

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

CLÓVIS WANZINACK

**VIOLÊNCIA, TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO: UMA PROPOSTA DE
ANÁLISE DOS HOMICÍDIOS DO BRASIL BASEADA NOS DETERMINANTES
SOCIOAMBIENTAIS DA SAÚDE**

BLUMENAU - SC

2018

**VIOLÊNCIA, TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO: UMA PROPOSTA DE
ANÁLISE DOS HOMICÍDIOS DO BRASIL BASEADA NOS DETERMINANTES
SOCIOAMBIENTAIS DA SAÚDE**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional do Centro Ciências Humanas e da Comunicação da Fundação Universidade Regional de Blumenau, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em Desenvolvimento Regional.

Orientador: Prof. Doutor Clóvis Reis

BLUMENAU -SC

2018

Ficha Catalográfica elaborada pela
Biblioteca Universitária da FURB

W251v

Wanzinack, Clóvis, 1980-
Violência, território e desenvolvimento: uma proposta de análise dos
homicídios do Brasil baseada nos determinantes socioambientais da saúde /
Clóvis Wanzinack. - Blumenau, 2018.
181 f.: il.

Orientador: Clóvis Reis.
Tese (Doutorado em Desenvolvimento Regional - Universidade
Regional de Blumenau, Centro de Ciências Humanas e da Comunicação,
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional.
Inclui bibliografias.

1. Desenvolvimento regional. 2. Territorialidade humana. 3. Territorialidade
humana - Brasil. 4. Homicídio. 5. Homicídio - Aspectos sociais. 6. Violência. 6.
Violência - Aspectos sociais. I. Reis, Clóvis, 1968-. II. Universidade Regional
de Blumenau. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional.
III. Título.

CDD 303.6

**VIOLÊNCIA, TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO: UMA PROPOSTA DE
ANÁLISE DOS HOMICÍDIOS DO BRASIL BASEADA NOS DETERMINANTES
SOCIOAMBIENTAIS DA SAÚDE**

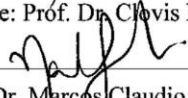
Por

CLOVIS WANZINACK

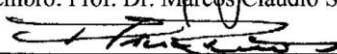
Tese aprovada como requisito parcial para
obtenção do título de Doutor(a) em
Desenvolvimento Regional no Programa de Pós-
Graduação em Desenvolvimento Regional –
PPGDR, da Universidade Regional de Blumenau –
FURB, pela banca examinadora formada por:



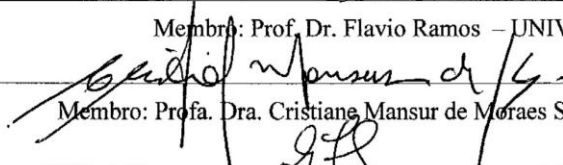
Presidente: Prof. Dr. Clovis Reis – FURB



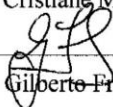
Membro: Prof. Dr. Marcos Claudio Signorelli – UFPR



Membro: Prof. Dr. Flavio Ramos – UNIVALI

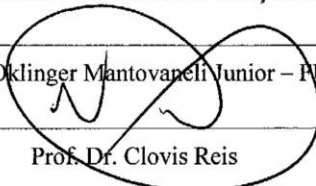


Membro: Profa. Dra. Cristiane Mansur de Moraes Souza – FURB



Membro: Prof. Dr. Gilberto Friedenreich dos Santos – FURB

Membro: Profa. Dra. Marilda Rosa Galvão C. Gonçalves da Silva – Suplente



Membro: Prof. Dr. Oklinger Mantovaneli Junior – FURB – Suplente

Prof. Dr. Clovis Reis

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em
Desenvolvimento Regional

Blumenau, 24 de outubro de 2018.

AGRADECIMENTOS

Agradecer e nomear as diversas pessoas, instituições e entidades que de forma direta ou indireta colaboraram com a construção e materialização desse trabalho é quase um trabalho impossível de ser realizado. Seria completamente injusto nomear alguns (as) mais notáveis e esquecer-se de considerar contribuições mesmo que de forma modesta, mas que fizeram o diferencial em determinados momentos. Então prefiro agradecer ao Universo, que por meio de uma associação de diversos fatores, possibilitou a materialização desta tese.

“Muitos que convivem diariamente com a violência acham que ela é parte intrínseca da condição humana. Mas não é. A violência pode ser evitada. Governos, comunidades e indivíduos podem fazer a diferença.”

Nelson Mandela, Relatório mundial sobre violência e saúde em 2002.

RESUMO

Introdução: O Brasil tem o maior número absoluto de homicídios do mundo e, em cada cem pessoas que são assassinadas por ano no planeta, cerca de 13 são registrados no Brasil. Todavia a distribuição desses homicídios não é uniforme no território brasileiro e há muitas lacunas no estudo dos determinantes relacionados a tal quantidade de homicídios. A tese “Violência, território e desenvolvimento: uma proposta de análise dos homicídios do Brasil baseada nos determinantes socioambientais da saúde” tem como **Objetivo:** Investigar a relação entre violência, território e desenvolvimento, por meio de uma proposta de análise dos homicídios no Brasil levando em consideração sua distribuição espaço-temporal e sua associação com determinantes socioambientais selecionados. A **Metodologia:** da tese consiste em estudo que analisa o cenário brasileiro contemporâneo, combinando diferentes abordagens metodológicas, com destaque para análises quantitativas. Para fins de sistematização, a tese organiza-se em forma de três artigos científicos, cada qual com sua descrição metodológica específica. O primeiro artigo, intitulado “*Homicídios e determinantes socioambientais da saúde no Brasil: uma revisão sistemática da literatura*”, utiliza a metodologia Revisão Sistemática. Efetua-se uma análise de artigos publicados entre os anos de 2002 a 2017, com revisão por pares e indexados em bases de dados com qualidade internacionalmente reconhecida. Conforme os padrões internacionais, esta revisão sistemática tem seu protocolo previamente registrado no banco de dados PROSPERO (*International Prospective Register of Systematic Reviews*) e segue as diretrizes para condução de revisões estabelecidas no protocolo PRISMA (*Transparent Reporting of Systematic Reviews and Meta-analyses*). O segundo artigo intitulado “*Violência, território e desenvolvimento: uma proposta de análise a partir das taxas de mortalidade por homicídios e indicadores socioeconômicos das unidades da federação e municípios do Brasil, no período de 2005 a 2015*”, investiga com base em métodos de estatística populacional dos 5565 municípios brasileiros, dados da população brasileira conforme o censo do IBGE de 2010, de homicídios entre 2005 a 2015 com base no SIM/DATASUS (Sistema de Informações sobre Mortalidade/Departamento de Informática do SUS), juntamente com dados de IDH-M (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal), Coeficiente de GINI e Taxa de Urbanização. Terceiro artigo intitulado “*Homicídios indígenas no Brasil: mapeamento e análise de dados secundários (2010 a 2014)*”, elabora-se de um estudo demográfico, utilizando dados oficiais de homicídios indígenas nacionais para o período entre 2010 e 2014. Este artigo analisa dados da população indígena dos 5565 municípios brasileiros juntamente com dados oficiais de registros de homicídios do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde referentes a essa população, que foi o grupo identificado na etapa de revisão sistemática da literatura, como sendo aquele com menos produção científica disponível a respeito dos homicídios, incluindo sua distribuição espacial e seus determinantes. **Resultados:** referente ao primeiro artigo, alguns Determinantes Socioambientais da Saúde (DSS) se sobressaem no cenário brasileiro contemporâneo, como a relação mais pronunciada de homicídios com homens, jovens, negros, com baixa escolaridade, que vivem em locais de grande desigualdade social, como periferias urbanas e fronteiras agrícolas, somados à falta de trabalho/renda e tráfico/drogas, sendo comum a intersecção entre diferentes DSS. Apesar da grande variabilidade metodológica, que limitou as interpretações, esta revisão sinaliza a importância de considerar tais DSS e suas intersecções para políticas de prevenção de homicídios. O segundo artigo demonstra uma análise da relação dos homicídios com as co-variáveis população (sexo, raça/etnia e faixa etária), taxa de urbanização, IDH-M e coeficiente de GINI, onde a violência homicida está diretamente relacionada com espaços com maior população, maiores taxas de urbanização e maior coeficiente de GINI (locais onde há maior desigualdade); enquanto a relação com IDH é inversa, ou seja, os municípios com maior IDH possuem menos

risco para violência homicida. O terceiro artigo revela: uma média nacional de homicídios indígenas de 22,5 por 100.000 habitantes indígenas por ano; a taxa de homicídio de homens indígenas foi 2,4 vezes mais alta que de mulheres, mas a taxa relativa às indígenas foi mais que o dobro das não-indígenas; elevadas taxas de homicídios de crianças indígenas (menores de 1 ano) em áreas dos estados de Roraima e Amazonas; a distribuição de grande parte dos homicídios contra indígenas nos estados do Mato Grosso de Sul e Roraima. **Considerações finais:** as causas da violência/homicídio são múltiplas, há uma necessidade de um conjunto de intervenções e investimentos socioeconômicos como oportunidade de educação com qualidade, ofertas de trabalho, principalmente voltado à população jovem onde as pesquisas apontaram como as maiores taxas de homicídios, políticas sociais onde a comunidade possa estar presente e atuando de forma construtiva na melhoria da qualidade de segurança, e saúde na região.

Palavras-chave: Homicídio. Violência. Território. Desenvolvimento. Brasil.

ABSTRACT

Introduction: Brazil has the highest absolute number of homicides in the world, and in every hundred people who are murdered every year on the planet, about 13 are registered in Brazil. However, the distribution of these homicides is not uniform in the Brazilian territory and there are many gaps in the study of the determinants related to such amount of homicides. The thesis "Violence, territory and development: a proposal of analysis based on the homicides of Brazil" the **Objective:** To investigate the relationship between violence, territory and development, through a proposal to analyze homicides in Brazil considering their spatial-temporal distribution and their association with selected social-environmental determinants. The thesis methodology consists of a study that analyzes the contemporary Brazilian scenario, combining different methodological approaches, with emphasis on quantitative analyzes. For systematization purposes, the thesis is organized in the form of three scientific articles, each with its specific methodological description. The first article, entitled "*Homicides and socioenvironmental determinants of health in Brazil: a systematic review of the literature*", uses the Systematic Review methodology. An analysis of articles published between the years 2002 to 2017, peer-reviewed and indexed in databases with internationally recognized quality is carried out. According to international standards, this systematic review has its protocol previously registered in the PROSPERO database (International Prospective Register of Systematic Reviews) and follows the guidelines for conducting revisions established in the PRISMA protocol (Transparent Reporting of Systematic Reviews and Meta-analyses). The second article entitled "*Violence, territory and development: a proposal of analysis based on death rates for homicides and socioeconomic indicators of the units of the federation and municipalities of Brazil, from 2005 to 2015*", investigates based on statistical methods population of the 5565 Brazilian municipalities, data from the Brazilian population according to the 2010 IBGE census, of homicides between 2005 and 2015 based on the SIM / DATASUS (Mortality Information System / Department of Informatics of the SUS), together with data from IDH- M (Municipal Human Development Index), GINI Coefficient and Urbanization Rate. Third article entitled "*Indigenous Homicides in Brazil: Mapping and Analysis of Secondary Data (2010 to 2014)*", a demographic study using national indigenous homicide data is prepared for the period between 2010 and 2014. This article analyzes data from indigenous population of the 5565 Brazilian municipalities, together with official data from the Mortality Information System (SIM) of the Ministry of Health, referring to this population, which was the group identified in the systematic review stage of the literature as being the one with the least available scientific evidence regarding homicides, including their spatial distribution and determinants. Results: Regarding the first article, some socio-environmental determinants of health (DSS) stand out in the contemporary Brazilian scenario, as the most pronounced relation of homicides with men, young, black, with low schooling, living in places of great social inequality, such as urban peripheries and agricultural frontiers, added to the lack of work / income and trafficking / drugs, being common the intersection between different DSS. Despite the great methodological variability, which limited the interpretations, this review signals the importance of considering such SDH and its intersections for homicide prevention policies. The second article shows an analysis of the relationship between homicides with the covariates population (sex, race / ethnicity and age group), urbanization rate, HDI-M and GINI coefficient, where homicidal violence is directly related to spaces with higher population, higher urbanization rates and higher GINI coefficient (places where there is greater inequality); while the relation with HDI is the opposite, that is, municipalities with higher HDI have a lower risk of homicidal violence. The third article reveals: a national average of indigenous homicides of 22.5 per 100,000 indigenous inhabitants per year; the homicide rate of indigenous men was 2.4 times higher than that of women, but the rate for indigenous people was more than double that

of non-Indians; high homicide rates of indigenous children (under 1 year) in areas of the states of Roraima and Amazonas; the distribution of most of the homicides against indigenous people in the states of Mato Grosso do Sul and Roraima. **Final Considerations:** the causes of violence / homicide are multiple, there is a need for a set of interventions and socioeconomic investments as an opportunity for education with quality, job offers, mainly aimed at the young population where the surveys pointed to higher rates of homicide, where the community can be present and acting constructively in improving the quality of safety and health in the region.

Keywords: Homicide. Violence. Territory. Development. Brazil.

LISTA DE FIGURAS

INTRODUÇÃO

FIGURA 1. MODELO DE DETERMINAÇÃO SOCIAL DA SAÚDE PROPOSTO POR DAHLGREN E WHITEHEAD (1991)	29
FIGURA 2: EVOLUÇÃO DE TAXAS DE HOMICÍDIO POR 100.000 HABITANTES DO BRASIL, 2010 A 2015.....	31
FIGURA 3: EVOLUÇÃO DE TAXAS DE HOMICÍDIO POR 100.000 HABITANTES DAS REGIÕES DO BRASIL, 2010 A 2015.....	32
FIGURA 4: PIRÂMIDE DA EVIDÊNCIA CIENTÍFICA EM SAÚDE.....	37
FIGURA 5: FLUXOGRAMA DE ESTRUTURA DA TESE.....	42

ARTIGO 01

FIGURA 01: FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE SELEÇÃO E TRIAGEM DOS ARTIGOS SELECIONADOS PARA ESTA REVISÃO SISTEMÁTICA, A PARTIR DO PROTOCOLO PRISMA.....	50
--	----

ARTIGO 02

FIGURA 1: EVOLUÇÃO DE NÚMEROS DE HOMICÍDIOS VITIMADOS NO BRASIL POR REGIÃO NO PERÍODO DE 2005 A 2015.....	97
FIGURA 2: TAXA MÉDIA ANUAL DE HOMICÍDIOS POR 100000 HABITANTES POR SEXO, FAIXA ETÁRIA E RAÇA/COR, NO BRASIL NO PERÍODO DE 2005 A 2015.....	98
FIGURA: 3: MAPA DA SMR CONSIDERANDO UF DE OCORRÊNCIA DOS HOMICÍDIOS (2005-2015) NO BRASIL.....	100
FIGURA 4: MAPA DA SMR CONSIDERANDO O MUNICÍPIO DE OCORRÊNCIA DOS HOMICÍDIOS NO BRASIL ENTRE 2005 A 2015.....	101
FIGURA 5: MAPA DA SMR REGIÃO NORTE DE OCORRÊNCIA DOS HOMICÍDIOS NO BRASIL ENTRE 2005 A 2015.....	103
FIGURA 6: MAPA DA SMR REGIÕES NORDESTE DE OCORRÊNCIA DOS HOMICÍDIOS NO BRASIL ENTRE 2005 A 2015.....	104
FIGURA 7: MAPA DA SMR REGIÃO CENTRO OESTE DE OCORRÊNCIA DOS HOMICÍDIOS NO BRASIL ENTRE 2005 A 2015.....	105
FIGURA 8: MAPA DA SMR REGIÕES SUDESTE DE OCORRÊNCIA DOS HOMICÍDIOS NO BRASIL ENTRE 2005 A 2015.....	106

FIGURA 9: MAPA DA SMR REGIÃO SUL DE OCORRÊNCIA DOS HOMICÍDIOS NO BRASIL ENTRE 2005 A 2015.....	107
FIGURA 10: DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DAS COVARIÁVEIS DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS EM 2010.....	108
FIGURA11: EFEITO DAS COVARIÁVEIS DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS EM 2010.....	109

ARTIGO 03

FIGURA 1 - MAPA DE HOMICÍDIOS INDÍGENAS DECLARADOS NO BRASIL (2010-2014)	122
--	-----

LISTA DE TABELAS

INTRODUÇÃO

TABELA 01: SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	41
---	----

ARTIGO 01

TABELA 01: DESCRITORES E OPERADORES BOOLEANOS UTILIZADOS NA BUSCA DE ARTIGOS.....	48
TABELA 02: CARATERIZAÇÃO DOS ESTUDOS INCLUÍDOS NA RS, SEGUNDO ANO, AUTOR/A (S), TÍTULO, OBJETIVOS E DSS.....	53
TABELA 03: CARACTERIZAÇÃO DAS REVISTAS QUE PUBLICARAM OS ARTIGOS INCLUÍDOS NESTA REVISÃO.....	60

ARTIGO 02

TABELA 1: CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇAS (CID) ADOPTADA NA PESQUISA.....	80
TABELA 02: POPULAÇÃO MASCULINA POR FAIXA ETÁRIA E RAÇA/COR, BRASIL - 2010.....	85
TABELA 3: POPULAÇÃO FEMININA POR FAIXA ETÁRIA E RAÇA/COR, BRASIL - 2010.....	86
TABELA 4: POPULAÇÃO MASCULINA POR FAIXA ETÁRIA E RAÇA/COR COM DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE RAÇA/COR NÃO DECLARADA NO BRASIL EM 2010.....	87
TABELA 5: POPULAÇÃO FEMININA POR FAIXA ETÁRIA E RAÇA/COR COM DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE RAÇA/COR NÃO DECLARADA NO BRASIL EM 2010.....	88
TABELA 6: NÚMEROS DE HOMICÍDIOS VITIMADOS POR HOMENS, POR FAIXA ETÁRIA E RAÇA/COR, POR OCORRÊNCIA NO PERÍODO DE 2005 A 2015.....	89
TABELA 7: NÚMEROS DE HOMICÍDIOS VITIMADOS POR MULHERES, POR FAIXA ETÁRIA E RAÇA/COR, NO PERÍODO DE 2005 A 2015.....	89
TABELA 8: NÚMEROS DE HOMICÍDIOS VITIMADOS POR HOMENS, POR FAIXA ETÁRIA E RAÇA/COR COM DISTRIBUIÇÃO PROPORCIONAL DOS IGNORADOS, NO BRASIL NO PERÍODO DE 2005 A 2015.....	90

TABELA 9: NÚMEROS DE HOMICÍDIOS VITIMADOS POR MULHERES, POR FAIXA ETÁRIA E RAÇA/COR COM DISTRIBUIÇÃO PROPORCIONAL DOS IGNORADOS, NO BRASIL NO PERÍODO DE 2005 A 2015.....	91
TABELA 10: TAXA ANUAL DE HOMICÍDIOS POR 100 MIL PARA HOMENS POR FAIXA ETÁRIA E RAÇA/COR NO BRASIL NO PERÍODO 2005 A 2015.....	91
TABELA 11: TAXA ANUAL DE HOMICÍDIOS POR 100 MIL PARA MULHERES POR FAIXA ETÁRIA E RAÇA/COR NO BRASIL NO PERÍODO 2005 A 2015.....	92
TABELA 12: PORCENTAGEM DE MORTALIDADE ENTRE HOMENS E MULHERES POR FAIXA ETÁRIA E RAÇA/COR NO BRASIL NO PERÍODO 2005 A 2015.....	93
TABELA 13: NÚMEROS DE HOMICÍDIOS VITIMADOS NO BRASIL NO PERÍODO DE 2005 A 2015 SEGUNDO CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇAS.....	95
TABELA 14: EVOLUÇÃO DE NÚMEROS DE HOMICÍDIOS VITIMADOS NO BRASIL NO PERÍODO DE 2005 A 2015.....	96
TABELA 15: EFEITO RELATIVO (EM %) NO RISCO DE HOMICÍDIO NO BRASIL ENTRE 2005 A 2015.....	110

ARTIGO 03

TABELA 1: CARACTERÍSTICAS DE TODOS OS HOMICÍDIOS INDÍGENAS E NÃO INDÍGENAS RELATADOS NO BRASIL ENTRE 2010 E 2014.....	120
TABELA 2: TAXAS DE HOMICÍDIOS INDÍGENAS POR REGIÃO E ESTADO BRASILEIROS (MÉDIA ANUAL, ENTRE 2010 E 2014)	123
TABELA 3: SELEÇÃO DE 20 MUNICÍPIOS COM MAIOR NÚMERO DE HOMICÍDIOS INDÍGENAS RELATADOS ENTRE 2010 E 2014.....	125

CONSIDERAÇÕES FINAIS

TABELA 01: PRINCIPAIS ACHADOS DA TESE PARA SUBSIDIAR AÇÕES DE GESTORES E POLÍTICAS PÚBLICAS PARA REDUÇÃO DE HOMICÍDIOS.....	145
---	-----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AISP – Área Integrada de Segurança Pública
ArcGis - GeoCatalog do software
BVS – Biblioteca Virtual em Saúde
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAR – Autoregressivo Condicional
CASP – Critical Appraisal Skills Programme
CID - Classificação Internacional de Doenças
CNDSS – Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde
CSDH - Comissão sobre Determinantes Sociais da Saúde
DATASUS -Departamento de Informática da Saúde do Sistema Único de Saúde
DSS - Determinantes Socioambientais da Saúde
FUNAI – Fundação Nacional do Índio
GDE – Gênero e Diversidade na Escola
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
INDE - National Spatial Data Infrastructure
INFOPEN – Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano
IDH-M -Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IG - Ignorados
IPV - Violência de parceiros íntimos
IQVU – Índice de Qualidade de Vida Urbana
IVS – Índice de Vulnerabilidade Social
MEC – Ministério da Educação
MS - Ministério da Saúde
MSP – Município de São Paulo
ND – Não declarados
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMS – Organização Mundial de Saúde
OPAS – Organização Pan- Americana da Saúde
PIB – Produto Interno Bruto

PNB – Produto Nacional Bruto

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PROPERO – International Prospective Register of Sistematic Reviews

RS – Revisão Sistemática

SIDRA - Sistema IBGE de Recuperação Automática

SECADI – Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão

SIG - Sistema de Informação Geográfica

SIM - Sistema de Informação de Mortalidade

SMR - Standardized Mortality Ratio

TMHs – Taxa Municipal de Homicídios

UF – Unidades de Federação

UFPR – Universidade Federal do Paraná

UTFPR – Universidade Tecnológica do Paraná

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	18
1.1	TRAJETÓRIA NO TEMA.....	18
1.2	BASE EPISTEMOLÓGICA.....	20
1.3	JUSTIFICATIVA.....	29
1.4	OBJETIVOS.....	34
1.4.1	Objetivo Geral.....	34
1.4.2	Objetivo Específico.....	34
1.5	PERCURSO METODOLÓGICO.....	35
1.6	ESTRUTURA DA TESE.....	42
1.7	ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	43
2	ARTIGO 1: HOMICÍDIOS E DETERMINANTES SOCIOAMBIENTAIS DA SAÚDE NO BRASIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA.....	45
3	ARTIGO 2: VIOLÊNCIA, TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO: UMA PROPOSTA DE ANÁLISE A PARTIR DAS TAXAS DE MORTALIDADE POR HOMICÍDIOS E INDICADORES SOCIOECONÔMICOS DAS UNIDADES DA FEDERAÇÃO E MUNICÍPIOS DO BRASIL, NO PERÍODO DE 2005 A 2015.....	78
4	ARTIGO 3: HOMICÍDIOS INDÍGENAS NO BRASIL: MAPEAMENTO E ANÁLISE DE DADOS SECUNDÁRIOS (2010 A 2014)	115
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	134
	REFERÊNCIAS.....	148
	APÊNDICE 1 PROSPERO INTERNATIONAL PROSPECTIVE REGISTER OF SYSTEMATIC REVIEWS.....	158
	APÊNDICE 2- ITENS DO CHECKLIST A SEREM INCLUÍDOS NO RELATO DE REVISÃO SISTEMÁTICA OU META-ANÁLISE	163
	ANEXO 1 - 10 QUESTIONS TO HELP YOU MAKE SENSE OF QUALITATIVE RESEARCH.....	166
	ANEXO 2 - 12 QUESTIONS TO HELP YOU MAKE SENSE OF COHORT STUDY.....	171
	ANEXO 3 – CHECKLIST FOR ANALYTICAL CROSS SECTIONAL STUDIES.....	177

1 INTRODUÇÃO

1.1 TRAJETÓRIA NO TEMA

Neste trabalho, investiga-se possíveis relações entre violência, território e desenvolvimento no cenário brasileiro contemporâneo. Adota-se como indicador de violência as taxas de mortalidade por homicídio registradas nos últimos anos no Brasil, relacionando-as com indicadores sociodemográficos selecionados, que se albergam na categoria dos determinantes socioambientais da saúde.

O objeto em estudo foi construído no decorrer do percurso profissional e acadêmico do doutorando. A graduação em Administração possibilitou contato com o tema, desde os primeiros trabalhos, quando, em 2007, trabalhou como voluntário no primeiro curso de Capacitação em Gênero em Matinhos - Paraná, curso esse financiado pelo MEC/SECADI e desenvolvido por profissionais da educação da UTFPR e da UFPR, tendo como pano de fundo a discussão sobre diferentes tipos de violência. Na sequência, selecionado como estagiário recém-graduado no projeto de pesquisa e extensão intitulado ‘Mapeamento e estabelecimento de redes de conscientização e combate à violência doméstica contra a mulher no litoral paranaense’, financiado pela Secretaria de Educação Superior, Ciência e Tecnologia do Paraná (SETI). Em 2013 já professor da UFPR, participou da construção do curso de Aperfeiçoamento em Gênero e Diversidade na Escola - 2013/14 (Financiador: MEC/SECADI), que objetivava a formação de professores de escolas públicas para aspectos que permeavam questões de gênero, diversidade e violências. Em 2014/2016 atuou como coordenador de tutoria do Curso de Especialização em Gênero e Diversidade na Escola (Financiador: MEC/SECADI), com organização de livros e capítulos de livros, supervisão da equipe de tutores e orientação de monografias envolvendo a temática da violência^{1,2; 3; 4}.

Os relatos sobre a violência em suas variadas formas, levou o professor a elaborar o projeto de pesquisa (iniciação científica) intitulado “Bullying e Cyberbullying no Litoral do Paraná” nas escolas da região, entrevistando com seus/as acadêmicos do curso de graduação

¹ WANZINACK e SIGNORELLI, M. C. (Org.). Violência, gênero & diversidade: desafios para a educação e o desenvolvimento. 01. ed. Rio, de janeiro: Autografia, 2015. 228p.

² WANZINACK, C.. Educação à distância, gênero e diversidade: interações nas práticas escolares. Polo de Jambeiro - SP. 1. ed. Rio de Janeiro: Autografia, 2016. 269p.

³ COVOLAN, N. (Org.); WANZINACK, C. (Org.). Educação à Distância, Gênero e Diversidade: interações nas práticas escolares. Polo de Blumenau - SC. 1. ed. Rio de Janeiro: Autografia, 2016. 235p.

⁴ MELO, T. (Org.); WANZINACK, C. (Org.). Educação à Distância, Gênero e Diversidade: interações nas práticas escolares. Polo de Itajaí - SC. 1. ed. Rio de Janeiro: Autografia, 2016. v. 1. 209p.

em Informática da UFPR, cerca de 1000 estudantes do ensino médio dos municípios do litoral do Paraná no ano de 2014, também com produção bibliográfica acerca da temática da violência^{5,6, 7, 8, 9, 10}.

O contato com a realidade territorial do litoral do Paraná instigou o pesquisador a uma série de questões, como por exemplo: em que medida e de que modo a violência se relaciona ao desenvolvimento de uma determinada região? Seria a violência manifestada nas escolas (bullying e cyberbullying) uma manifestação ou reflexo de outras formas de violência praticada na sociedade? Quais indicadores poderiam ser analisados para tentar explicar o porquê de algumas regiões brasileiras serem mais violentas que outras? Quais indicadores seriam mais fidedignos para tratar da questão da violência, um tema tão complexo e, por vezes, subjetivo e de difícil mensuração? Enfim, esses foram alguns dos questionamentos iniciais, que ainda careciam de amadurecimento, mas que aguçavam a curiosidade do pesquisador na busca da definição de um objeto de estudo mais aprofundado para o seu doutoramento.

Assim, desde o mestrado, que foi desenvolvido no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Regional de Blumenau (FURB) sob o título “Expansão do Ensino Superior Federal e Desenvolvimento Regional: O Caso da Universidade Federal do Paraná no Litoral Paranaense no ano de 2011¹¹”, debruçando-se sobre algumas das repercussões da implantação de um campus da UFPR no desenvolvimento da região onde foi instalada, buscou-se privilegiar a discussão sobre intersecções dos temas desenvolvimento e território. Para o doutorado, objetivou-se aprofundar a discussão dos temas desenvolvimento e território, porém agregando-se à discussão a temática da violência. Propôs-se então, aprofundar a reflexão sobre violência no programa de doutorado, investigando sua relação (ou possíveis relações) com desenvolvimento e território. Culminou-se, portanto, nesta tese, na criação de

⁵ SCREMIN, S. F.; WANZINACK, CLOVIS. SEXTING: Perigos na internet, um estudo de caso com uma amostragem de acadêmicos/as da Universidade Federal do Paraná. RAZÓN Y PALABRA, v. 21, p. 746-761, 2017.

⁶ WIENSKOSKI, C.; WANZINACK, C. VIOLÊNCIA DE GÊNERO NO BULLYING: UM ESTUDO DE CASO COM MENINOS E MENINAS EM UMA ESCOLA DO LITORAL DO PARANÁ. DIVERS@! (MATINHOS), v. 09, p. 30-38, 2016.

⁷ WANZINACK, C.; REIS, C. CYBERBULLYING E GLOBALIZAÇÃO DA TECNOLOGIA: UM ESTUDO TERRITORIAL NO LITORAL DO PARANÁ. Divers@! (Matinhos), v. 8, p. 51-57, 2015.

⁸ WANZINACK, CLOVIS; REIS, C. ; SIGNORELLI, M. C. Violencia de género en las escuelas: estudio territorial con profesores de tres Estados de Brasil. Revista Sexología y Sociedad, v. 21, p. 281-291, 2015.

⁹ WANZINACK, C.; SCREMIN, S. F. SEXTING: COMPORTAMENTO E IMAGEM DO CORPO. Divers@! (Matinhos), v. 7, p. 22-29, 2014.

¹⁰ SIGNORELLI, M. C.; WANZINACK, CLOVIS. Violência e homofobia nas escolas do litoral do Paraná: desafios locais para um problema nacional. In: Nanci Stancki da Luz; Lindamir Salete Casagrande. (Org.). Entrelaçando gênero e diversidade: violências em debate. 1ed. Curitiba: UTFPR, 2017, v. 4, p. 63-84.

¹¹ WANZINACK, Clovis. Expansão do ensino superior federal e desenvolvimento regional: o caso da Universidade Federal do Paraná no Litoral Paranaense. 2011. 203 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional). Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2011.

uma proposta de análise, tomando-se como indicador de violência os homicídios registrados nos últimos anos no Brasil. Tais indicadores investigados sob distintos recortes territoriais de análise, incluindo as regiões brasileiras, unidades da federação (estados e Distrito Federal) e municípios, sendo a seguir contrastados com indicadores sociodemográficos selecionados, que compõem os determinantes socioambientais da saúde, nomenclatura proposta pela Organização Mundial da Saúde.

Nesse contexto, categorias imbricam-se, compondo a estrutura central desta tese, especialmente violência, mortalidade homicida, determinantes socioambientais, território e desenvolvimento.

1.2 BASE EPISTEMOLÓGICA

A vida humana, em todos os tempos e sociedades, tem envolvido violências. Desde as extremas violências das guerras, dos genocídios, do terrorismo, até as mais sutis que organizam e estratificam as sociedades, produzindo perseguições e opressões de sexo, cor, camada social, religiosa ou política. Violências de variadas formas são perpetradas e fomentadas por preconceitos pelas diferenças, riquezas humanas transformadas em desigualdades.

Segundo Minayo (2006), a violência é múltipla e multicausal, sendo difícil sua conceituação. A palavra de origem latina do vocábulo *vis*, quer dizer força e se refere às noções de constrangimento e uso da superioridade física ou psicológica sobre o outro. Os episódios de uso da violência se referem a conflitos de autoridade e soberania sobre o outro, a luta pelo poder e a vontade de domínio, de posse e de destruir o outro e ou seus bens. Suas ocorrências são aprovadas ou desaprovadas, lícitas ou ilícitas, segundo regras sociais mantidas por uso e costumes, tradições ou aparatos legais da sociedade.

Minayo (2006) cita a tipologia proposta para classificação da violência que acompanha o Relatório Mundial da OMS (2002), categorizando o ato através de manifestações empíricas: a) violências autoinfligidas incluindo comportamentos suicidas e os autoabusos. O termo autoinfligidas nomeia agressões a si próprio e as automutilações; b) violências interpessoais que se divide em intrafamiliar e o comunitário. Intrafamiliar onde ocorre entre os parceiros íntimos e membros de família, incluindo diversas formas de agressão contra criança, mulher, ou o homem e contra idosos no âmbito doméstico. Já a comunitária ocorre no ambiente social em geral, entre conhecidos e desconhecidos. Considerando várias expressões, como violência juvenil, agressões físicas, estupro, incluindo violências institucionais como em escolas, locais de trabalhos, prisões e asilos; c) violência coletivas, essas acontecem nos âmbitos macrossociais,

políticos e econômicos e se categoriza a dominação de grupos e do Estado. Nessa categoria incluem crimes por atos terroristas, crimes de multidões.

Para a autora, os atos violentos podem ser considerados em quatro particularidades de manifestação, também nominadas de abusos ou maus-tratos; o termo abuso físico, utilizando da força física ao produzir machucados ou incapacidade de outrem; o abuso psicológico, com agressões verbais com o objetivo de amedrontar, rejeitar, humilhar a vítima; o abuso sexual visa estimular a vítima ou utilizá-la para obter excitação sexual e práticas eróticas impostas por meio de aliciamento, violência física ou ameaças; e negligência ou abandono, que inclui a ausência, a recusa ou deserção de cuidados que alguém deveria receber. Sendo assim a violência pode se manifestar em vários contextos como, violência contra crianças e jovens, violência intrafamiliar¹², violência delinquencial¹³, violência de gênero, violência sexual, racial, violência física, violência psicológica, violência social¹⁴, violência contra idosos, violência familiar, violência escolar¹⁵, bullying¹⁶, violência patrimonial¹⁷, entre outras (Minayo, 2006).

Para Minayo, “a violência dominante na consciência contemporânea é a ‘criminal’ e ‘delinquencial’. Esse tipo de fenômeno nunca teve a tolerância social, uma vez que ele fere, antes de tudo, a moral fundamental de todas as culturas” (2006, p.14). Entende-se que existem três definições de violência que incluem tanto o âmbito individual quanto o coletivo. No eixo central está a “violência física”, que atinge diretamente a integridade corporal e que pode ser traduzida nos homicídios, agressões, violações, torturas, roubos à mão armada; violência econômica que consiste no desrespeito e apropriação, contra a vontade dos donos ou de forma agressiva, de algo de sua propriedade e de seus bens; e a “violência moral e simbólica” que trata de um domínio cultural, ofendendo a dignidade e desrespeitando os direitos dos outros.

Muitos pesquisadores preservam um pensamento maniqueísta sobre a temática, considerando a violência má ou boa, negativa ou positiva, segundo argumentos históricos. Outros reafirmam seu lado negativo sob qualquer circunstância (MINAYO, 2006).

A violência tem um histórico de ligação profunda com a história de formação da nação brasileira. Para refletir sobre a atual conjuntura, é fundamental resgatar o processo histórico violento ao qual esteve alicerçada a constituição do Brasil enquanto país. Em relação ao Brasil,

¹² Consiste numa relação de abuso que se desenvolve entre indivíduos que possuem ligação familiar civil (cônjuges, padrasto e enteados, sogros, etc).

¹³ Violência delinquencial, onde crianças são tanto vítimas como atores.

¹⁴ Violência social é qualquer tipo de violência cometida por indivíduos ou pela comunidade, com uma finalidade social.

¹⁵ Consiste no uso da força física ou psicológica intencional contra outra pessoa que envolva o âmbito escolar.

¹⁶ Bullying compreende em atitudes agressivas, intencionais e repetidas.

¹⁷ Conduta que configure retenção ou destruição de bens e objetos de outras pessoas.

Dallari (1995), cita que desde a colonização do território pelos portugueses, foi instaurada uma sociedade sinalizada por diferenciação entre os novos senhores da terra e os demais. Calcula-se que existia no Brasil no ano de 1500 entre quatro a cinco milhões de pessoas que compunham os povos indígenas. Grande parte dessa população foi dizimada pelas armas ou por doenças adquiridas do colonizador, e permanece marginalizada sofrendo diversas violências. Segundo informações do Censo 2010, atualmente somente cerca de 0,4% da população brasileira é formada por etnias indígenas, um total de aproximadamente 800 mil índios vivendo no Brasil.

O genocídio indígena é amplamente relatado entre as histórias de colonização em todo o mundo e no Brasil (ADHIKAR, 2010 e MAIA, 2013). Todos os processos de colonização foram caracterizados pelo desaparecimento e exploração das populações tradicionais e esta questão ainda está em curso em muitos lugares no Brasil, como denunciado nos recentes estudos (LE MOS, 2013). Isso leva as populações indígenas a muitas desvantagens sociais, sofrendo violência de muitos tipos. No entanto poucos estudos atualmente se concentram em homicídios entre os povos indígenas (TEMLETT, 2012). No Brasil, poucas publicações recentes tornam este problema visível, mas nenhum estudo nacional foi conduzido para revelar sua extensão, distribuição espacial e principais características da vítima (CIMI, 2010).

De acordo com de Paula e Tagliari (2015) com a população negra, a história marcada por violência e poder não é diferente. A população negra foi transportada ao Brasil nos chamados “navios negreiros” em condições de crueldade, sendo que muitos morriam antes de chegar ao Brasil. A escravidão no Brasil dava o direito da apropriação sobre o escravo por meio da violência física. O “proprietário” do escravo tinha direito sobre ele, podendo explorar sua força produtiva, de compra e venda de novos escravos e de puni-lo como chamado na época de “castigo exemplar” que era aplicado afim de intimidar os demais.

Desde o século XVI, as desigualdades compulsórias pelo regime escravista foram preservadas pelo sistema político econômico fundamentado no capitalismo, conservando a ideologia racista como legitimadora da exclusão social e racial. As desigualdades raciais limitaram a capacidade de inclusão da população negra na sociedade brasileira, o que impedem a construção de um país democrático com igualdade de oportunidade para todos. (SANTOS, GUIMARÃES e ARAÚJO, 2007).

Essas desigualdades refletem diretamente na mortalidade, segundo Araújo *et al.* (2009), revela diferenças de mortalidade segundo raça/cor, onde indivíduos negros, jovens estão mais propensos a morrerem por homicídio do que a população branca devido a condições socioeconômicas mais desfavoráveis.

Nos últimos anos, a escalada das violências e a banalização da morte nos municípios brasileiros vêm fragilizando a vida, as pessoas, e comprometendo o desenvolvimento das regiões.

Elevaram-se preocupantemente as taxas de um dos ápices da violência física, que são os homicídios, no território nacional. Cresce a violência contra as mulheres (feminicídio), as mortes por balas perdidas, os assassinatos por violência policial ou por assaltos, a guerra diária vivida pela população em determinados locais. Cumpre assim, investigar esse fenômeno, suas causas e relações, discutir modos de diminuí-lo e controlá-lo, sob pena de dissolução de laços societários responsáveis pela sobrevivência e dignidade humana, e de dissolução do próprio termo ‘humanidade’.

Essa problemática remete a concepções de desenvolvimento e nesse sentido, em pensar na vida humana em primeiro lugar. A Organização Mundial de Saúde (OMS) define a violência como a “utilização da força física ou poder, factual ou em ameaças, contra si próprio, contra outra pessoa, ou contra um grupo de pessoas ou uma comunidade, que ocasione ou tenha grande possibilidade de ocasionar em lesão, morte, dano psicológico, deficiente desenvolvimento ou privação” (OMS, 2012 p. 27).

A inserção da palavra “poder”, após a frase “utilização da força física”, expande a natureza de uma ação violenta e amplia o entendimento convencional de violência de forma a integrar os atos que resultam em uma relação de poder, incluindo ameaças e intimidações. O termo “uso do poder” também é referido para incluir negligência ou atos de omissão, além de atos violentos mais evidentes de perpetração. Sendo assim “o uso da força física ou poder” deve ser entendido de forma a incluir a negligência e todos os tipos de abuso físico, sexual e psicológico, bem como o suicídio e outros atos de autoabuso. (OMS, 2012).

Devido ao tema violência ser múltiplo e polissêmico, existe uma grande dificuldade de contabilizar em números reais a quantidade de vítimas de violência no Brasil. Muitos episódios de violência ocorrem inclusive no ambiente privado do lar, a denominada violência doméstica, que é de difícil dimensionamento. Existem vários motivos para que isso ocorra, entre eles, nem sempre a vítima está disposta a procurar ajuda, seja por medo do agressor ou sociedade, vergonha, fatores financeiros entre outros. Tem sido complexo avaliar a violência, pois ela nem sempre é informada, especialmente no que se refere a dor da perda humana.

Igualmente, uma das maiores dificuldades na sociedade brasileira é a mensuração de todo conjunto de desdobramentos da violência, em específico o homicídio, nos gastos estruturais, assistenciais do setor da saúde e segurança. Porém torna-se visível sua amplitude pelo volume de gastos que o atendimento das vítimas letais e não letais representam para o setor

de saúde (BARATA *et al.*, 2008), uma vez que muitas sequelas permanecem nos que sobrevivem.

A violência, questão multidimensional, polissêmica, dinâmica e complexa, é abordada em uma vastidão de estudos e em variadas dimensões, pelo que se delimitou esse estudo, partindo-se das taxas de homicídios nos municípios brasileiros, para relacioná-los com o desenvolvimento regional. Estabeleceu-se como pressuposto, que os homicídios configuram o indicador mais fidedigno para avaliar a problemática da violência, uma vez que as outras formas de violência (doméstica, psicológica, moral, econômica, etc.) são de difícil quantificação.

No Brasil o óbito por homicídio é registrado no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), que se tornou, dessa forma, uma das fontes oficiais de pesquisa. Os dados de homicídio representam um conjunto de indicadores e uma medida de referência necessária para estabelecer parâmetros de acompanhamento do progresso de futuros casos de homicídio, visando o desenvolvimento de esforços de prevenção da violência.

Homicídios, Desenvolvimento e Território: uma possibilidade de análise para compreender a relação entre violência e Determinantes Sociais da Saúde

A palavra homicídio provém do latim (*hominis e excidium*). A palavra *excidium* significa destruição, portanto, consiste no ato de uma pessoa matar outra pessoa.

O homicídio, está configurado na lista de Classificação Internacional de Doenças, como uma das Causas Externas de Morbidade e Mortalidade e identificado no grupo CID 10¹⁸, nas categorias de X85 a Y09¹⁹ Agressões e inclui: homicídio “lesões infligidas por outra pessoa, empregando qualquer meio, com a intenção de lesar (ferir) ou de matar”. E nas categorias Y35-Y36²⁰ Intervenções legais e operações de guerra incluindo “traumatismos infligidos pela polícia ou outros agentes da lei, incluindo militares em serviço, durante a prisão ou tentativa de prisão de transgressores da lei, ao reprimir tumultos, ao manter a ordem, e outra ação legal”. O CID é uma compilação padronizada e catalogada de todas as doenças existentes no mundo que tem objetivo de uniformizar a codificação de doenças.

O homicídio se caracteriza por uma conduta ao extremo da violência interpessoal, e sua falta de racionalidade se demonstra como principal resultado de milhares de mortes em todo o mundo (MANZO, 2012).

¹⁸ <http://www.cid10.com.br/>

¹⁹ http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/WebHelp/x85_y09.htm

²⁰ http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/WebHelp/y35_y36.htm

Os homicídios são diferentes dos demais crimes em múltiplas características. Primeiramente, existe uma gama de particularidades que motivam determinadas pessoas a praticar o ato homicida, como por exemplo, ciúmes, raiva, paranoia, vingança, ganância, preconceitos dos mais diversos tipos, entre outros. Devido a sanções legais, a pessoa que comete o ato, pouco tem a ganhar ao tirar a vida do outro. É extremamente diferente da prática de roubo, onde existe um intuito de adquirir ganhos patrimoniais com a autoria do crime. Na perspectiva do homicídio, geralmente o fato está relacionado a eliminação de uma motivação de dor divergente a um ganho efetivo (MANSO, 2012).

Assim, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), em 1994 chama atenção para o número alarmante sobre vítimas de homicídio em sua magnitude, declarando o mesmo como um caso endêmico e convertendo o caso como problema de saúde pública (VIAL *et al.*, 2010).

Esses aportes justificam a reflexão sobre a relação entre desenvolvimento e violência homicida com recortes territoriais específicos.

Nesse sentido, Siedenberg (2006, p.69) refere que a categoria desenvolvimento se encontra em transição, de uma abordagem associada à ideia de crescimento econômico e conquistas materiais, por uma que representa como “processo e estado intangível, subjetivo e intersubjetivo, [...] associado mais com atitudes e menos com conquistas materiais”.

Por sua vez, Amartya Sen (2000, p. 16), compreende o desenvolvimento como um processo de expansão das liberdades reais que as pessoas desfrutam. O enfoque nas liberdades humanas contrasta com visões mais limitadas de desenvolvimento, como as que identificam desenvolvimento exclusivamente com o crescimento do Produto Nacional Bruto (PNB), industrialização, avanço tecnológico ou modernização social.

Nesse sentido, o crescimento do Produto Nacional Bruto importa como um meio para aumentar possibilidades de liberdades a serem desfrutadas pela sociedade. Mas as liberdades dependem também de outros determinantes, como por exemplo, serviços de educação, segurança e saúde, direitos civis e participações em discussões públicas (SEN, 2000; SEN e KLIKSBURG, 2010).

Para Amartya Sen (2000, p 16-17), o desenvolvimento impõe que se elimine as principais fontes de privação de liberdade: “pobreza e tirania, carência de oportunidades econômicas e destituição social sistemática, negligência dos serviços públicos e intolerância e interferência excessiva de estados repressivos.” A despeito de aumentos sem precedentes da riqueza global, o mundo atual nega liberdades elementares a um grande número de pessoas, talvez a maioria.

A carência de liberdades substantivas pode relacionar-se com a pobreza econômica, que tira a liberdade de pessoas de saciar a fome, de ter acesso a remédios e tratamento de doenças tratáveis, oportunidade de vestir-se ou morar de forma digna, e ter acesso a água tratada e saneamento básico, ter acesso a sistemas de segurança. Nesse sentido, a privação de liberdade está relacionada diretamente à carência de serviços públicos e assistência social. Essa violação dos direitos resulta diretamente de uma negação de liberdades políticas e civis, restringindo a liberdade de participação da vida social, política e econômica da comunidade. O autor destaca a importância da liberdade para o desenvolvimento quando diz que “com oportunidades sociais adequadas, os indivíduos podem efetivamente moldar seu próprio destino e ajudar uns aos outros” (SEN, 2000).

Outros importantes autores e autoras também problematizam questões relacionadas com opressão, liberdades e violências. Uma delas é a filósofa Hannah Arendt (1998, p. 141), ao referir que:

A emancipação do trabalho e a concomitante emancipação das classes trabalhadoras em relação à opressão e à exploração significaram progressos na direção da não-violência. Muito menos certo é que tenham representado progresso também na direção da liberdade.

Além da articulação entre desenvolvimento e violência por meio de opressões e privação de liberdades, outro aspecto abordado nesta tese é a questão do território, que também remete a questão do poder, e consequentemente, da violência.

Souza (2013) cita a importância de destacar que o território tem forte relação com o poder, sendo essencial analisá-lo para além do substrato espacial material, abrangendo processos e proporções além da econômica, a cultural e, sobretudo a política. Assim, questões relacionadas a território são tematizadas e discutidas no âmbito da projeção das relações de poder no espaço como analisáveis em diferentes escalas e situações.

Haesbaert (2004 e 2014), cita o território como vinculado à perspectiva social, ligada à crescente exclusão (ou inclusão precária) promovida pelo capitalismo contemporâneo, associado aos discursos moldados fundamentalmente a partir de países centrais. Percebendo a pobreza como a falta de “recursos” numa visão mais ampla na própria dimensão espacial, o território seria visto como o “recurso”, inerente à nossa reprodução social. A falta do território seria como uma exclusão, privação e/ou precarização do “recurso” indispensável à nossa participação efetiva como membro de uma sociedade.

Para Gottmann (2012) o conceito de território já havia sido contemplado no século XV, no entanto somente no século XVI tonificava o entendimento de soberania como um atributo dos Estados ou Reinos. Durante esse período histórico, foi relevante a concepção e compreensão do conceito de território, passando a ser assimilado para além de abrigo, mas como um receptáculo de investimentos econômicos criado por indivíduos.

Neste seguimento, Raffestin, (1993, p. 144) percebe o território como um espaço onde se projetou um trabalho, seja energia e informação, e que por consequência, revela relações marcadas pelo poder. Na interpretação do autor, a idealização do território denota vínculos enraizados pelo poder. Desse modo, é imprescindível destacar uma categoria substancial para a percepção do território, que é o poder exercido por pessoas ou grupos sem o qual não se define o território. Poder e território, apesar de sua independência, estão interligados ao território. Assim, o poder é relacional, pois está intrínseco em todas as relações sociais.

Elias e Scotson (2000), por sua vez, referem o território como um espaço de influência/poder. Um sistema que instaura quando determinado grupo de pessoas, estabelecidas, transfere aos seus integrantes atributos humanos superiores. Os estabelecidos eliminam os membros fora de seu grupo e os tratam como inferiores, formalizando um controle social.

Determinantes Sociais da Saúde

A importância dos determinantes sociais da saúde (DSS) e a primordialidade de opor-se às desigualdades em saúde por elas geradas ganharam novo vigor com a criação da Comissão sobre Determinantes Sociais da Saúde (CSDH) pela Organização Mundial da Saúde em março de 2005. O Brasil integrou-se, precoce e determinante, ao movimento global em torno dos DSS desencadeado pela OMS, criando sua própria Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS) apenas um ano depois da criação da CSDH, em março de 2006 (PELLEGRINI FILHO e BUSS, 2011).

A CNDSS definiu que os Determinantes Sociais da Saúde (DSS) são econômicos, culturais, psicológicos, comportamentais, entre outros, que induzem a ocorrência e a distribuição na população dos problemas de saúde e seus fatores de risco. As iniquidades em saúde não necessitam tão somente da falta de acesso aos serviços de saúde, mas da influência de desigualdades em outros setores, como por exemplo, na moradia, trabalho, educação e renda. A comissão enfatizou a discussão e proposição sobre as iniquidades em saúde, entendendo que

as desigualdades de saúde são “evitáveis, injustas e desnecessárias” e que sobre elas cabem intervenções (PENELLO, 2011).

Os diferentes estudos sobre os DSS e as iniquidades em saúde trabalharam juntamente com a lapidação de modelos que buscavam esquematizar a trama de relações entre os diversos níveis de determinantes sociais e a conjuntura da saúde. A CNDSS definiu aderir o de Dahlgren e Whitehead (1991), que convém de base para orientar a organização de suas atividades e os conteúdos do presente relatório. A escolha do modelo de Dahlgren e Whitehead se respalda por sua compreensibilidade para diversos tipos de público e pela visualização gráfica dos diversos DSS (COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE, 2008).

O modelo de Dahlgren e Whitehead compreende os DSS ordenados em diversos níveis de abrangência, a começar de uma camada mais próxima aos determinantes individuais até uma camada distante onde se localizam os macrodeterminantes. Analisando a figura a seguir, os indivíduos estão na base do modelo, com suas características individuais de idade, sexo e fatores genéticos que, claramente, realizam influência sobre seu potencial e suas condições de saúde. Na camada em seguida externa, apresentam-se o comportamento e os estilos de vida individuais. Esta camada está localizada no limiar entre os fatores individuais e os DSS, já que os comportamentos dependem não apenas de opções feitas pelo livre arbítrio das pessoas, mas também de DSS, como acesso a informações, propaganda, pressão de pares, possibilidades de acesso a alimentos saudáveis e espaços de lazer, entre outros (COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE, 2008).

