



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Wallace Góes Mendes

Panorama dos homicídios de LGBT no Brasil:
análise espacial e modelagem estatística, 2002 a 2016

Rio de Janeiro - RJ

2019

Wallace Góes Mendes

Panorama dos homicídios de LGBT no Brasil:
análise espacial e modelagem estatística, 2002 a 2016

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Epidemiologia em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, da Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Ciências. Área de Concentração: Métodos Quantitativos em Epidemiologia.

Orientador: Prof. Dr. Cosme Marcelo Furtado Passos da Silva.

Rio de Janeiro - RJ

2019

Catálogo na fonte
Fundação Oswaldo Cruz
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde
Biblioteca de Saúde Pública

M538p Mendes, Wallace Góes.
Panorama dos homicídios de LGBT no Brasil: análise espacial e modelagem estatística, 2002 a 2016 / Wallace Góes Mendes. -- 2019.
151 f. : il. color. ; mapas. ; tab.

Orientador: Cosme Marcelo Furtado Passos da Silva.
Tese (doutorado) – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2019.

1. Homicídio. 2. Minorias Sexuais e de Gênero. 3. Homofobia.
4. Violência. 5. Sexualidade. 6. Análise Espacial. 7. Análise de Regressão. 8. Brasil. I. Título.

CDD – 23.ed. – 364.1520981

Wallace Góes Mendes

**Panorama dos homicídios de LGBT no Brasil:
análise espacial e modelagem estatística, 2002 a 2016**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Epidemiologia em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, da Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Ciências. Área de Concentração: Métodos Quantitativos em Epidemiologia.

Aprovada em: 26 de agosto de 2019.

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Silvia Ramos de Souza
Universidade Cândido Mendes – Centro de Estudos de Segurança e Cidadania

Prof. Dr. Horacio Federico Sívori
Universidade do Estado do Rio de Janeiro – Instituto de Medicina Social

Prof. Dr. Sérgio Luis Carrara
Universidade do Estado do Rio de Janeiro – Instituto de Medicina Social

Prof. Dr. Iuri da Costa Leite
Fundação Oswaldo Cruz – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Prof. Dr. Cosme Marcelo Furtado Passos da Silva (Orientador)
Fundação Oswaldo Cruz – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Rio de Janeiro - RJ

2019

Dedico a minha avó Maria Pimentel (in memoriam), que foi a pessoa que mais me incentivou a estudar e dizia que acreditava em mim, pois um dia “eu seria alguém na vida”

Dedico aos meus pais, Raimundo Mendes (vendedor) e Vandi Rodrigues (vendedora, faxineira, passadeira, salgadeira e pedreira), pelo trabalho árduo de sol a sol que tiveram para dar condições para eu estudar. O amor de vocês sempre me fez acreditar que eu era capaz, mesmo em meio a tantas dificuldades que eu poderia alcançar meus sonhos.

Dedico ao meu companheiro Valdeci Doneda, que sempre me deu força, carinho e amor em todos os momentos, inclusive nas crises da Fibromialgia, Espondilite Anquilosante e Depressão.

AGRADECIMENTOS

“A liberdade jamais é dada pelo opressor; ela tem que ser conquistada pelo oprimido.”

Martin Luther King

Devemos entender que a luta do LGBT, negros, mulheres, indígenas, portadores de deficiências, população de baixa renda e toda e qualquer “minorias social” é a mesma, por um país justo, igualitário e democrático a todos os seus cidadãos.

Wallace Góes Mendes

- Agradeço primeiramente a Deus por ter sido minha sustentação nesse período de estudo, que passei longe de minha família, meus amigos e minha amada terra (Manaus).
- Aos meus avôs paternos Basílio Mendes (*in memoriam*) e Maria Pimentel (*in memoriam*), aos meus avós maternos José Humbelino Rodrigues (*in memoriam*) e Luiza Teixeira de Góes (*in memoriam*), por serem fonte de sabedoria durante a minha infância, adolescência e juventude.
- Aos meus irmãos Kare Brasil, Weden Mendes e Wilison Mendes por dividirem a mesma família e me incentivarem na minha jornada acadêmica.
- Aos meus sobrinhos, Raíssa, Vinícius, Abraão, Bruna, Brenda, Graziella, Walef, Suri e Thaís, por me trazerem tantos momentos de risos e alegria.
- Ao meu amigo e orientador prof. Dr. Cosme Passos por me escolher como seu orientando, ter sido sempre paciente comigo e entender minhas limitações. Suas contribuições foram primordiais para o desenvolvimento deste trabalho, tornando-se para mim um grande exemplo de ser-humano e de profissionalismo na vida acadêmica.
- Aos meus colegas de turma da ENSP/FIOCRUZ, Fernando Monteiro, Mário Henrique Bravo, Melissa Heinrich, Luiz Montenegro e Juliana Carús (*La Belle de Jour*), em especial, a Pauliana Galvão e Liliana Aristizábal, que se tornaram amigas e irmãs de coração para mim. Obrigado pelos momentos de estudo, brincadeiras, incentivo e amizade durante o período das aulas do doutorado.
- Aos meus amigos de Manaus, Alex Andrade, Alexandre Figueiredo, Andrey Oliveira, Assunção Oliveira, Jeferson Torres, Kelly Souza, Jefferson Oliveira (*in memoriam*), em especial aos meus grandes amigos Carlos Alberto dos Santos, Emanuel Saraiva e Raquel Paiva pela força, ajuda, incentivo e amizade.
- Aos meus amigos de Recife/Olinda, Breninho, Jânio Barreto, Wedna Galindo, em especial aos meus grandes amigos Breno (Carlos Alberto), Eduardo Farias e Carlos Dinho pela força, ajuda, incentivo e amizade, além dos momentos de alegria e diversão que deixaram saudades.

- Aos meus amigos do Rio de Janeiro, Fabrício Coelho, Marcus Castro, Marco Duarte, Maria Luiza, Sandro Macêdo, em especial aos amigos Márcio Henrique e Paulo Januzzi pela força, ajuda, incentivo, amizade e apoio nos momentos que sentia falta de minha casa.
- Ao meu amigo, o prof. Alexandre Figueiredo, pela disposição em fazer revisão ortográfica de todo o texto da tese.
- Aos amigos das instituições que estudei, o ensino médio na EAFM, a graduação em estatística na UFAM, a especialização no IDAAM/Gama Filho, o mestrado na UFPE e o doutorado na ENSP/Fiocruz, que de algum modo me ajudaram nesta caminhada.
- Aos amigos das instituições que trabalhei: Tecal, Águas do Amazonas, SECT e UEA Parintins, em especial, aos professores João Marinho, Gracy Kelly Dutra, Manoel Rendeiro, Márcia Sarraff, Keila Amoedo, Isabel Lobato, Lucélida Maia, David Xavier, Eliseu Souza, Delma Sicsú, Gyane Karol, Ronara Viana, Sandrelly Tavares, Aline Rodrigues e Vaneide Mattos, por tantos momentos de alegrias, risadas e amizade quando morei em Parintins.
- Aos professores da graduação em estatística na UFAM, em especial, a Profa. Dra. Rosana Parente, Prof. Dr. José Raimundo e Prof. Dr. José Cardoso, que sempre me incentivaram e apoiaram como estudante e futuro acadêmico.
- Ao GGB e ao *blog* Homofobia Mata, que disponibilizou os dados de homicídios de LGBT, em especial, ao Sr. Eduardo Michels, que me ajudou na revisão e atualização dos dados de homicídios de LGBT.
- A todas as vidas perdidas de LGBT, causadas pela violência, intolerância e preconceito. Aos familiares e amigos desses LGBT, que perderam um ente querido num episódio de “homofobia”, eu dedico o meu respeito e solidariedade.
- Aos professores do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia em Saúde Pública, que dedicaram parte do tempo em sala aula, repassando seus conhecimentos acerca de suas disciplinas, em especial, ao Prof. Dr. Carlos Andrade, Prof. Dr. Leonardo Bastos, Prof. Dr. Iuri Leite, Profa. Dra. Elvira Seixas e Profa. Dra. Silvana Granado.
- O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) por meio do financim - Código de Financiamento 001.
- A FAPEAM (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas) pelo financiamento da minha bolsa de doutorado.
- A ENSP/FIOCRUZ por ser essa grande instituição de ensino, que me acolheu durante esse período e me presenteou com muitos conhecimentos.
- A UEA (Universidade do Estado do Amazonas), em especial ao reitor, o prof. Dr. Cleinaldo Costa e ao Prof. Darlisom Ferreira, que sempre me apoiaram e entenderam a importância de cursar esse doutorado para minha formação acadêmica e universidade.

*Se tentaram matar os teus sonhos
Sufocando o teu coração
Se lançaram você numa cova
E ferido perdeu a visão*

*Não desista, não pare de crer
Os sonhos de Deus jamais vão morrer
Não desista não pare de lutar
Não pare de adorar
Levanta os teus olhos e vê
Deus está restaurando os teus sonhos
E a tua visão*

*Recebe a cura
Recebe a unção
Unção de ousadia
Unção de conquista
Unção de multiplicação*

RESUMO

Referencial teórico: A população de Lésbicas, Gays, Bissexuais e Transgêneros (LGBT) há tempos mostra-se excluída da sociedade, uma realidade oriunda da marginalização, largamente observados em nosso cotidiano. Nas últimas décadas os homicídios no Brasil passaram a representar um grave problema social e de saúde pública, sendo o país o que mais registra crimes letais contra LGBT no mundo. **Objetivo:** Descrever as características dos homicídios de LGBT no mundo e no Brasil, por meio de uma análise espacial e modelagem estatística. **Método:** Iniciou-se por uma revisão sistemática, incluindo todos os tipos de estudos quantitativos sobre homicídios de LGBT no mundo; logo após foi feita uma análise espacial e modelagem estatística dos homicídios de LGBT ocorridos no Brasil. **Resultados:** As vias públicas e as residências das vítimas são os lugares mais comuns das ocorrências dos crimes. As armas brancas são as mais usadas no acometimento contra homossexuais masculinos e as armas de fogo para transgêneros, mas ainda é comum os espancamentos, asfixia e outras crueldades com as vítimas. Estas estão na faixa etária entre 20 a 49 anos e tendem a ser brancas ou pardas. As regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste apresentaram as taxas de homicídios de LGBT acima da nacional, justamente as regiões com IDH mais baixos, comparadas às regiões Sul e Sudeste. O modelo estatístico ajustado incluiu duas variáveis explicativas, que foram: IDHM e número de estupros. O IDHM resultou num coeficiente negativo, indicando que quando esse índice aumenta a taxa de homicídios de LGBT diminui. O número de estupros apresentou um coeficiente positivo, indicando que quando esses delitos aumentam a taxa de homicídios de LGBT também aumenta. **Conclusão:** Os homicídios contra LGBT são, em geral, “crimes de ódio” e um grave problema de saúde pública por vitimizar jovens, principalmente os transgêneros. Esses crimes precisam ser enfrentados pelo poder público, iniciando pela criminalização da homofobia e de elaboração de políticas públicas que diminuam a cultura do ódio e disseminem o respeito à diversidade.

PALAVRAS-CHAVE: Homicídio, População LGBT, Homofobia, Mortalidade, Sexualidade.

ABSTRACT

Theoretical framing: The Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender (LGBT) people has long been excluded from society, a reality that comes from marginalization, widely observed in our daily lives. In the last decades homicides in Brazil have come to represent a serious social and public health problem, being the country "the one that registers most lethal crimes against LGBT in the world". **Objective:** To describe the characteristics of LGBT homicides in the world and in Brazil, through a spatial analysis and statistical modeling. **Method:** Begins by a systematic review, including all types of quantitative studies on LGBT homicides in the world; soon afterwards there is a spatial analysis and statistical modeling of the homicides of LGBT occurred in Brazil. **Results:** The public streets and the homes of the victims are the most common places of crime occurrences. White guns are most commonly used in dealing with homosexual men and firearms for transgenders, but beatings, suffocation and other cruelties to victims are still common. The victims are between the ages of 20 and 49 and tend to be white or brown. The North, Northeast and Central-West regions presented LGBT homicide rates above the national level, precisely the lowest HDI regions, compared to the South and Southeast regions. The adjusted statistical model included two explanatory variables, which were: HDI and Number of rapes. The HDI resulted in a negative coefficient, indicating that when this index increases the LGBT homicide rate decreases. The number of rapes showed a positive coefficient, indicating that when these crimes increase the rate of LGBT homicides also increases. **Conclusion:** Homicides against LGBT are generally "hate crimes" and a serious public health problem for victimizing young people, especially transgenders. These crimes need to be addressed by the public authorities, starting with the criminalization of homophobia and policy making reduce the culture of hatred and disseminate respect for diversity.

KEYWORDS: Homicide, LGBT People, Homophobia, Mortality, Sexuality.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Leis sobre orientação sexual no mundo (ILGA, 2018).....	27
Figura 2: Homicídios reportados de travestis, transexuais e transgêneros em 68 países (TGEU, 2016).....	33
Figura 3: Um modelo teórico adaptado para taxa de homicídios de LGBT (OUIOMET; LANGLADE; CHABOT, 2018).....	39
Figura 4: Descrição geral sobre o processo de revisão sistemática (SAMPAIO; MANCINI, 2007).....	48
Artigo 1	
Figure 1: Study flow diagram.....	69
Artigo 2	
Figura 1: Evolução espacial das taxas de homicídios por regiões geográficas brasileiras.....	99
Figura 2: Evolução espacial das taxas de homicídios por Estados brasileiros de 2002 a 2016.	100
Figura 3: Evolução espacial das taxas de homicídios por municípios brasileiros de 2002 a 2016.	103
Figura 4: Mapas de Kernel das taxas de homicídios brasileiras de 2002 a 2016.	104

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Bases de dados utilizadas para coleta eletrônica.	43
Tabela 2: Descritores para revisão sistemática de homicídios de LGBT.	45
Tabela 3: Estratégias de busca utilizadas para a pesquisa.	46
Tabela 4: Causas de mortalidade na CID-10.	54

Artigo 1

Table 1: Characteristics of studies included in the systematic review.	73
Table 2: Characteristics of studies included in the systematic review, according to the Loney 1998 Guidelines.	81

Artigo 2

Tabela 1: Estatísticas descritivas dos crimes, vítimas e autores dos homicídios de LGBT	97
Tabela 2: Número de homicídios por Unidade da Federação - Brasil, 2002 a 2016.	115
Tabela 3: Taxas de homicídios por 100 mil habitantes por Unidade da Federação - Brasil, 2002 a 2016.	116
Tabela 4: Taxas de homicídios por 100 mil habitantes por Regiões Metropolitanas - Brasil, 2002 a 2016.	117
Tabela 5: Taxas de homicídios por 100 mil habitantes por Capitais - Brasil, 2002 a 2016. ...	118
Tabela 6: Taxas de homicídios por 100 mil habitantes para Municípios com mais de 100 mil habitantes a partir de 2002 - Brasil, 2002 a 2016.	119

Artigo 3

Tabela 1: Mortalidade por homicídios nas capitais brasileiras de 2012-2016.	124
Tabela 2: Estatísticas descritivas das variáveis explicativas.	125
Tabela 3: Razão de taxas para as variáveis explicativas significativas (p-valor < 0,05).	125

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA	<i>American Psychological Association</i>
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BN	Binomial Negativa
BVS	Biblioteca Virtual de Saúde
CFM	Conselho Federal de Medicina
CFP	Conselho Federal de Psicologia
CID-10	Décima edição da Classificação Internacional de Doenças
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DSM	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>
ENSP	Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca
Fiocruz	Fundação Oswaldo Cruz
FIRJAN	Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
GGB	Grupo Gay da Bahia
GLM	Modelo Linear Generalizado
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC95%	Intervalo de Confiança de 95%
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IFDM	Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal
ILGA	<i>International Lesbian and Gay Association</i>
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LGBT	Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais ou Transgêneros
MeSH	<i>Medical Subject Headings</i>

OMS	Organização Mundial de Saúde
ONG	Organização Não Governamental
PRISMA	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses</i>
PROSPERO	<i>International prospective register of systematic reviews</i>
RT	Razão de Taxas
SBT	Sistema Brasileiro de Televisão
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
SINAN	Sistema Nacional de Agravos de Notificação
STF	Superior Tribunal Federal
UCLA	Universidade da Califórnia

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	16
2 REVISÃO DE LITERATURA	21
2.1 Violência.....	21
2.2 Sexualidade.....	24
2.3 Homossexualidade	25
2.4 Identidade de Gênero e Orientação Sexual.....	28
2.5 Homofobia	28
2.5.1 Crimes Homofóbicos.....	31
2.5.2 Violência atual contra a população LGBT no Brasil	34
2.6 Modelo Teórico.....	35
3 OBJETIVOS.....	41
3.1 Geral.....	41
3.2 Específicos	41
4 MATERIAIS E MÉTODO.....	42
4.1 Desenvolvimento da Tese.....	42
4.2 Artigo 1: Revisão Sistemática da Literatura	42
4.2.1 Bases de Dados.....	43
4.2.2 Descritores.....	44
4.2.3 Estratégias de busca	45
4.2.4 Critérios de Elegibilidade.....	46
4.2.5 Planejamento do Estudo	47
4.3 Artigo 2: Análise Espacial	49
4.3.1 Desenho do Estudo, População e Fonte de Dados	52
4.3.2 Critérios de Elegibilidade.....	54
4.4 Artigo 3: Modelagem Estatística	55
4.4.1 Modelagem Estatística	56
4.4.2 Modelo de Poisson	56
4.4.3 Modelo Binomial Negativo.....	57
4.5 Considerações Éticas	60
5 RESULTADOS	61

5.1 Homicides of LGBT's people: a systematic review of the characteristics of crimes, victims and perpetrators.....	61
5.2 Homicídios da População de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais ou Transgêneros (LGBT) no Brasil: uma Análise Espacial.....	90
5.3 Homicídios de LGBT do Brasil: uma modelagem estatística.....	120
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	133
REREFÊNCIAS	136
APÊNDICES	145
ANEXO	148

1 INTRODUÇÃO

Até a década de 60, as mortes por causas externas situavam-se no quarto lugar no perfil de mortalidade geral no Brasil, passando ao segundo lugar nos anos 80 e 90. O mais preocupante dessa mudança é a evidência de que grupos jovens, sobretudo do sexo masculino, estão sendo cada vez mais atingidos como vítimas de homicídios e acidentes de trânsito, sobretudo de carro e moto (MINAYO; SOUZA, 1999). Os homicídios no Brasil representam um problema de saúde pública desde o final do século XX, sendo atualmente a principal causa de morte de jovens do sexo masculino entre 15 e 29 anos, residentes em áreas periféricas ou menos favorecidas dos grandes centros urbanos e, portanto, carentes em termos socioeconômicos. Em geral, estes jovens possuem baixa escolaridade e, em particular, são descendentes da raça negra (PRIULI; MORAES, 2007).

O Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), do Ministério da Saúde do Brasil, registrou 65.602 homicídios em 2017, equivalente a uma taxa de homicídios de 31,6 óbitos por 100 mil habitantes. Este é o maior número de homicídios já registrado, o que representa um crescimento de 38% de 2007 para 2017. Dentre os dados de violência mais preocupantes encontram-se os homicídios de jovens no sexo masculino, já mencionado, que apresentam uma proporção de óbitos muito elevada na faixa etária de 15 a 29 anos muito elevada, pois aproximadamente 48% desses jovens são vítimas desse tipo de violência, onde alguns acabam perdendo suas vidas precocemente (CERQUEIRA; FERREIRA; LIMA, 2016).

Os homicídios de jovens estão vinculados ao estilo de vida moderno; os conflitos e desigualdades crescentes na sociedade; à impunidade das infrações e delinquências; à ausência de um projeto político direcionado a eles capaz de incluí-los, em vez de aumentar a exclusão social; e o comportamento arbitrário e discriminatório do Estado personificado nas ações ilegais e ilegítimas de seus próprios agentes de segurança (MINAYO; SOUZA, 1999).

Outros grupos “minoritários” como a população LGBT (lésbicas, gays, bissexuais, travestis, transgêneros e transexuais) também têm apresentado um aumento de homicídios significativo nas últimas décadas (MOTT; MICHELS, 2019), o que vem chamando muita atenção pelas recorrentes violências letais e não letais contra essa população (ASHWORTH, 2013; BORRILLO; LACOUMES P, 2000). Esses delitos estão cada dia sendo mais noticiados pelas mídias e imprensa (MOTT; MICHELS, 2019). No Brasil, não se conhece com fidedignidade as informações relacionadas aos homicídios da população LGBT, no que diz respeito às características das vítimas, dos autores e dos crimes, pelo simples fato desses crimes,

em geral, serem registrados por diversos outros motivos, exceto a homofobia como causa principal (MOTT; CERQUEIRA, 2001; MOTT; MICHELS, 2019).

Em publicações científicas brasileiras existem diversos estudos, livros e outras publicações sobre a temática “Homofobia”, contudo nenhum deles chegou a estudar características mais aprofundadas dos crimes, das vítimas e dos assassinos (MOTT; MICHELS, 2019; POSSAMAI; NUNES, 2012; TREVISAN, 2018). Isto ocorre pelo fato de não haver registros oficiais de crimes causados por motivação homofóbica no país. O SIM não possui nenhuma indicação que o crime possa ter sido causado por homofobia, enquanto que os boletins de ocorrência (BO), registrados nas delegacias, em poucos municípios brasileiros conseguem abranger alguma informação sobre orientação sexual ou identidade de gênero, que possa contribuir na classificação do crime como homofobia. (REVISTA EXAME, 2016).

O estado de São Paulo foi pioneiro em estabelecer diferentes formas de punição a diversas atitudes discriminatórias relacionadas aos grupos de pessoas que tem manifestação sexual perseguida por homofóbicos e intolerantes, por meio da Lei Estadual 10.948/2001, sendo a primeira lei em território brasileiro que dispõe de penalidades a serem aplicadas à prática da homofobia (SÃO PAULO, 1996).

Recentemente, a população LGBT conquistou uma grande vitória após décadas de luta, que foi a criminalização da homofobia por meio do Superior Tribunal Federal (STF) (EL PAÍS, 2019; MOTT; MICHELS, 2019). O Senado já havia prorrogado várias vezes a consulta pública nº 5 de 2016, via internet, que pedia uma lei de criminalização da homofobia, contudo ainda não havia apreciada e votada (BRASIL, 2016). Portanto, agora que a homofobia se tornou crime em nosso país, faz-se necessário apresentar estudos que possam mostrar o perfil e particularidades desses crimes. Por isso, ao realizar-se um estudo inédito que apresenta um panorama dos homicídios de LGBT no Brasil, por meio de um estudo espacial e de modelagem estatística, acredita-se que se dará um grande passo para apoiar a criminalização da homofobia em um país considerado “democrático e laico”, mas que ainda não protege todos os seus cidadãos em suas leis, independente de suas escolhas e condições, que é o caso particular da população LGBT.

A população LGBT se mostra historicamente como um grupo em situação de vulnerabilidade e exclusão na sociedade, realidade essa oriunda de diversos processos de marginalização, largamente observados em nosso cotidiano (LIMA *et al.*, 2014).

O preconceito contra a população LGBT, também comumente referido como a homofobia ou mais recentemente como “LGBTfobia”, é uma questão social grave com

consequências que são, por vezes, fatais, seja pela ocorrência de homicídios ou suicídios destes indivíduos (CROSBY; WILSON, 2015).

Não há uma unanimidade sobre proporção de LGBT no mundo, pois existem grupos pró e contra as estimativa divulgadas, principalmente quando há interesses por de trás disso, pois essa informação pode ir a favor ou contra seus interesses, que em geral, são de grupos sociais ligados a política (TREVISAN, 2018), talvez seja por isso que os países não têm interesse em fazer levantamentos oficiais dessa informação (BAKKE *et al.*, 2019; DAHLGREEN; SHAKESPEARE, 2015; GATES, 2019; ISTAT, 2011; MOTT; MICHELS, 2019). Na Universidade da Califórnia (UCLA), uma pesquisa no ano de 2006 nas 13 maiores cidades dos Estados Unidos, concluiu que 8,1% da população se declararam ser indivíduos LGBT (GATES, 2019). Na Holanda, um estudo do instituto *Rutgers Nisso Groep*, em 2009 concluiu que 10% dos homens e 11% das mulheres relataram sentir atração sexual por alguém do mesmo sexo (BAKKE *et al.*, 2019). Um estudo da empresa *YouGov* chegou a estimativa que 11% da população da Inglaterra são LGBT (DAHLGREEN; SHAKESPEARE, 2015). Na Itália, de acordo com o estudo “*Discriminazioni in base al genere, all’orientamento sessuale e all’appartenenza etnica*” do *Istituto Nazionale di Statistica*, aproximadamente 6,7% da população declarou que tiveram relações homossexuais (ISTAT, 2011).

Em uma pesquisa realizada pela Universidade de São Paulo (USP) no ano de 2009 em dez capitais brasileiras, as cidades “mais gays”, pela ordem foram: Rio de Janeiro (19,3%), Brasília (10,8%), Fortaleza (10,6%), Salvador (9,8%), São Paulo (9,4%), Belo Horizonte (9,2%), Cuiabá (8,7%), Curitiba (7,4%), Porto Alegre (7,1%) e Manaus (6,5%). As cidades com mais lésbicas são: Manaus (10,2%), Rio de Janeiro (9,3%), Fortaleza (8,1%), São Paulo (7,0%), Salvador (6,5%), Curitiba (5,7%), Brasília (5,1%), Porto Alegre (4,8%), Belo Horizonte (4,5%) e Cuiabá (2,6%). Levando em conta a média geral entre homossexuais, bissexuais e lésbicas nas dez cidades, 10,4% foram homossexuais e 6,3% foram lésbicas. No geral, 9,9% dos homens e 6,4% da mulheres responderam fazer parte do população LGBT no Brasil (IPQ - HCFMUSP, 2011).

Indiscutivelmente, a população LGBT está cada vez mais em evidência na mídia brasileira, seja por sua militância, cultura ou até mesmo pela violência sofrida. Os LGBT representam cerca de 10% dos cidadãos de nosso país, sendo essa uma estimativa conservadora da quantidade de LGBT residentes no território nacional; uma estimativa usada pela militância LGBT e imprensa brasileira, porque ainda que não existe nenhuma pesquisa oficial, ou seja, realizada por instituições governamentais (BRASIL DE FATO, 2017; MOTT; MICHELS, 2019; MUNDO MAIS, 2011; SCRIVANO; NETO, 2018). Todavia, ao passo que essa

população cresce e se expõe, o quantitativo dessas violências e crimes contra esses indivíduos também aumenta anualmente. Todas as semanas os noticiários (jornais impressos, jornais *on line* e telejornais) divulgam informações sobre violência física, psicológica, moral, sexual contra indivíduos LGBT, ressaltando as agressões físicas, que muitas vezes são fatais (BORRILLO, 2015; BRASIL, 2004).

Sabe-se que há subnotificação dos registros desses homicídios por vários motivos, principalmente pelo fato da homofobia ter se tornado crime no Brasil só recentemente (EL PAÍS, 2019; MOTT; CERQUEIRA; ALMEIDA, 2002; MOTT; MICHELS, 2019). Até o ano de 2016, dos 26 Estados e 1 Distrito Federal que o país possui, em 8 Estados (Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Paraíba, Piauí, Rio de Janeiro, São Paulo e Sergipe) pode ser incluído a identidade de gênero e orientação sexual nos boletins de ocorrência policiais, destes apenas 3 Estados (Paraíba, São Paulo e Sergipe) possuem delegacias destinadas à população LGBT, salientando que, na prática, apenas em algumas delegacias das capitais desses estados é possível fazer tal inclusão (REVISTA EXAME, 2016). Este fato atrapalha as investigações dos crimes letais e não-letais contra a população LGBT, pois o registro da orientação sexual e identidade de gênero nos boletins de ocorrências é um primeiro indício que aponta o preconceito. Diante disso, observa-se a incapacidade do sistema penal brasileiro (policial, judicial e penitenciário) de registrar, investigar e punir os autores desses crimes, que inclui a homofobia (BRASIL, 2004; MOTT; CERQUEIRA; ALMEIDA, 2002; TREVISAN, 2018).

Segundo a Grupo Gay da Bahia (GGB), 345 indivíduos LGBT morreram em 2018. Isto corresponde a uma morte violenta (homicídio ou suicídio) a cada 20 horas, sendo 47,4% homossexuais ou bissexuais, 39,0% transgêneros, 12,4% lésbicas e 1,2% heterossexuais. As populações mais vitimizadas são os transgêneros, que possuem um risco de serem assassinados 17 vezes maior do que um homossexual no Brasil, além de ter uma expectativa de vida, em média, de 35 anos. Ao se comparar os dados com os Estados Unidos, que tem uma população maior que a brasileira, o risco de um transgênero ser assassinado no Brasil é 9 vezes maior que o risco no país norte-americano (MOTT; MICHELS, 2019).

Nesse sentido, é irrefutável conhecer fatores e características mais detalhadas acerca dos crimes contra a população de LGBT no Brasil, que é uma realidade tão presente, porém ainda pouco conhecida e explorada. Este é um país de contrastes: apesar de possuir o maior evento de Parada LGBT do mundo, ocorrida na cidade de São Paulo com mais de 3 milhões de participantes em 2019, ao mesmo tempo o Brasil é “campeão mundial de crimes contra LGBT”, de acordo com os dados do GGB (MOTT, 2006; MOTT; CERQUEIRA, 2001; MOTT; MICHELS, 2019).

Apesar de alguns dados de crimes contra LGBT serem divulgados nas mídias, geralmente com os dados do GGB, os estudos sobre homicídios de LGBT são raros, sendo este o primeiro que abordará esses homicídios mais detalhadamente no Brasil.

As principais questões levantadas nesta pesquisa foram: Qual o perfil dos homicídios contra LGBT no Brasil e no mundo? As taxas de homicídios de LGBT tem crescido no país? Qual o comportamento espacial e temporal da taxa de homicídios de LGBT? As taxas de homicídios de LGBT são maiores que as taxas de homicídios da população geral? Os homicídios de LGBT ocorrem exclusivamente em regiões metropolitanas? Os transgêneros são os mais acometidos por homicídios que os homossexuais? As condições socioeconômicas e demográficas dos locais de ocorrências dos homicídios de LGBT são fatores que influenciam as taxas de homicídios? Essas são algumas das indagações a serem investigadas nesta tese.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Violência

A violência é considerada tão antiga quanto à existência do ser humano, contudo, há divergência quanto a sua peculiaridade a nossa espécie. A partir do surgimento das primeiras civilizações se desenvolveram as formas de organização e relações de hierarquia, ocasionando o descontentamento daqueles que tinham menor poder, o que levou divergências nos grupos existentes e conseqüentemente a violência, que atualmente é chamada de violência urbana (HART-DAVIS, 2013).

Desde os primórdios da civilização, a violência era praticada como uma forma de sobrevivência em relação a todas às adversidades impostas pelo ambiente. A subtração de alimentos da natureza por meio da coleta e da caça era feita pelo homem como ato diário de sobrevivência. Os povos costumavam migrar frequentemente devido ao esgotamento da terra e, aos poucos, isso se tornou elemento de conflito (MAGNOLI, 2006).

Há cerca de 5000 anos a.C., a Mesopotâmia surgiu na união de várias cidades, numa área que é hoje abrange o Iraque, Irã, Síria e Turquia. A civilização mesopotâmica era uma sociedade descentralizada até 3000 a.C., quando deixou de existir e passou a ter uma hierarquia centralizada, controlada por governantes com plenos poderes, que não costumavam ser considerados divinos. Algumas cidades eram governadas por sacerdotes e a religião estava interligada com a política. O modo de governança desagradava à classe de burocratas, escribas e mercadores, que muitas vezes resolviam suas indiferenças com violência (HART-DAVIS, 2013).

Na história existem diversos relatos de violência por meio de guerras desde a Guerra de Troia, que envolveu gregos e troianos e ocorreu entre 1300 a.C. e 1200 a.C. No século XX, os cenários de violência se intensificaram com a 1ª Guerra Mundial. A maioria dos conflitos e os mais violentos aconteceram na Europa no período de 1914 a 1918; a 2ª Guerra Mundial, que ocorreu entre diversas nações no período de 1939 a 1945; a Guerra das Malvinas (1982); a Guerra do Vietnã (1955 - 1975); a Guerra Irã-Iraque (1980 - 1988) e a Guerra do Golfo (1990 - 1991) (MAGNOLI, 2006). Atualmente ainda há guerras civis ocorrendo na Síria, Ucrânia, Afeganistão, Iraque e em diversos outros países do Oriente Médio e África.

No atual contexto brasileiro, a violência para Adorno (2002, p.88) pode ser resumida da seguinte forma:

“A sociedade brasileira, egressa do regime autoritário, há duas décadas, vem experimentando, pelo menos, quatro tendências: a) o crescimento da delinquência urbana, em especial dos crimes contra o patrimônio (roubo, extorsão mediante sequestro) e de homicídios dolosos (voluntários); b) a emergência da criminalidade organizada, em particular em torno do tráfico internacional de drogas, que modifica os modelos e perfis convencionais da delinquência urbana e propõe problemas novos para o direito penal e para o funcionamento da justiça criminal; c) graves violações de direitos humanos que comprometem a consolidação da ordem política democrática; d) a explosão de conflitos nas relações intersubjetivas, mais propriamente conflitos de vizinhança que tendem a convergir para desfechos fatais. Trata-se de tendências que, conquanto relacionadas entre si, radicam em causas não necessariamente idênticas.”

A violência no país é um dos maiores problemas sociais e de saúde pública, assim como a educação, saúde e desemprego. As mídias noticiam diariamente assassinatos de policiais em serviço; “mortes acidentais” por bala perdida; pai ou filho morre em assalto na volta para sua casa, às vezes, mesmo sem reagir; um trabalhador que morre ao ser baleado dentro de seu carro, ao ser abordado por assaltantes fortemente armados em motos ou carros; jovens que são executados pelas milícias, mesmo sendo inocentes (ADORNO, 2002; MURRAY; CERQUEIRA; KAHN, 2013a).

A violência é conceituada na literatura muitas vezes sem a especificação de critérios, ou com critérios confusos, de forma a dificultar seu uso por outros pesquisadores (RISTUM; BASTOS, 2004). Uma vez que o conceito de violência é "um conceito complexo, pesado e altamente contestado", bem como "altamente ambíguo e extremamente vago", a tarefa da filosofia é desdobrar suas dimensões e implicações a fim de fornecer uma base para o debate público (VOROBÉJ, 2016).

Há diversos tipos de violência, como a física, psicológica, moral, sexual e etc., contudo neste trabalho será dada uma ênfase maior à violência física, pois, em geral, a partir dela podem ocorrer os homicídios, inclusive causados por motivações homofóbicas. A violência pode ocorrer em diversos ambientes, como na escola, no trabalho, nas ruas ou até mesmo dentro de sua própria residência. A violência física inclui vários comportamentos, como *bullying*¹,

¹ *Bullying* é um termo da língua inglesa (*bully* = “valentão”) que se refere a todas as formas de atitudes agressivas, principalmente as físicas, intencionais e repetitivas, que ocorrem sem motivação evidente e são exercidas por um ou mais indivíduos, causando dor e angústia, com o objetivo de intimidar ou agredir outra pessoa sem ter a possibilidade ou capacidade de se defender, sendo realizadas dentro de uma relação desigual de forças ou poder.

bofetadas, socos e chutes, podendo ainda causar mais danos emocionais do que danos físicos. Outros, como roubo, agressão ou estupro podem levar a lesões graves, alguma deficiência física ou mesmo à morte.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define violência como:

“o uso de força física ou poder, em ameaça ou na prática, contra si próprio, outra pessoa ou contra um grupo ou comunidade que resulte ou possa resultar em sofrimento, morte, dano psicológico, desenvolvimento prejudicado ou privação.” (KRUG, 2002, p.1165).

Para Degenaar (1980, p.115), “a violência é a aplicação intencional de força extrema contra alguém de tal forma que é fisicamente prejudicial para animais e pessoas.”

Como o estudo analisará os homicídios que ocorreram por motivações homofóbicas, vale salientar que os homicídios são considerados apenas um dos tipos de mortes por causas externas, de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID) edição 10, que foi implantada a mortalidade, no Brasil, em 1996.

A CID é o instrumento estatístico utilizado na apresentação das tabelas de mortalidade por causas. A primeira classificação de doenças que passou a ter uso internacional foi aprovada em 1893 e, desde então, em intervalos aproximados de dez anos é apresentada e aprovada uma nova revisão. Atualmente está em vigência a 10^a Revisão, conhecida como CID-10 (PAHO, 1998).

As mortes por causas externas são traumatismos, lesões ou quaisquer outros agravos à saúde – intencionais ou não – de início súbito e como consequência imediata de violência ou outra causa exógena. Neste grupo, incluem-se as lesões provocadas por eventos no transporte, homicídios, agressões, quedas, afogamentos, envenenamentos, suicídios, queimaduras, lesões por deslizamento ou enchente, e outras ocorrências provocadas por circunstâncias ambientais (mecânica, química, térmica, energia elétrica e/ou radiação) (GONSAGA *et al.*, 2012).

Alguns resultados de um estudo de revisão sistemática sobre a violência no Brasil em 2009 foram relevantes, evidenciando que seja mais provável que as vítimas de homicídio sejam jovens, homens, negros e com poucos anos de escolaridade. Neste mesmo ano, a taxa de homicídios masculinos (51,1 por 100.000) foi mais de 10 vezes a taxa feminina (4,3 por 100.000). A taxa de homicídios por 100 mil habitantes foi maior para os negros (34,6), seguida por indígenas (32,5), brancos (16,3) e asiáticos (6,8). Por faixa etária, as taxas foram: 24,0 (10-19 anos); 62,5 (20-29 anos); 40,3 (30-39 anos); 25,5 (40-49 anos); 14,3 (50-59 anos) e 9,2 (60+

anos). As taxas de homicídio por número de anos de escolaridade foram: 30,3 (1-3 anos) 36,1 (4-7 anos), 13,1 (8-11 anos) e 7,8 (12+ anos) (MURRAY; CERQUEIRA; KAHN, 2013a).

2.2 Sexualidade

A sexualidade dos seres humanos sempre foi analisada, estudada, conceituada, caracterizada, normatizada, padronizada, conforme a imposição estabelecida pelo o tempo, lugar, crenças e costumes no qual estava inserida. A sexualidade humana despertou e continua a despertar interesse vivo (LAQUEUR; WHATELY, 2001). Contudo, há uma complexa relação entre as possibilidades apresentadas pela multiforme sexualidade humana e a ordem moral (FOUCAULT, 2014a).

De qualquer forma, a sexualidade continua a despertar interesse e acaloradas discussões de ordem religiosa ou moral, mas é inegável que desde o final do século XX passa a figurar no espaço público como categoria reivindicatória de direitos (TAQUES, 2010).

“A sexualidade ocupa um lugar central na formação dos sujeitos, pois ela remete a uma experiência individual, ao engajamento da personalidade ao redor desta experiência, que é ao mesmo tempo uma vivência pessoal, uma relação com o outro e, mais profundamente, uma consciência de si mesmo voltada para a relação com a vida e com a morte. O que é dito aqui tem uma consequência que é preciso mencionar logo de saída. A sexualidade é a construção de condutas de sexo.” (TOURAINÉ; MORÁS, 2007, p.12).

Segundo Foucault (2014b), o meio pelo qual a sexualidade é produzida e regida, bem como o sexo (ato sexual) disciplinado é denominado de “dispositivo da sexualidade”.

“Por meio deste termo [dispositivo] tento demarcar [...] um conjunto decididamente heterogêneo que engloba discursos, instituições, organizações arquitetônicas, decisões regulamentares, leis, medidas administrativas, enunciados científicos, proposições filosóficas, morais, filantrópicas. Em suma, o dito e o não dito são os elementos do dispositivo. O dispositivo é a rede que se pode estabelecer entre estes termos.” (FOUCAULT, 2014b, p.299).

Neste sentido, entende-se como dispositivo da sexualidade as práticas discursivas e não discursivas, saberes e poderes que visam normatizar, controlar e estabelecer “verdades” a respeito do corpo e seus prazeres.

É no contexto do dispositivo da sexualidade que a ideia de homossexualidade é produzida historicamente. Segundo Foucault, “foi por volta de 1870 que os psiquiatras começaram a constituí-la (a homossexualidade) como objeto de análise médica: ponto de partida, certamente, de toda uma série de intervenções e de controles novos” (FOUCAULT, 2014b). Curiosamente, Foucault não incluiu a homossexualidade entre as figuras maiores que comporiam o dispositivo da sexualidade, apesar do estudo e da categorização da homossexualidade terem exercido um importante papel na gênese da sexologia no final do século XIX (BELMONTE, 2009).

2.3 Homossexualidade

Em todo o mundo, ao longo da história, antropólogos e historiadores defendem a existência da homossexualidade e bissexualidade. Em algumas culturas, é considerado como algo natural e uma variação de sexismo humano, em outras as relações sexuais com indivíduos do mesmo sexo são apenas suportadas, principalmente para aquelas pessoas que tinham posições mais elevadas. No entanto, em algumas culturas, a homossexualidade ainda é desprezada e tratada de uma maneira desprezível, anormal ou até mesmo como crime, como, por exemplo, alguns países de domínio da religião islâmica (FELTHAM; HORTON, 2012).

O “homossexualismo” foi uma categoria diagnosticada como doença no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM) desde a primeira edição em 1952 e sua classificação como uma doença estava enraizada em um modelo médico do século XIX. Em 1973, o Conselho de Administração da Associação Psiquiátrica Americana (APA) votou a favor da remoção do “homossexualismo” do seu DSM, declarando que uma orientação homossexual não está intrinsecamente associada com psicopatologia (HEREK, 2004). Vale destacar que atualmente a palavra mais usual e referendada pelos teóricos e população LGBT é “homossexualidade” e não “homossexualismo”.

Bert Hansen (1992) defendeu a tese de que o diagnóstico de ‘homossexualidade’, quase sempre visto como um evento produzido exclusivamente pela medicina, chegando à conclusão que os médicos e pacientes foram colaboradores diretos da categorização e patologização da homossexualidade, ao observar as cartas escritas por pessoas comuns e enviadas a médicos, na virada do século XIX para o XX. No entender de Hansen, se por um lado através do conceito

de homossexualidade na medicina do século XIX transformara o desvio em patologia, por outro, favorecia a redução da culpa e responsabilidade individual pelas condutas. Essa nova forma de interpretação do desvio retirava seus praticantes do registro do pecado, servindo também como elemento articulador de uma identidade coletiva e cultural que então se forjava (BORRILLO, 2015; BORRILLO; LACOUMES P, 2000).

Durante muito tempo a homossexualidade tem sido tratada de forma negativa em nossa sociedade, principalmente em países cristãos e islâmicos. Borrillo (2015, p.13) descreve alguns sinônimos que foram muito usuais para referenciar a homossexualidade:

“Crime abominável, amor vergonhoso, gosto depravado, costume infame, paixão ignominiosa, pecado contra a natureza, vício de Sodoma são algumas designações que durante vários séculos serviram para qualificar o desejo e as relações sexuais e afetivas entre pessoas do mesmo sexo.”

No Brasil, somente no ano de 1999, o Conselho Federal de Psicologia (CFP) promulgou uma portaria ratificando a normalidade da homossexualidade, condenando as teorias e terapias homofóbicas (CFP, 1999).

Ao falar sobre a homossexualidade no século XX, Bancroft (2009, p.55) identifica quatro tópicos que levam em conta as implicações sociais, médicas e jurídicas da homossexualidade, que são uma estrutura útil para entender a homofobia:

- a contínua perseguição e repressão da homossexualidade;
- a medicalização da homossexualidade (particularmente no sexo masculino);
- o surgimento gradual de uma campanha por homens e mulheres para proteger seus direitos humanos homossexuais e por alguns profissionais despatologizar a homossexualidade;
- a situação legal da homossexualidade e relacionamentos homossexuais.

A homossexualidade no mundo é tratada de formas muito diferentes, enquanto alguns países o casamento entre pessoas do mesmo sexo já é uma realidade, em outros, ser homossexual pode condenar o indivíduo à morte (ILGA, 2018), conforme pode ser verificado na Figura 1.

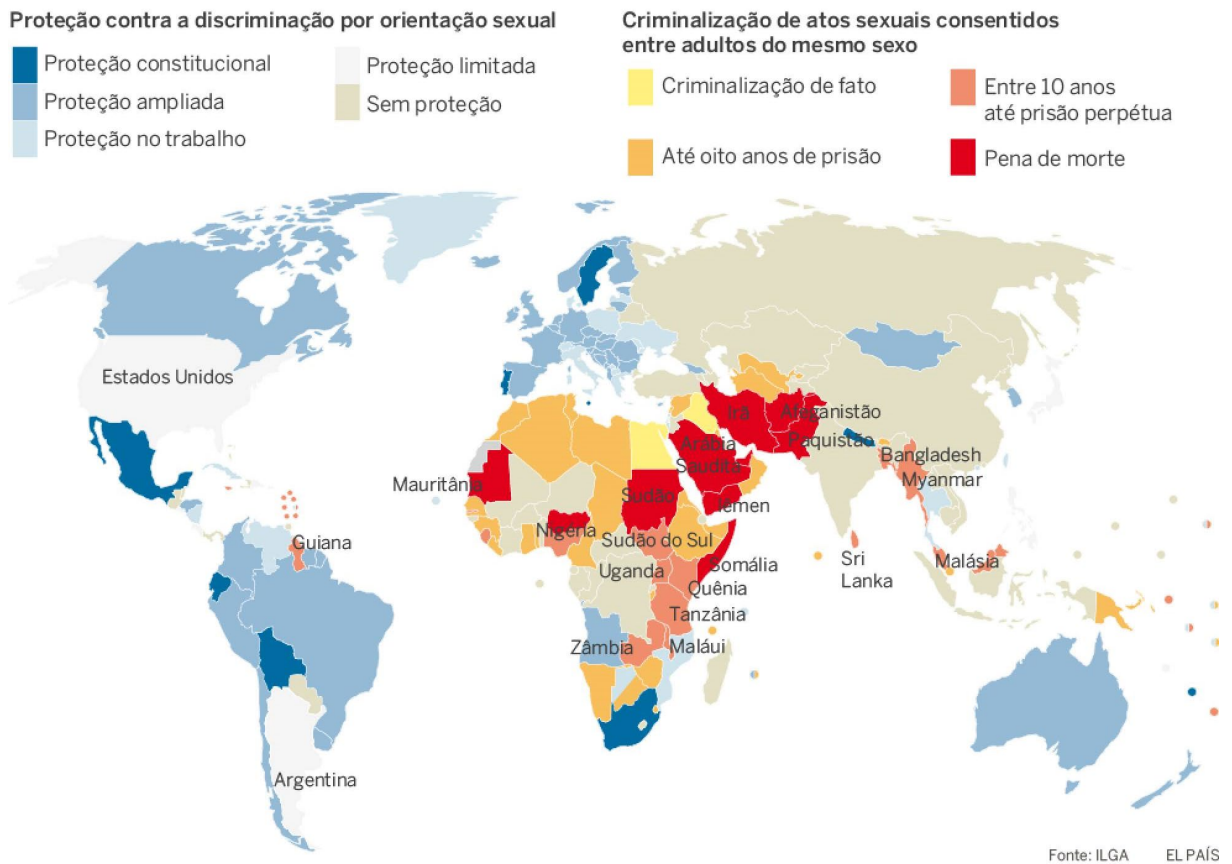


Figura 1: Leis sobre orientação sexual no mundo (ILGA, 2018).

