



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
MESTRADO ACADÊMICO EM SAÚDE COLETIVA

WANESSA OLIVEIRA ROSARIO

**HOMICÍDIOS DE ADOLESCENTES E ADULTOS JOVENS NO ESTADO DA
BAHIA: ESTUDO EM UMA DÉCADA**

FEIRA DE SANTANA
2023

WANESSA OLIVEIRA ROSARIO

**HOMICÍDIOS DE ADOLESCENTES E ADULTOS JOVENS NO ESTADO DA
BAHIA: ESTUDO EM UMA DÉCADA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva – Mestrado Acadêmico, da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Área de Concentração: Epidemiologia.

Linha de Pesquisa: Saúde de Grupos Populacionais Específicos.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Conceição Oliveira Costa.

FEIRA DE SANTANA

2023

Ficha Catalográfica - Biblioteca Central Julieta Carteado - UEFS

R713

Rosario, Wanessa Oliveira

Homicídios de adolescentes e adultos jovens no estado da Bahia :
estudo em uma década / Wanessa Oliveira Rosario. – 2023.
62 f.: il.

Orientadora: Maria Conceição Oliveira Costa.
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Feira de Santana,
Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Feira de Santana, 2023.

1. Homicídios – Bahia. 2. Adolescentes. 3. Adultos jovens.
4. Saúde coletiva. I. Título. II. Costa, Maria Conceição Oliveira, orient.
III. Universidade Estadual de Feira de Santana.

CDU 343.61(814.2)

WANESSA OLIVEIRA ROSARIO

**HOMICÍDIOS DE ADOLESCENTES E ADULTOS JOVENS NO ESTADO DA
BAHIA: ESTUDO EM UMA DÉCADA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva – Mestrado Acadêmico, da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Área de Concentração: Epidemiologia.

Feira de Santana, 27 de setembro de 2023

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Maria Conceição Oliveira Costa
Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS

Prof. Dr. João Pedro Pedrosa Cruz
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB

Prof.^a Dr.^a Magali Teresópolis Reis Amaral
Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, queria agradecer a Deus por me permitir chegar até aqui. Obrigada por segurar minha mão, todas as vezes que pensei em desistir, por ser meu alicerce, confiante e pelo cuidado incessante. TODA HONRA E GLÓRIA A TI MEU PAI!

Aos meus pais, Vera e Wilson (In Memoriam), por serem exemplo de amor, compreensão, carinho, luta, honestidade. Tudo que sou hoje, é fruto do empenho e dedicação deles.

Aos meus irmãos por todo apoio e compreensão nos momentos de isolamento e ausência nas reuniões familiares.

Ao meu esposo Toni, por todo incentivo e cuidado ao longo desse percurso, que não foi fácil, mas a sua paciência e dedicação possibilitaram uma caminhada mais leve e prazerosa. Sou muito grata por dividir a vida ao seu lado. Eu te amo!

À minha filha, Valentina, por toda força que me dá através da sua existência, um combustível que me permite viver e ser feliz. Obrigada pela sua vida, parceria, paciência e compreensão. Te amo infinito!

Aos meus sogros e cunhada, por constituírem minha rede de apoio, permitindo que eu vivenciasse esse percurso com tranquilidade. Não tenho palavras para agradecer tanto amor que vocês têm por mim. Amo vocês demais!

À minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Maria Conceição, a quem não consigo encontrar palavras para agradecer a importância que tem em minha vida. Mais do que ciência, me ensina diariamente como ser uma pessoa melhor, segura minha mão, me apoia, aconselha, é como uma mãe que está sempre presente, buscando minha melhor versão. Te amo e agradeço a Deus pela sua existência!

À Professora Christianne Sheilla, por estar sempre presente, me acolhendo com muito carinho e positividade, contribuindo em todo o processo. Minha imensa gratidão!

À professora Magali Teresópolis, por todo apoio na construção e análises dos resultados. Aprendo constantemente com a senhora. Obrigada por estar sempre presente!

À professora Jamilly, por todo apoio, contribuições e por estar sempre ao meu lado. A senhora é incrível!

Ao Prof. Dr. João Pedro Pedrosa Cruz, por sempre se mostrar prestativo. Agradeço por todas as contribuições feitas, foram de grande relevância para melhoria do presente trabalho.

À equipe/família NNEPA/UEFS, que foram de fundamental importância na construção desse trabalho e em toda a minha trajetória acadêmica, especialmente, à Carol,

Lorena, Naysa, Maroel, que sempre me apoiaram e se dispuseram a contribuir no que fosse preciso, sem vocês não seria possível chegar até aqui. Amo vocês!

Aos professores e funcionários do Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva da UEFS, por todo auxílio e ensinamentos.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão da bolsa de estudos para o desenvolvimento da presente pesquisa.

ROSARIO, W. O. **Homicídios de adolescentes e adultos jovens no estado da Bahia: estudo em uma década.** 2023. 62 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2023.¹

RESUMO

Objetivo: Investigar a distribuição espacial e fatores associados a ocorrência de homicídios de adolescentes e adultos jovens registrados no SIM, segundo Núcleos Regionais de Saúde (NRS) do estado da Bahia, no decênio (2012-2021). **Metodologia:** Estudo ecológico, com dados de adolescentes e jovens, vítimas de homicídios, registrados no SIM, conforme CID-10. Foram realizadas análises descritivas dos dados sociodemográficos e relacionados ao óbito; calculadas taxas de homicídios no período; a distribuição espacial conforme NRS (BA); associações entre as taxas dos homicídios e variáveis faixa etária, sexo, raça/cor, escolaridade, usando o modelo de regressão Binomial Negativa Inflacionado de Zeros (ZINB) e calculadas Razão de Prevalência e (RP) E *Odds Ratio* (OR). **Resultados:** As maiores taxas de homicídios, no período de 2012-2021, na faixa etária de adolescentes, concentraram-se no NRS Extremo-Sul, com taxa bruta de homicídios 87,2 por 100.000 habitantes, enquanto que, em adultos jovens os NRS Extremo-Sul e Leste, foram responsáveis pelas maiores taxas 165,4 e 161,3 por 100.000 habitantes, respectivamente. Foi verificada associação positiva e estatisticamente significativa entre os homicídios e as variáveis, faixa adulto jovem, cor de pele preta e parda; associação negativa e significativa (fator de proteção) com o sexo feminino e escolaridade (≥ 8 anos de estudo). A análise de associação da parte inflacionada, permitiu concluir que a probabilidade de não ter homicídios entre adultos jovens é quase nula (próxima de zero (0)). **Conclusão:** Os achados deste estudo demonstram a condição de vulnerabilidade de adolescentes e jovens para morte por homicídios, com desigual distribuição entre sexos, onde as principais vítimas são jovens do sexo masculino, negros com baixa escolaridade, corroborando com dados de pesquisas em nível mundial. Os desta e de outras pesquisas apontam as mortes violentas por homicídios como um grave problema social e de saúde pública, que precisa de investimentos em ações intersetoriais e fortalecimento das iniciativas já existentes de prevenção e controle, visando contribuir positivamente nos indicadores de saúde de adolescentes e jovens.

Palavras-chave: Homicídio; Adolescente; Adulto Jovem; Estudos Ecológicos.

¹O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES).

ROSARIO, W. O. **Homicides of adolescents and young adults in the state of Bahia**: study in a decade. 2023. 62 f. Dissertation (Master in Collective Health) Feira de Santana State University, Feira de Santana, Bahia, Brazil, 2023.

ABSTRACT

Objective: To investigate the spatial distribution and factors associated with the occurrence of homicides among adolescents and young adults registered in the SIM, according to Regional Health Centers (NRS) in the state of Bahia, in the decade (2012-2021). **Methodology:** Ecological study, with data from adolescents and young people, victims of homicides, registered in SIM, according to ICD-10. Descriptive analyzes of sociodemographic and death-related data were carried out; calculations of homicide rates in the period; the spatial distribution according to NRS (BA); associations between homicide rates and variations in age, sex, race/color, education, using the Zero Inflated Negative Binomial (ZINB) regression model and Prevalence Ratio (RP) and Odds Ratio (OR) calculations. **Results:** The highest homicide rates, in the period 2012-2021, in the adolescent age group, were concentrated in the NRS Extremo-Sul, with a gross homicide rate of 87.2 per 100,000 inhabitants, while in young adults the NRS Far-South and East were responsible for the highest rates of 165.4 and 161.3 per 100,000 inhabitants, respectively. A positive and statistically significant association was found between homicides and the variables, young adult age group, black and brown skin color; negative and significant association (protective factor) with female sex and education (≥ 8 years of study). The analysis of the association of the inflated part concluded that the probability of not having homicides among young adults is almost zero (close to zero (0)). **Conclusion:** The results of this study demonstrate the vulnerability of adolescents and young people to death by homicide, with unequal distribution between sexes, where the main victims are young black males with low education, corroborating data from research worldwide. This and other research points to violent deaths from homicide as a serious social and public health problem, which requires investment in intersectoral actions and strengthening of existing prevention and control initiatives, which contribute positively to health indicators for adolescents and young people.

KEY-WORDS: Homicide; Adolescent; Young Adult; Ecological Studies

LISTA DE SIGLAS

APVP	Anos Potenciais de Vida Perdidos
CE	Causas Externas
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CID	Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DO	Declaração de Óbito
DSAU	Departamento de Saúde
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
HAF	Homicídio por Arma de Fogo
IML	Instituto Médico Legal
MS	Ministério da Saúde
NRS	Núcleos Regionais de Saúde
NNEPA	Núcleo de Estudos e Pesquisas na Infância e Adolescência
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PNPS	Política Nacional de Promoção da Saúde
PNRMAV	Política Nacional de Redução de Morbimortalidade por Acidentes e Violências
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
RDH	Relatório do Desenvolvimento Humano
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
SIS	Sistema de Informação em Saúde
UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana
UNODC	<i>United Nations Office on Drugs and Crime</i>
VIVA	Sistema de Vigilância de Violência e Acidentes
WHO	<i>World Health Organization</i>
ZINB	Binomial Negativo Inflacionado de Zeros

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Classificação das mortes por agressão (CID-10), através dos códigos X85-Y09. 27

Quadro 02 - Descrição das variáveis independentes (sociodemográficas e relacionadas ao óbito). 28

ANEXO

Quadro 01 - Distribuição dos municípios integrantes de cada Núcleo Regional de Saúde da Bahia. 58

LISTA DE TABELAS

ARTIGO

Tabela 1 -	Caracterização da mortalidade por homicídios, entre adolescentes e adultos jovens, segundo Núcleos Regionais de Saúde do estado da Bahia, 2012-2021.	43
Tabela 2 -	Taxas brutas da mortalidade por homicídios de adolescentes e jovens, segundo NRS da Bahia, no período de 2012-2021.	45
Tabela 3 -	Modelo de regressão binomial negativa inflacionado de zeros dos homicídios de adolescentes e jovens, de acordo com os NRS do estado da Bahia, entre 2012-2021.	46

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Distribuição espacial dos Núcleos Regionais de Saúde da Bahia	26
--	----

ARTIGO

Figura 1 - Distribuição espacial das taxas de mortalidade por homicídios, segundo faixa etária adolescente e adulta jovem, segundo Núcleos Regionais de Saúde do estado da Bahia, entre 2012-2021.	49
Figura 2 - Distribuição de frequência de homicídios em adolescentes e adultos jovens no estado da Bahia (2012-2021).	50