A camada seguinte revela a influência das redes comunitárias e de apoio, cuja maior ou menor riqueza expressa o nível de coesão social, que é de essencial relevância para a saúde da sociedade como um todo. No próximo nível, estão expostos os fatores relacionados às condições de vida e de trabalho, disponibilidade de alimentos, acesso a ambientes e serviços essenciais, como saúde e educação, indicando que as pessoas em desigualdade social apresentam discrepâncias de exposição e vulnerabilidade aos riscos à saúde, como consequência de condições habitacionais inadequadas, exposição às condições mais perigosas ou estressantes de trabalho e acesso menor aos serviços. Finalmente, no último nível estão situados os macrodeterminantes que possuem grande influência sobre as demais camadas e estão relacionados às condições econômicas, culturais e ambientais da sociedade, incluindo também determinantes supranacionais como o processo de globalização (COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE, 2008).

FIGURA 1. MODELO DE DETERMINAÇÃO SOCIAL DA SAÚDE PROPOSTO POR DAHLGREN E WHITEHEAD (1991)



Fonte: Comissão Nacional Sobre Determinantes Sociais da Saúde, 2008.

Diante do exposto, postula-se nesta tese uma articulação entre as categorias violência, desenvolvimento e território, refletindo-se sobre o cenário brasileiro contemporâneo. Toma-se como indicador de violência os homicídios registrados recentemente no Brasil, realizando-se uma análise da distribuição territorial desses homicídios e contrastando-os com indicadores selecionados (determinantes socioambientais da saúde), com vistas a tecer reflexões sobre possíveis relações entre violência homicida, desenvolvimento e território.

1.3 JUSTIFICATIVA

Estudos já denunciam o crescimento do homicídio no Brasil a partir de meados da década de 1980 (PERES *et al.*, 2011 e GAWRYSZEWSKI e COSTA, 2005). Essa evolução dos determinantes da taxa de homicídio tem sido evidenciada com mais destaque tanto na literatura nacional quanto internacional em várias áreas de conhecimento (KILSZTAJN *et al.*, 2005; BRICEÑO-LEÓN *et al.*, 2008; NADANOVSKY e CUNHA-CRUZ, 2009; BELON *et*

al., 2012; MOLINATTI e ACOSTA, 2015; CERQUEIRA e SOARES, 2016; PEROVA e REYNOLDS, 2017).

Do ponto de vista macroestrutural, a inércia econômica que se apossou do País na década de 1980, agravou-se devido à longa história de concentração de riqueza no país. Essa estagnação adveio no acordar de um processo de urbanização acelerado que já havia iniciado em décadas anteriores. Tal aceleração obrigou uma grande parcela da população a se deslocar das áreas rurais para periferias das cidades de pequeno e grande porte, sem que houvesse serviços nem infraestruturas adequadas. O crescimento da população jovem na década de 1960, subsequentemente elevou as taxas de desemprego e trabalho informal desses jovens, principalmente os com mais baixos níveis de educação formal. O determinado ocorrido pode também ter contribuído para as crescentes taxas de homicídios (REICHENHEIM *et al.*, 2011).

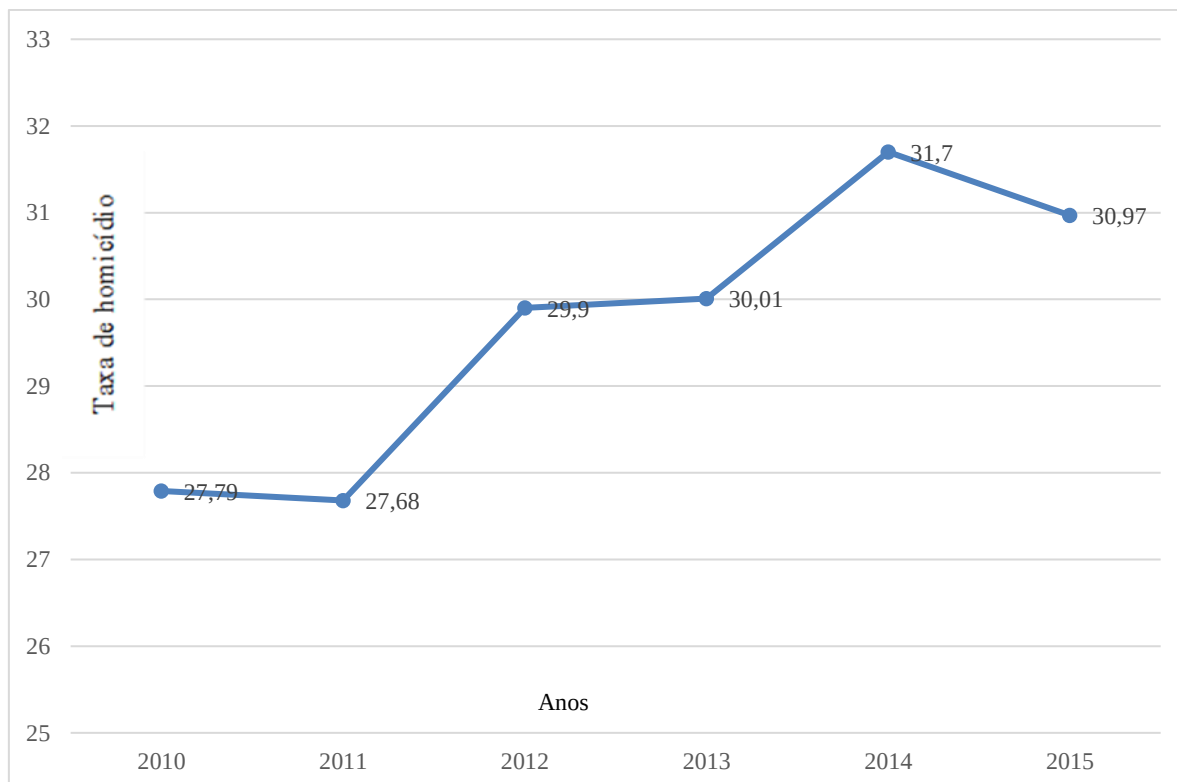
Nesse contexto, em 1996, a Organização Mundial de Saúde (OMS) adotou a resolução WHA49.25²¹ declarando a violência como sendo o maior e mais crescente problema de saúde pública do mundo (VIAL *et al.*, 2010), sendo que os homicídios estão incluídos nesta problemática.

Em 2005 a taxa de homicídio no Brasil chegou a ter 27 vítimas a cada 100.000 habitantes, uma das maiores taxas do mundo. Todavia esse número não é uniforme nos territórios brasileiros. Podendo oscilar entre os estados de Pernambuco 51 por 100.000 mil habitantes e Santa Catarina 11 por 100.000 mil habitantes (NADANOVSKY *et al.*, 2009). Segundo a OMS, o total de homicídios no mundo chega a 475 mil por ano. Em números absolutos, o Brasil é o líder no ranking, com uma estimativa de 64,3 mil homicídios em 2012, em cada cem pessoas que são assassinadas por ano no planeta, cerca de 13 são registrados no País.

Em 2010 houve 51.072 vítimas de homicídios no Brasil, dentre elas 46.722 homens. As taxas de homicídios dos 27 estados variaram de 13,0 em Santa Catarina (região sul) para 68,9 em Alagoas (região nordeste) (BANDO e LESTER, 2014).

²¹ Disponível em site: http://www.who.int/violence_injury_prevention/resources/publications/en/WHA4925_eng.pdf. Acessado em 20/04/2018.

FIGURA 2: EVOLUÇÃO DE TAXAS DE HOMICÍDIO POR 100.000 HABITANTES DO BRASIL, 2010 A 2015.



Fonte: IBGE e SIM / DATASUS, compilado pelo autor. 2018²².

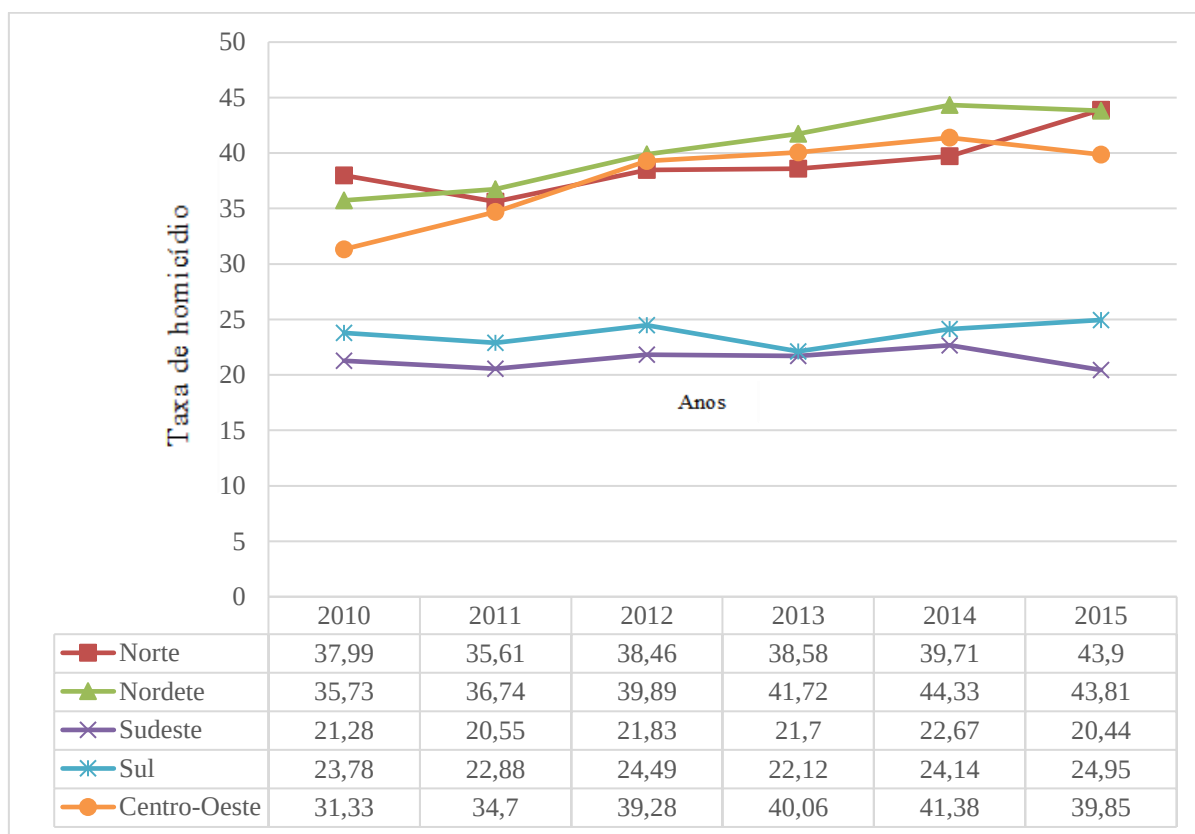
Em 2014, segundo registros do Ministério da Saúde, conforme dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), 60.474 pessoas sofreram homicídio no Brasil, o que equivale a uma taxa de homicídios de 31,70 por 100 mil habitantes. A figura 2 representa a evolução na taxa de homicídios do Brasil entre 2010 a 2015.

Várias questões remetem ao debate em torno dessas altas taxas de homicídios registradas no Brasil. Uma delas é a respeito do sistema penal e do sistema penitenciário brasileiro. O Departamento Penitenciário Nacional publicou em dezembro de 2014 na INFOPEN (Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias) taxas preocupantes do nível de encarceramento no Brasil. O País ultrapassou a marca de 622 mil pessoas privadas de liberdade em estabelecimentos penais, estabelecendo uma taxa de 306 presos para cada 100 mil habitantes, enquanto a taxa mundial é de 144 presos para cada 100 mil habitantes. Nesse contexto o Brasil torna-se a quarta nação com maior número absoluto de presos no mundo, atrás apenas dos Estados Unidos, China e Rússia (INFOPEN, 2014).

²² Número de homicídios foi obtido pela soma das seguintes CIDs 10: X85-Y09 e Y35-Y36, ou seja: óbitos causados por agressão mais intervenção legal.

O Anuário Brasileiro de Segurança Pública, cita que a cada 9 minutos uma pessoa foi morta violentamente, no país, no ano de 2015. Foi registrado um total de 58.467²³ mortes violentas intencionais em 2015, incluindo vítimas de homicídios dolosos, de latrocínio, lesões corporais seguidas de morte e mortes decorrentes de intervenções policiais. Fazendo uma comparação com a guerra na Síria, o Brasil registrou em cinco anos, maior número de homicídios intencionais no período de 2011 a 2015 do que Síria, chegando a 279.567 contra 256.124 mortes. Por mais que apresente uma discreta redução de números de homicídios em 2015 relacionado ao ano de 2014 com 59.730 homicídios, os resultados referentes ao ano de 2016 já apresentam novamente uma elevação nos registros de homicídios. (ANUÁRIO BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA, 2016).

FIGURA 3: EVOLUÇÃO DE TAXAS DE HOMICÍDIO POR 100.000 HABITANTES DAS REGIÕES DO BRASIL, 2010 A 2015.



Fonte: IBGE e SIM / DATASUS, compilado pelo autor, 2018.²⁴

²³ Obs.: os números totais de homicídios publicados em pesquisas, relatórios poderão ser divergentes conforme filtros e metodologias de busca de cada pesquisador.

²⁴ Número de homicídios foi obtido pela soma das seguintes CIDs 10: X85-Y09 e Y35-Y36, ou seja: óbitos causados por agressão mais intervenção legal.

Todavia conforme pode ser observado na Figura 3, a distribuição desses homicídios não se dá de maneira homogênea no território brasileiro. Atualmente, as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste possuem taxas significativamente mais elevadas que as taxas registradas nas regiões Sul e Sudeste. No ano de 2015, dos 5570 municípios, apenas 111 municípios responderam por metade dos 59.080 homicídios que aconteceram no país (CERQUEIRA, 2017).

Segundo o relatório do Anuário Brasileiro de Segurança Pública, o Brasil teve 7 pessoas assassinadas por hora em 2016, totalizando 61.283²⁵ mortes violentas intencionais, o maior número já registrado no país, apresentando crescimento de 4% em relação aos dados de homicídios do ano de 2015. O perfil que se destaca das vítimas são homens com mais de 90% dos casos, idade entre 12 a 29 anos (81,8%) e negros (76,2%). O que vem se destacando nos indicadores é o aumento de vítimas de homicídios em policiais civis e militares, pois em 2015 foram relatados 358 casos e em 2016, 453 casos, ou seja, um aumento de 26% de vítimas de homicídio sendo policiais civis e militares. (ANUÁRIO BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA, 2017).

Diversos estudos têm se debruçado sobre possíveis explicações a respeito do aumento desses indicadores. O aumento das taxas de homicídio tem sido associado com desigualdades sociais, aumento da miséria e pobreza, sistema de justiça ineficaz, aumento da impunidade, expansão do crime organizado, corrupção governamental, fácil acesso às armas de fogo e tráfico de drogas (CAIAFFA *et al.*, 2005). Todavia há uma carência de estudos que analisem diferentes covariáveis com metodologias de análise mais robustas, e que levem em conta as diferenças regionais e indicadores sociodemográficos específicos.

Assim, investigar padrões locais de casos de homicídios através de contextos socioeconômicos e geográficos é fundamental para criação de medidas preventivas e interventivas na minimização do problema local, identificando áreas de risco/conflito e gerando proposições explicativas para o fenômeno violência/homicídio (CAIAFFA *et al.*, 2005 e SOUSA *et al.*, 2014).

A assimilação de características em determinados municípios com maiores riscos de homicídio entre grupos populacionais, pode contribuir em uma identificação de localidades e pessoas mais vulneráveis e na criação de políticas públicas mais eficientes para o enfrentamento dessa problemática (DUARTE *et al.*, 2012).

²⁵ Obs.: os números totais de homicídios publicados em pesquisas, relatórios poderão ser divergentes conforme filtros e metodologia de busca de cada pesquisador.

Desta forma, considerando as categorias violência, mortalidade por homicídio, desenvolvimento e território, elaborou-se a pergunta norteadora desse trabalho:

Em que medida pode-se estabelecer relações entre violência, território e desenvolvimento, adotando-se como fontes de análise a mortalidade por homicídios e indicadores sociais incluídos no grupo dos determinantes socioambientais da saúde dos diferentes territórios brasileiros?

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral

Investigar a relação entre violência, território e desenvolvimento, por meio de uma proposta de análise dos homicídios brasileiros levando em consideração sua distribuição espaço-temporal e sua associação com determinantes socioambientais selecionados.

1.4.2 Objetivo Específico

- 1) elaborar um levantamento sistemático da literatura nacional e internacional sobre as relações entre determinantes socioambientais da saúde e homicídios no Brasil, identificando possíveis fatores de riscos e protetivos para homicídios.
- 2) analisar a distribuição espaço-temporal dos homicídios no Brasil e sua relação com determinantes socioambientais selecionados, discutindo sobre as relações entre território, desenvolvimento e violência homicida.
- 3) investigar em profundidade a relação entre violência homicida e território, tomando-se como base um determinante socioambiental com menos informações disponíveis, selecionado a partir do desenvolvimento da revisão sistemática de literatura.

1.5 PERCURSO METODOLÓGICO

A apresentação da tese se dará em forma de três artigos científicos com metodologias distintas adotadas em cada um deles, que serão apresentadas individualmente a seguir e estão sintetizadas na tabela 01.

Este é um estudo de caráter quantitativo, que propõe uma metodologia de análise baseada em métodos estatísticos. Trabalhar estatisticamente com dados da violência, em específico o homicídio e seus determinantes socioambientais, é um fator de extrema complexidade devido a necessidade de coleta de diversas informações de características físicas e econômicas das vítimas e da população em geral que está exposta a esse tipo de problema.

Portanto, para minimizar tais vieses, este estudo adotou apenas as fontes oficiais de dados, como as bases de dados com reconhecimento internacional, e mais especificamente, o registro de homicídios como um indicador de violência, pois este é considerado mais fidedigno quando comparado a outros registros de violência, como roubos, violência doméstica, entre outros, muito mais sujeitos a subnotificação. A pesquisa utiliza, portanto: a) análise de artigos publicados entre 2002 a 2017, com revisão feita por pares e indexados em bases de dados com qualidade internacionalmente reconhecida; b) dados populacionais segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e; c) dados oficiais de registros de homicídios do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde.

O IBGE recolhe dados populacionais a cada 10 anos, um tempo de contagem muito prolongado para quem trabalha com dados de homicídios anuais, caso do SIM. O último censo do IBGE foi em 2010, e projeções populacionais em alguns casos não contabilizam números aproximados, sendo desafios aos trabalhos estatísticos. Um determinante socioambiental de muita importância, a título de exemplo, na coleta das informações populacionais é o critério de autotranscrição de raça/cor adotado pelo IBGE, diferentemente de dados extraídos pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), onde os legistas tendem a classificar as pessoas que vieram a óbito a partir do próprio ponto de vista e ainda em alguns casos bem expressivos deixando sem essa resposta no formulário de óbito.

Outro fator que pode alterar e gerar divergência em número de óbitos gerados através de violência é a Classificação Internacional de Doenças (CID), cadastrado pelo SIM. A morte é registrada pelo médico legista ou um perito. Para a morte ser classificada como homicídio, deve ter indícios que os ferimentos foram causados por outro indivíduo intencionalmente. Assim sendo, alguns casos podem ser denominados como “intenção indeterminada” quando o perito não tem evidências suficientes para determinar a causa da morte. Portanto, mesmo

adotando-se as fontes oficiais de informação (IBGE e SIM) que são as mais fidedignas disponíveis, há limitações metodológicas que estão além da possibilidade desta pesquisa. Para tentar minimizar tais aspectos, adotou-se um recorte denominado espaço-temporal, que analisa os dados relativos à violência homicida num recorte temporal de vários anos. Portanto, a metodologia e os resultados organizam-se nos seguintes artigos:

Primeiro artigo, intitulado “*Homicídios e determinantes socioambientais da saúde no Brasil: uma revisão sistemática da literatura*”, foi utilizada a metodologia Revisão Sistemática (HIGGINS e GREEN 2008).

A Revisão Sistemática (RS) possui origens da área de Ciências da Saúde, construída especialmente pela rede *Cochrane*²⁶, que é uma rede global e independente de pesquisadores, profissionais, pacientes e interessados na área da saúde, e é empregada para identificar, avaliar e sintetizar todas as evidências empíricas que atendem aos parâmetros de elegibilidade pré-especificados por investigadores para que respondam a uma determinada pesquisa (SANCHEZ e MARCHIORI, 2017).

Segundo Oliveira (2010), a revisão sistemática é um essencial método da prática de saúde baseada em evidências. É um tipo de estudo secundário que engloba de forma integrada os resultados de pesquisas clínicas de excelente qualidade. Os níveis de evidência dos estudos para tratamento e prevenção são hierarquizados de acordo com o grau de confiança dos estudos que está relacionado à qualidade metodológica dos mesmos. Assim, demonstrado na figura abaixo, a revisão sistemática de literatura está situada no topo da pirâmide no nível de evidências.

²⁶ <http://www.cochrane.org/pt/about-us>

FIGURA 4: PIRÂMIDE DA EVIDÊNCIA CIENTÍFICA EM SAÚDE



A RS, equivale a um estudo profundo, replicável por qualquer pesquisador, de determinado tema orientado por uma questão problema para a pesquisa, a qual se junta questões secundárias. Em uma RS aplica-se parâmetros de inclusão e exclusão de material para uma análise, assim como seleção de bases de dados a serem consultadas, nas quais os critérios de buscas são definidos de forma a estender-se ao máximo da literatura disponível e evitar vieses por parte do pesquisador (SANCHEZ e MARCHIORI, 2017).

Um dos requisitos para o desenvolvimento de uma RS com rigor metodológico é a definição prévia e registro de um protocolo, informando o planejamento em detalhes de como a RS será conduzida. O protocolo desta RS foi submetido à análise pela instituição internacional responsável por avaliar tais protocolos, sendo aprovado e registrado pela PROSPERO “*International prospective register of systematic reviews*” da Universidade de York na Inglaterra, sob o número CRD42017073557 e disponível para acesso público na página do PROSPERO (APÊNDICE 1).

O PROSPERO²⁷ - Registro prospectivo internacional de revisões sistemáticas - é um banco de dados internacional de revisões sistemáticas prospectivamente registradas nas áreas de saúde, assistência social, bem-estar, saúde pública, educação, crime, justiça e desenvolvimento internacional, onde contém resultados relacionados à saúde. Os principais recursos do protocolo de revisão são registrados e mantidos como um registro permanente. O PROSPERO tem como objetivo fornecer uma lista abrangente de revisões sistemáticas registradas antes que a RS seja conduzida, para ajudar a evitar duplicações e reduzir a oportunidade de notificação de viés, permitindo comparar a revisão completa com o que foi planejado no protocolo.

A RS foi conduzida e é apresentada de acordo com os itens do protocolo “*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*” (PRISMA).

O PRISMA²⁸ - Relatórios preferenciais para análises sistemáticas e meta-análises - é um conjunto 27 itens (checklist) baseado em evidências para relatórios em análises sistemáticas e meta-análises. PRISMA pode ser usado como base para relatar avaliações sistemáticas de outros tipos de pesquisa, particularmente avaliações de intervenções.

O objetivo do PRISMA é auxiliar os autores a aperfeiçoar o relato de revisões sistemáticas e meta-análises, podendo ser usado como uma base para relatos de revisões sistemáticas de outros tipos de pesquisa e pode ser útil para a avaliação crítica de revisões sistemáticas publicadas (GALVÃO, PANSANI e HARRAD, 2015).

Tópicos como metodologia de busca e pesquisa, descritores, tipos de estudos incluídos, seleção de rastreamento dos artigos, fluxograma do processo de seleção e triagem dos artigos selecionados para revisão sistemática, a partir do protocolo PRISMA, avaliação do risco de viés, gerenciamento e armazenamento dos estudos e estratégia para síntese de dados estarão detalhados no próprio artigo.

Segundo artigo intitulado “*Violência, território e desenvolvimento: uma proposta de análise a partir das taxas de mortalidade por homicídios e indicadores socioeconômicos das unidades da federação e municípios do Brasil, no período de 2005 a 2015*”.

Utiliza-se de um estudo ecológico do tipo exploratório. Nos Estudos Ecológicos as medidas usadas representam características de grupos populacionais. Portanto, a unidade de análise é a população e não o indivíduo (ROCHA e CARVALHO 2009). Para exemplificar, busca-se desenvolver nesta tese um estudo populacional envolvendo todas as cidades brasileiras

²⁷ <https://www.crd.york.ac.uk/prospero/#aboutpage>

²⁸ <http://www.prisma-statement.org/>

na tentativa de correlacionar dados sobre homicídio no âmbito de cada município com Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (DHM), Coeficiente de GINI, Taxa de Urbanização do local, no sentido de encontrar evidências de que o nível socioeconômico pode ser um dos determinantes de homicídio. Tais indicadores compreendem o que vem sendo proposto pela Organização Mundial de Saúde como os Determinantes Socioambientais da Saúde (OMS, 2012).

A elaboração da metodologia se dá com variáveis dependentes: seleção dos óbitos por ocorrência de Agressões (código X85 a Y09 e y35 e 36 da CID-10), aqui referidos como homicídios, do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), que juntamente com estimativas populacionais estão disponibilizados no sítio eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde (MS). Foram coletados para análise deste artigo os dados de violência homicida no recorte espaço-temporal dos anos 2005 a 2015, totalizando 11 anos. E como variáveis independentes: Dados da população segundo Censo do IBGE 2010 (para o Brasil, regiões brasileiras, estados e municípios); O IDH-M (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal 2010); O coeficiente de Gini 2010; Taxa de urbanização 2010, sendo que essas últimas três variáveis foram coletadas de todos os 5565 municípios brasileiros, pensando-se na análise espacial. Para a modelagem dos dados usou-se o Modelo Autor Regressivo Condicional (CAR). O software utilizado chama-se R, que é de acesso livre e gratuito.

Terceiro artigo intitulado “*Homicídios indígenas no Brasil: mapeamento e análise de dados secundários (2010 a 2014)*”, realiza-se um estudo demográfico. Utilizou-se de dados oficiais de homicídios indígenas nacionais para o período entre 2010 e 2014. Os homicídios de indígenas brasileiros foram selecionados em função da população de raça/cor indígena ser o determinante socioambiental da saúde com menos informações disponíveis revelada a partir da revisão sistemática da literatura. Não foi localizado um artigo científico sequer que tratasse da problemática dos homicídios indígenas, tampouco sua distribuição espaço-temporal. A análise espaço-temporal é mais desafiadora para a população indígena, uma vez que os dados dessa população estão muito mais sujeitos à subnotificação, pois muitas vivem em áreas isoladas, como florestas. Portanto, considera-se nesta análise um recorte temporal mais recente (2010 a 2014), busca-se minimizar o risco de análise com informações de menor fidedignidade.

Demografia (*dêmos* = população, *graphein* = estudo) é a ciência responsável por estudar a dinâmica da população humana por meio de estatísticas. Seu termo foi usado pela primeira vez no ano de 1855, no livro “*Éléments de statistique humaine ou démographie comparée*”,

de Achille Guillard. O estudo da demografia analisa dados populacionais como crescimento demográfico, taxa de natalidade e mortalidade, distribuição populacional por áreas entre outras mais. É de grande importância investigar de que modo cada um desses elementos pode ser afetado por mudanças e como eles se relacionam entre si sejam eles demográficos, sociais e econômicos. (CERQUEIRA GIVISIEZ, 2015, CARVALHO, SAWYER e NASCIMENTO RODRIGUES 2015). A demografia é um dos campos do saber que integra a área da CAPES ao qual o Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional/FURB está vinculado (Área de Planejamento Urbano e Regional/Demografia).

Para análise demográfica, elaborou-se uma proposta de estatística descritiva, baseada no levantamento, análise e interpretação de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE) e Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) do DATASUS.

A estatística descritiva se define como um conjunto de técnicas analíticas e regras que tem finalidade de uma síntese de informações recolhidas sobre uma amostragem ou uma população por completo, e isso sem que ocorra distorção nem perda de informação. Na interpretação dos dados se deve produzir um resumo descritivo podendo se utilizar por meios de gráficos, tabelas e mapas para descrever suas principais características. Seu objetivo é o de tirar conclusão a partir dos dados enriquecendo o conhecimento da realidade através da sintetização e redução de dados, inferências com outros conjuntos de dados, identificação de relações, redução dimensional, classificação e discriminação e agrupamento de dados. (MORAIS, 2005 e SILVESTRE 2007).

Conjuntamente, foi utilizado o programa ArcGIS, um Sistema de Informação Geográfica (SIG) usado para criar mapas, compilar dados geográficos, analisar informações mapeadas e gerenciar informações geográficas em bancos de dados com o intuito de construção de mapas para melhor elucidar as informações territoriais. A cartografia é uma área responsável pela elaboração e estudos dos mapas e interpretação cartográficas em geral. Essa área de conhecimento é de extrema utilidade em diversas áreas como a da saúde, sendo que na utilização de mapas existe uma linguagem mais visual de determinada realidade, e uma representação mais reduzida de uma determinada área do espaço geográfico. Os mapas são considerados poderosas ferramentas gráficas para classificar, representar e comunicar os resultados entre diversas áreas de conhecimento, servindo como referencial para determinadas decisões/ações sociais, políticas e econômicas e até para novas descobertas científicas (OKADA 2011).

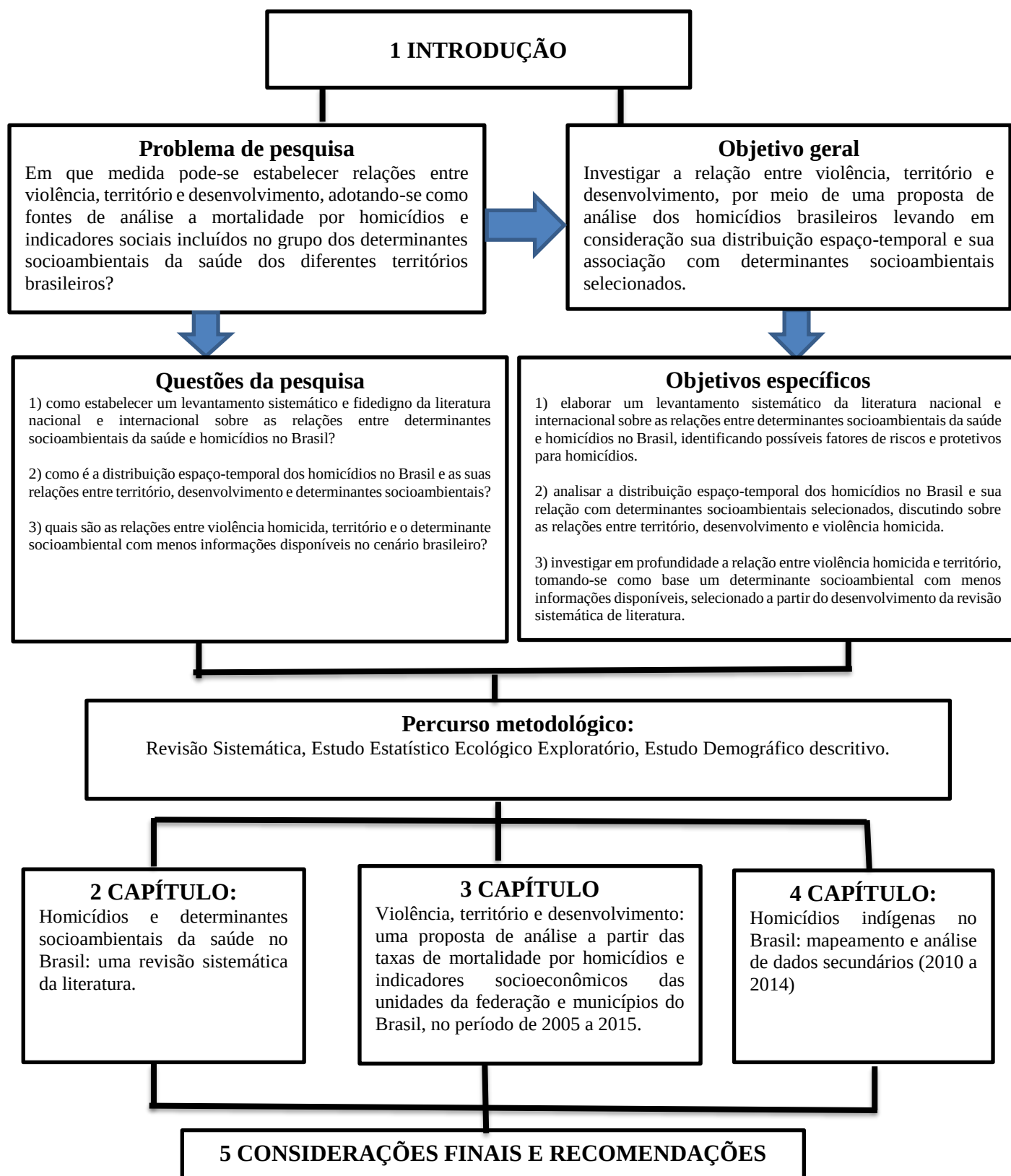
TABELA 01: SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

QUESTÃO	OBJETIVO	PROCEDIMENTOS
1) como estabelecer um levantamento sistemático e fidedigno da literatura nacional e internacional sobre as relações entre determinantes socioambientais da saúde e homicídios no Brasil?	1) elaborar um levantamento sistemático da literatura nacional e internacional sobre as relações entre determinantes socioambientais da saúde e homicídios no Brasil, identificando possíveis fatores de riscos e protetivos para homicídios.	Revisão Sistemática; Registro do protocolo no PROSPERO; Check List do relatório PRISMA; Análise descritiva; Síntese narrativa.
2) como é a distribuição espaço-temporal dos homicídios no Brasil e as suas relações entre território, desenvolvimento e determinantes socioambientais?	2) analisar a distribuição espaço-temporal dos homicídios no Brasil e sua relação com determinantes socioambientais selecionados, discutindo sobre as relações entre território, desenvolvimento e violência homicida.	Estudo do tipo ecológico exploratório; Análise de variáveis dependentes e independentes; Análise estatística descritiva, com efeitos de padronização e com modelagens do efeito de covariáveis.
3) quais são as relações entre violência homicida, território e o determinante socioambiental com menos informações disponíveis no cenário brasileiro?	3) investigar em profundidade a relação entre violência homicida e território, tomando-se como base um determinante socioambiental com menos informações disponíveis, selecionado a partir do desenvolvimento da revisão sistemática de literatura.	Estudo ecológico demográfico descritivo sobre a violência homicida indígena; Plotagem de mapas com informações cartográficas; Análise demográfica por meio de estatística descritiva.

Fonte: elaborado pelo autor 2018.

1.6 ESTRUTURA DA TESE

FIGURA 5: FLUXOGRAMA DE ESTRUTURA DA TESE



1. 7 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

A proposta de qualificação da tese “*Violência, Território e Desenvolvimento: Uma proposta de análise baseada nos homicídios do Brasil*” estrutura-se nos tópicos: a) Introdução; b) três capítulos no formato de artigo e c) conclusão e Recomendações.

A introdução, inicia-se com uma breve apresentação da trajetória do acadêmico, explicando as motivações, percursos e conhecimentos adquiridos através de suas pesquisas e publicações sobre a temática. Seguindo da base epistemológica podendo ampliar a compreensão de questões relacionadas a violência, território, desenvolvimento e homicídio. Contínuo da justificativa e relevância sobre a importância do estudo delimitando os objetivos gerais e específicos e elaborando percursos metodológicos inovadores, trazendo resultados inéditos para literatura nacional e internacional uma vez que a publicação dos artigos se dará na língua inglesa.

Primeiro artigo, intitulado “*Homicídios e determinantes socioambientais da saúde no Brasil: uma revisão sistemática da literatura*”, busca-se compreender por meio de uma revisão sistemática da literatura, quais as relações entre determinantes socioambientais da saúde (DSS) e homicídios no Brasil. O protocolo desta RS submetido a análise, foi aprovado e registrado pela PROSPERO “*International prospective register of systematic reviews*” da Universidade de York na Inglaterra, sob o número CRD42017073557, disponível no link https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/display_record.php?RecordID=73557.

O artigo em versão inglês foi submetido aos “Cadernos de Saúde Pública” e encontra no status “Aprovado” em 30/08/2018.

Segundo artigo intitulado “*Violência, território e desenvolvimento: uma proposta de análise a partir das taxas de mortalidade por homicídios e indicadores socioeconômicos das unidades da federação e municípios do Brasil, no período de 2005 a 2015*”, Objetiva estabelecer relações entre violência, território e desenvolvimento por meio do cálculo da taxa de mortalidade por homicídios padronizados, e sua relação com indicadores (determinantes socioambientais selecionados) como GINI, IDH-M, Taxa de Urbanização, faixa etária, raça e sexo para as unidades da federação e municípios do Brasil, no período de 2005 a 2015.

Como este artigo trabalha questões de estatística populacional dos 5565 municípios brasileiros, dados de homicídio entre 2005 a 2015, juntamente com dados de IDH-M, GINI e

Taxa de Urbanização, precisa-se utilizar um software específico (R) e profissionais da área de estatística (docentes do Departamento de Estatística da UFPR) para apoio na análise estatística dos dados tabulados pelo autor.

Terceiro artigo intitulado “*Homicídios indígenas no Brasil: mapeamento e análise de dados secundários (2010 a 2014)*”, objetiva-se descrever um panorama dos homicídios indígenas no Brasil, analisando suas características e distribuição territorial entre 2010 e 2014. Elaborado por meio de um estudo demográfico, utilizando dados oficiais de homicídios indígenas nacionais para o período entre 2010 e 2014.

O artigo em versão inglês foi submetido à revista “Ciência e Saúde Coletiva” e aprovado em 2017, disponível no link:

<http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/indigenous-homicide-in-brazil-geospatial-mapping-and-secondary-data-analysis-2010-to-2014/16448>.

Considerações finais, tomando-se como base os três eixos desta tese de doutorado, relacionados a cada um dos três objetivos específicos e conseqüentemente a cada um dos três artigos produzidos, é possível estabelecer uma síntese integradora para a tese, no intuito de realçar as relações entre violência, território e desenvolvimento.

2 ARTIGO 1: HOMICÍDIOS E DETERMINANTES SOCIOAMBIENTAIS DA SAÚDE NO BRASIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Resumo

O Brasil é atualmente o país que registra o maior número absoluto de homicídios, resultado de complexa interação de fatores socioambientais. Buscou-se compreender por meio de uma revisão sistemática da literatura, quais as relações entre determinantes socioambientais da saúde (DSS) e homicídios no Brasil. A revisão seguiu o protocolo PRISMA, buscando artigos publicados em português, inglês ou espanhol, entre 2002 e 2017, disponíveis no PubMed Central, MEDLINE, LILACS, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS-BIREME). Dois revisores trilingües rastrearam os estudos independentemente, com base em critérios de elegibilidade e um terceiro foi consultado em casos de divergência. Os textos selecionados foram avaliados quanto à qualidade, lidos integralmente e os DSS agrupados em categorias, sendo ao final construída uma síntese narrativa sobre cada DSS. Dos 60 estudos incluídos, foram extraídas as seguintes categorias: território; raça/etnia; gênero; faixa etária; desigualdades sociais e fatores econômicos; desenvolvimento; educação; trabalho e emprego; drogas e tráfico; outros DSS. Cada DSS foi discutido em detalhes, todavia, não há consensos nem relações lineares. Alguns DSS se sobressaíram, como a relação mais pronunciada de homicídios com homens, jovens, negros, com baixa escolaridade, que vivem em locais de grande desigualdade social, como periferias urbanas e fronteiras agrícolas. Soma-se a falta de trabalho e tráfico/drogas, sendo comum a intersecção entre diferentes DSS. Apesar da grande variabilidade metodológica, que limita as interpretações, esta revisão sinaliza a importância de considerar tais DSS e suas intersecções para políticas de prevenção de homicídios.

Revisão; Homicídio; Brasil; Determinantes Sociais da Saúde; Violência.

Introdução

A violência vem sendo reconhecida como problema de saúde pública desde a 49ª Assembleia Mundial de Saúde, realizada em Genebra, em 1996¹. É um tema bastante complexo, não havendo consensos no meio acadêmico sobre aspectos conceituais, sua causalidade e consequências.

Neste estudo, adotou-se a noção de violência que consiste em um processo multicausal com caráter histórico devendo ser analisada em relação à combinação de fatores culturais, econômicos, sócio-políticos, ambientais e legais².

A violência pode se manifestar sob diferentes formas, sendo o homicídio apenas uma delas. Pode ser considerado o ápice da manifestação de violência, uma vez que aniquila totalmente a vida. Entre pessoas de 15 a 44 anos, os homicídios são a quarta causa principal de morte¹.

Neste estudo, adotou-se o conceito de homicídio do Código Penal Brasileiro, como o ato de matar outra pessoa, seja por dolo, quando há vontade e consciência na produção do resultado ou por culpa, negligência, imprudência³. O homicídio tem sido reconhecido como um dos indicadores mais importantes da violência, sendo o que mais claramente retrata a magnitude e gravidade da situação².

Estima-se que em 2012, cerca de 475 mil pessoas foram vítimas de homicídio no mundo, resultando numa taxa de 6,7 homicídios por cem mil habitantes (6,7/100.000)¹. Entre os países, as Américas chegam a uma taxa de 28,5/100.000, seguida da África com 10,7/100.000¹. Esses homicídios não ocorrem homogeneamente entre gêneros, grupos etários e outros fatores socioeconômicos. Homens correspondem a 82% das vítimas, com taxas estimadas de 4 vezes mais que mulheres¹. Globalmente, as maiores taxas encontram-se entre homens de 15 a 29 anos (18,2/100.000)¹.

No Brasil, observa-se a partir da década de 1980 um aumento significativo da mortalidade por homicídios, notadamente em contextos urbanos, com agressores e vítimas em sua maioria homens jovens negros⁴. Posteriormente, estudos sinalizam relações de desigualdades sociais como um dos principais determinantes^{5,6}. Em 2005, a taxa de homicídio no Brasil chegou a 27/100.000, uma das maiores do mundo⁷. Já em 2012, o Brasil contabilizou quase 10% de todos os homicídios do planeta, sendo o país com maior número absoluto de homicídios¹.

Tamanha quantidade de homicídios é resultado da complexa interação de fatores individuais, de relacionamento, sociais, culturais e ambientais⁸. Buscar compreender como

esses fatores estão relacionados aos homicídios é um dos passos importantes na abordagem de saúde pública para prevenir o problema e consequentemente outras manifestações de violência, comumente associadas.

Existe uma preocupação cada vez maior em compreender as condições sociais e ambientais e suas relações com o processo saúde-doença. Em 2005, a OMS criou a comissão sobre Determinantes Sociais da Saúde⁹. Seu objetivo foi conscientizar sobre a influência de determinantes sociais em relação à saúde de indivíduos e grupos populacionais e a necessidade de ações frente às iniquidades em saúde provocadas por eles. Assim, compreender os determinantes é um primeiro passo para elaborar políticas e propor ações para fortalecer a equidade em saúde⁹.

Diante dessas acepções, este estudo buscou compreender por meio de uma revisão sistemática da literatura (RS), quais as relações entre os determinantes socioambientais da saúde (DSS) e homicídios no Brasil. Esta revisão partiu de estudos prévios^{8,9} que apontam que os elementos estruturantes da estratificação social determinam e condicionam as posições ou estratos sociais, compartilhando características socioeconômicas, como escolaridade, renda, gênero, entre outros. E esses elementos podem influenciar exposições de vulnerabilidade aos riscos e danos para saúde na forma de doenças, acidentes, inclusive produzindo violências e homicídios⁹.

Embora os DSS não apresentem uma relação linear de causa-efeito para homicídios, buscou-se explorar de forma sistemática o que a produção científica recente revela sobre os principais fatores de cunho social, econômico e ambiental associados aos homicídios no Brasil. As perguntas que nortearam esta RS foram: 1) quais DSS têm relação com os homicídios no Brasil? 2) que DSS foram analisados em relação ao seu impacto e associação com homicídios no Brasil? 3) que DSS foram analisados como fatores de proteção para homicídios no Brasil?

Metodologia

O protocolo desta RS foi registrado no “*International prospective register of systematic reviews*” da Universidade de York (PROSPERO), sob o número CRD42017073557, (http://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO_REBRANDING/display_record.asp?ID=CRD42017073557). (APÊNDICE 1). A RS foi conduzida e é apresentada de acordo com os itens do “*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*” (PRISMA) (APÊNDICE 2).

Pesquisa

A estratégia de busca incluiu as bases de dados: *PubMed Central*, *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE)*, *(Literature in the Health Sciences in Latin America and the Caribbean (LILACS)*, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) da Biblioteca Regional de Medicina (BIREME). Os descritores e operadores booleanos utilizados como estratégia de busca encontram-se na Tabela 1, sendo adotados os descritores de Ciências da Saúde criados pela BIREME (<http://decs.bvs.br/>).

Descritores

TABELA 01: DESCRITORES E OPERADORES BOOLEANOS²⁹ UTILIZADOS NA BUSCA DE ARTIGOS

Idioma	Descritores e operadores booleanos
Português	Homicídio AND ("área de pobreza" OR "discriminação social" OR racismo OR "fatores socioeconômicos" OR "iniquidade social" OR "problemas sociais" OR pobreza OR "vulnerabilidade social" OR "indicadores sociais" OR "condições sociais" OR "classe social" OR preconceito) AND (Brasil OR Brazil).
Inglês	Homicide AND ("poverty area" OR "social discrimination" OR "racism" OR "socioeconomic factors" OR "social inequity" OR "social problems" OR "poverty" OR "social vulnerability" OR "social indicators" OR "social conditions" OR "social class" OR "prejudice") AND (Brasil OR Brazil).
Utilizando *	Homicid* AND ("área* de pobre*" OR "discriminaç* soci*" OR racismo* OR "fator* socioeconomic*" OR "iniquidade* socia*" OR "problema* socia*" OR pobreza* OR "vulnerabilidade* socia*" OR "indicador* socia*" OR "condiç* socia*" OR "classe* socia*" OR preconceito*) AND (Brasil OR Brazil).

Fonte: Elaborado pelo autor 2017.

Tipos de estudos incluídos

Foram incluídos estudos das bases elegíveis com quaisquer tipos de metodologia (quantitativa/qualitativa), que continham dados primários sobre homicídios no Brasil e que abordassem sua relação com DSS. Os critérios de elegibilidade para inclusão foram: (1) estudos quantitativos ou qualitativos sobre homicídios no Brasil; (2) coleta de dados primários ou

²⁹ Operadores Booleanos são palavras que informam ao sistema de busca como combinar os termos de sua pesquisa. São eles: AND, OR e NOT e devem sempre serem digitados em letras maiúsculas para diferenciá-los dos termos pesquisados.

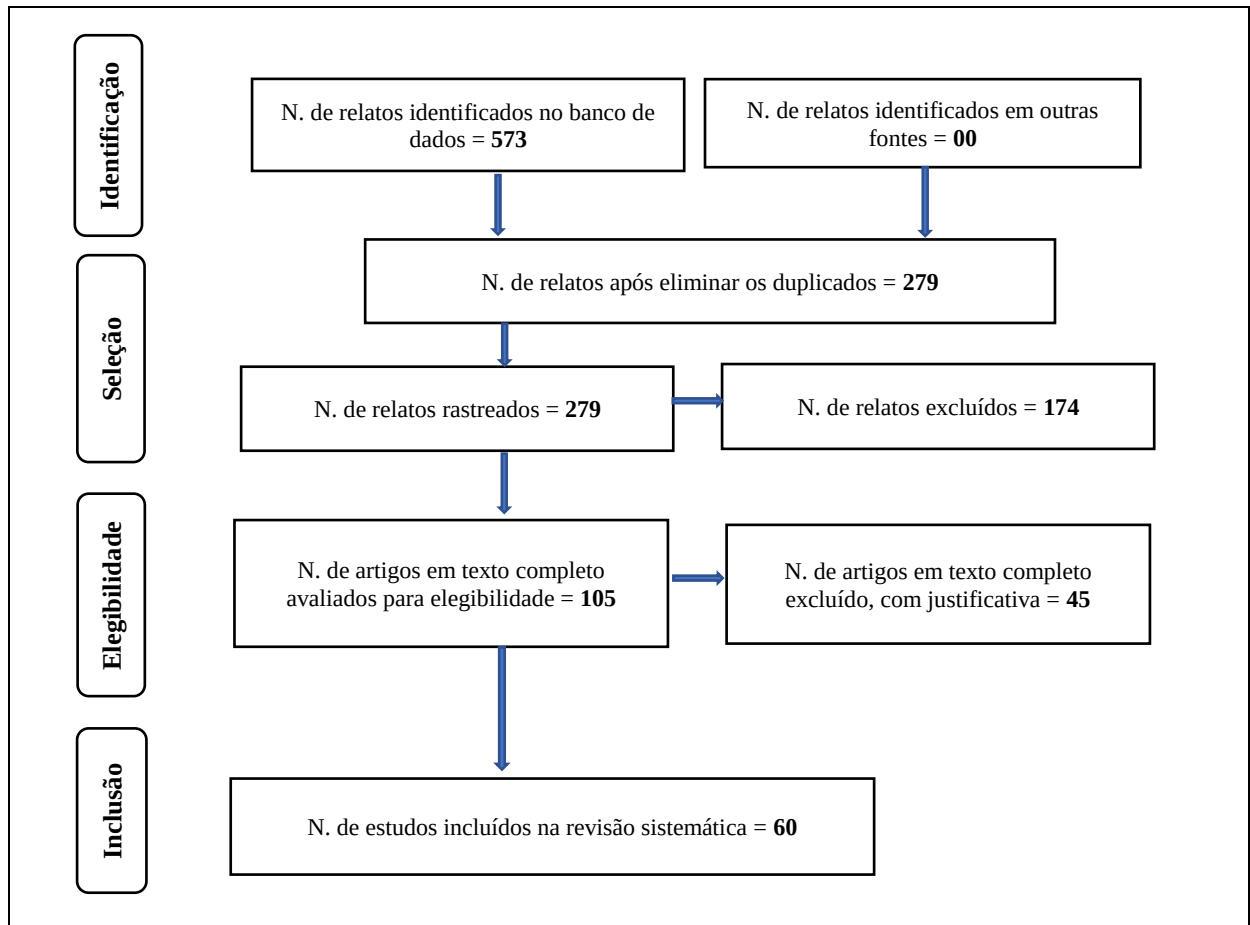
análises de dados secundários; (3) publicados entre 2002 e junho/2017; e (4) em inglês, espanhol ou português. Foram selecionados estudos a partir de 2002, pois este foi o ano em que a OMS publicou o primeiro grande estudo sobre os impactos da violência na saúde, o Relatório Mundial sobre Violência e Saúde¹⁰.

Os critérios de exclusão foram estudos que: (1) não tratassem de homicídios no Brasil; (2) não incluíam resultados ou discussão sobre os DSS e sua relação com homicídios; (3) artigos de revisão, de opinião, estudo de caso, editorial, documento de política, literatura não-convencional ou resumos de conferência (“*grey literature*”); (4) publicados em 2001 ou anteriormente; (5) tivessem foco em condições psicológicas ou psiquiátricas de perpetradores/vítimas, em vez de DSS; (6) tivessem foco em casos isolados/específicos de homicídios coletivos (como assassinatos em série, chacinas ou terrorismo).

Seleção e rastreamento dos artigos

Foi realizado por dois autores de maneira duplo-cega, sendo um doutorando em Desenvolvimento Regional (primeiro autor) e outro doutor em Saúde Coletiva (segundo autor – colaborador somente nesta etapa). A partir da estratégia de buscas (Tabela 1), os resumos foram rastreados independentemente numa primeira etapa, e qualquer desentendimento foi discutido e resolvido com o apoio do terceiro autor (pós-doutor e orientador). Para cada exclusão, foi registrado o motivo, com base nos critérios. A partir dos resumos elegíveis, foram analisados os textos completos, considerando-se os critérios de elegibilidade (Figura 1). Os estudos elegíveis foram então classificados pelos instrumentos de avaliação de qualidade (descritos no próximo item), de acordo com a qualidade da evidência: como muito baixo (pouco claro), baixo, moderado ou alto.