Na sociedade atual, a maioria das pessoas dizem que respeitam a condição de um amigo ou conhecido de ser homossexual, inclusive muitos dizem ter amigos como essa orientação sexual, porém poucos defendem a igualdade de direitos desses cidadãos, pois esbarram no senso comum. Por exemplo, sabe-se que o casamento ou a filiação reconhecidos aos casais do mesmo sexo não seriam considerados uma situação normal (BORRILLO; LACOUMES P, 2000).

Goethe costumava dizer que a homossexualidade é tão antiga quanto à própria humanidade (BOSWELL, 1994). Acredita-se que a homossexualidade sempre existiu, mas muitas pessoas continuam até hoje negando esse fato, talvez por ignorância, preconceito ou medo. Apesar de muitas pessoas dizerem que não têm preconceito contra os homossexuais, na prática é comum a manifestação de atitudes discriminatórias e aversão aos homossexuais.

2.4 Identidade de Gênero e Orientação Sexual

O termo “Identidade de gênero” é muito utilizado para designar um indivíduo com o gênero o qual ele se identifica. Há quem se reconheça como homem, como mulher, como ambos ou mesmo como nenhum dos dois gêneros: são os chamados não binários. Um “Cisgênero” é um indivíduo que se identifica com o mesmo gênero do nascimento. Um “Transgênero” é como se chama um indivíduo que se identifica com um gênero diferente daquele do nascimento. Essa expressão hoje é muito comum entre os LGBT, sendo entendida como um termo “guarda-chuva”, a fim de acolher uma união política entre todos os indivíduos portadores de distinções de gênero incompatíveis às condutas sociais prevalentes (DE ARAÚJO; THEOPHILO, 2019).

A “Orientação sexual” está ligada a sexualidade, ou seja, depende do gênero pelo qual o indivíduo possui atração sexual e laços afetivos. O “Heterossexual” sente atração sexual por alguém de outro gênero. O “Homossexual” sente-se atraído por alguém do mesmo gênero. O “Bissexual” sente atração por pessoas de ambos os gêneros (BELMONTE, 2009; TAQUES, 2010).

2.5 Homofobia

Em 1972, o psicólogo americano George Weinberg publicou na revista "*Society and the Healthy Homosexual*" um termo que era novo para a maioria de seus leitores, a “Homofobia”. Com essa palavra, Weinberg desafiou o pensamento sobre o "problema" da homossexualidade. No sentido etimológico, a palavra homofobia deveria significar aversão irracional a pessoas do mesmo sexo, que é o caso da homoafetividade, porém os movimentos homossexuais da época empregaram a palavra para designar as pessoas que se manifestavam contrárias às práticas homossexuais (HEREK, 2004).

Para Adams, a homofobia é definida como “uma resposta emocional ou afetiva, incluindo medo, ansiedade, raiva, desconforto e aversão que um indivíduo experimenta ao interagir com indivíduos homossexuais, o que pode ou não envolver um componente cognitivo” (ADAMS; WRIGHT; LOHR, 1996).

A homofobia “é a manifestação de uma resposta afetiva e atitudes negativas com base em mitos e estereótipos sobre relacionamentos entre pessoas do mesmo sexo.” (TORO-ALFONSO, 2012).

Do mesmo modo que a xenofobia, o racismo ou o antissemitismo, a homofobia “é uma manifestação arbitrária que consiste em designar o outro como contrário inferior ou anormal,

por sua diferença irreduzível, ele é posicionado à distância, fora do universo comum dos humanos” (BORRILLO, 2015).

Como a temática “Homofobia” tem se tornado cada dia mais popular, comum e conhecida pela população, já existem dezenas de definições, todavia uma das mais detalhadas e difundidas sobre o assunto é dada por (BORRILLO, 2015):

- **Homofobia irracional e cognitiva:** caracteriza-se por sentimento de medo, aversão e repulsa contra gays e lésbicas. Trata-se de uma verdadeira manifestação emotiva, do tipo fóbico, comparável à pressão que pode ser experimentada em espaços fechados (claustrofobia) ou diante de certos animais (zoofobia). A homofobia afetiva (psicológica) caracteriza-se pela condenação da homossexualidade, a homofobia cognitiva (social) pretende simplesmente perpetuar a diferença homo/hetero.
- **Homofobia geral:** é a manifestação do sexismo, ou seja, da discriminação de pessoas em razão do sexo (macho/fêmea) e, mais particularmente, de seu gênero (masculino/feminino). Assim, a homofobia organiza uma vigilância do “gênero”, porque a virilidade deve estruturar-se em função de dois aspectos: negação do feminino e rejeição da homossexualidade. Vale salientar que desde o berço, as cores azul e rosa marcam os territórios dessa *summa divisio* que, de maneira implacável, fixa o indivíduo seja a masculinidade, seja a feminilidade.
- **Homofobia específica:** constitui uma forma de intolerância que se refere, especialmente, aos gays e lésbicas. Alguns autores propuseram e utilizam a distinção “gayfobia” e “lesbofobia”, além disso, ainda é usado o termo transfobia para designar a homofobia específica para travestis e mulheres trans. Vale salientar, que a lésbica é vítima de uma violência particular, pelo fato de ser mulher e homossexual, acumulando as discriminações contra gênero e contra a sexualidade. Até o final do século XIX, as punições contra as relações sexuais entre homens eram bastante comuns, contudo, a relação entre duas mulheres era tratada como pseudo-homossexualidade, porque era mais difícil “detectar” a homossexualidade feminina, pelo fato de que a intimidade entre mulheres fosse maior do que entre homens.
- **Homofobia por sexismo:** é definida, desde então, como a ideologia organizadora das relações entre os sexos, onde o masculino caracteriza-se por sua vinculação ao universo exterior e político, enquanto o feminino reenvia à intimidade e a tudo que

se refere à vida doméstica. A homofobia é uma forma específica do sexismo, que rejeita todos aqueles que não se conformam com o papel predeterminado para o seu sexo biológico.

- **Homofobia por heterossexismo:** é definida como crença na existência de uma hierarquia das sexualidades, em que a heterossexualidade ocupa a posição superior. Todas as outras formas de sexualidade são consideradas, na melhor das hipóteses, incompletas, acidentais e perversas, e, na pior, patológicas, criminosas, imorais e destruidoras de civilizações.
- **Homofobia por xenofobia:** articula-se em torno das emoções (crenças, preconceitos, convicções, fantasmas...), de condutas (atos, práticas, procedimentos, leis...) e de um dispositivo ideológico (teorias, mitos, doutrinas, argumentos de autoridade...). O profundo conservadorismo do conjunto das manifestações de exclusão evocadas reside no fato de todas elas, por um lado, se inspiram no fundo irracional comum de uma opinião particularmente orientada para a desconfiança em relação aos outros e, por outro lado, elas transformar tal preconceito corriqueiro em doutrina elaborada.
- **Homofobia por classicismo:** reservam um tratamento destinado a uma classe inferior: incapazes de empreender um projeto conjugal ou parental, de transmitir seu patrimônio livremente ou, ainda, suscetíveis de serem submetidos a terapias para obter a guarda dos próprios filhos. Durante muito tempo, a diferença de sexos serviu de justificativa para o tratamento discriminatório (tutelar) das mulheres, assim como a diferença de raças havia legitimado a escravidão e o colonialismo (GUILLAUMIN, 1995).

No início da década de 80, com o surgimento da Aids, a homofobia apesar de já existir começou a se tornar mais evidente. A síndrome, inicialmente compreendida como uma “doença gay” teve como consequência o despertar da homofobia latente da sociedade, intensificando a discriminação que, na verdade, não havia sido totalmente excluída de alguns setores sociais. A Aids, portanto, surgia trazendo consigo velhos preconceitos e estigmas sociais presente ainda hoje (BELMONTE, 2009).

Após o surgimento da Aids e suas consequências desastrosas, a década de 90 foi decisiva para a afirmação dos movimentos gays e lésbicos e para a visibilidade desses sujeitos como grupo social. Alguns historiadores e cientistas sociais, como Berutti, Facchini, Trevisan e Figari, afirmam que a Aids exerceu papel decisivo na redefinição do gay na sociedade brasileira,

como elemento constitutivo e de pertencimento a essa sociedade, e integrante de uma comunidade (gay) que cresce, e continua crescendo (RODRIGUES-JÚNIOR, 2008).

No século XXI a homofobia tem estado a cada dia mais em evidência, principalmente pela divulgação de crimes homofóbicos na mídia e na internet, dando ênfase as redes sociais que possuem grande alcance. Além disso, a população LGBT possui mais esclarecimentos de seus direitos como cidadãos. Outro fator importante é o trabalho e a luta que as Organização Não-governamental (ONG) de LGBT têm realizado acerca desses crimes, no intuito de que a homofobia se torne crime, assim como o racismo (BELMONTE, 2009), algo conquistado no ano de 2019, após muitas lutas da população LGBT.

2.5.1 Crimes Homofóbicos

Em muitas nações, os cidadãos LGBT precisam abandonar as suas cidades ou até mesmo seus países, porque suas orientações sexuais ou identidades de gêneros não são aceitas por suas sociedades, sendo expostos à violência ou até mesmo à pena de morte.

Os indivíduos homofóbicos não conseguem suprir seus sentimentos de ódio e não aceitam conviver com os cidadãos LGBT. Assim, eles sentem-se no direito de assediar esses indivíduos verbalmente e/ou fisicamente, fazendo esses indivíduos sentirem seus direitos violados, levando-os ao estresse, insatisfação com o lugar em que vivem e isolamento (BIÇMEN; BEKIROĞULLARI, 2014).

Os crimes de ódio "representam a manifestação mais insidiosa de intolerância e discriminação, com base na raça, sexo, língua, religião ou crença, origem nacional ou social, orientação sexual, deficiência ou outros motivos similares" (OSCE-ODIHR, 2005, p.10). A expressão violenta desses vieses podem assumir a forma de assalto, assassinato, ameaças ou danos materiais, tais como incêndio, profanação ou vandalismo.

A presença de "crimes de ódio" numa sociedade, seja por gênero, raça ou nacionalidade pode ser um indicador da existência da homofobia na localidade, porém esse tipo de informação, em geral, é subnotificada (OSCE-ODIHR, 2005, p.10).

Um primeiro estudo de grande escala foi realizado no Reino Unido concluiu que um em cada cinco pessoas lésbicas e homossexuais haviam experimentado um crime ou incidente de ódio homofóbico nos três anos anteriores, e três em quatro deles não relataram o crime à polícia (AHMAD; BHUGRA, 2010).

Um relatório da Agência dos Direitos Fundamentais, publicado em 2009, salienta numerosos artigos homofóbicos encontrados na imprensa da Polônia, um dos países mais

homofóbicos da Europa, onde há frequentes e ferozes ataques de *hooligans*² em marchas de igualdade de direitos, discriminação de homossexuais no trabalho e regulamentos jurídicos desvantajosos para homossexuais. Sociólogos e especialistas em estudos de gênero também descrevem numerosos exemplos de homofobia na vida social polonesa (DOLINSKI, 2010).

Em 2009, os muçulmanos uniram-se às igrejas pentecostais na “Coalizão Nacional Contra a Homossexualidade e os Abusos Sexuais” em Uganda, com o principal objetivo de eliminar a homossexualidade em Uganda, destacando que 87% dos ugandeses concordam em uma pesquisa que as declarações de que a fé em Deus é um fundamento necessário para a moralidade e bons valores (STRAND, 2012).

Na Assembleia Geral das Nações Unidas, ocorrida em 2011, 85 países apoiaram a declaração do Conselho de Direitos Humanos para "Acabar com os Atos de Violência e Violações de Direitos Humanos Relacionados na Orientação Sexual e Identidade de Gênero", incluindo o Brasil (STRAND, 2012).

Uma pesquisa no México, mais especificamente na Cidade do México, mostra que a população LGBT assassinada se concentra na idade economicamente ativa, tendo as vítimas entre 30 a 44 anos. Em 39% dos casos, as vítimas eram oficiais, sacerdotes, profissional da arte e da cultura; outros 15% eram estilistas e comerciantes; e 14% eram profissionais do sexo. A proporção de pessoas transsexuais e travestis executadas entre 25 e 34 anos é o dobro do número de homossexuais nessa faixa etária (BOIVIN, 2016).

Dos relatos de assassinatos de travestis, transexuais e transgêneros em 33 países nos últimos 12 meses, o Brasil é campeão com o total de 123, seguido do México (52), Estados Unidos (23), Colômbia (14) e Venezuela (14). Na Ásia, a maioria dos casos relatados está na Índia (6) e no Paquistão (5), na Europa, na Itália (5) e na Turquia (5). Atualmente há o total de 2264 homicídios reportados de travestis, transexuais e transgêneros em 68 países, dados de 01 de janeiro de 2008 a 30 de setembro de 2016 (TGEU, 2016), como pode ser visto na Figura 2.

O movimento homossexual no Brasil teve início em 1978, com a publicação do *jornal O Lampião da Esquina* e no ano seguinte com a fundação da primeira associação, o Somos: Grupo de Afirmação Homossexual (TREVISAN, 2018). Em 1980 o antropólogo Luiz Mott funda o Grupo Gay da Bahia (GGB), que já no primeiro número do Boletim do GGB, em agosto de 1981, inicia o levantamento sobre os crimes homofóbicos, em matéria intitulada *Pesquisa: Homossexuais assassinados no Brasil* (MOTT; CERQUEIRA; ALMEIDA, 2002), assim justificando tal iniciativa: “Não nos deixam em paz: *fiu-fiu* na rua, bosta na Geni, discriminação

² refere-se a um comportamento destrutivo e desregrado. Tal comportamento é comumente associado a fãs de desportos, principalmente adeptos de futebol e desportos universitários.

em toda parte, violência. Há milênios que nos matam: a pedrada na Judéia, na fogueira na Europa medieval, nos campos de concentração na Alemanha nazista, no *pardón* no Irã, em nossas casas aqui no Brasil. Assim começou esta sangrenta pesquisa e construção do banco de dados sobre o assassinato de LGBT no Brasil, com a descrição sumária de 20 homicídios, sete dos quais anteriores à fundação do Grupo Gay da Bahia (MOTT; CERQUEIRA, 2001; MOTT; MICHELS, 2019).

Em 1985, o Conselho Federal de Medicina (CFM) deixou de considerar a homossexualidade como um distúrbio mental (LACERDA; PEREIRA; CAMINO, 2002).

No início da década de 90, o movimento homossexual cresceu como resposta à epidemia da Aids, tornando o Brasil pioneiro na resposta comunitária e governamental à doença (FACCHINI; FRANÇA, 2009).

No ano de 1995 foi aprovada, durante a primeira conferência nacional, a denominação LGBT, representando lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais, o que para alguns autores é representado ainda como LGBT+ ou LBTT (MORAES; SOARES, 2013).

O Programa Brasil Sem Homofobia foi lançado em 2004, a partir de uma série de discussões entre o Governo Federal e a sociedade civil organizada com o objetivo de promover a cidadania e os direitos humanos dos LGBT, a partir da equiparação de direitos e do combate à violência e à discriminação (BRASIL, 2004).



Figura 2: Homicídios reportados de travestis, transexuais e transgêneros em 68 países (TGEU, 2016).

2.5.2 Violência atual contra a população LGBT no Brasil

Em 2019, o Atlas da Violência, uma publicação do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), trouxe uma seção inédita que aborda a questão da violência contra a população LGBT no Brasil de 2011 a 2017, estando dividida em dados do Disque 100 e do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) (CERQUEIRA *et al.*, 2019).

a) Disque 100

O Disque 100 consiste em um canal que recebe denúncias de violações de direitos humanos relacionados a vários grupos, inclusive os da população LGBT.

A quantidade de denúncias de violências contra pessoas LGBT pelo Disque 100 apresentou 1159 denúncias no ano de 2011 e aumentou para 1720 denúncias em 2017, o que representa um crescimento de aproximadamente 48% em 7 anos. O número de denúncias de lesão corporal contra a população LGBT iniciou em 2011 com 318 denúncias, elevando-se para 423 denúncias em 2017, o que representa um crescimento de cerca de 33% (CERQUEIRA *et al.*, 2019; DISQUE 100 - MMFDH, 2019).

Na distribuição das denúncias de crimes contra pessoas LGBT em 2017, os estados do Acre e Roraima foram os únicos a não apresentarem denúncias. Daqueles que ocorreram houve cinco deles que apresentaram quantitativos relevantes de denúncias, que foram: São Paulo (260), Rio de Janeiro (181), Minas Gerais (117), Ceará (107) e Bahia (72). Na quantidade de denúncias específicas de lesão corporal contra pessoas LGBT, os estados com maiores quantitativos foram: São Paulo (82), Rio de Janeiro (57), Minas Gerais (43), Ceará (38) e Bahia (22) (CERQUEIRA *et al.*, 2019; DISQUE 100 - MMFDH, 2019).

O número de denúncias de homicídios contra LGBT ocorreu em todo país, destacando-se os estados de São Paulo (21), Ceará (20), Minas Gerais (19), Bahia (18) e Rio de Janeiro (14). A quantidade de denúncias de tentativa de homicídio contra LGBT foi bem mais disperso, pois se dividiu em 8 estados: Rio de Janeiro (8) São Paulo (2), Minas Gerais (2), Ceará (2), Maranhão (2), Distrito Federal (2), Pernambuco (2), Rio Grande do Sul (2) (CERQUEIRA *et al.*, 2019; DISQUE 100 - MMFDH, 2019, p. 100).

b) Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)

A partir de 2011, a notificação de violências passou a integrar a lista de notificação compulsória, isto é, a “Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território

nacional” (Portaria no 204, de 17 de fevereiro de 2016). No caso dos registros de violências, o Sinan classifica dez tipos diferentes: violência física; violência psicológica; tráfico humano; trabalho infantil; tortura; violência sexual; violência financeira; negligência ou abandono; intervenção legal; e outras. Além disso, o SINAN classifica a orientação sexual em três categorias: heterossexual, homossexual ou bissexual (CERQUEIRA *et al.*, 2019).

O número total de casos de violência contra homossexuais e bissexuais, de acordo com os registros do SINAN, no período de 2015 e 2016 apresentou um crescimento de casos entre 10,0% a 15,7%. Quando consideradas as vítimas bissexuais, o crescimento anual de casos foi ainda maior, ficando entre 30,9% e 35,3% (CERQUEIRA *et al.*, 2019; SINAN, 2019).

O número agregado de registros de violência para homossexuais ou bissexuais, leva em conta quatro tipificações: violência física; violência psicológica, tortura e outros (categoria que embute outras dinâmicas de violência). Nota-se que houve crescimento no número de casos para todos os quatro tipos. Em resumo; 70% dos casos de violência ocorridos em 2016, os autores eram do sexo masculino; 90% das vítimas residiam em áreas urbanas; cerca de 60% dos casos acometem vítimas solteiros; e a maioria dos casos vitimam homossexuais ou bissexuais do sexo feminino, sendo que este último resultado diverge dos dados do GGB, que relatam que a maioria das vítimas são do sexo masculino (CERQUEIRA *et al.*, 2019; MOTT; MICHELS, 2019; SINAN, 2019).

As características socioeconômicas das vítimas de violência da população LGBT distribuíram-se assim: A distribuição por sexo biológico da vítima do crime foi: 59,5% eram do sexo feminino, 40,5% eram do sexo masculino. A raça das vítimas foi distribuída em: 47,9% eram da raça branca, 39,7% eram pardos, 9,9% eram pretos, 1,0% eram indígenas, 0,8% eram amarelos e 0,7% foi de raça ignorada. A distribuição por estado civil foi: 62,5% estavam solteiros, 24,5% eram casados, 1,3% eram viúvos, 3,7% estavam separados e 2,3% responderam que não se aplica e 5,7% responderam ignorados. A distribuição por sexo biológico do autor do crime foi: 64,8% eram do sexo masculino, 25,7% do sexo feminino, 3,8% eram de ambos os sexos e 0,4% foi responderam ignorado. A distribuição por zonas de residências dividiu-se em: 91,1% eram da zona urbana 6,8% eram da zona rural e 0,7% eram de área do perímetro urbano (CERQUEIRA *et al.*, 2019; SINAN, 2019).

2.6 Modelo Teórico

A investigação de variáveis explicativas de um crime ganhou embasamento teórico com os estudos desenvolvidos por Becker (1968) e Ehrlich (1973). A partir de então, essa questão

passou a ser analisada com o intuito de identificar esses determinantes, compreender e sugerir medidas de políticas públicas que possam contribuir para prevenir e combater a criminalidade (FROTA, 2014).

Os homicídios são um fenômeno com diversos fatores associados e complexo, porém não se pode deixar de visualizá-los de maneira interligada, porque embora façam parte de um contexto amplo também possuem aspectos particulares. Os trabalhos atuais, em sua maioria, tratam o tema através de variáveis sociais, demográficas e econômicas, colocando a desigualdade social como importante combustível para o aumento dos homicídios (SOARES; MIRANDA; BORGES, 2006).

Em relação aos determinantes mais comuns ligados a violência estão as dificuldades de acesso a serviços públicos, como hospital, escola e de justiça; e ainda uma elevada densidade domiciliar, a ineficácia das instituições de segurança e de justiça e o crescimento do mercado ilegal de drogas e de organizações criminosas. Além disso, há o impacto social negativo gerado por situações em razão da pobreza e desigualdade social, menor presença da polícia, alto consumo de álcool e outras drogas, acesso a armas de fogo como fatores importantes no processo de geração de violência (NÓBREGA, 2011).

Na construção do modelo teórico iniciou-se com uma revisão sistemática abrangente acerca das características dos crimes, vítimas e autores de homicídios de LGBT no mundo, que resultou o primeiro artigo dessa pesquisa e contribuiu apresentando algumas variáveis que, a priori, estão mais ligadas aos homicídios, como é visto a seguir:

- **Crimes:** local de ocorrência do crime; tipo de relação da vítima com o autor do crime; motivo da morte (*causa mortis*); quantidade de autores e vítimas; declaração do autor que cometeu um homicídio homofóbico; uso de álcool e drogas pelas vítimas e autores.
- **Vítimas:** sexo biológico ou nascimento; faixa etária (em anos); identidade de gênero ou orientação sexual; situação conjugal; raça ou cor; profissão.
- **Autores:** sexo biológico ou nascimento; faixa etária; raça ou cor; profissão.

Ao pensar na taxa de homicídios de LGBT, foi necessário ser cauteloso e partir de um modelo teórico geral de homicídios, pois não foi encontrado um modelo teórico específico para homicídios de LGBT.

O modelo teórico proposto por Agnew partiu de variáveis distais (socialização da família, construções da personalidade e informações geográficas) e variáveis proximais (experiência mais relevantes & atitudes, crenças pessoais e socialização da família), onde o

desfecho é “Atitudes Homofóbicas”. Em experiências mais relevantes incluem-se: conhecer LGBT, atitudes em relação a outros grupos e comportamento religioso. Em crenças pessoais tem-se: crenças sobre o que é natural, crenças sobre o que é típico do sexo ou gênero, crenças religiosas, crenças tradicionais e crenças sobre a natureza humana. Na socialização da família incluem-se: ambiente familiar e estilo de relacionamento familiar, apego a família, comportamento religioso precoce, influência dos pais a atitudes homossexuais. Nas construções da personalidade tem-se: agressividade, domínio, abertura/tolerância e estilo interpessoal. Em informações demográficas incluem-se: tamanho da família, educação parental, estabilidade familiar e tamanho da comunidade que vive (AGNEW *et al.*, 1993).

Outra proposta de modelo teórico foi elaborada por Moura para o desfecho mortalidade, onde um modelo hierarquizado com determinantes distais, intermediários e proximais. Esse modelo foi dividido em cinco blocos: socioeconômico, violência, ambiental, condições estruturais e demografia. No bloco socioeconômico tem-se: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH); Coeficiente de Gini; Índice de Theil; Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM). Em violência incluem-se: homicídios, estupros, agressões, roubos e furtos. No bloco ambiental tem-se: densidade demográfica e taxa de urbanização. Em condições estruturais incluem-se: água encanada; água e banheiro; água e esgotamento sanitário inadequados. No bloco demografia: densidade demográfica; taxa de urbanização, expectativa de vida; mortalidade infantil; proporção da cor/raça pretos e pardos; renda per capita; taxa de analfabetismo; taxa de escolaridade (MOURA, 2012).

Vários autores procuraram elaborar um modelo integrado para explicar a violência, cujo enfoque se dá nos vários níveis estrutural, institucional, interpessoal e individual. Tais anseios decorreram da percepção empírica de que a violência e a sua tolerância variam significativamente entre as sociedades, entre as comunidades e entre os vários indivíduos (MARTINS; SZYMANSKI, 2004). Em geral, esses autores acrescentam outras variáveis na construção do modelo teórico, baseados alguns indicadores socioeconômicos, demográficos, do sistema de segurança pública e criminalidade, que foram encontrados em estudos sobre homicídios e violência. Os indicadores socioeconômicos foram: proporção de pobres; percentual de pessoas com renda domiciliar inferior a linha da pobreza; percentual de pessoas com renda domiciliar inferior a extrema pobreza; coeficiente de desigualdade social (Gini); percentual da população em domicílios com água encanada; razão entre a população de 11 a 14 anos que estava frequentando a escola e a população total; razão entre a população de 18 a 20 anos que já concluiu o ensino médio e a população total; IDH renda; IDH educação. Os indicadores demográficos foram: densidade populacional; razão de sexos; proporção da

população urbana; proporção de idosos na população; índice de envelhecimento; taxa de fecundidade; taxa de fecundidade específica; taxa bruta de natalidade; taxa bruta de mortalidade; esperança de vida ao nascer; esperança de vida aos 60 anos de idade. Os indicadores de segurança pública foram: taxa de punibilidade; taxa de efetivo policial da polícia militar e civil; despesa per capita em segurança pública; percentual das despesas em segurança pública no total de despesas realizadas. Os indicadores de criminalidade foram: ocorrências por tráfico de drogas; ocorrência da posse ou uso de entorpecentes; ocorrências por porte ilegal de arma de fogo (FROTA, 2014; LIMA *et al.*, 2005; MCCALL; PARKER; MACDONALD, 2008; SOUSA, 2009; SOUZA *et al.*, 2012).

O modelo escolhido como modelo inicial e parâmetro para homicídios de LGBT foi da *World Homicide Survey*, que baseia-se em um novo modelo conceitual, com intuito de revelar novos fatores que possam influenciar as variações nas taxas de homicídio em diferentes países. Neste modelo, acredita-se que os fatores mais evidentes (riqueza, pobreza, desigualdade de um país, fatores demográficos, etc.) identificados pela pesquisa criminológica sobre o assunto (LAFREE; TSELONI, 2006; MCCALL; PARKER; MACDONALD, 2008) não têm tanto efeito direto sobre a taxa de homicídios, enquanto que os fatores intermediários (fatores precipitantes ou fatores que medem a efetividade dos controles sociais formais) podem influenciar a taxa de homicídios. Esse tipo de modelo conceitual já foi testado para analisar as variações nas taxas de homicídio de vários países, mas tais modelos não levaram em conta a eficácia dos controles sociais formais, pois esses dados não existiam (LANGLADE, 2012; OUIMET, 2012; OUIMET; LANGLADE; CHABOT, 2018).

A Figura 3 mostra o modelo teórico adotado e adaptado para Taxa de homicídios de LGBT, que é inicialmente composto por fatores contextuais. Esses fatores são um conjunto de forças sociais mais ou menos evidentes em todo o país, que cria um contexto social, econômico e cultural (OUIMET; LANGLADE; CHABOT, 2018). Assim, esses fatores contextuais juntos criam um ambiente particular para cada país, levando a diferentes formas e prevalências de crimes. Tais fatores têm um impacto indireto: podem influenciar os fatores de precipitação (mais próximos do crime: uso/tráfico de drogas, consumo de álcool ou acessibilidade a armas de fogo/branca) ou certos controles sociais formais, como a eficácia da polícia ou serviços de justiça, que por sua vez teriam uma influência mais direta sobre as variações na taxa de homicídio (OUIMET, 2012). A taxa de homicídio de um país seria, portanto, mais dependente de fatores proximais (fatores de precipitação e efetividade dos controles sociais formais) do que de fatores contextuais.

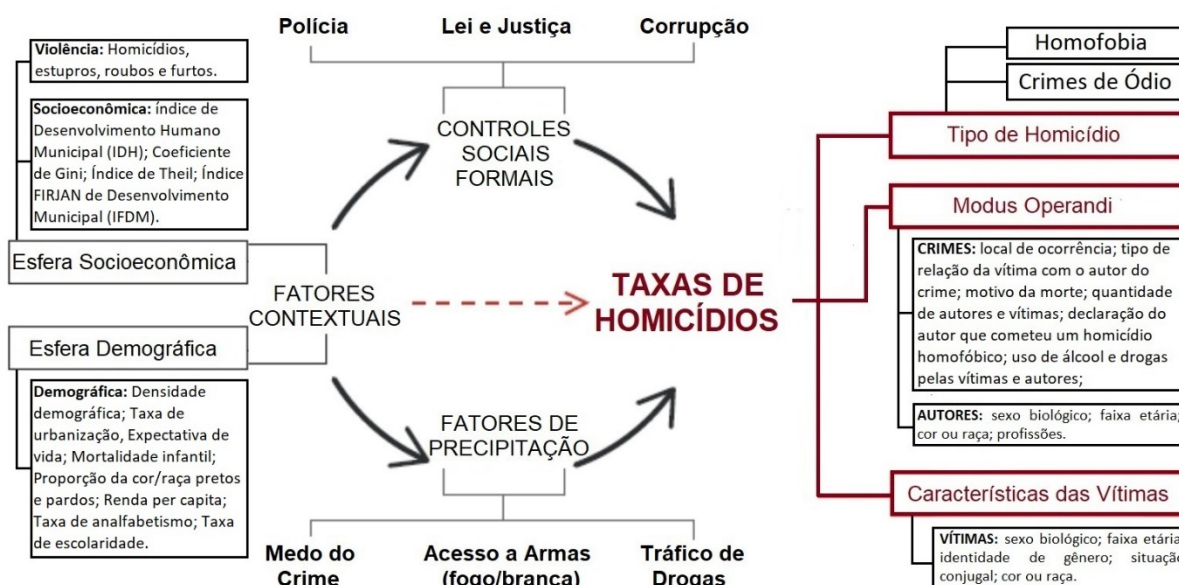


Figura 3: Um modelo teórico adaptado para taxa de homicídios de LGBT (OUIOMET; LANGLADE; CHABOT, 2018).

a) Fatores contextuais

Estudos comparativos sobre a taxa de homicídios existem já algum tempo, sendo o primeiro de Quiney em 1965, cujos resultados sugerem que a urbanização, desenvolvimento econômico e a industrialização das sociedades reduzem as taxas de homicídio e suicídio (ANDRADE *et al.*, 2011; LIMA *et al.*, 2005). Mais recentemente, fatores contextuais foram utilizados em boa parte da pesquisa criminológica, em grande parte devido à sua disponibilidade. Conexões muito próximas foram destacadas entre as estatísticas econômicas e demográficas dos países e suas taxas de homicídio (ALTHEIMER, 2008; BJERREGAARD, BETH BJERREGAARD; COCHRAN, 2008; HUGO SPINELLI; MACÍAS; DARRAIDOU, 2008; MCCALL; PARKER; MACDONALD, 2008). Outros estudos destacaram a influência que as condições sociais têm no aumento dos níveis de violência (NIVETTE, 2011; PRATT; CULLEN, 2005).

b) Gatilho à violência

Gatilhos de violência compreendem formas de comportamento social ou criminal que podem ter um impacto sobre a prevalência de homicídios. Tais fatores, que estão na origem do surgimento da criminalidade, aumentam a probabilidade de ocorrência de homicídios (OUIOMET, 2012; OUIOMET; LANGLADE; CHABOT, 2018). Os indicadores identificados como desencadeadores de violência incluem tráfico de drogas, armas de fogo, medo do crime, consumo de álcool e guerra civil (ADORNO; PASINATO, 2008).

c) Controle social formal

Acredita-se que instituições judiciais fracas contribuem para a produção de mais violência e homicídios. Primeiro de tudo, os criminosos vão entender que eles estão correndo menos riscos e agem como seus impulsos ditam. Em segundo lugar, se o sistema não proteger os indivíduos; eles se armarão para reagir quando se sentirem ameaçados ou para se vingarem. A teoria da civilização se baseia claramente na teoria do controle social; se fontes externas de controle social formal se tornarem mais eficazes, deve haver menos homicídios (KIVIVUORI; SAVOLAINEN; DANIELSSON, 2012). Nesse contexto, considera-se a polícia, os tribunais de justiça e as prisões como sendo as instituições que exercem formas de controle social formal (OUIOMET, 2012; OUIOMET; LANGLADE; CHABOT, 2018).

Sendo assim, acredita-se que o modelo teórico acerca de homicídios de LGBT tenta retratar as diversas dimensões e variáveis envolvidas nesse fenômeno tão complexo e multifatorial, que possui particularidades por ser um tipo de crime diretamente ligado ao preconceito e discriminação.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Analisar o perfil epidemiológico, aspectos temporais e padrões espaciais dos homicídios contra LGBT, ocorridos no Brasil do período de 2002 a 2016.

3.2 Específicos

- Descrever as características dos crimes, vítimas e autores de homicídios de indivíduos LGBT e seus determinantes no mundo.
- Identificar a distribuição espacial dos homicídios de LGBT no Brasil e a existência de padrões por localidades.
- Analisar os homicídios de LGBT nas capitais das Unidades da Federação do Brasil, identificando associações com indicadores socioeconômicos, demográficos, segurança pública e criminalidade.

4 MATERIAIS E MÉTODO

4.1 Desenvolvimento da Tese

A tese foi desenvolvida em formato de três artigos científicos, sendo o primeiro uma revisão sistemática dos homicídios de LGBT pelo mundo; o segundo foi uma análise espacial para visualização da distribuição dos homicídios de LGBT nos municípios, regiões metropolitanas, estados, regiões geográficas e no Brasil de 2002 a 2016. No terceiro foi realizada uma modelagem estatística para analisar os homicídios de LGBT, ocorridos no Brasil no período de 2002 a 2016, buscando identificar as covariáveis associadas a esses crimes.

4.2 Artigo 1: Revisão Sistemática da Literatura

No primeiro artigo foi realizada uma revisão sistemática, tendo como pergunta “Quais são as características dos crimes, vítimas e autores de homicídios de LGBT no mundo?”. Nesse sentido, as etapas de realização do estudo e a redação do artigo foram orientadas pelo documento *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (MOHER et al., 2009). A finalidade do PRISMA é ajudar os autores a melhorarem o relato de revisões sistemáticas e metanálises, tendo como foco os ensaios clínicos randomizados, mas o PRISMA também pode ser usado como uma base para relatos de revisões sistemáticas de outros tipos de pesquisa (GALVÃO; PEREIRA, 2014, 2015a, 2015b; MOHER et al., 2009).

Para a realização do estudo de revisão sistemática foi necessário protocolá-lo em uma base de registro, sendo as bibliotecas Cochrane e a Prospero as mais comuns. A biblioteca Cochrane tem como foco principal as pesquisa clínicas, enquanto que a Prospero é aberta para outros tipos de estudos epidemiológicos, que é o caso desse estudo (HIGGINS; GREEN, 2008). O registro na Prospero tem como objetivo informar quais revisões sistemáticas estão em andamento, no intuito de evitar que se produzam estudos iguais de forma independente, o que seria uma duplicidade e perda de tempo, algo que deve ser evitado (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012; MOHER et al., 2009).

A revisão foi planejada e executada de acordo com um protocolo registrado no dia 22/12/2016, atualizada no dia 30/06/2018 e publicada na base PROSPERO, sob o número CRD42016053977. Os detalhes desta revisão estão disponíveis na página *Web* da Prospero, no link https://www.crd.york.ac.uk/prospero/display_record.asp?ID=CRD42016053977.

4.2.1 Bases de Dados

Apesar de existirem dezenas de bases de dados de artigos científicos na área de ciências da saúde com milhões de publicações, algumas delas são de acesso restrito, sendo necessário pagar para utilizá-las. Por isso, a escolha das bases de dados levou em consideração ter o acesso livre ou estar aberta no momento da seleção dos artigos na busca sistemática, além da relevância para a temática e representatividade mundial. Como não é predefinida a quantidade de bases de dados que se deva usar, partiu-se da ideia de buscar bases de diferentes continentes. Após a discussão sobre as bases de dados mais apropriadas para o tema, escolheu-se uma americana (Pubmed/Medline), duas europeias (Embase e Scopus), uma latina (Lilacs/Scielo), uma relacionada à temática (PsyINFO), totalizando cinco bases, descritas na Tabela 1.

Tabela 1: Bases de dados utilizadas para coleta eletrônica.

BASES	ÁREAS	CONTINENTE PREDOMINANTE	WEBSITES	QUANTIDADE DE ARTIGOS (em milhões)
EMBASE	Ciências da Saúde	Europeu	https://www.embase.com/	30
LILACS (Scielo)	Ciências da Saúde	América Latina	http://lilacs.bvsalud.org/	1
PsycINFO	Psicologia	América do Norte	http://www.apa.org/	4,2
PUBMED (Medline)	Ciências da Saúde	América do Norte	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/	26
SCOPUS	Ciências da Saúde e Sociais	Europeu	https://www.scopus.com/	50

Há outras fontes de base de dados que também são consideradas relevantes num estudo de revisão sistemática, que são conhecidas como “literatura cinzenta”. Para Schöpfel (2010, p.21) a literatura cinzenta é definida como:

"um conjunto de tipos de documentos produzidos em todos os níveis de governo, acadêmicos, empresas e indústrias em formatos impressos e eletrônicos protegidos por direitos de propriedade intelectual, de qualidade suficiente para serem coletados e preservados por bancos dados de biblioteca ou repositórios institucionais, mas não controlados por editores comerciais, ou seja, onde a publicação não é a atividade principal do organismo produtor."

Além da realização de uma busca sistemática nas bases de dados já descritas, ainda foi realizada uma busca na literatura cinzenta (CONN *et al.*, 2003), mais especificamente nas páginas *Web* da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) (Brasil), *Google Scholar* (Internacional), *Open Grey* (Europa) e *National Technical Information Service* (Estados Unidos). Os tipos de publicação pesquisados incluíram artigos, anais de congresso, relatórios técnicos e teses.

4.2.2 Descritores

Uma das etapas primordiais do estudo de revisão sistemática foi a escolha dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), que serviram para a realização das buscas estruturadas de artigos nas bases de dados selecionadas em trilingue (inglês, português e espanhol), exceto na busca de dados na literatura cinzenta.

Os DeCS foram criados pelo Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, mais conhecido como BIREME, para servir como uma linguagem única na indexação de artigos de revistas científicas, livros, anais de congressos, teses, relatórios técnicos, e outros tipos de materiais, sendo desenvolvido a partir do *Medical Subject Headings* (MESH) da *U.S. National Library of Medicine* (NLM), com o objetivo de permitir o uso de terminologia comum para pesquisa em três idiomas. Os conceitos que compõem o DeCS são organizados em uma estrutura hierárquica permitindo a execução de pesquisa em termos mais amplos, mais específicos ou todos os termos que pertençam a uma mesma estrutura hierárquica (BVS, 2016).

Após a análise dos melhores descritores para a realização da pesquisa sistemática acerca do tema, percebeu-se que deveriam ser acrescentados sinônimos dos descritores selecionados, com a finalidade da pesquisa ser mais abrangente. Para o descritor “Homossexualidade” acrescentaram-se os sinônimos ‘Gay’, ‘Lésbica’, ‘LGBT’ e ‘Queer’³, enquanto para o descritor “Homicídio” acrescentou o sinônimo ‘Assassinato’. Ao final, foram escolhidos 16 descritores divididos em 2 grupos intitulados, a priori, de “Sexualidade” e “Crime”, conforme estão descritos na Tabela 2.

³ *Queer* ou *genderqueer* é um termo proveniente do inglês usado para representar gays, lésbicas, bissexuais, além de travestis, pessoas transgênero ou transexuais, de forma análoga à sigla LGBT.

Tabela 2: Descritores para revisão sistemática de homicídios de LGBT.

		DESCRITORES			DEFINIÇÃO
		INGLÊS	PORTUGUÊS	ESPAÑHOL	
SEXUALIDADE	1	Homophobia	Homofobia	Homofobia	Tratamento diferenciado ou acesso desigual a oportunidades ou serviços com base na preferência ou orientação homossexual.
	2	Sexism	Sexismo	Sexismo	Preconceito ou discriminação com base no gênero ou comportamento ou atitudes que nutrem papéis sociais estereotipados com base no gênero.
	3	Bisexuality	Bissexualidade	Bisexualidad	Atração ou relação sexual entre membros, tanto do mesmo sexo como do SEXO oposto.
	4	Homosexuality	Homosexualidad	Homosexualidad	Atração ou relação sexual entre membros do mesmo SEXO.
	5	Gay	Gay	Gay	Atração ou relação sexual entre homens.
	6	Lesbian	Lésbica	Lesbiana	Atração ou relação sexual entre mulheres.
	7	LGBT	LGBT	LGBT	É a sigla de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais e Transgêneros, que consistem em diferentes tipos de orientações sexuais.
	8	Queer	-	-	O termo é usado para representar gays, lésbicas, bissexuais e, frequentemente, também as pessoas transgênero ou transexuais, de forma análoga à sigla LGBT.
	9	Transgender Persons	Pessoas Transgênero	Personas Transgênero	Pessoas que possuem senso de identificação com (e a expressão de) comportamentos regulados pelo gênero não associado tipicamente ao sexo anatômico identificado ao nascimento associado (ou não) a um desejo de se submeterem a PROCEDIMENTOS DE READEQUAÇÃO SEXUAL.
	10	Transsexualism	Transexualismo	Transexualismo	Grave disforia relacionada ao gênero, aliada a um desejo persistente pelas características físicas e papéis sociais que denotam o sexo biologicamente oposto.
CRIME	11	Transvestism	Travestismo	Travestismo	Transtorno caracterizado pela presença de intensas fantasias sexuais, desejos sexuais ou comportamentos envolvendo travestismo em um homem heterossexual. As fantasias, desejos ou comportamentos causam sofrimento clinicamente significativo ou prejuízo do funcionamento social, ocupacional ou outros.
	12	Crime	Crime	Crimen	Violação da lei criminal, ou seja, uma violação do código de conduta especificamente sancionada pelo ESTADO, que através do PODER JUDICIÁRIO, julga e aplica penas ao criminoso.
	13	Criminology	Criminologia	Criminología	Estudo do crime e dos criminosos com referência especial aos fatores da personalidade e condições sociais que conduzem em direção ou para longe do crime.
	14	Homicide	Homicídio	Homicidio	O assassinato de uma pessoa causado por outra pessoa.
	15	Murder	Assassinato	Asesinato	Sinônimo de HOMICÍDIO.
	16	Victims	Vítimas	Victimas	Indivíduos sujeitos e desfavoravelmente afetados por atividade criminal.

4.2.3 Estratégias de busca

Apesar da utilização dos mesmos descritores nas buscas de artigos em todas as bases de dados, a forma de seleção estratégica é modificada em cada base, conforme pode ser vista na Tabela 3. Vale destacar, que na realização das buscas foram utilizados operadores Booleanos em inglês, que são operadores que matematicamente representam a ideia das expressões: e (AND), ou (OR) e não (NOT).

Tabela 3: Estratégias de busca utilizadas para a pesquisa.

BASE DE DADOS	TERMOS DE PESQUISA	QUANTIDADE DE ARTIGOS
EMBASE	(homophob*:ti OR bisexual*:ti OR gay*:ti OR homosexual*:ti OR queer:ti OR lesbian*:ti OR lgbt*:ti OR sexism*:ti OR transgender*:ti OR transsexual*:ti OR transvest*:ti AND (crime*:ti OR criminolog*:ti OR homicid*:ti OR murder*:ti OR victim*:ti))	107
LILACS (SciELO)	(tw:(Homophob* OR Bisexual* OR Gay* OR Homosexual* OR Queer OR Lesbian* OR LGBT* OR Sexism* OR Transgender* OR Transsexual* OR Transvest*)) AND (tw:(Crime* OR Criminolog* OR Homicid* OR Murder* OR Victim*))	42
PsycINFO	ti(Homophob* OR Bisexual* OR Gay* OR Homosexual* OR Queer OR Lesbian* OR LGBT* OR Sexism* OR Transgender* OR Transsexual* OR Transvest*) AND ti(Crime* OR Criminolog* OR Homicid* OR Murder* OR Victim*)	113
PUBMED (Medline)	Search ((Homophob*[Title] OR Bisexual*[Title] OR Gay*[Title] OR Homosexual*[Title] OR Queer[Title] OR Lesbian*[Title] OR LGBT*[Title] OR Sexism*[Title] OR Transgender*[Title] OR Transsexual*[Title] OR Transvest*[Title])) AND (Crime*[Title] OR Criminolog*[Title] OR Homicid*[Title] OR Murder*[Title] OR Victim*[Title]))	121
SCOPUS	(TITLE (homophob* OR bisexual* OR gay* OR homosexual* OR queer OR lesbian* OR lgbt* OR sexism* OR transgender* OR transsexual* OR transvest*) AND TITLE (crime* OR criminolog* OR homicid* OR murder* OR victim*))	267
TOTAL		650

Para o melhor entendimento da pergunta deste estudo foi utilizada a estratégia PEO (Paciente, Exposição e Desfecho – “*Outcome*”), necessária para a busca de evidências (BETTANY-SALTIKOV, 2010; KHAN, 2011). Considerou-se a população de LGBT de todo o mundo como “P”, ser LGBT como “E” e o desfecho foi “morte por homicídio” como “O”.

A busca sistemática resultou 650 artigos, divididos em 107 da EMBASE, 42 da LILACS (SciELO), 113 da PsycINFO, 121 da PUBMED (Medline) e 267 da SCOPUS. A busca na literatura cinzenta acrescentou mais 52 estudos, totalizando 702 estudos potenciais.

Salienta-se que a escolha das bases de dados, dos descritores, da estratégia de busca, da estratégia PEO e da busca sistemática contou com o auxílio de uma bibliotecária experiente em revisões sistemáticas.

4.2.4 Critérios de Elegibilidade

Como critério de inclusão dos estudos foram selecionados todos os tipos de estudos epidemiológicos quantitativos, que descreveram, analisaram e/ou investigaram homicídios de LGBT, causados por homofobia ou não de uma região estudada (país, estado, região ou cidade), em artigos completos de periódicos nacionais e internacionais publicados em todos os idiomas, além disso, foi incluída a literatura cinzenta, por meio de dissertações, teses e publicações

técnicas. Foram incluídos inicialmente estudos com desenhos observacionais (coorte, caso-controle, seccionais, ecológicos).