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 PERGUNTAS DE INVESTIGAÇÃO	15
3 OBJETIVOS	16
3.1 OBJETIVO GERAL	16
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
4 REVISÃO DE LITERATURA	17
4.1 VULNERABILIDADE DE ADOLESCENTES E JOVENS À VIOLÊNCIA	17
4.2 MORTALIDADE POR CAUSAS EXTERNAS E HOMICÍDIOS	19
4.2.1 Homicídios na adolescência e juventude	20
4.2.2 Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM)	22
4.3 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA ENFRENTAMENTO DA VIOLÊNCIA NO BRASIL	23
5 METODOLOGIA	25
5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO	25
5.2 ÁREA DO ESTUDO	25
5.3 POPULAÇÃO E PERÍODO DO ESTUDO	26
5.4 FONTE	27
5.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO	27
5.6 PROCESSO DE COLETA DE DADOS	29
5.7 ANÁLISE DE DADOS	29
5.8 ASPECTOS ÉTICOS	30
6 RESULTADOS	31
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
REFERÊNCIAS	52
ANEXO	58

1 INTRODUÇÃO

Os homicídios configuram-se como um relevante problema de saúde pública e marcador de violência social, uma vez que, sua ocorrência revela as desigualdades presentes na população e violação dos direitos humanos (Carlo; Oliveira; Andrade, 2021; Chen; Gomes; Barbosa, 2022). Em países da América Latina esse fenômeno apresenta tendência crescente, em especial no Brasil, país que ocupa o terceiro lugar dentre 85 nações, com as maiores taxas na adolescência e juventude (Bonalume; Jacinto; Testa, 2020; Veloso *et al.*, 2020).

Nas últimas décadas, houve uma transição no padrão de morbimortalidade do Brasil, marcado pela diminuição das hospitalizações e óbitos relacionados as doenças infecto parasitárias e aumento de internações e óbitos por doenças crônicas-degenerativas e Causas Externas (CE) (Medronho *et al.*, 2009).

As CE são apontadas como as principais causas de morte em nível mundial, provocando danos sociais, econômicos, individuais, que impactam na qualidade de vida e Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP), uma vez que, adolescentes e jovens são considerados como grupo de risco e vulneráveis às ocorrências violentas (Godoy *et al.*, 2021; Ruotti; Massa; Peres, 2011). Segundo dados disponíveis pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), entre 2011 e 2020, na região Nordeste do Brasil, ocorreram 521.106 óbitos por causas externas, de adolescentes e adultos jovens (15 a 29 anos). No estado da Bahia, ocorreram 54.803 óbitos nesse grupo etário, representando 28% das mortes da região, para o mesmo período e causas (Brasil, 2020).

Dentre as causas externas de morte, destacam-se os homicídios, sendo responsáveis todos os anos pela morte de milhares de pessoas ao redor do mundo (Malta *et al.*, 2021). Em nível global, entre o ano de 1990 a 2017, houve um aumento de 362.000 para 464.000 mortes por homicídios, respectivamente (UNODC, 2019). O Brasil corresponde a 11% dos homicídios que ocorrem em nível global, com aproximadamente 60.000 mortes por ano, despertando preocupação dos diversos setores da sociedade, devido ao elevado número de mortes e impactos provocados, principalmente, na população de adolescentes e jovens, que têm suas vidas ceifadas precocemente (IPEA, 2021).

O homicídio é reconhecido enquanto indicador social, não só pela magnitude expressa pelas altas taxas de mortalidade, mas também revela problemas, que permeiam as desigualdades sociais, corrupção, impunidade, permanência e dominação das facções criminosas e ausência de políticas públicas (Minayo, 2005; Tavares *et al.*, 2016).

A mortalidade por homicídio atinge a população de forma desigual, uma vez que, os riscos se expressam distintamente em relação ao sexo, raça/cor, condição socioeconômica e espaços sociais (Waiselfisz, 2014). Homens jovens, do sexo masculino e negros (pardos e pretos), têm sido reconhecidos pelos estudiosos da área, como vulneráveis para ocorrência de homicídio (Filho; Duarte; Merchan-hamann, 2020; Aiquoc *et al.*, 2022; Bittencourt; Teixeira, 2022). Corroborando com esses estudos, Cerqueira e Coelho (2015) demonstram que, ser jovem, em especial aos 21 anos, negro e escolaridade menor que 7 anos de estudo, aumentam a probabilidade de vitimização a violência.

A magnitude da violência, principalmente entre adolescentes e jovens, é reconhecida a nível mundial. Estudo realizado em Chicago, entre 2013 e 2017, verificou 509 registros de homicídios entre adolescentes (15-19 anos), através da arma de fogo. Dentre essas mortes, a predominância é do sexo masculino (95,1%) e negro ou afro-americanos (79,6%). Durante esse período, foi observado um aumento nas taxas, variando de 45,7 mortes por 100.000 habitantes em 2015, para 85,5 mortes por 100.000 habitantes em 2016 (Chadha *et al.*, 2020).

No Brasil, na região Nordeste, os dados quantitativos relacionados aos homicídios são alarmantes, enquadrando-o em primeiro lugar com as maiores taxas do país. No período de 2004 a 2014, houve um aumento de 123,7% nas taxas de homicídios por arma de fogo, na região Nordeste, que concentra taxa de homicídios de 32,8/100 habitantes, ultrapassando a taxa média nacional (21,2) (Plassa; Paschoalino; Santos, 2019).

Segundo o Mapa da Violência de 2016, dentre os estados da região Nordeste, a Bahia se destaca entre taxas de homicídio por arma de fogo, ocupando o oitavo lugar. A principal vitimização apontada são as faixas etárias da adolescência e juventude (15-29 anos), revelando a grande magnitude da violência letal, nesse segmento etário (Waiselfisz, 2016).

As taxas globais de homicídio da população masculina são aproximadamente quatro vezes maiores, comparada a população feminina (UNODC, 2019). Em 2018, as maiores taxas de homicídios concentravam-se em jovens de 15 a 29 anos, representando 53,3% do total de homicídios do Brasil. Cabe salientar que esse panorama, indica uma sobremortalidade masculina na população mais jovem (15-19 anos), ao analisar as taxas no sexo masculino (55,6%), comparadas ao sexo feminino (16,2%). Esses dados refletem a vitimização masculina e jovem frente a esse fenômeno, representando a principal causa de morte nessa população (IPEA, 2020).

Esforços em nível nacional e mundial têm sido realizados, na tentativa de incluir a temática da violência entre as prioridades na agenda de 2030. Uma dessas iniciativas é da Organização das Nações Unidas (ONU) através dos Objetivos de Desenvolvimento

Sustentável (ODS), com metas, entre os quais incluem ações para erradicação da pobreza, igualdade de gênero, acesso à água potável e saneamento, cultura da paz e justiça. Em contrapartida, há uma preocupação de que essas prioridades elencadas ainda sejam negligenciadas, especialmente em regiões menos desenvolvidas (UNODC, 2019; Malta *et al.*, 2021).

Apesar das melhorias alcançadas com as políticas públicas voltadas para o enfrentamento da violência, o homicídio ainda constitui a principal causa de morte na adolescência e juventude. Face a esse contexto, compreende-se a importância de aprofundar o conhecimento a essa temática, que confere grande desafio para a Saúde Pública, devido a sua complexidade e danos irreparáveis, em especial na população de adolescentes e jovens. No âmbito da Epidemiologia, se faz necessário o conhecimento dos fatores associados e a dinâmica de distribuição dos homicídios nas áreas geográficas do estado da Bahia, de modo a identificar as regiões mais vulneráveis e fatores explicativos para sua ocorrência, o que possibilita investimentos em estratégias para o enfrentamento e prevenção da violência nos grupos populacionais e regiões mais vulneráveis.

2 PERGUNTAS DE INVESTIGAÇÃO

1. Como se caracteriza os aspectos sociodemográficos de adolescentes e adultos jovens, vítimas de homicídios, registrados no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), segundo os Núcleos Regionais de Saúde (NRS) do estado da Bahia, no período de 2012-2021?
2. Qual a distribuição espacial dos homicídios entre adolescentes e jovens, segundo Núcleos Regionais de Saúde (NRS) do estado da Bahia, no decênio (2012-2021)?
3. Existem associações entre as taxas de homicídios com as variáveis sociodemográficas dos grupos etários estudados?

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Descrever a distribuição espacial e investigar os fatores associados a ocorrência de homicídios de adolescentes e adultos jovens registrados no SIM, segundo Núcleos Regionais de Saúde (NRS) do estado da Bahia, no decênio (2012-2021).

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Descrever as características sociodemográficas de adolescentes e adultos jovens, vítimas de homicídios, segundo NRS do estado da Bahia, no período de estudo;
2. Estimar a taxa de homicídios e descrever a distribuição espacial dos homicídios ocorridos entre adolescentes e adultos jovens, segundo NRS da Bahia, no período de estudo;
3. Verificar associações entre as taxas de homicídios e os indicadores sociodemográficos, segundo NRS da Bahia, no período de estudo.

4 REVISÃO DE LITERATURA

Esse capítulo foi dividido em três subcapítulos referentes ao tema estudado. O primeiro, a respeito da vulnerabilidade de adolescentes e jovens à violência, o segundo trata da mortalidade por causas externas e homicídios, além da mensuração dos óbitos, através do Sistema de Informação de Mortalidade; o terceiro versa sobre as políticas públicas de enfrentamento da violência existentes no país.

4.1 VULNERABILIDADE DE ADOLESCENTES E JOVENS À VIOLENCIA

A violência configura-se como um dos mais graves problemas de saúde pública enfrentados pela humanidade, sendo que pesquisas realizadas em diferentes países e grupos populacionais têm focalizado sua atenção, principalmente em decorrência dos danos irreparáveis à saúde física e mental, considerando a multiplicidade de manifestações violentas e os contextos socioeconômicos, culturais, relações familiares e interpessoais (Diniz; Lacerda, 2010; Elias, 2021).

Conforme definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a adolescência, compreende a faixa etária de 10 a 19 anos e adultos jovens, a faixa etária de 20 a 24 anos (WHO, 1995). Tais faixas etárias, são reconhecidas na literatura, em nível mundial, enquanto populações vulneráveis à ocorrência de violência, evidenciadas pelas altas taxas nos indicadores de morbimortalidade (Godoy *et al.*, 2021; Modesto *et al.*, 2019; UNODC, 2019).

A adolescência é um período da vida marcado por intensas transformações físicas, emocionais, sociais e morais, com características inerentes a cada sujeito, pelo espaço social e momento histórico que ocupa, em busca da sua identidade e maturidade para a vida adulta (Eisenstein, 2005). Os adolescentes na busca de novas experiências, incluindo, comportamentos de risco, promove o desenvolvimento de relações entre amigos, auxiliando no desenvolvimento da sua autonomia. Porém, a longo prazo, esses comportamentos de risco podem culminar em prejuízos no bem-estar e a saúde (Zappe; Alves; Dell'Aglio, 2018).