FIGURA 01: FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE SELEÇÃO E TRIAGEM DOS ARTIGOS SELECIONADOS PARA ESTA REVISÃO SISTEMÁTICA, A PARTIR DO PROTOCOLO PRISMA.



Fonte: Adaptação do Fluxograma Prisma¹¹.

Avaliação de qualidade

Os estudos elegíveis foram classificados usando instrumentos de avaliação crítica de acordo com a qualidade das evidências: muito baixo (pouco claro), baixo, moderado ou alto, seguindo outras RS³⁰ em DSS. Existe uma grande variedade de ferramentas para avaliar a qualidade em RS. No entanto, esta é uma avaliação desafiadora, sem consenso. Conscientes de suas limitações, adotamos para esta revisão o checklist do Critical Appraisal Skills Programme¹² (CASP), que inclui ferramentas de estudo qualitativas e quantitativas (ensaios de controle randomizados, coorte, caso-controle, diagnóstico, regra de predição clínica e avaliação

³⁰ Quintanilla, B. P. A., Taft, A., McDonald, S., Pollock, W., & Henriquez, J. C. R. Social determinants and maternal exposure to intimate partner violence of obstetric patients with severe maternal morbidity in the intensive care unit: a systematic review protocol. *BMJ open*, v. 6, n. 11, e013270, 2016.

econômica), seguindo outros trabalhos recentes publicados^{31, 32} sobre RS. Para estudos transversais, que não são cobertos pelo CASP, adotamos a Lista de Verificação para Estudos Transversais Analíticos pelo Instituto Joanna Briggs¹³. Inicialmente, cada estudo foi classificado de acordo com o desenho do estudo. Em seguida, foi analisado de acordo com itens específicos que compõem as ferramentas supracitadas, incluindo: avaliação dos objetivos do estudo, se o desenho do estudo foi apropriado e alinhado com seus objetivos, se os dados foram mensurados de forma válida e confiável, rigor de análise, aplicação de resultados, entre outros itens.

Gerenciamento e armazenamento dos estudos

Os artigos resultantes foram armazenados e gerenciados na versão on-line do *EndNote* (<http://www.endnote.com>; Thomson Reuters), seguindo as etapas: (1) leitura do título e resumos de todos os artigos identificados a partir da estratégia de pesquisa; (2) exclusão de textos em formatos diferentes de artigo e de duplicados; (3) seleção de publicações a partir de 2002; (4) comparação entre as duas listas geradas por cada um dos pesquisadores independentemente; (5) discussão de desentendimentos entre os dois pesquisadores, com consulta ao terceiro autor, visando o consenso; (6) leitura da versão completa dos artigos restantes e avaliação de qualidade.

Estratégia para síntese dos dados

Planejou-se fornecer uma síntese narrativa¹⁴ dos resultados, categorizando os achados de acordo com os DSS mais observados. Os DSS foram agrupados em 10 categorias temáticas, realizando-se análise narrativa de cada categoria. Simplesmente descrever os estudos não é suficiente para uma síntese narrativa, sendo adotada já uma abordagem textual que fornece uma análise das relações dentro e entre estudos e uma avaliação geral da robustez da evidência¹⁴. Seguindo diretrizes internacionais para o relatório de RS, organizamos também tabelas para fornecer um resumo descritivo dos achados e explicação das características dos estudos.

³¹ J Furuta, M., Sandall, J., & Bick, D. A systematic review of the relationship between severe maternal morbidity and post-traumatic stress disorder. *BMC pregnancy and childbirth*, v. 12, n. 1, p. 125, 2012.

³² Johnston, R. The associations between training load and baseline characteristics on musculoskeletal injury and pain in endurance sport populations: A systematic review. *Physical Therapy in Sport*, v. 28, e23, 2017.

Resultados e discussão

A partir da leitura integral dos 60 artigos incluídos nesta revisão, conduziu-se uma síntese narrativa de resultados, categorizando os achados de acordo com os seguintes DSS: território; raça/etnia; gênero; faixa etária; desigualdades sociais e fatores econômicos; desenvolvimento; educação; trabalho e emprego; drogas e tráfico; outros DSS. Cada DSS será discutido a seguir. A descrição dos artigos com seus respectivos objetivos e DSS encontra-se na Tabela 02.

TABELA 02: CARATERIZAÇÃO DOS ESTUDOS INCLUÍDOS NA RS, SEGUNDO ANO, AUTOR/A (S), TÍTULO, OBJETIVOS E DSS

Ano	Autor/a (s)	Título	Objetivos	DSS
2017	Perova, et al ¹⁵	Women's Police Stations and Domestic Violence Evidence from Brazil	Estimar os efeitos das estações de polícia femininas no Brasil sobre homicídios femininos, como uma medida da forma mais severa de violência doméstica.	Território, gênero, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, educação, emprego e trabalho, violência doméstica.
2016	Tavares, et al ¹⁶	Homicídios e vulnerabilidade social	Analisar a distribuição espacial das taxas de homicídios (H) segundo os índices de vulnerabilidade social (IVS) e de qualidade de vida urbana (IQVU), em Betim/MG, de 2006 a 2011.	Território, raça/etnia, gênero, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, desenvolvimento, educação, emprego e trabalho, drogas e tráfico, acesso a armas de fogo.
2016	Cardoso, et al ¹⁷	Homicídios no Rio de Janeiro, Brasil: uma análise da violência letal	Analisar a evolução de taxas das categorias homicídio doloso, latrocínio, lesão corporal seguida de morte, homicídio por auto de resistência, policial morto, pessoa desaparecida e encontro de cadáver, no Estado e na cidade do Rio de Janeiro e na Área Integrada de Segurança Pública 16 (AISP 16)	Território, drogas e tráfico.
2016	Cerqueira, et al ¹⁸	The welfare cost of homicides in brazil: accounting for heterogeneity in the willingness to pay for mortality reductions	Estimar a dimensão da saúde do custo de bem-estar dos homicídios no Brasil, incorporando heterogeneidades de idade, gênero, educação e regionais.	Gênero, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, educação, emprego e trabalho.
2015	Trindade, et al ¹⁹	Mapa dos homicídios por arma de fogo: perfil das vítimas e das agressões	Descrever o perfil das vítimas e das agressões por projétil de arma de fogo, cujo desfecho foi o óbito em Maceió/AL em 2012.	Gênero, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, educação, emprego e trabalho, drogas e tráfico, acesso a armas de fogo.
2015	Souza, et al ²⁰	The expansion of the economic frontier and the diffusion of violence in the Amazon	Analisar as relações entre os vários processos econômicos de ocupação territorial na Amazônia e a difusão espacial da violência homicida através da configuração de redes de produção, bem como os movimentos de população e mercadorias.	Território, desigualdades sociais e fatores econômicos, desenvolvimento.
2015	Garcia, et al ²¹	Estimativas corrigidas de feminicídios no Brasil, 2009 a 2011	Estimar as taxas de feminicídios corrigidas e apresentar o perfil desses óbitos no Brasil durante o triênio de 2009 a 2011.	Raça/etnia, gênero, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, desenvolvimento, educação, emprego e trabalho, drogas e tráfico, violência doméstica.
2015	Rojas Cabrera ²²	Mortalidad por causas violentas en adolescentes y jóvenes de dos ciudades del Cono Sur: Córdoba	Analisar comparativamente por sexo e faixa etária, a evolução da mortalidade por causas violentas em adolescentes e jovens das cidades de Córdoba (Argentina) e Porto Alegre (Brasil).	Gênero, faixa etária, drogas e tráfico.

		(Argentina) y Porto Alegre (Brasil), 1990-2010		
2015	Pereira, et al ²³	Social Disorganization and Homicide in Recife, Brazil	Investigar os determinantes do homicídio em Recife, Brasil, considerando a teoria da desorganização social.	Território, desigualdades sociais e fatores econômicos, educação, emprego e trabalho, saneamento.
2015	Molinatti, et al ²⁴	Tendencias de la mortalidad por agresiones en mujeres de países seleccionados de América Latina, 2001–2011	Descrever a tendência temporal de mortes por ataques em mulheres na Argentina, Brasil, Chile, Colômbia e México, entre 2001 e 2011	Gênero, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, desenvolvimento, educação.
2014	Araújo, et al ²⁵	Distribuição desigual da mortalidade por causas externas: avaliação de aspectos socioeconômicos	Descrever a distribuição espacial da mortalidade por causas externas, utilizando como unidade de análise o bairro de residência das vítimas, segundo o nível social econômico em Feira de Santana/BA em 1999.	Território, desigualdades sociais e fatores econômicos.
2014	Sousa, et al ²⁶	Determinantes sociais e sua interferência nas taxas de homicídio em uma metrópole do nordeste brasileiro	Analisar a possível relação entre determinantes sociais e a mortalidade por homicídio em Fortaleza (CE)	Gênero, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, educação, emprego e trabalho, drogas e tráfico, saneamento.
2014	Barcellos, et al ²⁷	Homicídios e disputas territoriais nas favelas do Rio de Janeiro	Avaliar o risco de homicídios em favelas do Rio de Janeiro, considerando as disputas territoriais em curso na cidade	Território, drogas e tráfico.
2014	Souza, et al ²⁶	Determinantes dos homicídios no Estado da Bahia, Brasil, em 2009	Realizar estudo de associação entre fatores socioeconômicos e demográficos e homicídios na população geral, no estado da Bahia, em 2009.	Território, gênero, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, desenvolvimento, educação, emprego e trabalho.
2014	Bando, et al ²⁸	An ecological study on suicide and homicide in Brazil	Avaliar a correlação entre homicídio, suicídio e variáveis sociodemográficas num estudo ecológico. Os dados foram coletados a partir de registros oficiais disponibilizados pelo Ministério da Saúde e IBGE (2010), agregados por estado.	Raça/etnia, gênero, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, educação, emprego e trabalho, drogas e tráfico, suicídio.
2014	Souza, et al ²⁹	Estudo espacial da mortalidade por homicídio, Bahia, 1996-2010	Analisar a distribuição espacial da mortalidade por homicídio no estado da Bahia	Território, gênero, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, drogas e tráfico.
2014	Leites, et al ³⁰	Homicídios femininos no Rio Grande do Sul, Brasil	Analisar a mortalidade feminina por agressão no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, utilizando-a como um “marcador” do femicídio.	Gênero, desigualdades sociais e fatores econômicos, drogas e tráfico.
2014	Chiavegatto Filho, et al ³¹	Racial Disparities in Life Expectancy in Brazil: Challenges from a Multiracial Society"	Calcular a expectativa de vida ao nascer para brancos, negros e raças mestiças no Brasil, e decomporíamos as diferenças por causas de morte.	Raça/etnia, gênero, desigualdades sociais e fatores econômicos, educação.

2013	Salama ³²	Homicídios, ¿es ineluctable la violencia en América Latina?	Apresentar panorama da violência na América Latina	Território, gênero, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, desenvolvimento, educação, drogas e tráfico.
2013	Mansano, et al ³³	Homicídios em homens jovens de 10 a 24 anos e condições sociais em municípios do Paraná e Santa Catarina, Brasil, 2001 – 2010	Descrever a magnitude e tendências temporais da taxa de mortalidade por homicídios em pessoas de 10 a 24 anos de idade do sexo masculino (TMH) segundo características dos municípios dos Estados do Paraná e Santa Catarina, de 2001 a 2010.	Território, gênero, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, educação, emprego e trabalho, drogas e tráfico.
2013	Silva, et al ³⁴	Mulheres vítimas de homicídio em Recife, Pernambuco, Brasil, 2009/2010: um estudo descritivo	Analisar o perfil epidemiológico de mulheres vítimas de homicídio em Recife, Pernambuco, Nordeste do Brasil	Raça/etnia, gênero, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, educação, drogas e tráfico.
2013	Alves, et al ³⁵	Causas externas e mortalidade materna: proposta de classificação	Analisar os óbitos por causas externas e causas mal definidas em mulheres em idade fértil ocorridos na gravidez e no puerpério precoce.	Raça/etnia, gênero, faixa etária, acesso a armas de fogo.
2012	Chiavegatto Filho, et al ³⁶	Cause-specific mortality and income inequality in São Paulo, Brazil	Analisar causas básicas de óbito segundo a teoria de renda relativa	Desigualdades sociais e fatores econômicos, desenvolvimento, emprego e trabalho.
2012	Peres, et al ³⁷	Evolução dos homicídios e indicadores de segurança pública no Município de São Paulo entre 1996 a 2008: um estudo ecológico de séries temporais	Analisar a associação entre homicídios e indicadores de segurança pública no MSP entre 1996 e 2008, após controle para taxa de desemprego e proporção de jovens na população	Emprego e trabalho.
2012	Briceño-León ³⁸	La Comprensión de los Homicidios en América Latina: ¿Pobreza o Institucionalidad?	Analisar e comparar as mudanças na Colômbia, Venezuela e Brasil na primeira década do século XXI que, respectivamente, diminui e, como a taxa de homicídios é mantida.	Raça/etnia, desigualdades sociais e fatores econômicos, desenvolvimento, educação, emprego e trabalho, drogas e tráfico.
2012	Nery, et al ³⁹	Regimes espaciais: dinâmica dos homicídios dolosos na cidade de São Paulo entre 2000 e 2008	Identificar a existência de padrões espaço-temporais na ocorrência de homicídios dolosos no Município de São Paulo (MSP) e discutir o valor analítico de levar em conta tais padrões ao elaborar estudos que tratam da dinâmica e dos fatores associados à incidência dos homicídios dolosos.	Desigualdades sociais e fatores econômicos.
2012	Minayo, et al ⁴⁰	Visão ecossistêmica do homicídio	Analisar quatro casos de municípios em relação a suas taxas de homicídio: dois brasileiros e dois argentinos. Em ambos os países, estudou-se uma localidade com taxas elevadas de homicídio ao longo de três anos e outra com baixas taxas, no mesmo período.	Território, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, desenvolvimento, educação, emprego e trabalho, drogas e tráfico.
2012	Gomez-Lievano, et al ⁴¹	The Statistics of Urban Scaling and Their Connection to Zipf's Law	Construir um quadro estatístico auto consistente que caracteriza as distribuições de probabilidade conjunta de indicadores urbanos e tamanhos de população da cidade em um sistema urbano.	Território, desigualdades sociais e fatores econômicos.

2012	Duarte, et al ⁵	Associação ecológica entre características dos municípios e o risco de homicídios em homens adultos de 20-39 anos de idade no Brasil, 1999-2010	Analisar o risco de morte por homicídios entre homens de 20-39 anos de idade e sua associação com características sociodemográficas dos municípios brasileiros.	Gênero, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, desigualdade, educação, emprego e trabalho, drogas e tráfico.
2012	Belon, et al ⁴²	Mortality among adults: gender and socioeconomic differences in a Brazilian city	Identificar a magnitude das diferenças sociais na mortalidade entre residentes adultos em uma cidade de um milhão de pessoas no Sudeste do Brasil em 2004-2008.	Gênero, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, desigualdade.
2012	Andrade, et al ⁴³	Homicídios juvenis e informalidade em um município brasileiro da tríplice fronteira Brasil, Paraguai e Argentina	Analisar a distribuição espacial da mortalidade juvenil por homicídio para o sexo masculino no Município de Foz do Iguaçu (Estado do Paraná), situado na tríplice fronteira Brasil, Paraguai e Argentina, no período de 2000 a 2007	Território, raça/etnia, gênero, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, educação, emprego e trabalho.
2011	Andrade, et al ⁴⁴	Homicídios de homens de quinze a 29 anos e fatores relacionados no estado do Paraná, de 2002 a 2004	Verificar a mortalidade por homicídios e intervenções legais de homens jovens no estado do Paraná, e identificar características municipais correlacionadas.	Gênero, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, desenvolvimento, emprego e trabalho, drogas e tráfico.
2011	Peres, et al ⁴⁵	Queda dos homicídios em São Paulo, Brasil: uma análise descritiva	Descrever a evolução da mortalidade por homicídio no município de São Paulo segundo tipo de arma, sexo, raça ou cor, idade e áreas de exclusão/inclusão social entre 1996 e 2008.	Faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, desenvolvimento, drogas e tráfico.
2011	Meneghel, et al ⁴⁶	Femicídios: homicídios femininos no Brasil	Analisar a mortalidade feminina por agressão segundo indicadores sociodemográficos e de saúde	Raça/etnia, gênero, desigualdades sociais e fatores econômicos, educação, emprego e trabalho.
2011	Reichenheim, et al ⁴⁷	Violence and injuries in Brazil: the effect, progress made, and challenges ahead	Descrever o impacto e desafios da violência no Brasil	Território, raça/etnia, gênero, faixa etária, educação, drogas e tráfico, acesso a armas de fogo.
2011	Soares Filho ⁴⁸	Vitimização por homicídios segundo características de raça no Brasil	Descrever a tendência temporal da mortalidade por homicídio no Brasil	Raça/etnia, gênero, desigualdades sociais e fatores econômicos, educação, emprego e trabalho.
2011	Silva, et al ⁴⁹	Anos potenciais de vida perdidos por mulheres vítimas de homicídio na cidade do Recife, Pernambuco, Brasil.	Calcular os anos potenciais de vida perdidos por homicídios femininos no Recife, Estado de Pernambuco, no período 2003-2007	Raça/etnia, gênero, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, desenvolvimento, educação, emprego e trabalho, acesso a armas de fogo.
2011	Viana, et al ⁵⁰	Social inequalities and the rise in violent deaths in Salvador, Bahia State, Brazil: 2000-2006	Analisar a evolução das desigualdades socioespaciais na mortalidade por causas externas 2000-2006	Território, gênero, desigualdades sociais e fatores econômicos, desenvolvimento, educação, emprego e trabalho, drogas e tráfico.

2011	Peres, et al ⁴⁵	Queda dos homicídios no Município de São Paulo: uma análise exploratória de possíveis condicionantes	Descrever a evolução das TMH e de indicadores sociodemográficos, de investimento em políticas sociais e segurança pública, e analisar a correlação entre a evolução das TMHs e das variáveis independentes no MSP entre 1996 e 2008	Faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, desenvolvimento, emprego e trabalho, drogas e tráfico.
2010	Araújo, et al ⁵¹	Spatial distribution of mortality by homicide and social inequalities according to race/skin color in an intra-urban Brazilian space	Avaliar a contribuição relativa da raça/cor da pele na distribuição espacial da mortalidade por homicídio em Salvador, BA, Brasil no período de 1998 a 2003.	Raça/etnia, gênero, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, educação, emprego e trabalho, drogas e tráfico.
2010	Barcellos, et al ⁵²	Highways and outposts: economic development and health threats in the central Brazilian Amazon region	Examinar a distribuição espacial de três principais ameaças à saúde na região amazônica brasileira que podem sofrer mudanças através da construção rodoviária	Desenvolvimento, drogas e tráfico.
2009	Lotufo, et al ⁵³	Income inequality and male homicide rates: Sao Paulo, Brazil, 1996–2007	Analisar desigualdade de renda e taxas de homicídio masculino	Território, gênero, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, drogas e tráfico.
2009	Bastos, et al ⁵⁴	Análise ecológica dos acidentes e da violência letal em Vitória, ES	Analisar o contexto socioeconômico e sua relação com a incidência espacial da mortalidade devido à violência.	Território, raça/etnia, gênero, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos.
2009	Nadanovsky, et al ⁷	Homicide and impunity: an ecological analysis at state level in Brazil	Avaliar um novo índice de impunidade e variáveis que predizem variação em taxas de homicídio em outros níveis geográficos como preditivos das taxas de homicídio no nível de estados no Brasil	Gênero, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, desenvolvimento, educação.
2009	Araújo, et al ⁵⁵	Diferenciais de raça/cor da pele em anos potenciais de vida perdidos por causas externas	Analisar os diferenciais de mortalidade por causas externas segundo raça/cor da pele.	Raça/etnia, gênero, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos.
2009	Nadanovsky, et al ⁵⁶	The relative contribution of income inequality and imprisonment to the variation in homicide rates among Developed (OECD), South and Central American countries	Investigar a associação da desigualdade de renda e da prisão com taxas de homicídios entre países desenvolvidos (OCDE), sul e centro-americanos.	Faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, educação, emprego e trabalho.
2009	Nadanovsky ⁵⁷	O aumento no encarceramento e a redução nos homicídios em São Paulo, Brasil, entre 1996 e 2005	(1) descrever a redução na taxa de homicídio em São Paulo entre 1996 e 2005; (2) verificar se houve aumento na taxa de encarceramento em São Paulo entre 1996 e 2005; (3) verificar se o declínio na taxa de homicídio pode ter sido consequência do aumento na taxa de encarceramento.	Desigualdades sociais e fatores econômicos, emprego e trabalho, encarceramento.
2009	Minamisava, et al ⁵⁸	Spatial clusters of violent deaths in a newly urbanized region of Brazil: highlighting the social disparities	Analisar a distribuição espacial e potenciais clusters de risco para mortes intencionais e não intencionais entre jovens de 15 a 24 anos em Goiânia, uma cidade recentemente urbanizada no centro do Brasil.	Faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, desenvolvimento.

2008	Bricen˜o-Leo´n, et al ⁵⁹	Understanding the uneven distribution of the incidence of homicide in Latin America	Compreender a distribui˜o desigual do Incidˆncia de homicˆdio na Amˆrica Latina	Gˆnero, faixa etˆria, desigualdades sociais e fatores econˆmicos, educa˜o.
2008	Cardona, et al ⁶⁰	Mortalidad por causas externas em tres ciudades latinoamericanas: Córdoba (Argentina), Campinas (Brasil) y Medellˆn (Colombia), 1980-2005	Analisar comparativa dos padrˆes e tendˆncias mortes recentes por causas externas em trˆs contextos urbanos regionais	Gˆnero, faixa etˆria, drogas e trˆfico, acesso a armas de fogo.
2008	Barata, et al ⁶¹	Desigualdades sociais e homicˆdios na cidade de S˜o Paulo, 1998	Identificar os padrˆes de ocorrˆncia dos homicˆdios quanto a caracterˆsticas dos agressores, das vˆtimas e das circunstˆncias que motivaram a agress˜o, segundo estratos de condi˜es de vida	Raa/etnia, gˆnero, faixa etˆria, desigualdades sociais e fatores econˆmicos, emprego e trabalho, drogas e trˆfico, acesso a armas de fogo.
2008	Peres, et al ⁶²	Homicˆdios, desenvolvimento socioeconˆmico e violˆncia policial no Municˆpio de S˜o Paulo, Brasil.	Analisar a associa˜o entre violˆncia policial e coeficientes de mortalidade por homicˆdio, considerando o efeito de variˆveis contextuais	Desigualdades sociais e fatores econˆmicos, educa˜o, emprego e trabalho.
2007	Santos, et al ⁶³	Desigualdades Raciais na Mortalidade de Mulheres Adultas no Recife, 2001 a 2003	Caracterizar desigualdades raciais na mortalidade de mulheres adultas negras e brancas, residentes em Recife, entre 2001 e 2003	Raa/etnia, gˆnero, faixa etˆria, desigualdades sociais e fatores econˆmicos, educa˜o, violˆncia domˆstica.
2006	Santos, et al ⁶⁴	Ecological analysis of the distribution and socio-spatial context of homicides in Porto Alegre, Brazil.	Analisar a distribui˜o espacial de vˆtimas de homicˆdios por lugar de residˆncia em Porto Alegre, capital do Estado do Rio Grande do Sul, em 1996, a fim de identificar e compreender o contexto socioespacial.	Desigualdades sociais e fatores econˆmicos, educa˜o.
2005	Gawryszewski, et al ⁶	Homicˆdios e desigualdades sociais no Municˆpio de S˜o Paulo	Testar a associa˜o entre taxas de homicˆdios e alguns indicadores de sa˜de e socioeconˆmicos.	Gˆnero, faixa etˆria, desigualdades sociais e fatores econˆmicos, educa˜o, emprego e trabalho.
2005	Lima, et al ⁶⁵	Anˆlise espacial dos determinantes socioeconˆmicos dos homicˆdios no Estado de Pernambuco	Investigar a associa˜o entre variˆveis socioeconˆmicas e taxas de homicˆdio, considerando a localiza˜o espacial dos indicadores.	Gˆnero, faixa etˆria, desigualdades sociais e fatores econˆmicos, educa˜o, emprego e trabalho.
2005	Caiaffa, et al ⁶⁶	The urban environment from the health perspective: the case of Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil.	Determinar os padrˆes espaciais de mortalidade e morbidade de cinco problemas de sa˜de em ambiente urbano: homicˆdio, gravidez na adolescˆncia, internaa˜o asmˆtica e duas doenas transmitidas por vetores, a dengue e a leishmaniose visceral.	Territˆrio, desigualdades sociais e fatores econˆmicos.
2005	Batista ⁶⁷	Masculinidade, raa/cor e sa˜de	Analisar o perfil da mortalidade de homens brancos e negros, por meio dos registros de ˆbitos do Estado de S˜o Paulo do ano de 1999	Raa/etnia, gˆnero, faixa etˆria.

2005	Kilsztajn, et al ⁶⁸	Vítimas da cor: homicídios na região metropolitana de São Paulo, Brasil, 2000	Analisar a taxa de homicídios por origem racial / étnica na Região Metropolitana de São Paulo, após controle da escolaridade, sexo e idade	Raça/etnia, gênero, desigualdades sociais e fatores econômicos, educação.
2005	Phebo, et al ⁶⁹	Violência urbana: um desafio para o pediatra	Apresentar os principais aspectos da abordagem da criança e do adolescente vítima de violência urbana e destacar o papel do pediatra nas ações socioeducativas para o seu enfrentamento	Raça/etnia, gênero, faixa etária, desigualdades sociais e fatores econômicos, acesso a armas de fogo.

Fonte: elaborado pelo autor, 2017.

Dos 60 artigos, 35 (58,33%) são em português, 19 (31,67%) em inglês e 06 (10%) em espanhol. Do total, 15 artigos (25%) são de revistas internacionais e 45 (75%) de revistas nacionais, conforme detalhado na Tabela 03. Destacou-se a quantidade de publicações em periódicos de saúde coletiva.

TABELA 03: CARACTERIZAÇÃO DAS REVISTAS QUE PUBLICARAM OS ARTIGOS INCLUÍDOS NESTA REVISÃO.

Publicação	Revista	Qtde	%
Nacional	Revista de Saúde Pública	11	18,3%
Nacional	Ciência & Saúde Coletiva	10	16,7%
Nacional	Cadernos de Saúde Pública	6	10,0%
Nacional	Revista Brasileira de Epidemiologia	6	10,0%
Nacional	Revista Panamericana de Salud Pública	6	10,0%
Internacional	International Journal of Health Geographics	2	3,3%
Internacional	Social Science & Medicine	2	3,3%
Internacional	American Journal of Public Health	1	1,7%
Internacional	Bmc Public Health	1	1,7%
Internacional	Frontera Norte	1	1,7%
Internacional	Health & Place	1	1,7%
Internacional	Health Economics	1	1,7%
Internacional	International Journal of Environmental Research and Public Health	1	1,7%
Internacional	International Journal of Epidemiology	1	1,7%
Internacional	International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology	1	1,7%
Internacional	Plos One	1	1,7%
Internacional	The European Journal of Public Health	1	1,7%
Internacional	The Lancet	1	1,7%
Nacional	Epidemiologia e Serviços de Saúde	1	1,7%
Nacional	Jornal de Pediatria	1	1,7%
Nacional	Revista Brasileira de Estudos de População	1	1,7%
Nacional	Revista Baiana de Saúde Pública	1	1,7%
Nacional	Revista Da Escola de Enfermagem Da USP	1	1,7%
Nacional	Saúde e Sociedade	1	1,7%

Fonte: elaborado pelo autor, 2017.

O desenho do estudo compreendeu essencialmente estudos observacionais, incluindo ecológico (35), transversal (03) e qualitativo (08). 17 estudos não se definiram como ecológicos em sua metodologia, mas suas características foram baseadas no estudo ecológico. Alguns estudos especificaram subtipos de estudos ecológicos: "transversal" (07), "descritivo" (6), "série temporal" (5), "exploratório" (1) e "longitudinal" (1).

A avaliação crítica revelou que a maioria dos estudos (55/60) satisfaz pelo menos 80% dos itens das ferramentas de avaliação. Apenas 5 artigos tiveram uma pontuação CASP de 60%

(6/10) e todos eles foram estudos qualitativos, faltando principalmente informações sobre coleta de dados ou liberação de ética.

Território

Questões relacionadas ao território foram dos DSS que mais apareceram nos estudos elegíveis. Nesta revisão, consideramos o conceito de território como sendo uma construção humana e social, que poderia ser obtida tanto do domínio material do espaço, quanto com sua apropriação simbólica a partir da identidade de um grupo cultural, que cria o espaço onde vive⁷⁰.

Grande parte dos estudos apresentaram análises de recortes territoriais específicos. Somente 18 (30%) trataram de estudos com abrangência nacional^{5, 7, 15, 18, 21, 24, 28, 31, 32, 38, 41, 43, 46, 47, 48, 59, 60, 69}. 13 estudos (21,7%) tiveram como foco homicídios em determinadas unidades da federação, incluindo: Rio de Janeiro¹⁷, Amazonas^{20, 52}, Bahia^{26, 71}, Rio Grande do Sul³⁰, Paraná^{33, 44}, Santa Catarina³³, Mato Grosso⁵², São Paulo^{57, 67} e Pernambuco⁶⁵.

No âmbito municipal, 31 estudos (51,7%) analisaram cidades e/ou regiões metropolitanas, sendo reportados estudos em Maceió/AL¹⁹, Porto Alegre/RS^{22, 64}, Recife/PE^{23, 34, 35, 49, 63}, Fortaleza/CE⁷¹, Betim/MG¹⁶, Rio de Janeiro/RJ^{17, 27}, Feira de Santana/BA²⁵, São Paulo/SP^{6, 36, 37, 39, 45, 53, 61, 62, 68, 72}, Jaraguá do Sul/SC⁴⁰, Paulista/PE⁴⁰, Salvador/BA^{50, 51, 55}, Vitória/ES⁵⁴, Goiânia/GO⁵⁸, Belo Horizonte/MG⁶⁶.

Ainda apareceram outros enfoques territoriais, tais como análises do Brasil no contexto latino-americano^{22, 24, 32, 38, 40, 41, 43, 56, 59, 60}, ou contextos de determinadas regiões brasileiras, como a Amazônia^{20, 52}, região Sudeste⁴² e Região Sul⁵⁶.

Estudar o território para compreender a dinâmica dos homicídios é fundamental. Estudos apontam maior ocorrência de homicídios em áreas/territórios de maior vulnerabilidade social e de menor qualidade de vida urbana^{5, 6, 7, 16, 19, 20, 47, 60}. As desigualdades sociais parecem estar sendo mais apreciadas para elucidar a epidemia dos homicídios (mais que a pobreza em termos absolutos), coligada a questões de urbanização e de crescimento populacional exagerado⁵. Não se trata de associar os homicídios única e exclusivamente à pobreza, até porque municípios e regiões ricas também apresentaram altas taxas de homicídios^{44, 49, 54}. Mas sim refletir sobre como a urbanização e o crescimento desordenado de cidades/regiões pode levar às desigualdades sociais, e estas consequentemente estarem mais associadas aos homicídios.

Um dos estudos¹⁹ focalizou, por exemplo, Maceió/AL, tida como uma das capitais com maiores taxas de homicídio. Evidenciou-se que, embora os homicídios estejam presentes em quase todos os bairros da cidade, não se distribuem homoganeamente. Em relação ao território, a pesquisa mostrou regiões heterogêneas para a ocorrência das agressões por arma de fogo,

havendo, portanto, áreas na cidade onde a população encontra-se mais vulnerável à violência e homicídios, caracterizando a desigualdade urbana como um fator a ser considerado.

Outro estudo sobre homicídios entre jovens de Santa Catarina e Paraná³³, verificou maior risco e grande incremento das taxas entre os municípios que fazem fronteira com o Paraguai e nos municípios próximos às rodovias que ligam a fronteira paraguaia com capitais e grandes cidades do Sul e Sudeste, e menor risco nas regiões fronteiriças exclusivamente com a Argentina, em relação aos municípios de outras áreas. Essa situação poderia ser explicada pela relação entre violência e questões como narcotráfico, contrabando de armas e outros produtos na região fronteiriça com Paraguai, somadas a fatores relevantes como desigualdade social, menor desenvolvimento e falta de políticas governamentais específicas para essa região³³.

As regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, consideradas áreas da fronteira agrícola e de graves conflitos pela posse de terra, apresentaram os maiores índices de mortalidade por homicídio, enquanto as regiões Sul e Sudeste, as mais densamente povoadas e desenvolvidas, apresentaram os mais baixos⁴⁷.

Esta revisão aponta que os homicídios existem nas mais diversas macro e microrregiões brasileiras, porém sua distribuição geográfica não se dá de forma homogênea. Os homicídios vêm aumentando nos últimos anos tanto nas capitais e regiões metropolitanas, como no interior, inclusive em municípios de menor porte⁴⁴. Observou-se a maior ocorrência de homicídios em áreas de maior vulnerabilidade social e de menor qualidade de vida urbana^{5, 6, 7, 16, 19, 20, 47, 60}. Regiões de urbanização acelerada acompanhadas de desenvolvimento econômico insuficiente, desigual e desordenado, parecem ser responsáveis por grande parte dos homicídios^{16, 19, 28, 33, 52}. A assimilação de características territoriais com maiores riscos de homicídios entre determinados grupos populacionais, pode contribuir com a identificação de localidades e grupos mais vulneráveis e na criação de políticas públicas mais eficientes para o enfrentamento dessa problemática⁵. Compreender e visibilizar esses acontecimentos e suas variações territoriais é um desafio permanente e uma forma eficiente de contribuir para melhoria da saúde pública^{38, 39, 41}.

Raça/etnia

A associação dos homicídios com questões étnico-raciais já é bem descrita no Brasil, onde pretos e pardos (negros) são a maioria das vítimas, sendo proposto inclusive o termo ‘genocídio da população negra no Brasil’^{55, 63, 67}. 20 artigos (33,3%) discutiram questões étnico-raciais e sua relação com homicídios. O maior foco é na população negra, que compõe a maioria

das vítimas, todavia, não foram encontrados estudos sobre outras minorias étnicas que também vivem em condições desiguais, como a população indígena ou imigrantes.

Em um estudo descritivo de Salvador (BA), com 9.626 registros de óbitos por causas externas entre 1998 e 2003, indivíduos negros morreram em idades mais precoces e perderam 12,2 vezes mais anos potenciais de vida devido a mortes por homicídio que indivíduos brancos⁵⁵.

Na série temporal dos homicídios no Brasil de 2000 a 2009 a população negra representou 69% das vítimas de homicídios⁴⁸. Negros tem maior risco de morte por homicídios que brancos, independentemente do nível de escolaridade. O risco relativo de homicídios cresce na população negra, e diminui na branca, sugerindo aumento das desigualdades⁴⁸.

O aumento de homicídios está correlacionado com desigualdades sociais e econômicas entre regiões, populações, indivíduos ricos e pobres e também entre grupos raciais/étnicos^{51, 63, 64}. Tem relação direta com renda e escolaridade mais baixa, também associada a outras violências, como racismo e discriminação^{47, 49, 55}. Uma pesquisa sobre o mapa da juventude⁶¹ de São Paulo/SP, demonstrou que áreas periféricas mais pobres e com piores condições de vida são as que apresentam maior concentração da população negra^{55, 61, 68}. Sendo assim a etnia é um importante marcador de desigualdade social, tendo maior chance de morte por homicídios, como diversas pesquisas apontam⁵⁴.

Todavia chamamos atenção que a raça/etnia *per se* não é um determinante para homicídios, mas sim um fator que está ligado a outros DSS, e estes sim são mais relacionados aos homicídios. Pensar que a cor de uma pessoa seja por si só um determinante para os homicídios seria de uma visão muito reducionista, daí a importância de refletir sobre os DSS conjuntamente. Em outras palavras, não é a raça/etnia que expõe essas pessoas aos homicídios, mas sim o contexto socioeconômico em que vivem^{48, 55, 67}.

Um estudo⁴⁸ com dados robustos aponta que a maior mortalidade de negros tem relação com níveis de renda e de escolaridade mais baixos, possivelmente também associada ao racismo e à discriminação, inferindo, portanto, que esses fatores se interseccionam na determinação de homicídios dessa população. Outro ponto desafiador foi que entre 2000 a 2009 o número de negros vitimizados por homicídios aumentou 28,6%, enquanto em brancos reduziu 24,5%⁴⁸.

Gênero

É gritante a diferença entre taxas de homicídios no quesito gênero. Mesmo considerando-se a variabilidade metodológica dos estudos, demonstrou-se de modo unânime

que homens são mais suscetíveis aos homicídios que mulheres, podendo ser até 10 vezes mais expostos¹⁶. 40 artigos (66,67%) discutiram relações entre gênero e homicídios.

Entre 2000 a 2009 a taxa de homicídio em homens brancos, foi dez vezes maior que mulheres brancas, já em homens negros foi treze vezes maior que mulheres negras⁴⁸. Diferenças sobre taxas de homicídios discrepantes podem ser socialmente determinadas pelo estilo de vida, costumes, hábitos e comportamentos sociais, urbanização e nível socioeconômico^{30, 54, 59, 67}.

Contudo, apesar do número de homicídios de mulheres ser menor que de homens, não se pode minimizar o problema, que é permeado por assimetrias de gênero. Enquanto homens sofrem mais homicídios nas ruas, mulheres sofrem mais homicídios dentro de suas casas, no espaço que supostamente deveria ser de maior proteção^{30, 49, 63}. Homicídios de mulheres são grandemente associados à violência por parceiro íntimo, sendo que no mundo, estima-se que 35% das mulheres já tenham sofrido violência física ou sexual por parceiro íntimo ou violência sexual por não parceiro²¹.

Diversos estudos^{15, 21, 30, 46, 49, 63}, chamam atenção para o feminicídio no Brasil, que consiste em homicídios baseados em questões gênero, nos quais as mulheres são vítimas pelo fato unicamente de serem mulheres^{30, 46}. Entre 2003 a 2007, cerca de 20 mil mulheres morreram por feminicídios no Brasil, a maioria jovens, solteiras e de baixa escolaridade⁴⁶. No Brasil as estatísticas sugerem que uma mulher é assassinada a cada duas horas, o que deixa o Brasil na 5ª posição na classificação mundial de homicídios de mulheres⁴⁷.

Relações desiguais de gênero culminam no empoderamento do homem sobre o corpo e vida de suas companheiras, expressando a hegemonia masculina, agressividade e machismo^{30, 46, 49}. Machismo e misoginia decorrem de um sistema patriarcal gerando fatores predisponentes às violências e ao feminicídio³⁰. Adicionalmente, outros DSS se interseccionam com gênero e potencializam o problema, como por exemplo, o consumo de drogas lícitas (álcool) e ilícitas pelo perpetrador³⁰ e ainda as questões de raça/etnia (mulheres negras estão mais expostas aos homicídios que mulheres brancas) e fatores socioeconômicos (mulheres pobres estão mais expostas do que mulheres ricas)^{34, 48, 51, 68}.

Faixa Etária

Os homicídios no Brasil são a principal causa de morte prematura, impactando diretamente sobre os jovens^{17, 22, 45, 50}. Dos 60 artigos, 39 (65%) discutiram questões sobre faixa etária e sua relação com homicídios.

Estudos demonstram que a violência é um fator que conduz a morte precoce de jovens, impedindo-lhes de usufruir do desenvolvimento econômico do país na última década¹⁷. Apontam que homens jovens entre 15 e 39 anos são as principais vítimas e perpetradores da violência homicida, tendo nas desigualdades sociais um de seus principais determinantes^{19, 29}. Muito disso se deve à exclusão da educação formal, falta de inserção no mundo do trabalho e consequente falta de perspectiva de futuro. Como os homicídios não ocorrem uniformemente nas distintas idades, a faixa dos 15 aos 39 anos torna-se a mais vulnerável. Todavia a faixa etária também não deve ser um item analisado de modo isolado de outros DSS. Somado à idade, ambientes desfavoráveis economicamente podem impactar nos indivíduos e favorecer a violência, pobreza e exclusão social, tendo como desfecho os homicídios^{5, 18, 19, 33, 59, 73}.

É preciso refletir sobre o futuro da população jovem, que frequentemente se depara com situações de pobreza, exclusão, falta de oportunidade e insegurança. Isso pode levar jovens em determinadas regiões a se vincular ao crime como forma mais lucrativa e atraente economicamente¹⁶. Tal vinculação acaba por aumentar a exposição às diferentes violências e homicídios.

Desigualdades sociais e fatores econômicos

Homicídios têm forte significado social, não somente pelo fato de tirar a vida, um direito de todo cidadão, mas por demonstrar o reflexo dos problemas vigentes na sociedade, como desigualdades, impunidade, corrupção, entre outros¹⁶. Dos 60 artigos, a maioria (n=51 ou 85%) discute sobre desigualdades sociais ou fatores econômicos e sua relação com homicídios.

A OMS vem adotando o modelo ecológico da violência e que também pode em certa medida explicar a questão dos homicídios, a partir de fatores individuais, das relações, comunitários e sociais¹⁰.

Os estudos visualizaram forte relação entre homicídios e questões relacionadas a qualidade de vida, destacando relação direta com desigualdade social^{43, 53, 65} e desemprego juvenil⁵⁹. Condições socioeconômicas desfavoráveis podem gerar desigualdades sociais e de saúde. As desvantagens sociais desempenham um papel decisivo nas taxas de homicídios, desempenhando fator predominante^{33, 35, 40, 58, 65}. Habitantes de áreas mais precárias com escassos acessos a serviços públicos, são mais propensos à maiores taxas de homicídio^{25, 29, 42, 44, 74}.

Com aumento da população em determinado local, a concentração de renda torna-se um fator importante nas ocorrências de homicídios⁴⁴. A desigualdade social se destaca além da desigualdade econômica, sendo que o problema não se situa na pobreza, mas na convivência

com desigualdades sociais, a chamada pobreza relativa, que exclui determinadas oportunidades às pessoas em condições desfavoráveis^{44, 48, 69}.

Entretanto, apesar de muitos estudos tentarem analisar a relação entre a pobreza, desigualdade e violência, os resultados parecem nem sempre apontar na mesma direção, havendo algumas conclusões discordantes⁶². Um estudo da Bahia⁷³, indicou que renda ou riqueza por si só não são variáveis suficientes para explicar a ocorrência dos homicídios. Esse dado é importante para que não sejam feitas associações preconceituosas entre pobreza e violência ou homicídios. Alguns dos estados mais pobres, como Piauí, possuem baixas taxas de homicídios, comparados com estados mais ricos, como Paraná, por exemplo^{18, 48}. E mesmo dentro do Paraná, regiões mais ricas, como a região metropolitana de Curitiba, também apresentaram taxas mais altas do que regiões mais pobres do estado^{33, 43, 44}.

Estudo que analisou a desigualdade social, apontou que os grupos de municípios mais desiguais quanto à renda (com maior índice de Gini) apresentaram taxas mais elevadas de homicídios. Para a maioria dos indicadores sociais, evidenciou-se menor risco de homicídios nos grupos de municípios em situação mais favorável: com baixo desemprego, menor analfabetismo, menor parcela da população e de crianças em situação de extrema pobreza³³.

Estudos^{23, 24, 27, 62, 69, 73, 74}, indicaram que a renda ou riqueza por si só, não são variáveis suficientes para explicar a ocorrência dos homicídios. E muito menos adotar interpretações nas quais o meio socioeconômico determina o comportamento individual. A pobreza por si só, não pode explicar o excesso de risco de homicídio em grupos mais vulneráveis. Um princípio a ser destacado seriam questões relacionadas a desigualdade social, injustiças, exclusão, crescimento populacional, um Estado ineficaz, que em conjunto, parecem ser fatores considerados responsáveis pelo aumento dos homicídios no Brasil^{23, 24, 27, 62, 69, 73, 74}.

Já a renda parece ser um fator protetivo para homicídios. Um estudo sobre determinantes de homicídios na Bahia, indicou relação direta entre o valor recebido pelo programa Bolsa Família e homicídios, indicando que as áreas que recebem maiores valores são as que têm mais recursos de proteção social⁷³. Outro estudo do Estado de São Paulo, demonstrou correlação entre coeficiente de mortalidade por homicídios e variáveis independentes, apontando que os coeficientes de mortalidade homicida aumentam com a redução da renda⁶². Com o rendimento medido como um logaritmo natural, o aumento de renda em 1% leva a uma diminuição esperada de 0,695 de homicídios, um impacto significativo, indicando a importância da renda na relação direta com homicídios²³.

Embora estudos demonstrem associação direta entre renda e taxa de homicídio é preciso interpretar os dados com certa cautela, não podendo associar o homicídio somente com questões

relacionada à distribuição de renda. O problema não se vincula apenas à situação de pobreza, mas à convivência com desigualdades sociais, onde pessoas são excluídas de determinadas oportunidades. A exclusão de forma intensa parece tornar indivíduos vulneráveis, abrindo espaço para violência e homicídios⁶.

Desenvolvimento

O conceito de desenvolvimento é muito complexo e não é objetivo neste artigo entrar nesse debate. Procurou-se de forma objetiva pinçar estudos que abordassem relações entre desenvolvimento e homicídios. Apenas 18 estudos (30%) abordaram essa relação.

A estagnação da economia brasileira na década de 1980 agravou a concentração de riqueza, associada a um processo de urbanização acelerada iniciado nas décadas anteriores. Grande parte da população deslocou do campo para periferias das cidades, sem que houvesse acompanhamento de serviços de infraestrutura suficientemente adequados. Consequentemente, o aumento da população jovem desde a década de 1960 e as subseqüentes taxas elevadas de desemprego e trabalho informal, principalmente daqueles com níveis mais baixos de escolaridade, pareceu também ter contribuído com as taxas crescentes de homicídios^{47, 72}.

A falta de desenvolvimento urbano decente, principalmente nas periferias de grandes cidades vem sendo apontada como um fator que propicia menor policiamento, piores condições de iluminação pública, oferta insuficiente de transporte coletivo, fazendo que as pessoas que ali residem estejam mais expostas a violência e homicídios⁶. Desse modo, postula-se que a falta de desenvolvimento local e de equipamentos públicos decentes pode contribuir na instalação do crime organizado, particularmente em torno do tráfico de drogas e armas, em locais onde a presença do Estado é menor, consequentemente produzindo mais homicídios⁶.

Educação

As desigualdades sociais, bem como níveis de institucionalidade são variáveis determinantes na maior prevalência de homicídios^{24, 31, 36}. Dos 60 estudos, 33 (55%), ou seja, a maioria, abordaram questões sobre educação como possíveis determinantes relacionados aos homicídios.

Pessoas com menor escolaridade apresentaram-se como o maior grupo de vítimas de homicídios, independentemente da raça/cor, quando comparadas com vítimas de maior escolaridade^{47, 55, 63, 71}. Observou-se que a escolaridade pode reduzir significativamente o risco de homicídio de um indivíduo, portanto, acredita-se ser este um importante fator protetivo^{47, 55, 63, 71}. Todavia também é um item que não pode ser analisado isoladamente dos outros DSS, uma

vez que menor escolaridade pode estar ligada a menor nível socioeconômico, o que poderia consequentemente estar ligado a maior exposição a violência e homicídios^{6, 48, 49, 62, 72, 73}. Uma população mais escolarizada parece estar mais associada a menores taxas de homicídios e outras atividades criminosas, uma vez que é capaz de garantir melhor emprego e maior renda, e ainda, estando os jovens ocupados na escola, pode-se reduzir a probabilidade de envolvimento com ações criminosas^{15, 23, 34, 49}.

Estudo sobre homicídios no Estado de São Paulo⁶² apontou correlação entre coeficiente de mortalidade por homicídio e variáveis independentes, apontando que quanto piores os indicadores educacionais e a situação de renda, maiores os coeficientes de mortalidade⁶². Adicionalmente, o aumento na proporção de analfabetos na população com mais de 15 anos associa-se a maiores coeficientes de mortalidade por homicídio⁶².

Trabalho e emprego

Trabalho e emprego também foram DSS mencionados, embora os resultados não sejam robustamente conclusivos, sendo dada mais ênfase na discussão referente à renda decorrente deles do que às categorias *per se*. Um estudo, por exemplo, argumentou que para cada aumento do logaritmo da renda, diminui-se a taxa de homicídio em 17,92. Diferentes estudos mostraram que a intersecção de diferentes variáveis, incluindo o (des) emprego se mostraram determinantes na mortalidade homicida, tais como as relacionadas com renda (má distribuição) e baixa escolaridade⁷¹. A teoria da desorganização social também foi apontada como possível determinante, interseccionando a falta de emprego com problemas sociais, que podem conjuntamente conduzir pessoas ao crime^{16, 71}. Outro estudo sugeriu que entre os estados do Brasil, o desemprego foi correlacionado negativamente com suicídio, mas positivamente com homicídio²⁸.

Sobre o trabalho e intersecções com outros DSS, sinalizou-se que homicídios parecem mais relacionados a grupos populacionais menos favorecidos, em territórios urbanos onde desemprego, renda e escolaridade conjuntamente com questões habitacionais não os favorecem⁴⁹. Distribuição desigual de renda, acesso diferenciado de grupos populacionais e recursos sociais precários podem determinar a intensidade da violência em cada região^{54, 69, 72}. Por outro lado, aumento de oportunidade de trabalho formal parece diminuir o envolvimento dos jovens com a criminalidade, em especial o tráfico, e resultar em queda das taxas de homicídios⁴⁵.

Drogas e tráfico

No Brasil, há relação direta entre homicídios e tráfico de drogas e armas, um poderoso setor econômico que utiliza da coerção, ameaças e execuções como mecanismo de controle de territórios e disputas de pontos de venda de drogas¹⁶. Vinte e seis estudos (43,33%) abordaram drogas e tráfico como possíveis DSS relacionados aos homicídios

O tráfico de drogas é responsável por número vultoso de homicídios que têm como origem: o código penal cáustico instituído pelo tráfico que, nos bairros pobres, tem levado seus jovens integrantes à morte; concorrência sanguinária entre traficantes derivada dos lucros extraordinários; confronto com a polícia, algumas vezes com policiais corruptos que exigem sua parte nos lucros⁶⁸.

Todavia particularmente em relação a esse DSS, o Brasil não pode ser analisado de modo isolado do contexto regional latino-americano. A América Latina possui os maiores índices de homicídio¹, conhecida por ser produtora de drogas e envolvida com o narcotráfico internacional. É importante entender como os países vizinhos vêm estudando e manejando tal problemática, para que se proponham ações conjuntas. Um estudo colombiano, analisou as taxas extraordinariamente elevadas de homicídio, atribuindo-as a três condições estruturais - desigualdade, impunidade e intolerância - e três processos de transição - tráfico de drogas, conflito armado interno e introdução e desenvolvimento de um modelo neoliberal².

O aumento das taxas de homicídio tem sido associado com desigualdades sociais, aumento da miséria e pobreza, sistema de justiça ineficaz, aumento da impunidade, expansão do crime organizado, corrupção governamental, fácil acesso a armas de fogo e tráfico de drogas⁶⁶. Concorrência e disputa por território para venda de drogas e confronto com policiais são situações que favoreceram o alto número de homicídios^{27,68}. Entre 1991 a 2000 a proporção de homicídios cometidos por armas de fogo aumentou em 50%, aumento causado pelo uso de armas contrabandeadas pelo crime organizado⁴⁷. Entre 2000 a 2009 o Brasil reduziu o número de mortes por armas de fogo após implantação do Estatuto do Desarmamento e campanhas nacionais pelo recolhimento voluntário de armas em 2004⁴⁸. Segundo dados de 2007, as armas de fogo foram usadas em 71,5% dos óbitos por homicídios⁴⁷.

Outros DSS

Entre 2000 e 2009, foi observado significativo declínio nas taxas de homicídios no estado de São de Paulo. Um fator que poderia explicar em parte tal declínio, além do Estatuto do Desarmamento já mencionado, foi o aumento do encarceramento de indivíduos que cometeram delitos^{45, 48, 57}. O aumento no aprisionamento levou, em tese, à redução de

homicídios, retirando criminosos de circulação e impedindo o cometimento de novos homicídios^{7, 57, 48, 57}.