Como critério de exclusão tem-se os suicídios de LGBT e estudos que limitaram a população em apenas um grupo etário (jovens, adultos ou idosos).

4.2.5 Planejamento do Estudo

No desenvolvimento da revisão sistemática, o processo de elaboração do estudo levou em consideração, resumidamente, as etapas: definição da pergunta; busca da evidência; revisão e seleção dos estudos; análise da qualidade metodológica dos estudos e apresentação dos resultados.

Uma das etapas primordiais na elaboração de uma revisão sistemática é a avaliação da qualidade dos artigos. Na literatura internacional, podem-se identificar diversos instrumentos para avaliar especificamente a qualidade metodológica da revisão sistemática.

A qualidade dos estudos incluídos nesta revisão foi avaliada pelo *Guidelines for Critically Appraising Studies of Prevalence or Incidence of a Health Problem*, que também é conhecido como Loney 1998 (LONEY *et al.*, 1998). Este instrumento tem aplicabilidade em diversos tipos de estudos, incluindo os transversais e ecológicos. Seu desenvolvimento foi liderado por Loney e é composto de oito perguntas sobre adequação e qualidade do estudo, relacionadas à validade dos métodos, interpretação e aplicabilidade dos resultados (LONEY *et al.*, 1998). Cada item foi avaliado com um ponto, gerando escore máximo de 8 pontos. O instrumento não estabelece categorias de qualidade conforme o escore obtido e nem escore de corte, por isso foram considerados de boa qualidade os artigos que atingiram mais do que 4 pontos, que é a metade da pontuação total.

Na seleção dos artigos, todos os registros coletados na busca foram colocados no programa Zotero, versão 5.0.71, sendo removidas as duplicidades, formando o Conjunto 1. O Conjunto 1 foi exportado para um formulário eletrônico e enviado a dois pesquisadores (WGM e MJOD) responsáveis pela seleção dos artigos para ler os títulos e resumos, verificando os critérios de inclusão dos estudos. O uso do formulário eletrônico foi escolhido para otimizar a tabulação das referências e ajudar na análise das razões, utilizando respostas binárias (“sim” ou “não”).

Para o melhor entendimento, a Figura 4 apresenta um fluxograma mais detalhado das etapas a serem seguidas nesse estudo.

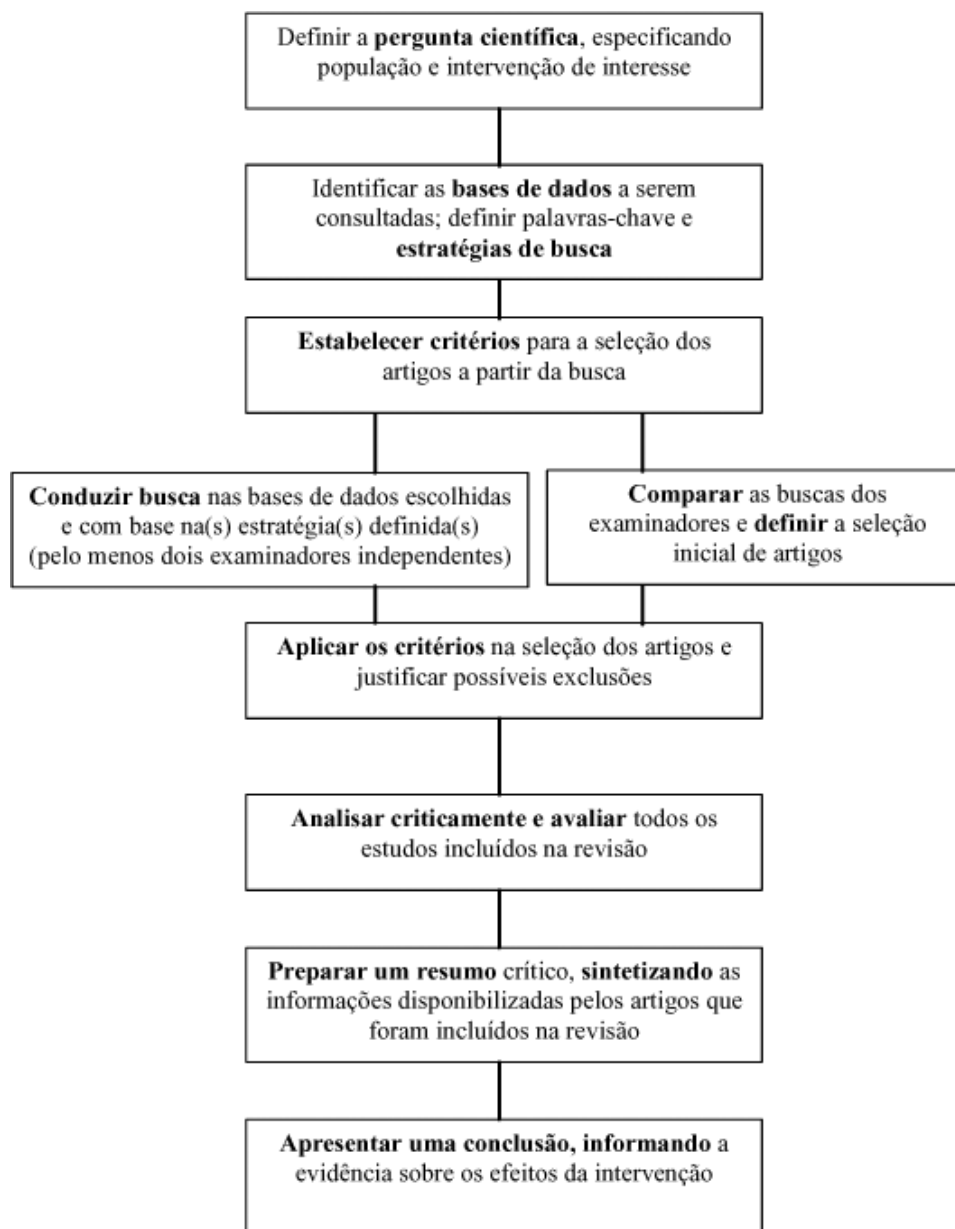


Figura 4: Descrição geral sobre o processo de revisão sistemática (SAMPAIO; MANCINI, 2007).

Os artigos com decisão conflitante foram submetidos ao terceiro pesquisador (CMFPS), que decidiu sobre a permanência ou remoção deles. Os artigos selecionados nesta fase formaram o Conjunto 2, sendo adquiridos integralmente. Os dois autores responsáveis pela seleção analisaram os textos completos e removeram os artigos que não cumpriram os critérios de inclusão. A análise foi registrada em um formulário para identificação destes critérios. Os artigos que não puderam ser recuperados foram excluídos. Os casos conflitantes foram resolvidos pelo terceiro autor (CMFPS). Os textos remanescentes formaram o Conjunto 3 e foram avaliados criticamente no seu conteúdo. Os estudos adicionais foram incluídos a partir

da identificação em listas de referências de artigos e seguiram o mesmo processo de leitura de formação dos Conjuntos (primeiro, título e resumos; segundo, texto integral).

Um formulário específico foi criado para extração dos dados do material selecionado para o Conjunto 3. As seguintes informações sobre cada estudo foram coletadas: título, autores, ano, local, período, tamanho da amostra ou população, identidade LGBT, instituição, fonte dos dados e principais resultados. Os pesquisadores WGM e MJOD preencheram o formulário independentemente e, posteriormente, produziram um documento único que foi submetido para revisão do terceiro pesquisador (CMFPS), para ajuste.

Por fim, os dados absolutos, médias e porcentagens foram extraídos do texto, tabelas e figuras. A síntese dos resultados foi quantitativa e descritiva, não sendo possível a realização de um estudo de metanálise. Os dados foram registrados no formulário e, devido à heterogeneidade dos fenômenos estudados, nenhuma análise adicional foi realizada, a priori. Nenhum teste foi realizado para verificar o relato seletivo dos estudos ou viés de publicação, bem como análises adicionais, tais como análise de sensibilidade ou análise de subgrupo, devido ao caráter descritivo desta revisão.

4.3 Artigo 2: Análise Espacial

A segunda etapa da tese foi a elaboração de um estudo ecológico por meio de uma análise espacial, com a finalidade de apresentar a distribuição dos homicídios de LGBT em todo o país, dando ênfase as cidades que possuem as maiores taxas de homicídios.

Os estudos ecológicos para Carvalho e Souza-Santos, (2005, p.363) são definidos como:

“são estudos usados na identificação de regiões de sobre risco em relação à média global do processo estudado e a busca de fatores potencialmente explicativos dos diferenciais de incidência encontrados, seja no campo da análise exploratória, "mapeando" doenças, ou buscando modelos explicativos, identificando diferenciais de risco e apontando medidas preventivas”.

Os métodos de análise espacial, também conhecidos como análises geoespaciais, têm sido muito difundidos e utilizados em saúde pública, principalmente em estudos ecológicos para a detecção de aglomerados espaciais (*clusters*) ou espaços-temporais de desfechos como doenças, homicídios, acidentes de trânsito e etc. A distinção entre dados espaciais e não espaciais pode facilmente tornar-se objeto de extensas discussões. Em geral, as observações para as quais se considera a localização absoluta e/ou o posicionamento relativo (disposição espacial) podem ser referidas como dados espaciais (ANSELIN, 1992).

Os métodos utilizados na análise de dados espaciais podem ser amplamente categorizados naqueles relacionados à visualização de dados, análise exploratória de dados e nos modelos estatísticos (BAILEY; GATRELL, 1995). Durante a maioria das análises, uma combinação de técnicas é usada com os dados para primeiramente serem exibidos visualmente, seguidos pela exploração de possíveis padrões e possivelmente modelagem (PFEIFFER, 1996).

A análise espacial considera três tipos de dados para que seja utilizada, sendo dividida em (**Eventos ou Padrões Pontuais**: fenômenos expressos através de ocorrências identificadas como pontos localizados no espaço, denominados processos pontuais. São exemplos: localização de crimes e ocorrência de doenças; **Superfícies Contínuas**: estimadas a partir de um conjunto de amostras de campo, que podem estar regularmente ou irregularmente distribuídas. Alguns exemplos são os mapas geológicos, topográficos e ecológicos; **Áreas com Contagens e Taxas Agregadas**: trata-se de dados associados e levantamentos populacionais, como censos e estatísticas de saúde, e que originalmente se referem a indivíduos localizados em pontos específicos do espaço. Geralmente, estes dados são agregados em unidades de análise como setores censitários, zonas, municípios ou estados) (DRUCK, 2004).

A análise espacial dos dados foi realizada utilizando as técnicas de (CLIFF; ORD; CLIFF, 1981), apropriadas para "dados de áreas". Esta análise exploratória visa identificar a estrutura de correlação espacial que melhor descreva os dados. A ideia básica é estimar a magnitude da autocorrelação espacial entre as áreas, que neste estudo será a taxa de homicídios de LGBT em uma base cartográfica predefinida (estados, municípios ou regiões metropolitanas), e assim testar a hipótese de independência espacial dos dados. Como medidas da dependência espacial, são utilizados coeficientes de autocorrelação espacial, como o coeficiente *I* de Moran (MORAN, 1950), o coeficiente *C* de Geary (GEARY, 1954) ou Correlograma. O Correlograma é um gráfico muito útil para analisar o resultado de um coeficiente de correlação espacial (HAMILTON, 1994).

A "taxa de homicídio de LGBT" foi a principal variável de interesse do estudo, o que é comum numa análise espacial. Sabe-se que o número de homicídios registrados ao longo desse período é considerado subnotificado, então para calcular as taxas de homicídios por 100 mil habitantes foi necessário dividir o período de 15 anos em três períodos de cinco anos (2002 a 2006, 2007 a 2011 e 2012 a 2016), no intuito de tornar os resultados mais robustos, representativos e de melhor visualização espacial. Deste modo, as taxas de homicídios de LGBT foram calculadas levando em consideração o somatório de cada quinquênio no numerador da fração do cálculo e 10% da população brasileira no denominador nos anos centrais dos períodos de 5 anos (2004, 2009 e 2014). Vale destacar que 10% é uma estimativa conservadora da

quantidade de LGBT residentes no Brasil, porque ainda que não exista nenhuma pesquisa realizada por instituições governamentais que estime essa representatividade (BRASIL DE FATO, 2017; MUNDO MAIS, 2011; SCRIVANO; NETO, 2018). Foram selecionadas apenas as localidades com mais de 100 mil habitantes a partir do ano de 2002, ano inicial do estudo, todavia não foi calculada a taxa padronizada por falta de informações nos dados disponíveis. Como não há informações sobre a taxa de homicídios de LGBT no Brasil, fez-se necessário a escolha de um parâmetro para realizar comparações. O quartil, que é uma medida estatística que divide um conjunto de dados em quatro partes iguais, foi escolhido para as Regiões Geográficas, e Estados e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) foi escolhido para as regiões metropolitanas, capitais e demais municípios, sendo este o indicador social mais usado no mundo. Dessa forma, foi possível a comparação das taxas de homicídios entre os municípios e estados brasileiros (ALTMAN; BLAND, 1994; BRASIL DE FATO, 2017; MOTT; MICHELS, 2019; MUNDO MAIS, 2011; SCRIVANO; NETO, 2018).

a) Índice de Moran

Para uma matriz de vizinhança W a correlação espacial I de Moran é estimada como

$$I = \frac{n \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (y_i - \bar{y})(y_j - \bar{y})}{(\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2) (\sum \sum_{i \neq j} w_{ij})}$$

onde n é o número de áreas; y_i é o valor do atributo na área i ; \bar{y} é o valor médio do atributo na área de estudo; w_{ij} é elemento da matriz normalizada de vizinhança para i e j .

De maneira geral, o índice global de Moran testa a hipótese nula que é a de independência espacial, de modo que seu valor deve ser muito próximo de zero. Caso contrário, se o valor for positivo (entre 0 e 1), há indicação de correlação direta e se for negativo (entre -1 e 0), há indicação de correlação inversa.

Na análise gráfica existem o Variograma e o Covariograma, que são gráficos com a finalidade de analisar a estrutura de covariância do processo (HAMILTON, 1994).

b) Mapas de Kernel

No contexto das geotecnologias, o Kernel faz referência a um método estatístico de estimação de curvas de densidades, onde cada uma das observações de uma variável é ponderada pela distância em relação a um valor central, o núcleo. O Mapa de Kernel é uma alternativa para análise geográfica do comportamento de padrões. No mapa é plotado, por meio métodos de interpolação, a intensidade pontual de determinado fenômeno em toda a região de

estudo. Assim, temos uma visão geral da intensidade do processo em todas as regiões do mapa (WAND, 1994).

Para Nogueira (2009), o método pode ser sucintamente descrito da seguinte forma: se s representa uma localização qualquer numa região R e s_1, \dots, s_n são as localizações dos n eventos observados, então a intensidade $\lambda(s)$, é estimada por

$$\hat{\lambda}_\tau = \frac{1}{\delta(s)} \sum_{i=1}^n \frac{1}{\tau^2} k\left(\frac{(s - s_i)}{\tau}\right)$$

Aqui, $k(\cdot)$ é uma função densidade de probabilidade apropriadamente escolhida, conhecida como *kernel*, que é simétrica com relação à origem. O parâmetro $\tau > 0$ é a largura de banda (*bandwidth*) e determina a quantidade de suavização. Essencialmente é o raio do círculo centrado em s dentro do qual, pontos s_i contribuirão significativamente para $\lambda(s)$. O fator abaixo:

$$\delta(s) = \int_R \frac{1}{\tau^2} k\left(\frac{(s - u)}{\tau}\right) du$$

onde δ é uma correção de fronteiras, justamente o volume sob o Kernel centrado em s que fica "dentro" de R . O resultado desta estimativa é um valor que representa a densidade de eventos por unidade de áreas (NOGUEIRA *et al.*, 2009; WAND, 1994). No presente estudo, a estimativa é a densidade da taxa de homicídios de LGBT no Brasil, por quilômetro quadrado.

4.3.1 Desenho do Estudo, População e Fonte de Dados

Como no Brasil a homofobia se tornou crime recentemente, logo a grande maioria de crimes contra indivíduos LGBT não foram registrados em nossas delegacias, todavia se isso ocorreu o boletim de ocorrência (BO) registrou esses crimes, inclusive os homicídios, apenas como homicídio doloso ou culposo, ocultando a realidade desses crimes. Para a realização deste estudo fez-se necessário buscar uma fonte de dados considerada a mais fidedigna de crimes letais contra indivíduos LGBT em território brasileiro, que são os dados de homicídios relacionados à homofobia coletados pelo Grupo Gay da Bahia (GGB).

Desde 1980 o GGB, a mais antiga Organização Não Governamental (ONG) defensora dos direitos humanos da população LGBT, realiza a coleta sistemática de informações sobre homicídios desta população em nosso país. No período de 1980 a 2016, documentou-se mais de 5 mil assassinatos de indivíduos LGBT, uma quantidade certamente muito inferior à

realidade, posto que inexistindo no Brasil estatísticas oficiais relativas a crimes contra a população LGBT. Assim, é necessário nos valer de notícias publicadas na imprensa, pesquisa na internet e informações enviadas pelos próprios militantes LGBT, sendo estas as formas de obtenção dos dados do GGB, a fim de reconstituir este lado sombrio que ameaça gravemente a sobrevivência de uma parte significativa de nossa população, representada pelos cidadãos LGBT (MOTT; MICHELS, 2019).

É indiscutível que no Brasil há muito mais homicídios de LGBT do que os registrados, todavia não há registros fidedignos por diversos motivos, mas o motivo principal é o fato da temática do estudo é de muita relevância para sociedade brasileira, acredita-se que ao utilizar dados do GGB será apresentado um retrato do comportamento desta “epidemia de homicídios” da população LGBT. Para minimizar esse viés da subnotificação, os dados foram revisados caso a caso com o apoio de um técnico do GGB, onde corrigiu-se inconsistências e completou informações que não havia.

A população do estudo foram os crimes contra LGBT, mais especificamente de homicídios consumados contra indivíduos LGBT com possíveis motivações homofóbicas, apesar de que o GGB classificam todos seus registros como crimes homofóbicos (MOTT; MICHELS, 2019). Vale destacar, que no GGB existem profissionais extremamente capacitados para distinguir quando um homicídio é de um LGBT, tendo dados divulgados e reconhecidos por instituições nacionais e internacionais. O GGB tem utilizado alguns indicadores e critérios de classificação para determinar um crime homofóbico, descritos nos estudos de Gruenewald e Tomsen (GRUENEWALD, 2012; TOMSEN, 2002).

Os dados do GGB acerca dos homicídios de LGBT no Brasil são de domínio público e estão disponíveis no link <https://homofobiamata.wordpress.com/>, sendo de propriedade do site “Quem a homofobia matou hoje”, contudo de acesso livre. As informações estão disponíveis em forma de notícias de jornais, *blogs* e da imprensa em geral. Apesar de não haver necessidade, o GGB concedeu ao pesquisador deste estudo a autorização para o uso e manipulação de tais dados, que foram tabulados para quantificar algumas variáveis das análises. Os nomes das vítimas e autores dos crimes não foram mencionados em nenhum momento na pesquisa, pois o interesse do estudo era apenas sobre as características socioeconômicas e demográficas dos envolvidos nos crimes. Vale ressaltar que os dados do GGB não contemplam todos os homicídios de LGBT no Brasil, porém trazem a estimativa mais próxima da atual realidade.

Nos registros de homicídios do GGB existem as variáveis: assassinatos por estado e ano; assassinatos por município e ano; sexo das vítimas; orientação sexual ou identidade de gênero das vítimas, idade das vítimas; profissão das vítimas; causa da morte; local do crime; sexo e

profissão dos autores. Tais variáveis foram utilizadas na análise espacial na tentativa de explicar o prognóstico dos homicídios de LGBT, destacando as áreas com maiores taxas de mortalidade.

Apesar de existirem dados desde a década de 80, acredita-se que mesmo com todos os esforços do GGB muitos homicídios não estão contabilizados com a mesma precisão desde o início da coleta, contudo com a expansão da internet a partir do final do século XX, tais informações coletadas têm sido aperfeiçoadas ao passar dos anos. Desta forma, neste estudo optou-se por contemplar a série histórica de 2002 a 2016, pois acredita-se que a partir do ano 2002 os dados já possuem maior consistência e fidedignidade, fato ratificado pelo GGB.

As análises foram desenvolvidas no *software* QGIS, um Sistema de Informação Geográfica (SIG), que possibilita analisar dados e compor mapas impressos (QGIS, 2016), além de ter interface com o software R (R CORE TEAM, 2016), que o outro software que foi usado.

4.3.2 Critérios de Elegibilidade

Como critério de inclusão foram usadas as classificações das mortes contidas nas Seções X85 a Y09, da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde, em sua 10ª edição (CID-10), conforme está descrito na Tabela 4. Apesar de haver informações na base de dados do GGB de crimes ocorridos fora do Brasil e casos de suicídios, estes não farão parte do estudo.

Tabela 4: Causas de mortalidade na CID-10.

CÓDIGOS DA CID-10
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.
Y01 - Agressão por meio de projeção de um lugar elevado.
Y02 - Agressão por meio de projeção ou colocação 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.

Com a finalidade da melhoria dos dados, logo após da disponibilização dos registros do banco de dados dos homicídios pelo GBB, os casos com maiores inconsistências foram conferidos por meio dos *links* dos *Websites*, registrados no banco de dados na época do delito. Essa conferência foi realizada para confirmar informações acerca do crime, vítima e autor. Além disso, ainda foram realizadas pesquisas sistemáticas em *sites* de buscas como os nomes das vítimas, nomes dos autores, local de ocorrência e etc., com o intuito de retificar ou acrescentar informações ainda não contidas sobre os homicídios.

4.4 Artigo 3: Modelagem Estatística

A terceira etapa da tese foi a elaboração de um artigo, que utilizou variáveis ecológicas na modelagem estatística para explicar a taxa de mortalidade por homicídios na população de LGBT do Brasil no período de 2002 a 2016, utilizando indicadores socioeconômicos, demográficos e de violência dos municípios de ocorrências dos homicídios.

Nos estudos epidemiológicos, principalmente os ecológicos, uma forma de compreender um fenômeno diz respeito à identificação de áreas de risco elevado para determinados eventos relacionados à saúde em áreas específicas da região de estudo. Neste sentido, têm recebido atenção às metodologias estatísticas que fornecem o aporte teórico para identificação de padrões espaciais, temporais, espaços-temporais e aglomerados de eventos espacialmente distribuídos (MOURA, 2006).

Uma das maneiras de trabalhar a modelagem é considerar no modelo todas as variáveis potencialmente envolvidas e suas interações, mais conhecido como modelo "saturado". Neste processo perde-se em "precisão e qualidade", pois geralmente não se conhece previamente o fenômeno estudado (CZERESNIA; ALBUQUERQUE, 1995). Outro tipo de abordagem considera que o modelo estatístico deve tentar reproduzir o que ocorre na natureza, assumindo um conjunto de restrições, contudo isso implicaria em optar por incluir no modelo apenas as variáveis consideradas importantes. Neste caso, ganha-se em "precisão", mas poderia existir o risco de não se incluir alguma variável que pudesse provocar "confundimento" (ROTHMAN *et al.*, 1987).

Com o avanço da informática atualmente, há na literatura diversos métodos de detecção de conglomerados espaciais, temporais e espaços-temporais, ou seja, métodos que buscam regiões de risco elevado ao longo do tempo. Tais técnicas utilizam sofisticados algoritmos com fundamentação teórica baseada na estatística, matemática e computação. Além disso, existem *softwares* modernos específicos para o uso de tais técnicas, que processam resultados em

segundos, dando destaque ao *R*, que é uma linguagem e também um ambiente de desenvolvimento integrado para cálculos estatísticos, que conta atualmente com cerca de 10 mil pacotes inclusos, contando com diversos pacotes relativos a análises espaciais e temporais (R CORE TEAM, 2016).

4.4.1 Modelagem Estatística

Na manipulação dos dados de homicídios relacionados a população de LGBT, sabe-se que em muitas cidades não existem registros desses crimes. Por isso, na base de dados haverá alguns zeros, o que limita a modelagem, já que o conjunto de dados pode apresentar uma variabilidade maior do que a esperada pelos modelos probabilísticos padrões, logo não é aconselhado utilizar os modelos mais usuais de Modelos Lineares Generalizados (GLM), como o Modelo Binomial, Modelo de Poisson, etc. Para isso, faz-se necessário buscar alternativas para realizar uma modelagem que melhor se adeque à natureza dos dados (GARDNER; MULVEY; SHAW, 1995); (NELDER; BAKER, 2006). O fenômeno descrito é conhecido como sobredispersão, podendo ser ocasionada por diversos fatores, sendo um deles devido ao excesso de zeros nos dados (BORGATTO, 2004). Para estes casos, pode-se propor uma modelagem feita a partir dos chamados modelos inflacionados de zeros, nos quais os dados apresentam um ajuste em duas partes: uma para as contagens nulas e outra para as não-nulas (LAMBERT, 1992), porém uma segunda opção foi modelar apenas municípios sem zeros casos, mais precisamente as capitais que, em geral, apresentam mais casos de homicídios.

4.4.2 Modelo de Poisson

Suponha que, para dados Poisson, tem-se y_i observações da característica de interesse que acontecem a uma taxa média λ_i de ocorrência de tempo (espaço, área, volume, etc.), para $i = \{1, \dots, n\}$, onde para $Y_i \sim \text{Poisson}(\lambda_i)$, de modo que a probabilidade de acontecer y_i ocorrências da característica é:

$$P(Y_i = y_i) = \begin{cases} \frac{e^{-\lambda_i} \lambda_i^{y_i}}{y_i!}, & y_i \in \{0, 1, 2, \dots\} \end{cases}$$

$$E(Y_i) = \lambda_i = \text{Var}(Y_i)$$

A regressão Poisson é uma forma de análise de regressão usada para modelar dados de contagem e tabelas de contingência. A regressão Poisson assume que a variável resposta Y tem

uma distribuição Poisson, e assume o logaritmo do valor esperado ser modelado por uma combinação linear de parâmetros desconhecidos. O modelo de regressão Poisson é também conhecido como modelo log-linear, principalmente quando usado para modelar tabelas de contingência, na verdade, ele é um caso especial dos modelos log-lineares (CAMERON; TRIVEDI, 2013; GARDNER; MULVEY; SHAW, 1995; ZOU, 2004).

No caso mais simples com uma única variável independente x , o modelo é da seguinte forma:

$$\log\{E(Y_i)\} = a + bx$$

Se Y_i são observações independentes com valores x_i correspondendo a variável preditora, então a e b podem ser estimados por máxima verossimilhança se o número de valores x distintos é pelo menos dois. As estimativas de máxima verossimilhança não possuem uma expressão de forma fechada e devem ser encontradas por procedimentos numéricos.

Os modelos de regressão Poisson são modelos lineares generalizados com o logaritmo como a função de ligação canônica, e a função de distribuição Poisson, já que na forma da família exponencial o modelo Poisson possui o parâmetro natural como sendo $\theta_i = \log(\lambda_i)$, definindo então a função de ligação canônica $g(\lambda_i) = \log(\lambda_i)$.

4.4.3 Modelo Binomial Negativo

O fenômeno de sobredispersão ocorre quando é esperada uma distribuição de Poisson para a resposta, contudo a variância é maior do que a resposta média. Uma causa provável desse fenômeno é a heterogeneidade das unidades amostrais que pode ser devido a variabilidades interunidades experimentais. Isso pode ser visto, por exemplo, supondo que para um conjunto fixo $x = (x_1, \dots, x_p)'$ de valores de variáveis explicativas, $Y|z$ têm média z e variância z , no entanto, Z não é observável, varia nas unidades amostrais com x fixo, de modo que $E(Z) = \mu$. Então,

$$\begin{aligned} E(Y) &= E[E(Y|Z)] = E[Z] = \mu. \\ \text{Var}(Y) &= E[\text{Var}(Y|Z)] + \text{Var}[E(Y|Z)] \\ &= \mu + \text{Var}(Z). \end{aligned}$$

Pode-se, adicionalmente, supor que $Y|z$ tem distribuição de Poisson com média z e função de probabilidades denotada por $f(y|z)$ e que Z segue uma distribuição Gama de média μ e parâmetro de dispersão $\psi = \phi\mu$ cuja função de densidade será denotada por $g(z; \mu, \psi)$.

Tem-se $E(Z) = \mu$ e $Var(Z) = \mu^2/\psi$, de modo que $E(Y) = \mu$ e $Var(Y) = \mu + \mu^2/\psi = \mu(1 + \phi)/\phi$. Assim, as funções densidades $f(y|z)$ e $g(z; \mu, \psi)$ assumem as seguintes formas:

$$f(y|z) = \frac{e^{-z} z^y}{y!} I_{\{0,1, \dots\}}^{(y)}.$$

$$g(z; \mu, \psi) = \frac{1}{\Gamma(\psi)} \left(\frac{z\psi}{\mu}\right)^\psi e^{-\frac{\psi z}{\mu}} \frac{1}{z}.$$

Logo, Y tem função de probabilidades dada por

$$\begin{aligned} P[Y = y] &= \int_0^\infty f(y|z)g(z; \mu, \psi)dz \\ &= \frac{1}{y! \Gamma(\psi)} \left(\frac{\psi}{\mu}\right)^\psi \int_0^\infty e^{-z(1+\psi/\mu)} z^{\psi+y-1} dz. \end{aligned}$$

Fazendo a transformação de variável $t = z \left(1 + \frac{\psi}{\mu}\right)$ tem-se que $\frac{dz}{dt} = \left(1 + \frac{\psi}{\mu}\right)^{-1}$. Então

$$\begin{aligned} P[Y = y] &= \frac{1}{y! \Gamma(\psi)} \left(\frac{\psi}{\mu}\right)^\psi \left(1 + \frac{\psi}{\mu}\right)^{-(\psi+y)} \int_0^\infty e^{-t} t^{\psi+y-1} dt \\ &= \frac{\Gamma(y + \psi) \phi^\psi}{\Gamma(y + 1) \Gamma(\psi) (1 + \phi)^{y+\psi}} \\ &= \frac{\Gamma(y + \psi)}{\Gamma(y + 1) \Gamma(\psi)} \left(\frac{\phi}{1 + \phi}\right)^\psi \left(\frac{1}{1 + \phi}\right)^y \\ &= \frac{\Gamma(y + \psi)}{\Gamma(y + 1) \Gamma(\psi)} (1 - \omega)^\psi \omega^y, y = 0, 1, 2, \dots, \end{aligned}$$

em que $\omega = \frac{1}{1+\phi}$. Portanto, Y tem distribuição binomial negativa de média μ e parâmetro de dispersão ψ .

Pode-se, similarmente, supor que $Y|z \sim Poisson(z)$ e que $Z \sim Gamma(\mu, \phi)$, em que ϕ não depende de μ . Neste caso, $E(Z) = \mu$ e $Var(Z) = \mu^2/\phi$ de onde segue que $E(Y) = \mu$ e $Var(Y) = \mu + \mu^2/\phi$. Tem-se então que

$$f(y|z) = \frac{e^{-z} z^y}{y!}.$$

$$g(z; \mu, \phi) = \frac{1}{\Gamma(\phi)} \left(\frac{z\phi}{\mu}\right)^\phi e^{-\frac{\phi z}{\mu}} \frac{1}{z}.$$

A função de probabilidades de Y fica dada por

$$\begin{aligned} P[Y = y] &= \int_0^{\infty} f(y|z)g(z; \mu, \phi) dz \\ &= \frac{1}{y! \Gamma(\phi)} \left(\frac{\phi}{\mu}\right)^{\phi} \int_0^{\infty} e^{-z(1+\phi/\mu)} z^{\phi+y-1} dz. \end{aligned}$$

Fazendo a transformação de variável $t = z \left(1 + \frac{\phi}{\mu}\right)$ tem-se que $\frac{dz}{dt} = \left(1 + \frac{\phi}{\mu}\right)^{-1}$. Então

$$\begin{aligned} P[Y = y] &= \frac{1}{y! \Gamma(\phi)} \left(\frac{\phi}{\mu}\right)^{\phi} \left(1 + \frac{\phi}{\mu}\right)^{-(\phi+y)} \int_0^{\infty} e^{-t} t^{\phi+y-1} dt \\ &= \frac{\Gamma(y + \phi) \phi^{\phi} \mu^{\mu}}{\Gamma(y + 1) \Gamma(\phi) (\mu + \phi)^{y+\phi}} \\ &= \frac{\Gamma(y + \phi)}{\Gamma(y + 1) \Gamma(\phi)} \left(\frac{\mu}{\mu + \phi}\right)^{\phi} \left(\frac{1}{\mu + \phi}\right)^y \\ &= \frac{\Gamma(y + \phi)}{\Gamma(y + 1) \Gamma(\phi)} (1 - \omega)^{\phi} \omega^y, y = 0, 1, 2, \dots, \end{aligned}$$

com $\omega = \mu/(\mu + \phi)$. Portanto, neste caso Y também segue distribuição binomial negativa com média μ e parâmetro de dispersão ϕ . Denota-se $Y \sim BN(\mu, \phi)$, detalhada nos trabalhos de Hilbe, Trivedi e outros (ALLISON; WATERMAN, 2002; CAMERON; TRIVEDI, 2013; FIDELIS, 2016; HILBE, 2011; PAULA, 2019).

Tomando a distribuição de probabilidade anterior, têm-se que de n amostras independentes, a função de verossimilhança ficará dada por:

$$L(\mu, \phi; y) = \omega^{\sum_{i=1}^n y_i} \times (1 + \omega)^{n\phi} \times \prod_{i=1}^n \frac{\Gamma(y_i + \phi)}{\Gamma(y_i + 1) \Gamma(\phi)}.$$

A função de log verossimilhança pode ser escrita como:

$$l(\mu, \phi) = n\phi \log(1 + \omega) + \sum_{i=1}^n y_i \omega + \log(\Gamma(y_i + \phi)) - n \log(\Gamma(\phi)) - \sum_{i=1}^n \log y_i!$$

A função de ligação logarítmica, que é mais utilizada para a distribuição Binomial Negativa é dada por:

$$-\log \mu_i = \eta_i.$$

A função escore para a distribuição binomial negativa, por esta possuir dois parâmetros, possui também uma função escore para cada um deles.

Para o parâmetro ω , a função escore ficara dada por:

$$l(\omega, \phi) = \omega^{\sum_{i=1}^n y_i} \times (1 + \omega)^{n\phi} \times \prod_{i=1}^n \frac{\Gamma(y_i + \phi)}{\Gamma(y_i + 1)\Gamma(\phi)}$$

$$U(\omega) = \frac{dl(\mu, \phi)}{d\omega} = \frac{n\phi}{(1+\omega)} + \sum_{i=1}^n y_i$$

Para o parâmetro ϕ , a função escore ficara dada por:

$$U(\phi) = \frac{dl(\mu, \phi)}{d\phi} = n \log(1 + \omega) + \psi_0(y_i + \phi) - n\psi_0(\phi)$$

Na seleção do modelo será utilizado o Critério de Informação de Akaike (AIC) (AKAIKE, 1974), onde o autor mostrou que o viés é dado assintoticamente por p , em que p é o número de parâmetros a serem estimados no modelo, e definiu seu critério de informação como:

$$AIC = -2\log L(\hat{\theta}) + 2(p)$$

em que L é o logaritmo da função de verossimilhança. Este tipo de critério pode ser usado para os modelos lineares, logísticos e de contagem.

4.5 Considerações Éticas

O estudo foi desenvolvido de um banco de dados secundários, de caráter oficial e acesso livre (domínio público), porém mesmo assim foi solicitada a autorização da utilização dos dados para a tese junto ao Grupo Gay da Bahia – GGB e *Blog Homofobia Mata*, que são os criadores e organizadores dos dados de crimes violentos contra LGBT no Brasil, onde ambos autorizaram. Após a permissão do uso dos dados e exame de qualificação de tese, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/FIOCRUZ), de acordo com a Resolução 510 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), de 16 de abril de 2016, art. 1º, parágrafo único, que versa sobre Ética na Pesquisa na área de Ciências Humanas e Sociais, Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que regula o acesso a informações e Carta-Circular nº 04/2016 - CEP/ENSP, de 18 de abril de 2016. A autorização do CEP/ENSP foi dada conforme o parecer nº 10/2017, em anexo.

5 RESULTADOS

5.1 Homicides of LGBT's people: a systematic review of the characteristics of crimes, victims and perpetrators

Wallace Góes Mendes¹

Marco José de Oliveira Duarte²

Carlos Augusto Ferreira de Andrade³

Cosme Marcelo Furtado Passos da Silva⁴

¹PhD student in Epidemiology in Public Health, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz.

Associate Professor, School of Health Sciences, Universidade do Estado do Amazonas.

²Postdoctoral researcher in Social Policies, Associate Professor, Social Service Faculty, Universidade Federal de Juiz de Fora.

³DSc, Researcher in Public Health, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz.

⁴DSc, Biomedical Engineering, Researcher in Public Health, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz.

ABSTRACT

Theoretical framing: The lesbian, gay, bisexual and transgender (LGBT) population has long been socially excluded, a situation stemming from marginalisation and leading to homicides of LGBTs with possible homophobic motivations. **Objective:** to describe LBGT homicides with possible homophobic motivations. **Method:** systematic review including all types of quantitative studies of homicides of LGBTs encountered by searching the Pubmed Central (Medline), Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), Embase (Elsevier), Scopus (Elsevier), Virtual Health Library (BVS) and PsyNET (American Psychological Association, APA) databases using selected MESH terms. PROSPERO protocol CRD42016053977. **Results:** sixteen studies were included. Homicides were most likely to involve only one perpetrator and one victim and generally occurred at the victim's residence or in a public place. Homicide victims were generally older than perpetrators, who were normally strangers to the victim. **Conclusion:** this review confirmed that these homicides are "hate crimes", with victims generally shot, stabbed, beaten or suffocated to death.

Keywords: LGBT, homicides, homophobia, crimes, systematic review.

RESUMO

Referencial teórico: A população de Lésbicas, Gays, Bissexuais e Transgêneros (LGBT) há tempos mostra-se excluída da sociedade, uma realidade oriunda da marginalização, acarretando homicídios de LGBT com possíveis motivações homofóbicas. **Objetivo:** Descrever os homicídios de LBGT com possíveis motivações homofóbicas. **Método:** Revisão sistemática, incluindo todos tipos de estudos quantitativos sobre homicídios de LGBT. Foram pesquisadas as bases do Pubmed Central (*Medline*); Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); Embase, (Elsevier); *Scopus* (Elsevier), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *PsyNET* (*American Psychological Association* – APA) com termos MESH selecionados. O protocolo do PROSPERO é CRD42016053977. **Resultados:** Dezesseis estudos foram

incluídos. Os homicídios são propensos a envolver apenas um autor e uma vítima e, geralmente, ocorrem na residência da vítima ou via pública. A vítima geralmente é mais velha do que o autor do crime, normalmente desconhecido pela vítima. **Conclusão:** Esta revisão confirma que esses homicídios são “crimes de ódio”, onde esses indivíduos, em geral, são vitimadas por armas de fogo, armas brancas, espancadas ou asfixiadas até a morte.

Palavras-chaves: LGBT, Homicídios, Homofobia, Revisão Sistemática.

INTRODUCTION

Gender identity and sexual orientation are widely studied today. Nonetheless, few studies discuss lethal violence, more specifically homicide, resulting from the discrimination on the basis of gender identity and sexual orientation experienced by those who do not submit to heteronormativity, including gender binarism, as is the case with the lesbian, gay, bisexual and transgender (LGBT) population (Lombardi, *et al.*, 2002).

Transgender people (trans people) may be intersexual, “transexual”, cross-dressers, “transvestites” and others who do not fit with a binary definition of gender. “Being transgender” – man, woman, both genders or neither one – can be seen as a form of self-recognition (Money & Ehrhardt, 1972).

Just like racism, homophobia “is an arbitrary manifestation that consists in designating others as discordant, inferior or abnormal” (Borrillo, 2015). Accordingly, some researchers frame the LGBT population as “sexual minorities”, because their sexual identities, orientations, conditions or practices differ from those of the “majority of society” (Math & Seshadri, 2013).

Crimes such as homophobia are known as “hate crimes”, which “represent the most insidious manifestation of intolerance and discrimination, based on race [ethnicity], sex, language, religion or belief, national or social origin, sexual orientation [gender identity], disability or other similar grounds” (Osce-Odihr, 2005).

At present, nine countries’ laws prohibit homophobia; 43 recognise homophobia as “hate crimes”; and 38 as “incitement to hatred”. Nonetheless, homosexual relations are still a crime in 72 countries, while in 8 they are punished by the death sentence, in 14 with prison terms in excess of 14 years and in 57 with prison terms of up to 14 years. Note that in 19 countries the laws are based on religion in combination with the civil code (ILGA, 2018).

Data from Transgender Europe (TGEU) for reports of homicides of transgender people in the period from October 2016 to September 2017 show Brazil to have the highest number of occurrences (171 cases), followed by Mexico (56 cases) and the United States (25 cases), of a total 325 cases reported worldwide. From January 2008 to September 2017, 2,609 homicides

of transgender people were recorded in 71 countries (TGEU, 2018). In the world there is little data available for homicides of homosexuals.

To date, only a limited number of studies have examined the prevalence and dynamics of homicides of the LGBT population, thus affording scant utility and generalisation. This is due mainly to under-reporting of cases, because these homicides do not always offer clear evidence of homophobic motivations. It is thus impossible to prove homophobia, because – among other things – it may not be known who the perpetrator is or whether the victim was LGBT. In addition, penal systems the world over are unprepared to identify, classify, report, investigate and judge such crimes.

This study conducted a systematic review of the crimes, the victims and the perpetrators of homicides of LGBTs, presented a comprehensive literature review as regards the nature of the homicides. Thus, this study was not restricted to examining only studies that stated clearly whether or not the homicide was anti-LGBT, but included all those relating to the LGBT population.

MATERIALS E METHODS

Recording and protocol

A systematic literature review was planned and carried out according to a protocol registered on 22 December 2016, updated on 30 June 2018 and published in the International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO) database under number CRD42016053977. The protocol is available at https://www.crd.york.ac.uk/prospero/display_record.asp?ID=CRD42016053977.

The stages in conducting the study and writing the article were guided by the recommendations of the document Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (Moher, Liberati, Tetzlaff, Altman, & PRISMA Group, 2009).

Research question

The PEO (Patient, Exposure and Outcome) strategy (Bettany-Saltikov, 2010; Khan, 2011) was used in constructing the research question in response to which evidence was collected. The world LGBT population was considered to be the patient (P); homophobia, the exposure (E); and death by homicide was the outcome (O).

Eligibility criteria

Initially, the study was to include epidemiological studies, with different types of quantitative observational (cohort, case-control, cross-sectional, ecological) designs, describing and/or analysing homicides of LGBTs with possible homophobic motivations. However, only cross-sectional and ecological (temporal) studies were found. Published articles were thus also included with no restriction as to language or year of publication, including studies in the “grey literature”, which is either unpublished or has been published in non-commercial form publications.

The three exclusion criteria were, firstly, suicides possibly motivated by homophobia, because the study object was only homicides of LGBTs. The second excluded studies that limited the population to a single age group (youth, adults or elderly), because they would reflect homicides in only one part of the population, which was not the interest of this study. The third was the study of LGBT homicides with a qualitative approach.

Information sources

The search for articles was conducted, with no restriction as to publication date, in the following databases: Pubmed Central (Medline), Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), Embase (Elsevier), Scopus (Elsevier) and PsyNET (American Psychological Association, APA). The final search to update the study dataset was performed on 30 June 2018.

Search strategy

The descriptors, selected with the assistance of a librarian (MFMM) with experience in preparing systematic reviews and drawn from the Medical Subject Headings (MeSH – Pubmed) and Health Science Descriptors (DeCS – BVS) (Pellizzon, 2004), were as follows: “homophobia”, “sexism”, “bisexuality”, “homosexuality”, “gay”, “lesbian”, “LGBT”, “queer”, “transgender persons”, “transsexualism”, “transvestism”, “crime”, “criminology”, “homicide”, “murder” and “victims”.

The search strategies were developed with the assistance of the same librarian. In the Pubmed Central database, the strategy was: *((Homophob*[Title] OR Homophob*[MeSH Terms] OR Bisexual*[Title] OR Bisexual*[MeSH Terms] OR Gay*[Title] OR Gay*[MeSH Terms] OR Homosexual*[Title] OR Homosexual*[MeSH Terms] OR Queer[Title] OR Queer[MeSH Terms] OR Lesbian*[Title] OR Lesbian*[MeSH Terms] OR LGBT*[Title] OR LGBT*[MeSH Terms] OR Sexism*[Title] OR Sexism*[MeSH Terms] OR Transgender*[Title]*

OR Transgender[MeSH Terms] OR Transsexual*[Title] OR Transsexual*[MeSH Terms] OR Transvest*[Title] OR Transvest*[MeSH Terms]) AND (Crime*[Title] OR (Crime*[MeSH Terms] OR Criminolog*[Title] OR Criminolog*[MeSH Terms] OR Homicid*[Title] OR Homicid*[MeSH Terms] OR Murder*[Title] OR Murder*[MeSH Terms] OR Victim*[Title]) OR Victim*[MeSH Terms]))). The types of publications were limited in articles, short papers, short communications, dissertations and theses.*

In addition to the systematic database searches described above, was also made for grey literature (Conn, Valentine, Cooper & Rantz, 2003), more specifically in the websites of the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD), Google Scholar (International), Open Grey (Europe) and the National Technical Information Service (United States). The publication types searched included articles, congress annals, reports, dissertations and theses. The cross-references of the preselected publications were also searched in order to identify further relevant scientific articles for systematic review.

Selection of studies

All the articles selected were input to the Zotero software, version 5.0.54, and duplicates were removed, to form Set 1. Set 1 was then exported to an electronic form and forwarded to the first and second authors (WGM and MJOD), who were responsible for selecting articles by title and abstract. It was decided to use the electronic form in order to optimise tabulation of the references and to contribute to analysis of the chosen criteria, using binary Yes/No responses. Articles with conflicting decisions were submitted to the fourth author (CMFPS), who decided whether such articles should be retained or excluded. The articles selected formed Set 2, and their complete texts were obtained for reading and detailed analysis by the first and second authors (WGM and MJOD). The two authors responsible for selecting from Set 2 (WGM and MJOD) read the articles and eliminated those that failed to meet the inclusion criteria. This process was recorded on a form identifying those criteria. Articles on which the authors (WGM and MJOD) disagreed were submitted to the fourth author (CMFPS) to decide whether they should be retained or excluded. WGM and MJOD then evaluated critically the content of the remaining texts (Set 3). The additional studies found in the grey literature and cross-references were submitted to the same process of reading and selection into sets, from reading titles and abstracts through to reading of the complete articles.