O conceito de risco nos estudos que abordam a violência contra jovens, podem promover estigmas a estes grupos frequentemente afetados pela violência. Ruotti, Massa e Peres (2011), propõem ao invés de risco, a utilização do termo vulnerabilidade à violência, possibilitando uma abordagem mais ampla, combinando os fatores epidemiológicos da violência, com as particularidades e significados que envolvem essa faixa etária.

Na adolescência, investigações apontam fatores que podem contribuir para violência na adolescência: o uso de drogas, dificuldade em controlar conflitos interpessoais, histórico de abuso na infância, baixa escolaridade. Além disso, no contexto coletivo, a baixa escolaridade dos familiares e envolvimento com a criminalidade, conferem importantes fatores para ocorrência da violência nessa faixa etária. O grau de vulnerabilidade social ao qual esses adolescentes estão expostos, podem variar de acordo com alguns aspectos importantes, como as condições de moradia, acesso à educação e a saúde, e a dinâmica familiar (Borges; Alencar, 2015; Sierra; Mesquita, 2006).

A fase da juventude é caracterizada por períodos de insegurança e incerteza, que estão intrinsecamente ligados à reconfiguração das estruturas da infância e novas abordagens para vida adulta. Influências tradicionais, tais como a orientação familiar, o contato e a partilha de experiências com gerações anteriores, desempenhavam um papel na redução das angústias e das incertezas vivenciadas nesse momento de transição. Atualmente, muitas dessas referências encontram-se enfraquecidas ou ausentes, em grande parte atribuídas à desestruturação familiar. Dessa forma, os jovens adotam os valores relacionados às tendências, integrando-se em grupos, gangues ou comunidades, com vistas a encontrar seu lugar no mundo (Bello, 2004).

É consenso na literatura, que jovens, residentes em áreas periféricas, são considerados como populações vulneráveis para situações de violência (Calazans; Trugilho; Sogame, 2020). Esse fato pode ser atribuído, aos espaços configurados como ambientes com conflitos nas relações sociais, pouco assistidos pelo poder público e com elevados índices de criminalidade. Cabe ressaltar que esses fatores propiciam também pouca perspectiva em relação ao futuro dos jovens, provocando baixo desempenho e/ou evasão escolar e condicionando condutas desviantes, contribuindo dessa forma para ocorrência da violência (Krug *et al.*, 2002).

Segundo Castro e Abramovay (2002, p. 161) “além da falta de oportunidades de trabalho e de alternativas de lazer, uma marca singular dos jovens, nestes tempos, é a sua vulnerabilidade à violência, o que se traduz na morte precoce de tantos”. As autoras ainda reforçam que, a violência atinge grupos específicos, como homens jovens em situações de

pobreza, com poucas oportunidades de trabalho e lazer, apontando a necessidade de ações de prevenção e controle direcionadas a esses grupos populacionais, vistas ao enfrentamento da violência. No entanto, os indicadores promovidos na América Latina através do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e pelo Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH) demonstram que a juventude apresenta limitações significativas em relação aos seus direitos essenciais, tais como o acesso à educação, as oportunidades de emprego e o direito a uma vida longa (Correa; Souza, 2011).

Face a esse contexto, compreender as vulnerabilidades que expõem adolescentes e jovens a violência, viabiliza o entendimento das elevadas taxas de mortalidade por homicídios nesses segmentos etários, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias e políticas públicas direcionadas a esses grupos populacionais.

4.2 MORTALIDADE POR CAUSAS EXTERNAS E HOMICÍDIOS

O estudo da mortalidade configura-se como um importante indicador social e econômico, uma vez que, revela o grau de desenvolvimento de um país ou região, ao relacionar as piores condições de vida ao aumento das taxas de mortalidade. Além disso, o conhecimento das causas de morte, podem subsidiar estratégias de prevenção, através da construção de políticas públicas direcionadas a populações de risco (Melo; Diogenes, 2018).

Nas últimas décadas, o Brasil passou por grandes transformações a nível social, econômico e tecnológico, entre outros, que promoveram a mudança do perfil de morbimortalidade do país, em especial das populações de grande e médio porte, no que se refere à magnitude da violência e criminalidade (Alves, 2014). Desde 1980, as Causas Externas (CE) eram responsáveis por metade das mortes dos jovens do Brasil. A partir de 2011, essa proporção aumenta para 73,2%, demonstrando a grande magnitude desse fenômeno para o perfil de mortalidade do país, em especial, para população jovem (Waiselfisz, 2013).

As CE de morbidade e mortalidade, podem ser caracterizadas como lesões ou agravos a saúde, que ocorrem de forma intencional ou não, constituídas pelos acidentes e violências. São representadas pela Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – décima revisão (CID-10) (Silva *et al.*, 2021).

A relevância das CE de mortalidade não é de exclusividade nacional. Em todos os países do mundo, há um aumento das taxas de mortes decorrentes dessas causas, configurando-se como um grave problema de saúde pública (UNODC, 2019; Godoy *et al.*, 2021; Silva *et al.*, 2021; Nadanovsky, 2021). Além do grande impacto nos índices de morbimortalidade, são responsáveis por hospitalizações, atendimentos ambulatoriais e de emergência, reabilitação, acarretando altos custos sociais, econômicos, familiares e pessoais (Modesto *et al.*, 2019).

No Brasil, dentre as mortes por CE, destacam-se os homicídios, representando 40% das mortes por causas externas e vêm crescendo de forma significativa nas últimas décadas (Celino *et al.*, 2021). Os homicídios estão representados pelas mortes por agressão, classificadas pela CID-10, através dos códigos do X85-Y09, consistindo na atuação violenta intencional, que leva ao óbito do indivíduo (Njaine *et al.*, 2020).

A mortalidade por homicídios configura-se como desafio constante para a Saúde Pública, devido aos impactos irreversíveis para milhares de jovens, em especial, do sexo masculino e negros, caracterizando-se como de caráter epidêmico (Fernandes, 2017).

4.2.1 Homicídios na adolescência e juventude

A violência consiste em um problema global, trazendo repercussões negativas em adolescentes e jovens em nível mundial. De acordo com o Relatório Global sobre homicídios, realizado pela *United Nations Office on Drugs and Crime* (UNODC), jovens entre 15 a 29 anos, do continente americano, possuem taxa de homicídios de 64 por 100.000 habitantes, enquanto que em outras regiões do mundo, na faixa etária de 18 e 19 anos, essa taxa é de 46 por 100.000 habitantes. Essa fonte ainda revela que no contexto das Américas, o crime organizado e o uso de armas de fogo, podem constituir fatores relacionados a essas elevadas taxas e vitimizar em especial homens jovens (UNODC, 2019). Estudo realizado em 33 países das Américas, entre 2000 a 2019, verificou um risco de 10 vezes maior de ocorrência de homicídios em adultos jovens, quando comparados aos adolescentes, sendo o Brasil, o quinto país com maior risco de homicídios na juventude (Sanhuenza *et al.*, 2023).

De acordo com o Mapa da Violência (2016), no Brasil, a evolução das taxas de homicídios, entre 1998-2014, cursou com aumento de 699,5%. No ano de 2019, de cada 100 adolescentes (15-19 anos), 39 foram vítimas de violência letal. Entre adultos jovens (20-24

anos), a cada 100 mortes, 38 eram por homicídios (IPEA, 2020). Essas mortes configuram-se como uma violência social, não somente pela sua magnitude, mas também pelos inúmeros prejuízos sociais, econômicos, emocionais que acarretam, violando o direito de viver em plena fase produtiva, educativa e na perspectiva de estabelecer uma família.

Entre 2002 e 2012, as taxas de homicídio na população jovem na região Nordeste, evidenciou o crescimento de 78,5% em 2002 para 143,8% em 2012. Em Salvador, capital do estado da Bahia, esse dado demonstra-se ainda mais grave, com um aumento de 48,8% em 2002 para 138,5%, ultrapassando a barreira de 100 homicídios por 100 mil jovens (Waiselfisz, 2013).

Com efeito, a adolescência e juventude revelam-se como grupo etário vulnerável à violência. Estudiosos da área, refletem acerca de alguns fatores que podem expor esses adolescentes e jovens a situações de violência, dentre os quais incluem, o consumo precoce de bebidas alcoólicas e drogas, a ausência dos pais, participações em atos ilegais (Filho; Duarte; Merchan-Hamann, 2020; Modesto *et al.*, 2019). Outro fator está relacionado com a sensação de liberdade e coragem atribuídas a essa faixa etária (Silva *et al.*, 2021).

Em nível global, há uma disparidade na distribuição dos homicídios em jovens, atingindo predominantemente o sexo masculino (81%), com uma taxa global de aproximadamente quatro vezes a taxa do sexo feminino, no ano de 2017 (UNODC, 2019). No contexto brasileiro, essa diferença se acentua, sendo os homens jovens, correspondente a 93,7%, do total de vítimas de homicídios no ano de 2019 (IPEA, 2020). A vitimização masculina chama a atenção em especial para o envolvimento em disputas arriscadas e agressivas, o que pode explicar o elevado número de mortes por causas externas, quando comparado com as mulheres. Fruto da cultura contemporânea, os comportamentos agressivos e violentos são impelidos desde a infância enquanto reafirmação da masculinidade (Godoy *et al.*, 2021; Matos; Martins, 2013).

Outro aspecto relevante, diz respeito a raça/cor, uma vez que os indicadores demonstram a grande vitimização da população preta e parda na adolescência e juventude, contribuindo para os APVP dessa população e reforçando as desigualdades sociais existentes na sociedade brasileira (Matos; Martins, 2013). Dados do SIM, em 2017, demonstram a grande vitimização da população preta ou parda, comparada a população branca, em especial, na faixa etária de 15-29 anos, onde as taxas atingiram 98,5, contra 34,0, respectivamente (Brasil, 2022).

Condições socioeconômicas desfavoráveis também é apontado como possível fator de risco para ocorrência de violência. Situações de desigualdades refletidas nas condições de

moradia precárias, com baixa segurança, adversidades entre os familiares, dificuldades no acesso à educação e saúde, podem acarretar em situações de violência (Modesto *et al.*, 2019).

Além disso, o desemprego tem sido apontado na literatura como fator que pode contribuir para o aumento da violência (Filho; Duarte; Merchan-Hamann, 2020). Estudo realizado em 2016, com o objetivo de medir o efeito das oportunidades de trabalho sobre as taxas de homicídios do país, verificou que o aumento de 1% da taxa de desemprego entre os jovens (25-29 anos), aumenta em 3,8% a taxa de homicídios nessa faixa etária, demonstrando como o desemprego pode contribuir para o aumento de homicídios, nesses grupos etários (Cerqueira; Moura, 2016).

4.2.2 Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM)

A disponibilidade das informações através de sistemas de informação, de dados relacionados à situação de saúde de uma população de forma confiável, constitui condição fundamental para o planejamento, tomada de decisões, avaliação das políticas, dos serviços e sistemas de saúde. Além disso, permite o aporte de informações que subsidiarão a realização de pesquisas científicas.

Os dados contidos no SIM representam a principal fonte de informação a nível nacional, a respeito das mortes por causas externas no Brasil, como os homicídios. As informações que estão contidas nesse sistema são provenientes da Declaração de Óbito (DO), cuja mesma, é preenchida por um profissional médico, o qual irá verificar constatar e declarar o óbito, além de emitir a sua causa. No caso das mortes violentas, devem ser encaminhadas para o IML, onde será feita a necropsia, a fim de investigar a causa de morte (Messias *et al.*, 2016).