A corrupção perpetrada nas mais altas posições políticas também pode ser um fator associado à produção de homicídios, uma vez que gera desconfiança em relação às instituições³², todavia, faltam estudos que abordem com robustez essa questão.

Os estudos consultados mencionaram ainda outros DSS que poderiam estar associados aos homicídios no Brasil. Todavia a qualidade dos dados produzidos acerca desses outros determinantes não trouxe respaldo para sua inclusão nesta RS, com base na avaliação de qualidade. Portanto, para não adotarmos posições especulativas, limitamos a discussão aos DSS acima descritos, mesmo cientes de que não dão conta de esgotar o assunto.

Fatores de proteção

A RS destacou fatores que podem ser considerados como protetivos para homicídios, pois parecem estar associados com sua menor incidência. Alguns desses fatores, como melhor distribuição de renda, diminuição de desigualdades sociais e melhora de indicadores sociais já foram discutidos^{6, 15, 56}. Diferentemente da densidade demográfica, que avalia o quanto um município é urbanizado, a média de moradores por domicílio aborda a composição familiar. Nesse sentido, a composição familiar parece atuar como fator de proteção para os homicídios nos municípios do interior, onde é maior o número médio de moradores por domicílio⁷³.

Quanto à educação, são escassos os estudos que fazem a associação entre escolaridade e diminuição da criminalidade, porém percebe-se que o aumento da escolaridade pode reduzir significativamente o risco de homicídio^{40, 44, 48, 69}. Ao considerar essa associação, pode-se inferir que a educação passa a ter papel importante na redução direta dos níveis de homicídio. Percebe-se que a escolaridade pode reduzir significativamente o risco de morte de um indivíduo, portanto, acredita-se ser este um importante fator protetivo^{47, 55, 63, 71}. Todavia também é um item que não pode ser analisado isoladamente dos outros DSS, uma vez que baixa escolaridade pode estar associada a menor nível socioeconômico, o que poderia estar ligado a uma maior exposição de violência e homicídios^{6, 48, 49, 62, 72, 73}.

O Estatuto do Desarmamento possivelmente reduziu a taxa de homicídio na população branca, mas na negra aumentou, sugerindo que as medidas implementadas foram pouco eficazes para esse grupo⁴⁸. Portanto, raça/etnia adquire valor preditivo na caracterização das vítimas de homicídios, e o crescimento dessas desigualdades mostra a eficiência parcial das políticas públicas brasileiras de controle da violência que não se adequam às especificidades que caracterizam a diversidade populacional.

Conclusões

Esta RS abordou a relação entre os DSS e homicídios no Brasil. Como principais determinantes, destacou-se aspectos ligados ao território; raça/etnia; gênero; faixa etária; desigualdades sociais e fatores econômicos; desenvolvimento; educação; trabalho e emprego; drogas e tráfico; dentre outros DSS. A intersecção desses fatores parece estar bastante associada, sendo muitas vezes difícil conduzir a discussão da síntese narrativa de modo segmentado por categorias. Por outro lado, alguns fatores protetivos para os homicídios foram encontrados, como melhor escolaridade e renda, contextos de menores desigualdades sociais e políticas públicas recentes, com destaque para o Estatuto do Desarmamento. Tais achados são muito valiosos para o campo da saúde coletiva e servem como subsídios para pensar políticas e ações de prevenção e redução dos homicídios.

A RS apresentou diversas limitações, como por exemplo, a grande variabilidade metodológica dos estudos elegíveis, assim como variações na qualidade e robustez dos dados acessados, que tornou a condução do processo bastante desafiadora. Conforme o protocolo registrado na plataforma PROSPERO, havia intenção inicial de conduzir também uma metanálise, todavia, os dados encontrados não foram suficientes para tal abordagem. A limitação de espaço para publicação da RS também tornou a tarefa de síntese bastante desafiadora e talvez algumas informações complementares tenham ficado de fora. Por outro lado, um aspecto positivo foi o desenho metodológico, estabelecido previamente e em consonância com o protocolo PRISMA, que facilitou o processo de condução da RS.

Algumas lacunas nas pesquisas brasileiras

A partir dos estudos incluídos nesta revisão, também foram detectadas algumas lacunas, quando comparados a estudos internacionais sobre o tema. O contexto legal foi uma lacuna observada nos estudos brasileiros e tem sido apontado em estudos internacionais², principalmente na ineficiência do sistema penal e insuficiência estrutural do sistema legal para responder à magnitude do problema.

Fatores políticos, particularmente a corrupção e impunidade, bem como a intolerância política, que conseqüentemente levam a descrença da população na legitimidade do governo e nas instituições em geral, estão associadas à disseminação de homicídios em outros países latino-americanos². Todavia poucos trabalhos^{16, 65, 67}, relacionaram os homicídios com a conjuntura política brasileira, ou com a morosidade da justiça, sucateamento das instituições de segurança pública, desvalorização e corrupção das mesmas, além da perda de valores éticos.

Referências

- 1 WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Global status report on violence prevention 2014.
- 2 FRANCO, S. A social-medical approach to Colombian violence. *Am J Public Health*, v. 93, p. 2025-2029, 2003.
- 3 DE JESUS, D. E. Direito penal. Editora Saraiva, 1984.
- 4 WASELFSZ, J. J. Mapa da Violência 2012, Os Novos Padrões da Violência Homicida no Brasil. 2012.
- 5 DUARTE, E. C. et al. Ecological association between characteristics of the municipalities and the risk of homicide in adult males aged 20 to 39 in Brazil: 1999-2010. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, n. 9, p. 2259-2268, 2012.
- 6 GAWRYSZEWSKI, V. P.; COSTA, L. S. Homicídios e desigualdades sociais no Município de São Paulo. *Revista de Saúde Pública*, v. 39, n. 2, p. 191-197, 2005.
- 7 NADANOVSKY, P. et al. Homicide and impunity: an ecological analysis at state level in Brazil. *Revista de Saúde Pública*, v. 43, n. 5, p. 733-742, 2009.
- 8 KRUG, E. G. et al. The world report on violence and health. *The lancet*, v. 360, n. 9339, p. 1083-1088, 2002.
- 9 SOBRAL, A.; DE FREITAS, C. M. Modelo de organização de indicadores para operacionalização dos determinantes socioambientais da saúde. *Saúde e Sociedade*, v. 19, n. 1, p. 35-47, 2010.
- 10 SAÚDE, O. M. D.; KRUG, E. G. Relatório mundial sobre violência e saúde. Organização Mundial da Saúde Genebra, 2002.
- 11 PRISMA. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses - PRISMA Flow Diagram. Disponível em: < <http://prisma-statement.org/PRISMAStatement/FlowDiagram.aspx> >. Acesso em: 04/12/2017.
- 12 CASP. Critical Appraisal Skills Programme: Checklists. Disponível em: < <http://www.casp-uk.net/casp-tools-checklists> >. Acesso em: 04/12/2017.
- 13 JBI. The Joanna Briggs Institute - Checklist for Analytical Cross-Sectional Studies 2017. Disponível em: < <http://joannabriggs.org/research/critical-appraisal-tools.html> >. Acesso em: 04/12/2017.
- 14 TACCONELLI, E. Systematic reviews: CRD's guidance for undertaking reviews in health care. *The Lancet Infectious Diseases*, v. 10, n. 4, p. 226, 2010.
- 15 PEROVA, E.; REYNOLDS, S. A. Women's police stations and intimate partner violence: Evidence from Brazil. *Social Science & Medicine*, v. 174, p. 188-196, 2017.

- 16 TAVARES, R. et al. Homicides and social vulnerability. *Ciência & saúde coletiva*, v. 21, n. 3, p. 923-934, 2016.
- 17 CARDOSO, F. L. M. G. et al. Homicides in Rio de Janeiro, Brazil: an analysis of lethal violence. *Ciencia & saúde coletiva*, v. 21, n. 4, p. 1277-1288, 2016.
- 18 CERQUEIRA, D.; SOARES, R. R. The welfare cost of homicides in Brazil: accounting for heterogeneity in the willingness to pay for mortality reductions. *Health economics*, v. 25, n. 3, p. 259-276, 2016.
- 19 TRINDADE, R. F. C. D. et al. Map of homicides by firearms: profile of the victims and the assaults. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 49, n. 5, p. 748-755, 2015.
- 20 SOUZA, P. F. et al. The expansion of the economic frontier and the diffusion of violence in the Amazon. *International journal of environmental research and public health*, v. 12, n. 6, p. 5862-5885, 2015.
- 21 GARCIA, L. P. et al. Estimativas corrigidas de feminicídios no Brasil, 2009 a 2011. *Rev Panam Salud Publica*, v. 37, p. 251-257, 2015.
- 22 ROJAS CABRERA, E. S. Deaths from violent causes among adolescents and young adults in two cities of the Southern Cone: Córdoba (Argentina) and Porto Alegre (Brazil), 1990-2010. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 20, n. 1, p. 29-37, 2015.
- 23 PEREIRA, D. V.; MOTA, C. M.; ANDRESEN, M. A. Social disorganization and homicide in Recife, Brazil. *International journal of offender therapy and comparative criminology*, p. 0306624X15623282, 2015.
- 24 MOLINATTI, F.; ACOSTA, L. D. Trends in mortality by assault in women in selected countries of Latin America, 2001-2011. *Revista panamericana de salud publica*, v. 37, n. 4-5, p. 279-286, 2015.
- 25 ARAÚJO, E. M. D.; ARAÚJO, T. M. D.; SANTANA, F. Distribuição desigual da mortalidade por causas externas: avaliação de Aspectos socioeconômicos. *Revista Baiana de Saúde Pública*, v. 29, n. 2, p. 262, 2014.
- 26 SOUSA, C. A. M. D. S.; COSME, M. F. P. D.; SOUZA, E. R. D. Determinants of homicides in the state of Bahia, Brazil, in 2009. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 17, n. 1, p. 135-146, 2014.
- 27 BARCELLOS, C.; ZALUAR, A. Homicídios e disputas territoriais nas favelas do Rio de Janeiro. *Revista de Saúde Pública*, v. 48, n. 1, p. 94-102, 2014.
- 28 BANDO, D. H.; LESTER, D. An ecological study on suicide and homicide in Brazil. *Cien Saude Colet*, v. 19, n. 4, p. 1179-89, Apr 2014.
- 29 SOUZA, T. O. D.; PINTO, L. W.; DE SOUZA, E. R. Estudo espacial da mortalidade por homicídio, Bahia, 1996-2010. *Revista de Saúde Pública*, v. 48, n. 3, p. 468-477, 2014.

- 30 LEITES, G. T.; MENEGHEL, S. N.; HIRAKATA, V. N. Female homicide in Rio Grande do Sul, Brazil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 17, n. 3, p. 642-653, 2014.
- 31 CHIAVEGATTO FILHO, A. D. P.; BELTRÁN-SÁNCHEZ, H.; KAWACHI, I. Racial disparities in life expectancy in Brazil: challenges from a multiracial society. *American journal of public health*, v. 104, n. 11, p. 2156-2162, 2014.
- 32 SALAMA, P. Homicidios, ¿es ineluctable la violencia en América Latina? *Frontera norte*, v. 25, n. 49, p. 07-27, 2013.
- 33 MANSANO, N. H. et al. Homicídios em homens jovens de 10 a 24 anos e condições sociais em municípios do Paraná e Santa Catarina, Brasil, 2001-2010. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 22, n. 2, p. 203-214, 2013.
- 34 SILVA, M. A. et al. Mulheres vítimas de homicídio em Recife, Pernambuco, Brasil, 2009/2010: um estudo descritivo. *Cad. Saúde pública*, v. 29, n. 2, p. 391-6, 2013.
- 35 ALVES, M. M. R. et al. External causes and maternal mortality: proposal for classification. *Revista de Saúde Pública*, v. 47, n. 2, p. 283-291, 2013.
- 36 CHIAVEGATTO FILHO, A. D. P.; GOTLIEB, S. L. D.; KAWACHI, I. Cause-specific mortality and income inequality in São Paulo, Brazil. *Revista de Saúde Pública*, v. 46, n. 4, p. 712-718, 2012.
- 37 PERES, M. F. T. et al. Evolução dos homicídios e indicadores de segurança pública no Município de São Paulo entre 1996 a 2008: um estudo ecológico de séries temporais. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, n. 12, p. 3249-3257, 2012.
- 38 BRICEÑO-LEÓN, R. La Comprensión de los Homicidios en América Latina: ¿Pobreza o Institucionalidad? Understanding homicides in Latin America: poverty or institutionalization? *Ciência Saúde Coletiva*, v. 17, p. 3159-3170, 2012.
- 39 NERY, M. B. et al. Spatial regimes: dynamics of intentional homicides in the city of São Paulo between 2000 and 2008. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 32, n. 6, p. 405-412, 2012.
- 40 MINAYO, M. C. D. S.; CONSTANTINO, P. An ecosystemic vision of homicide. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, n. 12, p. 3269-3278, 2012.
- 41 GOMEZ-LIEVANO, A.; YOUN, H.; BETTENCOURT, L. M. The statistics of urban scaling and their connection to Zipf's law. *PloS one*, v. 7, n. 7, p. e40393, 2012.
- 42 BELON, A. P.; BARROS, M. B.; MARÍN-LEÓN, L. Mortality among adults: gender and socioeconomic differences in a Brazilian city. *BMC public health*, v. 12, n. 1, p. 39, 2012.

- 43 ANDRADE, L. D. et al. Juvenile homicides and informal work in a Brazilian city in Brazil, Paraguay, and Argentina tri-border area. *Revista panamericana de salud pública*, v. 31, n. 5, p. 380-387, 2012.
- 44 ANDRADE, S. M. D. et al. Homicides between men aged 15 to 29 years and related factors in the State of Paraná, Brazil, 2002/2004. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 16, p. 1281-1288, 2011.
- 45 PERES, M. F. T. et al. Queda dos homicídios em São Paulo, Brasil: uma análise descritiva. *Revista Panamericana de Salud Publica*, v. 29, n. 1, p. 17, 2011.
- 46 MENEGHEL, S. N.; HIRAKATA, V. N. Femicídios: homicídios femininos no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 45, n. 3, p. 564-574, 2011.
- 47 REICHENHEIM, M. E. et al. Violence and injuries in Brazil: the effect, progress made, and challenges ahead. *The Lancet*, v. 377, n. 9781, p. 1962-1975, 2011.
- 48 SOARES FILHO, A. M. Vitimização por homicídios segundo características de raça no Brasil. *Rev Saúde Pública*, v. 45, n. 4, p. 745-55, 2011.
- 49 SILVA, L. S. D. et al. Anos potenciais de vida perdidos por mulheres vítimas de homicídio na cidade do Recife, Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Pública*, p. 1721-1730, 2011.
- 50 VIANA, L. A. C. et al. Social inequalities and the rise in violent deaths in Salvador, Bahia State, Brazil: 2000-2006. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 27, p. s298-s308, 2011.
- 51 ARAÚJO, E. M. D. et al. Spatial distribution of mortality by homicide and social inequalities according to race/skin color in an intra-urban Brazilian space. *Rev Bras Epidemiol*, v. 13, n. 4, p. 549-60, Dec 2010.
- 52 BARCELLOS, C. et al. Highways and outposts: economic development and health threats in the central Brazilian Amazon region. *International journal of health geographics*, v. 9, n. 1, p. 30, 2010.
- 53 LOTUFO, P. A.; BENSON, I. M. Income inequality and male homicide rates: São Paulo, Brazil, 1996–2007. *The European Journal of Public Health*, v. 19, n. 6, p. 602-604, 2009.
- 54 BASTOS, M. D. J. R. P. et al. Análise ecológica dos acidentes e da violência letal em Vitória, ES. *Revista de Saúde Pública*, v. 43, n. 1, p. 123-132, 2009.
- 55 ARAÚJO, E. M. D. et al. Diferenciais de raça/cor da pele em anos potenciais de vida perdidos por causas externas. *Rev Saúde Pública*, p. 405-412, 2009.
- 56 NADANOVSKY, P.; CUNHA-CRUZ, J. The relative contribution of income inequality and imprisonment to the variation in homicide rates among Developed (OECD), South and Central American countries. *Social science & medicine*, v. 69, n. 9, p. 1343-1350, 2009.

- 57 NADANOVSKY, P. Increased incarceration rate and reduction in homicides in São Paulo, Brazil, from 1996 to 2005. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 25, n. 8, p. 1859-1864, 2009.
- 58 MINAMISAVA, R. et al. Spatial clusters of violent deaths in a newly urbanized region of Brazil: highlighting the social disparities. *International journal of health geographics*, v. 8, n. 1, p. 66, 2009.
- 59 BRICEÑO-LEÓN, R.; VILLAVECES, A.; CONCHA-EASTMAN, A. Understanding the uneven distribution of the incidence of homicide in Latin America. *International Journal of Epidemiology*, v. 37, n. 4, p. 751-757, 2008.
- 60 CARDONA, D. et al. Mortalidad por causas externas en tres ciudades latinoamericanas: Córdoba (Argentina), Campinas (Brasil) y Medellín (Colombia), 1980-2005. *R Bras Est Pop*, v. 25, n. 2, p. 335-52, 2008.
- 61 BARATA, R. B.; RIBEIRO, M. C. S. D. A.; SORDI, M. D. Desigualdades sociais e homicídios na cidade de São Paulo, 1998. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 11, n. 1, p. 3-13, 2008.
- 62 PERES, M. F. T. et al. Homicídios, desenvolvimento socioeconômico e violência policial no Município de São Paulo, Brasil. *Rev Panam Salud Publica*, v. 23, p. 268-276, 2008.
- 63 SANTOS, S. M. D.; GUIMARÃES, M. J. B.; DE ARAÚJO, T. V. B. Desigualdades raciais na mortalidade de mulheres adultas no Recife, 2001 a 2003. *Saúde e Sociedade*, v. 16, n. 2, p. 87-102, 2007.
- 64 SANTOS, S. M.; BARCELLOS, C.; CARVALHO, M. S. Ecological analysis of the distribution and socio-spatial context of homicides in Porto Alegre, Brazil. *Health & place*, v. 12, n. 1, p. 38-47, 2006.
- 65 LIMA, M. L. C. D. et al. Análise espacial dos determinantes socioeconômicos dos homicídios no Estado de Pernambuco. *Revista de Saúde Pública*, v. 39, n. 2, p. 176-182, 2005.
- 66 CAIAFFA, W. T. et al. The urban environment from the health perspective: the case of Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 21, n. 3, p. 958-967, 2005.
- 67 BATISTA, L. E. Masculinidade, raça/cor e saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 10, n. 1, 2005.
- 68 KILSZTAJN, S. et al. Victims of color: homicides in Greater Metropolitan São Paulo, Brazil, 2000. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 21, n. 5, p. 1408-1415, 2005.
- 69 PHEBO, L.; MOURA, A. T. Urban violence: a challenge for pediatricians. *Jornal de pediatria*, v. 81, n. 5, p. s189-s196, 2005.
- 70 HAESBAERT, R. Territórios alternativos. Contexto: São Paulo, 2002.

- 71 SOUSA, G. D. S. et al. Social determinants and their interference in homicide rates in a city in northeastern Brazil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 17, p. 194-203, 2014.
- 72 PERES, M. F. T. et al. Fall in homicides in the City of São Paulo: an exploratory analysis of possible determinants. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 14, n. 4, p. 709-721, 2011.
- 73 SOUSA, C. A. M. D.; SILVA, C. M. F. P. D.; SOUZA, E. R. D. Determinants of homicides in the state of Bahia, Brazil, in 2009. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 17, n. 1, p. 135-146, 2014.
- 74 SOUSA, G. D. S. D. et al. Social determinants and their interference in homicide rates in a city in northeastern Brazil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 17, p. 194-203, 2014.

3 ARTIGO 2: VIOLÊNCIA, TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO: UMA PROPOSTA DE ANÁLISE A PARTIR DAS TAXAS DE MORTALIDADE POR HOMICÍDIOS E INDICADORES SOCIOECONÔMICOS DAS UNIDADES DA FEDERAÇÃO E MUNICÍPIOS DO BRASIL, NO PERÍODO DE 2005 A 2015

Resumo

O Brasil tem o maior número absoluto de homicídios do mundo, em torno de 60 mil por ano e, em cada cem pessoas que são assassinadas por ano no planeta, cerca de treze são registradas no Brasil. Estes dados fazem parte do levantamento realizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre a violência e que revela a dimensão do problema em todos os continentes. **O objetivo** neste trabalho é estabelecer relações entre violência, território e desenvolvimento considerando as taxas de mortalidade por homicídios padronizadas por faixa etária, raça e sexo para as unidades da federação e municípios do Brasil, e indicadores socioeconômicos no período de 2005 a 2015. **A metodologia** se baseia em um estudo demográfico com dados da população brasileira (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e homicídios do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM); na relação da violência com território e desenvolvimento consideramos os homicídios como variável dependente e coeficiente de GINI; IDH e Taxa de Urbanização como variáveis independentes. Para construir uma população de referência, foi considerada a distribuição do número de raça/cor não declarados em cada faixa etária. O mesmo procedimento foi adotado em casos ignorados de homicídios. **Resultados:** As taxas padronizadas de homicídios por sexo, faixa etária e raça/etnia, levam em conta o fato de que a taxa de homicídios é maior entre homens, jovens e negros (pretos e pardos). A análise territorial revelou distribuição heterogênea com relação às unidades da federação e também em relação aos municípios, sendo que o fator regional foi muito importante e adicionado na análise. Enquanto os estados de Santa Catarina, São Paulo, Tocantins e Piauí possuem taxas de homicídios abaixo do esperado para a média nacional, Alagoas e Espírito Santo possuem taxas acima do esperado. Grande parte dos municípios brasileiros apresentou taxas homicidas menores que a média nacional, os poucos municípios acima da média concentram-se nas regiões mais populosas bem delimitadas que apresentam taxas muito acima do esperado, tais como municípios das regiões metropolitanas e aqueles que compõem a faixa litorânea Leste (da Paraíba ao Rio de Janeiro), regiões de fronteira internacional (principalmente com o Paraguai e Venezuela) embora haja também regiões de fronteira agrícola, destacando-se o interior dos estados do Pará, Mato Grosso e Rondônia. A análise da relação dos homicídios com as covariáveis população, taxa de urbanização, IDH e coeficiente de GINI revelou que a violência homicida está diretamente relacionada com espaços de maior população, maiores taxas de urbanização e maior coeficiente de GINI (locais onde há maior desigualdade de distribuição de renda); enquanto a relação com IDH é inversa, ou seja, os municípios com maior IDH possuem menos risco para violência homicida. **Conclusão:** O risco de homicídio é maior em municípios mais populosos, mais urbanos, com maior desigualdade de renda e com menor desenvolvimento humano. O efeito de território, desigualdade e variações regional e temporal se somaram para permitir entender melhor o padrão de homicídios no país ao longo do espaço e tempo. Estimamos que melhorar o IDH dos municípios em 0.1 causaria uma redução de 7560 a 12834 homicídios e diminuir a desigualdade de renda, diminuindo o GINI em 0.1, representaria salvar entre 1569 a 5448 vidas. Foi possível identificar regiões/municípios com maior risco, possibilitando concentrar esforços/políticas públicas específicas nessas regiões.

Palavras chave: Homicídio; desenvolvimento; território; violência; Brasil

Introdução

Segundo a Organização Mundial de Saúde a violência é “o uso intencional de força física ou poder, real ou como ameaça contra si próprio, outra pessoa, um grupo ou uma comunidade, que resulte ou tem grande probabilidade de resultar em ferimentos, morte, danos psicológicos, desenvolvimento prejudicado ou privação” (OMS, 2014, p.02).

A violência é reconhecida há várias décadas como um problema para departamentos e setores da justiça criminal e de defesa. Tem sido debatida nas mais diversas resoluções das Nações Unidas (ONU) desde 1986. Foi inserida na agenda internacional da saúde na Assembleia Mundial de Saúde, em 1996, em Genebra, onde foi aprovada uma resolução declarando a violência como um importante problema de saúde pública em todo o mundo. A assembleia Mundial de Saúde solicitou aos Estados membros a enfrentar imediatamente o problema da violência, solicitando ao Diretor Geral da Organização Mundial da Saúde (OMS) o desenvolvimento de uma abordagem científica para compreender e prevenir a violência. (OMS, 2014).

Dentre os diferentes tipos de violência que se manifestam na sociedade, neste estudo será focalizado o homicídio. O homicídio é o resultado mais visível de comportamentos violentos registrados em estatísticas oficiais. Estima-se que em 2012, 475 mil pessoas foram vítimas de homicídio no planeta, o que equivale a uma taxa total de 6,7 pessoas em cada 100 mil habitantes no mundo. Em 2012, as taxas de homicídios no Brasil, segundo dados do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde: foram 29 homicídios a cada 100 mil habitantes. Ao todo, ocorreram 56.337 homicídios em 2012, ou seja, no Brasil a taxa de homicídio é 4,33 vezes maior do que a média mundial, sendo que o país concentra mais de 10% de todos homicídios do planeta. (OMS, 2014 e WAISELFISZ, 2014).

Tanto as diferentes modalidades de violência, num espectro mais amplo, quanto a violência homicida num espectro mais específico, causam diversas consequências para as pessoas e espaços onde se manifestam. Os impactos incluem desde o trauma individual sofrido pelas vítimas e familiares, até impactos na economia, uma vez que grande quantidade de recursos são deslocados para ações de combate à violência. Estima-se que no Brasil, segundo o Anuário Brasileiro de Segurança Pública (2017) o custo da violência atinge 5,9% do PIB o que corresponde a R\$ 372 bilhões a cada ano.

Portanto, diante desse cenário desafiador, indaga-se neste estudo se é possível tecer relações entre violência, território e desenvolvimento, pensando-se o contexto brasileiro e

tomando-se como indicador de violência as taxas de homicídios registradas nos municípios e unidades da federação entre 2005 a 2015.

Metodologia

Trata-se de um estudo ecológico do tipo exploratório, no qual se analisou a evolução temporal da mortalidade por homicídio por faixa etária, sexo, raça/etnia, por local de ocorrência no período de 2005 a 2015, que foram contrastadas com indicadores socioeconômicos. Um período de análise mais prolongado auxilia a compreender as evoluções ou declínios dos homicídios nos municípios brasileiros com maior precisão dos dados.

Nos Estudos Ecológicos as medidas usadas representam características de grupos populacionais. Portanto a unidade de análise é a população e não o indivíduo. Um exemplo seria um estudo envolvendo diversas cidades brasileiras em que se procurasse correlacionar dados sobre homicídio no que concerne cada município com IHD, GINI, Taxa de Urbanização do local no sentido de encontrar evidências de que o nível socioeconômico é um dos determinantes de homicídio.

Variáveis dependentes

Foram selecionados os óbitos por ocorrência de Agressões (código X85 a Y09 e y35 e 36 da CID-10), aqui referidos como homicídios, do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), que juntamente com estimativas populacionais estão disponibilizados no sítio eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde (MS).

TABELA 1: CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇAS (CID) ADOTADA NA PESQUISA.

X85-Y09 Agressões
X85. - Agressão por meio de drogas, medicamentos e substâncias biológicas
X86. - Agressão por meio de substâncias corrosivas
X87. - Agressão por pesticidas
X88. - Agressão por meio de gases e vapores
X89. - Agressão por meio de outros produtos químicos e substâncias nocivas especificados
X90. - Agressão por meio de produtos químicos e substâncias nocivas não especificados

X91. - Agressão por meio de enforcamento, estrangulamento e sufocação
X92. - Agressão por meio de afogamento e submersão
X93. - Agressão por meio de disparo de arma de fogo de mão
X94. - Agressão por meio de disparo de espingarda, carabina ou arma de fogo de maior calibre
X95. - Agressão por meio de disparo de outra arma de fogo ou de arma não especificada
X96. - Agressão por meio de material explosivo
X97. - Agressão por meio de fumaça, fogo e chamas
X98. - Agressão por meio de vapor de água, gases ou objetos quentes
X99. - Agressão por meio de objeto cortante ou penetrante
Y00. - Agressão por meio de um objeto contundente
Y01. - Agressão por meio de projeção de um lugar elevado
Y02. - Agressão por meio de projeção ou coloc. da vítima diante de um objeto em movimento
Y03. - Agressão por meio de impacto de um veículo a motor
Y04. - Agressão por meio de força corporal
Y05. - Agressão sexual por meio de força física
Y06. - Negligência e abandono
Y07. - Outras síndromes de maus tratos
Y08. - Agressão por outros meios especificados
Y09. - Agressão por meios não especificados
Y35-Y36 Intervenções legais e operações de guerra
Y35 Intervenção legal
Y36 Operações de guerra ³³

Fonte: Datasus, 2018. Compilado pelo autor, 2018.

Variáveis Independentes

Foram considerados dados do Censo Brasileiro realizado no ano de 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os dados da população por sexo, faixas etárias e raça foram obtidos diretamente do Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA³⁴; enquanto IDH, GINI e Taxa de Urbanização, foram obtidos do site do Atlas de

³³ Y36 Operação de guerra inclui: lesões a pessoal militar ou a população civil causadas por operações de guerra ou por rebeliões civis. (Datasus, 2018), disponível em <http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/WebHelp/y35_y36.htm> acessado em 24/07/2018

³⁴ <https://sidra.ibge.gov.br/home/pms/brasil>. Acessado em 16/04/2016

Desenvolvimento Humano no Brasil³⁵, que organiza um grande número de variáveis extraídas dos últimos Censos Brasileiros de forma a facilitar consultas.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), é a versão municipal do Índice de desenvolvimento Humano – (IDH), que é uma medida composta de indicadores de três dimensões do desenvolvimento humano: longevidade (expectativa de vida), educação (anos médios de estudo) e renda. Este índice é calculado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – (PNUD). A diferença é que o IDH-M usa a renda média dos residentes nos municípios, em vez do PIB per capita, usado no cálculo do IDH. O IDH-M varia de 0 a 1 e quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano. O IDH-M agrega 3 das mais importantes dimensões do desenvolvimento humano, a oportunidade de viver uma vida longa e saudável, ter acesso ao conhecimento e ter um padrão de vida que garanta as necessidades básicas, representada pela saúde, educação e renda.

O coeficiente de GINI 2010 mede a distribuição da renda, o que remete às desigualdades sociais. Varia de zero a um, sendo o valor 0 (zero) o que representa a situação de completa igualdade de renda com cada indivíduo tendo a mesma renda e o valor 1 (um) aponta a extrema desigualdade.

A taxa de urbanização 2010 foi extraída do site do Censo IBGE. Taxa de urbanização é a percentagem da população urbana em relação à população total.

Procedimentos estatísticos³⁶

Os dados de homicídios foram obtidos a partir do site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS. As informações foram extraídas diretamente do TabNet Win32 2.7, salvas em planilhas eletrônicas (Excel) e posteriormente armazenadas em um banco de dados no software Estatística para processamento, execução dos cálculos, tabulações e análises. Foi utilizado o software R³⁷ que é uma linguagem e ambiente para computação estatística e gráficos.

³⁵ <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/>. Acessado em 16/04/2016

³⁶ Os procedimentos estatísticos tiveram apoio de profissionais do Departamento de Estatística da UFPR.

³⁷ O R disponibiliza uma ampla variedade de técnicas estatísticas e gráficas, incluindo modelação linear e não linear, testes estatísticos clássicos, análise de séries temporais (*time-series analysis*), classificação, agrupamento e outras. Disponível em < http://www.estadisticacomr.uff.br/?page_id=2 > acessado em 24/07/2018.

1 – SMR

A relação entre a *Standardized Mortality Ratio* (SMR) de homicídio e os possíveis fatores associados, foi considerada através de um modelo de regressão linear generalizado com efeito aleatório espaço-temporal, considerando a distribuição de Poisson para o número de homicídios.

Para o efeito aleatório espaço-temporal assumiu-se um modelo auto regressivo temporal com estrutura espacial do tipo Besag-York-Mollié – BYM, considerando a padronização, como sugerida por Riebler *et al.* (2016).

O número de homicídios no município i e ano t , $o_{i,t}$, foi considerado como desfecho. O número esperado de óbitos obtido da padronização indireta³⁸, $e_{i,t}$, foi considerado para levar em conta as diferenças demográficas entre os municípios e também utilizado em casos onde as vítimas tem dados ignorados no registro de óbito como idade, raça/cor e sexo.

O IDH-M, GINI, taxa de urbanização e população foram considerados para explicar as variações não explicadas pela estrutura demográfica. Essa variação extra é o SMR e denotamos aqui por $r_{i,t}$.

Um valor de risco, $r_{i,t}$ maior que 1 indica que o município i observou mais homicídios no ano t que o esperado por sua demografia.

Mais especificamente, foi assumido uma distribuição de Poisson³⁹ para $o_{i,t}$. O produto entre o valor esperado de óbitos e o risco de mortalidade padronizado é o parâmetro dessa distribuição. Assim, temos

$$o_{i,t} \sim \text{Poisson}(e_{i,t}r_{i,t}).$$

2 Análise das covariáveis socioeconômicos

O IDH-M, coeficiente de GINI, o logaritmo na base 10 da população residente e a taxa de urbanização foram considerados no preditor linear para o logaritmo natural de $r_{i,t}$. Assim,

³⁸ A técnica de padronização indireta produz um número esperado de óbitos, o qual pode ser comparado ao número atual de óbito. (PAGANO e GAUVREAU, 2004)

³⁹ “A distribuição de probabilidade de Poisson frequentemente pode ser usada como um bom modelo para a distribuição de probabilidade de um número X de eventos raros que ocorrem sem frequência dentro de um escopo de oportunidades especificado, como tempo, espaço, volume ou outra dimensão qualquer, considerando apenas o valor médio daqueles eventos” (MIRANDA, 2008, p. 9).

os coeficientes de regressão são interpretados como medidas de risco relativo⁴⁰. Ainda, para acomodar variação extra não explicada por esses fatores, considerou-se um efeito espaço-temporal representando um risco relativo ao município i e ano t , $s_{i,t}$.

O modelo para o risco relativo é expressado no seu logaritmo, dado por

$$\log(r_{i,t}) = \alpha + \beta_1 IDHM + \beta_2 Gini + \beta_3 Urbanização + \beta_4 \log_{10}(População) + s_{i,t}$$

onde α é um parâmetro de intercepto necessário para melhor propriedade de estimação, os parâmetros β_j , $j = 1,2,3,4$, representando o efeito do respectivo fator e o efeito espaço-temporal. A interpretabilidade dos parâmetros β_j é em termos de risco relativo à mudança de uma unidade do fator associado.

A modelagem do efeito espaço-temporal $s_{i,t}$ foi considerada combinando duas abordagens na literatura. Consideramos um modelo autoregressivo espaço-temporal como em Martínez-Beneito, López-Quilez, and Bottela-Rocamona (2008) mas com parametrização para o modelo espacial como em Riebler et al. (2016). Assim temos

$$\begin{aligned} x_{i,t} &= \sqrt{1 - \rho} s_{i,t} \text{set} = 1 \\ x_{i,t} &= \rho x_{i,t-1} + s_{i,t} \text{set} > 1 \end{aligned}$$

em que ρ é parâmetro de persistência temporal e $s_{i,t}$ é o termo com estrutura de correlação espacial. Se ρ é próximo de 0 (zero), o SMR entre anos consecutivos não tem correlação e a correlação temporal entre anos consecutivos aumenta para ρ a medida que ρ se aproxima de 1 (um).

O termo $s_{i,t}$ é considerado como tendo uma parte estruturada no espaço e outra não estruturada com parametrização como em Riebler et al. (2016). Neste caso temos

$$s_{i,t} = \sigma_s [\sqrt{1 - \phi} v_{i,t} + \sqrt{\phi} u_{i,t}]$$

em que v é um efeito não estruturado no espaço com variância 1, isto é, $v_{i,t} \sim N(0,1)$; e $u_{i,t}$ o efeito estruturado espacialmente com variância marginal igual a 1 (um). Assim, o

⁴⁰ “O risco relativo (RR) é uma medida da força da associação entre um fator de risco e o desfecho em um estudo epidemiológico. É definido como sendo a razão entre a incidência entre indivíduos expostos pela incidência entre os não-expostos” (WAGNER, 1998, p.01)

parâmetro ϕ é o parâmetro que mede a proporção do efeito espacial estruturado no espaço e está associado ao grau de correlação espacial das taxas de homicídios.

O procedimento de inferência considerado sob o paradigma Bayesiano. A distribuição a priori para os parâmetros σ_s , ϕ e ρ consideram a penalização de complexidade da forma como em Simspon et al. (2017). A correspondente priori de penalização de complexidade para o parâmetro ρ também foi considerada. Para o cálculo das distribuições a posteriori marginais foi utilizado o algoritmo de aproximações de Laplace aninhadas e integradas, mais conhecido por INLA, do inglês *integrated nested Laplace approximations*, proposto por Rue, Martino, e Chopin (2009), utilizando-se o pacote INLA disponível em (www.r-inla.org).

Por se tratar de pesquisa utilizando exclusivamente dados secundários de domínio público está dispensada de submissão e aprovação por Comitê de Ética de Pesquisa com Seres Humanos, de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Resultados e discussões

Padronização dos dados populacionais

A população residente considerada foi a do censo de 2010. Obteve-se a população para cada município por faixa etária, raça/cor e sexo a partir da tabela 2093 do SIDRA, IBGE. Esses dados foram sumarizados por faixa etária e raça/cor com população masculina na Tabela 02 e feminina na Tabela 03.

TABELA 02: POPULAÇÃO MASCULINA POR FAIXA ETÁRIA E RAÇA/COR, BRASIL - 2010.

	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	ND*
0-4	3361689	338460	62585	3211003	51423	606
5-9	3284001	463088	71399	3753553	50545	1007
10-14	3614383	601790	75953	4385420	48514	1056
15-19	3606754	656304	78976	4173210	41393	972
20-24	3799200	720485	89747	3977524	37227	3423
25-29	3842494	759038	88307	3732004	32692	4246
30-39	6645920	1338982	148860	6293260	53446	4771
40-49	5836828	1075208	118762	4941424	37914	2587
50-59	4502290	753391	94192	3360021	27231	1235
60-69	2782464	429745	71384	1956705	16888	804
70+	2150898	303651	59352	1364316	13672	282

Total	43426921	7440142	959517	41148440	410945	20989
-------	----------	---------	--------	----------	--------	-------

Fonte: elaborado pelo autor, 2018.

* Não declarados

TABELA 3: POPULAÇÃO FEMININA POR FAIXA ETÁRIA E RAÇA/COR, BRASIL - 2010.

	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	ND*
0-4	3308738	306173	58566	3056809	49847	948
5-9	3250673	410570	67296	3566377	48339	943
10-14	3554132	530911	84670	4221651	47564	1144
15-19	3679444	582777	97220	4027903	40655	1180
20-24	3946896	644370	114115	3871299	35050	1466
25-29	4068021	671551	115323	3755764	31792	1648
30-39	7234092	1171813	192004	6493619	52994	2971
40-49	6512376	975487	146574	5155297	38946	1799
50-59	5120544	756735	111069	3662610	27801	1590
60-69	3339501	473251	84064	2179567	20826	857
70+	3180119	387236	74821	1681126	16834	498
Total	47194536	6910874	1145722	41672022	410648	15044

Fonte: elaborado pelo autor, 2018.

* Não declarados

Na construção da população de referência a população com raça/cor não declarada em cada faixa etária foi distribuída proporcionalmente nas demais classes considerando a proporção de pessoas de cada raça/cor naquela faixa etária. Assim, temos a distribuição de frequências da população masculina e população feminina. Faixa etária tabulado oriundos do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

TABELA 4: POPULAÇÃO MASCULINA POR FAIXA ETÁRIA E RAÇA/COR COM DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE RAÇA/COR NÃO DECLARADA NO BRASIL EM 2010.

	Branca	%	Preta	%	Amarela	%	Parda	%	Indígena	%
0-4	3361979	3,60	338489	0,36	62590	0,07	3211280	3,44	51427	0,06
5-9	3284435	3,52	463149	0,50	71408	0,08	3754049	4,02	50552	0,05
10-14	3614820	3,87	601863	0,64	75962	0,08	4385951	4,70	48520	0,05
15-19	3607164	3,86	656379	0,70	78985	0,08	4173684	4,47	41398	0,04
20-24	3800708	4,07	720771	0,77	89783	0,10	3979103	4,26	37242	0,04
25-29	3844424	4,12	759419	0,81	88351	0,09	3733878	4,00	32708	0,04
30-39	6648110	7,12	1339423	1,43	148909	0,16	6295333	6,74	53464	0,06
40-49	5838085	6,25	1075440	1,15	118788	0,13	4942488	5,29	37922	0,04
50-59	4502926	4,82	753497	0,81	94205	0,10	3360496	3,60	27235	0,03
60-69	2782890	2,98	429811	0,46	71395	0,08	1957004	2,10	16891	0,02
70+	2151054	2,30	303673	0,33	59356	0,06	1364415	1,46	13673	0,01
Total	43436595	46,50	7441914	7,97	959732	1,03	41157681	44,06	411032	0,44

Fonte: elaborado pelo autor, 2018.

Na Tabela 4, população masculina observa-se a raça/cor branca com 46,5% da população do Brasil em 2010, seguida da raça/cor parda com 44,06%, raça/cor preta com 7,97%, raça/cor amarela com 1,03% e raça/cor indígena com 0,44% da população. A faixa etária predominante é entre 30 a 39 anos.

TABELA 5: POPULAÇÃO FEMININA POR FAIXA ETÁRIA E RAÇA/COR COM DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE RAÇA/COR NÃO DECLARADA NO BRASIL EM 2010.

	Branca	%	Preta	%	Amarela	%	Parda	%	Indígena	%
0-4	3309201	3,40	306216	0,31	58574	0,06	3057236	3,14	49854	0,05
5-9	3251090	3,34	410623	0,42	67305	0,07	3566835	3,66	48345	0,05
10-14	3554614	3,65	530983	0,55	84681	0,09	4222223	4,34	47570	0,05
15-19	3679959	3,78	582859	0,60	97234	0,10	4028467	4,14	40661	0,04
20-24	3947568	4,06	644480	0,66	114134	0,12	3871958	3,98	35056	0,04
25-29	4068797	4,18	671679	0,69	115345	0,12	3756480	3,86	31798	0,03
30-39	7235511	7,43	1172043	1,20	192042	0,20	6494893	6,67	53004	0,05
40-49	6513289	6,69	975624	1,00	146595	0,15	5156020	5,30	38951	0,04
50-59	5121385	5,26	756859	0,78	111087	0,11	3663212	3,76	27806	0,03
60-69	3339970	3,43	473318	0,49	84076	0,09	2179873	2,24	20829	0,02
70+	3180416	3,27	387272	0,40	74828	0,08	1681283	1,73	16836	0,02
Total	47201800	48,49	6911956	7,10	1145901	1,18	41678480	42,81	410710	0,42

Fonte: elaborado pelo autor, 2018.

Na Tabela 5, população feminina observa-se a raça/cor branca com 48,49% da população do Brasil em 2010, seguida da raça/cor parda com 42,81%, raça/cor preta com 7,10%, raça/cor amarela com 1,18% e raça/cor indígena com 0,42% da população. A faixa etária predominante é entre 30 a 39 anos.

Dados dos homicídios

Os dados de homicídios foram obtidos através do DATASUS, órgão do Ministério da Saúde responsável pelo cadastro das declarações de óbitos. Foram considerados casos de homicídios os dados de mortalidade por agressões, categorias CID-10 de X85 a Y09, e também por Intervenção legal (Y35) e Operações de guerra (Y36) por local de ocorrência. O período considerado foi do ano 2005 a 2015.

Na Tabela 6 estão relacionados os homicídios por faixa etária e raça/cor vitimados por homens e na Tabela 7 por mulheres.

TABELA 6: NÚMEROS DE HOMICÍDIOS VITIMADOS POR HOMENS, POR FAIXA ETÁRIA E RAÇA/COR, POR OCORRÊNCIA NO PERÍODO DE 2005 A 2015.

	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Ignorado	%
0-4	388	43	2	499	133	62	0,20
5-9	224	38	2	448	6	45	0,14
10-14	1180	412	1	3583	32	361	1,03
15-19	18717	7219	78	55624	188	5518	16,18
20-24	27203	9998	111	71886	216	6584	21,49
25-29	23688	8064	77	57358	181	5165	17,51
30-39	32978	9631	157	68461	272	6102	21,78
40-49	19630	4347	92	31945	156	3019	10,96
50-59	11003	1795	55	14212	67	1395	5,28
60-69	5172	660	50	5561	31	566	2,23
70+	3003	346	61	2997	34	326	1,25
Ign	1923	1172	11	4518	30	2749	1,93
Total	145109	43725	697	317092	1346	31892	100

Fonte: elaborado pelo autor, 2018.

TABELA 7: NÚMEROS DE HOMICÍDIOS VITIMADOS POR MULHERES, POR FAIXA ETÁRIA E RAÇA/COR, NO PERÍODO DE 2005 A 2015.

	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Ignorado	%
0-4	342	16	2	400	119	61	1,96
5-9	168	26	1	287	6	27	1,07
10-14	447	97	1	851	13	88	3,12
15-19	1905	406	3	3579	33	290	12,97
20-24	2290	510	15	3817	23	371	14,65

25-29	2334	493	7	3815	13	357	14,64
30-39	3756	837	10	5756	40	529	22,79
40-49	2660	473	14	3161	20	282	13,79
50-59	1412	211	18	1356	18	153	6,61
60-69	751	90	10	637	15	79	3,30
70+	863	88	18	553	14	83	3,38
Ign	226	73	1	320	5	198	1,72
Total	17154	3320	100	24532	319	2518	100

Fonte: elaborado pelo autor, 2018.

Há dados ignorados de raça/cor e idade. Esses homicídios foram distribuídos para as classes de idade e raça/cor, respectivamente, proporcionalmente à frequência em cada classe. Assim, o número de homicídios por faixa etária, raça/cor e sexo considerado no cálculo das taxas específicas está na Tabela 8 para homens e na Tabela 9 para mulheres.

TABELA 8: NÚMEROS DE HOMICÍDIOS VITIMADOS POR HOMENS, POR FAIXA ETÁRIA E RAÇA/COR COM DISTRIBUIÇÃO PROPORCIONAL DOS IGNORADOS, NO BRASIL NO PERÍODO DE 2005 A 2015.

	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena
0-4	418	47	2	538	145
5-9	242	42	2	485	7
10-14	1284	456	1	3902	35
15-19	20324	7978	85	60477	207
20-24	29338	10974	120	77626	236
25-29	25490	8832	83	61799	197
30-39	35383	10517	169	73548	295
40-49	21042	4743	99	34287	169
50-59	11768	1954	59	15220	73
60-69	5521	717	54	5944	33
70+	3209	376	65	3207	37
Total	154019	46636	739	337033	1434

Fonte: elaborado pelo autor, 2018.

TABELA 9: NÚMEROS DE HOMICÍDIOS VITIMADOS POR MULHERES, POR FAIXA ETÁRIA E RAÇA/COR COM DISTRIBUIÇÃO PROPORCIONAL DOS IGNORADOS, NO BRASIL NO PERÍODO DE 2005 A 2015.

	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena
0-4	372	18	2	435	130
5-9	180	28	1	308	6
10-14	483	106	1	919	14
15-19	2032	438	3	3816	35
20-24	2458	554	16	4096	25
25-29	2500	534	7	4086	14
30-39	4013	904	11	6149	43
40-49	2825	508	15	3356	21
50-59	1508	228	19	1448	19
60-69	804	97	11	682	16
70+	925	95	19	593	15
Total	18100	3510	105	25888	338

Fonte: elaborado pelo autor, 2018.

Taxas de homicídio por sexo, faixa etária e raça/cor

A taxa anual de homicídios por sexo, faixa etária e raça/cor para o Brasil no período de 2005 a 2015 foi calculada com os dados de população e homicídios padronizados. Na Tabela 10 temos as taxas anuais de homicídios por 100 mil homens por faixa etária e raça/cor.

TABELA 10: TAXA ANUAL DE HOMICÍDIOS POR 100 MIL PARA HOMENS POR FAIXA ETÁRIA E RAÇA/COR NO BRASIL NO PERÍODO 2005 A 2015.

	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena
0-4	1.1	1.3	0.3	1.5	25.6
5-9	0.7	0.8	0.3	1.2	1.2
10-14	3.2	6.9	0.1	8.1	6.6
15-19	51.2	110.5	9.8	131.7	45.4
20-24	70.2	138.4	12.2	177.3	57.5
25-29	60.3	105.7	8.5	150.5	54.8
30-39	48.4	71.4	10.3	106.2	50.2
40-49	32.8	40.1	7.6	63.1	40.6
50-59	23.8	23.6	5.7	41.2	24.2
60-69	18.0	15.2	6.8	27.6	18.0
70+	13.6	11.3	10.0	21.4	24.4

Fonte: elaborado pelo autor, 2018.

A Tabela 10 destaca alguns aspectos significativos sobre os homicídios indígenas masculinos no Brasil. Primeiramente o que chama a atenção é a taxa de homicídio infantil (0 a 4 anos) de 25,6 por 100.000 mil habitantes homens. Essa taxa é 24,4 vezes maior que a população não indígena. Entre crianças de (5 a 9 anos) também possui maior taxa, igualada a crianças pardas, com taxa de 1,2 homicídios por 100 mil homens. Em relação a 70 anos ou mais, a população indígena masculina contém a maior taxa (24,4 por 100 mil) comparada com outras raças/cores.

A cor parda mantém as maiores taxas homicídio entre 10 a 69 anos, chegando a 177,3 mortes por 100 mil habitantes homens com idades de 20 a 24 anos.

TABELA 11: TAXA ANUAL DE HOMICÍDIOS POR 100 MIL PARA MULHERES POR FAIXA ETÁRIA E RAÇA/COR NO BRASIL NO PERÍODO 2005 A 2015.

	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena
0-4	1.0	0.5	0.3	1.3	23.7
5-9	0.5	0.6	0.1	0.8	1.2
10-14	1.2	1.8	0.1	2.0	2.7
15-19	5.0	6.8	0.3	8.6	7.9
20-24	5.7	7.8	1.3	9.6	6.4
25-29	5.6	7.2	0.6	9.9	4.0
30-39	5.0	7.0	0.5	8.6	7.4
40-49	3.9	4.7	0.9	5.9	5.0
50-59	2.7	2.7	1.6	3.6	6.3
60-69	2.2	1.9	1.1	2.8	7.0
70+	2.6	2.2	2.3	3.2	8.1

Fonte: elaborado pelo autor, 2018.

Com relação às mulheres, a Tabela 11 exhibe as taxas de homicídios elevadas em mulheres indígenas, particularmente entre 0 a 4 anos também chama a atenção. Com uma taxa discrepante de 23,7 por 100 mil habitantes mulheres, essa taxa é 29,6 vezes maior do que as taxas da população de mulheres não indígenas. As mulheres indígenas também possuem maiores taxas de homicídios entre demais raça/cor entre idades jovens (5 a 14 anos) e mais velhas (50 a 69 anos), incluindo a faixa etária de mais idosas, com mais de 70 anos.

Entre as idades de 15 a 49 anos, as maiores taxas se concentram na raça/cor parda, tendo sua taxa mais elevada em homicídios de 9,9 por 100 mil mulheres nas idades entre 25 a 29 anos.

TABELA 12: PORCENTAGEM DE MORTALIDADE ENTRE HOMENS E MULHERES POR FAIXA ETÁRIA E RAÇA/COR NO BRASIL NO PERÍODO 2005 A 2015.

VARIÁVEIS	(%) Homens	(%) Mulheres
TOTAL HOMICÍDIOS	91,8	8,2
FAIXA ETÁRIA	100%	100%
0-4	0,21	2,00
5-9	0,14	1,09
10-14	1,05	3,18
15-19	16,50	13,19
20-24	21,91	14,91
25-29	17,86	14,90
30-39	22,21	23,20
40-49	11,18	14,03
50-59	5,39	6,72
60-69	2,27	3,36
70 +	1,28	3,44
RAÇA/COR		
Branca	28,53	37,75
Preta	8,64	7,32
Amarela	0,14	0,22
Parda	62,43	54,00
Indígena	0,27	0,71

Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

A Tabela 12 mostra a diferença em porcentagem de números absolutos de homicídio entre 2005 a 2015, sendo homens 11,2 vezes mais propensos a casos de homicídios do que mulheres. No quesito raça/cor, a partir dos números absolutos de homicídios registrados no recorte temporal 2005-2015, a raça/cor parda detém 62,43% dos homicídios entre homens e 54% entre mulheres, seguido da raça/cor branca com 28,53% homens e 37,75% mulheres. No Brasil atual é comum adotar-se o termo “raça negra” uma denominação que alberga as categorias pretos e pardos da classificação do IBGE. Se for contabilizada a proporção de vítimas de homicídios considerando essa denominação (negros), chega-se a 71,07% das vítimas entre homens e 61,32% para mulheres. Em outras palavras, entre 2005-2015, a quantidade de pessoas negras vítimas de homicídios foi 2,5 vezes maior do que a quantidade de homens brancos e 1,62% em mulheres.