A specific form was developed for extracting data from the material selected for Set 3. The information collected from each study was: title, authors, year, site, period, sample or population size, victims' gender identity or sexual orientation, institution, data source and main

findings. The researchers WGM and MJOD filled out forms independently and subsequently produced a single document that was reviewed by the fourth researcher, CMFPS.

Study quality assessment

The quality of the studies included in this review was assessed using the Guidelines for Critically Appraising Studies of Prevalence or Incidence of a Health Problem, also known as “Loney 1998” (Loney, Chambers, Bennett, Roberts & Stratford, 1998). This instrument is applicable to various types of study, including cross-sectional and ecological studies. Its development was led by Loney (Loney *et al.*, 1998) and it comprises eight questions on appropriateness and quality, relating to validity of the methods, interpretation and applicability of the findings. A score of one point was awarded for each item, producing a maximum score of eight. The instrument does not establish quality categories by score. Accordingly, articles that scored more than four points (half the total score) were considered to be of good quality. The assessment was performed independently by two of the authors (WGM and MJOD). Agreement between them was 87.5%, i.e., on 14 of 16 articles. Disagreements were discussed with the fourth author (CMFPS) until agreement was reached.

Summarising data

Absolute data, means and percentages, tables and figures were extracted from the articles. Mean percentages were calculated using a weighted mean to contemplate the sample size of each study. Thus, the larger the sample, the greater the weight of its findings. Data were recorded on electronic forms and, due to the heterogeneity of the phenomena studied, no meta-analysis was performed.

RESULTS

The electronic search found 702 scientific articles on the subject. After eliminating duplicate records, the search resulted in 356 abstracts found in the systematic search and 52 abstracts in the grey literature, totalling 408 potentially relevant records, which were then examined by reading titles and abstracts. On completion of this stage, 374 studies were excluded and the complete texts of the 34 articles retained were encountered, retrieved and read. The following publication types were then excluded: those taking a qualitative approach (texts discussing and/or reflecting on the subject); those not considered scientific articles (electronic newspaper or magazine articles); reports published previously as articles; studies of a single

age group of victims and/or perpetrators; studies of crimes committed by intimate partners; and studies of non-lethal crimes. The selection process is detailed in Figure 1.

The only study types found were cross-sectional and ecological studies. Of the sixteen studies selected, ten described characteristics of crimes, victims and perpetrators (Bartlett, 2007; Boivin, 2016; Gruenewald, 2012; Gruenewald & Kelley, 2014; Kelley, 2013; Mouzos & Thompson, 2000; Oliveira, 2012; Prunas *et al.*, 2015; Stacey, 2011; Tomsen, 2002); five described characteristics of the crimes and victims (Bell & Perry, 2015; Carrara & Vianna, 2006; Granados & Delgado, 2008; Mercado Mondragon, 2009; Luiz Mott & Michels, 2017); and one study described only characteristics of victims (Waters, Jindasurat & Wolfe, 2016). Of the studies selected, 14 were ecological, more specifically of time series (Bartlett, 2007; Bell & Perry, 2015; Boivin, 2016; Carrara & Vianna, 2006; Granados & Delgado, 2008; Gruenewald, 2012; Gruenewald & Kelley, 2014; Kelley, 2013; Mercado Mondragon, 2009; Mouzos & Thompson, 2000; Oliveira, 2012; Prunas *et al.*, 2015; Stacey, 2011; Tomsen, 2002) and two were cross-sectional (Luiz Mott & Michels, 2017; Waters *et al.*, 2016). Studies of homicides of LGBTs in six countries were found, six of them from the United States (Gruenewald, 2012; Gruenewald & Kelley, 2014; Kelley, 2013; Stacey, 2011; Waters *et al.*, 2016), three from Brazil (Carrara & Vianna, 2006; Luiz Mott & Michels, 2017; Oliveira, 2012), three from Mexico (Boivin, 2016; Granados & Delgado, 2008; Mercado Mondragon, 2009), two from Australia (Mouzos & Thompson, 2000; Tomsen, 2002), one from Italy (Prunas *et al.*, 2015) and one from England and Wales (Bartlett, 2007).

The systematic review included 2,921 homicides of LGBTs, with studies reporting a minimum of 20 deaths (Prunas *et al.*, 2015) and a maximum of 945 (Stacey, 2011). Note that few studies stated clearly whether the homicides were due to homophobic motivation. Study periods ranged from one year (Luiz Mott & Michels, 2017; Waters *et al.*, 2016) to thirty years (Gruenewald & Kelley, 2014).

The study searched for epidemiological studies in all languages, but studies were found in English, Portuguese and Spanish only: eleven in English (Bartlett, 2007; Bell & Perry, 2015; Granados & Delgado, 2008; Gruenewald, 2012; Gruenewald & Kelley, 2014; Kelley, 2013; Mouzos & Thompson, 2000; Prunas *et al.*, 2015; Stacey, 2011; Tomsen, 2002; Waters *et al.*, 2016), three in Portuguese (Carrara & Vianna, 2006; Luiz Mott & Michels, 2017; Oliveira, 2012) and two in Spanish (Boivin, 2016; Mercado Mondragon, 2009), totalling 16 studies.

All sixteen studies selected used descriptive statistics in presenting their results; three applied logistic regression (Gruenewald, 2012; Kelley, 2013; Stacey, 2011); two used Fisher's

exact test (Bell & Perry, 2015; Gruenewald & Kelley, 2014); one used the Chi-squared (χ^2) test (Stacey, 2011); and one used the Mann-Whitney test (Bell & Perry, 2015).

The data on the homicides encountered in the articles were collected by the articles' authors, some of whom endeavoured to discover from the sources whether there was evidence of homophobia. However, it is difficult to assert that such information is correct, mainly because in most of the crimes the perpetrator is unknown. These data were sourced from government departments, non-governmental organisations (NGOs) or collected by the authors themselves. The data generally originated from newspaper articles, police records, death certificates and Internet searches.

Crimes

The most common crime sites were the victim's residence or a public place. Crimes at victims' places of residence ranged from 34.3% (Stacey, 2011) to 64.0% of cases (Bartlett, 2007), and averaged 40.5% in ten studies (Bartlett, 2007; Boivin, 2016; Gruenewald & Kelley, 2014; Kelley, 2013; Mercado Mondragon, 2009; Mouzos & Thompson, 2000; Oliveira, 2012; Prunas *et al.*, 2015; Stacey, 2011; Tomsen, 2002). Homicides in public places ranged from 16.0% (Bartlett, 2007) to 49.0% of cases (Boivin, 2016), averaging 29.3% in eight studies (Bartlett, 2007; Boivin, 2016; Mercado Mondragon, 2009; Mouzos & Thompson, 2000; Oliveira, 2012; Prunas *et al.*, 2015; Stacey, 2011; Tomsen, 2002).

As regards the existence of some kind of relationship between victim and possible perpetrator of the homicide, crimes committed by victims' friends or acquaintances ranged from 24.8% (Stacey, 2011) to 65.3% of cases (Gruenewald, 2012), averaging 32.0% in eight studies (Boivin, 2016; Gruenewald, 2012; Kelley, 2013; Luiz Mott & Michels, 2017; Mouzos & Thompson, 2000; Prunas *et al.*, 2015; Stacey, 2011; Tomsen, 2002).

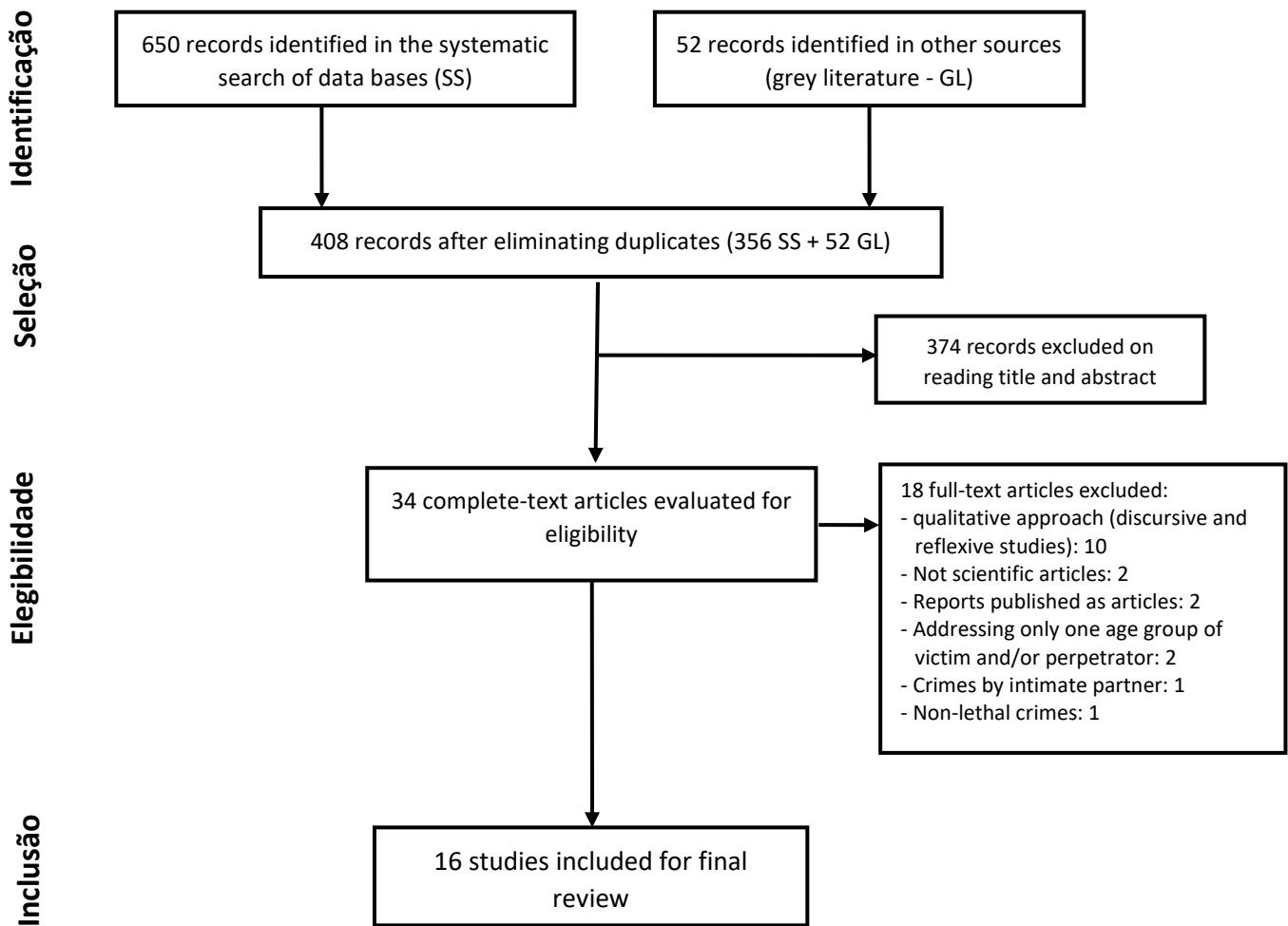


Figure 5: Study flow diagram.

The most common causes of death (*causa mortis*) were stabbing, beating and shooting, although smothering, strangulation, clubbing, stoning, burning etc. were frequent. The weapon most used in stabbings was a kitchen knife, ranging from 28.7% (Gruenewald, 2012) to 72.7% of cases (Kelley, 2013) and averaging 44.2% in twelve studies (Bartlett, 2007; Bell & Perry, 2015; Boivin, 2016; Carrara & Vianna, 2006; Granados & Delgado, 2008; Gruenewald, 2012; Kelley, 2013; Mercado Mondragon, 2009; Oliveira, 2012; Prunas *et al.*, 2015; Stacey, 2011; Tomsen, 2002). Homicides by beating ranged from 13.0% (Oliveira, 2012) to 44.6% of cases (Tomsen, 2002), averaging 29.5% in ten studies (Bartlett, 2007; Bell & Perry, 2015; Boivin, 2016; Granados & Delgado, 2008; Gruenewald, 2012; Mercado Mondragon, 2009; Oliveira, 2012; Prunas *et al.*, 2015; Stacey, 2011; Tomsen, 2002). Deaths by firearm ranged from 8.1% (Tomsen, 2002) to 68.0% of cases (Carrara & Vianna, 2006), averaging 25.1% in nine studies (Bell & Perry, 2015; Boivin, 2016; Carrara & Vianna, 2006; Gruenewald, 2012; Gruenewald

& Kelley, 2014; Mercado Mondragon, 2009; Oliveira, 2012; Prunas *et al.*, 2015; Tomsen, 2002).

The homicides tended to involve only one perpetrator and one victim. Crimes with one victim ranged from 45.5% (Mouzos & Thompson, 2000) to 93.4% of cases (Gruenewald & Kelley, 2014), averaging 85.2% in five studies (Gruenewald, 2012; Gruenewald & Kelley, 2014; Mouzos & Thompson, 2000; Prunas *et al.*, 2015; Stacey, 2011). Crimes with one perpetrator ranged from 45.5% (Mouzos & Thompson, 2000) to 92.0% of cases (Prunas *et al.*, 2015), averaging 72.4% in seven studies (Gruenewald, 2012; Gruenewald & Kelley, 2014; Kelley, 2013; Mouzos & Thompson, 2000; Prunas *et al.*, 2015; Stacey, 2011; Tomsen, 2002).

Two studies discriminated crimes confessed by the perpetrators, which ranged from 26.4% (Kelley, 2013) to 50.4% of cases (Gruenewald & Kelley, 2014), averaging 38.4% in two studies (Gruenewald & Kelley, 2014; Kelley, 2013).

Alcohol and drug use by victims ranged from 17.9% (Stacey, 2011) to 65.0% of cases (Bartlett, 2007), averaging 22.4% in three studies (Bartlett, 2007; Kelley, 2013; Mouzos & Thompson, 2000; Stacey, 2011). Alcohol and drug use by perpetrators ranged from 14.9% (Kelley, 2013) to 72.0% of cases (Bartlett, 2007), averaging 21.2% in three studies (Bartlett, 2007; Kelley, 2013; Stacey, 2011).

Victims

Victims were predominantly males at birth, ranging from 80.0% (Stacey, 2011) to 100.0% of cases (Prunas *et al.*, 2015), averaging 88.3% in eight studies (Boivin, 2016; Granados & Delgado, 2008; Gruenewald, 2012; Gruenewald & Kelley, 2014; Kelley, 2013; Mercado Mondragon, 2009; Prunas *et al.*, 2015; Stacey, 2011).

Victims were generally over 35 years old, ranging from 55.0% (Boivin, 2016) to 80.5% of cases (Bartlett, 2007). Around 64.8% of victims were over 35 years of age at the time of the homicide, as found in six studies (Bartlett, 2007; Boivin, 2016; Granados & Delgado, 2008; Luiz Mott & Michels, 2017; Oliveira, 2012; Tomsen, 2002). In two of the studies (Carrara & Vianna, 2006; Waters *et al.*, 2016), the victims were younger than 35 years old, and exclusively transgender people. Victims' mean age was approximately 39.6 years, as obtained from five studies (Bartlett, 2007; Bell & Perry, 2015; Boivin, 2016; Mouzos & Thompson, 2000; Prunas *et al.*, 2015).

In terms of victims' gender identity or sexual orientation, male homosexuals and transgender people suffered this type of "hate crime" most. Homicides with victims considered homosexual or bisexual ranged from 51.0% (Luiz Mott & Michels, 2017) to 74.4% of cases

(Gruenewald, 2012), averaging 59.0% in four studies (Bartlett, 2007; Gruenewald, 2012; Luiz Mott & Michels, 2017; Oliveira, 2012). Transgender people figured in from 13.2% (Gruenewald, 2012) to 100.0% of cases (Waters *et al.*, 2016), averaging 35.7% in five studies (Gruenewald, 2012; Luiz Mott & Michels, 2017; Oliveira, 2012; Prunas *et al.*, 2015; Waters *et al.*, 2016). Homicides of lesbians ranged from 3.0% (Luiz Mott & Michels, 2017) to 8.0% of cases (Oliveira, 2012), averaging 3.5% in three studies (Gruenewald, 2012; Luiz Mott & Michels, 2017; Oliveira, 2012). Heterosexuals were also victims of homicides with possible homophobic motivations, as a result of their being mistakenly identified as LGBT; such homicides ranged from 4.0% (Luiz Mott & Michels, 2017) to 8.0% of cases (Gruenewald, 2012), averaging 4.8% in three studies (Gruenewald, 2012; Gruenewald & Kelley, 2014; Luiz Mott & Michels, 2017).

Victims' marital status was recorded in only one study (Luiz Mott & Michels, 2017), which found that 64.5% of victims were single when they were killed.

Victims were predominantly white, ranging from 23.9% (Waters *et al.*, 2016) to 93.1% of cases (Mouzos & Thompson, 2000), averaging 64.4% in seven studies (Carrara & Vianna, 2006; Gruenewald & Kelley, 2014; Kelley, 2013; Luiz Mott & Michels, 2017; Mouzos & Thompson, 2000; Stacey, 2011; Waters *et al.*, 2016). The second most common group by colour was black, which also included *Latinos* and "*Pardos*", ranging from 37.0% (Gruenewald, 2012) to 62.0% of cases (Waters *et al.*, 2016), averaging 40.5% in three studies (Carrara & Vianna, 2006; Gruenewald & Kelley, 2014; Waters *et al.*, 2016).

The most common professions found among victims were businesspeople, managers, officers, priests and teachers/professors, ranging from 23.9% (Luiz Mott & Michels, 2017) to 71.2% of cases (Tomsen, 2002), averaging 39.8% in four studies (Bartlett, 2007; Boivin, 2016; Luiz Mott & Michels, 2017; Tomsen, 2002).

Perpetrators

The possible perpetrators of the crimes were predominantly male at birth, ranging from 93.2% (Mouzos & Thompson, 2000) to 100.0% of cases (Gruenewald, 2012; Prunas *et al.*, 2015), averaging 97.7% in four studies (Gruenewald, 2012; Mouzos & Thompson, 2000; Prunas *et al.*, 2015; Tomsen, 2002).

The possible perpetrators were generally under 30 years old, in from 65.8% (Mercado Mondragon, 2009) to 93.0% of cases (Boivin, 2016). On average then, 74.9% of perpetrators were under 30 years old, more specifically in six studies (Bartlett, 2007; Boivin, 2016; Mercado Mondragon, 2009; Mouzos & Thompson, 2000; Oliveira, 2012; Tomsen, 2002). The

perpetrators' mean age was 24.1 years, as obtained in seven studies (Bartlett, 2007; Gruenewald, 2012; Gruenewald & Kelley, 2014; Kelley, 2013; Mouzos & Thompson, 2000; Prunas *et al.*, 2015; Stacey, 2011).

Possible perpetrators were predominantly white, ranging from 53.3% (Stacey, 2011) a 93.2% of cases (Mouzos & Thompson, 2000), averaging 59.1% in five studies (Gruenewald, 2012; Gruenewald & Kelley, 2014; Kelley, 2013; Mouzos & Thompson, 2000; Stacey, 2011). Blacks or "*pardos*" were the second most frequent, although only one study presented that finding, at 18.1% (Gruenewald, 2012).

By profession, the possible perpetrators of the crimes were most often students, self-employed or unemployed, ranging from 28.0% (Boivin, 2016) to 90.5% of cases (Tomsen, 2002), averaging 56.0% in five studies (Bartlett, 2007; Boivin, 2016; Mouzos & Thompson, 2000; Oliveira, 2012; Tomsen, 2002). Note that sex professionals (male sex workers) were identified as possible perpetrators in two studies, ranging from 9.5% (Tomsen, 2002) to 33.0% of cases (Boivin, 2016), averaging 25.2% in the two studies (Boivin, 2016; Tomsen, 2002).

Table 5: Characteristics of studies included in the systematic review.

Study	Year	Place	Sample/ Population	Period	Information	Study type (statistical analysis)	Data organizer (source)	Main findings
(Gruenewald, 2012)	2012	United States	120 ^a	1990 to 2008	Crimes Victims Perpetrators	Temporal (<i>Descriptive statistics and logistic regression</i>)	Author (<i>Reports by existing advocacy groups: Human Rights Campaign [HRC], National Gay & Lesbian Task Force [NGTLF], Southern Poverty Law Center [SPLC], National Center for Anti-Violence Programs [NCAVP], as well as press searched using Google Scholar, Dogpile, Scirus etc.</i>)	<p>CRIMES</p> <ul style="list-style-type: none"> - 28.7% used melee weapons; 27.0% firearms; 22.1% bodily weapons and 16.4% blunt objects. - 65.3% were killed by friends or acquaintances. - 42.7% involved multiple perpetrators. - 7.2% involved multiple victims. <p>VICTIMS</p> <ul style="list-style-type: none"> - 94.2% were male. - 74.4% were homosexual or bisexual; 13.3% were transgender people; 8.8% were heterosexuals and 4.4% were lesbians. <p>PERPETRATORS</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100.0% were male. - 73.4% were white and 18.1% black. - 25.1 years was the mean age.
(Tomsen, 2002)	2002	New South Wales, Australia	74 ^a	1989 to 1999	Crimes Victims Perpetrators	Temporal (<i>Descriptive statistics</i>)	Criminology Research Council and University of Newcastle (<i>Homosexual Homicides Study Information sources were press records, police interviews of suspects, coroner's court files and documents from the criminal trials of suspected perpetrators</i>)	<p>CRIMES</p> <ul style="list-style-type: none"> - 43.2% occurred at the victim's residence and 40.5% in public places. - 44.6% were killed by "bashing"; 29.7% by stabbing and 8.1% by firearm. - 37.8% of perpetrators were strangers and 34.8% were friends or acquaintances. - 54.4% of homicides involved multiple perpetrators. - 56.8% of victims were at least 10 years older than the perpetrators. <p>VICTIMS</p> <ul style="list-style-type: none"> - 79.7% were more than 30 years old. - 71.2% were businesspeople or occupied managerial positions; 28.8% were retired or did not work. <p>PERPETRATORS</p> <ul style="list-style-type: none"> - 95.6% were male. - 86.9% were under 30 years old. - 40.7% were unemployed; 33.2% general service workers; 16.6% were students; 9.5% were male sex workers.

Table 1: Characteristics of studies included in the systematic review (*continued*).

Study	Year	Place	Sample/ Population	Period	Information	Study type (statistical analysis)	Data organizer (source)	Main findings
(Mouzos & Thompson, 2000)	2000	New South Wales, Australia	37	1989 to 1999	Crimes Victims Perpetrators	Temporal (Descriptive statistics)	Australian Institute of Criminology (National Homicide Monitoring Program; New South Wales Police Gay / Lesbian Client Consultant)	<p>CRIMES</p> <ul style="list-style-type: none"> - 53.6% occurred at weekends. - 62.1% occurred at night or in the early morning. - 62.1% were at the victim's residence and 31.0% in public places. - 54.5% involved multiple perpetrators with one victim and 45.5% involved one perpetrator with one victim. - 90.9% the perpetrators were younger than the victims. - 70% involved savage "bashings", repeated stabbings, mutilation and/or dismemberment. - 52.3% of perpetrators were friends or acquaintances of the victims. <p>VICTIMS</p> <ul style="list-style-type: none"> - 43 years was the mean age. - 48.3% had consumed alcohol. - 93.1% were white. <p>PERPETRATORS</p> <ul style="list-style-type: none"> - 93.2% were male. - 68.1% were from 15 to 24 years old, with median age 20 years. - 93.2% were white. - 77.3% were single. - 81.8% did not work.
(Mercado Mondragon, 2009)	2009	Mexico	348	1999 to 2006	Crimes Victims	Temporal (Descriptive statistics)	Author (data from Mexican and Spanish NGOs and Amnesty International; CONAPRED; AFP, Proceso magazine etc. "Annual Homophobic Hate Crimes Report" by La Jornada newspaper, sourced from national newspapers. Data from the Citizens Commission Against Homophobic Hate Crimes [Comissão de Cidadania Contra Crimes de Ódio por Homofobia], considered the official organisation for data on homophobia).	<p>CRIMES</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50.4% occurred at the victim's residence and 23.4% in public places. - 33.6% of the victims were stabbed; 19.0% beaten; 13.0% strangled and 6.9% shot. <p>VICTIMS</p> <ul style="list-style-type: none"> - 96.1% were male. - 65.8% were more than 30 years old.

Table 1: Characteristics of studies included in the systematic review (*continued*).

Study	Year	Place	Sample/ Population	Period	Information	Study type (statistical analysis)	Data organizer (source)	Main findings
(Boivin, 2016)	2016	Mexico	150	1995 to 2013	Crimes Victims Perpetrators	Temporal (<i>Descriptive statistics</i>) ¹	<i>Citizens' Commission Against Homophobic Hate Crimes (Comisión Ciudadana Contra los Crímenes de Odio por Homophobia, CCCCOH) (Review of newspaper articles published by the national press)</i>	<p>CRIME:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 49% occurred in public places or hotels; 35% at the victim's residence; 18% in places of prostitution. - 92% of the homosexual or bisexual victims were found at their place of residence, while the transgender people were found dead mostly in public places (69%) and hotels (14%). - victims found in public places (38%) and hotels (33%) were most often tortured. - 33% were stabbed; 27% were beaten and tortured; 25% were asphyxiated, strangled or hanged and 13% were shot. - 40% of perpetrators were friends or acquaintances of the victims. - 39% of the victims were found naked; 29% of the victims had been tortured before dying and 26% were found bound. - 46% of the bodies found in public places and hotels were naked. - 7% of the victims suffered rape, genital mutilation or aggression in the form of objects introduced into the anus. <p>VICTIMS</p> <ul style="list-style-type: none"> - 97% were male. - 55% were more than 34 years old and mean age was 35 years. - 39% were officers, priests, professionals of art and culture; another 15% were hairdressers and tradespeople and 14% were sex professionals. - in the 25 to 34 years age group, twice as many transgender people were murdered as homosexuals or bisexuals. <p>PERPETRATORS</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50% were from 25 to 29 years old and 43% from 18 to 24 years old. - 49% were members or former members of the armed forces; 33% were male sex workers; 17% were unemployed or students and 11% were waiters, food preparation workers and the like.

Table 1: Characteristics of studies included in the systematic review (*continued*).

Study	Year	Place	Sample/ Population	Period	Information	Study type (statistical analysis)	Data organizer (source)	Main findings
(Gruenewald & Kelley, 2014)	2014	United States	121 ^a	1990 to 2010	Crimes Victims Perpetrators	Temporal (<i>Descriptive statistics And Fisher's exact test</i>)	Extremist Crime Database – ECDB (<i>Reports by advocacy groups, academic chronologies and systematic media searches</i>).	<p>CRIMES</p> <ul style="list-style-type: none"> - 41.2% occurred at the victim's residence. - 72.7% used weapons other than firearms. - 42.0% involved multiple perpetrators and 93.4% a single victim. - 50.4% dos perpetrators admitted choosing the victims because of their sexual orientation or gender identity. - 28.1% consist in planned acts of violence against members of the LGBT community. - 15.7% of offenders revealed their crimes to others. - 32.2% of cases did not have profit as the motivation. - 8.3% of perpetrators manipulated or mutilated the victims' bodies. <p>VICTIMS</p> <ul style="list-style-type: none"> - 95.0% were male. - 57% of victims were white; 19% black and 17% Hispanic. - 4.1% of the victims were heterosexuals (mistaken identity). <p>PERPETRATORS</p> <ul style="list-style-type: none"> - 69.7% were white. - mean age was 25 years. - 69.3% of perpetrators knew their victims.

Table 1: Characteristics of studies included in the systematic review (*continued*).

Study	Year	Place	Sample/ Population	Period	Information	Study type (statistical analysis)	Data organizer (source)	Main findings
(Kelley, 2013)	2013	United States	121 ^a	1990 to 2010	Crimes Victims Perpetrators	Temporal (<i>Descriptive statistics and logistic regression</i>)	Extremist Homicide Project (EHP) (<i>Advocacy group reports; e.g., Human Rights Campaign, National de Gay and Lesbian Task Force, Southern Poverty Law Center, National Center for Anti-Violence Programs and the LexisNexis search engine are systematically searched. Google Scholar, Dogpile, Scirus and Newslibrary</i>).	<p>CRIMES</p> <ul style="list-style-type: none"> - 42.0% involved multiple perpetrators. - 41.2% occurred at the victim's residence. - 32.2% were "profit-related". - 72.7% used melee weapons and others. - 26.4% were declared to be homophobic crimes. - 59.3% were by friends or acquaintances. - 50.4% of perpetrators admitted choosing the victims because of their sexual orientation or gender identity. <p>VICTIMS</p> <ul style="list-style-type: none"> - 95.0% were male. - 56.5% were white. <p>PERPETRATORS</p> <ul style="list-style-type: none"> - 24.9 years was perpetrator mean age. - 69.7% were white. - 14.9% used drugs or alcohol.
(Oliveira, 2012)	2012	Sergipe, Brazil	90	1980 to 2010	Crimes Victims Perpetrators	Temporal (<i>Descriptive statistics</i>)	Bahia Gay Group (GGB) (<i>Annual reports based on newspaper articles and information from NGOs</i> .)	<p>CRIMES</p> <ul style="list-style-type: none"> - 43% occurred in public places and 42% at the victim's residence. - 33% used a firearm; 30% melee weapon; 13% strangling; 11% bashing and 9% stoning. - 64% identified the perpetrator, 39% of which were convicted of the crime. <p>VICTIMS</p> <ul style="list-style-type: none"> - 73% were homosexual or bisexual, 19% trans people and 8% lesbians. - 68.5% of the victims were 30 years old or more. - 21% had higher education. <p>PERPETRATORS</p> <ul style="list-style-type: none"> 69% were 24 years old or less. 94% were single. 76% had only lower secondary education. 45% were students, unemployed or self-employed.

Table 1: Characteristics of studies included in the systematic review (*continued*).

Study	Year	Place	Sample/ Population	Period	Information	Study type (statistical analysis)	Data organizer (source)	Main findings
(Bartlett, 2007)	2007	England and Wales	77 ^a	1976 to 2001	Crimes Victims Perpetrators	Temporal (<i>Descriptive statistics</i>)	Gay Times Crown Prosecution Service (<i>A more extensive database was compiled by Colin Richardson, former editor of Gay Times</i>).	<p>CRIMES</p> <ul style="list-style-type: none"> - 64% occurred at the victim's residence and 16% in a public place. - 31% were by "bashing"; 30% by melee weapon; 30% were by strangling, asphyxiation or drowning. <p>VICTIMS</p> <ul style="list-style-type: none"> - 54% were homosexual or bisexual. - 80.5% were more than 30 years old, averaging 43 years old. - 65% had consumed alcohol. - 53.2% were businesspeople or occupied managerial positions; 45.4% were retirees or pensioners. <p>PERPETRATORS</p> <ul style="list-style-type: none"> - 72% had consumed alcohol. - 79.5% were under 30 years old, averaging 23 years old. - 78% were unemployed.
(Stacey, 2011)	2011	United States	945	2000 to 2005	Crimes Victims Perpetrators	Temporal (<i>Descriptive statistics, logistic regression and Chi- squared test</i>)	National Incident-Based Reporting System (NIBRS) <i>Data collected annually from local law enforcement agencies and compiled by the FBI jointly with the Uniform Crime Reporting (UCR program)</i> .	<p>CRIMES</p> <ul style="list-style-type: none"> - 34.3% occurred at the victim's residence and 26.9% in public places. - 13.4% involved multiple victims and 18.0% multiple perpetrators. - 24.8% were friends or acquaintances of the victims. - 17.4% had consumed alcohol or drugs. - 49% used melee weapons and 33.2% were by "bashing". - 57.5% occurred at night. <p>VICTIMS</p> <ul style="list-style-type: none"> - 80% were male. - 66.9% were white. <p>PERPETRATORS</p> <ul style="list-style-type: none"> - 53.3% were white. - mean age was 20 years.

Table 1: Characteristics of studies included in the systematic review (*continued*).

Study	Year	Place	Sample/ Population	Period	Information	Study type (statistical analysis)	Data organizer (source)	Main findings
(Prunas <i>et al.</i> , 2015)	2014	Milan, Italy	20	1993 to 2012	Victims Crimes Perpetrators	Temporal (<i>Descriptive statistics</i>)	Medicolegal Bureau in Milan (<i>Autopsy reports and Death Certificates</i>)	VICTIMS - 50% were killed at their place of residence and 45% in public places. - 100.0% were male at birth. - mean age was 33.4 years. - 100.0% were trans people. CRIMES - 38.5% were friends or acquaintances of the victims. - 40.0% by melee weapon; 42.0% were bashings or strangulations; 15.0% by firearm. - 92.0% involved one victim and one perpetrator. PERPETRATORS - mean age was 31 years.
(Carrara & Vianna, 2006)	2006	Rio de Janeiro, Brazil	200	1970 to 1990	Crimes Victims	Temporal (<i>Descriptive statistics</i>)	Civil Police Planning Advisory Office (ASPLAN) (<i>Dossier, comprising a compilation of newspaper cuttings, produced by activists of the 28 June Group</i>).	CRIMES - 60.7% of murders of homosexuals or bisexuals at their place of residence were by melee weapons, asphyxiation or blunt object, while most crimes were “profit-related”. - 68% of murders of trans people in a public place were by firearm, almost all execution-style crimes. VICTIMS - mean age was less than 35 years. - 40% were black or “pardo”.
(Granados & Delgado, 2008)	2008	Mexico	184	1995 to 2000	Crimes Victims	Temporal (<i>Descriptive statistics</i>)	Citizens’ Commission on Homophobic Hate Crimes (<i>Review of newspaper articles published in the national press</i>).	CRIMES - 46.7% used melee weapons; 34.2% were “bashings”. - 17.4% were found naked and 11.4% found bound. VICTIMS - 95.1% were male. - 61.6% were more than 30 years old.

Table 1: Characteristics of studies included in the systematic review (*continued*).

Study	Year	Place	Sample/ Population	Period	Information	Study type (statistical analysis)	Data organizer (source)	Main findings
(Luiz Mott & Michels, 2017)	2017	Brazil	343	2016	Crimes Victims	Cross-sectional (<i>Descriptive statistics</i>)	Bahia Gay Group (GGB) (<i>Annual report based on newspaper articles and information from NGOs</i>).	CRIMES - 47% were friends or acquaintances of the victims. - 27% of perpetrators were identified. VICTIMS - 51% were homosexual or bisexual and 42% were trans people. - 64.5% were single. - 63% were more than 30 years old. - 64% were white. - 23.9% were teachers/professors and 20.9% students.
(Bell & Perry, 2015)	1996	Florida, United States	67	1982 to 1992	Victims Crimes	Temporal (<i>Descriptive statistics; Fisher's exact test and Mann-Whitney test</i>)	Broward County Medical Examiner's Office in Fort Lauderdale, Florida (<i>Death certificates</i>).	VICTIMS - mean age was 43.7 years. CRIMES - 29.9% by melee weapons; 42.0% were bashings and/or strangulations; 22.4% by firearm.
(Waters <i>et al.</i> , 2016)	2016	United States	24	2015	Victims	Cross-sectional (<i>Descriptive statistics</i>)	National Coalition of Anti-Violence Programs (NCAVP) (<i>13 NCAVP member organisations collected information directly from survivors or public sources</i>).	VICTIMS - 67% were trans people. - 79% were less than 35 years old. - 62% were black or Latino.

^a Studies of the same population but using different methodologies.

Quality assessment following the Guidelines for Critically Appraising Studies of Prevalence or Incidence of a Health Problem or “Loney 1998” (Loney *et al.*, 1998) found 14 studies (85.7%) with positive overall quality and two studies (14.3%) with neutral overall quality (the latter being technical reports, but with findings that it was important to include in this systematic review). Details of the assessment are given in Table 2.

Note that the databases were searched thoroughly, articles were gathered from the reference lists of the studies selected and articles were requested from their authors themselves. That effort made it possible to obtain all complete studies for inclusion in this systematic review.

Table 6: Characteristics of studies included in the systematic review, according to the Loney 1998 Guidelines.

Study	Questions								Overall Quality
	1	2	3	4	5	6	7	8	
(Gruenewald, 2012)	Y	Y	Y	NA	NA	Y	Y	Y	Positive
(Tomsen, 2002)	Y	Y	Y	NA	NA	Y	Y	Y	Positive
(Mouzos & Thompson, 2000)	Y	Y	Y	NA	NA	Y	Y	Y	Positive
(Mercado Mondragon, 2009)	Y	Y	Y	NA	NA	Y	Y	Y	Positive
(Boivin, 2016)	Y	Y	Y	NA	NA	Y	Y	Y	Positive
(Gruenewald & Kelley, 2014)	Y	Y	Y	NA	NA	Y	Y	Y	Positive
(Kelley, 2013)	Y	Y	Y	NA	NA	Y	Y	Y	Positive
(Oliveira, 2012)	Y	Y	Y	NA	NA	Y	Y	Y	Positive
(Bartlett, 2007)	Y	Y	Y	NA	NA	Y	Y	Y	Positive
(Stacey, 2011)	Y	Y	Y	NA	NA	Y	Y	Y	Positive
(Prunas <i>et al.</i> , 2015)	Y	Y	Y	NA	NA	Y	Y	Y	Positive
(Carrara & Vianna, 2006)	Y	Y	Y	NA	NA	Y	Y	Y	Positive
(Granados & Delgado, 2008)	Y	Y	Y	NA	NA	Y	Y	Y	Positive
(Luiz Mott & Michels, 2017)	Y	Y	Y	NA	NA	Y	N	N	Neutral
(Bell & Perry, 2015)	Y	Y	Y	NA	NA	Y	Y	Y	Positive
(Waters <i>et al.</i> , 2016)	Y	Y	Y	NA	NA	Y	N	N	Neutral

QUESTIONS: 1. Are the study design and sampling method appropriate for the research question? 2. Is the sampling frame appropriate? 3. Is the sample size adequate? 4. Are objective, suitable and standard criteria used for measurement of the health outcome? 5. Is the health outcome measured in an unbiased fashion? 6. Is the response rate adequate? Are the refusers described? 7. Are the estimates of prevalence or incidence given with confidence intervals and in detail by subgroup, if appropriate? 8. Are the study subjects and the setting described in detail and similar to those of interest to you?

Y: Yes; N: No; NA: Not applicable.

DISCUSSION

This review found cross-sectional and ecological epidemiological studies published up to June 2018, investigating the characteristics of crimes, victims and perpetrators of homicides of LGBTs worldwide, noting that few studies offered evidence of homophobia in the crimes. It is important to emphasise the difficulty of proving that a homicide resulted from homophobic motivations, because in most cases the perpetrator of the crime is unknown or it is unknown whether or not the victim was an LGBT individual.

Clearly the study entails inherent challenges: it is very difficult to measure the real situation regarding anti-LGBT homicides, for lack of consensual criteria for classifying a crime as the result of homophobia (Tomsen, 2002). Studies have used certain classification criteria in order to determine whether or not a homicide was anti-LGBT, but it must be stressed that, as this review proposed to study these homicides more comprehensively, it was unnecessary to prove the existence of homophobic motivations for inclusion in this systematic review. This approach was taken because it was found that the studies generally do not mention whether or not the crimes involved homophobic motivations, even though most did display such characteristics, as detailed and explained in the studies by Gruenewald and Tomsen (Gruenewald, 2012; Tomsen, 2002). At a conservative estimate, for each anti-LGBT homicide reported and recorded, two others went unreported (Mercado Mondragon, 2009).

Homophobia is not considered a crime nearly anywhere in the world, making it difficult to record, classify and report crimes with that motivation. Accordingly, most of the studies rely on largely unofficial and unsystematic data sources, more precisely newspaper articles, police records and Internet searches, which are made available by some government institutions, non-governmental organisations or collected by the interested parties themselves, all of which leads to under-reporting of cases (Gruenewald, 2012; Gruenewald & Kelley, 2014; Mercado Mondragon, 2009; Luis Mott, 2006; Mouzos & Thompson, 2000).

As regards the crimes, it is particularly likely in homicides of LGBTs for the victim to be brutally beaten and tortured to death (using hands, feet or some instrument) or stabbed repeatedly to death with a knife or other sharp instrument (Bartlett, 2007; Boivin, 2016; Carrara & Vianna, 2006; Granados & Delgado, 2008; Gruenewald, 2012; Gruenewald & Kelley, 2014; Mercado Mondragon, 2009; Mouzos & Thompson, 2000; Oliveira, 2012; Stacey, 2011; Tomsen, 2002). This reinforces the hypothesis that homicides of LGBTs are associated with extreme cruelty, because victims have more wounds than necessary to cause their deaths, confirming these to be “hate crimes” (Gruenewald, 2012; Gruenewald & Kelley, 2014; Kelley,

2013; Stacey, 2011). Also, LGBT crimes are generally accompanied by verbal abuse and physical aggression (Boivin, 2016).

Homicides of LGBTs are most likely to involve only one perpetrator and one victim (Gruenewald, 2012; Kelley, 2013; Mouzos & Thompson, 2000). The victim is likely to be older than the aggressor, particularly in cases involving male homosexuals (Bartlett, 2007; Boivin, 2016; Mouzos & Thompson, 2000; Oliveira, 2012; Tomsen, 2002). The victim is likely to be killed by a stranger (Boivin, 2016; Gruenewald, 2012; Kelley, 2013; Luiz Mott & Michels, 2017; Mouzos & Thompson, 2000; Prunas *et al.*, 2015; Stacey, 2011; Tomsen, 2002).

Victims and perpetrators are more likely to be white (Gruenewald, 2012; Gruenewald & Kelley, 2014; Luiz Mott & Michels, 2017; Stacey, 2011) and single (Luiz Mott & Michels, 2017; Mouzos & Thompson, 2000; Oliveira, 2012). Victims are more likely to have fixed occupation, and more schooling and means than the perpetrator of the crime, when the latter is known (Bartlett, 2007; Boivin, 2016; Mouzos & Thompson, 2000; Oliveira, 2012; Tomsen, 2002), which generally results in “profit-related” crimes, which are forms of violence with a view to gain of some kind (Carrara & Vianna, 2006; Gruenewald & Kelley, 2014; Kelley, 2013).

Killings of male homosexuals are more likely to take place at the victim’s place of residence, because they generally have a more stable financial situation and favour privacy and “safety” in their intimate encounters (Bartlett, 2007; Boivin, 2016; Gruenewald & Kelley, 2014; Kelley, 2013; Mercado Mondragon, 2009; Mouzos & Thompson, 2000; Oliveira, 2012; Stacey, 2011). By contrast, transgender victims are more likely to be killed in a public place, because they are more exposed to violence by the fact that they generally work as sex professionals, at night and in “places of prostitution” (Boivin, 2016; Gruenewald & Kelley, 2014). Male homosexuals are more vulnerable to violence than lesbians, because they are generally more easily identifiable by either their behaviour or appearance, which leaves them more exposed to suffering lethal or non-lethal violence (Gruenewald & Kelley, 2014).

One point of prime importance for discussion is early loss of life among transgender people, who are victims of homicides twice as often as homosexuals or bisexuals. All are generally murdered in their youth or early adulthood, up to 24 years of age (Boivin, 2016), which reveals that they are left in a situation of insecurity and vulnerability by society and the public authorities. The main motive for these early losses is that they leave home (or are forced to do so) even before coming of age, mainly for the reason that their condition is not accepted by their family. That situation influences them to seek formal employment, but their gender identity, sexual orientation and/or physical appearance generally prevents them from being

successful in gaining employment. That is certainly an inducement to their becoming sex professionals, which is a means to a livelihood, but leaves them more exposed to violence (Holmes & Cahill, 2004; Kulick & Gordon, 2008; Robinson & Espelage, 2013).

The perpetrators of the crimes are more likely to be male at birth (Mouzos & Thompson, 2000) and to tend to hold to a “male chauvinist” ideology, which regards and treats the LGBT population and women as “contemptible minorities”. These individuals see the LGBT population as an easier target for blackmail and extortion, because they make a living from their erotic practices, mostly clandestinely, and because they display androgynous or effeminate behaviour (Borrillo, 2015; Carrara & Vianna, 2006; Luis Mott, 2006).

A recent massacre in the city of Orlando, in the United States, more precisely at the LGBT “Pulse” nightclub, had homophobic characteristics. On 12 June 2016, a 29-year-old man entered the nightclub shooting, leaving 50 dead (Sacks *et al.*, 2016; Stults, Kupprat, Krause, Kapadia, & Halkitis, 2017). Those victims could form part of this systematic review, but no study has profiled the crime, which precluded adding it to this review. In addition, it is believed that adding this massacre to the review would have caused an information bias, by the fact that the victims generally formed part of the same social group.

One strong point of this systematic review is that it addresses a subject that has not yet been studied in another review. Another is that it collected information from six countries on three continents and from different decades, thus heightening its external validity as regards the characteristics of the crimes, victims and perpetrators of the homicides of LGBTs, particularly in Brazil, considered the country with most recorded crimes against LGBTs in the world (Luis Mott, 2006).

The study’s first limitation was the scarcity of literature on the issue. The second was information loss, because some studies offer little detail in their findings. The third has to do with the lack of standardisation among the studies, which restricted the scope for detailing some findings, although it did not prevent the study from achieving important, pioneering information about homicides of LGBTs and their comparability by percentages and weighted averages. In order to address these limitations, an exhaustive search was made of the databases, which made it possible to obtain all the studies for inclusion in this systematic review.

It must be emphasised that although the studies by Gruenewald (2012), Gruenewald & Kelley (2014) and Kelley (2013) are complementary studies using the same database, they nonetheless present different findings. The same is true of Mott *et al.* (2017) and Oliveira (2012). It was decided that all the studies should form part of this systematic review, because their findings complement those of other studies.

Violence against the LGBT population by reason of sexuality and gender identity takes psychological and physical form, including homicide. Such actions can be caused by cultural, religious and political habits and prejudices. The homicides generally feature excessive cruelty, suggesting some kind of psychological disorder in the killers, which may be related to the difficulty of accepting their own sexuality (Katz-Wise & Hyde, 2012).

It is important to recognise the preeminent role of the public authorities, acting through the security, justice and human rights institutions on this public health issue. However, not only have they given little priority to this issue, but their own discriminatory practices work in favour of impunity for crimes against LGBT individuals. In particular, by not acknowledging that such crimes have homophobia as their basic cause, they perpetuate a social system based on social and gender inequalities. For that reason, LGBT movements the world over call for “homophobia” or “LGBT-phobia” to be criminalised in their countries, as one manner of protecting their citizens with sexual and gender identities different from those of the “majority”. However, it is stressed that criminalisation alone will not solve this very complex issue, because there has always been homophobia, even in what are considered developed countries. That given, there is a clear need to form citizens with more regard for diversity, which should be taught from childhood by parents and schools.

In keeping with the proposed objective of this systematic review, which was to profile homicides of LGBTs with possible homophobia-related motivations, the study is believed to have achieved substantial information on the subject, because it encompassed sixteen studies, from six countries on three continents, thus giving greater visibility to these “hate crimes”, which to date has not been the case, although they are becoming more common daily in our societies and even are more reported in the news.