O processo do registro dos homicídios, exige a interdisciplinaridade dos diversos serviços, como as polícias, unidades de saúde e secretarias de saúde, pois caso contrário, poderá culminar em prejuízos no fluxo de informações, validação e conseqüentemente nos dados que alimenta o sistema de informação (Alves, 2014).

Embora o registro dos eventos de mortalidade tenha apresentado uma melhoria ao longo das décadas, o Brasil foi classificado em perfis intermediários em pesquisas, atribuídas aos registros incompletos, muitos deles com causas não definidas, dificultando o processo das informações relacionadas ao óbito (Morais; Costa, 2017).

Estudo realizado entre profissionais de saúde em São Paulo indicam possíveis questões na melhoria da qualidade fornecida pelo sistema, dentre eles destacam a importância do comprometimento do profissional médico, dos profissionais que alimentam o sistema, além de uma atuação integradora com os outros órgãos públicos para o registro de dados com completude. Além disso, a inclusão de regras para motivação dos óbitos, relacionados ao gênero, idade e contexto, poderia auxiliar na melhoria do sistema quanto ao registro dos óbitos e compreensão das causas (Morais; Costa, 2017).

Priorizando os homicídios como grave problema de saúde pública e indicador de violência social, esforços foram feitos pelo Ministério da Saúde (MS) na tentativa de minimizar os impactos gerados pela violência, com intervenções pautadas na vigilância, prevenção e promoção da saúde. Essas medidas propiciam a construção de dados com qualidade, fornecendo base para um sistema com informações fidedignas, através do diagnóstico de cada localidade, promovendo a criação de políticas efetivas que reduzam os índices alarmantes provocados pela violência (Brasil, 2002; Brasil, 2008; Brasil, 2009).

4.3 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA ENFRENTAMENTO DA VIOLÊNCIA NO BRASIL

A violência é um fenômeno complexo, multifatorial, que impacta negativamente a qualidade e expectativa de vida da população, enaltece as desigualdades sociais e econômicas existentes, além das questões que envolvem o machismo, racismo e homofobia. Não se trata apenas de um problema sócio-histórico, mas um importante e grave problema de saúde pública (Brasil, 2008). Nesse sentido esforços nacionais foram realizados para controle e prevenção da violência no país.

No ano de 2001, a violência ganha atenção especial com a publicação da Política Nacional de Redução de Morbimortalidade por Acidentes e Violências (PNRMAV), correspondente a Portaria GM/MS nº 737 de 16 de maio de 2001. Essa política dispõe de diretrizes voltadas para promoção de ambientes seguros, monitorização de acidentes e violências, atuação interdisciplinar e intersetorial as vítimas de acidentes e violência, bem como a sistematização, ampliação e consolidação do atendimento pré-hospitalar, garantia de cuidados para recuperação e reabilitação, capacitação dos profissionais envolvidos e fomento para realização de estudos e pesquisas (Brasil, 2002).

Em 2003, visando reduzir a violência e as consequências geradas pelo uso de Armas de Fogo, o Brasil instituiu a Lei nº 10.826 de 22 de dezembro de 2003, designado como Estatuto do Desarmamento, o qual dispõe sobre o registro, posse comercialização de armas de fogo e munição, além de definir os crimes e penas (Brasil, 2008).

No entanto, verifica-se que durante a vigência do Estatuto do Desarmamento, os dados quantitativos relacionados aos homicídios por arma de fogo no Brasil continuaram elevados, permanecendo a discussão da efetividade dessa lei para o enfrentamento da violência no país (Ferro; Teixeira, 2019).

Em 2004, o MS, através da Portaria GM/MS nº 936, a qual instituiu a Rede Nacional de Núcleos de Prevenção das Violências e Promoção da Saúde, dando suporte às ações voltadas para o enfrentamento nos estados e municípios, além de fortalecer a PNRMAV, com ações de vigilância, prevenção da violência, reconhecendo os seus fatores de risco, baseadas na realidade socioeconômica de cada região do país (Brasil, 2009).

Em 2006, o MS instituiu a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) - Portaria GM/MS nº 687, de 30/03/2006, visando à redução da morbimortalidade em decorrência do uso abusivo de álcool e outras drogas, a redução da morbimortalidade por acidentes de trânsito, a prevenção da violência e estímulo à cultura de paz, com diretrizes pautadas em ações intersetoriais e de promoção da saúde (Brasil, 2015).

Ainda neste ano, foi implantado em todo o país o Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA), com o objetivo de aprimorar o conhecimento dos perfis de morbimortalidade, promovendo a divulgação das informações acerca das violências e acidentes. Através do VIVA, é possível reconhecer a real magnitude desses agravos, a nível federal, estadual e municipal, possibilitando o enfrentamento da violência no contexto da saúde pública (Brasil, 2009).

No que diz respeito à garantia de direitos e prevenção da violência, outros marcos importantes foram estabelecidos. O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) através da Lei 8.069, de 13/07/1990, assegura os direitos da população infanto-juvenil, avançando para redução da morbimortalidade dessas faixas etárias no país. Outro importante marco foi a Lei Maria da Penha (Lei 11.340) na tentativa de minimizar a violência doméstica e familiar contra a mulher (Brasil, 2009).

Mesmo com a implementação de algumas políticas para o seu enfrentamento, a violência configura-se como desafio constante, exigindo o conhecimento de fatores relacionados a sua ocorrência e distribuição, possibilitando o desenvolvimento de políticas públicas direcionadas a grupos de risco e áreas mais vulneráveis.

5 METODOLOGIA

5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Estudo ecológico, utilizando os dados de adolescentes e adultos jovens, vítimas de homicídios, registrados no SIM no período de 2012 a 2021.

Os estudos ecológicos, também conhecidos como estudos agregados, são utilizados para comparar a presença de um agravo ou doença com a exposição de interesse, tendo como unidade de análise observacional grupos populacionais, visando investigar possíveis relações (Lima-Costa; Barreto, 2003).

5.2 ÁREA DO ESTUDO

A unidade de análise foi o estado da Bahia. A Bahia é o maior em extensão territorial do nordeste brasileiro, dispendo de 417 municípios e tem como capital a cidade de Salvador. Seu território abrange uma área correspondente a 564.760,427 km² e uma densidade demográfica de 24,82 hab./km² (IBGE, 2019).

Considerando a grande extensão do estado, o Plano Diretor de Regionalização da Saúde do estado da Bahia (PDR/BA), divide o território baiano em 28 regiões de saúde, que se congregam em 9 (nove) Núcleos Regionais de Saúde: Norte, Nordeste, Leste, Sul, Extremo Sul, Sudoeste, Oeste, Centro Norte e Centro Leste (Bahia, 2016). No anexo A, estão listados todos os municípios que compõem cada NRS.

FIGURA 1 – Distribuição espacial dos Núcleos Regionais de Saúde da Bahia.

FONTE:
Bahia, 2016

**5.3 POPUL
AÇÃO
E
PERÍO
DO DO
ESTUD
O**

Adolesc
entes e
adultos
jovens,
cujos óbitos
por



homicídios estão registrados no SIM, no período de 2012 a 2021, disponíveis na plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

O critério utilizado para definição da faixa etária de adolescentes e adultos jovens, foi o da OMS (sendo 10 a 19 anos e 20 a 24 anos) respectivamente (WHO, 1995).

5.4 FONTE

Os dados foram coletados no SIM, disponíveis no DATASUS, os quais incluem informações de âmbito populacional, relativas à dimensão temporal (2012-2021) e espacial (segundo NRS da Bahia) dos homicídios entre adolescentes e adultos jovens.

5.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO

Como variável dependente foram consideradas as taxas de homicídios ocorridos entre adolescentes e adultos jovens, no período do estudo (2012-2021).

De acordo com OMS e MS, os homicídios compreendem os óbitos por agressão, compondo o grupo de causas externas de morte, expressas no CID-10, através dos códigos X85-Y09 (Njaine *et al.*, 2020), demonstradas no quadro a seguir:

Quadro 01: Classificação das mortes por agressão (CID-10), através dos códigos X85-Y09.

Código	Classificação
X85	Agressão por meio de drogas, medicamentos e substâncias biológicas.
X86	Agressão por meio de substâncias corrosivas
X87	Agressão por pesticidas
X88	Agressão por meio de gases e vapores
X89	Agressão por meio de outros produtos químicos e substâncias nocivas especificados.
X90	Agressão por meio de produtos químicos e substâncias nocivas não especificados
X91	Agressão por meio de enforcamento, estrangulamento e sufocação
X92	Agressão por meio de afogamento e submersão
X93	Agressão por meio de disparo de arma de fogo de mão

X94	Agressão por meio de disparo de espingarda carabina ou arma de fogo de maior calibre
X95	Agressão por meio de disparo de outra arma de fogo ou de arma não especificada
X96	Agressão por meio de material explosivo
X97	Agressão por meio de fumaça, fogo e chamas
X98	Agressão por meio de vapor de água, gases ou objetos quentes
X99	Agressão por meio de objeto cortante ou penetrante
Y00	Agressão por meio de objeto contundente
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

FONTE: Brasil, 2023.

As variáveis independentes foram organizadas em dois blocos, conforme o quadro abaixo:

Quadro 02: Descrição das variáveis independentes (sociodemográficas e relacionadas ao óbito).

VARIÁVEIS INDEPENDENTES	
I – SÓCIODEMOGRÁFICAS	II – RELACIONADAS AO ÓBITO
Sexo: Masculino; Feminino;	Causa básica: X85-Y09;
Faixa etária: 10-19 (adolescência); 20-24 (adultos jovens);	Local da ocorrência: Hospital; Domicílio; Via Pública; Outros estabelecimentos de saúde; Outros.
Raça/cor: Branca; Preta; parda;	
Escolaridade: <8 anos; ≥8 anos de estudo);	
Situação conjugal: Sem Companheiro (a);	

com companheiro (a)	
Núcleo Regional de Saúde da Bahia: Norte; Nordeste; Leste; Sul; Extremo Sul; Sudoeste; Oeste; Centro-Norte; Centro- Leste;	

Fonte: MS/SIM/DATASUS.

5.6 PROCESSO DE COLETA DE DADOS

Foi realizada no laboratório de informática do NNEPA com acesso da plataforma online do DATASUS, coletando informações disponibilizadas no SIM, de acesso público. Os dados foram sistematizados, organizados e armazenados, especificamente para essa pesquisa.

5.7 ANÁLISE DOS DADOS

Esse projeto subdivide-se em quatro etapas do estudo, integrando diferentes ferramentas metodológicas. Os dados foram organizados no programa Microsoft Office Excel (versão 2013).

As análises e representações gráficas foram realizadas através do ambiente computacional R-Project (versão 4.2.3), de domínio público (<https://www.r-project.org/>). A distribuição espacial foi realizada através do software TabWin (Versão 4.15), do sistema DATASUS, também de domínio público (<http://siab.datasus.gov.br/>).

ETAPA 1: Análises descritivas e exploratória dos dados sociodemográficos, local de ocorrência e causa do óbito, cujos resultados são apresentados em forma de tabelas e gráficos.