A Tabela 13 abaixo, mostra que homicídios no sexo masculino por agressão por disparo de armas de fogo chega a 72%, agressão objeto cortante, penetrante ou contundente 19,5%, agressão p/meios não especificados 3,65%, intervenção legal 1,32% e agressão p/meio de força

corporal 1,11%. Já no sexo feminino 50% de agressão por disparo de armas de fogo, 32,6%, agressão objeto cortante, penetrante ou contundente, 6% agressão enforcamentos estrangulamento sufocação, 5,23% agressão p/meios não especificados, 1,6 agressão p/meio de força corporal e 1,14 agressão p/meio de fumaça fogo e chamas.

TABELA 13: NÚMEROS DE HOMICÍDIOS VITIMADOS NO BRASIL NO PERÍODO DE 2005 A 2015 SEGUNDO CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇAS

Categoria CID-10	Masc	%	Fem	%	Ign*	%	Total	%
X85 Agressão meio drogas medicamentos e substâncias biológicas	85	0,016	25	0,052	0	0,000	110	0,019
X86 Agressão p/meio de substâncias corrosivas	4	0,001	6	0,013	0	0,000	10	0,008
X87 Agressão p/pesticidas	34	0,006	11	0,023	0	0,000	45	0,008
X88 Agressão p/meio de gases e vapores	13	0,002	4	0,008	0	0,000	17	0,003
X89 Agressão outros produtos químicos subst. nocivas específicas	84	0,016	25	0,052	1	0,000	110	0,019
X90 Agressão produtos químicos e substâncias nocivas não específicas	90	0,017	42	0,088	0	0,000	132	0,022
X91 Agressão enforcamentos estrangulamento sufocação	5294	0,981	2903	6,055	18	0,003	8215	1,396
X92 Agressão p/meio de afogamento e submersão	571	0,106	170	0,355	1	0,000	742	0,126
X93 Agressão disparo de arma de fogo de mão	32070	5,940	2419	5,046	23	0,004	34512	5,864
X94 Agressão disparo arma fogo de maior calibre	2647	0,490	238	0,496	4	0,001	2889	0,491
X95 Agressão disparo outras armas de fogo ou não específicas	354179	65,606	21443	44,726	311	0,053	375933	63,871
X96 Agressão p/meio de material explosivo	71	0,013	14	0,029	0	0,000	85	0,014
X97 Agressão p/meio de fumaça fogo e chamas	1716	0,318	547	1,141	131	0,022	2394	0,407
X98 Agressão vapor água gases ou objetos quentes	69	0,013	11	0,023	0	0,000	80	0,014
X99 Agressão objeto cortante ou penetrante	79185	14,668	12037	25,107	112	0,019	91334	15,518
Y00 Agressão p/meio de um objeto contundente	26307	4,873	3599	7,507	53	0,009	29959	5,090
Y01 Agressão p/meio projeção de um lugar elevado	127	0,024	42	0,088	0	0,000	169	0,029
Y02 Agressão p/ meio de projeção da vítima diante de objeto em movimento	129	0,024	21	0,044	0	0,000	150	0,025
Y03 Agressão p/meio de impacto veículo a motor	922	0,171	210	0,438	2	0,000	1134	0,193
Y04 Agressão p/meio de força corporal	5981	1,108	768	1,602	5	0,001	6754	1,147
Y05 Agressão sexual p/meio de força física	38	0,007	169	0,353	0	0,000	207	0,035
Y06 Negligência e abandono	99	0,018	73	0,152	1	0,000	173	0,029
Y07 Outros síndromes de maus tratos	1360	0,252	311	0,649	2	0,000	1673	0,284
Y08 Agressão p/outros meios especificados	1993	0,369	258	0,538	2	0,000	2253	0,383
Y09 Agressão p/meios não especificados	19685	3,646	2521	5,258	109	0,019	22315	3,791
Y35 Intervenção legal	7108	1,317	76	0,159	0	0,000	7184	1,221
Total	539861	100	47943	100	775	0,13185	588579	100

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Ign* = Ignorados

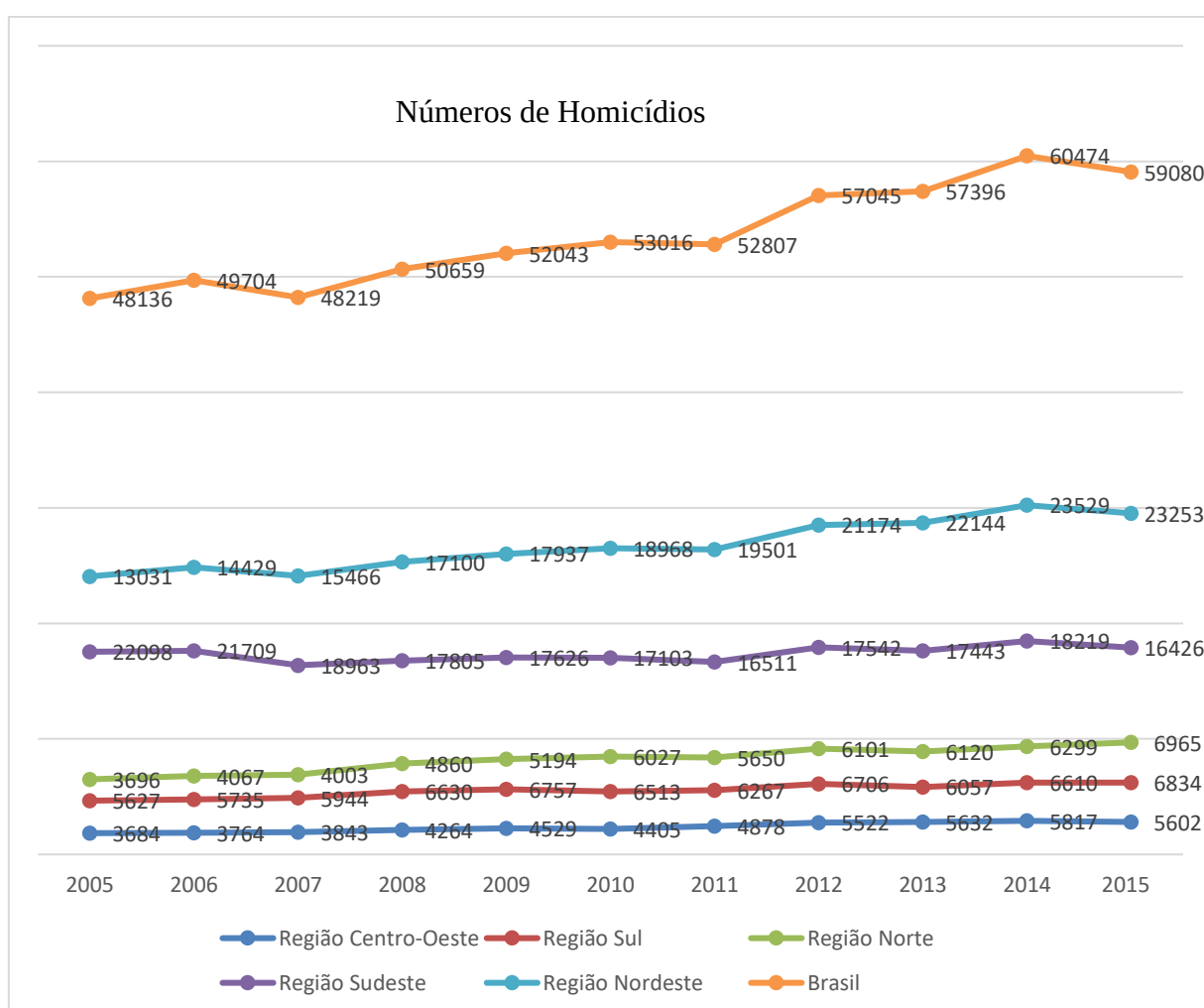
TABELA 14: EVOLUÇÃO DE NÚMEROS DE HOMICÍDIOS VITIMADOS NO BRASIL NO PERÍODO DE 2005 A 2015

Região/Unidade da Federação	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Brasil	48136	49704	48219	50659	52043	53016	52807	57045	57396	60474	59080
Região Norte	3696	4067	4003	4860	5194	6027	5650	6101	6120	6299	6965
.. Rondônia	552	590	435	480	536	545	449	525	479	573	599
.. Acre	126	155	135	133	152	165	168	209	241	232	218
.. Amazonas	598	697	711	827	915	1076	1289	1317	1183	1236	1469
.. Roraima	96	110	116	106	118	123	95	167	214	160	207
.. Pará	1926	2074	2205	2871	2997	3545	3082	3261	3442	3476	3696
.. Amapá	196	203	173	211	191	258	208	251	219	256	286
.. Tocantins	202	238	228	232	285	315	359	371	342	366	490
Região Nordeste	13031	14429	15466	17100	17937	18968	19501	21174	22144	23529	23253
.. Maranhão	903	931	1093	1247	1388	1495	1573	1751	2136	2436	2435
.. Piauí	386	437	406	388	399	432	466	544	612	724	665
.. Ceará	1694	1793	1937	2031	2169	2693	2790	3840	4465	4629	4165
.. Rio Grande do Norte	408	450	594	720	791	815	1042	1122	1453	1607	1543
.. Paraíba	740	819	864	1023	1269	1457	1619	1528	1550	1546	1521
.. Pernambuco	4307	4481	4561	4433	3955	3448	3468	3314	3121	3362	3875
.. Alagoas	1211	1619	1840	1887	1872	2086	2268	2046	2162	2097	1751
.. Sergipe	492	598	526	574	663	690	739	883	958	1096	1295
.. Bahia	2890	3301	3645	4797	5431	5852	5536	6146	5687	6032	6003
Região Sudeste	22098	21709	18963	17805	17626	17103	16511	17542	17443	18219	16426
.. Minas Gerais	4211	4157	4108	3878	3715	3631	4237	4539	4694	4713	4515
.. Espírito Santo	1600	1774	1885	1948	1996	1794	1681	1693	1627	1609	1456
.. Rio de Janeiro	7422	7412	6560	5674	5377	5681	4786	4775	5120	5733	5065
.. São Paulo	8865	8366	6410	6305	6538	5997	5807	6535	6002	6164	5390
Região Sul	5627	5735	5944	6630	6757	6513	6267	6706	6057	6610	6834
.. Paraná	2993	3101	3119	3458	3713	3617	3387	3499	2955	2982	2945
.. Santa Catarina	619	658	633	797	805	815	807	826	784	909	948
.. Rio Grande do Sul	2015	1976	2192	2375	2239	2081	2073	2381	2318	2719	2941
Região Centro-Oeste	3684	3764	3843	4264	4529	4405	4878	5522	5632	5817	5602
.. Mato Grosso do Sul	631	684	709	694	729	648	673	680	623	698	644
.. Mato Grosso	908	900	893	943	1002	979	1013	1084	1174	1366	1216
.. Goiás	1400	1411	1426	1754	1793	1896	2214	2725	2913	2805	2926
.. Distrito Federal	745	769	815	873	1005	882	978	1033	922	948	816

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Segundo Tabela 14, entre os Estados que tiveram maior aumento na mesma época temos Rio Grande do Norte com 278,19%, Maranhão (169,66%), Sergipe (163,21%), Ceará (145,87%), Amazonas (145,65%), Tocantins (142,57%), Roraima (115,63%), Goiás (109%), Bahia (107,72%), Paraíba (105,54%). Houve também estados em que o número de homicídios baixou como o caso de São Paulo (-39,20%), Rio de Janeiro (-31,73%), Pernambuco (-10,03%), Espírito Santo (-9%) e Paraná (-1,6%).

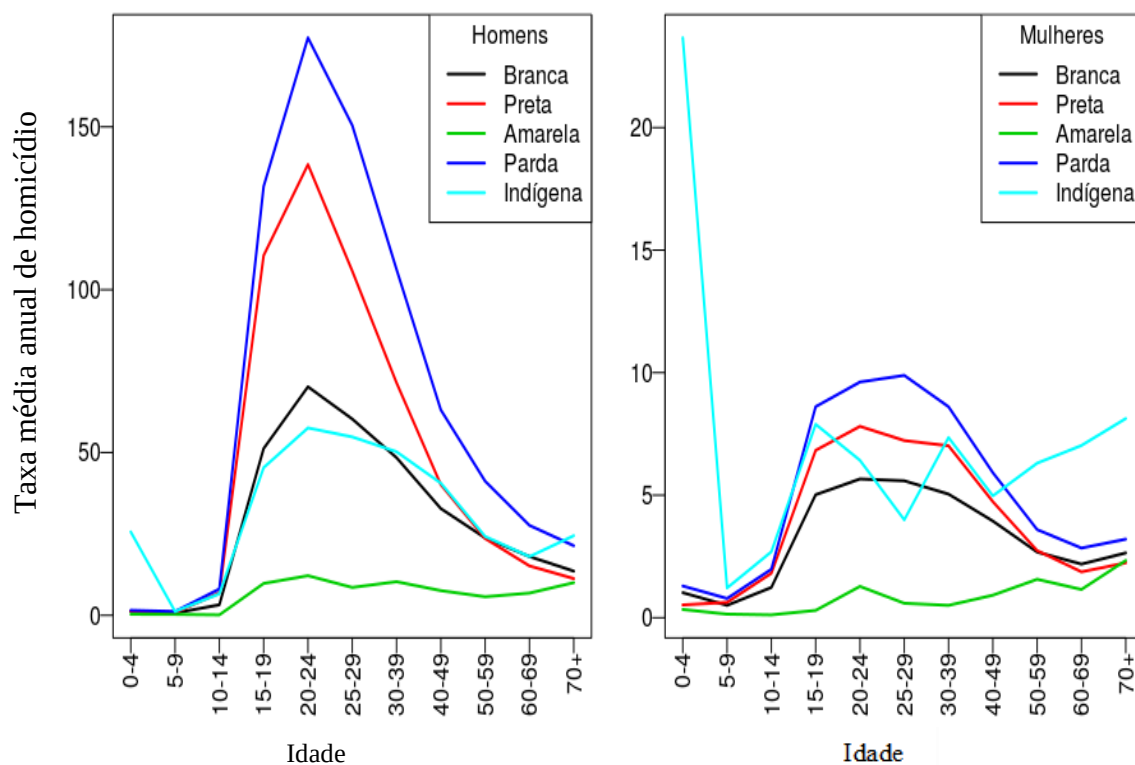
FIGURA 1: EVOLUÇÃO DE NÚMEROS DE HOMICÍDIOS VITIMADOS NO BRASIL POR REGIÃO NO PERÍODO DE 2005 A 2015



Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

A Figura 1 demonstra que o Brasil teve um aumento de 22,74% de números de homicídios comparando o ano de 2005 com o ano de 2015. Em relação as regiões do Brasil, a região norte teve um aumento de 88,45%, região nordeste 78,44%, região centro-oeste 52,06%, região sul 21,45% e região sudeste uma diminuição de números de homicídios de -25,67%.

FIGURA 2: TAXA MÉDIA ANUAL DE HOMICÍDIOS POR 100000 HABITANTES POR SEXO, FAIXA ETÁRIA E RAÇA/COR, NO BRASIL NO PERÍODO DE 2015 A 2015.



Fonte: elaborado pelo autor, 2018.

A Figura 2 revela que as taxas de homicídios variam substancialmente de acordo com sexo, idade e raça. Entre pessoas do sexo feminino, as taxas variam entre 0 a 10 por 100 mil (excetuando-se para meninas indígenas com menos de 4 anos, que apresentou taxa muito elevada e similar à de meninos indígenas), apresentando picos nas idades jovens e para cor parda, indígena e preta. Entre pessoas do sexo masculino temos padrões similares na variação por idade e raça, mas num patamar da ordem de 10 vezes maior.

É surpreendente as altas taxas de homicídios contra crianças indígenas (tanto do sexo masculino quanto feminino), assim como de mulheres indígenas em distintas faixas etárias, com destaque para mulheres de faixas etárias mais avançadas. Esse dado alarmante, somado à ausência de artigos científicos revelados pela revisão sistemática de literatura a respeito dos homicídios de indígenas levou ao desenvolvimento de uma análise específica nesta tese, que compõe o terceiro artigo, referente à análise dos homicídios da população indígena brasileira e sua distribuição territorial, um assunto inédito para o meio científico.

A grande variação nas taxas específicas por gênero, idade e raça mostradas na Figura 2 foram consideradas na análise através da padronização indireta. Assim, a análise levando em

conta as variáveis independentes e o efeito espaço-temporal considera também esses efeitos demográficos através do número esperado segundo essas taxas específicas.

O número esperado de óbitos foi obtido a partir das taxas específicas calculadas para o Brasil no período de 2005 a 2010, nas populações específicas (por gênero, faixas etárias e raça) de cada município. Assim, podemos comparar a diferença quanto cada município comparando o número observado de óbitos no município com esse número esperado. Essa razão entre o número observado e o número esperado é chamada de taxa de mortalidade padronizada, do inglês *Standardized Mortality Rate* (SMR). A análise é feita bastando considerar se o SMR é maior ou menor que 1 (um).

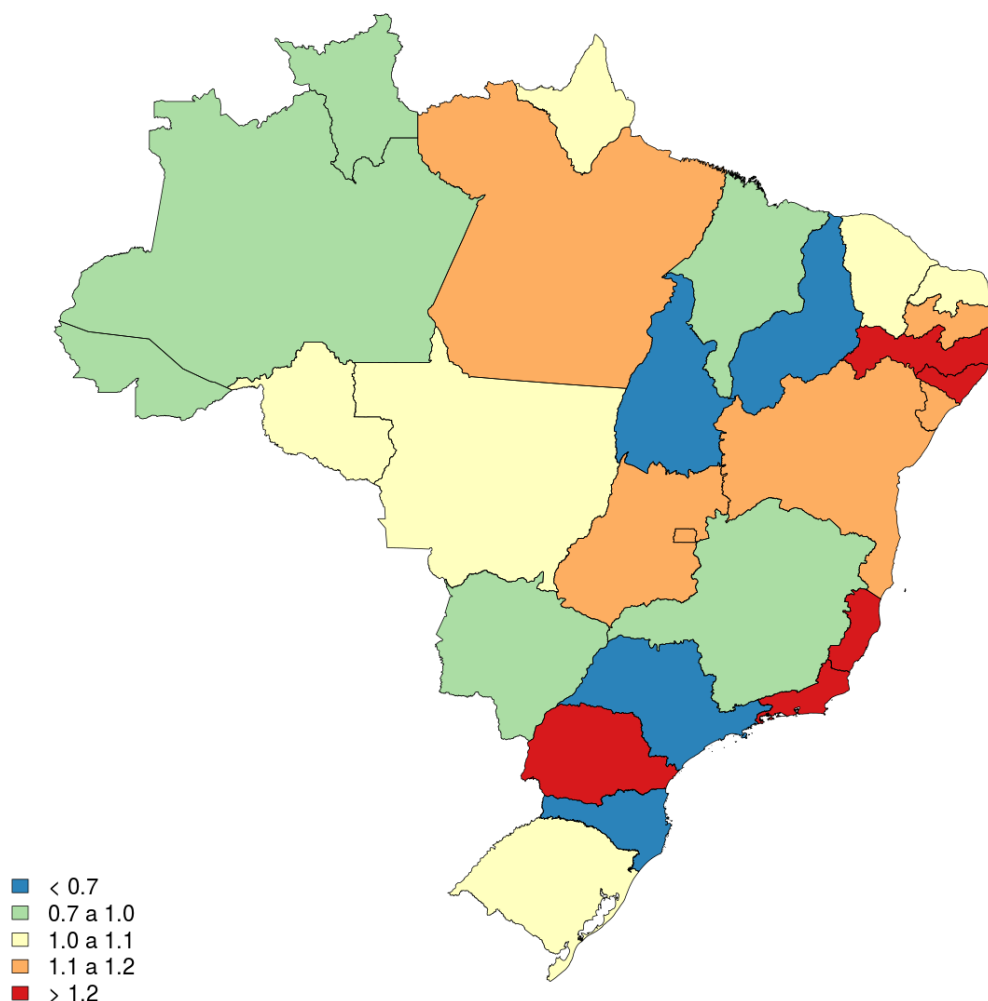
Assim, um valor de SMR igual a 1,0 significa que o número de mortes observadas é igual ao esperado pelo padrão geral no Brasil de ocorrência de homicídios por gênero, idade e raça no período. Se for maior que 1,0, então o número de homicídios foi maior que o esperado. A SMR constitui uma forma indireta de padronização. Ele tem uma vantagem sobre o método direto de padronização, uma vez que o ajuste de idade é permitido em situações em que a estratificação de idade pode não estar disponível para a coorte⁴¹ em estudo ou onde dados específicos de estratos estão sujeitos à variabilidade aleatória excessiva.

Taxa anual de homicídios por Unidades de Federação no Brasil no período de 2005 a 2015

Num primeiro momento, foi calculado o SMR por unidades da federação (UF). Para isso, foi calculado a diferença entre os homicídios observados e esperados nos municípios de cada (UF). O valor obtido da SMR por UF pode ser visualizado no mapa da Figura 3.

⁴¹ Em Estatística, coorte é um conjunto de pessoas que tem em comum um evento que se deu no mesmo período; exemplo: coorte de homicídios entre 2005 a 2015.

FIGURA: 3: MAPA DA SMR CONSIDERANDO UF DE OCORRÊNCIA DOS HOMICÍDIOS (2005-2015) NO BRASIL



Fonte: elaborada pelo autor, 2018.

Nesse mapa notamos que há estados com SMR maior e menor que 1 em todas as cinco regiões, portanto a distribuição regional é bastante heterogênea. Salienta-se que o número ocorrido de homicídios no período foi menos que o esperado considerando as taxas específicas do Brasil nos estados de Santa Catarina, São Paulo, Tocantins e Piauí. Por outro lado, nos estados de Alagoas, Pernambuco, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Paraná o número observado de homicídios foi maior que o esperado, sendo, portanto, estados considerados críticos para esta problemática.

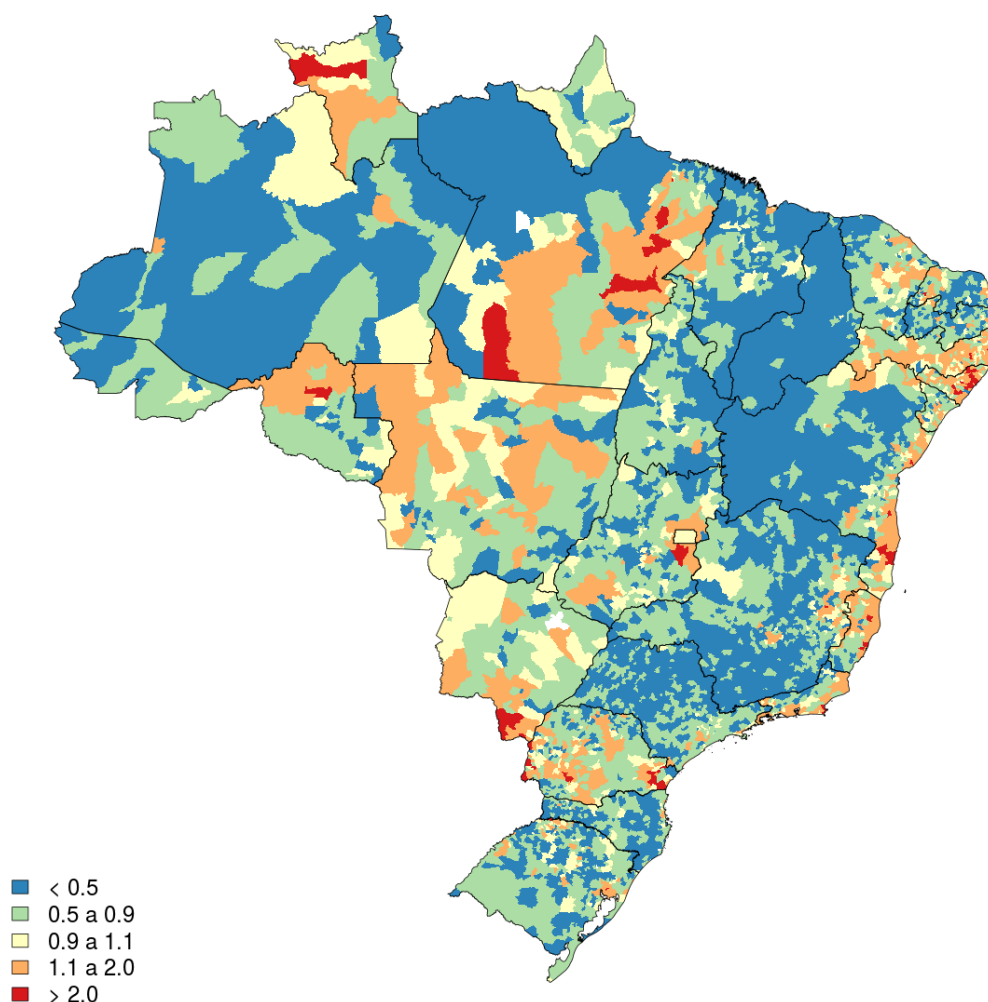
Taxa anual de homicídios por município no Brasil no período de 2005 a 2015

O efeito regional e temporal permite entender melhor o padrão de homicídios no país ao longo do tempo. Assim, ao identificar regiões/municípios com maior risco pode-se concentrar esforços nessa região. Além disso, ao identificar tendências de aumento em alguma região/município pode-se soar um alerta para algum tipo de intervenção.

Nos mapas abaixo, notamos onde o número de homicídios registrados foi maior ou menor que o esperado de acordo com a média brasileira, já levando em conta o efeito de atenuação dos fatores demográficos (sexo, raça/cor e faixa etária) por meio da padronização indireta (SMR) para o período compreendido entre os anos de 2005 a 2015.

O mapa da SMR por municípios pode ser visualizado no mapa da Figura 4.

FIGURA 4: MAPA DA SMR CONSIDERANDO O MUNICÍPIO DE OCORRÊNCIA DOS HOMICÍDIOS NO BRASIL ENTRE 2005 A 2015.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

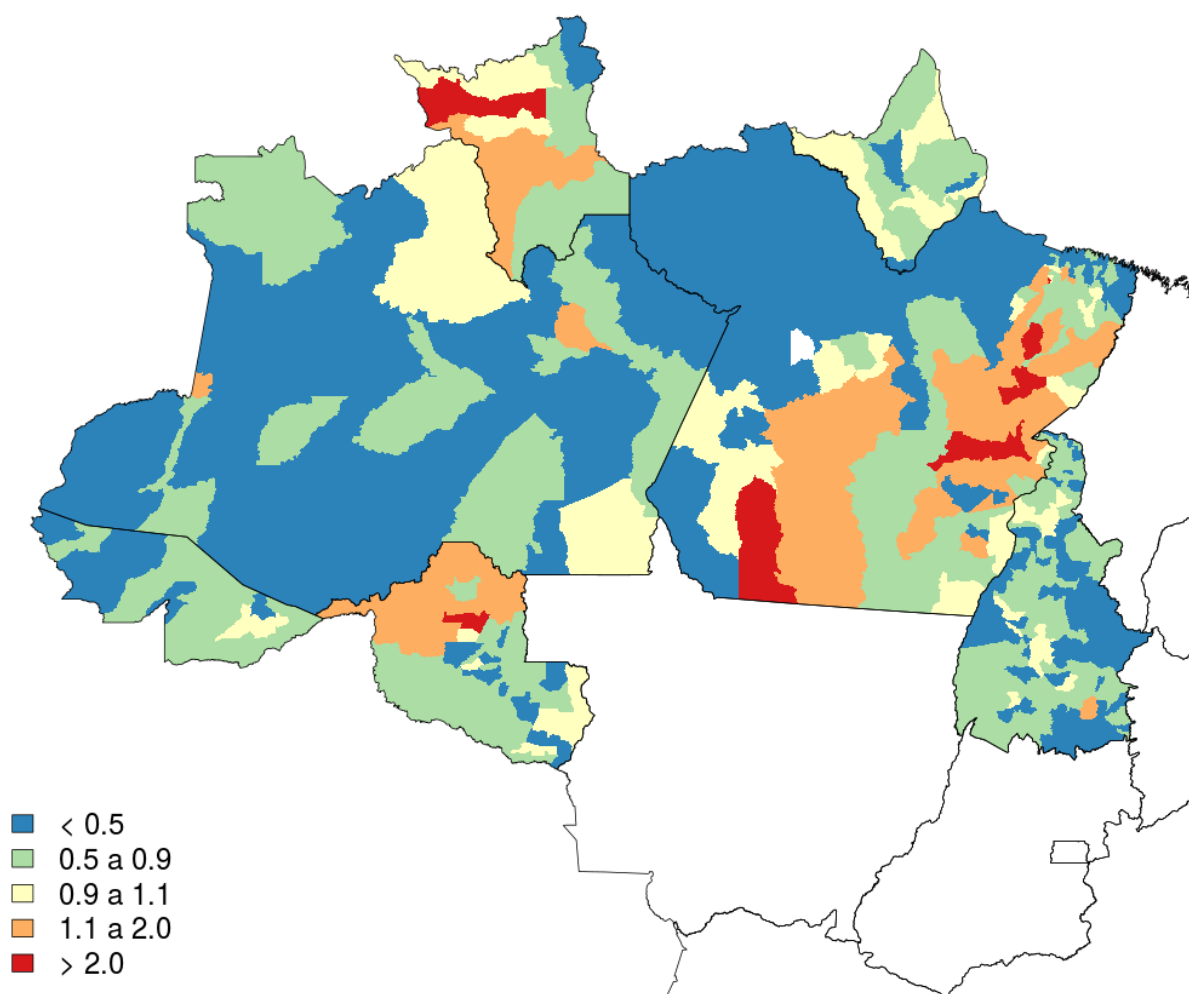
A maioria dos municípios apresentou SMR menor que 1, isto é, a ocorrência de homicídios na maioria dos municípios brasileiros foi menor que o esperado segundo as taxas específicas do Brasil no período. Nota-se que, em geral, isso ocorreu no Acre, Amazonas, norte do Pará, Piauí, e na maior parte dos estados de Minas Gerais, São Paulo, Santa Catarina, Maranhão e Tocantins. Assim, o fato de haver um número menor de municípios que tiveram SMR maior que 1 ocorre por serem aqueles mais populosos em geral e que concentraram a maior parte dos homicídios no recorte temporal 2005-2015. Esse fato foi considerado na análise mais adiante, onde o tamanho populacional do município mostrou-se estar diretamente associado à SMR para homicídios.

No mapa da SMR por municípios pode-se notar maior detalhamento em como a distribuição de homicídios é heterogênea dentro dos estados.

Na Bahia, por exemplo, há regiões com SMR menores (Oeste, próximo à divisa com Tocantins) e regiões com SMR maiores tais como ao Norte na divisa com Pernambuco, na região litorânea e principalmente ao sul. No mapa por UF, notamos Rio Grande do Sul com SMR maior que 1, porém no mapa municipal, temos a maioria do estado com SMR menor que 1 e apenas alguns municípios, principalmente na região metropolitana de Porto Alegre, com SMR maior que 1. Isso demonstra uma concentração de homicídios numa região específica do Estado, que ‘puxa’ o indicador estadual de homicídios para cima da média nacional, todavia, a maior parte do Estado apresenta valores abaixo do esperado para a média nacional.

Chama também atenção para taxas de homicídios muito acima do esperado para regiões de fronteira, particularmente com o Paraguai (fronteira dos estados do Paraná e Mato Grosso do Sul) e Venezuela (fronteira com estado de Roraima). Outro aspecto que também realça a violência homicida é a chamada região da “fronteira agrícola”, que compreende vastas áreas dos estados do Mato Grosso e Pará. Essas áreas são conhecidas por disputas de terra.

FIGURA 5: MAPA DA SMR REGIÃO NORTE DE OCORRÊNCIA DOS HOMICÍDIOS NO BRASIL ENTRE 2005 A 2015.

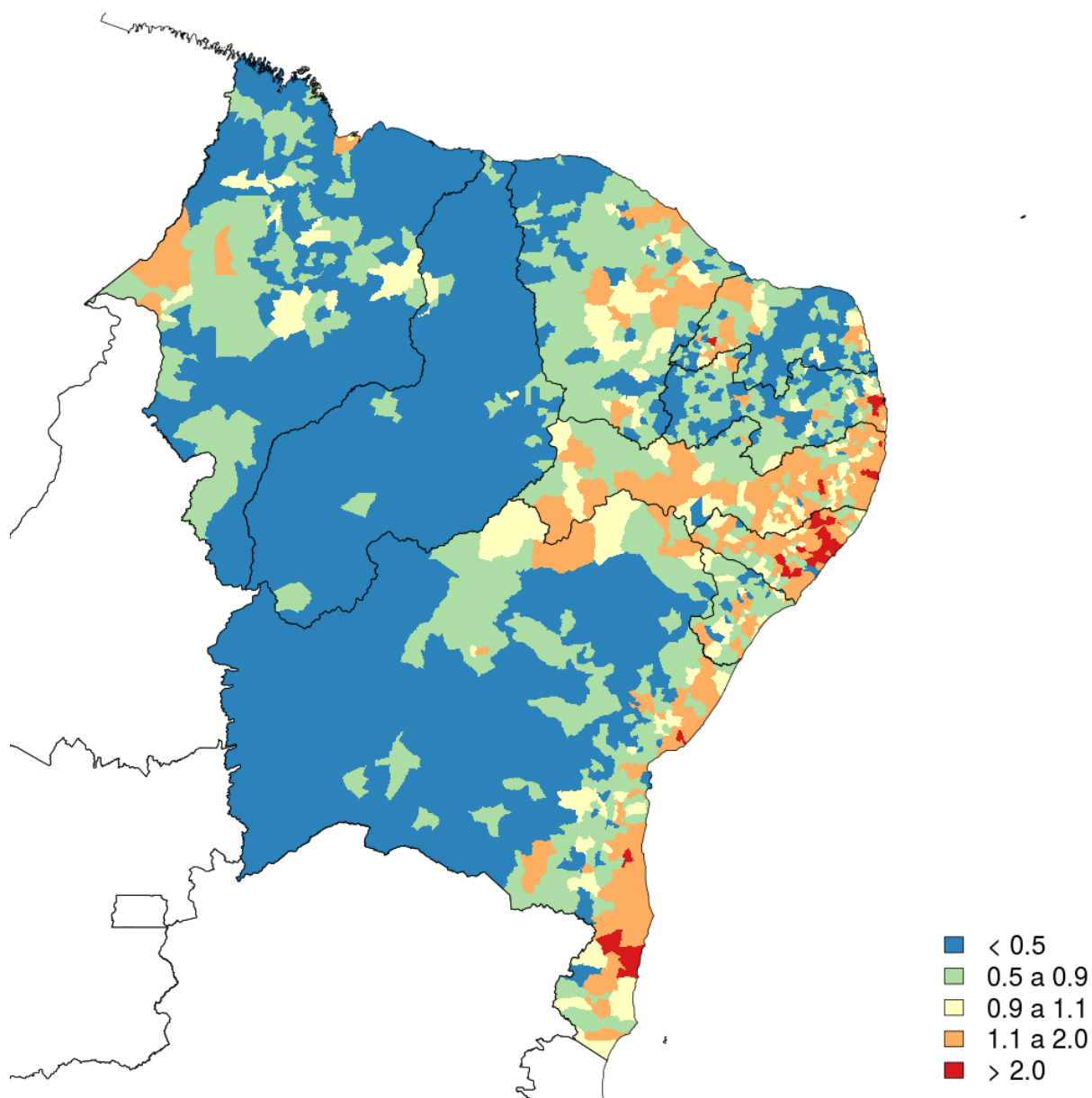


Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Fazendo uma comparação com a taxa média de homicídios no mesmo período (2005 a 2015)⁴² usando população do censo de 2010, temos a região norte com uma taxa de 33.8 homicídios por 100 mil habitantes, a segunda maior taxa comparando as 5 regiões brasileiras. Os estados com maiores taxas de homicídios são Pará com taxa de 39.06, Rondônia 33.53, Amapá 33.29 e Roraima 30.51 homicídios por 100 mil habitantes.

⁴² Taxa média de homicídio o Brasil entre 2005 a 2015 é de 28.05 homicídios por 100 mil habitantes.

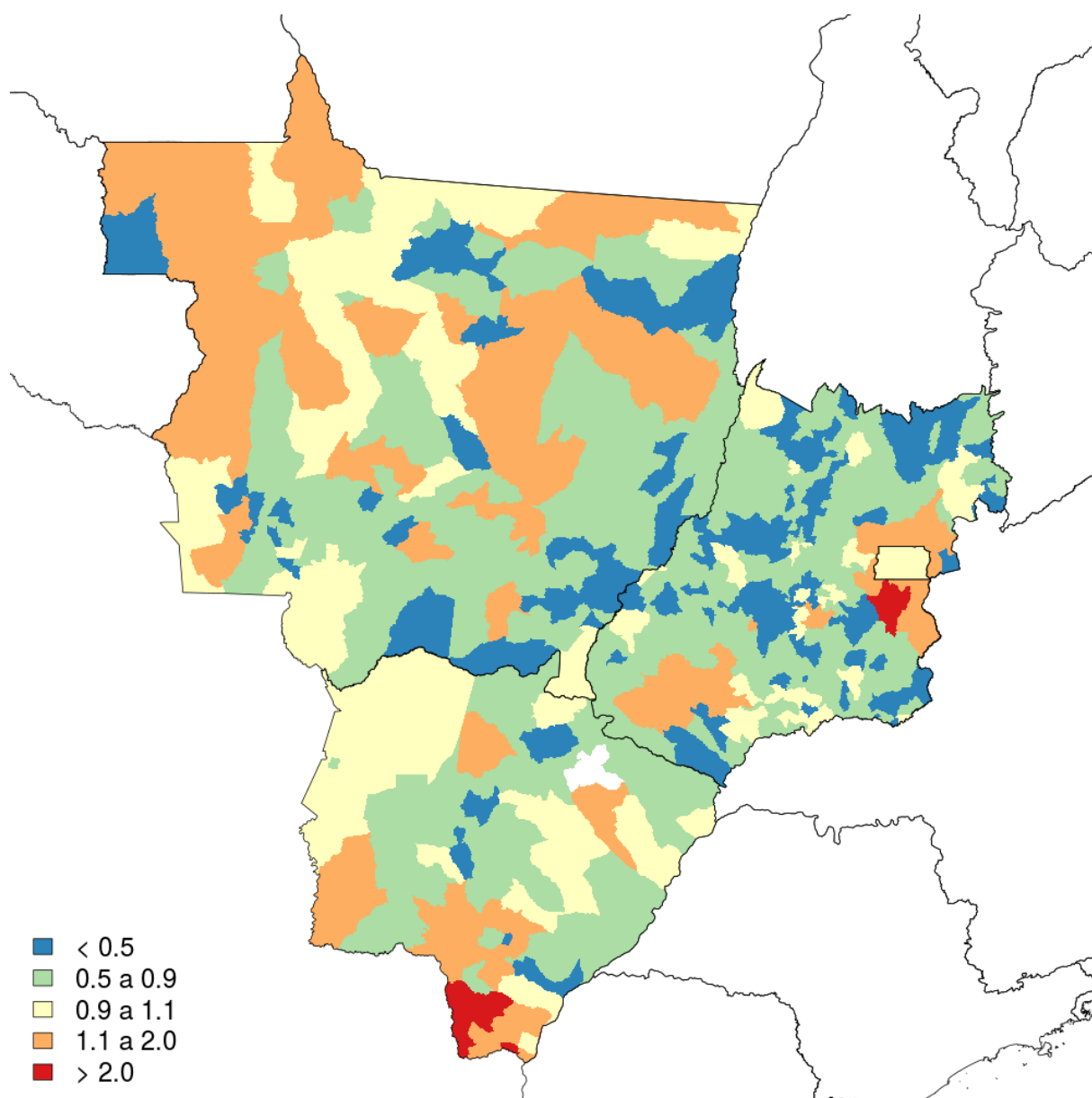
FIGURA 6: MAPA DA SMR REGIÕES NORDESTE DE OCORRÊNCIA DOS HOMICÍDIOS NO BRASIL ENTRE 2005 A 2015.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

A região nordeste tem a maior taxa média de homicídios entre 2005 a 2015 por 100 mil habitantes, sua taxa chega a 35.37 homicídios por 100 mil habitantes. Entre os estados com maior taxa de homicídio estão Alagoas 60.71, Pernambuco 43,74, Sergipe 37,43 e Bahia com 35.88 homicídios por 100 mil habitantes.

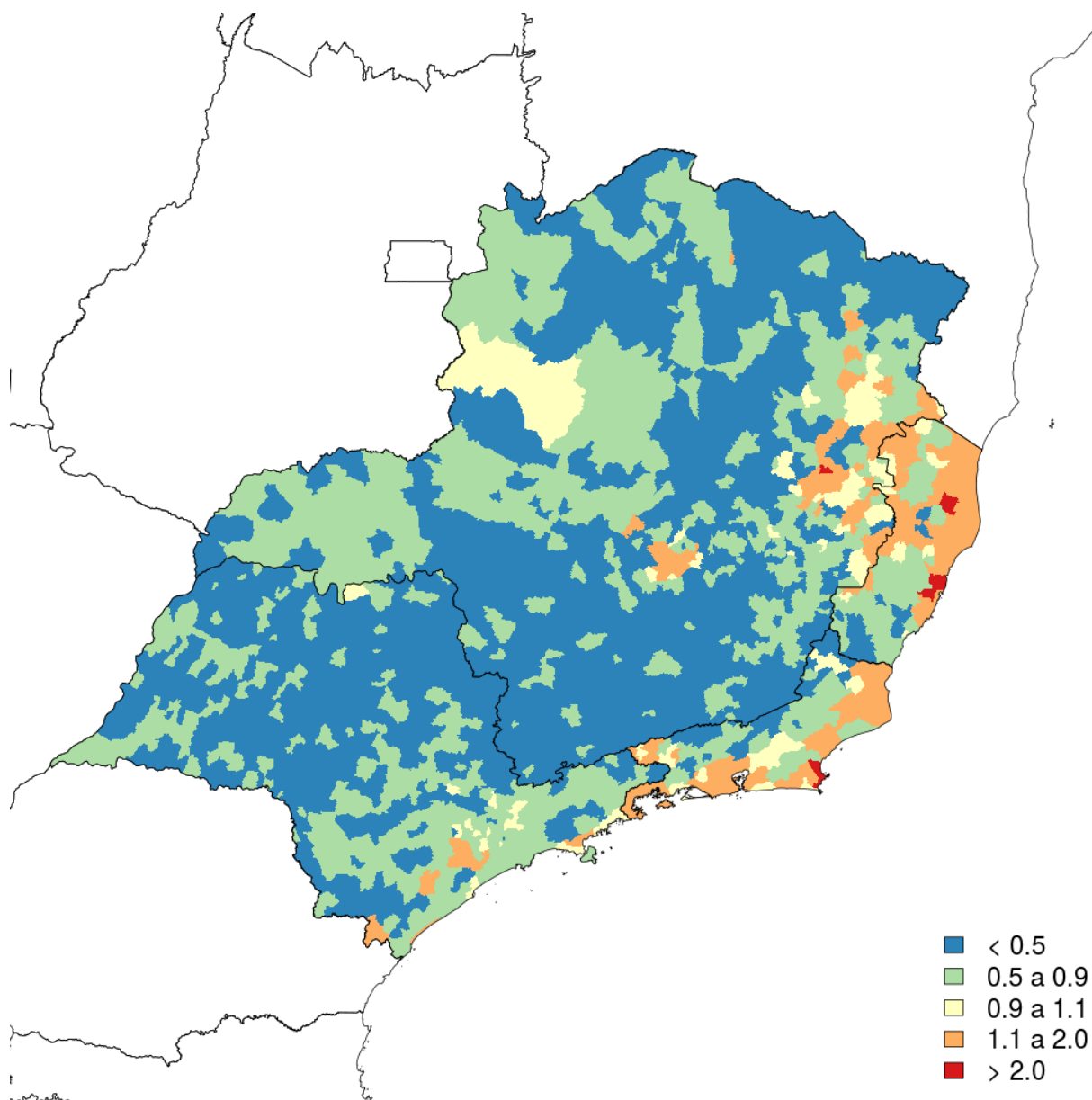
FIGURA 7: MAPA DA SMR REGIÃO CENTRO OESTE DE OCORRÊNCIA DOS HOMICÍDIOS NO BRASIL ENTRE 2005 A 2015.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

O Centro Oeste tem a terceira maior taxa de homicídios por 100 mil habitantes entre as regiões brasileiras. Sua taxa é de 33.59 homicídios por 100 mil habitantes. Os estados com maior taxa são Goiás 35.22 e Distrito Federal com taxas de 34.61 homicídios por 100 mil habitantes.

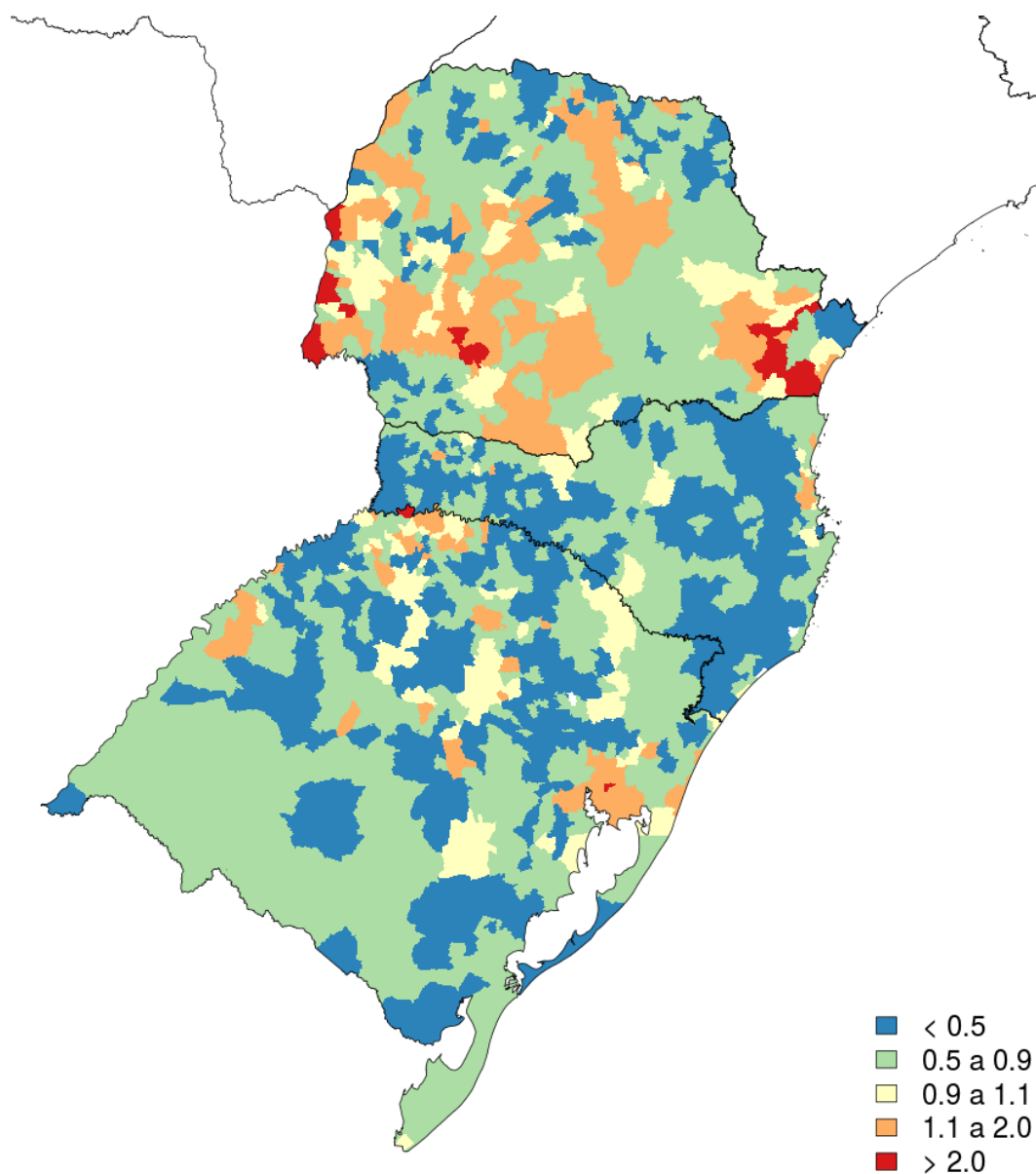
FIGURA 8: MAPA DA SMR REGIÕES SUDESTE DE OCORRÊNCIA DOS HOMICÍDIOS NO BRASIL ENTRE 2005 A 2015.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Apesar da região sudeste ter a menor taxa de homicídios por 100 mil habitantes entre as regiões brasileiras com taxa de 22,79 homicídios por 100 mil habitantes, o estado do Espírito Santo tem a segunda maior taxa entre todos os Estados brasileiros com taxa de 49,30 homicídios por 100 mil habitantes e o Rio de Janeiro com taxa 36.16 homicídios por 100 mil habitantes.

FIGURA 9: MAPA DA SMR REGIÃO SUL DE OCORRÊNCIA DOS HOMICÍDIOS NO BRASIL ENTRE 2005 A 2015.



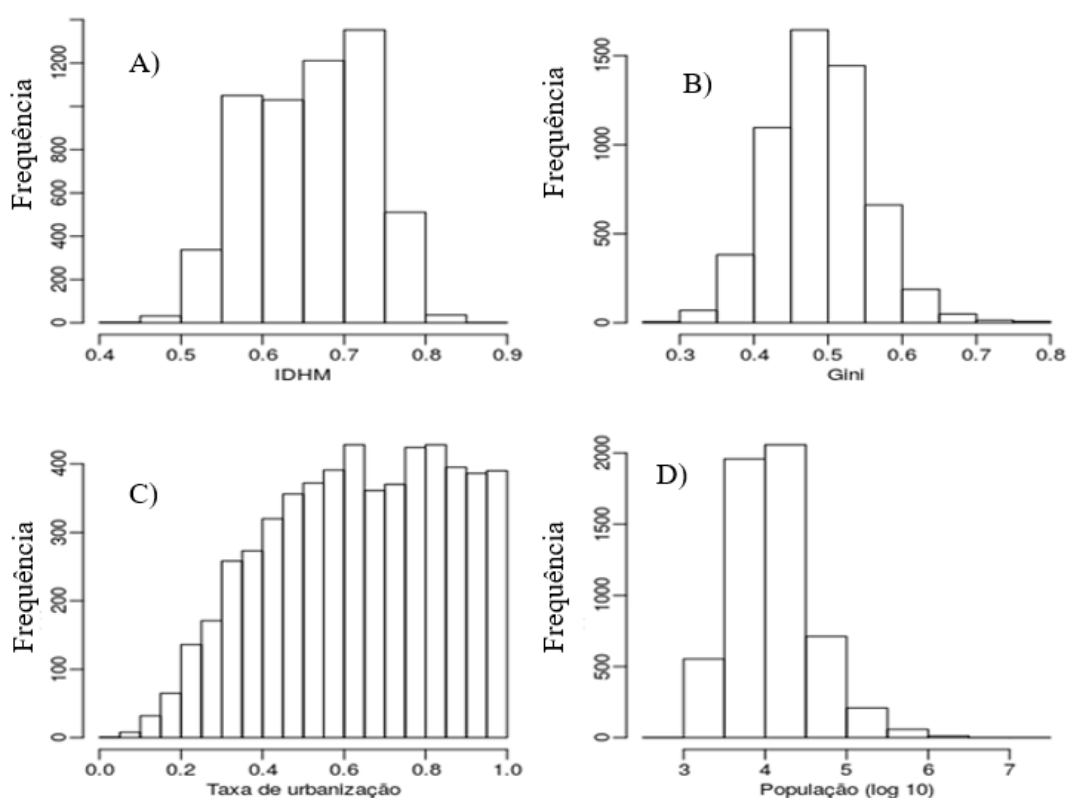
Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

A região Sul tem uma taxa de 23.13 homicídios por 100 mil habitantes, segunda menor entre as regiões brasileira. Entre os estados com maior taxa está o Paraná com taxa de 31,13 homicídios por 100 mil habitantes.