There is a future need for research to compare and possibly corroborate the findings of this study, by seeking data from reports, news items and the records of LGBT organisations, because homophobia is not considered a crime in most countries, and such organisations are often the only sources of information on such crimes. It is suggested that other systematic review studies be conducted on non-lethal crimes against LGBTs, LGBT suicides and LGBT homicides with a qualitative approach. This will contribute to addressing homophobia more effectively, because violence and hate speech against the LGBT population are mounting year by year. Nonetheless, the subject is little studied and discussed by the public authorities or society.

It is common knowledge that the LGBT population is more likely to suffer prejudice- and hate-related homicide than the rest of the population, mainly because it is more exposed to

“hate crimes”, where the fact of being LGBT may be the sole motivation for homicide. It must be emphasised that these crimes are extremely brutal, because the victims suffer excessive physical and psychological aggression before being killed.

This study was not intended to contextualise and discuss the nature of anti-LGBT homicide in the social, political and economic environment. Its true purpose was to present society with the characteristics of the crimes, victims and perpetrators of homicides that have occurred around the world, because that will provide a profile of this population that has been persecuted, murdered and deprived of its basic civil rights for centuries.

Lastly, it is believed to have contributed to a better diagnosis of the profiles of the crimes, victims and perpetrators of homicides of LGBT with possible homophobic motivations, which to date are little known, mainly because there are no records of such crimes in most countries, while in some countries the fact of being an LGBT individual is a crime punishable even by death (ILGA, 2018). The studies selected confirmed that the situation of homicides of LGBTs with possible homophobic motivations can be considered a serious public health problem worldwide, because it is causing strong impact on this population and is occurring more often in the population of transgender people, which has lost lives prematurely. It must be repeated that the statistics of this violence have attained alarming figures and are featuring new locations every year (Browning, 1976).

ACKNOWLEDGEMENTS

The Amazonas State research funding agency (*Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas*, FAPEAM) for the doctoral scholarship granted to the first author.

To Maria de Fátima Martins, librarian of the Health Science and Technology Communication and Information Institute (*Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde*), of the Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz), who contributed to the systematic search strategy applied to the various databases.

FUNDING

This article was supported by the Department of Epidemiology and Quantitative Methods in Health, of the Sergio Arouca National School of Public Health, Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz), Brazil.

REFERENCES

- Bartlett, P. (2007). Killing gay men, 1976–2001. *British Journal of Criminology*, 47(4), 573–595.
- Bell, J. G., & Perry, B. (2015). Outside looking in: the community impacts of anti-lesbian, gay, and bisexual hate crime. *Journal of Homosexuality*, 62(1), 98–120.
- Bettany-Saltikov, J. (2010). Learning how to undertake a systematic review: part 1. *Nursing Standard*, 24(50), 47–55. <https://doi.org/10.7748/ns2010.08.24.50.47.c7939>
- Boivin, R. R. (2016). Características y factores de la violencia homicida contra las minorías sexuales en la Ciudad de México, 1995-2013. *Sex., salud soc. (Rio J.)*, (23), 22–57.
- Borrillo, D. (2015). *Homofobia - História e Crítica De Um Preconceito*. Belo Horizonte-MG: Autêntica.
- Browning, C. H. (1976). Handguns and Homicide: A Public Health Problem. *JAMA*, 236(19), 2198. <https://doi.org/10.1001/jama.1976.03270200036027>
- Carrara, S., & Vianna, A. R. B. (2006). "Tá lá o corpo estendido no chão... ": a violência letal contra travestis no município do Rio de Janeiro. *Physis (Rio J.)*, 16(2), 233–249.
- Conn, V. S., Valentine, J. C., Cooper, H. M., & Rantz, M. J. (2003). Grey Literature in Meta-Analyses: *Nursing Research*, 52(4), 256–261. <https://doi.org/10.1097/00006199-200307000-00008>
- Granados, J. A., & Delgado, G. (2008). Mortality by homicide in homosexuals: characterization of the cases registered in Mexico between 1995 and 2000. *The American Journal of Forensic Medicine and Pathology*, 29(1), 43–48. <https://doi.org/10.1097/PAF.0b013e31815d77d4>
- Gruenewald, J. (2012). Are anti-LGBT homicides in the United States unique? *Journal of Interpersonal Violence*, 27(18), 3601–3623. <https://doi.org/10.1177/0886260512462301>
- Gruenewald, J., & Kelley, K. (2014). Exploring Anti-LGBT Homicide by Mode of Victim Selection. *Criminal Justice and Behavior*, 41(9), 1130–1152. <https://doi.org/10.1177/0093854814541259>
- Holmes, S. E., & Cahill, S. (2004). School Experiences of Gay, Lesbian, Bisexual and Transgender Youth. *Journal of Gay & Lesbian Issues in Education*, 1(3), 53–66. https://doi.org/10.1300/J367v01n03_06
- ILGA, I. L., Gay, Bisexual, Trans and Intersex Association-. (2018). *State Sponsored Homophobia 2017: A world survey of sexual orientation laws: criminalisation, protection and recognition*. Geneva, Switzerland. Retrieved from http://ilga.org/downloads/2017/ILGA_State_Sponsored_Homophobia_2017_WEB.pdf
- Katz-Wise, S. L., & Hyde, J. S. (2012). Victimization experiences of lesbian, gay, and bisexual individuals: a meta-analysis. *Journal of Sex Research*, 49(2–3), 142–167.
- Kelley, K. K. (2013). A Mixed-Method Examination of Homicides Targeting LGBT Individuals in the United States. Retrieved from

http://scholarworks.uark.edu/etd/771/?utm_source=scholarworks.uark.edu%2Fetd%2F771&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages

Khan, K. S. (Ed.). (2011). *Systematic reviews to support evidence-based medicine: how to review and apply findings of healthcare research* (2nd ed). London: Hodder Annold.

Kulick, D., & Gordon, C. (2008). *Travesti: prostituição, sexo, gênero e cultura no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz.

Lombardi, E. L., Wilchins, R. A., Priesing, D., & Malouf, D. (2002). Gender Violence: Transgender Experiences with Violence and Discrimination. *Journal of Homosexuality*, 42(1), 89–101. https://doi.org/10.1300/J082v42n01_05

Loney, P. L., Chambers, L. W., Bennett, K. J., Roberts, J. G., & Stratford, P. W. (1998). Critical appraisal of the health research literature: prevalence or incidence of a health problem. *Chronic Diseases in Canada*, 19(4), 170–176.

Math, S. B., & Seshadri, S. P. (2013). The invisible ones: sexual minorities. *The Indian Journal of Medical Research*, 137(1), 4–6.

Mercado Mondragon, J. (2009). Intolerance toward Sexuality Diversity and Homophobic Crimes. A Sociological Analysis. *Sociologica*, 24(69), 123–156.

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Annals of Internal Medicine*, 151(4), 264–269, W64.

Money, J., & Ehrhardt, A. A. (1972). *Man and woman, boy and girl: Differentiation and dimorphism of gender identity from conception to maturity*. Oxford, England: Johns Hopkins U. Press.

Mott, L. (2006). Homo-afetividade e direitos humanos. *Revista Estudos Feministas*, 14(2), 509–521. <https://doi.org/10.1590/S0104-026X2006000200011>

Mott, L., & Michels, E. (2017). *Relatório 2016: Assassinatos de LGBT no Brasil* (p. 24). Salvador, Bahia: Grupo Gay da Bahia - GGB. Retrieved from <https://homofobiamata.files.wordpress.com/2017/01/relate3b3rio-2016-ps.pdf>

Mouzos, J., & Thompson, S. (2000). *Gay-Hate Related Homicides: An Overview of Major Findings in New South Wales* (p. 6). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/9862650?accountid=26662>

Oliveira, J. M. D. (2012). *Desejo, preconceito e morte: assassinatos de LGBT em Sergipe - 1980 a 2010*. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Sergipe, Brasil.

Osce-Odihr (Ed.). (2005). *Combating hate crimes in the OSCE region: an overview of statistics, legislation and national initiatives*. Warsaw: ODIHR.

Pellizzon, R. F. (2004). Pesquisa na área da saúde: 1. Base de dados DeCS (Descritores em Ciências da Saúde). *Acta Cirurgica Brasileira*, 19(2). <https://doi.org/10.1590/S0102-86502004000200013>

- Prunas, A., Clerici, C. A., Gentile, G., Muccino, E., Veneroni, L., & Zoja, R. (2015). Transphobic Murders in Italy: An Overview of Homicides in Milan (Italy) in the Past Two Decades (1993-2012). *Journal of Interpersonal Violence, 30*(16), 2872–2885.
- Robinson, J. P., & Espelage, D. L. (2013). Peer victimization and sexual risk differences between lesbian, gay, bisexual, transgender, or questioning and nontransgender heterosexual youths in grades 7-12. *American Journal of Public Health, 103*(10), 1810–1819.
- Sacks, C. A., Malina, D., Morrissey, S., Campion, E. W., Hamel, M. B., & Drazen, J. M. (2016). In the Wake of Orlando — Taking Steps against Gun Violence. *New England Journal of Medicine, 375*(9), e19. <https://doi.org/10.1056/NEJMe1608173>
- Stacey, M. (2011). Distinctive Characteristics of Sexual Orientation Bias Crimes. *Journal of Interpersonal Violence, 26*(15), 3013–3032.
- Stults, C. B., Kupprat, S. A., Krause, K. D., Kapadia, F., & Halkitis, P. N. (2017). Perceptions of safety among LGBTQ people following the 2016 Pulse nightclub shooting. *Psychology of Sexual Orientation and Gender Diversity, 4*(3), 251–256. <https://doi.org/10.1037/sgd0000240>
- TGEU, T. E. (2018). TMM Update Trans Day of Remembrance 2017. Retrieved January 1, 2018, from <http://transrespect.org/en/tmm-update-trans-day-remembrance-2017/>
- Tomsen, S. (2002). Victims, perpetrators and fatal scenarios: a research note on anti-homosexual male homicides. *International Review of Victimology, 9*(3), 253–271.
- Waters, E., Jindasurat, C., & Wolfe, C. (2016). *A report from the National Coalition of Anti-Violence Programs: Lesbian, gay, bisexual, transgender, queer, and hiv-affected hate violence in 2015 - 2016 release edition* (p. 90). New York, NY: Arcus Foundation. Retrieved from http://www.avp.org/storage/documents/ncavp_hvreport_2015_final.pdf

5.2 Homicídios da População de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais ou Transgêneros (LGBT) no Brasil: uma Análise Espacial

Wallace Góes Mendes¹
Cosme Marcelo Furtado Passos da Silva²

¹PhD student in Epidemiology in Public Health, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz. Professor Assistente, Escola Superior de Ciências da Saúde, Universidade do Estado do Amazonas.

²DSc, Biomedical Engineering, Researcher in Public Health, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz.

RESUMO

Violence against LGBT people has always been present in our society, with Brazil “the country that registers lethal crimes against the LGBT people in the world”. The purpose is to describe the characteristics of homicides of LGBT people occurred in Brazil through a spatial analysis. The LGBT homicide rate was used to facilitate the visualization of the geographical distribution of homicides. The public place and victim’s residence are the most common places of crimes. The weapon most commonly used in dealing with homosexual men and firearms for transgenders, but beatings, suffocation and other cruelties to victims are still common. The victims are between the ages of 20 and 49 and tend to be white or brown. The North, Northeast and Central-West regions presented LGBT homicide rates above the national level, precisely the lowest HDI regions, compared to the South and Southeast regions. The homicides of LGBT people are generally "hate crimes" and a serious public health problem for victimizing young people, especially transgender people. These crimes need to be tackled by the government, which begins with the criminalization of homophobia and the elaboration of public policies that diminish the culture of hatred and spread respect for diversity.

Palavras-chave: Homicídios, População LGBT, Análise Espacial, Mortalidade e Violência.

ABSTRACT

Violence against LGBT people has always been present in our society, with Brazil “the country that registers lethal crimes against the LGBT people in the world”. The purpose of the study is to describe the characteristics of homicides of LGBT people occurred in Brazil through a spatial analysis. The LGBT homicide rate was used to facilitate the visualization of the geographical distribution of homicides. The public place and victim’s residence are the most common places of crimes. The weapon most commonly used in dealing with homosexual men and firearms for transgenders, but beatings, suffocation and other cruelties to victims are still common. The victims are between the ages of 20 and 49 and tend to be white or brown. The North, Northeast and Central-West regions presented LGBT homicide rates above the national level, precisely the lowest HDI regions, compared to the South and Southeast regions. The homicides of LGBT people are generally "hate crimes" and a serious public health problem for victimizing young people, especially transgender people. These crimes need to be addressed by the government, beginning with the criminalization of homophobia and diminish the culture of hatred and spread respect for diversity.

Keywords: Homicides, LGBT People, Spatial Analysis, Mortality and Violence.

INTRODUÇÃO

Dentre as mortes por causas externas, as provocadas por violência e agressões intencionais têm aumentado anualmente no Brasil, fazendo com que o país tenha atualmente o maior número absoluto de homicídios do mundo^{1,2}. Esse tipo de violência pode ser compreendido como um fenômeno complexo que, por possuir diversos fatores, causa grande impacto na expectativa de vida das populações, pois, em geral, atinge os jovens, negros/pardos de países em desenvolvimento, onde o Brasil está inserido³⁻⁵. Os homicídios preocupam por sua magnitude e repercussão provocados no âmbito social, econômico, político e cultural⁶⁻⁸.

A mortalidade por homicídio pode ser considerada como um grave problema de saúde pública no Brasil, pois esse tipo de violência tem crescido excessivamente a cada ano, sendo a principal causa de mortalidade entre jovens^{9,10}. Nessa parcela da população, a principal causa de morte encontra-se no grupo etário de 15 a 44 anos e por arma de fogo, que representa mais de 70,0% dessas mortes^{1,2,11,12}.

De acordo com o relatório “*World Statistics 2019*”, publicado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2016, estima-se que houve 477.000 homicídios ocorridos em todo o mundo, sendo que neste mesmo ano, o Brasil apresentou 61.283 homicídios, aproximadamente 12,8% do total mundial, o que representa a sétima maior taxa de homicídio do continente americano, com um indicador de 31,3 mortes para cada 100 mil habitantes¹³.

O Atlas da Violência brasileiro de 2019 registrou 65.602 homicídios para dados do ano de 2017, o que aponta uma taxa de homicídios 31,6 por 100 mil habitantes. Das vítimas, 54,5% eram jovens entre 15 a 29 anos, 91,8% das vítimas eram homens, 77,0% foram mortos por armas de fogo; 75,5% eram negras e residem, em geral, nas regiões norte e nordeste¹⁴.

Dos relatos de homicídios de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais ou Transgêneros (LGBT) no mundo, a Transgender Europe (*TGEU*), que é uma rede de diferentes organizações, relatou a existência de 2.609 homicídios registrados de transgêneros em 71 países no período de 2008 a 2017, sendo o Brasil o país que apresentou mais registros¹⁵.

No Atlas da Violência de 2019 há uma seção inédita que aborda a questão da violência contra a população LGBT no Brasil de 2011 a 2017, estando dividida em dados do Disque 100 e do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). No Disque 100 foram registradas 1.720 denúncias de violações de direitos humanos dos LGBT, destas 193 denúncias foram de homicídios, 23 de tentativas de homicídios e 423 de lesão corporal em 2017. No SINAN, para o ano de 2016, o número de casos de violência contra homossexuais/bissexuais

foi de cerca de 6.800, sendo que mais da metade das denúncias ocorreram por causa da violência física, porém ainda há registros de violência psicológica e tortura¹⁴.

A violência contra LGBT sempre foi presente em nosso país, sendo muitas vezes causada pela homofobia ou “LGBTfobia”, que já é considerada um problema social recorrente, mas pouco noticiado e evidenciado. Segundo o Grupo Gay da Bahia (GGB), o Brasil é o país com “a maior quantidade de registros de crimes letais contra LGBT do mundo”, seguido pelo México e Estados Unidos¹⁶⁻¹⁸. Em 2018, de acordo com o GGB, 420 LGBT tiveram mortes violentas no Brasil (homicídio ou suicídio), logo um indivíduo LGBT morre a cada 20 horas no Brasil, fazendo com que seja o país que mais registra mortes violentas de LGBT no mundo¹⁷.

Sabe-se que há subnotificação dos registros desses homicídios por vários motivos, principalmente pelo fato que a homofobia ainda não ser crime no Brasil^{17,19}. Dos 26 Estados e 1 Distrito Federal que possui o país, em 8 Estados (Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Paraíba, Piauí, Rio de Janeiro, São Paulo e Sergipe) pode ser incluído a identidade de gênero e orientação sexual nos boletins de ocorrência policiais, destes apenas 3 Estados (Paraíba, São Paulo e Sergipe) possuem delegacias destinadas à população LGBT, salientando que, na prática, apenas em algumas delegacias das capitais desses Estados é possível fazer tal inclusão²⁰. Este fato atrapalha as investigações dos crimes letais e não-letais contra a população LGBT, pois o registro da orientação sexual e identidade de gênero nos boletins de ocorrências é um primeiro indício que aponta a homofobia, ou seja, o preconceito. Diante disso, observa-se a incapacidade do sistema penal brasileiro (policial, judicial e penitenciário) de registrar, investigar e punir os autores desses possíveis “crimes de ódio”, que inclui a homofobia.

O estudo tem a finalidade de apresentar as características dos homicídios de LGBT (crimes, vítimas e autores) ocorridos no Brasil no período de 2002 a 2016, por meio de uma análise espacial e temporal, contudo vale salientar que o estudo não tem o intuito de discussões sócio-políticas acerca da homofobia. É perceptível que existem desafios presentes no estudo, pois não há dados oficiais do governo acerca dos homicídios de LGBT no Brasil, principalmente por falta de políticas públicas direcionados para tal finalidade. Por décadas, o país tem registrado um crescimento nas mortes violentas de LGBT, porém pouco é feito para mudar essa realidade. Sendo assim, o estudo se condicionará em analisar os homicídios contra LGBT ocorridos no Brasil e registrados pelo GGB, que necessariamente não ocorreram por motivações homofóbicas, pois é algo difícil de comprovar por falta de informações desses crimes.

MATERIAIS E MÉTODOS

Como os dados oficiais sobre homicídios de LGBT publicados recentemente no Brasil pelo Atlas da Violência são subnotificados, logo fez-se necessário pensar numa alternativa viável para a realização de um estudo que retratasse esse crime¹⁴. A alternativa mais factível foi utilizar os dados do GGB, que é uma organização não governamental (ONG) e desde 1980 tem registrado os homicídios e suicídios de LGBT, inclusive aqueles com possíveis motivações homofóbicas¹⁷⁻¹⁹. Vale salientar que instituições internacionais como a TGEU, a *International Lesbian, Gay, Bisexual, Trans and Intersex Association* (ILGA), a Organização das Nações Unidas (ONU) e a imprensa brasileira utilizam os dados dos relatórios do GGB em suas *webpages*^{15,21,22}.

O Ministério dos Direitos Humanos brasileiro formulou um relatório, no final de 2018, que ratifica os dados do GGB e ainda estimou que 8.027 indivíduos LGBT foram assassinados no país entre 1963 e 2018, em razão de orientação sexual ou identidade de gênero²³. O GGB documentou mais de 5 mil assassinatos de indivíduos LGBT até 2018, dados que são baseados em notícias publicadas na imprensa, pesquisa na internet e informações enviadas pelos próprios militantes LGBT, sendo estas as formas de obtenção das informações¹⁷.

Para minimizar a subnotificação dos registros, os homicídios registrados no período de estudo foram revisados com buscas exaustivas na internet com ajuda de um técnico do GGB, o que resultou em correções, alterações e ainda complementações de algumas informações. Uma estimativa conservadora indica que para cada homicídio de LGBT registrado e noticiado existem dois outros que não foram notificados²⁴, porém acredita-se que no Brasil esse número possa ser ainda maior²⁵.

A causa básica da violência letal estudada é o homicídio, que de acordo com as categorias diagnósticas da 10ª revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - CID-10 estão codificadas em Agressões (X85 - Y09), totalizando 25 grupos, porém com os dados existentes acerca dos homicídios de LGBT não há como analisá-los separadamente por grupo.

Na descrição sociodemográfica, as variáveis em estudo disponíveis foram: divisão geográfica (capital e interior); locais das ocorrências (residência, via pública, estabelecimento privado e estabelecimento público); tipos de armas ou forma de acometimento (arma branca, arma de fogo, espancamento, asfixia e outras), salientando que a categoria “Outras” estão incluídos pauladas, apedrejamento, decapitação, atropelamento, empalamento, afogamento, envenenamento e tortura; quantidade de golpes (1, 2 a 5, 6 a 10 e >10); faixas etárias das vítimas

em anos (<15, 15 a 19, 20 a 29, 30 a 39, 40 a 49, 50 a 59 e >59); cor ou raça das vítimas (branca, parda e preta); profissões das vítimas (profissionais de nível superior; professores ou empresários; serviços gerais e autônomos; profissional do sexo; estudantes, aposentados ou desempregados; sacerdotes e religiosos; profissionais de nível médio; militares; militantes (LGBT); faixas etárias dos autores dos crimes em anos (<15, 15 a 19, 20 a 29, 30 a 39, 40 a 49, 50 a 59 e >59); profissões dos autores (profissionais do sexo; militares; estudantes, aposentados ou desempregados; profissionais de nível superior; serviços gerais e autônomos).

O indicador “taxa de homicídio de LGBT” foi a principal variável de interesse do estudo, o que é comum numa análise espacial. Foram calculadas as taxas de homicídios para localidades com mais de 100 mil habitantes a partir do ano de 2002, ano inicial do estudo, todavia não foi calculada a taxa padronizada por falta de informações nos dados disponíveis.

Como não há informações sobre a taxa de homicídios de LGBT no Brasil, fez-se necessário a escolha de um parâmetro para realizar comparações. O quartil foi escolhido para os Estados e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) para as capitais e entre os outros municípios, sendo este o indicador social mais usado no mundo²⁶. Dessa forma, foi possível a comparação das taxas de homicídios entre os municípios e estados brasileiros.

Uma condição indiscutível nos dados registrados do GGB é a subnotificação, pois tais dados não são provenientes de dados oficiais do governo. Então, uma tentativa de minimizar esse viés foi agrupar os casos por quinquênio, assim para calcular as taxas de homicídios por 100 mil habitantes foi necessário dividir o período de 15 anos em três períodos de cinco anos (2002 a 2006, 2007 a 2011 e 2012 a 2016), no intuito de tornar os resultados mais robustos, comparativos, representativos e de melhor visualização espacial. Deste modo, as taxas de homicídios de LGBT foram calculadas levando em consideração o somatório de cada quinquênio no numerador da fração do cálculo e 10% da população brasileira no denominador nos anos centrais dos períodos de 5 anos (2004, 2009 e 2014). Vale destacar que 10% é uma estimativa conservadora da quantidade de homossexuais residentes no Brasil, porque ainda não existe pesquisa que estime essa representatividade²⁷⁻²⁹.

Alguns estudos em outros países também estimam que a população LGBT representa, em média, 10% de suas populações. Um estudo da Universidade da Califórnia (UCLA) no ano de 2006 nas 13 maiores cidades dos Estados Unidos, concluiu que 8,1% da população se declararam ser indivíduos LGBT³⁰. Na Holanda, 10% dos homens e 11% das mulheres relataram sentir atração sexual por alguém do mesmo sexo, conforme o estudo do instituto *Rutgers Nisso Groep*, em 2009³¹. O estudo da empresa de pesquisa de mercado *YouGov* chegou a estimativa de 11% da população da Inglaterra são LGBT³². Na Itália, cerca de 6,7% da

população declarou que tiveram relações sexuais com uma pessoa do mesmo sexo, de acordo com o estudo do *Istituto Nazionale di Statistica*³³.

Para a visualizações das taxas de homicídios foram utilizadas a análise espacial por meio das técnicas de Cliff³⁴, onde se construiu mapas por áreas utilizando os quartis, pois não existe uma divisão de classes pré-estabelecidas para taxas de homicídios³⁵. No cálculo das taxas e elaboração dos mapas foram utilizados os softwares R 3.5.3 e QGIS 3.4.5.

A medida de dependência espacial utilizada foi o coeficiente I de Moran³⁶, que foi aplicada para avaliar a hipótese de autocorrelação espacial entre as taxas de homicídios de LGBT nos três períodos usando 5% de nível de significância³⁷. Alguns trabalhos^{38,39} ressaltam a necessidade de realizar um teste de hipótese, onde hipótese nula (H_0) indica que as observações foram geradas por uma distribuição sem dependência espacial. Sendo assim, a rejeição de H_0 acrescida de um valor positivo ou negativo do coeficiente indicaria a dependência das localidades. Após testes de diferentes matrizes, a matriz de proximidade espacial adotada utilizou a distância entre os centroides dos Estados maior que 2.500 quilômetros, pois essa configuração foi a mais significativa ($p\text{-valor} \leq 0,05$) para os testes de hipóteses.

Foram elaborados mapas de Kernel para as taxas de homicídios, onde se analisou geograficamente o comportamento de padrões nas regiões brasileiras. O mapa foi plotado por meio métodos de interpolação, apresentando a intensidade pontual do fenômeno em toda a região de estudo por quilômetros quadrados detalhados na escala 1:2000. Portanto, se teve uma visão geral da intensidade da taxa de homicídios de LGBT em todas as regiões do mapa brasileiro⁴⁰.

Por fim, nesse estudo epidemiológico, ecológico, descritivo optou-se por analisar o recorte temporal de 2002 a 2016, pois foram os dados mais atuais disponíveis no início do estudo, com o intuito de obter resultados mais fidedignos.

RESULTADOS

Análise Descritiva

De acordo com os registros do GGB, no período de 2002 a 2016 houve 3.100 homicídios contra LGBT no Brasil, detalhados na Tabela 1. Para o melhor entendimento dos resultados, as identidades de gênero ou orientações sexuais foram separadas em três grupos: Homossexuais, Transgêneros e Outras. Aproximadamente 59,3% eram Homossexuais, que também inclui os bissexuais; 35,6% eram Transgêneros, que também inclui os intersexuais, “transexuais”, “*cross-dressers*” e “travestis”; e 5,1% foram classificados como Outras, que inclui as lésbicas,

os heterossexuais reconhecidos erroneamente como homossexuais e os “*t-lovers*”, que são amantes/admiradores de transgêneros e “travestis”.

No que se refere aos homicídios de homossexuais, os crimes distribuíram-se nos municípios do interior (não-capital), porém podem fazer parte das RM (51,5%), em suas residências (47,5%), por arma branca (36,0%) e com 2 a 5 golpes (49,2%). As vítimas estavam entre 30 a 39 anos (26,2%), de raça/cor branca (51,7%) e eram profissionais de nível superior, professor ou empresário (44,4%). Dentre os autores identificados, aproximadamente a metade estava entre 20 a 29 anos (47,2%) e 48,6% eram profissionais do sexo.

Em relação aos homicídios de transgêneros, os crimes distribuíram-se nos municípios do interior (não-capital), porém podem fazer parte das RM (52,8%), em vias públicas (76,8%), por arma de fogo (49,8%) e com 2 a 5 golpes ou tiros (57,1%). As vítimas tinham de 20 a 29 anos (49,5%), de raça/cor branca (54,6%) e eram profissionais do sexo (79,5%). Dentre os autores identificados, aproximadamente a metade tinha entre 20 a 29 anos (50,6%) e cerca de dois terços eram militares (69,6%).

No geral, os crimes distribuíram-se no interior (52,1%), em vias públicas (56,2%), por arma de fogo (34,4%) e com 2 a 5 golpes/tiros (53,0%). As vítimas tinham de 20 a 29 anos (32,8%), de raça/cor branca (52,7%) e eram profissionais de nível superior, professor ou empresário (32,4%). Dentre os autores identificados, aproximadamente a metade tinha entre 20 a 29 anos (46,3%) e cerca da metade das vítimas era profissional do sexo (43,7%).

Vale salientar que existem poucas informações acerca dos autores porque geralmente neste tipo de crime há uma dificuldade de identificá-los, seja por falta de interesse na investigação dos homicídios, falta de capacitação ou até mesmo falta de infraestrutura nas delegacias que acabam impossibilitando identificar esses criminosos^{17,18}.

Análise Espacial

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no Brasil existem 5 grandes regiões geográficas e 73 regiões metropolitanas (RM), que são áreas de grandes densidades populacionais. Para as RM, optou-se por apresentar os resultados mais significativos, que são aquelas com mais de 100 mil habitantes no ano de 2002, ano inicial do período do estudo, o que totaliza 26 RM^{41,42}. As regiões geográficas são conhecidas como Região Norte, Região Nordeste, a Região Centro-Oeste, a Região Sul e Região Sudeste, totalizando 5 regiões geográficas com 26 Estados mais 1 Distrito Federal e 5.570 municípios⁴¹.

Tabela 7: Estatísticas descritivas dos crimes, vítimas e autores dos homicídios de LGBT no Brasil, 2002-2016.

Variáveis		Homicídios							
		Identidades de Gênero/Orientações Sexuais							
		Homossexuais		Transgêneros		Outras*		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Divisão geográfica	Capital	891	48,5	522	47,2	73	46,5	1486	47,9
	Interior	947	51,5	583	52,8	84	53,5	1614	52,1
Total		1838	100,0	1105	100,0	157	100,0	3100	100,0
Local da ocorrência	Residência	791	47,5	170	17,3	49	33,6	1010	36,1
	Via Pública	740	44,4	756	76,8	77	52,7	1573	56,2
	Estabelecimento privado	128	7,7	58	5,9	20	13,7	206	7,4
	Estabelecimento público	8	0,5	-	-	-	-	8	0,3
Total		1667	100,0	984	100,0	146	100,0	2797	100,0
Tipo de armas ou Formas de acomentimento	Arma branca	626	36,0	241	23,6	58	38,2	925	31,7
	Arma de fogo	431	24,8	509	49,8	63	41,4	1003	34,4
	Espancamento	327	18,8	147	14,4	20	13,2	494	16,9
	Asfixia	243	14,0	66	6,5	6	3,9	315	10,8
	Outras**	114	6,5	59	5,8	5	3,3	178	6,1
Total		1741	100,0	1022	100,0	152	100,0	2915	100,0
Quantidade de golpes ou tiros	1	22	7,4	21	10,2	6	15,8	49	9,1
	2 a 5	146	49,2	117	57,1	23	60,5	286	53,0
	6 a 10	52	17,5	32	15,6	6	15,8	90	16,7
	> 10	77	25,9	35	17,1	3	7,9	115	21,3
Total		297	100,0	205	100,0	38	100,0	540	100,0
Faixa etária da Vítima (em anos)	< 15	12	0,8	8	1,1	2	1,4	22	0,9
	15 a 19	105	6,6	97	13,0	22	15,7	224	9,1
	20 a 29	382	24,2	369	49,5	58	41,4	809	32,8
	30 a 39	414	26,2	200	26,8	34	24,3	648	26,3
	40 a 49	372	23,6	66	8,8	14	10,0	452	18,3
	50 a 59	184	11,7	4	0,5	8	5,7	196	8,0
> 59	110	7,0	2	0,3	2	1,4	114	4,6	
Total		1579	100,0	746	100,0	140	100,0	2465	100,0
Raça/cor da pele da Vítima	Branca	297	51,7	202	54,6	29	50,9	528	52,7
	Parda	235	40,9	138	37,3	23	40,4	396	39,6
	Preta	42	7,3	30	8,1	5	8,8	77	7,7
Total		574	100,0	370	100,0	57	100,0	1001	100,0
Profissão da Vítima	Profissionais de nível superior, professores ou empresários	477	44,4	16	3,6	14	31,8	507	32,4
	Serviços gerais e autônomos	336	31,3	62	14,0	16	36,4	414	26,5
	Profissional do sexo	22	2,0	353	79,5	-	-	375	24,0
	Estudantes, aposentados ou desempregados	111	10,3	5	1,1	11	25,0	127	8,1
	Sacerdotes e religiosos	65	6,0	3	0,7	-	-	68	4,4
	Profissionais de nível médio	46	4,3	3	0,7	-	-	49	3,1
	Militares	15	1,4	-	-	3	6,8	18	1,2
	Militantes LGBT	3	0,3	2	0,5	-	-	5	0,3
Total		1075	100,0	444	100,0	44	100,0	1563	100,0
Faixa etária do Autor (em anos)	< 15	4	1,2	-	-	2	1,4	6	1,1
	15 a 19	118	35,2	18	21,2	22	15,7	158	28,2
	20 a 29	158	47,2	43	50,6	58	41,4	259	46,3
	30 a 39	38	11,3	8	9,4	34	24,3	80	14,3
	40 a 49	14	4,2	11	12,9	14	10,0	39	7,0
	50 a 59	1	0,3	4	4,7	8	5,7	13	2,3
> 59	2	0,6	1	1,2	2	1,4	5	0,9	
Total		335	100,0	85	100,0	140	100,0	560	100,0
Profissão do Autor	Profissionais do Sexo	36	48,6	6	26,1	3	50,0	45	43,7
	Militares	13	17,6	16	69,6	2	33,3	31	30,1
	Estudantes, aposentados ou desempregados	12	16,2	-	-	1	16,7	13	12,6
	Profissionais de Nível	7	9,5	-	-	-	-	7	6,8
	Serviços Gerais e Autônomos	6	8,1	1	4,3	-	-	7	6,8
Total		74	100,0	23	100,0	6	100,0	103	100,0

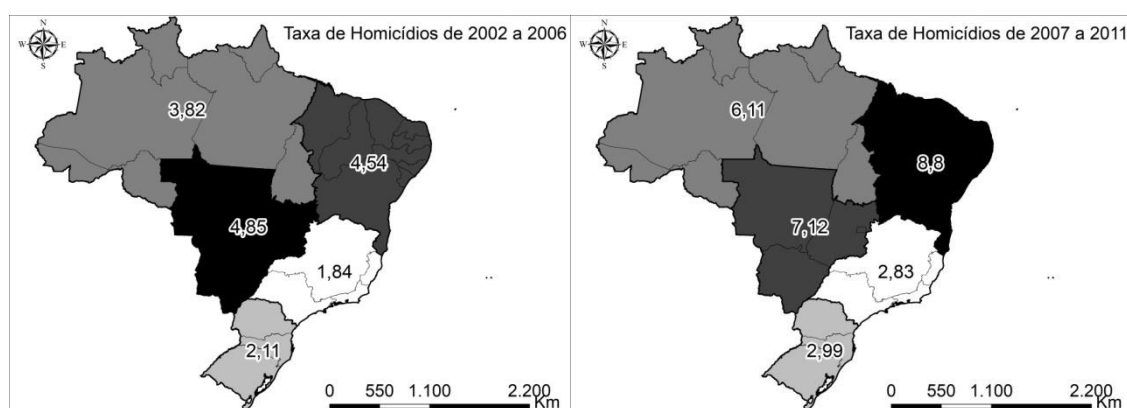
Nota: * Inclui as lésbicas, os heterossexuais reconhecidos erroneamente como homossexuais e os "t-lovers", que são amantes/admiradores de transgêneros e "travestis".

** Na categoria "Outras" estão incluídos pauladas, apedrejamento, decapitação, atropelamento, empalamento, afogamento, envenenamento e tortura

Observou-se um crescimento exponencial desde o ano de 2005, com queda mais acentuada em 2009 e em 2013, o que pode ser visto na Tabela 2. A taxa de homicídio foi de 1 por 100 mil habitantes, salientando que essa população é LGBT, cuja estimativa conservadora representa 10% da população brasileira. A taxa brasileira de homicídio contra LGBT variou de 0,4 em 2005 até 1,7 em 2012 homicídios por 100 mil habitantes, logo este resultado consolida uma mudança de patamar nesse indicador, quando comparamos os dois últimos períodos (2006 a 2011 e 2012 a 2016), pois observou-se um crescimento desse tipo de crime.

Regiões Geográficas

No período de 2002 a 2006, a menor taxa de homicídio por 100 mil habitantes foi da região Sudeste (1,84) e a maior foi da região Centro-Oeste (4,9). No período de 2007 a 2011, a menor taxa de homicídio foi da região Sudeste (2,83) e a maior foi da região Nordeste (8,8). No período de 2012 a 2016, a menor taxa de homicídio foi da região Sul (4,89) e a maior foi da região Centro-Oeste (11,82), conforme é visto na Figura 1 e Tabela 3. Neste mesmo período, observam-se dois grupos, sendo o primeiro composto pelas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste, que apresentaram as taxas de homicídios acima da média nacional de 3 homicídios por 100 mil habitantes, enquanto que o segundo grupo é composto pelas regiões Sul e Sudeste, que apresentaram as taxas de homicídios abaixo da média nacional. Nos períodos de 2006 a 2011 e 2012 a 2016 os resultados foram semelhantes ao período anterior, porém a média nacional foi de 5,1 e 7,78, respectivamente, como é visto na Figura 1 e Tabela 3.



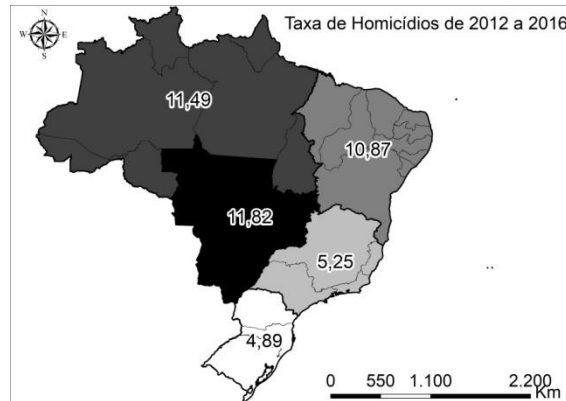
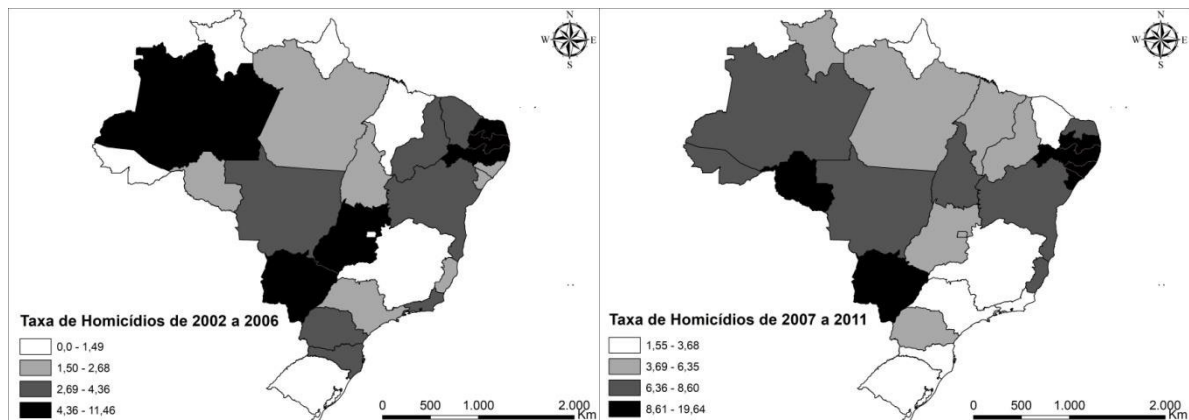


Figura 6: Evolução espacial das taxas de homicídios por regiões geográficas brasileiras de 2002 a 2016.

Estados (Unidades da Federação)

No período de 2002 a 2006 houve 7 Estados que apresentaram taxas de homicídios acima do 3º quartil (4,36), que foram Amazonas, Mato Grosso do Sul, Goiás, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco. No período de 2007 a 2011 houve 6 Estados com taxas de homicídios acima do 3º quartil (8,60), que foram Rondônia, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Sergipe. No período de 2012 a 2016 houve 6 Estados com taxas de homicídios acima do 3º quartil (14,26), que foram Amazonas, Rondônia, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Alagoas e Sergipe, como é visto na Figura 2 e Tabela 3.

Os Estados da Paraíba e Mato Grosso do Sul apresentaram taxas de homicídios acima do 3º quartil nos três períodos; os Estados do Amazonas, Rondônia, Pernambuco, Alagoas e Sergipe apresentaram em dois períodos, enquanto que os Estados do Rio Grande do Norte e Goiás apresentaram suas taxas de homicídios acima do 3º quartil apenas em um período, como é visto na Figura 2 e Tabela 3.



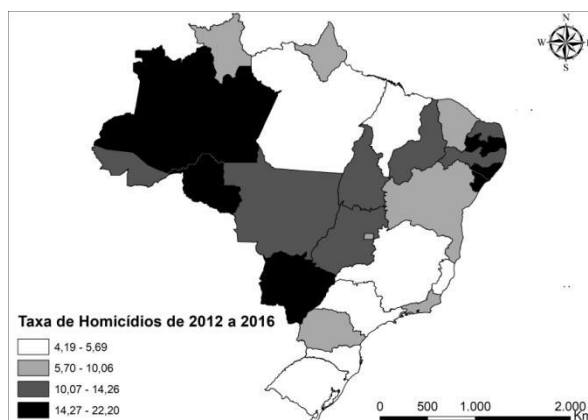


Figura 7: Evolução espacial das taxas de homicídios por Estados brasileiros de 2002 a 2016.

Regiões Metropolitanas (RM)

Como não é possível calcular as taxas de homicídios média para as RM, pois seria subestimada, e por não haver nenhum indicador que pode ser usado como parâmetro de comparação, então optou-se por escolher a RM em que sua principal cidade tenha o maior IDH entre as 26 RM. Assim, a RM de Florianópolis foi escolhida como parâmetro por ser a principal cidade e também a capital do Estado de Santa Catarina que tem o terceiro maior IDH do país, sendo igual a 0,847, considerado “muito elevado”⁴².

Sendo assim, existem 18 RM que apresentaram as taxas de homicídios para o período (2002 a 2016) acima da RM de Santa Catarina que registrou uma taxa de homicídio média de 6,91 homicídios por 100 mil habitantes. As 18 RM com situações mais críticas apresentaram suas taxas de homicídios médias acima de 7 homicídios por 100 mil habitantes foram: João Pessoa (31,17); Porto Velho (22,99); Maceió (21,18); Vale do Rio Cuiabá (20,84); Manaus (20,69); Recife (18,16); Palmas (17,63); Campo Grande (17,44); Natal (16,93); Salvador (16,24); Grande Teresina (15,57); Aracajú (14,95); Goiânia (13,72); Belém (9,45); Fortaleza (8,47); Vitória (7,96); São Luís (7,35) e Curitiba (7,22), como pode ser visto na Tabela 4.

Comparando as variações do período de 2002 a 2006 para 2007 a 2011, as RM com maiores variações positivas foram: Maceió (734,73%); Sorocaba (574,38%) e Distrito Federal e Entorno (351,51%). As maiores variações negativas foram: Goiânia (-47,02%); Florianópolis (-45,85%) e Manaus (-45,62%). Do período de 2007 a 2011 para 2012 a 2016, as RM com maiores variações positivas foram Porto Alegre (274,20%); Manaus (250,47%) e Grande Teresina (138,33). As maiores variações negativas foram: Vitória (-57,20%); São Luís (-36,24%) e Maceió (-29,21%).

Cidades

No Brasil, as cidades brasileiras são divididas em capitais, que são as cidades onde se localizam os governos administrativos dos Estados e não-capitais, que são os outros municípios, comumente chamados de “cidades do interior”, porém muitas destas fazem parte de RM em seus Estados⁴³.

O crescimento de homicídios contra LGBT no Brasil fica evidente quando se observa a evolução espacial das taxas de homicídios por municípios brasileiros no período de 2002 a 2016, como é visto na Figura 3. No período de 2002 a 2006, apenas 158 cidades registraram este tipo específico de homicídio, o que representa 2,84% do total de cidades. No período de 2006 a 2011, o número de cidades que registraram homicídios deste tipo foi de 310, o que representa 5,57% das cidades. No período de 2011 a 2016, já eram 558 cidades que registraram os homicídios contra LGBT, o que representa 10,02% do total de cidades brasileiras.

Capitais

De forma semelhante como foi feito para as RM, optou-se por escolher a capital com o maior IDH entre os 26 Estados e o Distrito Federal para estabelecer como parâmetro. A cidade de Florianópolis, que é capital do Estado de Santa Catarina, foi escolhida porque tem o maior IDH entre as capitais e terceiro maior IDH do País⁴⁴, como é visto na Tabela 5.

Utilizando a cidade de Florianópolis como parâmetro, há 15 capitais que apresentaram as taxas de homicídios para o período (2002 a 2016) acima da taxa de Florianópolis, que registrou uma taxa média de 12,09 homicídios por 100 mil habitantes. As 15 capitais com situações mais críticas apresentaram suas taxas de homicídios médias acima de 12 homicídios por 100 mil habitantes foram: João Pessoa (44,25); Palmas (31,51); Recife (27,03); Manaus (24,39); Porto Velho (24,07); Cuiabá (23,76); Maceió (23,33); Natal (23,28); Teresina (22,04); Goiânia (20,22); Aracaju (17,26); Vitória (16,39); Campo Grande (16,21); Salvador (15,65) e Curitiba (12,70).

Comparando as variações do período de 2002 a 2006 para 2007 a 2011, as capitais com maiores variações positivas foram: Maceió (797,25%); Aracajú (442,50%) e Brasília (337,70). As maiores variações negativas foram: Florianópolis (-59,37%); Goiânia (-52,43%) e Manaus (-45,04%). Do período de 2007 a 2011 para 2012 a 2016, as capitais com maiores variações positivas foram Porto Alegre (241,36%); Manaus (223,74%) e São Paulo (156,26%). As maiores variações negativas foram: Vitória (-59,59%); Maceió (-38,73%) e São Luís (-35,13%).

Municípios (não-capital)

Pelo fato de existir milhares de municípios no Brasil, optou-se por apresentar os resultados mais significativos, que abrangeu os 26 municípios fora as capitais com as maiores taxas de homicídios médias do País e que tinham mais de 100 mil habitantes no ano de 2002, que foi o ano inicial série do estudo, como pode ser visto na Tabela 6.

Utilizando o mesmo critério de escolha de uma RM e Capitais, foi escolhido o município que possui o maior IDH entre as 26 cidades com maiores taxas de homicídios de LGBT para usar de parâmetro. O município de Pouso Alegre, que fica localizada no Estado de Minas Gerais, apresentou o maior IDH entre as cidades e o 185º maior IDH do País, sendo igual a 0,774, considerado “ALTO”⁴⁴. Agora, usando o município de Pouso Alegre como parâmetro há 18 municípios que apresentaram as taxas de homicídios médias para o período (2002 a 2016) acima de Pouso Alegre, que registrou uma taxa média de 12,51 homicídios por 100 mil habitantes. Os 18 municípios com situações mais críticas apresentaram suas taxas de homicídios médias acima de 12 homicídios por 100 mil habitantes foram: Caruaru - PE (23,3); Uberaba - MG (21,0); Itabuna - BA (20,5); Simões Filho - BA (20,3); Rondonópolis - MT (19,3); Cabo de Santo Agostinho - PE (17,6); Várzea Grande - MT (16,8); Paulo Afonso - BA (15,6); Olinda - PE (15,4); Vitória de Santo Antão - PE (15,2); Lauro de Freitas - BA (14,1); Teixeira de Freitas - BA (13,9); Camaragibe - PE (13,7); Araguaína - TO (13,5); Arapiraca - AL (13,5); Camaçari - BA (13,2); Feira de Santana - BA (13,1) e Porto Seguro - BA (12,8).