ETAPA 2: Cálculo das taxas de homicídios entre adolescentes e adultos jovens, vítimas de homicídios, segundo NRS da Bahia, no período de 2012-2021. Para o cálculo da taxa de homicídios, foram utilizados os números totais de homicídios entre adolescentes e adultos jovens, registrados no SIM, de acordo com os NRS da Bahia, no período de 2012-2021, dividida pela população estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no mesmo período e local do estudo, multiplicado por cem mil.

ETAPA 3: Na distribuição espacial dos homicídios de adolescentes e adultos jovens no decênio (2012-2021), foram estabelecidos como pontos de corte, as taxas de mortalidade por essa ocorrência, as quais são representados por mapas coropléticos, utilizando dados cartográficos dos NRS (Núcleos Regionais de Saúde), no estado da Bahia.

ETAPA 4: Para análise multivariada foi utilizada a regressão ZINB para verificar associações entre as taxas de homicídios e as variáveis faixa etária, raça/cor e escolaridade. Em estudos que possuem a variável desfecho em forma de contagem (homicídios), está indicado a regressão de Poisson (Pinto *et al.*, 2012). No entanto, esse modelo tem como pressuposto a igualdade entre a média e variância, fato que não ocorreu no presente estudo, pois o valor médio da variável desfecho, apresentou-se expressivamente inferior à sua variabilidade. Além disso, no conjunto de dados, foi verificado um excesso de zeros (953), o que pode provocar super estimação nos parâmetros do modelo.

Nessas circunstâncias, um modelo que trata separadamente a massa de probabilidade no ponto zero, é uma alternativa para contornar esse problema. O modelo com resposta Binomial Negativo Inflacionado de Zeros (ZINB) utiliza uma combinação de duas análises distintas, uma para tratar o excesso de zeros (parte inflacionada), e outra que trata das contagens (parte não-inflacionada) (Fumes; Corrente, 2010). Para os dois processos, as estatísticas produzidas para as covariáveis envolvidas no modelo, foram a razão de chances (Odds Ratio – OR) e a razão de prevalência (RP), respectivamente. Os dados da população foram inseridos no modelo como *offset* através da função logarítmica.

5.8 ASPECTOS ÉTICOS

De acordo com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), da UEFS, em consonância com a resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) no 510/2016, dispõe que, informações de domínio público, não exige avaliação prévia e aprovação do CEP (Brasil, 2013).

Nesse sentido, os dados coletados para esse estudo, foram armazenados no banco de dados do Núcleo de Estudos e Pesquisas na Infância e Adolescência (NNEPA/UEFS), localizado no Modulo VI/DSAU - Centro de Pós-graduação em Saúde Coletiva.

6 RESULTADOS

Os resultados desta pesquisa estão apresentados na forma de um artigo científico a ser submetido em periódicos especializados.

ARTIGO

Homicídios de adolescentes e jovens no estado da Bahia: distribuição espacial e fatores associados

Homicides of adolescents and young people in the state of Bahia: spatial distribution and associated factors

RESUMO

Objetivo: Investigar fatores associados e distribuição espacial dos homicídios de adolescentes e adultos jovens, no estado da Bahia, segundo registros dos Núcleos Regionais de Saúde NRS, no período de 2012-2021. **Metodologia:** Estudo ecológico, com dados de vítimas de homicídios, registrados no SIM, conforme CID-10. Foram realizadas análises descritivas dos dados sociodemográficos e relacionados ao óbito; calculadas taxas de homicídios no período e a distribuição espacial conforme NRS (BA); assim como análises de associação entre os homicídios e outras variáveis: faixa etária, sexo, raça/cor e escolaridade, utilizando o modelo de regressão Binomial Negativo Inflacionado de Zeros (ZINB) e calculadas a Razão de Prevalência e (RP) e *Odds Ratio* (OR). **Resultados:** As maiores taxas de homicídios, no período de 2012-2021, na faixa etária de adolescentes, concentraram-se no NRS Extremo-Sul, com taxa bruta de homicídios 87,2 por 100.000 habitantes, enquanto que, em adultos jovens, os NRS Extremo-Sul e Leste, foram responsáveis pelas maiores taxas 165,4 e 161,3 por 100.000 habitantes, respectivamente. Foi verificada associação positiva e estatisticamente significativa entre homicídios e as variáveis adultos jovens, pretos e pardos; associação negativa e significativa (fator de proteção) com sexo feminino e escolaridade (≥ 8 anos de estudo). A análise de associação da parte inflacionada, permitiu concluir que a probabilidade de não ter homicídios entre adultos jovens é quase nula, próxima de zero (0). **Conclusão:** Os achados desta pesquisa contribuem para apontar alguns fatores associados aos homicídios na adolescência e juventude, assim como as áreas mais vulneráveis para essas ocorrências. Os resultados podem subsidiar investimentos e direcionamento de políticas públicas voltadas para diferentes setores que lidam com prevenção e controle da violência na adolescência e juventude.

PALAVRAS-CHAVE: Homicídio; Adolescente; Adulto Jovem; Estudos Ecológicos

ABSTRACT

Objective: To investigate the associated factors and spatial distribution of homicides among adolescents and young adults, in the state of Bahia, according to records from the NRS Regional Health Centers, in the period 2012-2021. **Methodology:** Ecological study, with data from adolescents and young people, victims of homicides, registered in SIM, according to ICD-10. Descriptive analyzes of sociodemographic and death-related data were carried out; calculations of homicide rates in the period; a and spatial distribution according to NRS (BA); as well as analyzes of associations between homicides and other variables: age group, sex, race/color and education, using the Zero Inflated Negative Binomial (ZINB) regression model and calculating the Prevalence Ratio and (RP) E and Odds Ratio (OR). **Results:** The highest homicide rates, in the period 2012-2021, in the adolescent age group, were concentrated in the NRS Extremo-Sul, with a gross homicide rate of 87.2 per 100,000 inhabitants, while, in young adults, the NRS Far-South and East, were responsible for the highest rates 165.4 and 161.3 per 100,000 inhabitants, respectively. A positive and statistically significant association was found between homicides and the variables young, black and mixed-race adults; negative and significant association (protective factor) with female sex and education (≥ 8 years of study). The analysis of the association of the inflated part concluded that the probability of not having homicides among young adults is almost zero, close to zero (0). **Conclusion:** The results of this research allow you to give visibility to point out some factors associated with homicides in adolescence and youth, as well as the most vulnerable areas for these occurrences. The results, subsidizing investments and directing external public policies can help different sectors that deal with these characteristics, preventing and controlling violence in adolescence and youth. through measures to prevent and control violence among young people.

KEY-WORDS: Homicides; Adolescent; Young Adult; Ecological studies

INTRODUÇÃO

Em nível mundial, a mortalidade por homicídios permanece elevada, muito embora tenha apresentado redução na taxa global e disparidades dos indicadores nas distintas regiões.¹ Segundo o Estudo Global de Homicídios, conduzido pela *United Nations Office on Drugs and Crime* (UNODC), nas regiões das Américas e África, as taxas de homicídios excederam a média global (6,2 por 100.000 habitantes), atingindo 17,2 por 100.000 habitantes e 13,2 por 100.000, respectivamente, enquanto, a Europa e Ásia, obtiveram taxas expressivamente inferiores.²

Considerado como importante marcador de violência social, os homicídios podem revelar profundas desigualdades sociais, além de fornecer valiosas informações sobre o estado de segurança pública, permanência do crime organizado, impunidade e violação dos direitos humanos.³ Estas ocorrências configuram-se como grave problema de saúde pública e o enfrentamento, exige ações intersetoriais envolvendo a segurança pública, justiça, educação, entre outros.⁴

Na população de adolescentes e jovens, os homicídios possuem caráter endêmico, evidenciados pelas elevadas taxas nesses segmentos etários.⁵ Dados internacionais, incluindo a investigação em 33 países das Américas, revelaram que entre 2000 e 2019, foram registrados 3.793.568 óbitos na faixa etária de 10-24 anos, dentre as quais, os homicídios correspondeu a 1.090.302 dos óbitos, equivalente a 28,7% do total de mortes.⁶

No contexto brasileiro, os jovens entre 15-29 anos, correspondem a mais da metade dos homicídios ocorridos no país (52,9%).⁷ Dentre as diferentes Unidades Federativas (UFs) do Brasil, o estado da Bahia ocupa o quinto lugar, com uma das maiores taxas de homicídios, na faixa etária de 15-29 anos, correspondendo 110,7 a cada 100.000 jovens, ultrapassando taxa nacional (60,4 por 100 mil).⁸

Investigações em diferentes contextos e países, apontam padrão para as vítimas de homicídios, sendo homens jovens, com baixa escolaridade, residentes em áreas periféricas das cidades.^{6,9}

No Brasil, apesar da implementação de políticas públicas para o controle da violência, as taxas de homicídios permanecem elevadas e a persistência desses dados, podem refletir dificuldades para alcançar os “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável” - ODS, os quais têm como uma das principais metas, reduzir, significativamente, todas as formas de violência e respectivas taxas, independente da região geográfica.²

Tendo como base os altos índices de homicídios envolvendo a população adolescente e adulta jovem, em especial no estado da Bahia, fica explicitada a necessidade de identificação das múltiplas vulnerabilidades, assim como a distribuição espacial das taxas desse fenômeno, segundo Núcleos Regionais de Saúde (NRS), considerando a extensão territorial e diferenças regionais, visando subsidiar investimentos e intensificação de políticas e programas intersetoriais direcionados à prevenção e controle das mortes violentas entre jovens e as repercussões sociais e econômicas decorrentes desse desfecho.

O objetivo desse estudo é investigar fatores associados e distribuição espacial dos homicídios entre adolescentes e adultos jovens, segundo registros dos Núcleos Regionais do estado da Bahia, no decênio (2012-2021).

MÉTODO

Estudo ecológico, analisando os homicídios de adolescentes e adultos jovens, de ambos os sexos, registrados no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), disponíveis pelo DATASUS, no período de 2012 a 2021. Para definição da faixa etária de adolescentes e adultos jovens, adotou-se o critério da Organização Mundial da Saúde (OMS) (10 a 19 anos e 20 a 24 anos, respectivamente).¹⁰

O estudo dessa temática no período de um decênio, pauta-se em contemplar os períodos (anterior e posterior) à implementação dos “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável” (ODS), promovido pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2016, visando verificar as taxas de mortalidade por homicídios de adolescentes e adultos jovens e possíveis mudanças no cenário epidemiológico do fenômeno após a implementação dessas metas.