Resultados do modelo com covariáveis

Foi considerado um modelo para a taxa de mortalidade padronizada em cada município do Brasil no período de 2005 a 2015. O índice de desenvolvimento humano municipal – IDH-M, o coeficiente de desigualdade de renda de GINI, o logaritmo na base 10 da população residente e a taxa de urbanização foram considerados como efeitos fixos em um modelo para explicar a evolução da taxa no período. Essas quatro variáveis foram calculadas para cada município para o ano 2010, a partir de dados do censo demográfico e podem ser vistas na Figura 10.

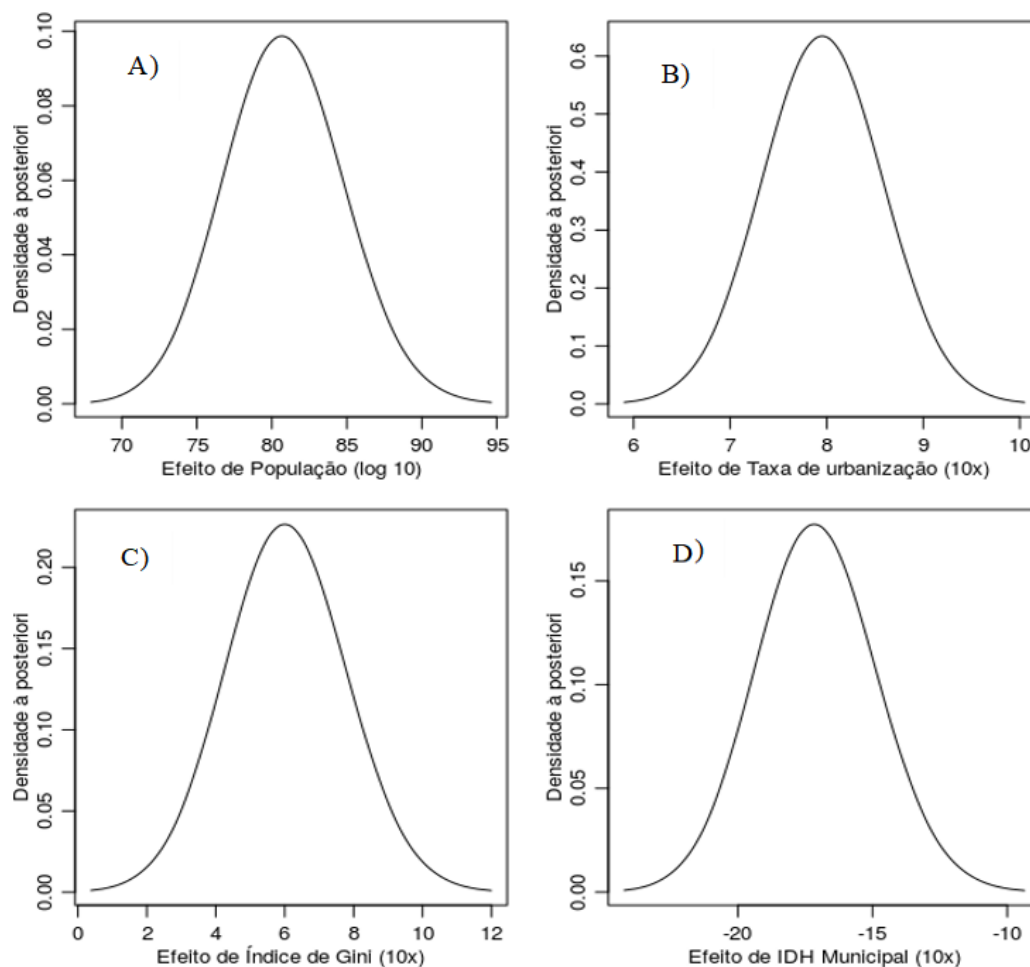
FIGURA 10: DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS⁴³ DAS COVARIÁVEIS DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS EM 2010.



Fonte: elaborado pelo autor, 2018

⁴³ A distribuição por frequência é um meio de sintetizar e organizar os dados coletados, e assim dispô-los de forma clara e significativa, facilitando sua compreensão e evidenciando as tendências significativas desses dados (FEIJOO, 2010, p. 6).

FIGURA11: EFEITO DAS COVARIÁVEIS DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS EM 2010.



Fonte: elaborado pelo autor, 2018.

De acordo com a Figura 10A, nota-se poucos municípios com IDH-M maior que 0.8 e que a grande maioria dos municípios tinha IDH-M entre 0.5 e 0.8 em 2010. Dessa distribuição do IDH-M, podemos claramente ver que há muito o que melhorar quanto ao desenvolvimento humano no nível municipal.

Quanto na Figura 11C ao índice de GINI tem-se a grande maioria dos municípios com esse índice de desigualdade de renda entre 0.35 a 0.65. Nenhum município tinha em 2010 uma desigualdade baixa e também há muito que melhorar nesta questão. Isso é um fato importante para se associar ao efeito da desigualdade na ocorrência de homicídios encontrado, pois é plausível reduzir a desigualdade e, portanto, gerar redução nos homicídios.

Quanto à urbanização, temos uma variabilidade considerável. Observa-se um número considerável de municípios com menos de 40% de residentes em área urbana. A partir de 40% até 100% temos a maioria dos municípios que se distribuem uniformemente (frequências

parecidas) nessa faixa. Verifica-se o efeito da urbanização na ocorrência de homicídios, mas a urbanização é bem mais difícil de evitar, sendo possível apenas com alguma política que torne atrativo viver longe de centros urbanos.

Quanto à população residente em 2010, considera-se a escala log na base 10 devido à grande faixa de variação. (Essa estratégia é, por exemplo, para medir magnitude de terremotos, a escala Richter. Um terremoto de grau 6 libera uma quantidade de energia 10 vezes maior que um terremoto de grau 5). Havia alguns poucos municípios com menos de 1000 (mil) habitantes e alguns com mais de 1 milhão de habitantes. Havia quase 2 mil municípios com população de pouco mais de 3 mil habitantes a 10 mil habitantes ($10^{3.5}$ a 10^4), e um pouco mais de 2 mil municípios com população entre 10 mil a pouco mais de 30 mil habitantes (10^4 e $10^{4.5}$).

Esses fatores apenas não são suficientes para explicar toda a variabilidade observada no número de homicídios nos municípios nos anos estudados. Essa variação extra foi explicada por efeitos regionais e temporais que ocorreram ao longo do período.

Risco relativo devido às variáveis explicativas

Na Tabela 15 tem-se o efeito relativo de cada uma das variáveis consideradas no risco relativo. Multiplicamos por 10 o efeito da taxa de urbanização, índice de GINI e IDH-M, para facilitar a interpretação. Assim, temos o efeito do aumento de 0.1 (10%) na taxa de urbanização de 0.1 no índice de GINI e de 0.1 no IDH-M.

TABELA 15: EFEITO RELATIVO (EM %) NO RISCO DE HOMICÍDIO NO BRASIL ENTRE 2005 A 2015.

	Média	2.5%	97.5%
População (log 10) em 2010	80.81	73.05	88.83
Taxa de urbanização (10x) em 2010	7.96	6.74	9.19
Índice de GINI (10x) em 2010	6.05	2.65	9.52
IDH Municipal (10x) em 2010	-17.08	-21.39	-12.60

Fonte: elaborado pelo autor, 2018.

Os coeficientes de risco relativo na Tabela 15 pode ser considerado para avaliar o efeito desses fatores. Ao comparar dois municípios, esses coeficientes dizem se há acréscimo ou redução no risco relativo devido ao aumento em uma unidade do fator considerado. Assim, municípios com maior população, taxa de urbanização ou GINI tiveram risco de homicídios elevado, ou seja, número de homicídios maior que o esperado após considerar os demais fatores,

diferenças demográficas e variações regional e temporal. Na outra direção, municípios com maior IDH-M tenderam a apresentar redução no risco de homicídio.

Assim, para um município com população dez vezes maior que outro observou-se um risco para homicídio cerca de 80% maior, com intervalo de credibilidade de 95% desse acréscimo estar entre 73,01% a 88,89%. Esse resultado pode ser considerado para apontar o quanto o risco para homicídio é maior em grandes cidades. Além de haver mais homicídios devido à maior população, o fato do risco ser maior em grandes cidades faz com que essa concentração de homicídios seja mais pronunciada.

Quanto à taxa de urbanização, temos que um acréscimo de 10% na proporção de pessoas residindo em zona urbana está associado a um acréscimo médio de 7,9% de risco de homicídio, com intervalo de credibilidade de 95 variando de 6,74% a 9,19% no risco de homicídio.

Para o índice de GINI temos que o acréscimo de 0,1 nesse índice está associado ao acréscimo médio de 6% no risco de homicídio, com intervalo de credibilidade de 95% variando de 2,65% a 9,52% no risco de homicídio. Isso significa que quanto mais aumenta a desigualdade de um determinado território, mais esse espaço tende a aumentar o risco de homicídios. Considerando um cenário de 60 mil homicídios por ano, reduzir o GINI em 0,1 representaria salvar entre 1569 a 5448 vidas.

Quanto ao IDH municipal, temos que o acréscimo de 0,1 nesse índice representa uma redução média de 17% no risco de homicídios, com intervalo de credibilidade de 95% variando de 12,6% a 21,39% no risco de homicídio. Se, em média, o IDH municipal fosse aumentado em 0,1, teríamos uma redução considerável no número de homicídios. Como esse número anual está em torno de 60 mil, essa redução representaria salvar entre 7560 a 12834 vidas.

Assim, temos que o risco de homicídio é maior em municípios mais populosos, mais urbanos, com maior desigualdade de renda e com menor desenvolvimento humano.

Considerações finais

Os resultados encontrados no presente trabalho demonstram que o Brasil teve um aumento de 22,74% de números de homicídios comparando o ano de 2005 com o ano de 2015. Em relação às regiões do Brasil, a região Norte foi a que sofreu maior aumento no recorte temporal estudado, teve um aumento de 88,45%, região Nordeste 78,44%, região Centro-Oeste 52,06%, região Sul 21,45%. Já a região Sudeste foi a única que demonstrou uma diminuição de números de homicídios de -25,67%. Entre os Estados que tiveram maior aumento na mesma época temos Rio Grande do Norte com 278,19%, Maranhão 169,66%, Sergipe 163,21%, Ceará

145,87%, Amazonas 145,65%. Houve também estados em que o número de homicídios diminuiu no período estudado, como o caso de São Paulo -39,20%, Rio de Janeiro -31,73%, Pernambuco -10,03, Espírito Santo -9% e Paraná -1,6%. Desta forma percebe-se que a produção de homicídios não se desenvolve de forma heterogênea no Brasil.

As taxas de homicídios chamam a atenção no homicídio infantil de indígenas (0 a 4 anos) com uma taxa 25,6 por 100.000 mil habitantes no caso do sexo masculino. Essa taxa é 24.4 vezes maior que a população não indígena. Com relação às mulheres as taxas de homicídios elevadas em mulheres indígenas, particularmente entre 0 a 4 anos também chamaram a atenção. Com uma taxa discrepante de 23,7 por 100 mil habitantes meninas indígenas, essa taxa é 29,6 vezes maior do que as taxas da população de meninas não indígenas.

Os jovens do sexo masculino são as maiores vítimas de homicídios no Brasil, o resultado da pesquisa mostra a diferença em porcentagem de números absolutos sendo homens 11,2 vezes mais propensos a casos de homicídios do que mulheres. Entre os jovens do sexo masculino as taxas de homicídios por idades de 15 a 19 anos obtiveram taxas de 45,2 homicídios por 100 mil habitantes, seguido de 20 a 24 anos com taxas de 91,12 homicídios por 100 mil habitantes, 25 a 29 anos com taxas de 75,96 homicídios por 100 mil habitantes e 30 a 39 anos com 57,3 homicídios por 100 mil habitantes. Esses resultados demonstram uma preocupante destruição de um determinado grupo vulnerável populacional em idade produtiva e sua relação com os determinantes sociais.

No quesito raça/cor, a partir dos números absolutos de homicídios registrados, a raça/cor parda detém 61,7% dos homicídios, sendo 57,3% homens e 4,4% mulheres, seguido da raça/cor branca com 29,3% (sendo 26,2% homens brancos e 3,1% mulheres brancas). No Brasil atual é comum adotar-se o termo “raça negra” uma denominação que alberga as categorias pretos e pardos da classificação do IBGE. Se for contabilizada a proporção de vítimas de homicídios considerando essa denominação (negros), chega-se a 70,2% das vítimas. Em outras palavras, entre 2005-2015, a quantidade de pessoas negras vítimas de homicídios foi 2,4 vezes maior do que a quantidade de pessoas brancas.

Em relação ao meio como foram cometidos os homicídios do sexo masculino, destacou-se agressão por disparo de armas de fogo, chegando a 72%, agressão com objeto cortante, penetrante ou contundente correspondendo a 19,5% dos homicídios. Já no sexo feminino, 50% foram de agressão por disparo de armas de fogo, 32,6% por agressão objeto cortante, penetrante ou contundente.

Foi possível constatar o efeito de quatro co-variáveis na produção dos homicídios do Brasil, baseando-se na análise dos efeitos desses fatores nos 5565 municípios brasileiros. A

estatística que evidenciou o maior risco para produção de homicídios foi a população, ou seja, quanto maior a população de um município, maior o risco para homicídios. O modelo estatístico adotado revelou que um aumento em 10 vezes na população de um determinado município leva a um aumento de 80% no risco para homicídios. Esse dado condiz com a análise territorial, a qual observou-se que são poucos os municípios que concentram a maioria dos homicídios brasileiros. Cento e cinquenta municípios brasileiros, que correspondem a apenas 2,7% dos municípios do país, concentram 62,53% dos homicídios. A maioria desses municípios possui uma população acima de 290 mil habitantes. Esses dados também devem ser analisados com cautela, não significando necessariamente que municípios menores estejam livres de homicídios, mas busca-se realçar aqui o padrão predominante.

Em relação à modelagem estatística que testou o efeito de co-variáveis sobre a produção de homicídios nos municípios brasileiros. Foi possível observar que: tanto a desigualdade de renda, medida pelo Índice de GINI, quanto o desenvolvimento humano, aferido pelo IDH-Municipal, são importantes medidas que seguem padrões específicos no risco para homicídios. Enquanto o índice de GINI possui uma relação diretamente proporcional para homicídios, para o IDH-M a relação é inversamente proporcional. Em outras palavras, um aumento no índice de GINI leva a um aumento no risco de homicídios, enquanto um aumento no IDH-M leva a uma diminuição no risco para homicídios. A modelagem estimou que um aumento de 0.1 no índice de GINI de um determinado município (ex. passando de 0.5 para 0.6) leva um acréscimo de 6% no risco de homicídio, enquanto o acréscimo de 0.1 no IDH-M (ex. de 0.7 para 0.8) leva a uma redução média de 17% no risco de homicídios. Portanto, tanto saúde, educação e renda (componentes do cálculo de IDH-M), quanto a desigualdade de renda (GINI), são determinantes socioambientais significativos na produção e também na redução de homicídios.

Entretanto, os resultados desta pesquisa não expõem tão somente taxas de evoluções ou declínio de homicídios no Brasil, mas alerta acima de tudo a relevância e importância de se discutir sobre tais problemáticas da violência e homicídios em suas nuances interligadas a saúde e à segurança pública.

Referências

DATASUS. Departamento de informática do SUS. Disponível em <<http://datasus.saude.gov.br/>> acessado em 26/04/2018.

FEIJOO, AMLC. Distribuição de frequência. In: **A pesquisa e a estatística na psicologia e na educação** [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2010, pp. 6-13.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <<http://datasus.saude.gov.br/>> acessado em 26/04/2018.

MARTÍNEZ-BENEITO, Miguel A.; LÓPEZ-QUILEZ, Antonio; BOTELLA-ROCAMORA, Paloma. An autoregressive approach to spatio-temporal disease mapping. **Statistics in medicine**, v. 27, n. 15, p. 2874-2889, 2008.

MIRANDA, J. I. Distribuição de Poisson e sistema de informações geográficas: analisando secas mensais. **Embrapa Informática Agropecuária-Documentos (INFOTECA-E)**, 2008.

OMS – Organização Mundial de saúde. **Relatório Mundial sobre a prevenção da Violência 2014**. FAFESP, São Paulo. 2014.

PAGANO, M.; GAUVREAU, K. **Princípios de Bioestatística**. Thomson Learning, 2004.

RIEBLER, Andrea et al. An intuitive Bayesian spatial model for disease mapping that accounts for scaling. **Statistical methods in medical research**, v. 25, n. 4, p. 1145-1165, 2016.

RUE, Håvard; MARTINO, Sara; CHOPIN, Nicolas. Approximate Bayesian inference for latent Gaussian models by using integrated nested Laplace approximations. **Journal of the royal statistical society: Series b (statistical methodology)**, v. 71, n. 2, p. 319-392, 2009.

SIMPSON, Daniel et al. Penalising model component complexity: A principled, practical approach to constructing priors. **Statistical science**, v. 32, n. 1, p. 1-28, 2017.

WAGNER, Mario Bernardes; CALLEGARI-JACQUES, Sidia Maria. Medidas de associação em estudos epidemiológicos: risco relativo e odds ratio. **Jornal de pediatria. Rio de Janeiro. Vol. 74, no. 3 (1998), p. 247-251., 1998.**

WASELFISZ, Júlio Jacobo. **Mapa da Violência no Brasil: Os jovens do Brasil**. Rio de Janeiro: Flacso, 2014.

4 ARTIGO 3: HOMICÍDIOS INDÍGENAS NO BRASIL: MAPEAMENTO E ANÁLISE DE DADOS SECUNDÁRIOS (2010 A 2014)

Resumo: objetivou-se descrever um panorama dos homicídios indígenas no Brasil, analisando suas características e distribuição territorial entre 2010 e 2014. Estudo demográfico com dados da população indígena (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e homicídios indígenas (Ministério da Saúde). Os dados foram analisados utilizando estatística descritiva, estabelecendo características das vítimas, tipos de homicídio e distribuição geográfica, que foram então plotados em mapas usando ArcGIS. Os resultados revelaram: 1) uma média nacional de homicídios indígenas de 22,5 por 100.000 habitantes indígenas por ano; 2) um mapa de ocorrência dos homicídios e as taxas médias para regiões e estados brasileiros, com as maiores taxas em Roraima e Mato Grosso do Sul; 3) o principal método de homicídio foi objeto cortante ou penetrante; 4) a taxa de homicídio de homens indígenas foi 2,4 vezes mais alta que de mulheres, mas a taxa relativa às indígenas foi mais que o dobro das não-indígenas; 5) elevadas taxas de homicídios de crianças indígenas (menores de 1 ano) em áreas dos estados de Roraima e Amazonas. Recomenda-se cuidadosa consideração dos aspectos culturais indígenas para evitar julgamentos, argumentando-se sobre como essa população enfrenta risco de homicídios em algumas áreas.

Palavras-chave: População indígena, homicídio, saúde de povos indígenas, Brasil, violência.

Introdução⁴⁴

A OMS estimou que houve 475 mil mortes em 2012 como resultado do homicídio mundial. Sessenta por cento destes eram homens de 15 a 44 anos, fazendo do homicídio a terceira principal causa de morte para os homens nessa faixa etária. O Brasil informou 47.136 homicídios em 2012, representando quase 10% de todos os homicídios no planeta¹.

As taxas mais elevadas de homicídio no mundo estão nas Américas, com uma taxa anual de 28,5 mortes por 100 mil pessoas. O problema é mais grave, especialmente na América Latina, com países como Honduras, El Salvador, Colômbia, Guatemala, Trinidad e Tobago e México, juntamente com o Brasil, sendo os mais violentos por homicídios no mundo. A taxa de homicídio brasileiro de 2012 para a população em geral foi de 24,3 por 100.000 habitantes¹. A maioria desses países latino-americanos tem uma população indígena tradicionalmente americana em comum, com uma ampla diversidade de nações indígenas, origens culturais e idiomas. No entanto, os dados nacionais de homicídio específicos para esses grupos populacionais em cada um desses países são escassos.

O genocídio indígena é amplamente relatado entre as histórias de colonização em todo o mundo² e no Brasil³. Todos os processos de colonização foram caracterizados pelo desaparecimento e exploração das populações tradicionais e esta questão ainda está em curso em muitos lugares no Brasil, como denunciado nos recentes estudos locais⁴. Isso leva as populações indígenas a muitas desvantagens sociais, sofrendo violência de muitos tipos. No entanto, poucos estudos atualmente se concentram em homicídios entre os povos indígenas⁵. No Brasil, poucas publicações recentes⁶ tornam este problema visível, mas nenhum estudo nacional foi conduzido para revelar sua extensão, distribuição espacial e principais características das vítimas.

⁴⁴ O artigo “*Homicídios indígenas no Brasil: mapeamento e análise de dados secundários (2010 a 2014)*”, foi desenvolvido devido a uma investigação relacionada entre violência homicida e território, a partir da elaboração do primeiro artigo da tese criando uma revisão sistemática da literatura sobre homicídios e determinantes socioambientais da saúde no Brasil. A pesquisa da revisão sistemática identificou poucas informações disponíveis a respeito de homicídios indígenas no Brasil, havendo necessidade de um aprofundamento da temática para maior compreensão. O segundo artigo da tese “*Violência e desenvolvimento: uma proposta de análise a partir das taxas de mortalidade por homicídios e indicadores socioeconômicos das unidades da federação e municípios do Brasil no período de 2005 a 2015*” destaca aspectos significativos sobre homicídios indígenas no Brasil. Principalmente chamando atenção a taxa de homicídio infantil (0 a 4 anos) masculino com taxas de 24,4 vezes maior que a população não indígena. No sexo feminino, na mesma faixa etária, essa taxa chega a 29,6 vezes mais. Mediante os resultados apresentados nos artigos mencionados, foi elaborado este artigo no intuito de uma maior compreensão das taxas de homicídios indígenas no Brasil.

Os homicídios são o ato de violência mais escandaloso, pois privam as vítimas de sua vida e são um indicador da incapacidade da sociedade de desenvolver e manter mecanismos não-letais para a resolução de conflitos⁷. O homicídio é apenas a "ponta do iceberg da violência", mas é uma das medidas de violência mais rigorosas no Brasil, considerando que é obrigatório relatar todos os casos. Os casos são reportados ao Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). Esses dados são registrados e estão disponíveis para acesso livre através do Departamento de Informática da Saúde do Sistema Único de Saúde (DATASUS), uma ampla plataforma de banco de dados do Ministério da Saúde. Apesar de haver muitas limitações relacionadas aos dados do SIM, particularmente relacionadas aos povos indígenas, como alguns grupos vivem em áreas isoladas, ainda é a base de dados nacional mais reconhecida para os registros de mortalidade.

Considerando este cenário desafiador, um país com vasta área territorial e muitas nações indígenas, este estudo teve como objetivo descrever um panorama dos homicídios indígenas no Brasil, como indicador das muitas formas de violência enfrentadas por esse grupo populacional e visibilidade desta questão. Nosso objetivo foi fornecer um instantâneo deste problema, revelando a extensão dos homicídios indígenas relatados entre 2010 e 2014, sua distribuição territorial em todo o país, bem como as características das vítimas e os tipos de homicídios, comparando esses dados com a população não indígena.

Metodologia

Realizou-se um estudo demográfico, utilizando dados oficiais de homicídios indígenas nacionais para o período entre 2010 e 2014. Recolhemos dados de duas bases de dados abertas brasileiras: 1) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)⁸; e 2) Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) da DATASUS⁹. Os dados de mortalidade foram coletados de acordo com o local de ocorrência e 2014 foi o último ano com dados consolidados sobre homicídios, quando os dados foram coletados.

Os dados do IBGE consistiram na população indígena identificada no censo de população de 2010 (auto declaração como indígena na categoria 'cor ou raça'), realizada em todos os 5565 municípios brasileiros, bem como as estimativas de população para os anos entre 2011 e 2014. Este estudo não incluiu dados sobre aqueles que vivem em territórios indígenas, mas autodeclarados como outras "cores ou raças" para o IBGE. Também é importante mencionar que as estimativas do IBGE sobre a população indígena não mostram um aumento anual entre 2010-2014, mas as estimativas mostram duas quedas, uma entre 2010 e 2011 e outra

entre 2011 e 2012. Com base nesses dados, calculamos a população média para o período (2010-2014) para indígenas (por estado, região brasileira e Brasil) e para população não indígena (Brasil). O critério oficial do IBGE a considerar como indígena é baseado em auto identificação. Vale ressaltar que os dados sobre a população indígena podem ser controversos, dependendo da base de dados consultada, mesmo em bases de dados oficiais, como o IBGE.

Os dados sobre a mortalidade indígena e não indígena (2010-2014) foram obtidos de SIM / DATASUS, considerando como homicídios todos os óbitos incluídos na Décima Classificação Internacional de Doenças (CID-10) como decorrentes de "agressões" (X85 a Y09) e "Intervenção legal" (Y35 a Y36), conforme adotado em outros estudos⁷. Estes incluíram agressões usando armas de fogo (X93-X95), agressões com armas afiadas (X99) e outros atos de violência resultando em morte infligida por outra pessoa, por qualquer meio. Também incluiu intervenções legais (Y35), por exemplo, trauma infligido pela polícia ou outros representantes da lei, militares e aquelas que ocorrem durante prisão, ou tentam fazê-la, e outras ações legais. Os dados também foram coletados de todos os 5565 municípios brasileiros. Toda a coleta de dados foi entre agosto e setembro / 2016 e revisada em fevereiro / 2017, procurando por qualquer atualização de dados.

Nem todo município brasileiro tem uma população indígena. De todos os 5565 municípios brasileiros, 4027 têm uma população indígena⁸. Entre 2010 e 2014, destes 4027 municípios, apenas 272 homicídios indígenas declarados, o que corresponde a 6,75% dos municípios com população indígena. Isso sugere que o problema pode estar atualmente sub-relatado e geograficamente circunscrito. Isso deve ser levado em conta ao interpretar nossos resultados.

Os dados sobre população indígena e não indígena e homicídio foram tabulados no Microsoft Excel e analisados usando métodos de estatística descritiva. Inicialmente, calculamos a média anual de homicídios para população indígena e não indígena (2010-2014) por 100.000 habitantes. Os resultados incluíram dados relatados sobre homicídios e a população indígena brasileira e foram comparados aos da população brasileira não indígena, considerando as características das vítimas e os tipos de homicídios. Para a segunda análise, focamos nos 272 municípios que registraram homicídios indígenas entre 2010 e 2014. Calculamos a taxa média de homicídios para 100 mil habitantes indígenas por ano para municípios, estados, regiões brasileiras e para o país, expressando a média anual para o período de cinco anos. Analisamos também a distribuição geográfica dos homicídios (por regiões, estados e municípios brasileiros) e pelas características das vítimas.

O número absoluto de homicídios indígenas foi plotado em um mapa, usando o programa ArcGIS, um Sistema de Informação Geográfica (SIG) usado para criar mapas, compilar dados geográficos, analisar informações mapeadas e gerenciar informações geográficas em bancos de dados. As bases cartográficas utilizadas neste estudo foram fornecidas pela *National Spatial Data Infrastructure* (INDE), responsável pela recolha de metadados produzidos pela administração pública direta e indireta do governo federal. Todas as bases de dados cartográficas tiveram suas projeções ajustadas para o SIRGAS2000. No ambiente *GeoCatalog* do software *ArcGIS*, foi criado um banco de dados que reuniu as informações tabulares de homicídios indígenas contendo uma coluna de tipo "duplo" compatível com a coluna de conexão em cartografia dos municípios brasileiros. Depois que as bases foram estabelecidas, o processamento digital da informação foi realizado. A representação cartográfica dos mapas baseia-se em círculos proporcionais, uma vez que estes representam melhor os fenômenos quantitativos e são um dos métodos mais utilizados na construção de mapas com implante pontual¹⁰.

Finalmente, foi estabelecida uma seleção com os 20 municípios com o maior número de homicídios indígenas (números absolutos) relatados por determinado período. Os números absolutos foram elegíveis para esta análise em vez de taxas, porque alguns municípios com número muito pequeno de população indígena relataram homicídios indígenas, o que poderia levar a uma análise de dados inconsistente. Os dados desses 20 municípios foram analisados de acordo com sexo e faixa etária. Esses dados combinados com o mapa revelaram uma cartografia dos municípios mais perigosos para os povos indígenas no Brasil.

Este estudo baseia-se em análises de dados secundários de bancos de dados de acesso público, pelo que estava isento de aprovação por um comitê de Ética.

Resultados

A taxa média de homicídios indígenas entre 2010 e 2014 no Brasil foi de 22,5 homicídios por 100 mil habitantes indígenas por ano (Tabela 1). Isso parece ser menor do que as taxas de homicídios da população não indígena no Brasil durante o mesmo período (que é de 28,3 por 100 mil habitantes por ano). No entanto, a Tabela 1 resume algumas características notáveis de todos os homicídios indígenas brasileiros, em comparação com todos os homicídios brasileiros não-indígenas, entre 2010 e 2014. Portanto, esta tabela inclui dados de homicídios relatados durante este período de cinco anos, incluindo meios e taxas que expressam média anual.

TABELA 1: CARACTERÍSTICAS DE TODOS OS HOMICÍDIOS INDÍGENAS E NÃO INDÍGENAS RELATADOS NO BRASIL ENTRE 2010 E 2014.

		Indígena	Não indígena
Média da População Brasileira (IBGE, 2010-2014)		743.593	197.841.967
Homicídios totais entre 2010 e 2014		838	279.900
Taxa média de homicídios 2010-2014 (por 100.000 habitantes por ano)		22,5	28,3
Média de taxa de homicídio feminino 2010-2014 (por 100.000 mulheres por ano)		9,3	3,8
Sexo das vítimas (%)	Masculino	77,7	91,6
	Feminino	21,2	8,3
	Ignorado	1,1	0,1
Idade das vítimas (%)	< 1 ano de idade	18,2	0,1
	1 a 14 anos de idade	3,7	1,6
	15 a 19 anos de idade	11,4	16,2
	20 a 29 anos de idade	23,3	37,4
	30 a 59 anos de idade	35,3	38,9
	> 60 anos de idade	5,4	3,8
Estado civil das vítimas (%)	Ignorado	2,6	2,0
	Solteiro	43,4	70,5
	Casado	12,3	11,0
	Viúvo	1,3	1,0
	Divorciado	0,6	2,5
	Outros	8,6	4,0
Anos de escola de vítimas (%)	Ignorado	33,8	11,0
	Nenhum	14,7	3,4
	1-3 anos	13,2	17,3
	4-7 anos	20,6	33,4
	8-11 anos	7,7	16,1
	>12 anos	1,2	2,2
Tipos de homicídio (%)	Ignorado	42,5	27,6
	Armas de fogo	28,8	70,2
	Objeto acentuado ou penetrante	31,0	15,6
	Objeto sem corte	6,7	5,3
	Suspensão, estrangulamento e asfixia	4,2	1,4
	Uso da força do corpo	3,5	1,1
	Outras síndromes de maus tratos	1,8	0,3
	Outros meios especificados	1,4	0,3
	Afogamento e submersão	0,8	0,1
	Negligência e abandono	0,6	0,0
	Meios não especificados	19,9	3,4

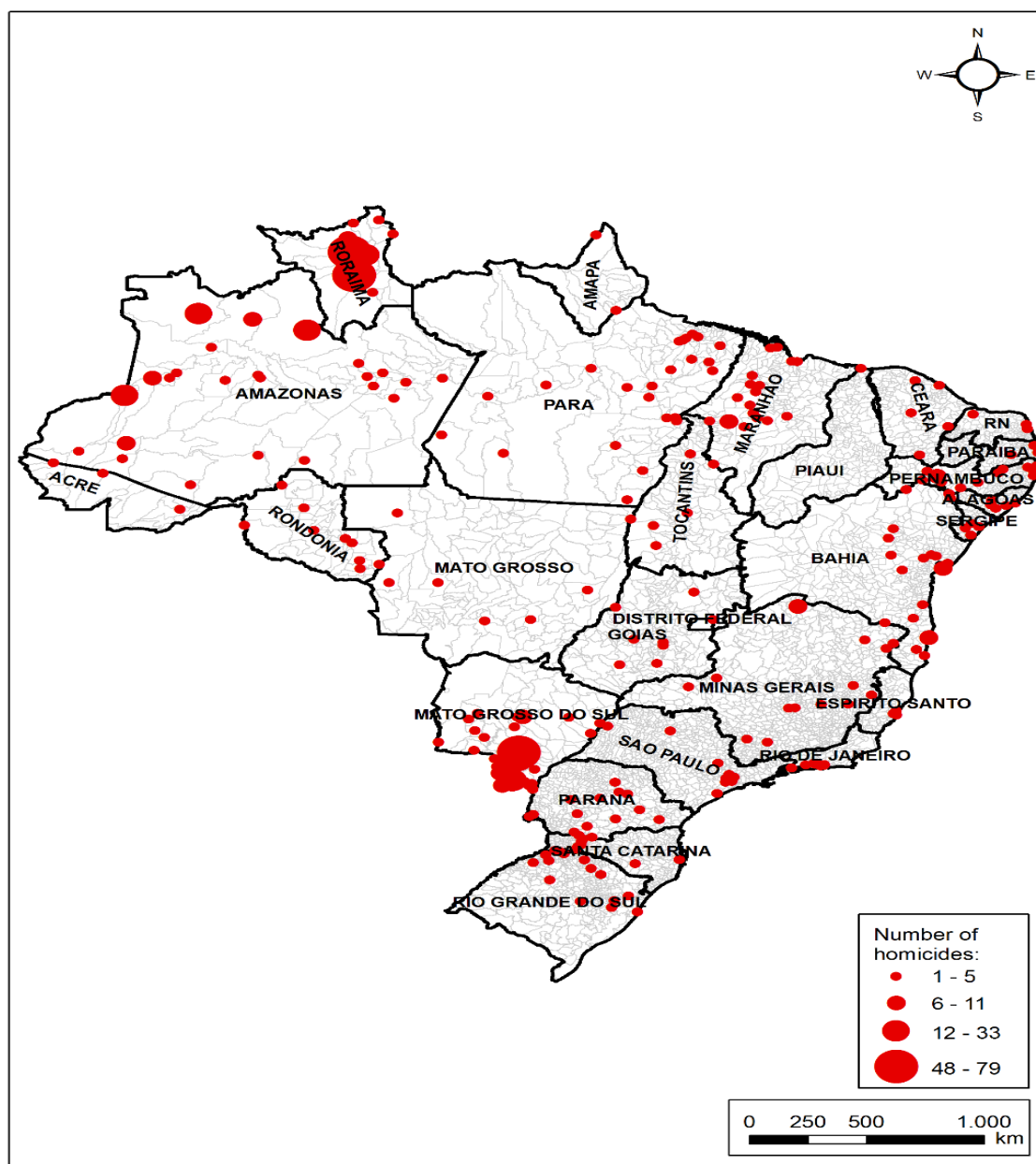
Fonte: IBGE⁸ e SIM / DATASUS⁹, compilado pelo autor 2017.

A Tabela 1 destaca alguns aspectos significativos sobre os homicídios indígenas no Brasil. As mulheres indígenas relataram uma taxa mais elevada de homicídios do que as mulheres não indígenas. A taxa feminina foi de 9,3 / 100,000 para indígenas e 3,8 / 100,000 para mulheres não-indígenas. Ele estima que a taxa de homicídio feminino indígena foi superior ao dobro em relação aos não indígenas.

A Tabela 1 também fornece evidências de altos níveis de homicídio de crianças indígenas menores de um ano em comparação com as crianças não indígenas. Muitos dados sobre o estado civil e os anos de escolaridade das vítimas indígenas estavam em falta. A proporção de dados em falta é muito maior do que na população não indígena, demonstrando lacunas na coleta desses dados. No entanto, parece que as vítimas indígenas têm menos anos de estudo quando comparadas com o resto da população brasileira. O grupo indígena também parece ter uma percentagem menor de vítimas solteiras em comparação com não indígenas, sugerindo diferentes padrões de homicídios. Observamos outra diferença nas causas dos homicídios; enquanto a população não indígena é mais frequentemente vítima de armas de fogo, os povos indígenas enfrentam mais mortes por objetos afiados ou penetrantes, com armas de fogo em uma proporção ligeiramente menor. A falta de dados sobre a causa dos homicídios indígenas também limita nossa análise, já que quase 1 em cada 5 homicídios indígenas não especifica os meios na base de dados oficial brasileira. Isso é muito maior em comparação com dados obtidos de população não indígena, que é de cerca de 3%.

Quando plotados em um mapa, homicídios indígenas aparecem com alta incidência em duas regiões brasileiras específicas: Norte e Centro-Oeste. O Norte tem a maior população indígena do país, mas o Centro-Oeste não é o segundo maior em população indígena. A segunda maior população indígena brasileira está na região Nordeste. Os mapas que detalham o número de incidentes de homicídios entre 2010 e 2014 são representados na Figura 1. Ele mostra a distribuição de homicídios indígenas entre os municípios brasileiros, particularmente evidenciando os estados de Roraima (RR) no Norte e Mato Grosso do Sul (MS) no Centro-Oeste. O mapa sugere que 20 municípios relataram mais de metade de todos os homicídios indígenas estimados do país entre 2010 e 2014. Estes foram: Alto Alegre / RR, Amajari / RR, Amambaí / MS, Barcelos / AM, Boa Vista / RR, Caarapó / MS, Caracá / RR, Coronel Sapucaia / MS, Dourados / MS, Eirunepé / AM, Iracema / RR, Mucajá / RR, Paranhos/MS, Santa Isabel do Rio Negro/AM, São Gabriel da Cachoeira/AM, São João das Missões/MG, Tabatinga/AM, Tacuru/MS, Porto Seguro/BA e Salvador/BA. Os dados detalhados sobre os homicídios indígenas nesses municípios serão discutidos adiante.

FIGURA 1 - MAPA DE HOMICÍDIOS INDÍGENAS DECLARADOS NO BRASIL (2010-2014)



Fonte: SIM / DATASUS9, compilado pelo autor 2017.

(RN = Rio Grande do Norte)

A Tabela 2 resume as taxas de homicídios indígenas relatadas (média anual entre 2010 e 2014) por região e estado. Centro-Oeste apresenta o cenário mais preocupante, relatou taxa de homicídio indígena de 67,8 por 100 mil habitantes indígenas por ano. Isso é maior do que as taxas brasileiras não indígenas (média nacional) para o período, que foi de 28,3 por 100.000 habitantes por ano, indicando que os indígenas desta região enfrentam mais homicídios do que a população brasileira não indígena. O norte do Brasil, com a maior concentração populacional indígena do país, também possui alta taxa de homicídios (30,0 por 100 mil habitantes indígenas

por ano). Nordeste, com a segunda maior população indígena entre as cinco regiões brasileiras, tem a menor taxa de homicídios (11,5 por 100 mil por ano) dentre as regiões brasileiras.

TABELA 2: TAXAS DE HOMICÍDIOS INDÍGENAS POR REGIÃO E ESTADO BRASILEIROS (MÉDIA ANUAL, ENTRE 2010 E 2014)

REGIÃO	HOMICÍDIOS INDÍGENAS/ANO					MÉDIA POPULAÇÃO INDÍGENA (2010-2014)	TAXA MÉDIA DE HOMICÍDIOS (2010-2014)	ESTADO	HOMICÍDIO INDÍGENA (2010-2014)	MÉDIA DA POPULAÇÃO INDÍGENA (2010-2014)	TAXA MÉDIA DE HOMICÍDIOS (2010-2014)
	2010	2011	2012	2013	2014						
CENTRO-OESTE	49	48	40	41	44	65.499	67,8	DF	0	8.426	0,0
								GO	12	10.507	22,8
								MS	198	31.259	126,7
								MT	12	15.108	15,9
SULDESTE	10	9	23	6	12	143.992	8,3	MG	28	53.222	10,5
								RJ	13	17.379	15,0
								ES	4	10.232	7,8
								SP	15	63.159	4,7
SUL	7	12	11	7	18	68.389	16,1	SC	9	13.208	13,6
								RS	22	35.598	12,4
								PR	24	19.783	24,3
								AL	7	8.702	16,1
NORDESTE	25	26	25	22	23	210.538	11,5	BA	36	60.876	11,8
								CE	6	15.267	7,9
								PE	22	51.857	8,5
								PB	6	30.230	4,0
								MA	36	33.254	21,6
								PI	1	2.989	6,7
								RN	3	2.919	20,5
								SE	4	4.644	17,2
NORTE	21	43	101	124	91	254.975	30,0	AM	135	130.536	20,7
								AC	5	24.584	4,1
								AP	2	3.482	11,5
								RR	182	26.527	137,2
								TO	6	4.826	24,9
								RO	13	5.403	48,1
								PA	37	59.616	12,4
BRASIL	112	138	200	200	188	743.593	20,5		838		

Fonte: IBGE⁸ e SIM / DATASUS⁹, compilado pelo autor 2017.

Os homicídios indígenas declarados por ano em números absolutos por região brasileira também estão disponíveis na Tabela 2. Os resultados sugerem que o Norte do país enfrentou um aumento de 543% dos homicídios indígenas entre 2010 e 2013, com uma pequena queda de 28% em 2014, em comparação com 2013. Mesmo considerando esta pequena queda, como resultado, o Norte reportou um aumento de cerca de 4 vezes entre 2010 e 2014. Sul do Brasil também reportou um aumento de homicídios indígenas de aproximadamente 2,5 vezes entre 2010 e 2014. Apesar de outras regiões brasileiras enfrentando um padrão relativamente constante de incidência de homicídios indígenas pelo mesmo período, esses dados revelam a extensão e escalonamento do problema em diferentes áreas do país.

Quando nos concentramos no nível estadual, as maiores taxas relatadas foram respectivamente: Roraima (137,2 homicídios por 100 mil Indígenas por ano), Mato Grosso do Sul (126,7 por 100,000 / ano) e Rondônia (48,1 por 100,000 / ano). As menores taxas relatadas foram no Distrito Federal, onde nenhum homicídio indígena foi registrado, seguido por Paraíba (4,0 por 100,000 / ano) e Acre (4,1 por 100,000 / ano). Três estados (Mato Grosso do Sul, Roraima e Amazonas) concentraram 61% dos homicídios indígenas, enquanto representam apenas 25% da população indígena do país.

Os homicídios masculinos foram 2,4 vezes mais frequentes que os homicídios femininos entre os povos indígenas. A maioria dos 272 municípios que relataram homicídios indígenas registraram mais homicídios masculinos do que mulheres. No entanto, 10 cidades demonstraram uma proporção de 1: 1 entre homicídios masculinos e femininos, enquanto 23 cidades relataram mais homicídios femininos em vez de homens. Nessas cidades, a taxa de homicídios feminino versus masculino foi registrada na proporção de 1: 0, 2: 1 ou máximo de 2: 0.

TABELA 3: SELEÇÃO DE 20 MUNICÍPIOS COM MAIOR NÚMERO DE HOMICÍDIOS INDÍGENAS RELATADOS ENTRE 2010 E 2014.

TOP 20 MUNICÍPIOS			POPULAÇÃO INDÍGENA (2010)			HOMICÍDIOS (2010-2014)	TAXA (HOMICÍDIOS 100,000)	% HOMICÍDIOS*		% IDADE DAS VÍTIMAS						
Ordem	Municípios	Estado	Masculino	Feminino	Total			Masculino	Feminino	< 1	1 a 14	15 a 19	20 a 29	30 a 59	> 60	Ignorado
1º	Dourados	MS	3412	3418	6830	79	231,3	75,9	24,1	0,0	8,7	22,8	19,0	41,8	7,6	0,0
2º	Caracarái	RR	230	260	490	64	2612,2	51,6	43,8	96,9	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6	0,0
3º	Alto Alegre	RR	3915	3629	7544	48	127,2	70,8	29,2	64,6	2,1	2,1	12,5	14,6	4,2	0,0
4º	Barcelos	AM	4454	3913	8367	33	78,9	51,5	48,5	90,9	0,0	0,0	0,0	3,0	6,1	0,0
5º	Amambai	MS	3600	3625	7225	29	80,3	69,0	31,0	0,0	10,3	10,3	31,0	41,4	6,9	0,0
6º	Boa Vista	RR	4081	4469	8550	27	63,2	88,9	11,1	7,4	0,0	14,8	25,9	37,0	7,4	7,4
7º	São Gabriel da Cachoeira	AM	14676	14341	29017	19	13,1	78,9	21,1	5,3	10,5	21,0	10,5	52,6	0,0	0,0
8º	Caarapó	MS	2159	2211	4370	16	73,2	75,0	25,0	0,0	6,2	18,7	18,7	50,0	6,2	0,0
9º	Tabatinga	AM	7660	7195	14855	15	20,2	80,0	20,0	6,7	6,7	13,3	26,7	33,3	13,3	0,0
10º	Iracema	RR	828	738	1566	13	166,0	61,5	38,5	30,8	23,1	15,4	7,7	23,1	0,0	0,0
11º	Tacuru	MS	1864	1773	3637	12	66,0	75,0	25,0	0,0	0,0	16,7	16,7	58,3	8,3	0,0
12º	Eirunepé	AM	605	552	1157	11	190,1	72,7	27,3	9,1	0,0	18,2	18,2	45,4	9,1	0,0
13º	Amajari	RR	2597	2417	5014	11	43,9	90,9	9,1	63,6	0,0	9,1	9,1	9,1	9,1	0,0
14º	Mucajaí	RR	254	282	536	9	335,8	88,9	11,1	44,4	0,0	11,1	11,1	22,2	0,0	11,1
15º	Santa Isabel do Rio Negro	AM	5512	5237	10749	9	16,7	77,8	22,2	55,6	0,0	11,1	11,1	11,1	11,1	0,0
16º	Coronel Sapucaia	MS	1327	1261	2588	8	61,8	50,0	50,0	0,0	12,5	12,5	25,0	37,5	12,5	0,0
17º	Porto Seguro	BA	2764	2565	5329	8	30,0	75,0	25,0	0,0	12,5	12,5	37,5	37,5	0,0	0,0
18º	Paranhos	MS	2242	2162	4404	7	31,8	85,7	14,3	0,0	0,0	14,3	0,0	71,4	14,3	0,0
19º	Salvador	BA	3478	4085	7563	7	18,5	57,1	42,9	0,0	0,0	0,0	42,9	42,9	14,3	0,0
20º	São João das Missões	MG	4107	3829	7936	7	17,6	85,7	14,3	0,0	0,0	0,0	28,6	71,4	0,0	0,0

Fonte: IBGE⁸ e SIM / DATASUS⁹, compilado pelo autor 2017.

Para esta tabela, adotamos apenas dados populacionais do censo do IBGE de 2010, uma vez que o IBGE não fornece estimativa de população para os municípios.

* Caracarái / RR relatou dados ignorados relacionados ao sexo.

Depois de estabelecer os mapas com as maiores áreas reportadas para homicídios indígenas, analisamos dados detalhados dos 20 municípios com maior número de homicídios no grupo de municípios. A Tabela 3 resume as principais características das vítimas indígenas dessas 20 cidades com maior número de homicídios indígenas no Brasil.

Os resultados também sugerem altos níveis de homicídio relatado de crianças indígenas (menores de 1 ano) em áreas dos estados de Roraima e Amazonas. Isto foi particularmente notável em locais como (respectivamente): Caracá / RR (62 homicídios infantis), Alto Alegre / RR (31), Barcelos / AM (30), Amajari / RR (7), Santa Isabel do Rio Negro / AM (5), Mucajá / RR (4) e Iracema / RR (4).

Discussão

Este estudo descobriu que as taxas mais altas de homicídios indígenas no período de 2010 a 2014, estão no Centro-Oeste e no norte do Brasil, particularmente nos estados de Roraima e Mato Grosso do Sul, e que as taxas de homicídios masculinos indígenas eram 2,4 vezes maiores do que as taxas de homicídios femininos. No entanto, a taxa de homicídio feminino indígena foi superior ao dobro em relação aos não indígenas. As vítimas eram principalmente adultos de 30 a 59 anos de idade para homens e mulheres indígenas, seguidos por adultos entre 20 e 29 anos também para ambos os sexos.

O primeiro aspecto a ser considerado para a análise desses resultados é que há uma grande diversidade de povos indígenas no Brasil. De acordo com dados do censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística⁸, existem cerca de 305 grupos étnicos no país, falando 274 línguas diferentes e 57,5% delas vivem em terras indígenas oficialmente demarcadas. Esta é uma questão desafiadora para este estudo, porque, com base nessas especificidades, destacamos que, embora este artigo relate dados de homicídios indígenas agrupados em um conjunto, não pode se considerar os povos indígenas brasileiros como um grupo homogêneo. Além disso, apesar de comparar dados sobre homicídios com a população não indígena, não pretendemos extrapolar questões da cultura ocidental para comunidades indígenas, que são muito mais complexas. Nosso objetivo com este estudo demográfico é trazer visibilidade para este problema para que ele possa levantar questões para estudos futuros.

A taxa de homicídio indígena reportada global foi inferior à dos não indígenas, mas alguns aspectos precisam ser considerados. Uma questão crítica levantada por este estudo é a subnotificação, já que muitos dados da população indígena estavam faltando nesta base de dados oficial. Considerando esta subnotificação durante o relatório de homicídios indígenas, é

igualmente possível que muitos homicídios indígenas possam ser documentados como homicídios não indígenas. Isso representa uma subestimação potencial da escala desta questão. A indigeneidade também é uma questão complexa, porque nem todos os povos indígenas se auto identificam como parte desse grupo étnico no recenseamento. Isso também pode ser evidenciado no recenseamento brasileiro, comparando a crescente população indígena entre 1990, 2000 e 2010. O número de indígenas aumentou significativamente, mas não devido ao aumento das taxas de natalidade indígena, mas devido ao aumento das identificações indígenas. Isso levanta outras questões para estudos futuros: por que os dados indígenas sobre homicídios contêm essa porcentagem elevada de informações faltantes? Isso reflete uma falta geral de atenção a este grupo populacional, que tem sido historicamente dizimado e que isso é expresso mesmo ao ignorar sua indigeneidade em seu registro de morte?

O Brasil já é a quinta maior taxa de homicídio feminino no mundo¹¹. Isso significa que as mulheres indígenas brasileiras estão provavelmente entre os grupos de mulheres mais vulneráveis do mundo para o homicídio feminino. Quando as mulheres adultas não indígenas são mortas, seu parceiro é frequentemente quem é responsável^{12, 13}. Em 2013, a OMS e outros estimaram que em todo o mundo, 38% dos homicídios femininos foram cometidos por parceiros do sexo masculino, enquanto a figura correspondente para homens foi de 6%^{12, 13}. Das estatísticas sobre essas vítimas de homicídios, 20% faltam dados sobre a relação entre perpetradores e vítimas¹³. Infelizmente, o banco de dados utilizado no nosso estudo não contém dados sobre o autor. Considerando estudos internacionais que documentam Violência de parceiros íntimos (IPV) entre as mulheres indígenas^{14, 15}, levantamos esta questão para futuros estudos: essas mulheres indígenas brasileiras também são vítimas de IPV?

A violência contra as mulheres indígenas do continente americano^{15, 16} e mundial¹⁷ foi documentada. No entanto, as regras de gênero hegemônico que as mulheres não indígenas enfrentam na sociedade em geral não são as mesmas para as mulheres indígenas. As mulheres indígenas brasileiras pertencem a comunidades heterogêneas, com papéis e tradições particulares. Dos estudos antropológicos¹⁸ sobre questões de gênero nas populações indígenas, o gênero é apresentado como um conceito que já não se adapta às dicotomias ocidentais, revelando relações sociais construídas em "outros" modos de pensamento e conceitualizações. Eles podem até envolver conformações fluidas e mutáveis de gênero que compõem determinados grupos. Ou seja, o conceito de gênero na sociedade ocidental não pode simplesmente ser traduzido para povos indígenas sem mais reflexão sobre suas próprias construções sociais¹⁹.