Comparando as variações do período de 2002 a 2006 com o de 2007 a 2011, os municípios com maiores variações positivas foram: Simões Filho - BA (440,62%); Uberaba - MG (364,10%) e Camaragibe - PE (201,09%). As maiores variações negativas foram: Jaboatão dos Guararapes - PE (-8,39%); Dourados - MS (-5,24%) e Paulo Afonso - BA (-4,81%). Do período de 2007 a 2011 para 2012 a 2016, os municípios com maiores variações positivas foram Dourados - MG (351,35%); Várzea Grande - MT (306,42%) e Nova Iguaçu - RJ (145,27). As maiores variações negativas foram: Simões Filho - BA (-100,00%); Olinda - PE (-65,94%) e Paulo Afonso - BA (-54,91%).

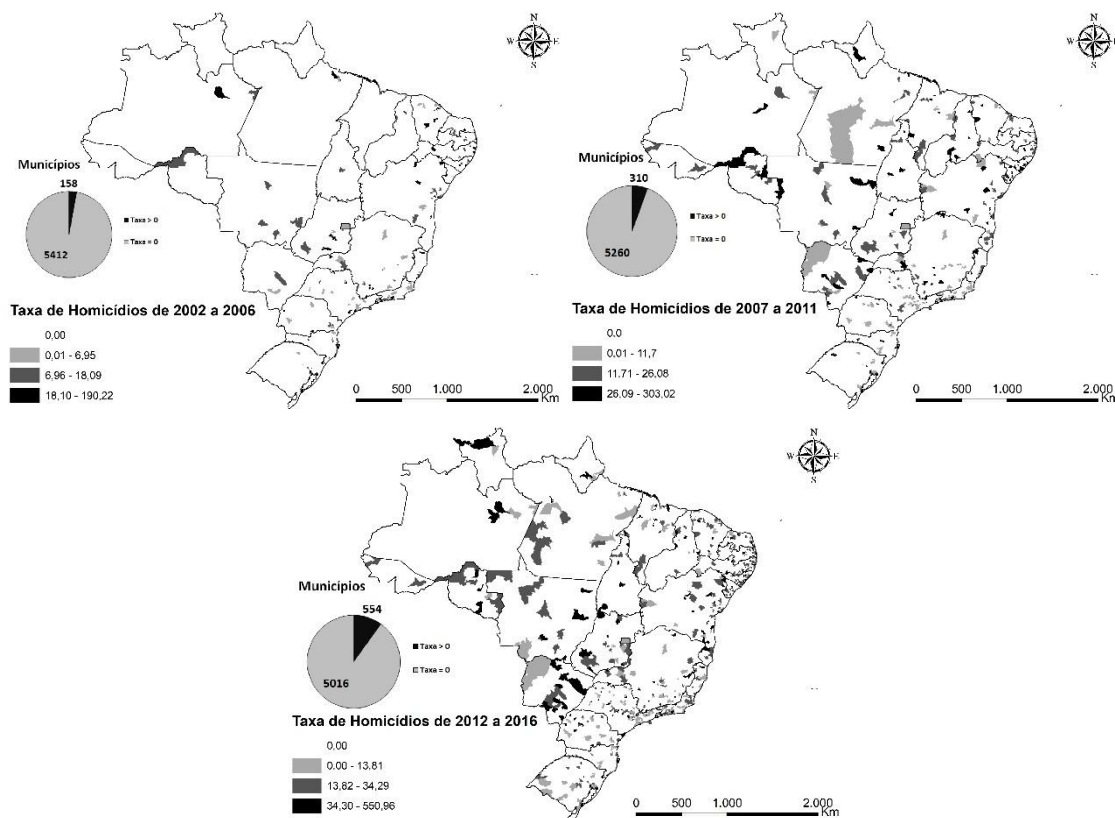


Figura 8: Evolução espacial das taxas de homicídios por municípios brasileiros de 2002 a 2016.

Dependência Espacial

Pelo fato do Índice de Moran se comportar de forma mais adequada para funções lineares, houve a necessidade de fazer uma transformação na taxa de homicídio (x), que não apresentou inicialmente uma distribuição de probabilidade Normal. Assim foi aplicada a função logarítmica para chegarmos a uma distribuição de probabilidade Log-normal, a qual possibilitou usar $\log(x)$ ao invés de x para o melhor comportamento do Índice de Moran.

Inicialmente, tentou-se aplicar o Índice de Moran para os municípios como as possíveis áreas de análise, porém como aproximadamente 90% dos municípios apresentaram taxas de homicídios iguais a zero, logo foi necessário o agrupamento das áreas por Estados como forma de satisfazer os pressupostos do uso do Índice de Moran. Dessa forma, mesmo não sendo usual o agrupamento por Estados, que são áreas muito amplas para a realização de uma análise, foi aplicado o Índice de Moran em três períodos de 5 anos (2002 a 2006; 2007 a 2011 e 2012 a 2016). Vale ressaltar, que o período de 2002 a 2006 houve três Estados que apresentaram as taxas de homicídios iguais a zero, então foi necessário o descarte para a aplicação do Índice de Moran.

Uma vez que o Índice de Moran foi significativo ($p\text{-valor} < 0,05$) para os três períodos, então se descartou a hipótese nula (H_0) de ausência de autocorrelação espacial entre os Estados.

Sendo assim, há evidências, ao nível de 5% de significância, que existe autocorrelação espacial positiva entre as taxas de homicídios dos três períodos para os Estados. Concluindo-se que não há como afirmar que os homicídios contra LGBT ocorreram de forma independente entre os Estados, partindo dos centroides até 2.500 quilômetros de distância. Logo, não se pode interpretar os resultados encontrados de forma isolada como se esses homicídios fossem um fenômeno social particular de cada Estado.

Para se ter uma visão geral da intensidade do processo de crescimento das taxas de homicídios em todas as regiões do Brasil, foram construídos mapas de Kernel para os três períodos de análise (2002 a 2006; 2007 a 2011 e 2012 a 2016), utilizando quatro classes, que foram divididas pelos quartis. Sendo assim, quanto mais escuro o mapa as taxas são maiores, logo é observado que as localidades onde se concentram as regiões metropolitanas são as que possuem maiores taxas de homicídios contra LGBT no Brasil.

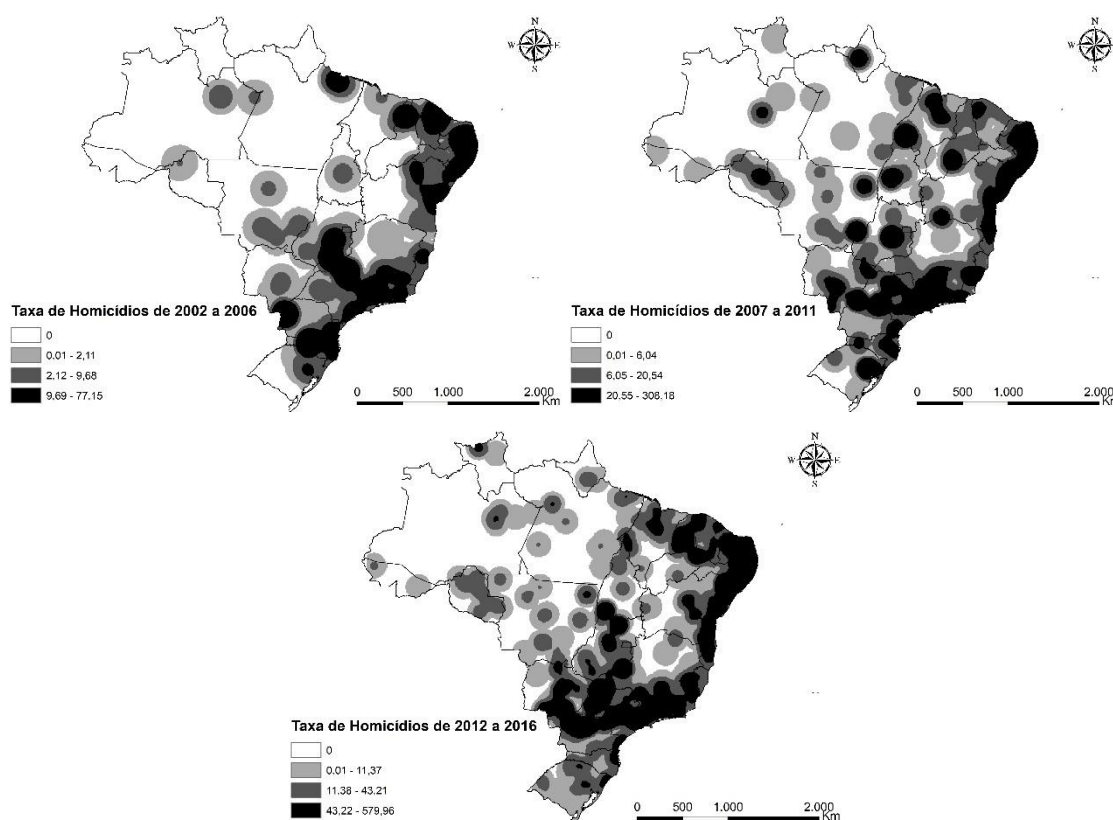


Figura 9: Mapas de Kernel das taxas de homicídios brasileiras de 2002 a 2016.

DISCUSSÃO

Este trabalho é pioneiro no sentido de apresentar informações mais robustas acerca de homicídios contra LGBT no Brasil. A cada ano o quantitativo de homicídios tem crescido no país, porém as políticas públicas voltadas no combate a essa violência estão estagnadas por falta de interesse dos governantes e da sociedade também^{17,19}. Apesar da criminalização da homofobia não ser a solução exclusiva para acabar com esse tipo de crime, acredita-se que ao menos uma lei em nível federal que puna os autores possa diminuir os casos de violência letal e não-letal contra a população LGBT^{16,18,24}. Portanto, ao trazer informações dos homicídios sobre a população LGBT no Brasil de 2002 a 2016, o estudo traz à luz uma realidade pouco conhecida de violência letal, que é ignorada e até mesmo desconhecida pelo poder público e a maioria da população brasileira.

Dentre os principais resultados do estudo, observou-se que os casos de homicídios foram semelhantes entre as capitais e municípios do interior (não-capital), algo não descrito em outros estudos; há o predomínio da mortalidade da população LGBT por homicídio em vias públicas^{19,24,45-51} e nas residências das vítimas^{19,24,45-53}. As armas de fogo, as armas brancas, espancamentos e asfixias são as formas mais frequentes de acometimentos^{19,24,45-50,52,54-56}. Os crimes tendem a ter mais de um golpe ou tiro nas vítimas assassinadas, o que sugere ser um “crime de ódio”^{19,50,52,53,56}.

No que se refere às vítimas, os homossexuais masculinos e os transgêneros são os mais acometidos^{47,52}. A faixa etária está entre 20 e 49 anos é a mais comum^{17,45,47-49,55}, ressaltando que os transgêneros, em geral, são mais novos^{54,57}. As vítimas tendem a ser de raça/cor branca^{17,46,50,52-54,57} e parda^{52,54,57}. As vítimas, principalmente os homossexuais masculinos, tendem a ser profissionais de nível superior, professores ou empresários^{17,45,47,49}.

Os autores identificados possuem a faixa etária jovem, que está abaixo de 30 anos^{46,49-53,56}. Esses autores, em geral, são profissionais do sexo^{45,47}, militares e estudantes, apesar de nos últimos anos não haver casos de militares como autores⁴⁵⁻⁴⁹.

Na análise espacial foram perceptíveis que as três regiões geográficas Norte, Nordeste e Centro-Oeste apresentaram as taxas de homicídios de LGBT médias acima da taxa nacional, salientando que são regiões com IDH mais baixos comparadas as regiões Sul e Sudeste. Algo semelhante ocorre quando se analisa as RM, pois das 15 RM com taxas de homicídios com situação críticas, 13 RM estão localizadas nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, tendo com exceções as RM de Vitória e RM de Curitiba. Na análise dos Estados, que utilizou-se como parâmetro de comparação os quartis, pode-se verificar o mesmo padrão das regiões geográficas

e RM, pois os Estados que possuem taxas de homicídios acima do 3º quartil também estão localizados nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste^{1,58,59}. Quando compara-se com as taxas de homicídios da população geral no período de 2006 a 2016 por regiões geográficas e RM observa-se o mesmo padrão, porém em relação aos Estados há exceção do Estado de Pernambuco que diminuiu (-10,2%) e Rio Grande do Sul que aumentou suas taxas (58,0%), neste período¹.

Para as capitais, utilizou-se o IDH de Florianópolis, capital de Santa Catarina, como parâmetro pelo fato de apresentar o maior IDH entre as capitais. Assim, há 15 capitais que apresentaram as taxas de homicídios para os três períodos acima de Florianópolis, que registrou uma taxa de 12,09 homicídios por 100 mil habitantes. As 15 capitais com situações mais críticas foram: João Pessoa, Palmas, Recife, Manaus, Porto Velho, Cuiabá, Maceió, Natal, Teresina, Goiânia, Aracaju, Vitória, Campo Grande, Salvador e Curitiba^{1,49}. Quando se compara ao *ranking* das cidades mais violentas do mundo, oito das 15 capitais estão nessa lista, que são João Pessoa, Recife, Manaus, Maceió, Natal, Teresina, Aracaju e Salvador⁶⁰. As capitais de Fortaleza, Belém e Macapá também aparecem nesse ranking, mas não estão entre as 15 capitais mais violentas para LGBT.

Para os municípios (não-capitais) utilizou-se o mesmo critério das capitais, logo o município de Pouso Alegre - MG foi escolhido como parâmetro por apresentar o maior IDH. O município registrou uma taxa de homicídio média de 12,51 homicídios por 100 mil habitantes, portanto houve 18 municípios que apresentaram as taxas de homicídio médias para os três períodos acima de Pouso Alegre^{1,58}. Quando se compara ao *ranking* das cidades mais violentas do mundo, dos 18 municípios com situações mais críticas apenas Feira de Santana – BA aparece nesta lista, que ainda aparecem Vitória da Conquista – BA e Campos dos Goytacazes - RJ, porém estas não estão entre os 18 municípios mais violentos para LGBT⁶⁰.

O Índice de Moran verificou-se a presença de autocorrelação espacial positiva entre as taxas de homicídios dos três períodos para os Estados, o que significa que os resultados não podem ser interpretados de forma isolada, pois fazem parte de um mesmo fenômeno sócio-político e de um grave problema de saúde pública. Na construção de mapas de Kernel para verificação da intensidade das taxas de homicídios contra LGBT, que utilizou os quartis para divisão de classes, observou-se que as maiores taxas de homicídios se concentram nas regiões metropolitanas. Na população geral ocorre o mesmo fenômeno, pois as taxas de homicídios também são maiores nas regiões metropolitanas, algo constatado no Atlas da Violência 2018^{1,61}.

O crescimento do número de homicídios contra LGBT no país aumentou, partindo de 158 casos no período de 2002 a 2006 para 558 casos no período de 2012 a 2016, o que

representa um crescimento de 253%. O número de homicídios no país de 2002 a 2006 foi 245.835 casos e aumentou para 292.103 casos no período de 2012 a 2016, um crescimento de 18,82%, ou seja, o número de homicídios de LGBT cresceu 13 vezes mais, comparados aos casos da população geral no mesmo período⁶². A taxa de homicídios também aumentou de 3 no período de 2002 a 2006 para 7,8 no período de 2012 a 2016 por 100 mil habitantes, o que representa um crescimento de 160%, enquanto que na população geral aumentou de 26,6 no ano de 2006 para 30,3 no ano de 2016 por 100 mil habitantes, o que representa em um crescimento de 13,9%, ou seja, o número de homicídios de LGBT cresceu 11 vezes mais, comparados aos da população geral¹, o que pode representar um aumento verdadeiro ou apenas os homicídios estão sendo mais evidenciados que em anos anteriores. É importante destacar que não há uma sazonalidade nos homicídios de LGBT, ocorrendo variações por mês, ano, regiões e cidades, o que caracteriza uma falta de padrão dominante ao longo dos anos^{17,19}.

É evidente que os homicídios contra LGBT no Brasil já se tornaram um grave problema de saúde pública, principalmente porque tais crimes tendem a atingir pessoas jovens por serem mais vulneráveis, serem muito violentos e apresentarem características de motivações de homofobia, o que é forte indício de um “crime de ódio”. Os movimentos LGBT brasileiros há décadas reivindicam a criminalização da homofobia, algo que já começou a ser julgado no Supremo Tribunal Federal (STF), que já decidiu ser crime, contudo o julgamento ainda não finalizou e se tornou lei⁶³. O julgamento pede a criminalização da violência e a discriminação contra a população LGBT, equiparando a homofobia ao crime de racismo. Assim, acredita-se que a criminalização da homofobia será apenas o primeiro passo na busca ao respeito à diversidade de gênero, mesmo sabendo que tal ação não resolverá uma questão tão complexa, onde a intolerância e o ódio têm alcançado de forma letal a população LGBT.

Em relação às limitações do estudo, a subnotificação dos crimes; falsos registros de homicídios; qualidade das informações das variáveis selecionadas; o uso de apenas uma fonte de dados; a utilização de dados de uma fonte não oficial são fatos conhecidos, porém que neste instante foram extremamente necessários para apresentar um perfil mais detalhado desses crimes, que até então não existia.

De acordo com o objetivo proposto, que foi de apresentar as características dos homicídios de LGBT ocorridos no Brasil no período de 2002 a 2016, por meio de uma análise espacial, acredita-se que o estudo alcançou informações relevantes e inéditas, sendo o primeiro no mundo com tantos detalhes sobre a temática, pois apresentou dados mais fidedignos sobre os homicídios de LGBT ocorridos em território nacional, o que proporciona visibilidade desse tipo de crime tão presente em nosso país. Vale ressaltar que os dados de homicídios de LGBT

foram registrados e cedidos pelo GGB, porém todos os homicídios registrados foram revisados e corrigidos, quando necessário pelos autores e técnicos do GGB.

Há necessidade de pesquisas futuras para comparação e comprovações dos resultados encontrados neste estudo, porque, até o momento, este é o estudo que mais traz informações sobre os homicídios contra LGBT em território nacional. Sugere-se que sejam feitos outros estudos para crimes não-letais contra LGBT, suicídios de LGBT e homicídios específicos contra transgêneros. O crescimento de estudos acerca da temática contribuirá no enfrentamento da homofobia, pois a discriminação, violência e discursos de ódio contra a população LGBT têm aumentando ou simplesmente se tornado mais evidente a cada ano.

É importante destacar que não foi a finalidade deste estudo contextualizar e discutir a natureza do homicídio contra LGBT no ambiente social, político e econômico, mas de apresentar à sociedade as características quantitativas dos crimes, vítimas e autores dos homicídios contra LGBT ocorridos no Brasil. Assim, pode-se dizer que agora há um perfil desses crimes contra essa população, que é vulnerável, perseguida, assassinada e privada de seus direitos básicos há séculos. E isso ocorre apenas pelo fato de pertencerem a uma identidade de gênero ou orientação sexual diferente de uma “maioria”.

Por fim, acredita-se que este estudo tenha apresentando informações mais robustas sobre as características desses crimes, que geralmente há motivações homofóbicas, todavia até o momento eram pouco conhecidos ou simplesmente ignorados. Diferentemente da criminalização da homofobia no Brasil, em alguns países o fato de ser um indivíduo LGBT é considerado crime, podendo acarretar até pena de morte, como é o caso do Irã, Iraque e Iêmen⁶⁴. Todas as informações que foram apresentadas sobre os homicídios contra LGBT contextualizam e reforçam que tal realidade é grave problema de saúde pública e violação dos direitos humanos enfrentado no Brasil há décadas, principalmente pela perda da vida de jovens transgêneros, que fazem parte de uma população marginalizada e esquecida pelo poder público e sociedade. Apesar de alguns avanços da população LGBT, muitos ainda são privados do uso de seus nomes sociais, acesso ao sistema de saúde e de direitos sociais.

AGRADECIMENTOS

Ao presidente do GGB, o sr. Marcelo Cerqueira, por ter cedido os dados de homicídios contra LGBT. Ao presidente de honra do GGB, o prof. Dr. Luiz Mott, por ter dado contribuições importantes ao texto. Ao pesquisador do GGB e proprietário do blog Homofobia Mata, o sr. Eduardo Michels por ter cedido e me ajudado na revisão dos dados de homicídios. Ao Cientista Social Valdeci Doneda pela revisão e sugestões no texto.

FINANCIAMENTO

Este artigo foi apoiado pelo Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Brasil.

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) pela bolsa de doutorado concedida ao primeiro autor.

REFERÊNCIAS

1. Cerqueira D, Lima RS de, Bueno S, Neme C, Ferreira H, Coelho D, et al. Atlas da Violência 2018 [Internet]. Brasília, Distrito Federal, Brazil: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA); 2018 Sep [cited 2018 Sep 11]. Available from: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatorio_institucional/180604_atlas_da_violencia_2018.pdf
2. Wanzinack C, Signorelli MC, Reis C. Homicides and socio-environmental determinants of health in Brazil: a systematic literature review. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2018 Nov 29 [cited 2019 Mar 30];34(12). Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018001202001&lng=en&tlng=en
3. Luckenbill DF. Criminal Homicide as a Situated Transaction. *Soc Probl.* 1977 Dec 1;25(2):176–86.
4. Murray J, Cerqueira DR de C, Kahn T. Crime and violence in Brazil: Systematic review of time trends, prevalence rates and risk factors. *Aggress Violent Behav.* 2013 Sep;18(5):471–83.
5. Sharkey P, Friedson M. The Impact of the Homicide Decline on Life Expectancy of African American Males. *Demography* [Internet]. 2019 Mar 5 [cited 2019 Mar 30]; Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s13524-019-00768-4>
6. Peñaherrera-Aguirre M, Hertler SC, Figueredo AJ, Fernandes HBF, Cabeza de Baca T, Matheson JD. A social biogeography of homicide: Multilevel and sequential canonical examinations of intragroup unlawful killings. *Evol Behav Sci.* 2019 Apr;13(2):158–81.
7. Pratt TC, Godsey TW. Social support, inequality, and homicide: a cross-national test of an integrated theoretical model. *Criminology.* 2003 Aug;41(3):611–44.
8. Zahn MA, Jamieson KM. Changing Patterns of Homicide and Social Policy. *Homicide Stud.* 1997 May;1(2):190–6.
9. Reichenheim ME, Edinilsa Ramos de Souza, Claudia Leite Moraes, Maria Helena Prado de Mello Jorge, Cosme Marcelo Furtado Passos da Silva, Maria Cecília de Souza Minayo. Violence and injuries in Brazil: the effect, progress made, and challenges ahead. *The Lancet.* 2011 Jun;377(9781):1962–75.
10. Rivara FP, Studdert DM, Wintemute GJ. Firearm-Related Mortality: A Global Public Health Problem. *JAMA.* 2018 Aug 28;320(8):764.

11. Pereira FNA, Queiroz BL. Diferenciais de mortalidade jovem no Brasil: a importância dos fatores socioeconômicos dos domicílios e das condições de vida nos municípios e estados brasileiros. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2016 [cited 2019 Apr 28];32(9). Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2016000905012&lng=pt&tlng=pt
12. Neves ACM das, Garcia LP. Mortalidade de jovens brasileiros: perfil e tendências no período 2000-2012. *Epidemiol E Serviços Saúde*. 2015 Oct;24(4):595–606.
13. World Health Organization (WHO). *World Health Statistics 2018: Monitoring health for the SDGs* [Internet]. S.l.: World Health Organization; 2018 [cited 2018 Nov 9] p. 100. Available from: https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2018/en/
14. Cerqueira D, Lima RS de, Bueno S, Neme C, Ferreira H, Coelho D, et al. *Atlas da Violência 2019* [Internet]. Brasília, Distrito Federal, Brazil: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA); 2019 Jul [cited 2019 Jul 27]. Available from: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatorio_institucional/180604_atlas_da_violencia_2018.pdf
15. Transgender Europe (TGEU). *TMM Update Trans Day of Remembrance 2018* [Internet]. Berlin, Germany: Transgender Europe (TGEU); 2018 Nov [cited 2019 Mar 30] p. 74. Available from: <https://transrespect.org/en/tmm-update-trans-day-of-remembrance-2018/>
16. Mott L. Homo-afetividade e direitos humanos. *Rev Estud Fem*. 2006 Sep;14(2):509–21.
17. Mott L, Michels E. *Relatório 2018: Assassinatos de LGBT no Brasil* [Internet]. Brasil: Grupo Gay da Bahia - GGB; 2019 [cited 2017 May 1] p. 25. Available from: <https://homofobiamata.files.wordpress.com/2017/01/relate3b3rio-2016-ps.pdf>
18. Mott L, Cerqueira M. *Causa Mortis: Homofobia*. Salvador, Brasil: Grupo Gay da Bahia; 2001.
19. Mott L, Cerqueira M, Almeida C. *O Crime Anti-homossexual no Brasil*. Salvador, Brasil: Grupo Gay da Bahia; 2002. 180 p.
20. *Revista Exame*. Saiba como cada estado brasileiro trata crimes contra LGBTs [Internet]. EXAME. 2016 [cited 2019 Mar 30]. Available from: <https://exame.abril.com.br/brasil/saiba-como-cada-estado-brasileiro-trata-crimes-contralgbts/>
21. International Lesbian, Gay, Bisexual, Trans and Intersex Association (ILGA). *LGBulleTIn #74 - The week in LGBTI news* [Internet]. 2019 [cited 2019 Mar 30]. Available from: <https://ilga.org/lgbti-news-74-ilga-jan-2017>
22. Organização das Nações Unidas do Brasil - ONU Brasil. *PNUD e parceiros lançam campanha para combater homofobia e violência de gênero* [Internet]. ONU Brasil. 2019 [cited 2019 Mar 30]. Available from: <https://nacoesunidas.org/pnud-e-parceiros-lancam-campanha-para-combater-homofobia-e-violencia-de-genero/>
23. Ministério dos Direitos Humanos. *Brasil registra uma morte por homofobia a cada 16 horas, aponta relatório* [Internet]. 2019 [cited 2019 May 10]. Available from:

<https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2019/02/20/brasil-matou-8-mil-lgbt-desde-1963-governo-dificulta-divulgacao-de-dados.htm>

24. Mercado Mondragon J. Intolerance toward Sexuality Diversity and Homophobic Crimes. *A Sociological Analysis. Sociologica*. 2009 Jan;24(69):123–56.
25. Disque 100 - MMFDH. Disque Direitos Humanos - Relatório 2019 do Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos [Internet]. Brasília, Distrito Federal, Brazil: Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos; 2019 May p. 67. Available from: <https://www.mdh.gov.br/informacao-ao-cidadao/ouvidoria/balanco-disque-100>
26. Sagar AD, Najam A. The human development index: a critical review. *Ecol Econ*. 1998 Jun;25(3):249–64.
27. Brasil de Fato. 10% dos brasileiros são LGBTI, mas estão sub-representados na política [Internet]. 2017 [cited 2018 Feb 7]. Available from: <https://www.brasildefato.com.br/2017/06/19/cerca-de-10-da-populacao-brasileira-pessoas-lgbti-sao-sub-representadas-na-politica/index.html>
28. Mundo Mais. Censo gay [Internet]. 2011 [cited 2018 Feb 7]. Available from: <http://web.archive.org/web/20110706153632/http://www.mundomais.com.br/exibemateria2.php?idmateria=334>
29. Scrivano R, Neto JS. Potencial de compras LGBT é estimado em R\$ 419 bilhões no Brasil. *O Globo* [Internet]. 2018 Oct 31; Available from: <https://oglobo.globo.com/economia/potencial-de-compras-lgbt-estimado-em-419-bilhoes-no-brasil-15785227>
30. Gates GJ. Same-sex Couples and the Gay, Lesbian, Bisexual Population: New Estimates from the American Community Survey [Internet]. Los Angeles, USA: Universidade da Califórnia; 2019 [cited 2019 Aug 12] p. 25. Available from: <http://www.lgbtdata.com/uploads/1/0/8/8/10884149/samesexcouplesandglbpopacs.pdf>
31. Bakke F, Graaf H de, Haas S de, Kedde H, Kruijer H, Wijzen C. Rapport Seksuele gezondheid in Nederland 2009 [Internet]. Utrecht, Netherlands: Rutgers Nisso Groep; 2019 [cited 2019 Aug 12] p. 115. Available from: https://fiom.nl/sites/default/files/files/RNG_rapport-seksuele-gezondheid-in-nederland-2009.pdf
32. Dahlgreen W, Shakespeare A-E. <https://yougov.co.uk/topics/lifestyle/articles-reports/2015/08/16/half-young-not-heterosexual> [Internet]. London, England: YouGov; 2015 [cited 2019 Aug 12] p. 4. Available from: <https://yougov.co.uk/topics/lifestyle/articles-reports/2015/08/16/half-young-not-heterosexual>
33. ISTAT. Discriminazioni in base al genere, all'orientamento sessuale e all'appartenenza etnica [Internet]. Roma, Italy: Istituto Nazionale di Statistica; 2011 [cited 2019 Aug 12]. Available from: <http://www.istat.it/it/archivio/30726>
34. Cliff AD, Ord JK, Cliff AD. *Spatial processes: models & applications*. London: Pion; 1981. 266 p.

35. Altman DG, Bland JM. Statistics Notes: Quartiles, quintiles, centiles, and other quantiles. *BMJ*. 1994 Oct 15;309(6960):996–996.
36. Moran P a. P. Notes on continuous stochastic phenomena. *Biometrika*. 1950 Jun;37(1–2):17–23.
37. Chou YH. Map Resolution and Spatial Autocorrelation. *Geogr Anal*. 2010 Sep 3;23(3):228–46.
38. Bivand R. spdep: Spatial dependence: weighting schemes, statistics and models (R package version 0.5-37) [Internet]. 2011. Available from: <http://CRAN.R-project.org/package=spdep>
39. Tiefelsdorf M, Griffith DA, Boots B. A Variance-Stabilizing Coding Scheme for Spatial Link Matrices. *Environ Plan A*. 1999 Jan;31(1):165–80.
40. Bailey TC, Gatrell AC. Interactive spatial data analysis. Harlow Essex, England : New York, NY: Longman Scientific & Technical ; J. Wiley; 1995. 413 p.
41. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Cidades [Internet]. 2018 [cited 2018 Oct 31]. Available from: <https://cidades.ibge.gov.br/>
42. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Atlas do desenvolvimento humano nas regiões metropolitanas brasileiras. Brasília, Distrito Federal, Brazil: PNUD; 2014.
43. Pena RFA. Cidade e Município: qual é a diferença? Cidade e município [Internet]. Brasil Escola. [cited 2019 May 31]. Available from: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/cidade-municipio-qual-diferenca.htm>
44. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro: série atlas do desenvolvimento humano no Brasil 2013 [Internet]. Brasília, Distrito Federal, Brazil: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA); 2019 [cited 2019 Apr 1] p. 96. Available from: http://ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/130729_AtlasPNUD_2013.pdf
45. Tomsen S. Victims, Perpetrators and Fatal Scenarios: A Research Note on Anti-Homosexual Male Homicides. *Int Rev Vict*. 2002;9(3):253–71.
46. Mouzos J, Thompson S. Gay-Hate Related Homicides: An Overview of Major Findings in New South Wales [Internet]. 2000 p. 6. Available from: <http://search.proquest.com/docview/9862650?accountid=26662>
47. Boivin RR. Características y factores de la violencia homicida contra las minorías sexuales en la Ciudad de México, 1995-2013. *Sex Salud Soc Rio J*. 2016 Aug;(23):22–57.
48. Oliveira JMD. Desejo, preconceito e morte: assassinatos de LGBT em Sergipe - 1980 a 2010. [Sergipe, Brasil.]: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2012.
49. Bartlett P. Killing gay men, 1976–2001. *Br J Criminol*. 2007;47(4):573–595.

50. Stacey M. Distinctive Characteristics of Sexual Orientation Bias Crimes. *J Interpers Violence*. 2011 Oct;26(15):3013–32.
51. Prunas A, Clerici CA, Gentile G, Muccino E, Veneroni L, Zoja R. Transphobic Murders in Italy: An Overview of Homicides in Milan (Italy) in the Past Two Decades (1993-2012). *J Interpers Violence*. 2015;30(16):2872–85.
52. Gruenewald J, Kelley K. Exploring Anti-LGBT Homicide by Mode of Victim Selection. *Crim Justice Behav*. 2014 Sep;41(9):1130–52.
53. Kelley KK. A Mixed-Method Examination of Homicides Targeting LGBT Individuals in the United States. 2013 [cited 2017 Jan 23]; Available from: http://scholarworks.uark.edu/etd/771/?utm_source=scholarworks.uark.edu%2Fetd%2F771&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages
54. Carrara S, Vianna ARB. "Tá lá o corpo estendido no chão... ": a violência letal contra travestis no município do Rio de Janeiro. *Physis Rio J*. 2006;16(2):233–49.
55. Granados JA, Delgado G. Mortality by homicide in homosexuals: characterization of the cases registered in Mexico between 1995 and 2000. *Am J Forensic Med Pathol*. 2008 Mar;29(1):43–8.
56. Gruenewald J. Are Anti-LGBT Homicides in the United States Unique. *J Interpers Violence*. 2012 Dec;27(18):3601–23.
57. Waters E, Jindasurat C, Wolfe C. A report from the National Coalition of Anti-Violence Programs: Lesbian, gay, bisexual, transgender, queer, and hiv-affected hate violence in 2015 - 2016 release edition [Internet]. New York, NY: Arcus Foundation; 2016 [cited 2016 Sep 11] p. 90. Available from: http://www.avp.org/storage/documents/ncavp_hvreport_2015_final.pdf
58. Andrade LT de, Diniz AMA. A reorganização espacial dos homicídios no Brasil e a tese da interiorização. *Rev Bras Estud Popul*. 2013;30:S171–91.
59. Frota MTE. Determinantes dos Homicídios no Brasil. Universidade Federal do Ceará; 2014.
60. Consejo Ciudadano para la Seguridad Pública y la Justicia Penal A.C. Las 50 ciudades más violentas del mundo 2018 [Internet]. Ciudad de México, México: Consejo Ciudadano para la Seguridad Pública y la Justicia Penal A.C.; 2019 [cited 2019 May 1] p. 17. Available from: <http://seguridadjusticiaypaz.org.mx/files/estudio.pdf>
61. Souza SR. Respostas brasileiras à violência urbana no campo da segurança pública: os movimentos sociais e as organizações não-governamentais. 2008;145–145.
62. Ministério da Saúde. TabNet Win32 3.0: Óbitos por Causas Externas - Brasil [Internet]. 2019 [cited 2019 May 27]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sim/cnv/ext10br.def>
63. EL PAÍS. Maioria do STF decide que homofobia é crime [Internet]. 2019 [cited 2019 May 27]. Available from: http://brasil.elpais.com/brasil/2019/05/23/politica/1558635166_112275.html

64. ILGA. State Sponsored Homophobia 2017: A world survey of sexual orientation laws: criminalisation, protection and recognition [Internet]. Geneva, Switzerland: International Lesbian, Gay, Bisexual, Trans and Intersex Association (ILGA); 2018. Available from: http://ilga.org/downloads/2017/ILGA_State_Sponsored_Homophobia_2017_WEB.pdf

Tabela 8: Número de homicídios por Unidade da Federação - Brasil, 2002 a 2016.

	2002	2003	2004	2005	2006	2002-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2007-2011	2012	2013	2014	2015	2016	2012-2016	2002-2016
BRASIL	130	102	155	72	86	545	118	185	152	254	268	977	330	303	321	313	311	1.578	3100
NORTE	15	8	20	5	7	55	8	14	18	27	27	94	43	29	26	50	50	198	347
Acre	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2	0	5	0	0	3	0	5	8	13
Amazonas	12	6	13	2	3	36	3	6	5	4	5	23	15	12	7	25	27	86	145
Amapá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	3	1	7	8
Pará	2	1	7	1	2	13	2	2	5	11	8	28	14	5	7	11	9	46	87
Rondônia	1	1	0	0	1	3	0	3	4	8	9	24	7	4	2	9	4	26	53
Roraima	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	3	1	0	0	5	7
Tocantins	0	0	0	2	1	3	1	1	3	2	4	11	5	4	5	2	4	20	34
NORDESTE	55	50	59	25	40	229	72	98	61	111	130	472	147	133	124	103	104	611	1312
Alagoas	2	0	1	0	5	8	8	8	5	20	21	62	18	13	9	12	10	62	132
Bahia	20	8	8	7	13	56	17	25	20	30	28	120	27	20	23	31	29	130	306
Ceará	6	6	5	7	6	30	3	7	3	7	10	30	14	11	19	11	15	70	130
Maranhão	1	2	5	0	1	9	8	6	2	7	5	28	5	7	6	4	8	30	67
Paraíba	2	9	12	3	1	27	5	7	7	10	23	52	19	17	18	7	9	70	149
Pernambuco	17	16	19	5	8	65	17	26	14	17	29	103	33	34	24	22	14	127	295
Piauí	5	3	3	0	2	13	2	2	2	9	5	20	13	11	13	2	3	42	75
Rio Grande do Norte	2	6	6	1	2	17	10	6	5	1	5	27	10	14	9	6	8	47	91
Sergipe	0	0	0	2	2	4	2	11	3	10	4	30	8	6	3	8	8	33	67
SUL	20	4	14	8	10	56	4	10	24	23	22	83	33	35	18	21	35	142	281
Paraná	11	2	9	2	7	31	3	4	21	14	12	54	17	14	11	7	15	64	149
Rio Grande do Sul	5	1	1	2	0	9	0	3	3	4	7	17	8	13	3	8	15	47	73
Santa Catarina	4	1	4	4	3	16	1	3	0	5	3	12	8	8	4	6	5	31	59
SUDESTE	29	34	44	22	14	143	21	43	29	70	66	229	77	74	109	98	89	447	819
Espírito Santo	2	3	1	1	1	8	6	5	5	7	4	27	6	2	7	6	1	22	57
Minas Gerais	6	6	10	3	3	28	5	9	9	17	21	61	14	24	31	26	18	113	202
Rio de Janeiro	3	8	14	10	8	43	4	12	4	22	17	59	13	20	21	12	29	95	197
São Paulo	18	17	19	8	2	64	6	17	11	24	24	82	44	28	50	54	41	217	363
CENTRO-OESTE	11	6	18	12	15	62	13	20	20	23	23	99	30	32	44	41	33	180	341
Distrito Federal	0	1	2	0	0	3	2	4	5	3	1	15	3	3	3	6	5	20	38
Goiás	9	0	14	7	8	38	2	5	7	11	9	34	12	10	21	12	14	69	141
Mato Grosso	0	3	1	4	2	10	5	5	4	3	8	25	9	14	11	6	6	46	81
Mato Grosso do Sul	2	2	1	1	5	11	4	6	4	6	5	25	6	5	9	17	8	45	81

Tabela 9: Taxas de homicídios por 100 mil habitantes por Unidade da Federação - Brasil, 2002 a 2016.

	2002	2003	2004	2005	2006	2002-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2007-2011	2012	2013	2014	2015	2016	2012-2016	2002-2016
BRASIL	0,7	0,6	0,9	0,4	0,5	3,00	0,6	1,0	0,8	1,3	1,4	5,10	1,7	1,5	1,6	1,5	1,5	7,78	5,3
NORTE	1,1	0,6	1,4	0,3	0,5	3,83	0,5	0,9	1,2	1,7	1,7	6,12	2,6	1,7	1,5	2,9	2,8	11,49	7,1
Acre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	3,1	1,5	0,0	2,7	0,0	7,23	0,0	0,0	3,8	0,0	6,1	10,13	5,8
Amazonas	4,1	2,0	4,1	0,6	0,9	11,47	0,9	1,8	1,5	1,1	1,4	6,78	4,2	3,2	1,8	6,3	6,7	22,20	13,5
Amapá	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	1,60	1,4	1,4	1,3	3,9	1,3	9,32	3,6
Pará	0,3	0,2	1,0	0,1	0,3	1,90	0,3	0,3	0,7	1,4	1,0	3,77	1,8	0,6	0,9	1,3	1,1	5,70	3,8
Rondônia	0,7	0,7	0,0	0,0	0,6	1,92	0,0	2,0	2,7	5,1	5,7	15,96	4,4	2,3	1,1	5,1	2,2	14,87	10,9
Roraima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	2,4	2,4	0,0	0,0	4,74	2,1	6,1	2,0	0,0	0,0	10,06	4,9
Tocantins	0,0	0,0	0,0	1,5	0,8	2,38	0,8	0,8	2,3	1,4	2,9	8,51	3,5	2,7	3,3	1,3	2,6	13,36	8,1
NORDESTE	1,1	1,0	1,2	0,5	0,8	4,54	1,4	1,8	1,1	2,1	2,4	8,81	2,7	2,4	2,2	1,8	1,8	10,87	8,1
Alagoas	0,7	0,0	0,3	0,0	1,6	2,68	2,6	2,6	1,6	6,4	6,7	19,64	5,7	3,9	2,7	3,6	3,0	18,66	13,7
Bahia	1,5	0,6	0,6	0,5	0,9	4,09	1,2	1,7	1,4	2,1	2,0	8,20	1,9	1,3	1,5	2,0	1,9	8,59	7,0
Ceará	0,8	0,8	0,6	0,9	0,7	3,76	0,4	0,8	0,4	0,8	1,2	3,51	1,6	1,3	2,1	1,2	1,7	7,92	5,1
Maranhão	0,2	0,3	0,8	0,0	0,2	1,49	1,3	1,0	0,3	1,1	0,8	4,40	0,7	1,0	0,9	0,6	1,2	4,38	3,4
Paraíba	0,6	2,6	3,4	0,8	0,3	7,57	1,4	1,9	1,9	2,7	6,1	13,79	5,0	4,3	4,6	1,8	2,3	17,75	13,0
Pernambuco	2,1	2,0	2,3	0,6	0,9	7,81	2,0	3,0	1,6	1,9	3,3	11,69	3,7	3,7	2,6	2,4	1,5	13,69	11,1
Piauí	1,7	1,0	1,0	0,0	0,7	4,37	0,7	0,6	0,6	2,9	1,6	6,36	4,1	3,5	4,1	0,6	0,9	13,15	8,0
Rio Grande do Norte	0,7	2,1	2,0	0,3	0,7	5,74	3,3	1,9	1,6	0,3	1,6	8,61	3,1	4,1	2,6	1,7	2,3	13,79	9,4
Sergipe	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	2,07	1,0	5,5	1,5	4,8	1,9	14,85	3,8	2,7	1,4	3,6	3,5	14,87	10,6
SUL	0,8	0,2	0,5	0,3	0,4	2,10	0,1	0,4	0,9	0,8	0,8	2,99	1,2	1,2	0,6	0,7	1,2	4,89	3,3
Paraná	1,1	0,2	0,9	0,2	0,7	3,06	0,3	0,4	2,0	1,3	1,1	5,05	1,6	1,3	1,0	0,6	1,3	5,78	4,6
Rio Grande do Sul	0,5	0,1	0,1	0,2	0,0	0,84	0,0	0,3	0,3	0,4	0,7	1,56	0,7	1,2	0,3	0,7	1,3	4,19	2,2
Santa Catarina	0,7	0,2	0,7	0,7	0,5	2,77	0,2	0,5	0,0	0,8	0,5	1,96	1,3	1,2	0,6	0,9	0,7	4,61	3,1
SUDESTE	0,4	0,5	0,6	0,3	0,2	1,85	0,3	0,5	0,4	0,9	0,8	2,83	0,9	0,9	1,3	1,1	1,0	5,25	3,3
Espírito Santo	0,6	0,9	0,3	0,3	0,3	2,39	1,8	1,4	1,4	2,0	1,1	7,74	1,7	0,5	1,8	1,5	0,3	5,66	5,3
Minas Gerais	0,3	0,3	0,5	0,2	0,2	1,47	0,3	0,5	0,4	0,9	1,1	3,04	0,7	1,2	1,5	1,2	0,9	5,45	3,3
Rio de Janeiro	0,2	0,5	0,9	0,7	0,5	2,83	0,3	0,8	0,2	1,4	1,1	3,69	0,8	1,2	1,3	0,7	1,7	5,77	4,1
São Paulo	0,5	0,4	0,5	0,2	0,0	1,61	0,2	0,4	0,3	0,6	0,6	1,98	1,1	0,6	1,1	1,2	0,9	4,93	2,8
CENTRO-OESTE	0,9	0,5	1,4	0,9	1,1	4,86	1,0	1,5	1,4	1,6	1,6	7,12	2,1	2,1	2,9	2,7	2,1	11,83	7,9
Distrito Federal	0,0	0,5	0,9	0,0	0,0	1,31	0,8	1,6	1,9	1,2	0,4	5,75	1,1	1,1	1,1	2,1	1,7	7,01	4,7
Goiás	1,7	0,0	2,5	1,2	1,4	6,90	0,4	0,9	1,2	1,8	1,5	5,74	1,9	1,6	3,2	1,8	2,1	10,58	7,7
Mato Grosso	0,0	1,1	0,4	1,4	0,7	3,64	1,8	1,7	1,3	1,0	2,6	8,33	2,9	4,4	3,4	1,8	1,8	14,27	8,7
Mato Grosso do Sul	0,9	0,9	0,4	0,4	2,2	4,93	1,8	2,6	1,7	2,4	2,0	10,59	2,4	1,9	3,4	6,4	3,0	17,18	10,9

Tabela 10: Taxas de homicídios por 100 mil habitantes por Regiões Metropolitanas - Brasil, 2002 a 2016.