A unidade de análise foi o estado da Bahia, localizado na região Nordeste do Brasil, dividido em vinte e oito regiões de saúde, congregadas em nove Núcleos Regionais de Saúde (Norte, Nordeste, Centro-Norte, Centro-Leste, Leste, Oeste, Sudoeste, Sul, Extremo-Sul). No período entre 2012 e 2021, a população estimada para o estado era de 147.183.865 habitantes, sendo 37.514. 237 na faixa etária da adolescência e juventude (10-24 anos), o que equivale a 25,5% da população.¹¹

Foram considerados homicídios os óbitos por agressão, conforme os códigos X85-Y09 (mortes por causas externas). De acordo com Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), as causas básicas de morte por agressão são classificadas em: X85 - Drogas, medicamentos e substâncias biológicas; X86 – Por meio de substâncias corrosivas; X87 – Pesticidas; X88 - Gases e vapores; X89 - Outros produtos químicos e substâncias nocivas especificados; X90- Produtos químicos e substâncias nocivas não especificados; X91 - Enforcamento, estrangulamento e sufocação; X92 - Afogamento e submersão; X93-X95 – Arma de fogo; X96 - Material explosivo; X97 - Fumaça, fogo e chamas; X98 - Vapor de água, gases ou objetos quentes; X99 - Objeto cortante ou penetrante; Y00 - Objeto contundente; Y01 - Projeção de um lugar elevado; Y03 - 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.¹²

Para esse estudo, as variáveis foram analisadas de forma agregadas pelo ano de ocorrência do óbito (2012-2021), cujas variáveis foram: faixa etária (10-19; 20 a 24 anos); sexo (masculino; feminino); raça/cor da pele (branca; preta; parda); situação conjugal (com companheiro; sem companheiro); escolaridade (<8 anos; ≥8 anos de estudo); local de ocorrência (via pública; hospital; domicílio; outros estabelecimentos de saúde; outros); causa básica de morte (X85-Y09).

Os dados referentes aos homicídios foram extraídos do SIM, utilizando o tabulador TabNet, de domínio público, disponibilizados no site do DATASUS. Após a tabulação, os dados foram organizados em planilha do programa Microsoft Office Excel (versão 2013), no período 05/2023.

Inicialmente, foram realizadas análises descritiva e exploratória dos dados sociodemográficos, local de ocorrência e causa do óbito, calculando-se as frequências absolutas e relativas das respectivas variáveis. Em seguida foram calculadas as taxas de homicídios de adolescentes e adultos jovens, segundo os Núcleos Regionais de Saúde do estado da Bahia, no período de 2012-2021. Para o cálculo dessas taxas, foram empregadas a razão entre homicídios ocorridos nos segmentos etários e a população estimada pelo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e multiplicado por cem mil (100.000).

Para a distribuição espacial, foram utilizadas as taxas brutas de homicídios demonstradas através de mapas coropléticos do estado da Bahia, nos respectivos Núcleos Regionais de Saúde, segundo faixa etária (adolescentes e adultos jovens), no período de 2012-2021, utilizando o software TabWin (versão 4.15) do sistema DATASUS.

Para análise multivariada foi empregada a regressão Binomial Negativa Inflacionada de Zeros (ZINB), para verificar associações entre taxas de homicídios, segundo as variáveis faixa etária, sexo, raça/cor e escolaridade e para a parte inflacionada utilizou-se razão de chances (*Odds Ratio* – OR) e para a parte não-inflacionada a razão de prevalência (RP), adotando-se como critério de significância o p-valor <0,05 e intervalo de confiança 95%.

Segundo pesquisas nessa área, nos estudos que possuem a variável desfecho em forma de contagem (homicídios), está indicada a regressão de Poisson. No entanto, esse modelo tem como pressuposto a igualdade entre a média e a variância, resultado que não ocorreu no presente estudo, pois o valor médio da variável desfecho apresentou-se expressivamente inferior à variabilidade. Além disso, no conjunto de dados da presente pesquisa, foi verificado excesso de zeros, o que pode provocar superestimação nos parâmetros de análise do modelo. Nessas circunstâncias, o modelo que analisa separadamente a massa de probabilidade no

ponto zero, constitui a alternativa recomendada para viabilizar as análises, evitando possíveis vieses.¹³⁻¹⁴

O modelo de distribuição Binomial Negativa Inflacionada de Zeros (ZINB) utiliza a combinação de duas análises distintas, sendo uma para tratar o excesso de zeros (parte inflacionada), e outra que trata das contagens (parte não-inflacionada). Para os dois processos utilizados nesse estudo, as medidas de associação produzidas para as covariáveis inseridas no modelo foram a razão de chances (*odds ratio* – OR) e a razão de prevalência (RP), respectivamente.¹⁴

A justificativa para utilização dessas medidas de associação está pautada na combinação de diferentes análises que integram a distribuição Binomial Negativa Inflacionada de Zeros. Na parte não-inflacionada, quando as estimativas médias das respectivas covariáveis são exponenciadas, a medida de associação obtida é a RP, enquanto que, na parte inflacionada (análise dos zeros) ao exponenciar essas estimativas, a medida de associação obtida é a OR, que verifica a probabilidade de não ocorrência do evento¹⁴

Para análise e representação gráfica, utilizou-se o software estatístico de domínio público R (versão 4.2.3). Para apresentar a distribuição espacial dos homicídios, foi utilizado os mapas coropléticos, elaborados através do software TabWin (versão 4.15), do sistema DATASUS. A utilização de dados de domínio público não exige avaliação prévia pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

RESULTADOS

No período entre 2012 e 2021, no estado da Bahia, foram registrados 25.854 homicídios de adolescentes e adultos jovens. Desse total, a predominância dos óbitos, ocorreu no Núcleo Regional de Saúde (NRS) Leste 11.328 (43,8%) e Sul 3.347 (12,9%).

No que concerne ao perfil das vítimas, a maioria dos óbitos foi na faixa etária de adultos jovens (20-24 anos) (NRS Norte 60,4%; Centro-Norte 59,3%; Centro-Leste 56,9%); sexo masculino (NRS Nordeste 95,8%; Sul 95,3%; Centro-Leste 95,0%), raça/cor parda (NRS Norte 92,3%; Sul 87,4%; Nordeste 86,5%); escolaridade <8 anos de estudo (NRS Norte 92,3%; Sul 87,4%; Nordeste 86,5%) e situação conjugal sem companheiro (a) (NRS Extremo Sul 99,5%; Sul 99,3%; Leste 99,2). Em relação ao óbito, os achados apontaram que a

via pública foi o principal local de ocorrência e a causa básica de morte mais frequente foi a agressão por arma de fogo (Tabela 1).

Conforme apresentado na Tabela 2, no período de 2012-2021, as maiores taxas de homicídios de adolescentes concentraram-se no NRS Extremo-Sul, com taxa bruta de homicídios 87,2 por 100.000 habitantes. Na faixa etária de adultos jovens, os NRS Extremo-Sul e Leste, apresentaram taxas de 165,4 e 161,3 por 100.000 habitantes, respectivamente, demonstrados através da distribuição espacial (Figura 1).

A Figura 2 ilustra a distribuição dos homicídios em adolescentes e adultos jovens no estado da Bahia. Pela inspeção visual gráfica, pode-se constatar a grande quantidade de zeros no conjunto de dados (953). Cabe salientar que as medidas resumos dessa variável apresentou valor médio inferior à sua expressiva variabilidade, justificando a necessidade da utilização do modelo ZINB nesse estudo.

A Tabela 3 aponta o ajuste do modelo de regressão ZINB, o qual apresenta na parte não-inflacionada associação positiva e estatisticamente significativa entre homicídios com as variáveis adultos jovens (RP=3,11; IC95% 2,77-3,50); pretos (RP= 2,32; IC95% 2,00-2,69) e pardos (RP=14,39; IC95% 12,58-16,46). As associações negativas e estatisticamente significantes foram constatadas no sexo feminino (RP=0,06; IC95% 0,05-0,07) e escolaridade ≥ 8 anos de estudo (RP= 0,27; IC95% 0,25-0,31). Em relação à parte inflacionada do modelo (análise dos zeros), na faixa etária de adultos jovens foi verificada associação significativa com os homicídios, apresentando probabilidade de não ocorrência próxima de zero (0) (OR=0,07; IC95% 0,02-0,23).

DISCUSSÃO

No decênio entre 2012 e 2021, o estado da Bahia apresentou taxas brutas de mortalidade por homicídios elevadas na adolescência e juventude, segundo indicadores apresentados pela OMS, mesmo após a implementação dos ODS, no ano de 2015. Esses achados ratificam dados do “Estudo Global dos Homicídios”, realizado pela *United Nations Office on Drugs and Crime* (UNODC), em 2019, quando foi verificado aumento de 4% nos homicídios, em nível mundial, entre 2015 a 2017. A persistência dessa tendência contribui negativamente para o alcance da meta 16.1 dos ODS, que visa reduzir, significativamente,

todas as formas da violência e taxas de mortalidade até 2030, independentemente da localização geográfica.²

No presente estudo, foi verificado que, as maiores taxas brutas de homicídios entre adolescentes e jovens se concentram nos NRS Extremo-Sul e Leste. Esses achados corroboram com pesquisa realizada no estado da Bahia, no período entre 1996-2010, em todas as faixas etárias, o qual identificou nessas regiões as maiores taxas de homicídios.¹⁵ Porto Seguro e Salvador são municípios que compõem os NRS Extremo-Sul e Leste, respectivamente, os quais detêm grandes investimentos direcionados aos incrementos e divisas para o turismo. Ressalta-se ainda que esses municípios detêm alta circulação por via rodoviária e aeroviária, incrementando e facilitando importações e exportações e o fluxo de pessoas. Além disso, o NRS Extremo-Sul faz divisa com o estado do Espírito Santo, que está entre as Unidades Federativas com altas taxas de homicídios entre jovens.¹⁶

Além dos reconhecidos benefícios trazidos pela indústria do turismo nesta região, destaca-se o acelerado processo de urbanização em todo estado baiano, o qual têm contribuído para o processo de urbanização desorganizada, dos municípios os quais não possuem infraestrutura adequada à população (deficiências de serviços de saúde, escolas, inadequação da segurança pública, altos índices de desemprego e aumento da criminalidade nas periferias dos grandes centros urbanos; com incremento das taxas de homicídios entre adolescentes e jovens.¹⁷

Nesta pesquisa, a agressão por arma de fogo constituiu a principal causa de morte na adolescência e juventude, corroborando com outras investigações em nível nacional e mundial, as quais verificaram a arma de fogo como principal meio de agressão para os homicídios.^{2,18} No Brasil, embora tenha sido implementado o Estatuto do Desarmamento, em 2003, para controle e fiscalização do porte de armas, os óbitos por arma de fogo ainda constituem o principal meio de ocorrências por homicídios. Esses eventos podem ser atribuídos ao acesso facilitado às armas, decorrente do descumprimento às leis, apontando a necessidade evidente de investimento em medidas eficazes, que inclui limites ao porte ilegal de arma de fogo.¹⁹ Entretanto, essa justificativa isolada não explica as elevadas taxas de mortalidade por homicídios na adolescência e juventude.