Analisando os mapas de homicídios indígenas, destacamos sua potencialmente alta incidência no estado de Mato Grosso do Sul, mais especificamente ao sul do estado, com um possível epicentro no município de Dourados. Esta área também foi o foco de estudos recentes que revelam altas taxas de suicídios indígenas²⁰⁻²¹. Entre os grupos 'Guarani Kaiowá' e 'Nhandeva' de Mato Grosso do Sul que vivem nesta área, entre 2000 e 2007, a taxa de mortalidade por suicídio foi de 118,4 / 100,000. Esse valor é cerca de seis vezes superior ao observado no estado e mais de 12 vezes a taxa nacional²². Este artigo não se concentra no suicídio indígena, no entanto, a coincidência de altas taxas de homicídios e suicídios nas mesmas áreas mostra a atenção para as agendas de saúde pública e políticas públicas. Desde 1996, alguns casos relataram como o suicídio entre os indígenas desse estado é, de fato, considerado homicídio²³. Também é importante considerar as diferentes concepções indígenas de morte e suicídio e a complexa correlação entre suicídio e homicídio em sistemas etiológicos tradicionais, que não podem ser transpostas da cultura ocidental²⁰.

As populações indígenas nessas áreas de Mato Grosso do Sul enfrentam problemas de disputa de terras, questões relacionadas à demarcação de terras indígenas. Os tribunais têm dificuldade em tomar decisões sobre a posse da terra devido ao tempo de sua ocupação por não indígenas, muitas vezes em propriedades com certificação de mais de duas gerações da mesma família. Ao mesmo tempo, vestígios de terras indígenas em descobertas arqueológicas e antropológicas indicam que, no mesmo espaço, havia grupos indígenas que viviam por séculos²⁴.

O massacre contra os povos indígenas nesta região foi denunciado há anos. Os proprietários de terras ameaçaram matar líderes indígenas, enviaram homens armados para matar pais diante de crianças e jovens pertencentes a esses povos⁴. O apelo dos nativos pode ser resumido na seguinte carta:

Pedimos ao Governo e à Justiça Federal que não decretem a ordem de despejo / expulsão, mas que decretem nossa morte coletiva e enterrem todos nós aqui. Pedimos, de uma vez por todas, decretar a extinção / total dizimação, além de enviando vários tratores para cavar um grande buraco para lançar e enterrar nossos corpos. "(Carta da comunidade Guarani-Kaiowá de Pyelito Kue / Mbarakay, de Iguatemi / MS para o Governo e Justiça do Brasil, 2012, p.977)⁴.

A carta estava relacionada a conflitos com os proprietários de fazendas vastas e à negligência do governo federal pela demarcação de terras indígenas. Os conflitos agrários não são exclusivos desta região e aparecem em outras áreas do país, também vitimando populações indígenas. No estado do Maranhão, no Nordeste do país, foi notável durante a

profissionalização da violência na década de 1990, com um mercado organizado de atiradores de armas. Os latifundiários de grandes propriedades contribuíram para crescentes taxas de homicídios de pequenos agricultores, sindicalistas, padres, agricultores e políticos²⁵.

Autores²⁶ explicam que o modelo europeu de soberania, confrontado com a resistência indígena, levou à exclusão social dos povos indígenas tradicionais. O Estado e a sociedade brasileira têm limitado a soberania indígena ao impor uma ordem jurídica colonial sobre muitos grupos indígenas, enfraquecendo as lideranças tradicionais e negando a própria existência do colonizado como um órgão político. O povo Guarani e Kaiowa no Mato Grosso do Sul configura um caso extremo de pobreza, exploração e violações dos direitos humanos, levando a uma crise humanitária. A destruição severa da terra é seguida de altos níveis de mortalidade e desnutrição infantil, alcoolismo, acesso insuficiente à água ou saneamento, baixa expectativa de vida, altas taxas de suicídio e assassinato normalizado de líderes indígenas por assassinos contratados²⁶.

Embora em algumas áreas específicas a disputa por terras aliadas a desigualdades sociais possa ser uma causa significativa de homicídios indígenas, em outras áreas, observou-se um número elevado de homicídios de crianças. Isto foi relatado particularmente em algumas áreas do norte do país, particularmente nos estados de Roraima e Amazonas.

No entanto, nosso estudo ressalta que a maioria dos homicídios foi contra homens jovens indígenas. As altas taxas de mortalidade por homicídio entre homens jovens indígenas encontrados neste estudo também foram observadas em outros estudos com homens não indígenas no Brasil. Alguns estudos^{27, 28} relacionam as altas taxas de mortalidade entre os homens com a maior probabilidade de exposição à violência⁷. No entanto, os dados da população em geral, novamente, não podem ser simplesmente transpostos para indígenas. Em vez da ideologia individualista da sociedade ocidental, as sociedades indígenas operam com uma noção de pessoa relacional, na medida em que os grupos de parentesco formados por laços de substâncias - como sangue, sêmen, leite, etc. - que são responsáveis por constituí-lo como membro de seu próprio corpo²⁹.

É importante mencionar que os resultados deste estudo apenas destacam a ponta do iceberg, como mencionamos anteriormente. Além das feridas físicas e dos homicídios, também são persistentes outras formas de violência contra os povos indígenas tradicionais, incluindo os danos culturais causados pela colonização. Destacamos também a flagrante ausência de registro cuidadoso do homicídio indígena em bases de dados oficiais. Isso significa que a escala real desse problema e suas causas estão escondidas da vista. Autores adotaram o termo de genocídio cultural indígena para descrever essa outra forma de violência contemporânea³⁰. Todas essas

outras expressões de violência impostas pela sociedade ocidental às populações tradicionais são difíceis de medir, mas podem ser tão perigosas quanto os homicídios, porque contribuem para quebrar os laços afetivos, culturais e comunitários.

Este estudo teve muitas limitações. Uma delas foi o limite de dados do SIM e a subnotificação de homicídios, que tende a ser mais comum em áreas remotas do país, como algumas áreas indígenas. Outras limitações podem ser os critérios do IBGE para determinar uma pessoa como indígena, que é auto identificação. Durante séculos, a população indígena foi estigmatizada no Brasil. Assim, para que muitas pessoas se reconheçam como Indígenas implicam vergonha devido ao preconceito imposto pelos colonizadores sobre pessoas tradicionais. Isso produz uma subestimação do número populacional indígena e, conseqüentemente, dos homicídios contra eles. A subestimação da etnia indígena também pode estar presente no momento do registro da morte. Em outras palavras, o problema destacado nesta pesquisa com dados oficiais pode ser ainda mais grave.

A superação da questão dos homicídios e da violência contra os povos indígenas é uma tarefa complexa e exige a formulação de políticas de longo prazo nas áreas de saúde, segurança, educação, meio ambiente e economia, inclusive as que visam elevar os níveis de renda e reduzir as desigualdades³¹. Mas primeiro exige que a escala e o detalhe do problema sejam visíveis para o governo e para o corpo político. Outra questão é a resolução de conflitos agrários associados à falta de demarcação de terras indígenas. E além da demarcação, essas terras também precisam de vigilância da segurança pública, impedindo invasões de fazendeiros, extrativistas e mineiros, uma vez que a preservação dos recursos naturais é tradicionalmente essencial para essas pessoas.

Considerações finais

Este estudo revelou o homicídio indígena brasileiro relatado entre 2010 e 2014 e sua distribuição geográfica. A média nacional da taxa de homicídio indígena pareceu menor quando comparada à população não indígena, mas provavelmente foi subestimada. Mesmo assim, as taxas levantam algumas tendências relativas até agora.

Os dados oficiais de homicídios sugeriram preocupação no Centro-Oeste e no norte do Brasil, particularmente nos estados de Roraima (Norte) e Mato Grosso do Sul (Centro-Oeste). O padrão de homicídios entre essas duas áreas não é o mesmo, mesmo porque as etnias e os aspectos culturais são diferentes. Algumas dessas áreas coincidem com áreas de altos relatórios de suicídios revelados por outros estudos que poderiam estar relacionados a conflitos de terra e

opressão de pessoas não indígenas. Os dados também devem ser analisados com cautela, porque alguns dos municípios que relataram um grande número de homicídios também têm a maior população indígena, portanto, a importância de examinar as taxas.

Este estudo também expôs as diferenças entre os padrões de homicídio em indígenas em relação à população não indígena. O mais desafiante foi a falta generalizada de informações detalhadas sobre o homicídio indígena, como o estado civil, os anos de estudo das vítimas e os métodos de homicídios. A falta de informação não foi observada na mesma proporção em não-indígenas. Essa falta poderia refletir uma subestimação contínua de tais mortes, historicamente perpetradas por colonizadores. Observaram-se algumas convergências com a população brasileira não indígena, uma vez que as taxas de homicídios masculinos foram maiores que das mulheres. No entanto, a taxa de homicídio feminino indígena foi mais do que o dobro de não indígenas, demonstrando a vulnerabilidade dessas mulheres.

Os dados deste estudo devem ser cuidadosamente analisados, considerando todas as limitações, mas refletem quão altas taxas de homicídios indígenas foram relatados em algumas partes do Brasil, bem como alguns grupos dentro das nações indígenas que relataram mais homicídios. Os pressupostos ocidentais não são válidos para populações tradicionais e essas pessoas não podem ser consideradas como um grupo homogêneo. Algumas das suas particularidades e aspectos culturais devem ser sensivelmente melhor compreendidos com o apoio de estudos futuros que contribuam para a compreensão, evitando posições de julgamento e perpetuando a violência.

Referências

1. Global status report on violence prevention 2014. Geneva: World Health Organization; 2014.
2. Adhikari M. A total extinction confidently hoped for: the destruction of Cape San society under Dutch colonial rule, 1700-1795. *J Genocide Res.* 2010;12(1-2):19-44.
3. Maia LdO. Aldeias e missões nas capitanias do Ceará e Rio Grande: catequese, violência e rivalidades. *Tempo.* 2013;19(35):16.
4. Lemos FCS, Galindo DCG. Massacre e resistência Kaiowá e Guarani: interrogações às Psicologias nos traçados do intolerável. *Psicologia: Ciência e Profissão.* 2013;33(4):21.
5. Temlett J, Byard RW. Homicide among Indigenous South Australians: a forty-year study (1969-2008). *J Forensic Leg Med.* 2012;19(8):445-7.

6. CIMI. Relatório Violência contra os povos indígenas - dados de 2010. Brasília: Conselho Indigenista Missionário - Confederação Nacional dos Bispos do Brasil (CIMI/CNBB); 2010.
7. Costa FA, da Trindade RF, dos Santos CB. Deaths from homicides: a historical series. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2014;22(6):1017-25.
8. IBGE. Censo Demográfico 2010 - Características gerais dos indígenas. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010.
9. Mortality Information System/ Information System of Notification of Injury/ Health Informatics Department of the Brazilian Ministry of Health [Internet]. Ministry of Health. 2016. Available from: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6937&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sim/cnv/obt10>.
10. Archela RS, Théry H. Orientação metodológica para construção e leitura de mapas temáticos. *Confins* (online). 2008(3). Available from, accessed on 21/02/2017.
11. Waiselfisz JJ. Mapa da violência 2015: homicídio de mulheres no Brasil. Brasília; 2015.
12. Responding to intimate partner violence and sexual violence against women: WHO clinical and policy guidelines. Geneva: World Health Organization; 2013. p. 68.
13. Stöckl H, Devries K, Rotstein A, Abrahams N, Campbell J, Watts C, et al. The global prevalence of intimate partner homicide: a systematic review. *Lancet*. 2013;382(9895):859-65.
14. Malcoe LH, Duran BM, Montgomery JM. Socioeconomic disparities in intimate partner violence against Native American women: a cross-sectional study. *BMC Med*. 2004; 2:20.
15. Valdez-Santiago R, Híjar M, Rojas Martínez R, Avila Burgos L, Arenas Monreal MeL. Prevalence and severity of intimate partner violence in women living in eight indigenous regions of Mexico. *Soc Sci Med*. 2013; 82:51-7.
16. Sierra MT. Mujeres indígenas, justicia y derechos: los retos de una justicia intercultural. *Iconos Revista de Ciencias Sociales*. 2008(31):12.
17. FIMI. Mairin Iwanka Raya. Indigenous women stand against violence - A companion report to the United Nations Secretary-General's study on violence against women. New York: International Indigenous Women's Forum; 2006.
18. Strathern M. *The Gender of the gift*. Berkeley and Los Angeles University of California Press; 1988.
19. Piscitelli A. *The Gender of the gift* - Resenha. *Cadernos Pagu*. 1994(2):9.
20. Souza MLPd, Ferreira LO. Jurupari se suicidou? notas para investigação do suicídio no contexto indígena. *Saúde e sociedade*. 2014;23(3):12.

21. Orellana JD, Balieiro AA, Fonseca FR, Basta PC, Souza ML. Spatial-temporal trends and risk of suicide in Central Brazil: an ecological study contrasting indigenous and non-indigenous populations. *Rev Bras Psiquiatr.* 2016;38(3):222-30.
22. (CDC) CfDCaP. Suicide trends and characteristics among persons in the Guaraní Kaiowá and Nandeva communities--Mato Grosso do Sul, Brazil, 2000-2005. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2007;56(1):7-9.
23. Arruda R. A morte sistemática de um povo, uma questão de direitos humanos? Dossiê Guaraní. Dourados: UEMS; 1996.
24. Grubits S, Freire HBG, Noriega JAV. Suicídios de jovens Guaraní/Kaiowá de Mato Grosso do Sul, Brasil. *Psicologia: Ciência e Profissão.* 2011;31(3):13.
25. Varga IvD. A insustentável leveza do estado: devastação, genocídio, doenças e miséria nas fronteiras contemporâneas da Amazônia, no Maranhão. *Acta Amazonica.* 2008;38(1):15.
26. Urt JN. How Western Sovereignty Occludes Indigenous Governance: the Guaraní and Kaiowá Peoples in Brazil. *Contexto Internacional.* 2016;38(3):21.
27. Reichenheim ME, de Souza ER, Moraes CL, de Mello Jorge MH, da Silva CM, de Souza Minayo MC. Violence and injuries in Brazil: the effect, progress made, and challenges ahead. *Lancet.* 2011;377(9781):1962-75.
28. Souza ERd. Masculinidade e violência no Brasil: contribuições para a reflexão no campo da saúde. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2005;10(1):12.
29. Seeger A. Corporação e corporalidade: ideologias de concepção e descendência. In: Seeger A, editor. *s índios e nós: estudo sobre sociedades tribais brasileiras.* Rio de Janeiro: Campus; 1980. p. 127-32.
30. Short D. Australia: a continuing genocide? *J Genocide Res.* 2010;12(1-2):45-68.
31. Wilkinson R. Why is violence more common where inequality is greater? *Ann N Y Acad Sci.* 2004; 1036:1-12.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nestas últimas páginas, não caberia e/ou poder-se-ia elaborar uma “conclusão” no senso estrito da palavra, pois concluir denota finalização, sendo que a conjuntura investigada neste estudo não está acabada, assim como a discussão registrada também está longe de seu fim. Concluir, seria decretar o fim ao impossível - um debate fértil e imprescindível que merece, deve e terá prosseguimento – pois o devir da vida é ser continuidade. Assim, compete nesses derradeiros parágrafos buscar socializar um desenho síntese do que foi observado, contendo algumas considerações finais a respeito do analisado, com base na pesquisa realizada nos aportes teóricos.

O estudo investigou as possíveis relações entre violência, território e desenvolvimento no cenário brasileiro contemporâneo. Adotando como indicador de violência as taxas de mortalidade por homicídio registradas nos últimos anos no Brasil, relacionando-as com indicadores sociodemográficos selecionados, que se albergam na categoria dos determinantes socioambientais da saúde.

Observou nesse estudo que a violência, questão multidimensional, polissêmica, dinâmica e complexa, é abordada em uma vastidão de estudos e em variadas dimensões, pelo que se delimitou esse estudo, partindo-se das taxas de homicídios nos municípios brasileiros, para relacioná-los com o desenvolvimento regional. Estabeleceu-se como pressuposto, que os homicídios configuram o indicador mais fidedigno para avaliar a problemática da violência, uma vez que as outras formas de violência (doméstica, psicológica, moral, econômica, etc.) são de difícil quantificação.

A primeira etapa da pesquisa buscou elaborar um levantamento sistemático da literatura nacional e internacional sobre as relações entre determinantes socioambientais da saúde e homicídios no Brasil, identificando possíveis fatores de riscos e protetivos para homicídios. O resultado da pesquisa desdobrou na criação do primeiro artigo da tese intitulado “*Homicídios e determinantes socioambientais da saúde no Brasil: uma revisão sistemática da literatura*”. Esta Revisão Sistemática abordou a relação entre os DSS e homicídios no Brasil. Como principais determinantes, destacou-se aspectos ligados ao território; raça/etnia; gênero; faixa etária; desigualdades sociais e fatores econômicos; desenvolvimento; educação; trabalho e emprego; drogas e tráfico; dentre outros DSS. A intersecção desses fatores parece estar bastante associada, sendo muitas vezes difícil conduzir a discussão da síntese narrativa de modo segmentado por categorias. Por outro lado, alguns fatores protetivos para os homicídios foram encontrados, como melhor escolaridade e renda, contextos de menores desigualdades sociais e

políticas públicas recentes, com destaque para o Estatuto do Desarmamento. Tais achados são muito valiosos para os campos da saúde coletiva e do planejamento urbano e servem como subsídios para pensar políticas e ações de prevenção e redução dos homicídios.

A segunda etapa da pesquisa analisou a distribuição espaço-temporal dos homicídios no Brasil e sua relação com determinantes socioambientais selecionados, discutindo sobre as relações entre território, desenvolvimento e violência homicida. O resultado dessa etapa desdobrou-se no artigo *“Violência, território e desenvolvimento: uma proposta de análise a partir das taxas de mortalidade por homicídios e indicadores socioeconômicos das unidades da federação e municípios do Brasil, no período de 2005 a 2015”*. Teve como objetivo estabelecer relações entre violência, território e desenvolvimento considerando as taxas de mortalidade por homicídios padronizadas por faixa etária, raça e sexo para as unidades da federação e municípios do Brasil, e indicadores socioeconômicos no período de 2005 a 2015.

A terceira etapa da pesquisa investigou em profundidade a relação entre violência homicida e território, tomando-se como base um determinante socioambiental com menos informações disponíveis, selecionado a partir do desenvolvimento da revisão sistemática de literatura. O resultado foi a elaboração do artigo *“Homicídios indígenas no Brasil: mapeamento e análise de dados secundários (2010 A 2014)”*. O objetivo foi descrever um panorama dos homicídios indígenas no Brasil, analisando suas características e distribuição territorial entre 2010 e 2014.

Tomando-se como base os três eixos desta tese de doutorado, relacionados a cada um dos três objetivos específicos e consequentemente a cada um dos três artigos produzidos, é possível estabelecer a seguinte síntese integradora para a tese, no intuito de realçar as relações entre violência, território e desenvolvimento:

Urbanização, população e fatores socioeconômicos.

Existem homicídios em todas as partes do mundo, porém não são distribuídos de maneira homogênea perante a sociedade e os territórios brasileiros. Elas se expandem em diversos territórios, tanto nas grandes capitais como nas regiões do interior. Observou-se a maior ocorrência de homicídios em áreas com maior vulnerabilidade social e de menor qualidade de vida urbana. Compreender e descrever esses acontecimentos e suas variações territoriais é um desafio permanente e uma forma eficiente de contribuir para melhoria da saúde pública e planejamento urbano (REICHENHEIM, *et al.*, 2011; BRICEÑO-LEÓN, 2012; GOMEZ-LIEVANO, *et al.*, 2012; NERY, *et al.*, 2012).

No segundo artigo foi possível constatar o efeito de quatro co-variáveis na produção dos homicídios do Brasil, baseando-se na análise dos efeitos desses fatores nos 5565 municípios brasileiros. A estatística que evidenciou o maior risco para produção de homicídios foi a população, ou seja, quanto maior a população de um município, maior o risco para homicídios. O modelo estatístico adotado revelou que um aumento em 10 vezes na população de um determinado município leva a um aumento de 80% no risco para homicídios. Esse dado condiz com a análise territorial, a qual observou-se que são poucos os municípios que concentram a maioria dos homicídios brasileiros. Cento e cinquenta municípios brasileiros, que correspondem a apenas 2,7% dos municípios do país, concentram 62,53% dos homicídios. A maioria desses municípios possui uma população acima de 290 mil habitantes. Esses dados também devem ser analisados com cautela, não significando necessariamente que municípios menores estejam livres de homicídios, mas busca-se realçar aqui o padrão predominante.

Outra co-variável analisada foi a taxa de urbanização, sendo que também, quanto maior a taxa de urbanização, maior o risco para homicídios. A modelagem estatística revelou que um aumento em 10% na taxa de urbanização de um determinado município aumenta em cerca de 8% o risco para homicídios. Comparando-se com a outra co-variável, logo percebe-se que a taxa de urbanização tem um peso muito menor que a população na produção de homicídios, embora sabemos que na prática, ambos fatores costumam estar associados.

O crescente e desenfreado aumento da urbanização humana, vinculado por uma modificação da vida social e evolutiva da humanidade é perceptível ao desenvolvimento. À frente desta percepção surge um compromisso de verificar os efeitos da urbanização e sua relação com questões relacionadas a determinantes de saúde pública. Um crescimento acelerado e sem planejamento da população em determinadas áreas urbanas, pode gerar também uma maior quantidade de pessoas em situações de moradias precárias.

A urbanização neste contexto, pode se tornar um fator decisivo à situações precárias de acesso à saúde onde a falta de recursos como renda, pode levar a formação de favelas influenciando diretamente na falta de acesso à saúde, segurança e educação pública. A pobreza urbana e uma vida não saudável estão diretamente ligadas à falta de poder entre as comunidades mais carentes de exigir e impor melhores condições de vida (DE LA JARA, HIDALGO E HANSEN *et al.*, 2011).

O conceito de pobreza segundo Giddens, (2012), não constitui somente na concepção de que determinadas pessoas não tenham condições básicas para sobrevivência humana como alimento, abrigo e roupas suficiente. Os estudos expõem que a pobreza também pode estar

relacionada com a falta de segurança, saúde e educação. Já o conceito de exclusão social é a forma que as pessoas são excluídas de uma sociedade mais ampla.

Uma associação entre pobreza e violência é de uma interpretação extremamente complexa, em função dos mais diversos fatores de caráter social e educativo associados à pobreza. Juntamente com a baixa renda, os pobres padecem de uma série de privações de caráter múltiplo, que podem ser também fatores de risco de violência e homicídio. Diante do exposto, a erradicação da pobreza e das desigualdades sociais econômicas deve fazer parte integral de qualquer programa de luta contra a violência (DE LA JARA, HIDALGO E HANSEN, *et al.*, 2011).

Tal premissa foi reforçada com os resultados obtidos nesta tese, com relação à modelagem estatística que testou o efeito de co-variáveis sobre a produção de homicídios nos municípios brasileiros (2º artigo). Foi possível observar que: tanto a desigualdade de renda, medida pelo Índice de GINI, quanto o desenvolvimento humano, aferido pelo IDH-Municipal, são importantes medidas que seguem padrões específicos no risco para homicídios. Enquanto o índice de GINI possui uma relação diretamente proporcional para homicídios, para o IDH-M a relação é inversamente proporcional. Em outras palavras, um aumento no índice de GINI leva a um aumento no risco de homicídios, enquanto um aumento no IDH-M leva a uma diminuição no risco para homicídios. A modelagem estimou que um aumento de 0.1 no índice de GINI de um determinado município (ex. passando de 0.5 para 0.6) leva um acréscimo de 6% no risco de homicídio, enquanto o acréscimo de 0.1 no IDH-M (ex. de 0.7 para 0.8) leva a uma redução média de 17% no risco de homicídios. Portanto, tanto saúde, educação e renda (componentes do cálculo de IDH-M), quanto a desigualdade de renda (GINI), são determinantes socioambientais significativos na produção e também na redução de homicídios.

As circunstâncias relacionadas a fatores socioeconômicos estão entre premissas mais comuns relacionadas a crimes, perceptível de diversos modos, entre uma delas casos de homicídios e desvantagens sociais as quais as pessoas e grupos são submetidos, sendo essas desvantagens de natureza absoluta, isto é, pobreza, ou de natureza relativa, em outras palavras, desigualdade e exclusão. Em determinadas condições, os indivíduos ou grupos, estariam vulneráveis para a violência, em virtude de poucos ou inexistentes recursos disponíveis de proteção (TAVARES *et al.*, 2016).

Segundo Mansano *et al.*, (2013) viver em comunidades precárias e ou estigmatizadas, com acesso precário ou sem acesso a serviços públicos e sob efeito de desigualdades sociais, podem influenciar tal situação de maior vulnerabilidade às causas de morte precoces e violentas.

Indagar sobre padrões locais de casos de homicídios através de situações socioeconômicas e geográficas é fundamental para a elaboração de medidas preventivas e interventivas na minimização do problema local, identificando áreas de risco/conflito e gerando proposições explicativas para o fenômeno violência/homicídio (CAIAFFA *et al.*, 2005; SOUZA *et al.*, 2014).

Território

Com base na análise territorial acerca da produção de homicídios nos estados e nos 5565 municípios brasileiros no período 2005-2015 (2º artigo), observou-se alguns padrões que merecem ser resumidos. Na esfera estadual, constatou-se que há unidades da federação com mortalidade por homicídios muito acima da média nacional (ex: Alagoas e Espírito Santo) que demandariam ações emergenciais específicas, enquanto outras unidades possuem taxas bem abaixo da média nacional (ex: Santa Catarina, São Paulo, Piauí e Tocantins), que mereceriam estudos mais aprofundados sobre quais políticas públicas vêm sendo adotadas na condição estadual para manter os indicadores de homicídios abaixo da média nacional. Todavia, a análise por município evidenciou que não basta apenas analisar padrões no âmbito estadual, visto que dentro de um mesmo estado há regiões mais propensas e outras menos propensas à produção de homicídios.

Ao analisarmos na condição municipal, observamos que regiões específicas concentram a maioria dos homicídios brasileiros e que demandam ações específicas de planejamento regional, incluindo:

- na região Norte: o Sul e Sudeste do Pará, a parte oeste de Roraima e a faixa Centro-Norte de Rondônia;
- na região Nordeste: além das capitais e respectivas regiões metropolitanas (com exceção de Teresina), a faixa leste da região (litoral), desde a Paraíba até o sul da Bahia.
- na região Sudeste: as partes Norte e Leste do Espírito Santo e toda a faixa do Rio de Janeiro que circunda o oceano;
- na região Sul: as regiões metropolitanas de Curitiba e Porto Alegre e a porção Centro-Oeste do Paraná, incluindo a região de fronteira com o Paraguai;
- na região Centro-Oeste: o sul do Mato Grosso do Sul incluindo a fronteira com Paraguai, municípios de Goiás no entorno de Brasília e a porção norte do Mato Grosso.

Ressalta-se que tais áreas necessitariam de planejamento coordenado entre municípios, pois não são municípios isolados, mas sim regiões que tem apresentado taxas de homicídios

muito acima da média nacional no período de 11 anos. Diversos fatores contextuais na década de 1980 e 90, como a intensificação do comércio de drogas ilícitas, o contrabando e tráfico de armas de fogo entre outras mercadorias, conflitos urbanos entre facções criminosas, violência policial, conflitos de áreas rurais e a disputa de terra e territórios parecem ser os fatores que mais contribuíram para o aumento dos homicídios nessas regiões (REICHENHEIM *et al.*, 2011).

A comercialização de drogas ilícitas pode também ser compreendida em sua dimensão socioterritorial, pois pode se conectar com a forma de vida e as sistemáticas de valores que predominam em algumas zonas urbanas. Existem territórios “guetizados” no qual a venda e consumo de drogas está socialmente legitimado, onde o comércio associado às drogas se converte como a principal fonte de sustento de muitas famílias. (DE LA JARA, HIDALGO e HANSEN, *et al.*, 2011).

No entanto, a insegurança percebida por diversos brasileiros não é, portanto, inesperada. Esse sentimento advém de uma série de acontecimentos ligados às altas taxas de criminalidade, principalmente relacionados à violência interpessoal, enfrentada por uma polícia geralmente ineficiente e corrupta, relacionada à impunidade generalizada. Em muitos aspectos, o uso de álcool e drogas ilícitas, juntamente com a grande quantidade de armas em circulação, forma o pano de fundo para a violência, sendo assim aumentando cada vez mais o medo na população. (REICHENHEIM, *et al.*, 2011).

Esse medo também se faz presente nos meios de transportes públicos, ausentando-se de circular em determinados horários, como também impede as prestações de serviços de urgência como ambulâncias e viaturas policiais de chegarem a determinadas localidades, fazendo com o que o Estado perca cada vez mais a presença no território que deveria ser de acesso público (DE LA JARA, HIDALGO E HANSEN, *et al.* 2011).

A análise territorial também evidenciou que os homicídios não estão apenas concentrados nas grandes cidades e regiões metropolitanas, sendo que as áreas rurais e novas fronteiras agrícolas vêm apresentando taxas crescentes de homicídios.

Fronteiras

A distribuição de homicídios segue de perto os eixos de penetração e as frentes de expansão econômica. Todavia, as circunstâncias da violência estão associadas a circunstâncias próprias em cada área. As características de cada parte do espaço precisam ser estudadas para

entender possíveis determinantes socioambientais de cada um desses eventos. (SOUZA, *et al*, 2015).

O mapeamento territorial é um aspecto importante no estudo do perfil de saúde dos grupos populacionais, principalmente na investigação das vítimas de homicídio, possibilitando um diagnóstico de áreas com maior ou menor concentração do ocorrido e identificando os grupos que residem nessas áreas (SANTOS, 1999).

A análise territorial conduzida nesta tese, chama também atenção para taxas de homicídios muito acima do esperado para regiões de fronteira, particularmente com o Paraguai (fronteira dos estados do Paraná e Mato Grosso do Sul) e Venezuela (fronteira com estado de Roraima). Tal situação poderia ser evidenciada pela relação de violência com o tráfico de drogas, contrabando de armas e outros produtos ilegais contrabandeados, somando fatores pertinentes como a desigualdade social, menor desenvolvimento, políticas ineficazes. Outro aspecto que também realça a violência homicida é a chamada região da “fronteira agrícola”, que compreende vastas áreas dos estados do Mato Grosso e Pará. Essas áreas são conhecidas por disputas de terra, e também envolvem disputas com indígenas, fato abordado ao longo do 3º artigo, com enfoque nos homicídios indígenas.

As áreas ao longo dos grandes eixos penetrantes (rodovias), também demonstraram altas taxas de mortalidade, devido a disputas pela propriedade da terra entre os povos indígenas, populações tradicionais, pequenos agricultores, migrantes, empresários e o Estado. Na Amazônia, a zona crítica se estende a sudeste do Pará, norte do Mato Grosso, leste de Roraima e centro de Rondônia. Fora desta área estão localizados nos municípios de Amapá, pela ocorrência de exploração de mineração, e também em alguns municípios de Roraima, que ocorre a introdução do cultivo de arroz e extração de pedras preciosas (diamante) e ouro. (SOUZA, *et al*, 2015)

Homem, jovens e armas de fogo

O estudo demonstrou uma maior vulnerabilidade de homicídios em homens, comparado com mulheres, observado no Brasil. Sendo homens 11,2 vezes mais propensos a casos de homicídios do que mulheres entre 2005 a 2015. Estudos apontam que homens tem uma maior exposição ao risco em virtude da adoção de certos estilos de vida culturalmente vinculados ao gênero masculino na infância. Enquanto meninos costumam brincar com carros de corrida, “polícia x ladrão”, “luta” e vídeo games onde jogos também são voltados à ação, violência e adrenalina, as meninas são voltadas a brincadeiras com bonecas e brinquedos que remetem a

cuidados da casa e da família. As questões estruturais de gênero são um fato que poderia ser atribuído à quantidade de homicídios do gênero masculino morto por armas de fogo no Brasil, chegando a 72% dos homicídios desta pesquisa.

O Mapa da Violência 2013 – Mortes Matadas por Armas de Fogo -, também confirma os achados neste estudo. Pois demonstra que a população jovem é a mais vulnerável a morrer vítima de armas de fogo no Brasil. Waiselfisz (2013) relata que no período entre 1980 e 2010 o crescimento da mortalidade entre os jovens por armas de fogo foi bem expressivo, ao perceber o aumento de 346,5% ao longo de 30 anos e, entre os jovens essa progressão foi de 414% entre jovens de 15 a 29 anos.

De acordo com pesquisas do Centro Carter nos EUA, percebe-se que 80% dos homicídios de jovens dos Estados Unidos foram provocados por armas de fogo. A pesquisa constatou que o crescimento de armas de fogo é um determinante de risco e especialmente, o quanto tornam mais letal a agressão, razão pela qual recomendam a restrição na venda e no porte dessas armas. Foi constatado que a posse de uma arma de fogo aumenta 2,7 vezes o risco de morte para os membros da família (GUERRERO, et al, 2011).

Segundo Guerrero, *et al*, (2011) não existe dúvida de uma relação direta entre o consumo de conteúdos violentos na televisão e a conduta violenta, e que a implantação de violência nos meios de comunicação incentive, encoraje a conduta violenta, principalmente entre os jovens, o que tem sido chamado aprendizagem por observação. Através dos meios de comunicação, as crianças e jovens assimilam a aceitar a agressão como normal e a representam como uma forma factual de resolução de seus dilemas interpessoais. Essa exposição de forma repetida ao comportamento violento é uma forma de toxicidade social que afeta o desenvolvimento da personalidade e pode levar à morte por suicídio, homicídio, abuso de drogas e outras condutas autodestrutivas.

Mulher

A ocorrência de violência contra mulher é um fato mundial. Em diversos países, além de desvantagem social, cultural e econômica, as mulheres também padecem com leis discriminatórias e desigualdade nos processos acerca de casos de violência, principalmente no que se refere a parceiros íntimos.

Os feminicídios têm sido constantes em ocorrências de desigualdade e discriminação de gênero, padrões de masculinidade hegemônica manifestada pela agressividade e pelo machismo. (LEITES, MENEGHEL e HIRAKATA, 2014).

A ocorrência de homicídio contra as mulheres no Brasil também é extremamente preocupante. Em 2016, 4621 mulheres foram mortas de maneira violenta, isso dá uma média de a cada 53 minutos, um homicídio contra mulher foi cometido no Brasil. As principais vítimas foram mulheres de 15 a 39 anos. Dessas mortes, 50% foram agressão por disparo de armas de fogo, 32,6%, agressão por objeto cortante, penetrante ou contundente. A maioria dos óbitos por violência ocorrem principalmente no ambiente familiar e são decorrentes de agressão perpetrada por pessoas próximas (MENEGHEL e HIRAKATA, 2011).

Uma grande dificuldade e limitação na pesquisa sobre femicídios e sua relação com a violência de gênero, é a obtenção de informações mais precisas nos sistemas de informação sobre mortalidade, pois os documentos não relatam nos registros a relação entre o perpetrador e a vítima, nem os motivos da morte por agressão. Conhecer os motivos e realidades de cada vítima será importante para planejar, custear e avaliar políticas públicas para minimização da violência contra mulher.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) manifesta a urgência de aperfeiçoar a capacidade dos serviços de saúde de reconhecerem a violência doméstica contra a mulher e o risco de femicídio. O direcionamento apropriado da mulher agredida e seu acesso aos serviços de segurança pública e justiça para a obtenção de medidas protetivas pode fazer a diferença entre a vida e a morte (GARCIA *et al*, 2015).

Raça/Etnia

As mulheres indígenas relataram uma taxa mais elevada de homicídios do que as mulheres não indígenas. A taxa feminina foi de 9,3 / 100,000 para indígenas e 3,8 / 100,000 para mulheres não-indígenas. Se referindo em porcentagem de homicídios entre homens e mulheres indígenas e não indígenas, os dados demonstram 21,2% dos homicídios são do sexo feminino na população indígena e na população não indígena o sexo feminino apresentou 8,3%. Outro dado que chama atenção são os dados de homicídios referente a sexo ignorado, onde novamente na população indígena aparece 1,1% dos casos de homicídios e na população não indígena 0,1%.

O artigo 3, também fornece evidências de altos níveis de homicídio de crianças indígenas menores de um ano em comparação com as crianças não indígenas. Entre a população indígena a porcentagem chega 18,2% dos casos de homicídios e da população não indígena 0,1, ou seja, uma diferença no percentual de 188 vezes maior na população indígena.

Muitos dados sobre o estado civil e os anos de escolaridade das vítimas indígenas estavam em falta. A proporção de dados em falta é muito maior do que na população não indígena, demonstrando lacunas na coleta desses dados. No entanto, parece que as vítimas indígenas têm menos anos de estudo quando comparadas com o resto da população brasileira. O grupo indígena também parece ter uma percentagem menor de vítimas solteiras em comparação com não indígenas, sugerindo diferentes padrões de homicídios.

Observa-se outra diferença nas causas dos homicídios; enquanto a população não indígena é mais frequentemente vítima de armas de fogo, os povos indígenas enfrentam mais mortes por objetos afiados ou penetrantes, com armas de fogo em uma proporção ligeiramente menor. A falta de dados sobre a causa dos homicídios indígenas também limita a análise, já que quase 1 em cada 5 homicídios indígenas não especifica os meios na base de dados oficial brasileira. Isso é muito maior em comparação com dados obtidos de população não indígena, que é de cerca de 3%.

No quesito raça/cor, a partir dos números absolutos de homicídios registrados no recorte temporal 2005-2015, a raça/cor parda detem 62,43% dos homicídios entre homens e 54% entre mulheres, seguido da raça/cor branca com 28,53% homens e 37,75% mulheres. No Brasil atual é comum adotar-se o termo “raça negra” uma denominação que alberga as categorias pretos e pardos da classificação do IBGE. Se for contabilizada a proporção de vítimas de homicídios considerando essa denominação (negros), chega-se a 71,07% das vítimas entre homens e 61,32% para mulheres. Em outras palavras, entre 2005-2015, a quantidade de pessoas negras vítimas de homicídios foi 2,5 vezes maior do que a quantidade de homens brancos e 1,62% em mulheres.

Limitações

Como todo estudo acadêmico, esta tese também apresentou algumas limitações. Devido a parte do estudo se tratar de uma pesquisa ecológica e os resultados dessa pesquisa não podem ser explicados a nível individualizado, pontuar a fragilidade da qualidade das informações adquiridas nos bancos de dados secundários se caracteriza como uma limitação importante neste estudo.

Causas específicas da morte, e características das vítimas tais como idade, gênero, raça/etnia, escolaridade em diversas regiões foram considerados como ignorados nos bancos de dados, muitas vezes escondendo dados reais de homicídios nas regiões brasileiras.

Outro fator que poderia influenciar os resultados é o critério autodenominação, a raça/cor da população é autodenominada pelo entrevistado/a e a da vítima de homicídio é atribuída pelo médico/a legista, o que poderia gerar erros na determinação o quesito raça/cor. Porém tais limitações estão aquém da capacidade do pesquisador, uma vez que consiste na qualidade da alimentação dos bancos de dados utilizados nesta pesquisa.

Um outro ponto importante a ser ressaltado é que, o fato de um município ter baixas taxas de homicídios não implica que nele não existam outras formas de violências, pois a violência pode se manifestar das mais diversas formas. Portanto, esta tese direciona o olhar para apenas uma única forma de violência, que são os homicídios, mesmo cientes de que outras modalidades de violência acontecem concomitantemente, e muitas vezes possuem relação com os homicídios.

Contribuições e Recomendações

As contribuições desta pesquisa, referem-se à investigação de fatores demográficos, sociais e econômicos que possam estar associados a homicídios, assim direcionando subsídios referentes a políticas públicas com ampliações em ações preventivas, em determinados territórios que apontaram maiores taxas de homicídios. Critérios de direcionamento de verbas públicas mais eficazes poderiam ser aplicados em regiões com maiores riscos de homicídios, entre os grupos populacionais mais vulneráveis, e na busca de melhorar determinantes socioambientais para o enfrentamento dessa problemática. Trabalhos relativos a prevenção ao crime é mais eficiente quando consegue-se mapear grupos mais vulneráveis e determinantes socioambientais da saúde onde esses fatores podem explicar comportamentos de violência em determinada região.

Há uma necessidade de uma atenção em especial no quesito de demarcação de terras indígenas, as comunidades indígenas sofrem com a falta de demarcação de terras e com a morosidade que vem acompanhando esses processos. De acordo com informações da Funai, a demarcação de terras contribui para o ordenamento fundiário do Governo Federal e dos entes federados, assim reduzindo questões de conflitos pela terra, e obrigando Estados e Municípios a estabelecer melhores condições de atendimento digno a seus cidadãos, com atenção para as especificidades dos povos indígenas.

Também é importante ressaltar que como as causas da violência/homicídio são múltiplas, há uma necessidade de um conjunto de intervenções e investimentos socioeconômicos como oportunidade de educação com qualidade, ofertas de trabalho,

principalmente voltado à população jovem onde as pesquisas apontaram como maiores taxas de homicídios, políticas sociais onde a comunidade possa estar presente e atuando de forma construtiva na melhoria da qualidade de segurança, e saúde na região.

Na tabela abaixo mostra os principais achados da tese para subsidiar ações de gestores e políticas públicas para redução de homicídios.

TABELA 01: PRINCIPAIS ACHADOS DA TESE PARA SUBSIDIAR AÇÕES DE GESTORES E POLÍTICAS PÚBLICAS PARA REDUÇÃO DE HOMICÍDIOS

Temática	Resultados da pesquisa	Proposições para gestores e políticas públicas
Vulnerabilidade contra mulheres	Em 2016, 4621 mulheres foram mortas de maneira violenta, isso dá uma média de um homicídio contra mulher cometido a cada 53 minutos, no Brasil. As taxas de homicídios contra mulheres no Brasil estão entre as mais altas do mundo, sendo que as taxas de mulheres indígenas brasileiras ainda são quase três vezes mais altas que as das mulheres não indígenas.	Há uma necessidade de melhorar a capacidade dos serviços de saúde de identificarem a violência doméstica contra a mulher e os fatores de risco para o feminicídio. Grande parte dos homicídios praticados contra as mulheres acontecem dentro de casa, por pessoas conhecidas. É preciso promover medidas mais eficientes de proteção às mulheres, com mais ênfase nas mulheres negras e indígenas, incluindo encaminhamento adequado da mulher agredida e seu acesso aos serviços de saúde, assistência social, segurança pública e justiça para a obtenção de medidas protetivas e de cuidado.
Vulnerabilidade contra homens adolescentes e jovens adultos	Homens jovens entre 15 e 39 anos são as principais vítimas da violência homicida. Muitos jovens encontram na criminalidade a única forma de vida. Pessoas com menor escolaridade apresentam-se como o maior grupo de vítimas de homicídio nessa faixa etária.	Investimento na qualidade da educação é fundamental para que os jovens não acabem na criminalidade. Jovens melhores qualificados têm melhores condições de se inserir no mercado de trabalho, e consequentemente não se envolvem com o crime. Além da educação, outras políticas públicas devem focar nesse grupo, como por exemplo, o incentivo aos esportes e ao engajamento em atividades comunitárias, artísticas e culturais.
Vulnerabilidade contra os povos indígenas	Altas taxas de homicídios de indígenas em diferentes faixas etárias e ambos os	Acelerar a regulamentação da demarcação de terras indígenas que vem sendo tratada com

	sexos.	morosidade, implicando em diversos conflitos e levando ao número elevado de homicídios indígenas.
Vulnerabilidade contra a população negra	O estudo revelou o genocídio da população negra (pretos e pardos). A análise dos homicídios brasileiros de 2005 a 2015 revelou que, 71,07% das vítimas do sexo masculino são negros e 61,32% são mulheres negras.	Investimentos em políticas e programas para a promoção da igualdade racial e a proteção dos direitos dos grupos raciais e étnicos, com ênfase na população negra.
Armas de fogo	A maior parte dos homicídios registrados entre 2005 e 2015 foram causados por armas de fogo. Homicídios no sexo masculino por disparo de armas de fogo chegou a 72%.	Com o estatuto do desarmamento notou-se maior controle das armas de fogo tendo impacto na redução de homicídios. Mas é preciso intensificar o controle e fiscalização das armas de fogo.
Vulnerabilidades Sociais	A revisão sistemática observou a maior ocorrência de homicídios em áreas de maior vulnerabilidade social e de menor qualidade de vida urbana. Já a análise das co-variáveis revelou que o coeficiente de Gini (indicador de desigualdade de renda) está diretamente associado ao número de homicídios. Um acréscimo de 0,1 nesse índice está associado ao acréscimo médio de 6% no risco de homicídio. Considerando o cenário atual de 60 mil homicídios por ano, reduzir o Coeficiente de Gini em 0,1 representaria salvar entre 1569 a 5448 vidas.	Reconhecer as especificidades da população mais pobre, suas vulnerabilidades e reformular programas e ações para que de fato cheguem a estas populações são extremamente fundamentais para reduzir as desigualdades sociais e de renda, diminuindo o abismo entre pobres e ricos no Brasil, para que o coeficiente de Gini reduza.
Vulnerabilidade Urbana	A urbanização desenfreada eleva as taxas de homicídio. A análise de co-variáveis revelou que: o tamanho da população de um município tem relação diretamente proporcional com a ocorrência de homicídios; e	É preciso investir mais em políticas de planejamento urbano integradas, levando em considerações ações como por exemplo: controlar o crescimento desenfreado de grandes cidades; descentralizar as grandes áreas de zona urbana que possuem elevado

Vulnerabilidade de desenvolvimento	um acréscimo de 10% na proporção de pessoas residindo em zona urbana está associada a um acréscimo de 7,9% de risco de homicídio. A análise estatística evidenciou que um acréscimo de 0,1 no IDH-M representa uma redução média de 17% no risco de homicídio, portanto, uma relação inversamente proporcional. Se em média o IDH municipal fosse aumentado em 0,1 teríamos uma redução considerável no número de homicídios entre 7560 a 12834 vidas.	adensamento populacional; incentivar a permanência de pessoas nas áreas rurais ou pequenos centros urbanos, evitando o êxodo rural para periferias de grandes cidades. Se quanto mais elevado o índice de desenvolvimento humano (IDH) menos homicídios, é preciso investir em políticas que atuem nos aspectos que compõem esse índice, que são: escolaridade, renda e expectativa de vida (saúde). É preciso implementar políticas e ações visando aumentar a escolaridade da população, aumentar a renda média e também ações de promoção de saúde, prevenção e cura de doenças, que sejam capazes de aumentar a longevidade da população, consequentemente, aumentando o IDH.
---	---	---

Fonte: elaborado pelo autor, 2018.

REFERÊNCIAS

- ADHIKARI M. A total extinction confidently hoped for: the destruction of Cape San society under Dutch colonial rule, 1700-1795. **J Genocide Res.** 2010;12(1-2):19-44.
- ALVES, M. M. R. et al. External causes and maternal mortality: proposal for classification. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 2, p. 283-291, 2013.
- ANDRADE, L. D. et al. Juvenile homicides and informal work in a Brazilian city in the Brazil, Paraguay, and Argentina tri-border area. **Revista panamericana de salud pública**, v. 31, n. 5, p. 380-387, 2012.
- ANDRADE, S. M. D. et al. Homicides between men aged 15 to 29 years and related factors in the State of Paraná, Brazil, 2002/2004. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 1281-1288, 2011.
- ANUÁRIO BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA 2016. **Fórum Brasileiro de Segurança Pública, ano 10**, São Paulo, 2016.
- ANUÁRIO BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA 2017. **Fórum Brasileiro de Segurança Pública, ano 11**, São Paulo, 2017.
- ARAÚJO, E. M. D. et al. Diferenciais de raça/cor da pele em anos potenciais de vida perdidos por causas externas. **Rev Saúde Pública**, p. 405-412, 2009.
- ARAÚJO, E. M. D. et al. Spatial distribution of mortality by homicide and social inequalities according to race/skin color in an intra-urban Brazilian space. **Rev Bras Epidemiol**, v. 13, n. 4, p. 549-60, Dec 2010.
- ARAÚJO, E. M. D.; ARAÚJO, T. M. D.; SANTANA, F. Distribuição desigual da mortalidade por causas externas: avaliação de Aspectos socioeconômicos. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 29, n. 2, p. 262, 2014.
- ARCHELA, Rosely Sampaio; THÉRY, Hervé. Orientação metodológica para construção e leitura de mapas temáticos. **Confins** [online], v. 3, 2008.
- ARENDT, Hannah. **A condição humana**; tradução de Roberto Raposo, Rio de Janeiro, Ed. Forense Universitária, 1998.
- ARRUDA, R. A morte sistemática de um povo, uma questão de direitos humanos? **Dossiê Guarani**. Dourados: UEMS; 1996.
- BANDO, D. H.; LESTER, D. An ecological study on suicide and homicide in Brazil. **Cien Saude Colet**, v. 19, n. 4, p. 1179-89, Apr 2014.
- BARATA, R. B.; RIBEIRO, M. C. S. D. A.; SORDI, M. D. Desigualdades sociais e homicídios na cidade de São Paulo, 1998. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 11, n. 1, p. 3-13, 2008.
- BARCELLOS, C. et al. Highways and outposts: economic development and health threats in the central Brazilian Amazon region. **International journal of health geographics**, v. 9, n. 1, p. 30, 2010.

BARCELLOS, C.; ZALUAR, A. Homicídios e disputas territoriais nas favelas do Rio de Janeiro. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 1, p. 94-102, 2014.

BASTOS, M. D. J. R. P. et al. Análise ecológica dos acidentes e da violência letal em Vitória, ES. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 1, p. 123-132, 2009.

BATISTA, L. E. Masculinidade, raça/cor e saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, n. 1, 2005.

BELON, A. P.; BARROS, M. B.; MARÍN-LEÓN, L. Mortality among adults: gender and socioeconomic differences in a Brazilian city. **BMC public health**, v. 12, n. 1, p. 39, 2012.

BRICEÑO-LEÓN, R. La Comprensión de los Homicidios en América Latina: ¿Pobreza o Institucionalidad? Understanding homicides in Latin America: poverty or institutionalization? **Ciência Saúde Coletiva**, v. 17, p. 3159-3170, 2012.

BRICEÑO-LEÓN, R.; VILLAVECES, A.; CONCHA-EASTMAN, A. Understanding the uneven distribution of the incidence of homicide in Latin America. **International Journal of Epidemiology**, v. 37, n. 4, p. 751-757, 2008.

CAIAFFA, W. T. et al. The urban environment from the health perspective: the case of Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, n. 3, p. 958-967, 2005.

CARDONA, D. et al. Mortalidad por causas externas en tres ciudades latinoamericanas: Córdoba (Argentina), Campinas (Brasil) y Medellín (Colombia), 1980-2005. **R Bras Est Pop**, v. 25, n. 2, p. 335-52, 2008.

CARDOSO, F. L. M. G. et al. Homicides in Rio de Janeiro, Brazil: an analysis of lethal violence. **Ciencia & saude coletiva**, v. 21, n. 4, p. 1277-1288, 2016.

CARVALHO, José Alberto Magno; SAWYER, Diana Oya; NASCIMENTO RODRIGUES, Roberto. Introdução a alguns conceitos básicos e medidas em demografia. **Textos didáticos**, v. 1, p. 4-60, 2015.

CASP. Critical Appraisal Skills Programme: Checklists. Disponível em: < <http://www.casp-uk.net/casp-tools-checklists> >. Acesso em: 04/12/2017.

CDC - CfDCaP. Suicide trends and characteristics among persons in the Guaraní Kaiowá and Nandeva communities--Mato Grosso do Sul, Brazil, 2000-2005. **MMWR Morb Mortal Wkly Rep**. 2007;56(1):7-9.

CERQUEIRA, César Augusto; GIVISIEZ, Gustavo Henrique Naves. **Conceitos básicos em demografia e dinâmica demográfica brasileira**. Livro, p. 13-44, 2015. Disponível em < <http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/livros/article/viewFile/150/148> > acesso em 19/03/2018.

CERQUEIRA, D.; SOARES, R. R. The welfare cost of homicides in Brazil: accounting for heterogeneity in the willingness to pay for mortality reductions. **Health economics**, v. 25, n. 3, p. 259-276, 2016.