Unidades de Federação	Regiões Metropolitanas	Número de Municípios	Períodos			População			Taxa de Homicídios				Variação		
			2002-2006	2007-2011	2012-2016	2002-2006	2007-2011	2012-2016	2002-2006	2007-2011	2012-2016	2016	2002-2006 a 2007-2011	2007-2011 a 2012-2016	
1	PB	João Pessoa	12	22	38	47	1.039.583	1.103.892	1.238.914	21,16	34,42	37,94	31,17	62,66	10,20
2	RO	Porto Velho**	2	3	13	15	398.222	400.376	517.586	7,53	32,47	28,98	22,99	331,00	-10,74
3	AL	Maceió	14	5	45	34	1.200.524	1.294.398	1.381.504	4,16	34,77	24,61	21,18	734,73	-29,21
4	MT	Vale do Rio Cuiabá	4	6	16	31	795.787	823.831	871.729	7,54	19,42	35,56	20,84	157,59	83,10
5	AM	Manaus	13	35	21	85	1.944.747	2.145.709	2.478.088	18,00	9,79	34,30	20,69	-45,62	250,47
6	PE	Recife	15	59	80	69	3.626.591	3.843.326	3.965.548	16,27	20,82	17,40	18,16	27,95	-16,41
7	TO	Palmas**	16	3	7	11	351.605	354.895	446.737	8,53	19,72	24,62	17,63	131,17	24,84
8	MS	Campo Grande*	1	10	14	17	734.164	755.107	843.120	13,62	18,54	20,16	17,44	36,12	8,75
9	RN	Natal	14	15	23	34	1.275.032	1.359.598	1.537.536	11,76	16,92	22,11	16,93	43,80	30,72
10	BA	Salvador	13	35	72	59	3.130.687	3.866.004	3.119.864	11,18	18,62	18,91	16,24	66,59	1,54
11	PI	Grande Teresina	15	12	12	30	1.086.535	1.138.055	1.193.781	11,04	10,54	25,13	15,57	-4,53	138,33
12	SE	Aracajú	4	3	13	18	593.849	647.954	912.647	5,05	20,06	19,72	14,95	297,15	-1,70
13	GO	Goiânia	20	34	20	35	1.964.214	2.180.763	2.384.560	17,31	9,17	14,68	13,72	-47,02	60,04
14	PA	Belém	7	12	22	32	2.204.443	2.322.688	2.381.661	5,44	9,47	13,44	9,45	74,00	41,85
15	CE	Fortaleza	19	25	23	48	3.482.504	3.781.707	3.949.974	7,18	6,08	12,15	8,47	-15,28	99,81
16	ES	Vitória	7	7	23	11	1.593.415	1.686.045	1.884.096	4,39	13,64	5,84	7,96	210,52	-57,20
17	MA	São Luís	9	9	13	9	1.313.441	1.402.016	1.522.340	6,85	9,27	5,91	7,35	35,32	-36,24
18	PR	Curitiba	29	23	26	23	3.158.141	3.355.332	3.466.981	7,28	7,75	6,63	7,22	6,40	-14,39
19	SC	Florianópolis	9	7	4	7	801.135	845.472	962.430	8,74	4,73	7,27	6,91	-45,85	53,73
20	SP	Campinas	20	7	14	22	2.591.160	2.784.167	3.055.996	2,70	5,03	7,20	4,98	86,14	43,17
21	MG	Belo Horizonte	34	8	21	43	4.783.370	5.106.320	5.198.678	1,67	4,11	8,27	4,69	145,90	101,12
22	RJ	Rio de Janeiro	21	38	42	67	11.480.614	11.929.886	12.229.867	3,31	3,52	5,48	4,10	6,36	55,61
23	SP	Sorocaba**	27	1	7	12	1.781.212	1.848.887	2.022.696	0,56	3,79	5,93	3,43	574,38	56,70
24	DF	Distrito Federal e Entorno	23	3	15	20	3.370.265	3.732.230	4.124.972	0,89	4,02	4,85	3,25	351,51	20,64
25	RS	Porto Alegre	34	7	6	23	4.055.510	4.139.315	4.240.388	1,73	1,45	5,42	2,87	-16,02	274,20
26	SP	São Paulo	39	42	39	89	18.904.109	19.777.129	20.935.204	2,22	1,97	4,25	2,81	-11,24	115,58

Nota: * O Estado de Mato Grosso do Sul não possui Região Metropolitana (RM), por isso a capital Campo Grande foi considerada com a única cidade pertencente a RM.

** As Regiões Metropolitanas (RM) de Porto Velho, Palmas e Sorocaba não existiam quando foi realizado o CENSO 2010, porém foi totalizada a população de 2010 das cidades, que atualmente fazem parte da RM.

Tabela 11: Taxas de homicídios por 100 mil habitantes por Capitais - Brasil, 2002 a 2016.

Unidades de Federação	Capitais	Número de Homicídios			População			Taxas de Homicídios				Variação (%)		
		2002-2006	2007-2011	2012-2016	2004	2009	2014	2002-2006	2007-2011	2012-2016	2002-2016	2002-2006 a 2007-2011	2007-2011 a 2012-2016	
1	PB	João Pessoa	19	34	43	649.410	702.235	780.738	29,26	48,42	55,08	44,25	65,49	13,75
2	TO	Palmas	3	7	11	187.639	188.645	265.409	15,99	37,11	41,45	31,51	132,09	11,69
3	PE	Recife	36	49	41	1.486.869	1.561.659	1.608.488	24,21	31,38	25,49	27,03	29,59	-18,76
4	AM	Manaus	35	21	79	1.592.555	1.738.641	2.020.301	21,98	12,08	39,10	24,39	-45,04	223,74
5	RO	Porto Velho	3	13	15	380.884	382.829	494.013	7,88	33,96	30,36	24,07	331,13	-10,58
6	MT	Cuiabá	4	14	22	524.666	550.562	575.480	7,62	25,43	38,23	23,76	233,54	50,34
7	AL	Maceió	4	38	25	884.320	936.314	1.005.319	4,52	40,58	24,87	23,33	797,25	-38,73
8	RN	Natal	15	19	23	766.081	806.203	862.044	19,58	23,57	26,68	23,28	20,36	13,21
9	PI	Teresina	12	12	30	775.477	802.537	840.600	15,47	14,95	35,69	22,04	-3,37	138,68
10	GO	Goiânia	31	16	31	1.181.438	1.281.975	1.412.364	26,24	12,48	21,95	20,22	-52,43	75,86
11	SE	Aracaju	2	12	16	491.898	544.039	623.766	4,07	22,06	25,65	17,26	442,50	16,29
12	ES	Vitória	3	9	4	309.507	320.156	352.104	9,69	28,11	11,36	16,39	190,02	-59,59
13	MS	Campo Grande	10	13	15	734.164	755.107	843.120	13,62	17,22	17,79	16,21	26,39	3,34
14	BA	Salvador	30	58	47	2.631.831	2.998.056	2.902.927	11,40	19,35	16,19	15,65	69,72	-16,31
15	PR	Curitiba	23	26	20	1.727.010	1.851.215	1.864.416	13,32	14,04	10,73	12,70	5,46	-23,62
16	SC	Florianópolis	7	3	5	386.913	408.161	461.524	18,09	7,35	10,83	12,09	-59,37	47,40
17	PA	Belém	8	19	19	1.386.482	1.437.600	1.432.844	5,77	13,22	13,26	10,75	129,06	0,33
18	MA	São Luís	9	13	9	959.124	997.098	1.064.197	9,38	13,04	8,46	10,29	38,94	-35,13
19	CE	Fortaleza	19	19	36	2.332.657	2.505.552	2.571.896	8,15	7,58	14,00	9,91	-6,90	84,59
20	AC	Rio Branco	0	4	6	286.082	305.954	363.928	0,00	13,07	16,49	9,85	-	26,10
21	MG	Belo Horizonte	7	16	31	2.350.564	2.452.617	2.491.109	2,98	6,52	12,44	7,32	119,06	90,76
22	RR	Boa Vista	0	2	4	236.319	266.901	314.900	0,00	7,49	12,70	6,73	-	69,51
23	RS	Porto Alegre	4	4	14	1.416.363	1.436.123	1.472.482	2,82	2,79	9,51	5,04	-1,38	241,36
24	DF	Brasília	3	15	20	2.282.049	2.606.885	2.852.372	1,31	5,75	7,01	4,69	337,70	21,86
25	AM	Macapá	0	0	6	326.466	366.484	446.757	0,00	0,00	13,43	4,48	-	-
26	RJ	Rio de Janeiro	24	22	30	6.051.399	6.186.710	6.453.682	3,97	3,56	4,65	4,06	-10,34	30,72
27	SP	São Paulo	34	21	58	10.838.581	11.037.593	11.895.893	3,14	1,90	4,88	3,31	-39,35	156,26

Tabela 12: Taxas de homicídios por 100 mil habitantes para Municípios com mais de 100 mil habitantes a partir de 2002 - Brasil, 2002 a 2016.

Unidades de Federação	Municípios	Número de Homicídios			População			Taxas de Homicídios				Variação (%)		
		2002-2006	2007-2011	2012-2016	2004	2009	2014	2002-2006	2007-2011	2012-2016	2002-2016	2002-2006 a 2007-2011	2007-2011 a 2012-2016	
1	PE	Caruaru	3	8	11	274.124	298.501	342.328	10,94	26,80	32,13	23,29	144,89	19,90
2	MG	Uberaba	2	10	7	274.988	296.261	318.813	7,27	33,75	21,96	20,99	364,10	-34,95
3	BA	Itabuna	4	6	3	202.523	213.656	218.925	19,75	28,08	13,70	20,51	42,18	-51,20
4	BA	Simões Filho	1	6	0	105.117	116.662	131.630	9,51	51,43	0,00	20,31	440,62	-100,00
5	MT	Rondonópolis	2	4	5	163.824	181.902	211.718	12,21	21,99	23,62	19,27	80,12	7,40
6	PE	Cabo de Santo Agostinho	0	3	7	166.286	171.583	198.383	0,00	17,48	35,29	17,59	-	101,81
7	MT	Várzea Grande	2	2	9	242.674	240.038	265.775	8,24	8,33	33,86	16,81	1,10	306,42
8	BA	Paulo Afonso	2	2	1	101.568	106.703	118.323	19,69	18,74	8,45	15,63	-4,81	-54,91
9	PE	Olinda	6	9	3	381.502	397.268	388.821	15,73	22,65	7,72	15,37	44,05	-65,94
10	PE	Vitória de Santo Antão	0	2	4	123.130	126.399	134.871	0,00	15,82	29,66	15,16	-	87,44
11	BA	Lauro de Freitas	1	3	3	136.258	156.936	188.013	7,34	19,12	15,96	14,14	160,47	-16,53
12	BA	Teixeira de Freitas	0	2	4	118.681	125.430	155.659	0,00	15,95	25,70	13,88	-	61,16
13	PE	Camaragibe	1	3	2	143.732	143.210	152.840	6,96	20,95	13,09	13,66	201,09	-37,53
14	TO	Araguaína	0	2	4	123.353	119.637	167.176	0,00	16,72	23,93	13,55	-	43,13
15	AL	Arapiraca	0	3	6	197.520	210.521	229.329	0,00	14,25	26,16	13,47	-	83,60
16	BA	Camaçari	1	3	6	186.399	234.558	281.413	5,36	12,79	21,32	13,16	138,40	66,70
17	BA	Feira de Santana	4	10	9	519.173	591.707	612.000	7,70	16,90	14,71	13,10	119,35	-12,98
18	BA	Porto Seguro	0	3	2	127.048	122.896	143.282	0,00	24,41	13,96	12,79	-	-42,82
19	MG	Pouso Alegre	0	3	2	119.572	127.974	142.073	0,00	23,44	14,08	12,51	-	-39,95
20	GO	Rio Verde	0	2	5	130.211	163.021	202.221	0,00	12,27	24,73	12,33	-	101,54
21	MG	Araguari	0	2	2	107.459	111.095	115.632	0,00	18,00	17,30	11,77	-	-3,92
22	MS	Dourados	1	1	5	179.810	189.762	210.218	5,56	5,27	23,78	11,54	-5,24	351,35
23	PE	Jaboatão dos Guararapes	8	8	7	630.008	687.688	680.943	12,70	11,63	10,28	11,54	-8,39	-11,63
24	RJ	Nova Iguaçu	5	7	16	817.117	865.089	806.177	6,12	8,09	19,85	11,35	32,24	145,27
25	MA	Imperatriz	0	4	4	231.950	236.691	252.320	0,00	16,90	15,85	10,92	-	-6,19
26	PE	Paulista	2	5	3	288.273	319.373	319.769	6,94	15,66	9,38	10,66	125,66	-40,07
27	RJ	Volta Redonda	0	4	4	253.226	261.403	262.259	0,00	15,30	15,25	10,18	-	-0,33

5.3 Homicídios de LGBT do Brasil: uma modelagem estatística

Wallace Góes Mendes¹
Cosme Marcelo Furtado Passos da Silva²

¹PhD student in Epidemiology in Public Health, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz. Professor Assistente, Escola Superior de Ciências da Saúde, Universidade do Estado do Amazonas.

²DSc, Biomedical Engineering, Researcher in Public Health, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz.

RESUMO

Referencial teórico: Nas últimas décadas os homicídios no Brasil passaram a representar um grave problema social e de saúde pública, sendo o país o que mais registra crimes letais contra LGBT no mundo. **Objetivo:** Identificar os fatores associados a taxa de homicídios da população LGBT nas 27 capitais de unidades da Federação do Brasil. **Método:** Utilizou-se a regressão Binomial Negativa para modelar os homicídios contra LGBT. **Resultados:** Foram 660 homicídios no período de 2012 a 2016 nas 27 capitais brasileiras, sendo que mais de 60% se localizam nas regiões Norte e Nordeste. As maiores taxas de homicídios por 100 mil habitantes foram nas capitais João Pessoa (55,1), Palmas (41,4) e Manaus (39,1). O modelo ajustado incluiu duas variáveis explicativas, que foram: IDHM e Número de estupros. O IDHM resultou num coeficiente negativo, indicando que quando esse índice aumenta a taxa de homicídios de LGBT diminui, controlado pelo número de estupros. O número de estupros apresentou um coeficiente positivo, indicando que quando esses delitos aumentam a taxa de homicídios de LGBT também aumenta, ajustado pelo IDHM. **Conclusão:** O estudo possibilitou apontar associações de variáveis socioeconômicas e de violência com a taxa de homicídios de LGBT, algo pioneiro, onde se pode ter uma ideia desse fenômeno tão complexo, que é a mortalidade por homicídio, neste caso, da população de LGBT, considerado, em geral, como um “crime de ódio”.

Palavras-chave: Homicídios, População LGBT, Modelagem Estatística.

ABSTRACT

Theoretical framework: In recent decades homicides in Brazil have come to represent a serious social and public health problem, with the country having the highest number of lethal crimes against LGBT in the world. **Objective:** To identify the factors associated with the homicide rate of the LGBT population in the 27 state capitals of the Brazilian Federation. **Method:** Negative binomial regression was used to model LGBT homicides. **Results:** There were 660 homicides from 2012 to 2016 in the 27 Brazilian capitals, with over 60% located in the North and Northeast. The highest homicide rates per 100,000 inhabitants were in the capitals João Pessoa (55.1), Palmas (41.4) and Manaus (39.1). The adjusted model included two explanatory variables, which were: MHDI and Number of rapes. The MHDI resulted in a negative coefficient, indicating that when this index increases the LGBT homicide rate decreases, controlled by the number of rapes. The number of rapes presented a positive coefficient, indicating that when these offenses increase the LGBT homicide rate also increases, adjusted by the MHDI. **Conclusion:** The study made it possible to point out associations of socioeconomic variables and violence with the LGBT homicide rate, something pioneering,

where one can get an idea of this complex phenomenon, which is the homicide mortality, in this case, the LGBT population, generally regarded as a “hate crime”.

Keywords: Homicide, LGBT people, Statistical modeling.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas os homicídios no Brasil passaram a representar um grave problema social e de saúde pública, sendo a principal causa de morte de jovens entre 15 e 29 anos^{1,2}. Esse tipo de violência tem feito parte do cotidiano dos brasileiros há tempo, principalmente aqueles de grupos sociais “menos favorecidos”, tais como os jovens, baixa renda, negros, mulheres e LGBT³⁻⁵. A violência letal, principalmente os homicídios têm aumentando nos centros urbanos brasileiros nas últimas décadas, principalmente pelo crescimento desordenado e sem planejamento das cidades, fazendo com que a população tenha a constante sensação de insegurança^{6,7}.

O estudo anual da organização Conselho Cidadão para a Segurança Pública e a Justiça Penal do México apontou que no ano de 2018 entre as 50 cidades mais violentas do mundo, 14 estão no Brasil, com destaque para Natal, Fortaleza e Belém que apresentaram taxas de homicídios de 74,67, 69,15 e 65,31 para cada 100 mil habitantes, sendo a oitava, nona e décima segunda no *ranking*, respectivamente⁸.

A população LGBT também tem sofrido com o crescimento da violência no país, onde todos os dias têm se visto na mídia alguns homicídios e latrocínios cruéis, o que reforça a homofobia ser um “crime de ódio”⁹⁻¹¹. Segundo Mott, “o Brasil é o país que registra mais mortes violentas de LGBT no mundo”, uma triste realidade num país tão miscigenado, multicultural e heterogêneo^{12,13}. Em 2018, de acordo com o Grupo Gay da Bahia (GGB), 420 LGBT tiveram mortes violentas no Brasil, logo um indivíduo LGBT morre a cada 20 horas por homicídio ou suicídio, fazendo com que o Brasil permaneça como o país que mais registra o maior quantitativo de mortes de LGBT no mundo¹⁴.

Os estudos sobre homicídios contra LGBT, principalmente os quantitativos são poucos na literatura nacional, fato que ocorre por não haver estatísticas oficiais acerca desses crimes, pois só recentemente a homofobia ou LGBTfobia se tornou crime no Brasil¹⁵. Os homicídios contra LGBT, apesar de apresentar características de crueldade, em geral, são registrados apenas como crimes comuns, o que dificulta provar a existência da homofobia. Algumas cidades brasileiras já incluem em seus boletins de ocorrência a identidade de gênero ou orientação da vítima, algo simples, mas que já é considerado um avanço para o registro de crimes contra a população LGBT. Neste contexto, o estudo pretende identificar as variáveis

socioeconômicas e de violência que estão associadas à taxa de homicídios de LGBT e, de alguma forma colocar em evidência esses crimes.

MÉTODO

Neste estudo epidemiológico ecológico, os dados de mortalidade por homicídios contra LGBT para o período de 2012 a 2016 foram cedidos pelo Grupo Gay da Bahia (GGB), uma organização não governamental (ONG), que desde o ano de 1980 tem registrado os homicídios e suicídios de LGBT, inclusive aqueles com possíveis motivações homofóbicas, sendo considerada a melhor alternativa, neste momento, na questão de fidedignidade dos dados^{14,16}. Os dados do GGB são utilizados por instituições nacionais como o Ministério dos Direitos Humanos e internacionais como a *Transgender Europe* (TGEU), a *International Lesbian, Gay, Bisexual, Trans and Intersex Association* (ILGA) e a Organização das Nações Unidas (ONU)¹⁶⁻¹⁹. Tais dados estão codificadas em Agressões (X85 - Y09), incluídos na 10ª revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - CID-10²⁰. O período de 2012 a 2016 foi escolhido, pois todos os casos, desse período, foram revisados e atualizados, quando necessário. O uso de um quinquênio é a tentativa de suprir a existência da subnotificação e falta de informação desses crimes, pois acredita-se que para cada um homicídio de LGBT existam 2 a 3 casos não registrados²¹. As estimativas populacionais para ano de 2014, que é o ano central do período de análise, foram obtidas nas estimativas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística para (IBGE)²².

Hoje, existem 5570 municípios no país, todavia neste período ocorreram homicídios de LGBT em 554 municípios, o que representa cerca de 9,94%, algo que gera complexidade na modelagem pela grande quantidade de zeros na matriz de dados^{14,23}. Então, pensou-se numa solução mais viável na elaboração de um modelo explicativo para homicídios de LGBT, que foi utilizar apenas os dados das capitais, pois são as localidades que apresentaram maiores quantitativos desses “crimes de ódio”¹⁴.

Após a revisão da literatura sobre os homicídios de LGBT, escolheu-se a variável a “Taxa de Homicídios de LGBT” como variável dependente (desfecho)²⁴⁻²⁸. De acordo com a acessibilidade de informações municipais foram escolhidas as algumas variáveis independentes (explicativas) de criminalidade, demografia, educação, renda, trabalho, habitação e vulnerabilidade, provenientes do Censo 2010 e Anuário da Segurança Pública 2015 que tinham mais a ver com o modelo teórico proposto neste estudo^{23,29}. Vale salientar que a taxa foi com

calculada em cima de uma estimativa conservadora da quantidade de LGBT existentes no país, que é 10% da população³⁰⁻³².

Para verificar as variáveis associadas ao desfecho foram utilizados no ajuste os modelos de regressão de Poisson e Binomial Negativa com e sem *offset* dado pelo logaritmo da população. Estes modelos foram escolhidos por serem indicados para dados de contagem (mortalidade por homicídio)^{33,34}.

O modelo de regressão de Poisson, em geral, é a primeira tentativa de uma análise de dados de contagem, contudo tem como pressuposto a igualdade entre média e variância, algo que não ocorreu nos dados, pois a variância foi maior que a média, ocasionando a superdispersão^{35,36}. Uma alternativa para solucionar isso foi utilizar o modelo de regressão Binomial Negativa, que possui um parâmetro adicional, introduzindo consideravelmente uma maior flexibilidade para modelar a superdispersão por meio da função de variância³⁷. Vale salientar que esse parâmetro é estimado pelo próprio *software*, onde utilizou-se a biblioteca MASS do programa R 3.5.3³⁸.

Na modelagem foram ajustados modelos de regressão binomial negativa bivariado para cada uma das variáveis explicativas, o que resulta a Razão de Taxas (RT) bruta. Todos os coeficientes que apresentaram o *p-valor* < 0,10 foram testadas nos modelos com distribuição Binomial Negativa. A seleção de modelos foi feita comparando-se o *log* da verossimilhança dos modelos e pelo *Akaike Information Criterion* (AIC). Os dados da população das capitais foram inseridos nos modelos de regressão como um *offset*, utilizando-se a função logarítmica.

Foram verificados os pressupostos de adequação do modelo e não foram encontradas interações entre as variáveis explicativas. A multicolinearidade, ou seja, a existência da relação linear entre as variáveis explicativas foi verificada por meio do cálculo da *Variance Inflation Factor* (VIF) e pela Correlação de Spearman e não foi encontrada. Vale salientar que a população do estudo é pequena, pois concentrou-se apenas nas 27 capitais, fazendo com que as associações entre o desfecho e as covariáveis não exista ou apareça mais fraca³⁹.

RESULTADOS

No Brasil, no período de 2012 a 2016 houve 1.578 registros de óbitos de LGBT por homicídio, sendo que 660 (41,8%) casos ocorreram nas 27 capitais. Destes, 40,9% se localizam na região Nordeste; 21,2% na região Norte; 18,7% na região Sudeste; 13,3% na região Centro-oeste e 5,9% na região Sul. As capitais que apresentaram as maiores taxas por 100 mil habitantes foram João Pessoa (55,1), Palmas (41,4), Manaus (39,1), Cuiabá (38,2) e Teresina (35,7). As capitais que apresentaram as menores taxas por 100 mil habitantes foram Rio de

Janeiro (4,6), São Paulo (4,9), Brasília (7,0), São Luís (8,5) e Porto Alegre (9,5), como é visto na Tabela 1.

Tabela 13: Mortalidade por homicídios nas capitais brasileiras de 2012-2016.

Região	UF	Capital	Homicídios 2012 a 2016	População* 2014	Taxas** de Homicídios
Norte	PA	Belém	19	143.284	13,3
Norte	RR	Boa Vista	4	31.490	12,7
Norte	AP	Macapá	6	44.676	13,4
Norte	AM	Manaus	79	202.030	39,1
Norte	TO	Palmas	11	26.541	41,4
Norte	RO	Porto Velho	15	49.401	30,4
Norte	AC	Rio Branco	6	36.393	16,5
Nordeste	SE	Aracaju	16	62.377	25,7
Nordeste	CE	Fortaleza	36	257.190	14,0
Nordeste	PB	João Pessoa	43	78.074	55,1
Nordeste	AL	Maceió	25	100.532	24,9
Nordeste	RN	Natal	23	86.204	26,7
Nordeste	PE	Recife	41	160.849	25,5
Nordeste	BA	Salvador	47	290.293	16,2
Nordeste	MA	São Luís	9	106.420	8,5
Nordeste	PI	Teresina	30	84.060	35,7
Centro-oeste	DF	Brasília	20	285.237	7,0
Centro-oeste	MS	Campo Grande	15	84.312	17,8
Centro-oeste	MT	Cuiabá	22	57.548	38,2
Centro-oeste	GO	Goiânia	31	141.236	21,9
Sudeste	MG	Belo Horizonte	31	249.111	12,4
Sudeste	RJ	Rio de Janeiro	30	645.368	4,6
Sudeste	SP	São Paulo	58	1.189.589	4,9
Sudeste	ES	Vitória	4	35.210	11,4
Sul	PR	Curitiba	20	186.442	10,7
Sul	SC	Florianópolis	5	46.152	10,8
Sul	RS	Porto Alegre	14	147.248	9,5

Nota: *População estimada de LGBT³⁰⁻³².

**Taxas por 100 mil habitantes.

Na análise explanatória das variáveis explicativas finais do modelo, como é visto na Tabela 2, o IDHM apresentou uma mediana de 0,774, o que é considerado “Alto” desenvolvimento pela ONU, porém esse indicador variou de 0,725 (Alto) em Maceió-AL a 0,849 (Muito Alto) em Florianópolis-SC. O número de estupros apontou uma mediana de 285 casos, variando de 18 casos em Vitória-ES a 2292 em São Paulo-SP.

Na análise de multicolinearidade por meio do VIF e da correlação de Spearman para as variáveis do modelo ajustado não se verificou nenhuma relação forte.

Tabela 14: Estatísticas descritivas das variáveis explicativas.

Variável	Mediana	Mínimo	Máximo	Q1	Q3	Intervalo Interquartil
IDHM	0,774	0,725	0,849	0,756	0,806	0,050
Número de Estupros	285	18	2292	171,5	547	375,5

Na análise da associação das variáveis explicativas com o desfecho Taxa de Homicídios de LGBT, o IDHM resultou num coeficiente negativo, indicando que quando esse índice aumenta a taxa de homicídios de LGBT diminui. O número de estupros apresentou um coeficiente positivo quase nulo, indicando que quando esses delitos aumentam a taxa de homicídios de LGBT também aumenta. Enquanto a magnitude das associações interpretadas pelas RP ajustadas, se mantida a covariável número de estupros igual, quando se aumenta em 0,001 o indicador IDHM, então a taxa de homicídios de LGBT diminui em 0,1%. Mantidas a covariável IDHM igual, quando se aumenta 1 caso no número de estupros, então a taxa de homicídios de LGBT aumenta em 0,07%, como pode ser visto na Tabela 3.

Tabela 15: Razão de taxas para as variáveis explicativas significativas (p-valor < 0,05).

Variável	RT bruta (IC 95%)	RT ajustada (IC 95%)
IDHM	0,000065(0,000000;0,073272)	0,000244(0,000000;0,205974)
Número de estupros	1,000813(1,000403;1,001172)	1,000713(1,000366;1,278543)
Número de homicídios dolosos	0,999503(0,999030;1,000019)	-
Esperança de vida	0,728993(0,588945;0,904259)	-
Mortalidade de até 1 ano	1,111521(1,001027;1,241947)	-
População de pretos e pardos	5,439999(1,289558;21,678847)	-
Empregados sem carteira assinada	1,070084(1,008756;1,134937)	-

DISCUSSÃO

Este trabalho é precursor no sentido de apresentar uma modelagem estatística acerca da taxa de homicídios contra LGBT no Brasil. O país tem o maior quantitativo de crimes violentos registrados no mundo, porém somente este ano a população LGBT conquistou uma grande vitória após décadas de luta, que foi a criminalização da homofobia^{14,15}. Tal política pública é voltada ao combate ao “crime de ódio” mais comum no Brasil, que apesar de não ser encarada como a solução exclusiva para acabar com esse crime, mas acredita-se que pelo menos diminua os casos de violência letal e não-letal contra a população LGBT^{11,14}. Assim, acredita-se que ao apresentar um modelo explicativo que consiga trazer informações sobre os homicídios de LGBT nas capitais brasileiras de 2012 a 2016, o estudo traz o conhecimento de como alguns

indicadores socioeconômicos e de violência estão ligados aos homicídios de LGBT, algo que já havia indícios, todavia sem muitas comprovações e estudos científicos, realidade que, em geral, o poder público e a sociedade não dão muito valor em conhecer.

Como são raros os estudos quantitativos sobre homicídios de LGBT na literatura, faz-se necessário a comparação dos achados da pesquisa com estudos de homicídios na população geral. Dentre os principais resultados, observou-se que o IDHM foi associado positivamente com a taxa de homicídios em alguns estudos. O estudo realizado para os Estados brasileiros indicou que a adoção de medidas voltadas para o desenvolvimento não implicaram em menor nível de violência, mas o combate à violência pode aumentar o IDHM⁴⁰. Em municípios do Espírito Santo com altas taxas de urbanização e homicídios prevaleceram, de maneira geral, IDHM em níveis baixos⁴¹. Por outro lado, na verificação da relação da taxa de homicídios com outros indicadores similares ao IDH, como o nível de pobreza, Índice de Gini e Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) apontou que o nível de pobreza foi um dos indicadores associados as taxas de homicídios nos condados dos Estados Unidos⁴². A pobreza foi indicada como um dos preditores mais consistentes das taxas de homicídios na literatura empírica sobre estrutura social nos Estados Unidos⁴³. Outra análise demonstrou que o desenvolvimento econômico e a pobreza estão muito associados a taxa de homicídios em 165 países⁴⁴. Em relação ao índice de Gini, a taxa de homicídios da Colômbia apresentou-se associada com este indicador⁴⁵; algo semelhante ocorreu para um estudo em 169 países, que mostrou o índice de Gini associado a certos resultados de violência, independente se o país têm baixa ou alta renda⁴⁶. Um estudo de associação entre fatores socioeconômicos e homicídios na população do Estado da Bahia mostrou associação entre o IFDM e taxas de homicídios⁴⁷.

O IDHM não foi significativo com a taxa de homicídios em um estudo do Estado do Paraná⁴⁸; algo que também ocorreu para estudos de homicídios na América do Sul e Central²⁶ e para o Brasil⁴⁹, o que reforça a constatação de que não é a pobreza em si o determinante da violência. O IDHM também se apresentou associado negativamente com a taxa de homicídios, neste caso, com a taxa da população masculina de 15 a 49 anos do Estado de Pernambuco⁵⁰. Assim, notou-se que o IDH em alguns estudos foi associado positivamente, outros negativamente ou não foi associado com as taxas de homicídios, o que mostra como é complexa a relação de um indicador de desenvolvimento com o homicídio⁵¹. Relembrando que desde sempre há uma tese que associa a relação de causalidade entre pobreza e violência, porém hoje já é bastante contestada em estudos⁵²⁻⁵⁴.

O número de estupros está associado positivamente com a taxa de homicídios, inclusive há alguns casos de homicídios de LGBT, que houve antes do crime um estupro^{12,13}. Um estudo

com 100 presidiários do Estado de São Paulo, do sexo masculino, com idade entre 18 e 60 anos, cumprindo pena por estupro, mostrou que um indicador comportamental da propensão ao homicídio em agressores sexuais foi estar sob os efeitos de álcool/drogas durante o ato de estupro⁵⁵. Um estudo em Minas Gerais concluiu que os casos de estupro, agressões graves e homicídios são mais típicos de cidades maiores, como em regiões metropolitanas⁵³. O estupro é mais frequente em países de uma prevacente cultura masculina, como o Brasil⁵⁶, onde mais da metade da população vive numa cultura heterormativa, fazendo com que a mesma violência que ocorre contra os LGBT é a mesma que ocorrem contra as mulheres⁵⁷. Por outro lado, o nível de pobreza e a desigualdade de renda não apresentou nenhuma associação com casos de estupros para municípios brasileiros⁵⁸.

A cultura do estupro permite aos homens abusarem dos corpos de mulheres e não se sentirem culpados por esse ato⁵⁹. Há uma ideia machista que entende o estupro como ato corretivo, inclusive que essa violência pode transformar mulheres lésbicas em heterossexuais, colocando em evidência o surgimento da lesbofobia. Porém, a violência de gênero não limita-se apenas a mulheres, todavia se estende aos homens homossexuais também, uma vez que os gays e lésbicas são considerados como desvios da normatividade heterossexual⁶⁰.

A grande contribuição do estudo foi a tentativa de identificar a relação entre os homicídios de LGBT por meio de algumas variáveis, apesar de já existirem outros estudos sobre a temática, contudo apenas apresentando dados explanatórios^{14,21,61-63}. Sendo esse um estudo pioneiro que apresentou 2 indicadores: um socioeconômico e outro de violência como variáveis explicativas associadas com a taxa de homicídios de LGBT.

O estudo traz algumas limitações, principalmente ligados aos dados de homicídios de LGBT que foram registrados e cedidos pelo GGB, porque apesar de todos os homicídios registrados terem sido revisados e corrigidos, quando necessário pelos autores e técnicos do GGB, os dados não são de uma fonte oficial do governo, algo que em um próximo estudo pode-se se tornar realidade, pois a homofobia recentemente se tornou crime no país¹⁵.

Há necessidade de pesquisas futuras para comparação e comprovações dos resultados encontrados neste estudo, porque até o momento este é primeiro estudo que tenta apresentar uma explicação da taxa de homicídios de LGBT no país. Assim, sugere-se que sejam feitos outros estudos para homicídios de LGBT para todos os municípios, crimes não-letais contra LGBT, suicídios de LGBT e homicídios específicos contra transgêneros.

Por fim, acredita-se que o estudo desempenhou um bom papel, pois tinha a finalidade de tentar explicar a taxa de homicídios de LGBT e conseguiu associando as covariáveis IDHM e número de estupros. Tal modelo pode ser considerado até simples, mas que trouxe uma ideia

de associações com indicadores socioeconômicos e de violência, resultados ainda não encontrados por outros estudos de temática LGBT. Salientando que esses “crimes de ódio”, em geral, há motivações homofóbicas, contudo até o momento os dados existentes não conseguem fazer essa comprovação. Sabe-se que os homicídios de LGBT são considerados como um problema de saúde pública e violação dos direitos humanos, comparado a homicídios de jovens, de baixa renda, negros e mulheres. As populações chamadas de “minorias” fazem parte de um grupo da população, que é marginalizada pelo poder público e sociedade heteronormativa. Todavia, ano a ano tem ocorrido alguns avanços da população LGBT em relação aos seus direitos civis e sociais.

AGRADECIMENTOS

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) pela bolsa de doutorado concedida ao primeiro autor.

FINANCIMENTO

Este artigo foi apoiado pelo Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Cardoso FLMG, Cecchetto FR, Corrêa JS, Souza TO de. Homicídios no Rio de Janeiro, Brasil: uma análise da violência letal. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2016 Apr;21(4):1277–88.
2. Peres MFT, Nivette A. Social disorganization and homicide mortality rate trajectories in Brazil between 1991 and 2010. *Soc Sci Med*. 2017 Oct;190:92–100.
3. Martins-Filho PRS, Mendes MLT, Reinheimer DM, do Nascimento-Júnior EM, Vaez AC, Santos VS, et al. Femicide trends in Brazil: relationship between public interest and mortality rates. *Arch Womens Ment Health*. 2018 Oct;21(5):579–82.
4. Cavalcanti AL, Oliveira TSB de, Oliveira TBS de, Cavalcanti CL, Oliveira TBS de, Cavalcanti AFC. Head and Face Injuries in Brazilian Victims of Homophobic Crimes. *J Dent Indones* [Internet]. 2018 Aug 26 [cited 2019 May 1];25(2). Available from: <http://www.jdentistry.ui.ac.id/index.php/JDI/article/view/1210>
5. Costa DH da, Schenker M, Njaine K, Souza ER de. Homicídios de jovens: os impactos da perda em famílias de vítimas^{1,2}. *Physis Rev Saúde Coletiva*. 2017 Jul;27(3):685–705.
6. De Souza ER, de Melo AR, Silva JG, Franco SA, Alazraqui M, González-Pérez GJ. Estudo multicêntrico da mortalidade por homicídios em países da América Latina. *Cien Saude Colet*. 2012;17(12):3183–93.

7. Tavares R, Catalan VDB, Romano PM de M, Melo EM. Homicídios e vulnerabilidade social. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2016 Mar;21(3):923–34.
8. Consejo Ciudadano para la Seguridad Pública y la Justicia Penal A.C. Las 50 ciudades más violentas del mundo 2018 [Internet]. Ciudad de México, México: Consejo Ciudadano para la Seguridad Pública y la Justicia Penal A.C.; 2019 [cited 2019 May 1] p. 17. Available from: <http://seguridadjusticiaypaz.org.mx/files/estudio.pdf>
9. Mott L. Homo-afetividade e direitos humanos. *Rev Estud Fem*. 2006 Sep;14(2):509–21.
10. Fazzano LH, Gallo AE. Uma análise da homofobia sob a perspectiva da análise do comportamento. *Temas Em Psicol*. 2015;23(3):535–45.
11. Possamai PC, Nunes AC. O tema da homofobia em dissertações e teses. *Métis História Cult* [Internet]. 2012 Oct 3 [cited 2016 Sep 28];10(20). Available from: <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/metis/article/view/1341>
12. Mott L, Cerqueira M, Almeida C. *O Crime Anti-homossexual no Brasil*. Salvador, Brasil: Grupo Gay da Bahia; 2002. 180 p.
13. Mott L, Cerqueira M. *Causa Mortis: Homofobia*. Salvador, Brasil: Grupo Gay da Bahia; 2001.
14. Mott L, Michels E. Relatório 2018: Assassinatos de LGBT no Brasil [Internet]. Brasil: Grupo Gay da Bahia - GGB; 2019 [cited 2017 May 1] p. 25. Available from: <https://homofobiamata.files.wordpress.com/2017/01/relate3b3rio-2016-ps.pdf>
15. EL PAÍS. Maioria do STF decide que homofobia é crime [Internet]. 2019 [cited 2019 May 27]. Available from: https://brasil.elpais.com/brasil/2019/05/23/politica/1558635166_112275.html
16. Ministério dos Direitos Humanos. Brasil registra uma morte por homofobia a cada 16 horas, aponta relatório [Internet]. 2019 [cited 2019 May 10]. Available from: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2019/02/20/brasil-matou-8-mil-lgbt-desde-1963-governo-dificulta-divulgacao-de-dados.htm>
17. Transgender Europe (TGEU). TMM Update Trans Day of Remembrance 2018 [Internet]. Berlin, Germany: Transgender Europe (TGEU); 2018 Nov [cited 2019 Mar 30] p. 74. Available from: <https://transrespect.org/en/tmm-update-trans-day-of-remembrance-2018/>
18. ILGA. State Sponsored Homophobia 2017: A world survey of sexual orientation laws: criminalisation, protection and recognition [Internet]. Geneva, Switzerland: International Lesbian, Gay, Bisexual, Trans and Intersex Association (ILGA); 2018. Available from: http://ilga.org/downloads/2017/ILGA_State_Sponsored_Homophobia_2017_WEB.pdf
19. Organização das Nações Unidas do Brasil - ONU Brasil. PNUD e parceiros lançam campanha para combater homofobia e violência de gênero [Internet]. ONU Brasil. 2019 [cited 2019 Mar 30]. Available from: <https://nacoesunidas.org/pnud-e-parceiros-lancam-campanha-para-combater-homofobia-e-violencia-de-genero/>

20. CID-10: classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. São Paulo: Edusp; 2008.
21. Mercado Mondragon J. Intolerance toward Sexuality Diversity and Homophobic Crimes. *A Sociological Analysis. Sociologica*. 2009 Jan;24(69):123–56.
22. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativas da População | IBGE [Internet]. 2019 [cited 2019 Jun 15]. Available from: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=downloads>
23. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Cidades [Internet]. 2018 [cited 2018 Oct 31]. Available from: <https://cidades.ibge.gov.br/>
24. Elgar FJ, Aitken N. Income inequality, trust and homicide in 33 countries. *Eur J Public Health*. 2011 Apr;21(2):241–6.
25. Wiebe DJ, Krafty RT, Koper CS, Nance ML, Elliott MR, Branas CC. Homicide and geographic access to gun dealers in the United States. *BMC Public Health [Internet]*. 2009 Dec [cited 2019 Jun 12];9(1). Available from: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-9-199>
26. 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. *Soc Sci Med*. 2009 Nov;69(9):1343–50.
27. Strom KJ, MacDonald JM. The Influence of Social and Economic Disadvantage on Racial Patterns in Youth Homicide Over Time. *Homicide Stud*. 2007 Feb;11(1):50–69.
28. Dinno A. Homicide Rates of Transgender Individuals in the United States: 2010–2014. *Am J Public Health*. 2017 Sep;107(9):1441–7.
29. Cerqueira D, Lima RS de, Bueno S, Neme C, Ferreira H, Coelho D, et al. Atlas da Violência 2018 [Internet]. Brasília, Distrito Federal, Brazil: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA); 2018 Sep [cited 2018 Sep 11]. Available from: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatorio_institucional/180604_atlas_da_violencia_2018.pdf
30. Brasil de Fato. 10% dos brasileiros são LGBTI, mas estão sub-representados na política [Internet]. 2017 [cited 2018 Feb 7]. Available from: <https://www.brasildefato.com.br/2017/06/19/cerca-de-10-da-populacao-brasileira-pessoas-lgbti-sao-sub-representadas-na-politica/index.html>
31. Mundo Mais. Censo gay [Internet]. 2011 [cited 2018 Feb 7]. Available from: <http://web.archive.org/web/20110706153632/http://www.mundomais.com.br/exibemateria2.php?idmateria=334>
32. Scrivano R, Neto JS. Potencial de compras LGBT é estimado em R\$ 419 bilhões no Brasil. *O Globo [Internet]*. 2018 Oct 31; Available from: <https://oglobo.globo.com/economia/potencial-de-compras-lgbt-estimado-em-419-bilhoes-no-brasil-15785227>

33. Cameron AC, Trivedi PK. Regression analysis of count data. Second edition. Cambridge ; New York, NY: Cambridge University Press; 2013. 566 p. (Econometric society monographs).
34. Coxe S, West SG, Aiken LS. The Analysis of Count Data: A Gentle Introduction to Poisson Regression and Its Alternatives. *J Pers Assess.* 2009 Feb 17;91(2):121–36.
35. Gardner W, Mulvey EP, Shaw EC. Regression analyses of counts and rates: Poisson, overdispersed Poisson, and negative binomial models. *Psychol Bull.* 1995;118(3):392–404.
36. Cameron AC, Trivedi PK. Regression-based tests for overdispersion in the Poisson model. *J Econom.* 1990 Dec;46(3):347–64.
37. Winkelmann R. Econometric analysis of count data. Berlin: Springer; 2008.
38. Venables WN, Ripley BD, Venables WN. Modern applied statistics with S. 4th ed. New York: Springer; 2002. 495 p. (Statistics and computing).
39. Snyder P, Lawson S. Evaluating Results Using Corrected and Uncorrected Effect Size Estimates. *J Exp Educ.* 1993;61(4):334–49.
40. Winzer L. The relationship between the Municipal Human Development Index and rates of violent death in Brazilian Federal Units. *J Hum Growth Dev.* 2016 Aug 29;26(2):211.
41. Lira P, Monteiro LL. Violência, urbanização e desenvolvimento humano: uma análise espacial nos municípios capixabas. In: Territórios em números: insumos para políticas públicas a partir da análise do IDHM e do IVS de municípios e Unidades da Federação brasileira [Internet]. 1st ed. Brasília, Distrito Federal, Brazil: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA; 2017 [cited 2019 Jun 30]. p. 28. Available from: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/170828_territorios_em_numeros_1.pdf
42. Tcherni M. Structural Determinants of Homicide: The Big Three. *J Quant Criminol.* 2011 Dec;27(4):475–96.
43. Pridemore WA. A methodological addition to the cross-national empirical literature on social structure and homicide: a first test of the poverty-homicide thesis. *Criminology.* 2008 Feb;46(1):133–54.
44. Ouimet M. A World of Homicides: The Effect of Economic Development, Income Inequality, and Excess Infant Mortality on the Homicide Rate for 165 Countries in 2010. *Homicide Stud.* 2012 Aug;16(3):238–58.
45. Cotte Poveda A. Estimating Effectiveness of the Control of Violence and Socioeconomic Development in Colombia: An Application of Dynamic Data Envelopment Analysis and Data Panel Approach. *Soc Indic Res.* 2012 Feb;105(3):343–66.
46. Wolf A, Gray R, Fazel S. Violence as a public health problem: An ecological study of 169 countries. *Soc Sci Med.* 2014 Mar;104:220–7.
47. Sousa CAM de, Silva CMFP da, Souza ER de. Determinants of homicides in the state of Bahia, Brazil, in 2009. *Rev Bras Epidemiol.* 2014 Mar;17(1):135–46.

48. Andrade SM de, Soares DA, Souza RKT de, Matsuo T, Souza HD de. Homicídios de homens de quinze a 29 anos e fatores relacionados no estado do Paraná, de 2002 a 2004. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011;16(suppl 1):1281–8.
49. Ribeiro E, Cano I. Vitimização letal e desigualdade no Brasil: evidências em nível municipal. *Civ - Rev Ciênc Sociais*. 2016 Sep 13;16(2):285.
50. Lima MLC de, Ximenes RA de A, Souza ER de, Luna CF, Albuquerque M de FPM de. Análise espacial dos determinantes socioeconômicos dos homicídios no Estado de Pernambuco. *Rev Saúde Pública*. 2005 Apr;39(2):176–82.
51. Land KC, McCall PL, Cohen LE. Structural Covariates of Homicide Rates: Are There Any Invariances Across Time and Social Space? *Am J Sociol*. 1990;95(4):922–63.
52. Cano I (Sociólogo), Santos N. Violência letal, renda e desigualdade no Brasil. *Brasil: 7Letras*; 2007.
53. Beato F. CC. Determinantes da criminalidade em Minas Gerais. *Rev Bras Ciênc Sociais*. 1998 Jun;13(37):74–87.
54. Saporì LF, Wanderley CB. A relação entre desemprego e violência na sociedade brasileira: entre o mito e a realidade. *Violência Cotid*. 2001;(3):42–73.
55. Costa C da S, Mello MF de. Indicadores comportamentais de propensão ao homicídio em agressores sexuais. *J Bras Psiquiatr*. 2012;61(1):33–8.
56. Blay EA. Violência contra a mulher e políticas públicas. *Estud Av*. 2003 Dec;17(49):87–98.
57. Gabrielle Salfati C, Taylor P. Differentiating sexual violence: A comparison of sexual homicide and rape. *Psychol Crime Law*. 2006 Apr;12(2):107–25.
58. Resende JP de, Andrade MV. Crime social, castigo social: desigualdade de renda e taxas de criminalidade nos grandes municípios brasileiros. *Estud Econômicos São Paulo*. 2011 Mar;41(1):173–95.
59. de Sousa RF. Cultura do estupro: *Estud Fem*. 2017;25(1):9–29.
60. Martins LP, Dos Santos AVG, Teixeira RLP. Homossexualidade e Corpos Estereotipados. *RELACult - Rev Lat-Am Estud Em Cult E Soc*. 2016 Dec 31;2(4):370.
61. Carrara S, Vianna ARB. "Tá lá o corpo estendido no chão... ": a violência letal contra travestis no município do Rio de Janeiro. *Physis Rio J*. 2006;16(2):233–49.
62. Gruenewald J, Kelley K. Exploring Anti-LGBT Homicide by Mode of Victim Selection. *Crim Justice Behav*. 2014 Sep;41(9):1130–52.
63. Boivin RR. Características y factores de la violencia homicida contra las minorías sexuales en la Ciudad de México, 1995-2013. *Sex Salud Soc Rio J*. 2016 Aug;(23):22–57.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os homicídios há anos se apresentam como um problema de saúde pública em nosso país, que só tem se agravado, atingindo principalmente as “minorias sociais”, como jovens, negros, baixa renda, mulheres e LGBT (CAVALCANTI *et al.*, 2018; COSTA *et al.*, 2017; MARTINS-FILHO *et al.*, 2018; PRIULI; MORAES, 2007). Os múltiplos fatores associados nesses “crimes de ódio” não são esclarecidos necessariamente com apenas uma modelagem estatística (MURRAY; CERQUEIRA; KAHN, 2013b). Além disso, a falta de dados oficiais acarreta subnotificações e falta de registros de óbitos por homicídio de LGBT (MOTT; MICHELS, 2019). Contudo, acredita-se que o estudo alcançou informações relevantes e inéditas, sendo o primeiro no mundo com tantos detalhes sobre a temática, pois apresentou dados mais fidedignos sobre os homicídios de LGBT ocorridos no Brasil e no mundo, o que proporciona visibilidade de um “crime de ódio” tão presente, principalmente em nosso país.