Nesse sentido, é importante ressaltar as atividades ilícitas, como o tráfico de drogas, que contribuem para o contrabando de armas e aumento dos homicídios na população juvenil. Estudo realizado no município de Salvador, integrante do NRS Leste do estado da Bahia,

verificou associação estatisticamente significativa entre o coeficiente de homicídio doloso, tráfico de drogas e índice de pobreza. Esses achados apontam a necessidade de investimentos em medidas preventivas e políticas sociais direcionadas as regiões mais afetadas pelos homicídios entre adolescentes e jovens no estado da Bahia, principalmente nas áreas com maior presença do tráfico de drogas, visando a implantação e implementação de programas preventivos e ações direcionadas para o enfrentamento desses eventos.²⁰

No presente estudo, a via pública foi o local mais frequente para as ocorrências de homicídios de adolescentes e jovens, padrão também observado em outras investigações realizadas em diferentes contextos e regiões do país.^{5,19} Esse resultado sugere possibilidades como a intencionalidade e alta letalidade dos homicídios, pela menor chance de atendimento e sobrevivência da vítima.¹⁹

No tocante à faixa etária, os homicídios acometeram, principalmente, os adultos jovens, quando comparados aos adolescentes. Esses importantes achados corroboram com estudo internacional, da Organização Pan Americana de Saúde Pública (OPS), realizado em 33 países das Américas, no período entre 2000 e 2019, os quais evidenciaram a faixa etária de adultos jovens como as principais vítimas dos homicídios, quando comparados aos adolescentes.⁶

A morte de jovens representa violação dos direitos humanos, uma vez que, vidas são ceifadas precocemente, no auge da produtividade, constituição educacional, familiar, comprometendo os índices relacionados à expectativa de vida do país. Essas mortes podem ser atribuídas à maior exposição na faixa etária da juventude, consequente aos comportamentos de risco. Entretanto, cabe salientar que, privação de direitos fundamentais aos adolescentes e jovens, consequência das desigualdades sociais, comprometem o exercício da cidadania, impondo obstáculos e fragilizando as expectativas em relação a condições de vida saudável e digna, seja na educação ou no trabalho. Essas situações agravadas com outros fatores, tais como, local de habitação, conflitos, desintegração familiar, as quais multiplicam as dificuldades para a manutenção da vida, sendo, portanto, expostos à contextos mais vulneráveis, a exemplo do tráfico de drogas.¹⁷

Na presente pesquisa, a situação conjugal sem companheiro foi predominante entre adolescentes e adultos jovens, em todos os NRS da Bahia, considerando a fase de experimentação a situações de risco social e aventuras, tornando-os mais susceptíveis, de vitimização por diferentes formas de violência, especialmente os homicídios.²¹

O consenso mundial aponta os homicídios como a causa de morte mais impactante na população masculina.^{2,3} No presente estudo, os homens representaram a principal vítima, em todos os NRS do estado da Bahia, contrariamente ao sexo feminino onde as análises apontaram o sexo feminino como fator de proteção para o homicídio.

Pesquisas mostraram que, na população masculina, os homicídios são considerados como problema de ordem transcultural, fruto de influências sociais, com base cultural da sociedade patriarcal, cuja dinâmica permite a exposição expressiva e mais precoce dos meninos aos diversos grupos de convivência, com exposição precoce aos desafios sociais em contextos violentos, acrescidos pelas dificuldades econômicas e desagregação familiar. A cultura do machismo os incentiva a demonstrar força e poder, com envolvimento em situações de conflito, marginalidade e tráfico de drogas.^{4,19}

No presente estudo, a escolaridade (≥ 8 anos de estudo) foi identificada como fator de proteção para ocorrência de homicídios. Resultados de investigação realizado em Manaus, em 2014, apontou que, nos contextos socioeconômicos mais vulneráveis e classes sociais menos desfavorecidas, muitas vezes, jovens encontram no narcotráfico alternativas mais acessíveis para adquirir bens de consumo e lazer, uma vez que, são excluídos da escola e oportunidades do mercado de trabalho, devido à baixa escolaridade e de qualificação profissional.²¹

Em nível global, pesquisas apontam que as desigualdades socioeconômicas exercem um papel significativo na mortalidade por homicídios de jovens.^{2,3} Estudo conduzido na Inglaterra identificou que, o aumento da escolaridade produz efeitos significativos na redução dos crimes contra propriedade.²² De igual modo, no Brasil, investigações mostram que, o aumento de 10% dos gastos públicos em educação, reduz em 1% a criminalidade, reforçando que os investimentos em educação podem ser importantes aliados na redução dos crimes e, conseqüentemente, nas taxas de homicídios. Essas evidências apontam, para a necessidade de investimentos em educação, visando a redução dos homicídios entre adolescentes e jovens.²⁴

Com base no exposto, investigações sugerem que ações direcionadas à prevenção e controle dos homicídios devem contemplar múltiplos setores, considerando a diversidade de fatores que integram esse fenômeno, incluindo aspectos individuais, como idade e sexo, e dimensões macrossociais, tais como desemprego, baixa escolaridade, influência do crime organizado, habitação inadequada, entre outros fatores e desigualdade social, que confirmam o impacto do meio ambiente e condição socioeconômica, na expectativa de vida e na maior

chance de mortalidade na juventude. Investimento nos setores de educação e desenvolvimento social são considerados elemento-chaves para redução da violência, pois possibilitam o acesso a setores estratégicos para o desenvolvimento de competências e habilidades, que promovem a resiliência contra o crime e a vitimização, ao mesmo tempo em que possibilitam melhores perspectivas de inserção no mercado de trabalho e acesso aos meios de proteção contra a criminalidade e a violência.^{2,6,25,26}

No que concerne aos resultados apresentados nessa e em outras investigações, cabe apontar algumas limitações relacionadas aos registros dos homicídios no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).²⁷⁻²⁸ Os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) promovem o armazenamento de dados, permitindo a formulação de hipóteses e, interpretação e acompanhamento dos fenômenos, com vistas à e a implementação de políticas públicas focalizadas no problema. Cabe salientar, que não basta apenas o armazenamento de informações, mas também o aprimoramento dos dados, visto que a utilização de variáveis com baixa completude/registro, pode provocar vieses, o que distorce o retrato das fatalidades e orientação das estratégias de prevenção e controle dos eventos.²⁹ Nesse sentido, para minimizar os vieses decorrentes de estudos que utilizam dados em formato de contagens (homicídios), foi utilizado a ferramenta metodológica da Regressão Binomial Negativa Inflacionada de Zeros (ZINB), a qual permite ajustar modelos com excessos de zeros (0) e assim evitar super estimação do fenômeno, apontando com mais acurácia os fatores associados aos óbitos ocorridos nos grupos etários estudados.

CONCLUSÃO

Os fatores associados aos homicídios demonstrados no presente estudo, com associações significantes, confirmam um padrão observado em nível internacional, onde as principais vítimas de homicídios são adultos jovens, pardos e pretos, enquanto que, o sexo feminino e a escolaridade (≥ 8 anos de estudo), configuraram-se como fatores de proteção para essas ocorrências.

Uma importante contribuição desta pesquisa foi analisar e dar visibilidade a alguns fatores associados aos homicídios, na adolescência e juventude, assim como demonstrar as áreas mais vulneráveis para essas ocorrências, no Estado da Bahia. Esses achados oferecem subsídios para direcionamento das políticas públicas intersetoriais, em especial nos setores de educação, saúde e segurança pública, reconhecidos em nível mundial como setores de

referência de e prevenção e controle dos agravos decorrentes da violência nas faixas da adolescência e juventude.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-Brasil (CAPES), pelo suporte financeiro disponibilizado. À Universidade Estadual de Feira de Santana e ao Núcleo de Estudos e Pesquisas na Infância e Adolescência (NNEPA).

REFERÊNCIAS

1. Aiquoc KM, Souza AMG, Souza TA, Medeiros AA, Barbosa IR. Gender and race inequalities in adolescent and young adult homicide mortality rates: a multilevel ecological analysis of Brazilian municipalities. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2022, 25. doi: 10.1590/1980-549720220025
2. United Nations. Office on Drugs and Crime. Global study on homicide [Internet]. 2019 [citado em ago 2, 2023]. Available at: <https://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/global-study-on-homicide.html>.
3. Tavares R, Catalan VDB, Romano PMM, Melo. Homicídios e vulnerabilidade social. *Cien Saude Colet* 2016; 21(3):923-934. doi: 10.1590/1413-81232015213.12362015
4. Oliveira DCN, Lico FMC, Pereira HMS, Regina, FL, Peres MFT. Intersetorialidade e saúde nas políticas estaduais de segurança pública e de prevenção à violência no Brasil. *Cien Saude Colet* 2022; 27(4):1301-1316. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022274.06802021>
5. Ruotti C, Massa VC, Peres MFT. Vulnerabilidade e violência: uma nova concepção de risco para o estudo dos homicídios de jovens. *Comunicação saúde educação* 2011; 15(37):377-89. doi: 10.1590/S1414-32832011005000004
6. Sanhueza A, Caffè S, Araneda N, Soliz P, San Román-Orozco O, Baer B. Homicide among young people in the countries of the Americas. *Rev Panam Salud Publica.* 2023; 47:e108. doi: 10.26633/RPSP.2023.108
7. Costa DH, Schenker M, Njaine K, Souza ER. Homicídios de jovens: os impactos da perda em famílias de vítimas. *Physis* 2017; 27(3): 685-705. doi: 10.1590/S0103-73312017000300016
8. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. IPEADATA. Brasília: IPEA; 2020.

9. Oliveira ALS, Luna CF, Silva, MGP. Homicídios do Brasil na última década: uma revisão integrativa. *Cien Saude Colet* 2020; 25(5):1925-1933. doi: 10.1590/1413-81232020255.09932018
10. World Health Organization. WHO Physical Status: the use and interpretation of anthropometry: Report of a WHO study group. Technical Report Series, 854. Geneva: WHO,1995. p. 263-311.
11. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Informações de Saúde (Tabnet). Projeção da população do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade para o período 2000-2030 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2023 [citado 2023 jun 18]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/projpopuf.def>
12. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Informações de Saúde (Tabnet). Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Óbitos por causas externas. Bahia [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2023 [citado 2023 jun 29]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/mat10ba.def>
13. Pinto, LW, Silva CMFP, Pires TO, Assis S. Fatores associados com a mortalidade por suicídio de idosos nos municípios brasileiros no período de 2005-2007. *Cien Saude Colet* 2012;17(8):2003-2009. doi: 10.1590/S1413-81232012000800011
14. Fumes G, Corrente, JE. Modelos inflacionados de zeros: Aplicações na análise de um questionário de frequência alimentar. *Revista Bras. Biom.* 2010; 28 (1): 24-38.
15. Sousa CAM, Silva CMFP, Souza ER. Determinantes dos homicídios no Estado da Bahia, Brasil, em 2009. *Rev Bras Epidemiol.* 2014; 17(1):135-146. doi: 10.1590/1415-790X201400010011ENG
16. Souza TO, Souza ER, Pinto LW. Evolução da mortalidade por homicídio no Estado da Bahia, Brasil, no período de 1996 a 2010. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2014; 19 (6):1889-1900. doi: 10.1590/1413-81232014196.04772013,
17. Mayo CT. Jovens e adolescentes em situação de risco e tráfico de drogas em Salvador-Ba. *Juventude.Br* 2019; (18): 21–24.
18. Rodrigues A. Vidas adolescentes interrompidas [livro eletrônico]: um estudo sobre mortes violentas no Rio de Janeiro: UNICEF, 2021.
19. Lopes TC, Costa MCO, Musse JO. Homicídios de crianças e adolescentes: estudo dos registros do IML de Feira de Santana/Bahia. *Rev. Saúde Col. UEFS* 2018; 8: 16-22. doi: 10.13102/rscdauefs.v8i1.2976
20. Portella DDA, Araujo EM, Oliveira NF, Chaves JM, Rocha WJSF, Oliveira DO. Homicídios dolosos, tráfico de drogas e indicadores sociais em Salvador, Bahia, Brasil. *Cien Saude Colet*, 2019; 24(2):631-639. doi: 10.1590/1413-81232018242.32412016