CERQUEIRA, Daniel et al. **Atlas da violência**. Brasília: IPEA, 2017.

CHIAVEGATTO FILHO, A. D. P.; BELTRÁN-SÁNCHEZ, H.; KAWACHI, I. Racial disparities in life expectancy in Brazil: challenges from a multiracial society. **American journal of public health**, v. 104, n. 11, p. 2156-2162, 2014.

CHIAVEGATTO FILHO, A. D. P.; GOTLIEB, S. L. D.; KAWACHI, I. Cause-specific mortality and income inequality in São Paulo, Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 4, p. 712-718, 2012.

CIMI. Relatório **Violência contra os povos indígenas - dados de 2010**. Brasília: Conselho Indigenista Missionário - Confederação Nacional dos Bispos do Brasil (CIMI/CNBB); 2010.

COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE (BRAZIL). **As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil**. Editora Fiocruz, 2008.

COSTA, FA, da Trindade RF, dos Santos CB. Deaths from homicides: a historical series. **Rev Lat Am Enfermagem**. 2014;22(6):1017-25.

DALLIARI, Dalmo de Abreu. **Os direitos fundamentais na constituição brasileira**, Novos Estudos Jurídicos. n. 1, Itajaí, 1995.

DATASUS - Mortality information system/ information system of notification of injury/ Health Informatics Department of the Brazilian Ministry of Health [Internet]. Ministry of Health. 2016. Available from: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6937&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sim/cnv/obt10>.

DE JESUS, D. E. **Direito penal**. Editora Saraiva, 1984.

DUARTE, E. C. et al. Ecological association between characteristics of the municipalities and the risk of homicide in adult males aged 20 to 39 in Brazil: 1999-2010. **Ciência & saúde coletiva**, v. 17, n. 9, p. 2259-2268, 2012.

ELIAS, Norbert.; SCOTSON, John L. **Os estabelecidos e os outsiders: sociologia das relações de poder a partir de uma pequena comunidade**. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.

FEIJOO, AMLC. Distribuição de frequência. In: **A pesquisa e a estatística na psicologia e na educação** [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2010, pp. 6-13.

FIMI. Mairin Iwanka Raya. Indigenous women stand against violence - A companion report to the United Nations Secretary-General's study on violence against women. New York: **International Indigenous Women's Forum**; 2006.

FRANCO, S. A social-medical approach to Colombian violence. **Am J Public Health**, v. 93, p. 2025-2029, 2003.

FUNAI – Fundação Nacional do Índio. Disponível em < <http://www.funai.gov.br/> > acesso em 23/08/2018.

GALVÃO, Taís Freire; PANSANI, Thais de Souza Andrade; HARRAD, David. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, p. 335-342, 2015.

GARCIA, L. P. et al. Estimativas corrigidas de feminicídios no Brasil, 2009 a 2011. **Rev Panam Salud Publica**, v. 37, p. 251-257, 2015.

GAWRYSZEWSKI, V. P.; COSTA, L. S. Homicídios e desigualdades sociais no Município de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 2, p. 191-197, 2005.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Porto Alegre, penso, 2012

GLOBAL STATUS REPORT ON VIOLENCE PREVENTION 2014. Geneva: **World Health Organization**; 2014.

GOMEZ-LIEVANO, A.; YOUN, H.; BETTENCOURT, L. M. The statistics of urban scaling and their connection to Zipf's law. **PloS one**, v. 7, n. 7, p. e40393, 2012.

GOTTMANN, Jean. A evolução do conceito de território. **Boletim Campineiro de Geografia**, v. 2, n. 3, p. 523-545, 2012.

GRUBITS, S, Freire HBG, Noriega JAV. Suicídios de jovens Guarani/Kaiowá de Mato Grosso do Sul, Brasil. **Psicologia: Ciência e Profissão**. 2011;31(3):13.

GUERRERO, Rodrigo et al. Violência e saúde: o desafio de um problema social nas Américas. In: **Determinantes ambientais e sociais da saúde**. 2011. p. 497-511.

HAESBAERT, R. **Territórios alternativos**. Contexto, São Paulo, 2002.

HAESBAERT, Rogério. **O mito da desterritorialização: do " fim dos territórios" à multiterritorialidade**. Bertrand Brasil, 2004.

HAESBAERT, Rogério. **Viver no limite: território e multi/transterritorialidade em tempos de in-segurança e contenção**. Bertrand Brasil, 2014.

HIGGINS JPT, GREEN S. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions. West Sussex: **The Cochrane Collaboration and John Wiley & Sons**, 2008.

IBGE. Censo Demográfico 2010 - **Características gerais dos indígenas**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010.

INFOPEN, **Levantamento Nacional de informações penitenciárias - junho de 2014**. Disponível em <http://www.justica.gov.br/news/mj-divulgara-novo-relatorio-do-infopen-nesta-terca-feira/relatorio-depen-versao-web.pdf>. Acessado em 19/04/2018.

JB.I. The Joanna Briggs Institute - **Checklist for Analytical Cross-Sectional Studies 2017**. Disponível em: < <http://joannabriggs.org/research/critical-appraisal-tools.html> >. Acesso em: 04/12/2017.

JIMÉNEZ DE LA JARA, Jorge; TORRES HIDALGO, Marisa; SALCEDO HANSEN, Rodrigo. A cidade na perspectiva dos determinantes da saúde. In: **Determinantes ambientais e sociais da saúde**. 2011. p. 197-214.

KILSZTAJN, S. et al. Victims of color: homicides in Greater Metropolitan Sao Paulo, Brazil, 2000. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, n. 5, p. 1408-1415, 2005.

KRUG, E. G. et al. The world report on violence and health. **The lancet**, v. 360, n. 9339, p. 1083-1088, 2002.

LEITES, G. T.; MENEGHEL, S. N.; HIRAKATA, V. N. Female homicide in Rio Grande do Sul, Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17, n. 3, p. 642-653, 2014.

LEMOES FCS, Galindo DCG. Massacre e resistência Kaiowá e Guarani: interrogações às Psicologias nos traçados do intolerável. **Psicologia: Ciência e Profissão**. 2013;33(4):21.

LIMA, M. L. C. D. et al. Análise espacial dos determinantes socioeconômicos dos homicídios no Estado de Pernambuco. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 2, p. 176-182, 2005.

LOTUFO, P. A.; BENSON, I. M. Income inequality and male homicide rates: São Paulo, Brazil, 1996–2007. **The European Journal of Public Health**, v. 19, n. 6, p. 602-604, 2009.

MAIA LdO. Aldeias e missões nas capitâneas do Ceará e Rio Grande: catequese, violência e rivalidades. **Tempo**. 2013;19(35):16.

MALCOE, LH, Duran BM, Montgomery JM. Socioeconomic disparities in intimate partner violence against Native American women: a cross-sectional study. **BMC Med**. 2004; 2:20.

MANSANO, N. H. et al. Homicídios em homens jovens de 10 a 24 anos e condições sociais em municípios do Paraná e Santa Catarina, Brasil, 2001-2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 22, n. 2, p. 203-214, 2013.

MANSO, Bruno Paes. **Crescimento e queda dos homicídios em SP entre 1960 e 2010**. Uma análise dos mecanismos da escolha homicida e das carreiras no crime. 2012. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

MENEGHEL, S. N.; HIRAKATA, V. N. Femicídios: homicídios femininos no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 45, n. 3, p. 564-574, 2011.

MINAMISAVA, R. et al. Spatial clusters of violent deaths in a newly urbanized region of Brazil: highlighting the social disparities. **International journal of health geographics**, v. 8, n. 1, p. 66, 2009.

MINAYO, M. C. D. S.; CONSTANTINO, P. An ecosystemic vision of homicide. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 12, p. 3269-3278, 2012.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Violência e saúde**. SciELO-Editora FIOCRUZ, 2006.

MIRANDA, J. I. Distribuição de Poisson e sistema de informações geográficas: analisando secas mensais. **Embrapa Informática Agropecuária-Documentos (INFOTEC-E)**, 2008.

MOLINATTI, F.; ACOSTA, L. D. Trends in mortality by assault in women in selected countries of Latin America, 2001-2011. **Revista panamericana de salud publica**, v. 37, n. 4-5, p. 279-286, 2015.

MORAIS, Carlos. **Escala de medida, estatística descritiva e inferência estatística**. 2005. Disponível em <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/7325/1/estdescr.pdf> acesso em 19/03/2015.

NADANOVSKY, P. et al. Homicide and impunity: an ecological analysis at state level in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 5, p. 733-742, 2009.

NADANOVSKY, P. Increased incarceration rate and reduction in homicides in São Paulo, Brazil, from 1996 to 2005. **Cadernos de Saúde publica**, v. 25, n. 8, p. 1859-1864, 2009.

NADANOVSKY, P.; CUNHA-CRUZ, J. The relative contribution of income inequality and imprisonment to the variation in homicide rates among Developed (OECD), South and Central American countries. **Social science & medicine**, v. 69, n. 9, p. 1343-1350, 2009.

NERY, M. B. et al. Spatial regimes: dynamics of intentional homicides in the city of São Paulo between 2000 and 2008. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 32, n. 6, p. 405-412, 2012.

OKADA, Alexandra. Capítulo 1—**O que é cartografia cognitiva e por que mapear redes de conhecimento**. **Cartografia cognitiva: mapas do conhecimento para pesquisa, aprendizagem e formação docente**. Cuiabá: KCM, 2008.

OLIVEIRA DAL. **Práticas clínicas baseadas em evidências**. Módulo pedagógico. UNA-SUS/UNIFESP; 2010

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE; KRUG, Etienne G. **Relatório mundial sobre violência e saúde**. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2002.

ORELLANA, JD, Balieiro AA, Fonseca FR, Basta PC, Souza ML. Spatial-temporal trends and risk of suicide in Central Brazil: an ecological study contrasting indigenous and non-indigenous populations. **Rev Bras Psiquiatr**. 2016;38(3):222-30.

PAGANO, M.; GAUVREAU, K. **Princípios de Bioestatística**. Thomson Learning, 2004.

PAULA, Giovani, TAGLIARI, Priscila de Azambuja, **Criminologia e políticas criminais: livro didático**. Palhoça: UnisulVirtual, 2015.

PELLEGRINI FILHO, Albert; BUSS, Paulo Marchiori. O movimento dos determinantes sociais da saúde no Brasil. In: **Determinantes ambientais e sociais da saúde**. 2011. p. 589-601.

PENELLO, Liliane Mendes et al. Ambiente facilitador e cuidados com a primeira infância: desafios para a saúde e para o desenvolvimento sustentável do Brasil. In: **Determinantes ambientais e sociais da saúde**. 2011. p. 573-587.

PEREIRA, D. V.; MOTA, C. M.; ANDRESEN, M. A. Social disorganization and homicide in Recife, Brazil. **International journal of offender therapy and comparative criminology**, p. 0306624X15623282, 2015.

PERES, M. F. T. et al. Evolução dos homicídios e indicadores de segurança pública no Município de São Paulo entre 1996 a 2008: um estudo ecológico de séries temporais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 12, p. 3249-3257, 2012.

PERES, M. F. T. et al. Fall in homicides in the City of São Paulo: an exploratory analysis of possible determinants. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 14, n. 4, p. 709-721, 2011.

PERES, M. F. T. et al. Homicídios, desenvolvimento socioeconômico e violência policial no Município de São Paulo, Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, v. 23, p. 268-276, 2008.

PERES, M. F. T. et al. Queda dos homicídios em São Paulo, Brasil: uma análise descritiva. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 29, n. 1, p. 17, 2011.

PEROVA, E.; REYNOLDS, S. A. Women's police stations and intimate partner violence: Evidence from Brazil. **Social Science & Medicine**, v. 174, p. 188-196, 2017.

PHEBO, L.; MOURA, A. T. Urban violence: a challenge for pediatricians. **Jornal de pediatria**, v. 81, n. 5, p. s189-s196, 2005.

PISCITELLI, A. The Gender of the gift - Resenha. **Cadernos Pagu**. 1994(2):9.

PRISMA. **Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses - PRISMA Flow Diagram**. Disponível em: < <http://prisma-statement.org/PRISMAStatement/FlowDiagram.aspx> >. Acesso em: 04/12/2017.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma Geografia do Poder**. São Paulo: Editora Ática, 1993.

REICHENHEIM, M. E. et al. Violence and injuries in Brazil: the effect, progress made, and challenges ahead. **The Lancet**, v. 377, n. 9781, p. 1962-1975, 2011.

ROCHA, H. A. L.; CARVALHO, E. R.; Correia, Luciano Lima. **Conceitos Básicos de Epidemiologia e Bioestatística**. 2009. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Material Didático).

ROJAS CABRERA, E. S. Deaths from violent causes among adolescents and young adults in two cities of the Southern Cone: Córdoba (Argentina) and Porto Alegre (Brazil), 1990-2010. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 1, p. 29-37, 2015.

SALAMA, P. Homicídios, ¿es ineluctable la violencia en América Latina? **Frontera norte**, v. 25, n. 49, p. 07-27, 2013.

SANCHEZ, Cristiane Sinimbu; MARCHIORI, Patricia Zeni. Participação Popular no Contexto das iniciativas de Governo Aberto: revisão sistemática da literatura. **Revista Brasileira de Políticas Públicas e Internacionais-RPPI**, v. 2, n. 2, p. 103-118, 2017.

SANTOS, Milton. O dinheiro e o território. **GEOfographia**, v. 1, n. 1, p. 7-13, 1999.

SANTOS, S. M. D.; GUIMARÃES, M. J. B.; DE ARAÚJO, T. V. B. Desigualdades raciais na mortalidade de mulheres adultas no Recife, 2001 a 2003. **Saúde e Sociedade**, v. 16, n. 2, p. 87-102, 2007.

SANTOS, S. M.; BARCELLOS, C.; CARVALHO, M. S. Ecological analysis of the distribution and socio-spatial context of homicides in Porto Alegre, Brazil. **Health & place**, v. 12, n. 1, p. 38-47, 2006.

SANTOS, Sony Maria dos; GUIMARÃES, Maria José Bezerra; ARAÚJO, Thália Velho Barreto de. Desigualdades raciais na mortalidade de mulheres adultas no Recife, 2001 a 2003. **Saúde e Sociedade**, v. 16, p. 87-102, 2007.

SEEGER, A. **Corporação e corporalidade: ideologias de concepção e descendência**. In: Seeger A, editor. Índios e nós: estudo sobre sociedades tribais brasileiras. Rio de Janeiro: Campus; 1980. p. 127-32.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. Companhia das Letras São Paulo, 2000.

SEN, A.; KLIKSBURG, B. **As pessoas em primeiro lugar: a ética do desenvolvimento e os problemas do mundo globalizado**. Editora Companhia das Letras, 2010.

SHORT, D. Australia: a continuing genocide? **J Genocide Res**. 2010;12(1-2):45-68.

SIEDENBERG, D. R. **Dicionário de Desenvolvimento Regional**. Rio Grande do Sul: Edunisc, 2006.

SIERRA, MT. Mujeres indígenas, justicia y derechos: los retos de una justicia intercultural. Iconos **Revista de Ciencias Sociales**. 2008(31):12.

SILVA, L. S. D. et al. Anos potenciais de vida perdidos por mulheres vítimas de homicídio na cidade do Recife, Pernambuco, Brasil. **Cad Saúde Pública**, p. 1721-1730, 2011.

SILVA, M. A. et al. Mulheres vítimas de homicídio em Recife, Pernambuco, Brasil, 2009/2010: um estudo descritivo. **Cad. Saúde pública**, v. 29, n. 2, p. 391-6, 2013.

SILVESTRE, António Luís. **Análise de dados e estatística descritiva**. Escolar editora, 2007.

SOARES FILHO, A. M. Vitimização por homicídios segundo características de raça no Brasil. **Rev Saúde Pública**, v. 45, n. 4, p. 745-55, 2011.

SOBRAL, A.; DE FREITAS, C. M. Modelo de organização de indicadores para operacionalização dos determinantes socioambientais da saúde. **Saúde e Sociedade**, v. 19, n. 1, p. 35-47, 2010.

SOUSA, C. A. M. D. S.; COSME, M. F. P. D.; SOUZA, E. R. D. Determinants of homicides in the state of Bahia, Brazil, in 2009. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17, n. 1, p. 135-146, 2014.

SOUSA, G. D. S. et al. Social determinants and their interference in homicide rates in a city in northeastern Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17, p. 194-203, 2014.

SOUZA, ERd. Masculinidade e violência no Brasil: contribuições para a reflexão no campo da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**. 2005;10(1):12.

SOUZA, MLPd, Ferreira LO. Jurupari se suicidou? notas para investigação do suicídio no contexto indígena. **Saúde e sociedade**. 2014;23(3):12.

SOUZA, P. F. et al. The expansion of the economic frontier and the diffusion of violence in the Amazon. **International journal of environmental research and public health**, v. 12, n. 6, p. 5862-5885, 2015.

SOUZA, T. O. D.; PINTO, L. W.; DE SOUZA, E. R. Estudo espacial da mortalidade por homicídio, Bahia, 1996-2010. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 3, p. 468-477, 2014.

STÖCKL, H, Devries K, Rotstein A, Abrahams N, Campbell J, Watts C, et al. The global prevalence of intimate partner homicide: a systematic review. **Lancet**. 2013;382(9895):859-65.

STRATHERN, M. The Gender of the gift. Berkeley and Los Angeles. **University of California Press**; 1988.

TACCONELLI, E. Systematic reviews: CRD's guidance for undertaking reviews in health care. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 10, n. 4, p. 226, 2010.

TAVARES, R. et al. Homicides and social vulnerability. **Ciência & saúde coletiva**, v. 21, n. 3, p. 923-934, 2016.

TEMLETT J, Byard RW. Homicide among Indigenous South Australians: a forty-year study (1969-2008). **J Forensic Leg Med**. 2012;19(8):445-7.

TRINDADE, R. F. C. D. et al. Map of homicides by firearms: profile of the victims and the assaults. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 49, n. 5, p. 748-755, 2015.

URT, JN. How Western Sovereignty Occludes Indigenous Governance: the Guarani and Kaiowa Peoples in Brazil. **Contexto Internacional**. 2016;38(3):21.

VALDEZ-SANTIAGO, R, Híjar M, Rojas Martínez R, Avila Burgos L, Arenas Monreal MeL. Prevalence and severity of intimate partner violence in women living in eight indigenous regions of Mexico. **Soc Sci Med**. 2013; 82:51-7.

VARGA, IvD. A insustentável leveza do estado: devastação, genocídio, doenças e miséria nas fronteiras contemporâneas da Amazônia, no Maranhão. **Acta Amazonica**. 2008;38(1):15.

VIAL, E. A. et al. Urban violence and social capital in a southern Brazilian city: a quantitative and qualitative study. **Revista panamericana de salud publica**, v. 28, n. 4, p. 289-297, 2010.

VIANA, L. A. C. et al. Social inequalities and the rise in violent deaths in Salvador, Bahia State, Brazil: 2000-2006. **Cadernos de saúde publica**, v. 27, p. s298-s308, 2011.

WAGNER, Mario Bernardes; CALLEGARI-JACQUES, Sidia Maria. Medidas de associação em estudos epidemiológicos: risco relativo e odds ratio. **Jornal de pediatria. Rio de Janeiro. Vol. 74, no. 3 (1998), p. 247-251.**, 1998.

WASELFISZ, J. J. **Mapa da Violência 2012, Os Novos Padrões da Violência Homicida no Brasil.** 2012.

WASELFISZ, JJ. **Mapa da violência 2015: homicídio de mulheres no Brasil.** Brasília; 2015.

WILKINSON, R. Why is violence more common where inequality is greater? **Ann N Y Acad Sci.** 2004; 1036:1-12.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Responding to intimate partner violence and sexual violence against women:** WHO clinical and policy guidelines. World Health Organization, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION; WORLD HEALTH ORGANIZATION. MANAGEMENT OF SUBSTANCE ABUSE UNIT. **Global status report on alcohol and health, 2014.** World Health Organization, 2014.

APÊNDICE 1 - PROSPERO INTERNATIONAL PROSPECTIVE REGISTER OF SYSTEMATIC REVIEWS

A systematic review of socio-environmental determinants for homicides in Brazil

Clovis Wanzinack, Marcos Signorelli, Clovis Reis

Citation

Clovis Wanzinack, Marcos Signorelli, Clovis Reis. A systematic review of socio-environmental determinants for homicides in Brazil. PROSPERO 2017:CRD42017073557 Available from http://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO_REBRANDING/display_record.asp?ID=CRD42017073557

Review question(s)

Which socio-environmental (or socioeconomic) determinants have an impact on homicide outcomes in Brazil?

What social determinants have been analysed concerned to their impact and degree of association with homicide in Brazil?

What socio-environmental risk and protective predictors are significantly associated with homicide in Brazil?

Searches

We will conduct a systematic search in the PubMed Central - Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), the Latin American and Caribbean Health Science Information Database (LILACS), the Scientific Electronic Library Online (SciELO) and the Virtual Health Library (BVS) of the Regional Medicine Library (BIREME), which focuses Brazilian and Latin American information. The search strategy was planned with the support of an experienced professional librarian and will be performed by two blind researchers independently. The resulting articles will be stored and managed in the online version of EndNote (<http://www.endnote.com>; Thomson Reuters), following the steps: (1) reading title and summaries of all articles identified from the search strategy through search terms and descriptors in Health Sciences created by BIREME (<http://decs.bvs.br/>); (2) exclusion of texts in formats other than article and exclusion of duplicate articles; (3) timeline from 2002 onwards, when the World Report on Violence and Health was launched by the WHO; (4) comparison between the two lists generated by each of the researchers independently; (5) discussion and consensus building between the two researchers; (6) if there is any disagreements between the two researchers, consultation of the third author will be conducted to reach the consensus; (7) reading the full version of the remaining articles.

Types of study to be included

In this review we will include any type of methodological approach from studies that contain primary data about the impacts of socio-environmental determinants for homicide in Brazil. It includes quantitative and qualitative study designs, published in the eligible databases. Eligibility criteria for inclusion of articles are: (1) studies about homicides in Brazil; (2) primary data collection or existing data set analysis; (3) quantitative and qualitative studies; (4) publication date between 2002 and 2017; and (5) published in English, Spanish or Portuguese, from the selected databases. A study is excluded if: (1) it was not about homicides in Brazil or does not contain primary data; (2) there is no outcomes or discussion about the role of

socioenvironmental determinants on homicides; (3) reports a review, does not contain primary data, is an opinion piece, case study, editorial, policy document, grey literature or conference proceeding; (4) published in 2001 or earlier; (5) focus on psychological or psychiatric conditions of perpetrators instead of socio-environmental determinants; (6) focus in isolated cases studies of collective homicide episodes, such as slaughter, terrorism or serial killers.

Condition or domain being studied

Brazil is the country with the highest number of homicide in the world, responsible for around 10% of all the homicides committed annually in the planet. This review will focus on the socio-environmental determinants of homicide in Brazil. Previous studies suggest associations between homicide and social factors such as gender, age, race/ethnicity, income, education and territory (particularly urban areas and metropolitan regions). However, a systematic review about these socio-environmental determinants in Brazil was never conducted before. Following the inclusion and exclusion criteria established for this review, we will examine the available evidence of which of these social-environmental determinants are more involved and have more impact in the dissemination of homicides in Brazil.

Participants/ population

Studies that include analysis of social and environmental determinants for homicide in Brazil, including studies that focus both on victims and on perpetrators. For the purpose of this review, we will include only studies that focus on Brazilian adult homicides (older than 18 years old).

Intervention(s), exposure(s)

The exposition refers to homicides occurring in Brazil, addressing the main social and environmental characteristics related to this problem, including gender, race/ethnicity, age, education, socioeconomic situation, territory, drugs and traffic, among other aspects that can be revealed by the studies. This review does not analyse effects of interventions and can include both qualitative and quantitative methods.

Comparator(s)/ control

For purposes of comparison, we will analyse whether the studies provide subsidies regarding the sites with the lowest incidence of homicides in Brazil and what socio-environmental determinants may play a significant role in this issue. Thus, it can be compared which socio-environmental determinants may influence the high incidence of homicides, as well as which determinants influence the low incidence of homicides in Brazil.

Context

This review expects to include epidemiological, social and demographic researches that address the relations between socio-environmental determinants and homicides in Brazil. We expect to examine studies that have analysed socioenvironmental issues of homicides from different regions/areas of Brazil and explore their relations with aspects such as gender, age, race/ethnicity, level of education and socioeconomic situation, comparing different places/municipalities/regions across the country.

Outcome(s)

Primary outcomes

We expect as outcome the establishment of relations between socio-environmental determinants and homicides in Brazil, providing evidence on the main factors that may influence the production of homicide (risk factors), as well as factors that may influence the production of low rates, or even the absence of homicides in certain Brazilian regions

(protective predictors). These determinants can also be compared and even ranked, aiming to bring more evidence about which different social-environmental indicators could be more associated to homicide in Brazil. As primary outcomes, we expect to find available evidence concerned to homicide in Brazil related to: (1) gender; (2) race/ethnicity; (3) territory, considering urban/metropolitan or rural/remote areas are more likely to have more homicides; (4) income; (5) social inequities; (6) education; (7) work; (8) age; (9) development; (10) drugs and traffic.

Secondary outcomes

We will consider as secondary outcome any other outcome not listed as a primary outcome, which could bring evidence about of other social-environmental determinants for homicide in Brazil.

Data extraction, (selection and coding)

Both screening of each record and full-text extraction will be completed by two reviewers independently. The search strategy will be performed by two blind researchers independently. The resulting articles will be stored and managed in the online version of EndNote (<http://www.endnote.com>; Thomson Reuters), following the steps: (1) reading title and summaries; (2) exclusion of duplicate articles; (3) comparison between the two lists generated by each of the researchers independently; (5) discussion and consensus building between the two researchers; (6) if there is any disagreements between the two researchers, consultation of the third author will be conducted to reach the consensus; (7) reading the full version of the remaining articles and assessment of bias (8) exclusion of articles according to exclusion criteria; (9) Results will be reviewed by the third reviewer and discrepancies will be resolved by discussion between all three reviewers.

Risk of bias (quality) assessment

We expect that eligible studies can vary according to their methodological approaches, including qualitative and quantitative methods. There is a wide range of tools to assess the quality and the bias of studies. Nevertheless, evaluating such biases and qualities is a challenging task and there is no consensus to conduct it. Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE) and the Equator (Enhancing the Quality and Transparency of health Research) Network provide support with guidelines and tools to evaluate the studies, rating up according to the level of evidence. In this review, to minimize the risk of bias and evaluate the quality of evidence of each article included we will adopt the Critical Appraisal Skills Programme (CASP) checklist, which includes a CASP tool for evaluation of qualitative studies, as well as quantitative studies, such as TRIALS, cohorts, case-controls, diagnostics, clinical predictions, economic evaluations and reviews. For cross sectional studies, which are not covered by the CASP checklists, we will adopt the Checklist for Analytical Cross Sectional Studies from The Joanna Briggs Institute, Australia. This process will be independently performed by two different authors and any disagreement will be discussed and resolved by a third author, if needed. Studies will be categorised according to the quality of evidence: as very low (unclear), low, moderate or high.

Strategy for data synthesis

We plan to provide a narrative synthesis of results, categorizing the findings according to the socio-environmental outcomes: 1) gender; (2) race/ethnicity; (3) territory; (4) income; (5) social inequities; (6) education; (7) work; (8) age; (9) development; (10) drugs and traffic; (11) Other socio-environmental outcomes. We aim to conduct a narrative analysis of each category and if necessary, some categories can be grouped to make better sense of data collected. We do not

expect to perform meta analyses of data due to an expected high amount of variation in methodological approaches and outcome measures. However, if we do find enough studies with similar methodologies that are considered suitable for meta-analyses, we will alter our plan to accommodate them. In this case, continuous and categorical variables will be summarised according to the presentation of data of each study. Dichotomous outcome data will be described as risk ratios with their 95% confidence intervals. It will also be indicated if those findings were adjusted for confounders. This review will present the results reported in the original studies which implies that we will not reanalyse or recalculate the data if a study does not report appropriate results. However, as indicated previously, we will calculate data, where possible, using the original information from the study. In addition, data from figures can be utilised if information is reported either in the text or in the table. In summary, data analysis and synthesis will be performed according to the data availability of eligible studies, and statistical expertise will be consulted as needed. The software STATA (version 14) will be utilised for all the quantitative analyses. All the report will be presented according to the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Protocols (PRISMA-P Statement) guidelines.

Analysis of subgroups or subsets

None planned.

Dissemination plans

The review is being conducted as part of the PhD in Regional Development of the first author of this review (Clovis Wanzinack) and we aim to publish in a peer-reviewed journal. It will also be available as a final part of CW's doctoral thesis in Regional Development at the conclusion of his studies and we expect to disseminate preliminary results in international conferences.

Contact details for further information

Clovis Wanzinack

Rua Jaguariaíva, 512 - Caiobá - Matinhos - PR - Brazil - 83260-000.

cloviswa@gmail.com

Organisational affiliation of the review

Federal University of Parana.

www.ufpr.br

Review team

Mr Clovis Wanzinack, Federal University of Parana.

Dr Marcos Signorelli, Federal University of Parana.

Professor Clovis Reis, Regional University of Blumenau.

Anticipated or actual start date

01 July 2017

Anticipated completion date

31 January 2018

Funding sources/sponsors

CAPES Foundation Scholarship (Process number 88881.119273/2016-01)

Conflicts of interest

None known

Language

English, Portuguese-Brazil, Spanish

Country

Brazil

Subject index terms status

Subject indexing assigned by CRD

Subject index terms

Brazil; Homicide; Humans; Risk Factors; Socioeconomic Factors

Stage of review

Ongoing

Date of registration in PROSPERO

04 September 2017

Date of publication of this revision

04 September 2017

Stage of review at time of this submission	Started	Completed
Preliminary searches	Yes	Yes
Piloting of the study selection process	Yes	No
Formal screening of search results against eligibility criteria	Yes	No
Data extraction	Yes	No
Risk of bias (quality) assessment	Yes	No
Data analysis	Yes	No

APÊNDICE 2 – ITENS DO *CHECKLIST* A SEREM INCLUÍDOS NO RELATO DE REVISÃO SISTEMÁTICA OU META-ANÁLISE

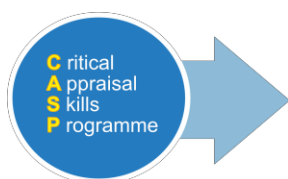
Seção/tópico	N.	Item do <i>checklist</i>	Relatado na página n°
TÍTULO			
Título	1	Identifique o artigo como uma revisão sistemática, meta-análise, ou ambos.	45
RESUMO			
Resumo estruturado	2	Apresente um resumo estruturado incluindo, se aplicável: referencial teórico; objetivos; fonte de dados; critérios de elegibilidade; participantes e intervenções; avaliação do estudo e síntese dos métodos; resultados; limitações; conclusões e implicações dos achados principais; número de registro da revisão sistemática.	45
INTRODUÇÃO			
Racional	3	Descreva a justificativa da revisão no contexto do que já é conhecido.	46
Objetivos	4	Apresente uma afirmação explícita sobre as questões abordadas com referência a participantes, intervenções, comparações, resultados e desenho de estudo (PICOS).	46
MÉTODOS			
Protocolo e registro	5	Indique se existe um protocolo de revisão, se e onde pode ser acessado (ex. endereço eletrônico), e, se disponível, forneça informações sobre o registro da revisão, incluindo o número de registro.	47
Critérios de elegibilidade	6	Especifique características do estudo (ex. PICOS, extensão do seguimento) e características dos relatos (ex. anos considerados, idioma, se é publicado) usadas como critérios de elegibilidade, apresentando justificativa.	48
Fontes de informação	7	Descreva todas as fontes de informação na busca (ex. base de dados com datas de cobertura, contato com autores para identificação de estudos adicionais) e data da última busca.	48
Busca	8	Apresente a estratégia completa de busca eletrônica para pelo menos uma base de dados, incluindo os limites utilizados, de forma que possa ser repetida.	48
Seleção dos estudos	9	Apresente o processo de seleção dos estudos (isto é, busca, elegibilidade, os incluídos na revisão sistemática, e, se aplicável, os incluídos na meta-análise).	48

Seção/tópico	N.	Item do <i>checklist</i>	Relatado na página nº
Processo de coleta de dados	10	Descreva o método de extração de dados dos artigos (ex. formas para piloto, independente, em duplicata) e todos os processos para obtenção e confirmação de dados dos pesquisadores.	49
Lista dos dados	11	Liste e defina todas as variáveis obtidas dos dados (ex. PICOS, fontes de financiamento) e quaisquer referências ou simplificações realizadas.	51
Risco de viés em cada estudo	12	Descreva os métodos usados para avaliar o risco de viés em cada estudo (incluindo a especificação se foi feito durante o estudo ou no nível de resultados), e como esta informação foi usada na análise de dados.	51
Medidas de sumarização	13	Defina as principais medidas de sumarização dos resultados (ex. risco relativo, diferença média).	51
Síntese dos resultados	14	Descreva os métodos de análise dos dados e combinação de resultados dos estudos, se realizados, incluindo medidas de consistência (por exemplo, I^2) para cada meta-análise.	52
Risco de viés entre estudos	15	Especifique qualquer avaliação do risco de viés que possa influenciar a evidência cumulativa (ex. viés de publicação, relato seletivo nos estudos).	N/A
Análises adicionais	16	Descreva métodos de análise adicional (ex. análise de sensibilidade ou análise de subgrupos, metarregressão), se realizados, indicando quais foram pré-especificados.	N/A
RESULTADOS			
Seleção de estudos	17	Apresente números dos estudos rastreados, avaliados para elegibilidade e incluídos na revisão, razões para exclusão em cada estágio, preferencialmente por meio de gráfico de fluxo.	50
Características dos estudos	18	Para cada estudo, apresente características para extração dos dados (ex. tamanho do estudo, PICOS, período de acompanhamento) e apresente as citações.	53
Risco de viés em cada estudo	19	Apresente dados sobre o risco de viés em cada estudo e, se disponível, alguma avaliação em resultados (ver item 12).	50
Resultados de estudos individuais	20	Para todos os resultados considerados (benefícios ou riscos), apresente para cada estudo: (a) sumário simples de dados para cada grupo de intervenção e (b) efeitos estimados e intervalos de confiança, preferencialmente por meio de gráficos de floresta.	N/A
Síntese dos resultados	21	Apresente resultados para cada meta-análise feita, incluindo intervalos de confiança e medidas de consistência.	N/A

Seção/tópico	N.	Item do <i>checklist</i>	Relatado na página nº
Risco de viés entre estudos	22	Apresente resultados da avaliação de risco de viés entre os estudos (ver item 15).	N/A
Análises adicionais	23	Apresente resultados de análises adicionais, se realizadas (ex. análise de sensibilidade ou subgrupos, metarregressão [ver item 16]).	N/A
DISCUSSÃO			
Sumário da evidência	24	Sumarize os resultados principais, incluindo a força de evidência para cada resultado; considere sua relevância para grupos-chave (ex. profissionais da saúde, usuários e formuladores de políticas).	51
Limitações	25	Discuta limitações no nível dos estudos e dos desfechos (ex. risco de viés) e no nível da revisão (ex. obtenção incompleta de pesquisas identificadas, viés de relato).	71
Conclusões	26	Apresente a interpretação geral dos resultados no contexto de outras evidências e implicações para futuras pesquisas.	71
FINANCIAMENTO			
Financiamento	27	Descreva fontes de financiamento para a revisão sistemática e outros suportes (ex.: suprimento de dados), papel dos financiadores na revisão sistemática.	N/A

Fonte: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7): e1000097.

ANEXO 1 - 10 QUESTIONS TO HELP YOU MAKE SENSE OF QUALITATIVE RESEARCH



10 questions to help you make sense of qualitative

How to use this appraisal tool

Three broad issues need to be considered when appraising a qualitative

study: Are the results of the study valid? (Section A)

What are the results? (Section B)

Will the results help locally? (Section C)

The 10 questions on the following pages are designed to help you think about these issues systematically. The first two questions are screening questions and can be answered quickly. If the answer to both is “yes”, it is worth proceeding with the remaining questions.

There is some degree of overlap between the questions, you are asked to record a “yes”, “no” or “can’t tell” to most of the questions. A number of italicised prompts are given after each question. These are designed to remind you why the question is important. Record your reasons for your answers in the spaces provided.

These checklists were designed to be used as educational pedagogic tools, as part of a workshop setting, therefore we do not suggest a scoring system. The core CASP checklists (randomised controlled trial & systematic review) were based on JAMA 'Users' guides to the medical literature 1994 (adapted from Guyatt GH, Sackett DL, and Cook DJ), and piloted with health care practitioners.

For each new checklist a group of experts were assembled to develop and pilot the checklist and the workshop format with which it would be used. Over the years overall adjustments have been made to the format, but a recent survey of checklist users reiterated that the basic format continues to be useful and appropriate.

Referencing: we recommend using the Harvard style citation, i.e.:

Critical Appraisal Skills Programme (2017). CASP (insert name of checklist i.e. Qualitative Research) Checklist. [online] Available at: URL. Accessed: Date Accessed.

©CASP this work is licensed under the Creative Commons Attribution – Non Commercial-Share A like. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/> www.casp-uk.net

Screening Questions

1. Was there a clear statement of the aims

☐

Yes

☐

Can't tell

☐

No of the research?

HINT: Consider

- What was the goal of the research?
- Why it was thought important?
- Its relevance

2. Is a qualitative methodology appropriate?

☐

Yes

☐

Can't tell

☐

No

HINT: Consider

- If the research seeks to interpret or illuminate the actions and/or subjective experiences of research participants
- Is qualitative research the right methodology for addressing the research goal?

Is it worth continuing?



Detailed questions

3. Was the research design appropriate to the aims of the research?

☐

Yes

☐

Can't tell

☐

No address

HINT: Consider

- If the researcher has justified the research design (E.g. have they discussed how they decided which method to use)?

4. Was the recruitment strategy appropriate to the ☐ Yes ☐ Can't tell ☐ No **aims of the research?**

HINT: Consider

- If the researcher has explained how the participants were selected
- If they explained why the participants they selected were the most appropriate to provide access to the type of knowledge sought by the study
- If there are any discussions around recruitment (e.g. why some people chose not to take part)

5. Was the data collected in a way that addressed ☐ Yes ☐ Can't tell ☐ No **the research issue?**

HINT: Consider

- If the setting for data collection was justified
 - If it is clear how data were collected (e.g. focus group, semi-structured interview etc.)
 - If the researcher has justified the methods chosen
 - If the researcher has made the methods explicit (e.g. for interview method, is there an indication of how interviews were conducted, or did they use a topic guide)?
 - If methods were modified during the study. If so, has the researcher explained how and why?
 - If the form of data is clear (e.g. tape recordings, video material, notes etc)
 - If the researcher has discussed saturation of data
-

6. Has the relationship between researcher and participants been adequately considered?

☐

Yes

☐

Can't tell

☐

No

HINT: Consider

- If the researcher critically examined their own role, potential bias and influence during
 - (a) Formulation of the research questions
 - (b) Data collection, including sample recruitment and choice of location
- How the researcher responded to events during the study and whether they considered the implications of any changes in the research design

7. Have ethical issues been taken into consideration?

☐

Yes

☐

Can't tell

☐

No

HINT: Consider

- If there are sufficient details of how the research was explained to participants for the reader to assess whether ethical standards were maintained
- If the researcher has discussed issues raised by the study (e.g. issues around informed consent or confidentiality or how they have handled the effects of the study on the participants during and after the study)
- If approval has been sought from the ethics committee

8. Was the data analysis sufficiently rigorous?

☐

Yes

☐

Can't tell

☐

No

HINT: Consider

- If there is an in-depth description of the analysis process
- If thematic analysis is used. If so, is it clear how the categories/themes were derived from the data?

- Whether the researcher explains how the data presented were selected from the original sample to demonstrate the analysis process
- If sufficient data are presented to support the findings
- To what extent contradictory data are taken into account
- Whether the researcher critically examined their own role, potential bias and influence during analysis and selection of data for presentation

9. Is there a clear statement of findings?

☐ Yes

☐ Can't tell

☐ No

HINT: Consider

- If the findings are explicit
- If there is adequate discussion of the evidence both for and against the researchers arguments
- If the researcher has discussed the credibility of their findings (e.g. triangulation, respondent validation, more than one analyst)
- If the findings are discussed in relation to the original research question

10. How valuable is the research?

HINT: Consider

- If the researcher discusses the contribution the study makes to existing knowledge or understanding e.g. do they consider the findings in relation to current practice or policy?, or relevant research-based literature?
 - If they identify new areas where research is necessary
 - If the researchers have discussed whether or how the findings can be transferred to other populations or considered other ways the research may be used
-

ANEXO 2 - 12 QUESTIONS TO HELP YOU MAKE SENSE OF COHORT STUDY



12 questions to help you make sense of cohort study

How to use this appraisal tool

Three broad issues need to be considered when appraising a cohort study:

Are the results of the study valid?	(Section A)
What are the results?	(Section B)
Will the results help locally?	(Section C)

The 12 questions on the following pages are designed to help you think about these issues systematically. The first two questions are screening questions and can be answered quickly. If the answer to both is “yes”, it is worth proceeding with the remaining questions.

There is some degree of overlap between the questions, you are asked to record a “yes”, “no” or “can’t tell” to most of the questions. A number of italicised prompts are given after each question. These are designed to remind you why the question is important. Record your reasons for your answers in the spaces provided.

These checklists were designed to be used as educational pedagogic tools, as part of a workshop setting, therefore we do not suggest a scoring system. The core CASP checklists (randomised controlled trial & systematic review) were based on JAMA 'Users' guides to the medical literature 1994 (adapted from Guyatt GH, Sackett DL, and Cook DJ), and piloted with health care practitioners.

For each new checklist a group of experts were assembled to develop and pilot the checklist and the workshop format with which it would be used. Over the years overall adjustments have been made to the format, but a recent survey of checklist users reiterated that the basic format continues to be useful and appropriate.

Referencing: we recommend using the Harvard style citation, i.e.:

Critical Appraisal Skills Programme (2017). CASP (insert name of checklist i.e. Cohort Study) Checklist. [online] Available at: URL. Accessed: Date Accessed.

©CASP this work is licensed under the Creative Commons Attribution – Non Commercial-Share A like. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/> www.casp-uk.net

(A) Are the results of the study valid?

Screening Questions

1. Did the study address a clearly focused issue?

☐ Yes ☐ Can't tell ☐ No

HINT: A question can be 'focused' In terms of

The population studied

The risk factors studied

The outcomes considered

Is it clear whether the study tried to detect a beneficial or harmful effect?

2. Was the cohort recruited in an acceptable way? ☐ Yes ☐ Can't tell ☐ No

HINT: Look for selection bias which might compromise the generalisability of the findings:

Was the cohort representative of a defined population?

Was there something special about the cohort?

Was everybody included who should have been included?

Is it worth continuing?



Detailed questions

3. Was the exposure accurately measured to minimise bias?

☐ Yes ☐ Can't tell ☐ No

HINT: Look for measurement or classification bias:

Did they use subjective or objective measurements?

Do the measurements truly reflect what you want them to (have they been validated)?

Were all the subjects classified into exposure groups using the same procedure

☐

Yes

☐

Can't tell

☐

No

4. Was the outcome accurately measured to minimise bias?

HINT: Look for measurement or classification bias:
Did they use subjective or objective measurements?
Do the measures truly reflect what you want them to (have they been validated)?
Has a reliable system been established for detecting all the cases (for measuring disease occurrence)?
Were the measurement methods similar in the different groups?
Were the subjects and/or the outcome assessor blinded to exposure (does this matter)?

5. (a) Have the authors identified all important confounding factors? ☐ Yes ☐ Can't tell ☐ No

List the ones you think might be important, that the author missed.

(b) Have they taken account of the confounding factors in the design and/or analysis? ☐ Yes ☐ Can't tell ☐ No

HINT: Look for restriction in design, and techniques e.g. modelling, stratified-, regression-, or sensitivity analysis to correct, control or adjust for confounding factors

6. (a) Was the follow up of subjects complete enough? ☐ Yes ☐ Can't tell ☐ No

(b) Was the follow up of subjects long enough? ☐ Yes ☐ Can't tell ☐ No

HINT: Consider
The good or bad effects should have had long enough

to reveal themselves
The persons that are lost to follow-up may have
different outcomes than those available for assessment In an open or
dynamic cohort, was there anything special
about the outcome of the people leaving, or the exposure of
the people entering the cohort?

(B) What are the results?

7. What are the results of this study?

HINT: Consider

What are the bottom line results?

Have they reported the rate or the proportion between

the exposed/unexposed, the ratio/the rate difference? How strong is the association between exposure and

outcome (RR,)?

What is the absolute risk reduction (ARR)?

8. How precise are the results?

HINT: Look for the range of the confidence intervals, if given.

9. Do you believe the results?

☐ Yes

☐ Can't tell

☐ No

HINT: Consider

Big effect is hard to ignore!

Can it be due to bias, chance or confounding?

Are the design and methods of this study sufficiently

flawed to make the results unreliable?

Bradford Hills criteria (e.g. time sequence, dose-response gradient, biological plausibility, consistency)

(C) Will the results help locally?

10. Can the results be applied to the local population? ☐ Yes ☐ Can't tell ☐ No

HINT: Consider whether

A cohort study was the appropriate method to answer this question The subjects covered in this study could be sufficiently different from

your population to cause concern

Your local setting is likely to differ much from that of the study You can quantify the local benefits and harms

11. Do the results of this study fit with other ☐ Yes ☐ Can't ☐ No
s tell

available evidence?

12. What are the implications of this study for practice?

HINT: Consider

One observational study rarely provides sufficiently robust evidence to recommend changes to clinical practice or

within health policy decision making

For certain questions observational studies provide the only evidence

Recommendations from observational studies are always stronger when supported by other evidence



THE JOANNA BRIGGS INSTITUTE
Better evidence. Better outcomes.



The Joanna Briggs Institute Critical Appraisal tools
for use in JBI Systematic Reviews

Checklist for Analytical Cross Sectional Studies





The Joanna Briggs Institute

Introduction

The Joanna Briggs Institute (JBI) is an international, membership based research and development organization within the Faculty of Health Sciences at the University of Adelaide. The Institute specializes in promoting and supporting evidence-based healthcare by providing access to resources for professionals in nursing, midwifery, medicine, and allied health. With over 80 collaborating centres and entities, servicing over 90 countries, the Institute is a recognized global leader in evidence-based healthcare.

JBI Systematic Reviews

The core of evidence synthesis is the systematic review of literature of a particular intervention, condition or issue. The systematic review is essentially an analysis of the available literature (that is, evidence) and a judgment of the effectiveness or otherwise of a practice, involving a series of complex steps. The JBI takes a particular view on what counts as evidence and the methods utilized to synthesize those different types of evidence. In line with this broader view of evidence, the Institute has developed theories, methodologies and rigorous processes for the critical appraisal and synthesis of these diverse forms of evidence in order to aid in clinical decision-making in health care. There now exists JBI guidance for conducting reviews of effectiveness research, qualitative research, prevalence/incidence, etiology/risk, economic evaluations, text/opinion, diagnostic test accuracy, mixed-methods, umbrella reviews and scoping reviews. Further information regarding JBI systematic reviews can be found in the JBI Reviewer's Manual on our website.

JBI Critical Appraisal Tools

All systematic reviews incorporate a process of critique or appraisal of the research evidence. The purpose of this appraisal is to assess the methodological quality of a study and to determine the extent to which a study has addressed the possibility of bias in its design, conduct and analysis. All papers selected for inclusion in the systematic review (that is – those that meet the inclusion criteria described in the protocol) need to be subjected to rigorous appraisal by two critical appraisers. The results of this appraisal can then be used to inform synthesis and interpretation of the results of the study. JBI Critical appraisal tools have been developed by the JBI and collaborators and approved by the JBI Scientific Committee following extensive peer review. Although designed for use in systematic reviews, JBI critical appraisal tools can also be used when creating Critically Appraised Topics (CAT), in journal clubs and as an educational tool.

JBI Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross Sectional Studies

Reviewer_____Date_____

Author_____Year_____Record Number _____

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?	☐	☐	☐	☐
2. Were the study subjects and the setting described in detail?	☐	☐	☐	☐
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	☐	☐	☐	☐
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	☐	☐	☐	☐
5. Were confounding factors identified?	☐	☐	☐	☐
6. Were strategies to deal with confounding factors stated?	☐	☐	☐	☐
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	☐	☐	☐	☐
8. Was appropriate statistical analysis used?	☐	☐	☐	☐

Overall appraisal: Include ☐ Exclude ☐ Seek further info ☐

Comments (Including reason for exclusion)

Explanation of analytical cross sectional studies critical appraisal

How to cite: Moola S, Munn Z, Tufanaru C, Aromataris E, Sears K, Sfetcu R, Currie M, Qureshi R, Mattis P, Lisy K, Mu P-F. Chapter 7: Systematic reviews of etiology and risk . In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*. The Joanna Briggs Institute, 2017. Available from <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>

Analytical cross sectional studies Critical Appraisal Tool

Answers: Yes, No, Unclear or Not/Applicable

1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?

The authors should provide clear inclusion and exclusion criteria that they developed prior to recruitment of the study participants. The inclusion/exclusion criteria should be specified (e.g., risk, stage of disease progression) with sufficient detail and all the necessary information critical to the study.

2. Were the study subjects and the setting described in detail?

The study sample should be described in sufficient detail so that other researchers can determine if it is comparable to the population of interest to them. The authors should provide a clear description of the population from which the study participants were selected or recruited, including demographics, location, and time period.

3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?

The study should clearly describe the method of measurement of exposure. Assessing validity requires that a 'gold standard' is available to which the measure can be compared. The validity of exposure measurement usually relates to whether a current measure is appropriate or whether a measure of past exposure is needed.

Reliability refers to the processes included in an epidemiological study to check repeatability of measurements of the exposures. These usually include intra-observer reliability and inter-observer reliability.

4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?

It is useful to determine if patients were included in the study based on either a specified diagnosis or definition. This is more likely to decrease the risk of bias. Characteristics are another useful approach to matching groups, and studies that did not use specified diagnostic methods or definitions should provide evidence on matching by key characteristics.

5. Were confounding factors identified?

Confounding has occurred where the estimated intervention exposure effect is biased by the presence of some difference between the comparison groups (apart from the exposure investigated/of interest). Typical confounders include baseline characteristics, prognostic factors, or concomitant exposures (e.g. smoking). A confounder is a difference between the comparison groups and it influences the direction of the study results. A high quality study at the level of cohort design will identify the potential confounders and measure them (where possible). This is difficult for studies where behavioral, attitudinal or lifestyle factors may impact on the results.

6. Were strategies to deal with confounding factors stated?

Strategies to deal with effects of confounding factors may be dealt within the study design or in data analysis. By matching or stratifying sampling of participants, effects of confounding factors can be adjusted for. When dealing with adjustment in data analysis, assess the statistics used in the study. Most will be some form of multivariate regression analysis to account for the confounding factors measured.

7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?

Read the methods section of the paper. If for e.g. lung cancer is assessed based on existing definitions or diagnostic criteria, then the answer to this question is likely to be yes. If lung cancer is assessed using observer reported, or self-reported scales, the risk of over- or under-reporting is increased, and objectivity is compromised. Importantly, determine if the measurement tools used were validated instruments as this has a significant impact on outcome assessment validity.

Having established the objectivity of the outcome measurement (e.g. lung cancer) instrument, it's important to establish how the measurement was conducted. Were those involved in collecting data trained or educated in the use of the instrument/s? (e.g. radiographers). If there was more than one data collector, were they similar in terms of level of education, clinical or research experience, or level of responsibility in the piece of research being appraised?

8. Was appropriate statistical analysis used?

As with any consideration of statistical analysis, consideration should be given to whether there was a more appropriate alternate statistical method that could have been used. The methods section should be detailed enough for reviewers to identify which analytical techniques were used (in particular, regression or stratification) and how specific confounders were measured.

For studies utilizing regression analysis, it is useful to identify if the study identified which variables were included and how they related to the outcome. If stratification was the analytical approach used, were the strata of analysis defined by the specified variables? Additionally, it is also important to assess the appropriateness of the analytical strategy in terms of the assumptions associated with the approach as differing methods of analysis are based on differing assumptions about the data and how it will respond.