Desde os anos 80, quando o GGB começou a coletar dados sobre mortes violentas de LGBT no Brasil, já se observava a intensificação das mortes por causas externas, ou simplesmente causas violentas (acidentes, inclusive os de trânsito; suicídios; homicídios e outras violências) em todo país (ADORNO, 2002; MOTT; MICHELS, 2019). No período em questão, essas causas assumiram uma importância crescente, passando do quarto para o segundo lugar na mortalidade geral do país, entre o início e o final da década, o que veio a se tornar um grave problema de saúde pública nacional até hoje (MINAYO; SOUZA, 1999; SOUZA, 1994, p. 80). Vale ressaltar que os dados de homicídios de LGBT foram registrados e cedidos pelo GGB, porém todos os homicídios registrados foram revisados e corrigidos, quando necessário pelos autores e técnicos do GGB.

De acordo com os objetivos propostos, que inicialmente foram apresentar características dos crimes, vítimas e autores de homicídios em todo mundo, o estudo conseguiu juntar estudos de vários países e continentes, formando um perfil desse “crime de ódio”. Em relação ao perfil desses crimes no Brasil chegou-se às características mais detalhadas desse delito, e, com estas, realizou-se uma análise espacial e temporal mostrando a distribuição dos crimes pelo país, além de apresentar um modelo estatístico que tentou explicar as ocorrências de tais homicídios.

O estudo se organizou em três etapas, que iniciou com uma revisão sistemática que abrangesse um tema tão pouco explorado em pesquisas quantitativas (Artigo 1). Em seguida, buscou-se realizar uma análise espacial das taxas de homicídios de LGBT, com a finalidade de apresentar uma ideia da distribuição espacial no Brasil (Artigo 2). Finalizou-se com um estudo

que tentasse associar variáveis socioeconômicas e de criminalidade à taxa de homicídios de LGBT (Artigo 3).

Em relação às hipóteses levantadas, inicialmente apresentou-se o perfil dos homicídios contra LGBT no mundo (Artigo 1) e no Brasil (Artigo 2). As taxas de homicídios de LGBT têm crescido no país e atingido mais cidades a cada ano (Artigo 2). A distribuição espacial dos casos de homicídios se destacou mais nas regiões metropolitanas, enquanto a temporalidade não apresentou padrões mensais ou anuais (Artigo 2). As taxas de homicídios de LGBT são maiores que as taxas de homicídios da população geral, principalmente dos municípios e capitais detalhadas no estudo (Artigo 2). Os homicídios de LGBT não ocorrem exclusivamente em regiões metropolitanas, mas essas regiões apresentaram as maiores taxas (Artigo 2). Os transgêneros, em geral, são mais acometidos por homicídios que os homens homossexuais, principalmente por ter uma quantidade maior de casos de homicídios com uma população menor (Artigo 2). As condições socioeconômicas e demográficas dos locais de ocorrências dos homicídios de LGBT foram fatores que influenciaram as taxas de homicídios, representada pelo IDHM e número de estupros (Artigo 3).

Não há dúvidas da necessidade de pesquisas futuras para comparação e comprovações dos resultados encontrados neste estudo, porque, até o momento, este é o estudo que mais traz informações sobre os homicídios contra LGBT em território nacional. Sugere-se que sejam feitos outros estudos para crimes não-letais contra LGBT, suicídios de LGBT, homicídios específicos contra transgêneros e estudos que incluam todos os municípios. Além disso, deverão utilizar outros métodos de análise espacial e modelagem estatística em novos estudos, apontando a necessidade de dados oficiais, em breve. O crescimento de estudos acerca da temática contribuiu no enfrentamento da homofobia, pois a discriminação, violência e discursos de ódio contra a população LGBT têm aumentando ou simplesmente se tornado mais evidente a cada ano (BORRILLO, 2015; COSTA; NARDI, 2015; MOTT; MICHELS, 2019).

É importante destacar que não foi a finalidade deste estudo contextualizar e discutir a natureza do homicídio contra LGBT no ambiente social, político e econômico, mas de apresentar à sociedade as características quantitativas dos crimes, vítimas e autores dos homicídios contra LGBT ocorridos no Brasil. Assim, pode-se dizer que agora há um perfil desses crimes contra essa população, que é vulnerável, perseguida, assassinada e privada de seus direitos básicos há séculos. E isso ocorre apenas pelo fato de pertencerem a uma identidade de gênero ou orientação sexual diferente de uma “maioria”.

Por fim, acredita-se que este estudo tenha apresentado informações mais robustas sobre as características desses “crimes de ódio”, que geralmente há motivações homofóbicas, todavia

até o momento eram pouco conhecidas ou simplesmente ignoradas. Diferentemente da criminalização da homofobia no Brasil, em alguns países o fato de ser um indivíduo LGBT é considerado crime, podendo acarretar até em pena de morte, como é o caso do Irã, Iraque e Iêmen (ILGA, 2018). Todas as informações que foram apresentadas sobre os homicídios contra LGBT contextualizam e reforçam que tal realidade é grave problema de saúde pública e violação dos direitos humanos enfrentado no Brasil há décadas, principalmente pela perda da vida de jovens transgêneros, que fazem parte de uma população marginalizada e esquecida pelo poder público e sociedade. Apesar de alguns avanços da população LGBT, muitos ainda são privados do uso de seus nomes sociais, acesso ao sistema de saúde e de direitos sociais.

REREFÊNCIAS

- ADAMS, H. E.; WRIGHT, L. W.; LOHR, B. A. Is homophobia associated with homosexual arousal? **Journal of Abnormal Psychology**, v. 105, n. 3, p. 440–445, 1996.
- ADORNO, S. Exclusão socioeconômica e violência urbana. **Sociologias**, n. 8, dez. 2002.
- ADORNO, S.; PASINATO, W. Crime, violência e impunidade. **ComCiência**, n. 98, 2008.
- AGNEW, C. R. et al. Proximal and Distal Predictors of Homophobia: Framing the Multivariate Roots of Outgroup Rejection1. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 23, n. 24, p. 2013–2042, dez. 1993.
- AHMAD, S.; BHUGRA, D. Homophobia: an updated review of the literature. **Sexual and Relationship Therapy**, v. 25, n. 4, p. 447–455, nov. 2010.
- AKAIKE, H. A new look at the statistical model identification. **IEEE Transactions on Automatic Control**, v. 19, n. 6, p. 716–723, dez. 1974.
- ALLISON, P. D.; WATERMAN, R. P. Fixed-Effects Negative Binomial Regression Models. **Sociological Methodology**, v. 32, n. 1, p. 247–265, ago. 2002.
- ALTHEIMER, I. Social support, ethnic heterogeneity, and homicide: A cross-national approach. **Journal of Criminal Justice**, v. 36, n. 2, p. 103–114, maio 2008.
- ANDRADE, S. M. DE et al. Homicídios de homens de quinze a 29 anos e fatores relacionados no estado do Paraná, de 2002 a 2004. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. suppl 1, p. 1281–1288, 2011.
- ALTMAN, D. G.; BLAND, J. M. Statistics Notes: Quartiles, quintiles, centiles, and other quantiles. **BMJ**, v. 309, n. 6960, p. 996–996, 15 out. 1994.
- ANSELIN, L. Spatial data analysis with GIS: an introduction to application in the social sciences. 1992.
- ASHWORTH, A. Hate crime. **Criminal Law Review**, v. 2013, p. 709–710, 2013.
- BAILEY, T. C.; GATRELL, A. C. **Interactive spatial data analysis**. Harlow Essex, England : New York, NY: Longman Scientific & Technical ; J. Wiley, 1995.
- BAKKE, F. et al. **Rapport Seksuele gezondheid in Nederland 2009**. Utrecht, Netherlands: Rutgers Nisso Groep, 2019. Disponível em: <https://fiom.nl/sites/default/files/files/RNG_rapport-seksuele-gezondheid-in-nederland-2009.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2019.
- BANCROFT, J. **Human sexuality and its problems**. 3. ed ed. Edinburgh: Churchill Livingstone/Elsevier, 2009.
- BELMONTE, P. **História da homossexualidade: ciência e contra-ciência no Rio de Janeiro (1970-2000)**. [s.l: s.n.].

BETTANY-SALTIKOV, J. Learning how to undertake a systematic review: part 1. **Nursing Standard**, v. 24, n. 50, p. 47–55, 18 ago. 2010.

BIÇMEN, Z.; BEKIROĞULLARI, Z. Social Problems of LGBT People in Turkey. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 113, p. 224–233, fev. 2014.

BJERREGAARD, BETH BJERREGAARD; COCHRAN, J. **A Cross-National Test of Institutional Anomie Theory: Does the Strength of Other Social Institutions Mediate or Moderate the Effects of the Economy on the Rate of Crime?** [s.l.: s.n.]. v. 9

BOIVIN, R. R. Características y factores de la violencia homicida contra las minorías sexuales en la Ciudad de México, 1995-2013. **Sex., salud soc. (Rio J.)**, n. 23, p. 22–57, ago. 2016.

BORGATTO, A. F. **Modelos para proporções com superdispersão e excesso de zeros - um procedimento Bayesiano**. [s.l.] Escola Superior de Agricultura “Luiz Queiroz” - Universidade de São Paulo (ESALQ/USP), 2004.

BORRILLO, D. **Homofobia - História e Crítica De Um Preconceito**. Belo Horizonte-MG: Autêntica, 2015.

BORRILLO, D.; LACOURMES P. **L’homophobie: comment le définir, comment le combattre**. Paris: ProChoix, 2000.

BOSWELL, J. **Same-sex unions in premodern Europe**. 1st ed ed. New York: Villard Books, 1994.

BRASIL. **Programa Brasil sem Homofobia**. Disponível em: <<http://www.adolescencia.org.br/site-pt-br/brasil-sem-homofobia>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

BRASIL. **Senado Federal - Programa e-Cidadania - Opine sobre Projetos**. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/ecidadania/visualizacaomateria?id=125495&voto=favor>>. Acesso em: 3 nov. 2016.

BRASIL DE FATO. **10% dos brasileiros são LGBTI, mas estão sub-representados na política**. Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2017/06/19/cerca-de-10-da-populacao-brasileira-pessoas-lgbti-sao-sub-representadas-na-politica/index.html>>. Acesso em: 7 fev. 2018.

BVS, B. V. EM S.-. **DeCS - Descritores em Ciências da Saúde**. Disponível em: <<http://decs.bvs.br/>>. Acesso em: 23 out. 2016.

CAMERON, A. C.; TRIVEDI, P. K. **Regression analysis of count data**. Second edition ed. Cambridge ; New York, NY: Cambridge University Press, 2013.

CARVALHO, M. S.; SOUZA-SANTOS, R. Análise de dados espaciais em saúde pública: métodos, problemas, perspectivas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, n. 2, p. 361–378, abr. 2005.

CAVALCANTI, A. L. et al. Head and Face Injuries in Brazilian Victims of Homophobic Crimes. **Journal of Dentistry Indonesia**, v. 25, n. 2, 26 ago. 2018.

CERQUEIRA, D. et al. **Atlas da Violência 2019**. Brasília, Distrito Federal, Brazil: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 27 jul. 2019. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatorio_institucional/180604_atlas_da_violencia_2018.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2019.

CERQUEIRA, D.; FERREIRA, H.; LIMA, R. S. **Atlas da Violência 2016**. Brasília, DF: IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2016.

CFP. **Resolução CFP N° 001/99: Estabelece normas de atuação para os psicólogos em relação à questão da Orientação Sexual**. Disponível em: <http://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/1999/03/resolucao1999_1.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2016.

CLIFF, A. D.; ORD, J. K.; CLIFF, A. D. **Spatial processes: models & applications**. London: Pion, 1981.

CONN, V. S. et al. Grey Literature in Meta-Analyses: **Nursing Research**, v. 52, n. 4, p. 256–261, jul. 2003.

COSTA, Â. B.; NARDI, H. C. Homofobia e preconceito contra diversidade sexual: debate conceitual. **Temas em Psicologia**, v. 23, n. 3, p. 715–726, 2015.

COSTA, D. H. DA et al. Homicídios de jovens: os impactos da perda em famílias de vítimas 1,2. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 27, n. 3, p. 685–705, jul. 2017.

CROSBY, J. R.; WILSON, J. Let's Not, and Say We Would: Imagined and Actual Responses to Witnessing Homophobia. **Journal of Homosexuality**, v. 62, n. 7, p. 957–970, 3 jul. 2015.

CZERESNIA, D.; ALBUQUERQUE, M. F. M. Modelos de inferência causal: análise crítica da utilização da estatística na epidemiologia. **Revista de Saúde Pública**, v. 29, n. 5, p. 415–423, 1995.

DAHLGREEN, W.; SHAKESPEARE, A.-E. <https://yougov.co.uk/topics/lifestyle/articles-reports/2015/08/16/half-young-not-heterosexual>. London, England: YouGov, 2015. Disponível em: <<https://yougov.co.uk/topics/lifestyle/articles-reports/2015/08/16/half-young-not-heterosexual>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

DE ARAÚJO, E. B.; THEOPHILO, G. L. DE M. Transgêneros: ainda incompreendidos? **Revista Docência e Cibercultura**, v. 3, n. 1, p. 73–101, 2 jun. 2019.

DEGENAAR, J. J. The concept of violence. **Politikon**, v. 7, n. 1, p. 14–27, jun. 1980.

DISQUE 100 - MMFDH. **Disque Direitos Humanos - Relatório 2019 do Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos**. Brasília, Distrito Federal, Brazil: Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos, 1 maio 2019. Disponível em: <<https://www.mdh.gov.br/informacao-ao-cidadao/ouvidoria/balanco-disque-100>>.

DOLINSKI, D. Touch, Compliance, and Homophobia. **Journal of Nonverbal Behavior**, v. 34, n. 3, p. 179–192, set. 2010.

DRUCK, S. **Análise espacial de dados geográficos**. Planaltina: Empraba Cerrados, 2004.

EL PAÍS. **Maioria do STF decide que homofobia é crime**. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2019/05/23/politica/1558635166_112275.html>. Acesso em: 27 maio. 2019.

FACCHINI, R.; FRANÇA, I. L. De cores e matizes: sujeitos, conexões e desafios no Movimento LGBT brasileiro. **Sexualidad, Salud y Sociedad - Revista Latinoamericana**, v. 3, p. 54–81, 2009.

FELTHAM, C.; HORTON, I. (EDS.). **The SAGE handbook of counselling and psychotherapy**. 3rd ed ed. Los Angeles ; London: SAGE, 2012.

FIDELIS, C. R. **Ajustes de Modelos de Regressão Lineares Generalizados na Prevalência de Infecção Respiratória Aguda**. Campina Grande, PB: Universidade Estadual da Paraíba, 2016.

FOUCAULT, M. **História da Sexualidade 1 - A Vontade de Saber**. 1. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014a. v. 1

FOUCAULT, M. **Microfísica do Poder**. 28. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014b.

FROTA, M. T. E. **Determinantes dos Homicídios no Brasil**. [s.l.] Universidade Federal do Ceará, 2014.

GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, n. 1, p. 183–184, mar. 2014.

GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 2, p. 335–342, 2015a.

GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Redação, publicação e avaliação da qualidade da revisão sistemática. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 2, p. 333–334, 2015b.

GARDNER, W.; MULVEY, E. P.; SHAW, E. C. Regression analyses of counts and rates: Poisson, overdispersed Poisson, and negative binomial models. **Psychological Bulletin**, v. 118, n. 3, p. 392–404, 1995.

GATES, G. J. **Same-sex Couples and the Gay, Lesbian, Bisexual Population: New Estimates from the American Community Survey**. Los Angeles, USA: Universidade da Califórnia, 2019. Disponível em: <<http://www.lgbtdata.com/uploads/1/0/8/8/10884149/samesexcouplesandglbpopacs.pdf>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

GEARY, R. C. The Contiguity Ratio and Statistical Mapping. **The Incorporated Statistician**, v. 5, n. 3, p. 115, nov. 1954.

GONSAGA, R. A. T. et al. Evaluation of the mortality due to external causes. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 39, n. 4, p. 263–267, ago. 2012.

GRUENEWALD, J. Are anti-LGBT homicides in the United States unique? **Journal of interpersonal violence**, v. 27, n. 18, p. 3601–3623, dez. 2012.

GUILLAUMIN, C. **Racism, sexism, power, and ideology**. London ; New York: Routledge, 1995.

HAMILTON, J. D. **Time series analysis**. Princeton, N.J: Princeton University Press, 1994.

HART-DAVIS, A. **History: the definitive visual guide : from the dawn of civilization to the present day**. [s.l: s.n.].

HEREK, G. M. Beyond “Homophobia”: Thinking about sexual prejudice and stigma in the twenty-first century. **Sexuality Research and Social Policy**, v. 1, n. 2, p. 6–24, abr. 2004.

HIGGINS, J. P.; GREEN, S. (EDS.). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions: Cochrane Book Series. In: **Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions**. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd, 2008. p. i–xxi.

HILBE, J. M. **Negative Binomial Regression**. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.

HUGO SPINELLI; MACÍAS, G.; DARRAIDOU, V. Procesos macroeconómicos y homicidios: un estudio ecológico en los partidos del Gran Buenos Aires (Argentina) entre los años 1989 y 2006. **Salud Colectiva**, v. 4, n. 3, p. 283–299, 2008.

ILGA. **State Sponsored Homophobia 2017: A world survey of sexual orientation laws: criminalisation, protection and recognition**. Geneva, Switzerland: International Lesbian, Gay, Bisexual, Trans and Intersex Association (ILGA), 2018. Disponível em: <http://ilga.org/downloads/2017/ILGA_State_Sponsored_Homophobia_2017_WEB.pdf>.

IPQ - HCFMUSP, P. S.-I. DE P. DO H. DAS C. DA U. DE S. P. **Censo gay**. Disponível em: <<http://web.archive.org/web/20110706153632/http://www.mundomais.com.br/exibemateria2.php?idmateria=334>>. Acesso em: 29 out. 2016.

ISTAT. **Discriminazioni in base al genere, all’orientamento sessuale e all’appartenenza etnica**. Roma, Italy: Istituto Nazionale di Statistica, 2011. Disponível em: <<http://www.istat.it/it/archivio/30726>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

KHAN, K. S. (ED.). **Systematic reviews to support evidence-based medicine: how to review and apply findings of healthcare research**. 2nd ed ed. London: Hodder Annold, 2011.

KIVIVUORI, J.; SAVOLAINEN, J.; DANIELSSON, P. Theory and Explanation in Contemporary European Homicide Research. In: LIEM, M. C. A.; PRIDEMORE, W. A. (Eds.). **Handbook of European Homicide Research**. New York, NY: Springer New York, 2012. p. 95–109.

KRUG, E. (ED.). **World report on violence and health**. Geneva: [s.n.].

LACERDA, M.; PEREIRA, C.; CAMINO, L. Um estudo sobre as formas de preconceito contra homossexuais na perspectiva das representações sociais. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 15, n. 1, p. 165–178, 2002.

LAFREE, G.; TSELONI, A. Democracy and Crime: A Multilevel Analysis of Homicide Trends in Forty-Four Countries, 1950-2000. **The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science**, v. 605, n. 1, p. 25–49, maio 2006.

- LAMBERT, D. Zero-Inflated Poisson Regression, with an Application to Defects in Manufacturing. **Technometrics**, v. 34, n. 1, p. 1, fev. 1992.
- LANGLADE, A. Comprendre la variation du taux d'homicide en Europe. **Revue internationale de criminologie et de police technique et scientifique**, n. 2, p. 136–153, 2012.
- LAQUEUR, T. W.; WHATELY, V. **Inventando o sexo: corpo e gênero dos gregos a Freud**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2001.
- LIMA, M. L. C. DE et al. Análise espacial dos determinantes socioeconômicos dos homicídios no Estado de Pernambuco. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 2, p. 176–182, abr. 2005.
- LONEY, P. L. et al. Critical appraisal of the health research literature: prevalence or incidence of a health problem. **Chronic Diseases in Canada**, v. 19, n. 4, p. 170–176, 1998.
- MAGNOLI, D. **História das guerras**. São Paulo: Contexto, 2006.
- MARTINS, E.; SZYMANSKI, H. A abordagem ecológica de Urie Bronfenbrenner em estudos com famílias. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, n. 1, 2004.
- MARTINS-FILHO, P. R. S. et al. Femicide trends in Brazil: relationship between public interest and mortality rates. **Archives of Women's Mental Health**, v. 21, n. 5, p. 579–582, out. 2018.
- MCCALL, P. L.; PARKER, K. F.; MACDONALD, J. M. The dynamic relationship between homicide rates and social, economic, and political factors from 1970 to 2000*. **Social Science Research**, v. 37, n. 3, p. 721–735, set. 2008.
- MINAYO, M. C. S.; SOUZA, E. R. É possível prevenir a violência? Reflexões a partir do campo da saúde pública. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 4, n. 1, p. 7–23, 1999.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Diretrizes metodológicas: elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados**. [s.l.: s.n.].
- MOHER, D. et al. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. **PLoS Medicine**, v. 6, n. 7, p. e1000097, 21 jul. 2009.
- MORAES, E. C. G.; SOARES, M. C. O movimento homossexual no Brasil: construção da identidade, eventos e visibilidade mediática. **Comunicação & Inovação**, v. 14, n. 26, 13 jul. 2013.
- MORAN, P. A. P. Notes on continuous stochastic phenomena. **Biometrika**, v. 37, n. 1–2, p. 17–23, jun. 1950.
- MOTT, L. Homo-afetividade e direitos humanos. **Revista Estudos Feministas**, v. 14, n. 2, p. 509–521, set. 2006.
- MOTT, L.; CERQUEIRA, M. **Causa Mortis: Homofobia**. Salvador, Brasil: Grupo Gay da Bahia, 2001.
- MOTT, L.; CERQUEIRA, M.; ALMEIDA, C. **O Crime Anti-homossexual no Brasil**. Salvador, Brasil: Grupo Gay da Bahia, 2002.

MOTT, L.; MICHELS, E. **Relatório 2018: Assassinatos de LGBT no Brasil**. Brasil: Grupo Gay da Bahia - GGB, 2019. Disponível em: <<https://homofobiamata.files.wordpress.com/2017/01/relatc3b3rio-2016-ps.pdf>>. Acesso em: 1 maio. 2017.

MOURA, C. L. DE A. **Homicídios no Estado da Bahia: determinantes socioeconômicos e ambientais no período de 2000 a 2009**. Bahia: Universidade Estadual de Feira de Santana, 2012.

MOURA, F. D. R. **Deteção de clusters espaciais via algoritmo scan multi-objetivo**. [s.l.] Universidade Federal de Minas Gerais, 2006.

MUNDO MAIS. **Censo gay**. Disponível em: <<http://web.archive.org/web/20110706153632/http://www.mundomais.com.br/exibemateria2.php?idmateria=334>>. Acesso em: 7 fev. 2018.

MURRAY, J.; CERQUEIRA, D. R. DE C.; KAHN, T. Crime and violence in Brazil: Systematic review of time trends, prevalence rates and risk factors. **Aggression and Violent Behavior**, v. 18, n. 5, p. 471–483, set. 2013a.

MURRAY, J.; CERQUEIRA, D. R. DE C.; KAHN, T. Crime and violence in Brazil: Systematic review of time trends, prevalence rates and risk factors. **Aggression and Violent Behavior**, v. 18, n. 5, p. 471–483, set. 2013b.

NELDER, J. A.; BAKER, R. J. Generalized Linear Models. In: KOTZ, S. et al. (Eds.). **Encyclopedia of Statistical Sciences**. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc., 2006.

NIVETTE, A. E. Cross-National Predictors of Crime: A Meta-Analysis. **Homicide Studies**, v. 15, n. 2, p. 103–131, maio 2011.

NÓBREGA, J. M. A Segurança Pública como controle da violência homicida. **Prima Facie-Direito, História e Política**, v. 10, n. 18, p. 178–216, 2011.

NOGUEIRA, M. J. et al. Análise da distribuição espacial da gravidez adolescente no Município de Belo Horizonte - MG. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 12, n. 3, p. 297–312, set. 2009.

OSCE-ODIHR (ED.). **Combating hate crimes in the OSCE region: an overview of statistics, legislation and national initiatives**. Warsaw: ODIHR, 2005.

OUIMET, M. A World of Homicides: The Effect of Economic Development, Income Inequality, and Excess Infant Mortality on the Homicide Rate for 165 Countries in 2010. **Homicide Studies**, v. 16, n. 3, p. 238–258, ago. 2012.

OUIMET, M.; LANGLADE, A.; CHABOT, C. The Dynamic Theory of Homicide: Adverse Social Conditions and Formal Social Control as Factors Explaining the Variations of the Homicide Rate in 145 Countries. **Canadian Journal of Criminology and Criminal Justice**, v. 60, n. 2, p. 241–265, abr. 2018.

PAHO. **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde: décima revisão**. São Paulo, SP, Brasil: Edusp, 1998.

PAULA, G. A. DE. **Modelos de Regressão com Apoio Computacional**. São Paulo, SP, Brasil: Universidade de São Paulo, 2019.

PFEIFFER, D. U. Issues related to spatial data. **Proceedings of the epidemiology and state veterinary programmes - Second Pan Pacific Veterinary Conference**, p. 83–105, jun. 1996.

POSSAMAI, P. C.; NUNES, A. C. O tema da homofobia em dissertações e teses. **Métis: história & cultura**, v. 10, n. 20, 3 out. 2012.

PRATT, T. C.; CULLEN, F. T. Assessing Macro-Level Predictors and Theories of Crime: A Meta-Analysis. **Crime and Justice**, v. 32, p. 373–450, 2005.

PRIULI, R. M. A.; MORAES, M. S. Adolescentes em conflito com a lei. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 5, out. 2007.

QGIS, Q. G. <http://qgisbrasil.org/>. Disponível em: <<http://qgisbrasil.org/>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

R CORE TEAM, S. **R: A Language and Environment for Statistical Computing**. Disponível em: <<https://www.R-project.org/>>. Acesso em: 3 nov. 2016.

REVISTA EXAME. **Saiba como cada estado brasileiro trata crimes contra LGBTs**. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/brasil/saiba-como-cada-estado-brasileiro-trata-crimes-contralgbts/>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

RISTUM, M.; BASTOS, A. C. S. Violência urbana: uma análise dos conceitos de professores do ensino fundamental. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 1, p. 225–239, 2004.

RODRIGUES-JÚNIOR, A. S. R. Homoerotismo e tradução cultural na obra de Samuel Steward. 2008.

ROTHMAN, K. J. et al. **Epidemiologia moderna**. Porto Alegre: Artmed, 1987.

SAMPAIO, R.; MANCINI, M. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 11, n. 1, p. 83–89, fev. 2007.

SÃO PAULO, G. DE. **Lei nº 10.948, de 05 de novembro de 2001 - Dispõe sobre o Estatuto da Família e dá outras providências**. Disponível em: <<http://www.al.sp.gov.br/leis/legislacao-do-estado/>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

SCHÖPFEL, J. **Towards a Prague definition of grey literature**. Twelfth International Conference on Grey Literature: Transparency in Grey Literature. Grey Tech Approaches to High Tech Issues. Prague, 6-7 December 2010. **Anais...2010** Disponível em: <http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00581570/>. Acesso em: 30 nov. 2016

SCRIVANO, R.; NETO, J. S. Potencial de compras LGBT é estimado em R\$ 419 bilhões no Brasil. **O Globo**, 31 out. 2018.

SINAN. **Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN)**. Brasília, Distrito Federal, Brazil: [s.n.].

SOARES, G. A. D.; MIRANDA, D.; BORGES, D. **As vítimas ocultas da violência na cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira: CESeC, Centro de Estudos de Segurança e Cidadania, 2006.

SOUSA, C. A. M. **Homicídios na Bahia em 2009: determinantes socioeconômicos e a mortalidade por violência**. [s.l.] Fundação Oswaldo Cruz, 2009.

SOUZA, E. R. DE. Homicídios no Brasil: o grande vilão da saúde pública na década de 80. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 10, n. suppl 1, p. S45–S60, 1994.

SOUZA, E. R. DE et al. Estudo multicêntrico da mortalidade por homicídios em países da América Latina. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 12, p. 3183–3193, dez. 2012.

STRAND, C. Homophobia as a Barrier to Comprehensive Media Coverage of the Ugandan Anti-Homosexual Bill. **Journal of Homosexuality**, v. 59, n. 4, p. 564–579, abr. 2012.

TAQUES, F. J. Sexualidades e identidades nos movimentos LGBTs do Brasil contemporâneo. **Visão Global - DESCONTINUADO A PARTIR DE 2013**, v. 13, n. 1, p. 143–156, 2010.

TGEU, T. E. **TMM Update Trans Day of Remembrance 2016TvT**, 2016. Disponível em: <<http://transrespect.org/en/tmm-trans-day-remembrance-2016/>>. Acesso em: 15 nov. 2016

TOMSEN, S. Victims, perpetrators and fatal scenarios: a research note on anti-homosexual male homicides. **International Review of Victimology**, v. 9, n. 3, p. 253–271, 2002.

TORO-ALFONSO, J. El estado actual de la investigación sobre la discriminación sexual. **Terapia psicológica**, v. 30, n. 2, p. 71–76, 2012.

TOURAINÉ, A.; MORÁS, F. **O mundo das mulheres**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

TREVISAN, J. S. **Devassos no Paraíso: A homossexualidade no Brasil da colônia à atualidade**. 4a. ed. rev. e ampliada ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2018.

VOROBEJ, M. **The concept of violence**. New York, NY: Routledge, Taylor & Francis Group, 2016.

WAND, M. P. **Kernel Smoothing**. 1. ed. [s.l.] Chapman and Hall/CRC, 1994.

ZOU, G. A Modified Poisson Regression Approach to Prospective Studies with Binary Data. **American Journal of Epidemiology**, v. 159, n. 7, p. 702–706, 1 abr. 2004.

APÊNDICES

Apêndice A: Escala de Loney (LONEY *et al.*, 1998).

ESCALA DE LONEY	SIM	NÃO
<p>A. Os métodos do estudo são válidos?</p> <p>1. O delineamento do estudo e os métodos de amostragem são apropriados para responder à pergunta de pesquisa?</p> <p>2. A base amostral é adequada?</p> <p>3. O tamanho da amostra é adequado?</p> <p>4. São usados critérios objetivos, adequados e padronizados para medir o desfecho de saúde?</p> <p>5. O desfecho de saúde é medido de uma forma não enviesada?</p> <p>6. A taxa de resposta é adequada? As pessoas elegíveis que recusaram participar são descritas?</p> <p>B. Qual é a interpretação dos resultados?</p> <p>7. As estimativas de prevalência ou incidência são dadas com intervalos de confiança e detalhadas por subgrupo, quando adequado?</p> <p>C. Qual é a aplicabilidade dos resultados?</p> <p>8. Os participantes e o contexto são descritos em detalhe e podem ser generalizados para outras situações similares?</p>		

Apêndice B: Quality Criteria Checklist Primary Research.

Quality Criteria Checklist: Primary Research

Symbols Used

- + **Positive:** Indicates that the report has clearly addressed issues of inclusion/exclusion, bias, generalizability, and data collection and analysis.
- **Negative:** Indicates that these issues have not been adequately addressed.
- ∅ **Neutral:** Indicates that the report is neither exceptionally strong nor exceptionally weak.

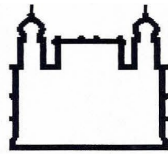
Quality Criteria Checklist: Primary Research

RELEVANCE QUESTIONS					
1.	Would implementing the studied intervention or procedure (if found successful) result in improved outcomes for the patients/clients/population group? (NA for some Epi studies)	Yes	No	Unclear	N/A
2.	Did the authors study an outcome (dependent variable) or topic that the patients/clients/population group would care about?	Yes	No	Unclear	N/A
3.	Is the focus of the intervention or procedure (independent variable) or topic of study a common issue of concern to dietetics practice?	Yes	No	Unclear	N/A
4.	Is the intervention or procedure feasible? (NA for some epidemiological studies)	Yes	No	Unclear	N/A
<i>If the answers to all of the above relevance questions are "Yes," the report is eligible for designation with a plus (+) on the Evidence Quality Worksheet, depending on answers to the following validity questions.</i>					
VALIDITY QUESTIONS					
1.	Was the <u>research question</u> clearly stated?	Yes	No	Unclear	N/A
1.1	Was the specific intervention(s) or procedure (independent variable(s)) identified?				
1.2	Was the outcome(s) (dependent variable(s)) clearly indicated?				
1.3	Were the target population and setting specified?				
2.	Was the <u>selection</u> of study subjects/patients free from bias?	Yes	No	Unclear	N/A
2.1	Were inclusion/exclusion criteria specified (e.g., risk, point in disease progression, diagnostic or prognosis criteria), and with sufficient detail and without omitting criteria critical to the study?				
2.2	Were criteria applied equally to all study groups?				
2.3	Were health, demographics, and other characteristics of subjects described?				
2.4	Were the subjects/patients a representative sample of the relevant population?				
3.	Were <u>study groups</u> comparable?	Yes	No	Unclear	N/A
3.1	Was the method of assigning subjects/patients to groups described and unbiased? (Method of randomization identified if RCT)				
3.2	Were distribution of disease status, prognostic factors, and other factors (e.g., demographics) similar across study groups at baseline?				
3.3	Were concurrent controls used? (Concurrent preferred over historical controls.)				
3.4	If cohort study or cross-sectional study, were groups comparable on important confounding factors and/or were preexisting differences accounted for by using appropriate adjustments in statistical analysis?				
3.5	If case control study, were potential confounding factors comparable for cases and controls? (If case series or trial with subjects serving as own control, this criterion is not applicable. Criterion may not be applicable in some cross-sectional studies.)				
3.6	If diagnostic test, was there an independent blind comparison with an appropriate reference standard (e.g., "gold standard")?				
4.	Was method of handling <u>withdrawals</u> described?	Yes	No	Unclear	N/A
4.1	Were follow up methods described and the same for all groups?				
4.2	Was the number, characteristics of withdrawals (i.e., dropouts, lost to follow up, attrition rate) and/or response rate (cross-sectional studies) described for each group? (Follow up goal for a strong study is 80%.)				
4.3	Were all enrolled subjects/patients (in the original sample) accounted for?				
4.4	Were reasons for withdrawals similar across groups?				
4.5	If diagnostic test, was decision to perform reference test not dependent on results of test under study?				
5.	Was <u>blinding</u> used to prevent introduction of bias?	Yes	No	Unclear	N/A
5.1	In intervention study, were subjects, clinicians/practitioners, and investigators blinded to treatment group, as appropriate?				

5.2	Were data collectors blinded for outcomes assessment? (If outcome is measured using an objective test, such as a lab value, this criterion is assumed to be met.)				
5.3	In cohort study or cross-sectional study, were measurements of outcomes and risk factors blinded?				
5.4	In case control study, was case definition explicit and case ascertainment not influenced by exposure status?				
5.5	In diagnostic study, were test results blinded to patient history and other test results?				
6.	Were <u>intervention/therapeutic regimens/exposure factor or procedure</u> and any <u>comparison(s)</u> described in detail? Were <u>intervening factors</u> described?	Yes	No	Unclear	N/A
6.1	In RCT or other intervention trial, were protocols described for all regimens studied?				
6.2	In observational study, were interventions, study settings, and clinicians/provider described?				
6.3	Was the intensity and duration of the intervention or exposure factor sufficient to produce a meaningful effect?				
6.4	Was the amount of exposure and, if relevant, subject/patient compliance measured?				
6.5	Were co-interventions (e.g., ancillary treatments, other therapies) described?				
6.6	Were extra or unplanned treatments described?				
6.7	Was the information for 6.4, 6.5, and 6.6 assessed the same way for all groups?				
6.8	In diagnostic study, were details of test administration and replication sufficient?				
7.	Were <u>outcomes</u> clearly defined and the <u>measurements valid and reliable</u>?	Yes	No	Unclear	N/A
7.1	Were primary and secondary endpoints described and relevant to the question?				
7.2	Were nutrition measures appropriate to question and outcomes of concern?				
7.3	Was the period of follow-up long enough for important outcome(s) to occur?				
7.4	Were the observations and measurements based on standard, valid, and reliable data collection instruments/tests/procedures?				
7.5	Was the measurement of effect at an appropriate level of precision?				
7.6	Were other factors accounted for (measured) that could affect outcomes?				
7.7	Were the measurements conducted consistently across groups?				
8.	Was the <u>statistical analysis</u> appropriate for the study design and type of outcome indicators?	Yes	No	Unclear	N/A
8.1	Were statistical analyses adequately described the results reported appropriately?				
8.2	Were correct statistical tests used and assumptions of test not violated?				
8.3	Were statistics reported with levels of significance and/or confidence intervals?				
8.4	Was "intent to treat" analysis of outcomes done (and as appropriate, was there an analysis of outcomes for those maximally exposed or a dose-response analysis)?				
8.5	Were adequate adjustments made for effects of confounding factors that might have affected the outcomes (e.g., multivariate analyses)?				
8.6	Was clinical significance as well as statistical significance reported?				
8.7	If negative findings, was a power calculation reported to address type 2 error?				
9.	Are <u>conclusions supported by results</u> with biases and limitations taken into consideration?	Yes	No	Unclear	N/A
9.1	Is there a discussion of findings?				
9.2	Are biases and study limitations identified and discussed?				
10.	Is bias due to study's <u>funding or sponsorship</u> unlikely?	Yes	No	Unclear	N/A
10.1	Were sources of funding and investigators' affiliations described?				
10.2	Was there no apparent conflict of interest?				
MINUS/NEGATIVE (-)					
<i>If most (six or more) of the answers to the above validity questions are "No," the report should be designated with a minus (-) symbol on the Evidence Worksheet.</i>					
NEUTRAL (∅)					
<i>If the answers to validity criteria questions 2, 3, 6, and 7 do not indicate that the study is exceptionally strong, the report should be designated with a neutral (∅) symbol on the Evidence Worksheet.</i>					
PLUS/POSITIVE (+)					
<i>If most of the answers to the above validity questions are "Yes" (including criteria 2, 3, 6, 7 and at least one additional "Yes"), the report should be designated with a plus symbol (+) on the Evidence Worksheet.</i>					

ANEXO

Anexo A: Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da ENSP/FIOCRUZ.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca
Comitê de Ética em Pesquisa



Rio de Janeiro, 03 de junho de 2019.

Parecer N° 10/2017

Título do Projeto: “Panorama dos homicídios LGBT no Brasil: análise espacial e modelagem estatística”

Classificação no Fluxograma: Grupo III

Será encaminhado à Conep (áreas temáticas especiais) e, portanto, deve aguardar a apreciação final desta para início da execução? Não

Pesquisador Responsável: Wallace Góes Mendes

Orientador: Cosme Marcelo Furtado Passos da Silva

Instituição Proponente: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – ENSP/Fiocruz

Tipo do projeto: Projeto de Tese de Doutorado em Epidemiologia em Saúde Pública-ENSP

Data de qualificação: 27 / 04 / 2017

Data de recebimento no CEP-ENSP: 26 / 02 / 2019

O projeto “Panorama dos homicídios LGBT no Brasil: análise espacial e modelagem estatística”, do pesquisador Wallace Góes Mendes, conforme versão encaminhada ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, em 26/02//2017, será desenvolvido exclusivamente com dados de bases secundárias disponíveis para acesso público e irrestrito, sendo, portanto, dispensado de apreciação ética pelo Sistema CEP-CONEP. Importante ressaltar que, caso haja necessidade de acesso a indivíduos ou a bases de dados ou documentos de acesso restrito no decorrer do desenvolvimento da pesquisa torna-se imprescindível a submissão do projeto ao CEP por meio da Plataforma Brasil, antes de efetuar as modificações.

Jennifer B Salgueiro
Jennifer Braathen Salgueiro
Coordenadora do CEP/ENSP
Comitê de Ética em Pesquisa
CEP/ENSP
Mat. 1363837

Anexo B: Autorização do uso dos dados de homicídios de LGBT, concedido pelo GGB.

(3.003 não lidos) - wallacemendes@yahoo.com.br - Yahoo Mail

https://mail.yahoo.com/d/search/keyword=luiz%20mott/messages/128...

YAHOO! Localizar mensagens, documentos, fotos ou pessoa: Wallace Men... Página inicial

Escrever Voltar Arquivar Mover Apagar Spam

Entrada 999+ Não lidos Favoritos Rascunhos 63 Enviados Arquivo Spam Lixeira Menos Visualizações Ocultar Fotos Documentos Pastas Ocultar Nova pasta DOCTORAD... ENGENHARI... FAPEAM NAE - ESA UEA UFAM VIAGENS

AUTORIZAÇÃO DO USO DE DADOS DE CRIMES HOMOFÓBICOS DO GGB 2 Yahoo/Entrada

Wallace Mendes Prezado Marcelo, Como já conversamos anteriormente 12 de mai de 2017 às 17:21

Luiz Mott <luizmott@oi.com.br> Para: 'Dudu' Cc: wallacemendes@yahoo.com.br, 'Marcelo Cerqueira' 15 de mai de 2017 às 02:52

Ao Comitê de Ética da ESNP/FIOCRUZ

O GRUPO GAY DA BAHIA, sociedade civil de utilidade pública municipal de Salvador, concede a autorização ao estatístico Wallace Góes Mendes, MSc, para utilização de nossos dados relativos ao assassinato de LGBT constantes em nosso site "Quem a homofobia matou hoje", comprometendo-se o mesmo a enviar cópia impressa de sua tese concluída para nossos arquivos.

Atenciosamente,

**Prof. D. Luiz Mott, Titular de Antropologia da UFBA, aposentado
Fundador e Presidente de Honra do GGB**

Luiz Mott
luimott@oi.com.br
luizmott@yahoo.com.br
<https://www.facebook.com/luizmott>

Anexo C: Submissão do artigo 1 ao *Journal of Homosexuality* (30/12/2018).

(3.010 não lidos) - wallacemendes@yahoo.com.br - Yahoo Mail

https://mail.yahoo.com/d/search/keyword=SUBMISSION%20OF%2...



Localizar mensagens, documentos, fotos ou pessoa: ▾

Wallace Men...

Página inicial

Escrever

← Voltar ↶ ↷ → Arquivar Mover Apagar Spam ...

20

- Entrada 999+
- Não lidos
- Favoritos
- Rascunhos 63
- Enviados
- Arquivo
- Spam
- Lixeira
- Menos
- Visualizações Ocultar
 - Fotos
 - Documentos
- Pastas Ocultar
 - Nova pasta
 - DOCTORAD...
 - ENGENHARI...
 - FAPEAM
 - NAE - ESA
 - UEA
 - UFAM
 - VIAGENS

SUBMISSION OF ARTICLE (MANUSCRIPT) 3 Yahoo/Entrada ★

Wallace Mendes <wallacemendes@yahoo.com.br>
Para: John P. Elia 30 de dez de 2018 às 20:46 ★

Dear Dr. John P. Elia,

It is with great satisfaction that we are submitting our article (manuscript) to the *Journal of Homosexuality*, entitled "*Homicides of LGBT people: a systematic review of the characteristics of crimes, victims and perpetrators*".

I am available for clarifying any questions you may have about this article.

Best Regards,

Wallace Mendes

[Baixar todos os anexos como um arquivo zip](#)

01. COVERdocx 46.5kB	02. ARTICLE... .docx 236.7kB	03. ARTICLE... .docx 238.1kB

CHEVROLET CRUZE
**CONECTE-SE A
 NOVOS
 CAMINHOS**

<a href="https://us.y.atw

Anexo D: Submissão do artigo 2 a revista Ciência & Saúde Coletiva (31/05/2019).

Yahoo Mail - ^_Submissão^_ ^_do^_ Artigo: Homicídios ^_da^_ ^_Po... <https://mail.yahoo.com/d/search/keyword=Submiss%C3%A3o%20d...>

^_Submissão^_ ^_do^_ Artigo: Homicídios ^_da^_ ^_População^_ ^_de^_ ^_Lésbicas^_ ^_Gays^_ ^_Bissexuais^_ ^_Travestis^_ ^_Transexuais^_ ^_ou^_ ^_Transgêneros^_ (LGBT) no Brasil: uma Análise Espacial

De: Wallace Mendes (wallacemendes@yahoo.com.br)

Para: desigualdades2019@gmail.com

Cco: cfpasos@ensp.fiocruz.br

Data: sexta-feira, 31 de maio de 2019 15:26 AMT

Prezados Revisores,

É com muita satisfação que submetemos a apreciação o artigo original intitulado "**Homicídios da População de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais ou Transgêneros (LGBT) no Brasil: uma Análise Espacial**" de WGM (doutorando) e CMFPS (orientador) a ser considerada para publicação na edição temática da revista Ciência & Saúde Coletiva com título: Saúde: desigualdades, vulnerabilidade e políticas públicas, na linha temática Violência e Saúde. Esta pesquisa é um dos três artigos que fazem parte dos resultados da tese de doutorado intitulada "Panorama dos Homicídios de LGBT no Brasil", do **Programa de Pós-graduação em Epidemiologia em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/Fiocruz)**, que foi construída conjuntamente do início ao fim entre o doutorando e orientador.

Aproveitamos para informar, que tentamos ao máximo inserir a menor quantidade de figuras e tabelas, porém como não há um estudo tão detalhado com esta temática no mundo, ocorreu de talvez termos inserido figuras ou tabelas demais, contudo podemos remanejá-las ou excluí-las algumas, caso vocês digam que haja necessidade.

Os nomes e informações detalhadas dos autores estão apenas na Carta de Apresentação.

No mais, ficaremos na torcida que nosso artigo tão trabalhoso, atual, feito com tanta dedicação seja selecionado para publicação nesta edição temática. Aproveitamos para agradecer a oportunidade de participar desta seleção artigos.

Pedimos a gentileza, que acusem o recebimento desse email.

Att.


Wallace


"Tenho em mim todos os sonhos do mundo."

Fernando Pessoa

 Tabelas.zip
91.4kB

 Figuras.zip
13.8MB

 Artigo 2 - WM e CP - 31.05.2019 - final.docx
577.7kB

 Carta de Apresentação do Artigo.docx
36kB