21. Orellana JDY, Cunha GM, Brito BCS, Horta BL. Fatores associados ao homicídio em Manaus, Amazonas, 2014. *Epidemiol Serv Saude*, Brasília, 2017; 26(4):735-746. Doi 10.5123/s1679-49742017000400006
22. Machin S, Marie O, Vujić S. The crime reducing effect of education. *Economic Journal*. 2011; 121(552): 463-84. doi: 10.1111/j.1468-0297.2011.02430.x
23. Soares AS, Oliveira ML, Rodrigues CAMP, Argentino S, Araujo PX. Características sociodemográficas e epidemiológicas dos homicídios em Marabá-PA: taxas acima das médias estadual e nacional. *Braz J Hea Rev*. 2021; 4 (1):1791-1810. doi:10.34119/bjhrv4n1-147.
24. Becker KL, Kassouf, AL. Uma análise do efeito dos gastos públicos em educação sobre a criminalidade no Brasil. *Econ soc*. 2017; 26 (1): 215-242. doi: 10.1590/1982-3533.2017v26n1art8.
25. Carbonari F, Wolf G, Hoffman JS, Capriolo D. Uma perspectiva multilateral para a prevenção da violência na América Latina. *Rev. Bras. Segur. Pública*. 2016, 10, (2):58-70.
26. Amador AE, Marques MV, Souza MR, Souza DLB, Barbosa, IR. Mortalidade de jovens por violência no Brasil: desigualdade espacial e socioeconômica. *Rev. Bras Promoç Saúde*. 2018; 31(3): 1-9. doi: 10.5020/18061230.2018.7992
27. Barreto CSLAB, Araujo RPC, Junior DFM, Filho RCB, Costa MCO. Perfil da violência que vitima crianças no estado da Bahia, segundo registros do Sistema de Gerenciamento Estatístico (SGE) da Secretaria de Segurança Pública. *Rev Saúde Col UEFS* 2018; 8: 5-15. doi: 10.13102/rscdauefs.v8i1.2975
28. Galvão LR, Costa MCO, Gama SGN, Amaral MTR, Santos DB, Barros NF. Mortalidade materna na adolescência e juventude: tendência temporal e correlação com cobertura pré-natal na Bahia, 2000-2020. doi: 10.1590/S2237-96222023000200022
29. Filho AMS, Souza MFM, Gazal-carvalho C, Malta DC, Alencar AP, Silva MMA. Análise da mortalidade por homicídios no Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde* 2007;16 (1):7-18. doi: 10.5123/S1679-49742007000100002

Tabela 1 – Caracterização da mortalidade por homicídios, entre adolescentes e adultos jovens, segundo Núcleos Regionais de Saúde do estado da Bahia, 2012-2021

	Sul		Sudoeste		Oeste		Norte		Nordeste		Leste		Extremo-sul		Centro-leste		Centro-norte	
Variáveis	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Homicídios (n= 25.854)	3.347	100	1.768	100	531	100	998	100	1.506	100	11.328	100	2.499	100	3.016	100	861	100
Faixa etária (n= 25.854)																		
10-19 anos	1533	45,8	869	49,2	215	40,5	395	39,	655	43,5	4950	43,7	1292	51,7	1300	43,1	350	40,7
20-24 anos	1814	54,2	899	50,8	316	59,5	603	60,4	851	56,5	6.378	56,3	1207	48,3	1.716	56,9	511	59,3
Total	3.347	100	1.768	100	531	100	998	100	1.506	100	11.328	100	2.499	100	3.016	100	861	100
Sexo (n= 25.854)																		
Feminino	156	4,7	111	6,3	56	10,5	62	6,2	64	4,2	614	5,4	158	6,3	152	5,0	44	5,1
Masculino	3.191	95,3	1.657	93,7	475	89,5	936	93,8	1.442	95,8	10.714	94,6	2.341	93,7	2.864	95,0	817	94,9
Total	3.347	100	1.768	100	531	100	998	100	1.506	100	11.328	100	2.499	100	3.016	100	861	100
Raça/Cor (n= 25.294)																		
Branca	100	3,2	108	6,5	13	2,5	40	4,0	35	2,3	748	6,7	168	6,9	79	2,7	73	8,6
Preta	300	9,5	276	16,7	66	12,6	36	3,7	167	11,2	2180	19,4	297	12,2	448	15,3	86	10,2
Parda	2.765	87,4	1.269	76,8	446	84,9	914	92,3	1.297	86,5	8.320	73,9	1.972	80,9	2.404	82,0	687	81,2
Total	3.165	100	1.653	100	525	100	990	100	1.499	100	11.248	100	2.437	100	2.931	100	846	100
Escolaridade (n= 21.814)																		
<8 anos	2.515	88,7	1.179	90,2	181	77,0	749	89,7	918	68,2	9.005	83,6	1.401	83,8	1.442	73,6	644	85,0
≥8 anos	320	11,3	128	9,8	54	23,0	86	10,3	428	31,8	1.761	16,4	271	16,2	518	26,4	114	15,0
Total	2.835	100	1.307	100	235	100	835	100	1.346	100	10.766	100	1.672	100	1960	100	758	100
Situação conjugal (n=23.745)																		
Sem companheiro	3.047	99,3	1549	98,8	335	97,1	886	97,9	1.388	98,6	10.911	99,2	2.056	99,5	2.614	99,1	740	98,7
Com companheiro	21	0,7	19	1,2	10	2,9	19	2,1	19	1,4	87	0,8	11	0,5	23	0,9	10	1,3
Total	3.068	100	1.568	100	345	100	905	100	1.407	100	10.998	100	2.067	100	2.637	100	750	100
Local de ocorrência (n=25.753)																		
Via Pública	1.693	50,7	831	47,3	221	41,6	445	44,7	634	42,2	5.831	51,6	1.264	50,9	1.148	38,5	516	60,4
Domicílio	327	9,9	162	9,2	67	12,6	97	9,8	163	10,8	815	7,2	217	8,7	238	8,0	99	11,6
Hospital	508	15,2	341	19,4	51	9,6	145	14,6	242	16,1	3.355	29,7	308	12,4	692	23,2	87	10,2
Outros estab. de saúde	2	0,1	1	0,1	2	0,4	14	1,4	3	0,2	418	3,7	8	0,3	36	1,2	-	-
Outros*	806	24,1	420	24,0	190	35,8	294	29,5	461	30,7	891	7,8	687	27,7	871	29,1	152	17,8
Total	3.336	100	1.755	100	531	100	995	100	1.503	100	11.310	100	2.484	100	2.985	100	854	100
Causa básica de morte – Agressão (n=25.854)																		

Arma de fogo	2.964	88,6	1475	83,4	406	76,5	785	78,7	1.376	91,4	10.350	91,4	2.069	82,8	2.476	82,1	693	80,5
Objeto cortante/ penetrante	233	7,0	125	7,1	88	16,5	150	15,0	84	5,6	473	4,2	184	7,4	174	5,8	111	12,9
Objeto contundente	84	2,5	65	3,7	14	2,6	22	2,2	24	1,6	237	2,1	152	6,1	52	1,7	16	1,9
Estrangulamento	16	0,5	10	0,6	3	0,6	4	0,4	6	0,4	75	0,6	21	0,8	7	0,2	1	0,1
Força corporal	13	0,4	7	0,4	9	1,7	5	0,5	5	0,3	78	0,7	3	0,1	7	0,2	2	0,2
Meios não especificados	26	0,7	68	3,8	3	0,6	15	1,5	5	0,3	87	0,8	54	2,2	287	9,5	8	0,9
Outros**	11	0,3	18	1,0	8	1,5	17	1,7	6	0,4	28	0,2	16	0,6	13	0,4	30	3,5
Total	3.347	100	1.768	100	531	100	998	100	1506	100	11.328	100	2.499	100	3.016	100	861	100

Fonte: MS/SVS/DATASUS/SIM. Dados coletados em: 05/06/2023

*Outros: Definido pelo SIM

**Outros: por meio drog medic. e subst. biológicas (n=1); pesticidas (n=1); outros produtos químicos subst. nocivas espec. (n=2); produtos químicos e subst. nocivas NE (n=4); afogamento e submersão (n=18); material explosivo (n=1); fumaça fogo e chamas (n=30); vapor água gases ou objetos quentes (n=3); projeção para lugar elevado (n=2); proj. coloc. vítima obj. movimento (n=2); impacto veic. a motor (n=6); Agressão sexual por meio de força física (n=4)

Tabela 2 - Taxas brutas da mortalidade por homicídios de adolescentes e jovens, segundo Núcleos Regionais de Saúde do estado da Bahia, no período de 2012-2021

NRS	Faixa etária	
	10-19	20-24
SUL	55,7	131,2
SUDOESTE	29,7	60,1
OESTE	12,7	36,4
NORTE	20,4	64,0
NORDESTE	43,9	110,8
LESTE	67,2	161,3
EXTREMO-SUL	87,2	165,4
CENTRO-LESTE	34,5	89,5
CENTRO-NORTE	25,2	74,3

Fonte: MS/SVS/DATASUS/SIM.

Tabela 3 - Modelo de regressão binomial negativa inflacionado de zeros dos homicídios de adolescentes e jovens, de acordo com os NRS do estado da Bahia, entre 2012-2021

	Variáveis	Estimativa	Erro Padrão	Valor p	RP ^a	IC _{95%} ^b
Não Inflacionada	Adolescente	-	-	-	1,00	-
	Adulto jovem	1,13	0,05	0,00	3,11	2,77-3,50
	Masculino	-	-	-	1,00	-
	Feminino	-2,72	0,05	0,00	0,06	0,05-0,07
	Branco	-	-	-	1,00	-
	Preto	0,84	0,07	0,00	2,32	2,00-2,69
	Pardo	2,66	0,06	0,00	14,39	12,58-16,46
	<8 anos de estudo	-	-	-	1,00	-
	≥ 8 anos de estudo	-1,27	0,05	0,00	0,27	0,25-0,31
	Variáveis	Estimativa	Erro Padrão	Valor P	OR ^c	IC _{95%} ^b
Inflacionada	Adolescente	-	-	-	1,00	-
	Adulto jovem	-2,56	0,56	0,00	0,07	0,02-0,23
	Masculino	-	-	-	1,00	-
	Feminino	-0,65	1,03	0,52	0,51	0,06-3,93
	Branco	-	-	-	1,00	-
	Preto	1,87	1,00	0,06	6,53	0,92-46,39
	Pardo	-0,54	1,02	0,59	0,58	0,07-4,30
	<8 anos de estudo	-	-	-	1,00	-
	≥ 8 anos de estudo	5,32	5,53	0,33	205,96	0,00-10638861,13

Fonte: MS/SVS/DATASUS/SIM

a) RP: Razão de Prevalência; b) IC_{95%}: Intervalo de confiança de 95%; c) OR: *Odds Ratio*

Figura 1 – Distribuição espacial das taxas de mortalidade por homicídios, segundo faixa etária de adolescentes e adultos jovens, segundo Núcleos Regionais de Saúde do estado da Bahia, entre 2012-2021.

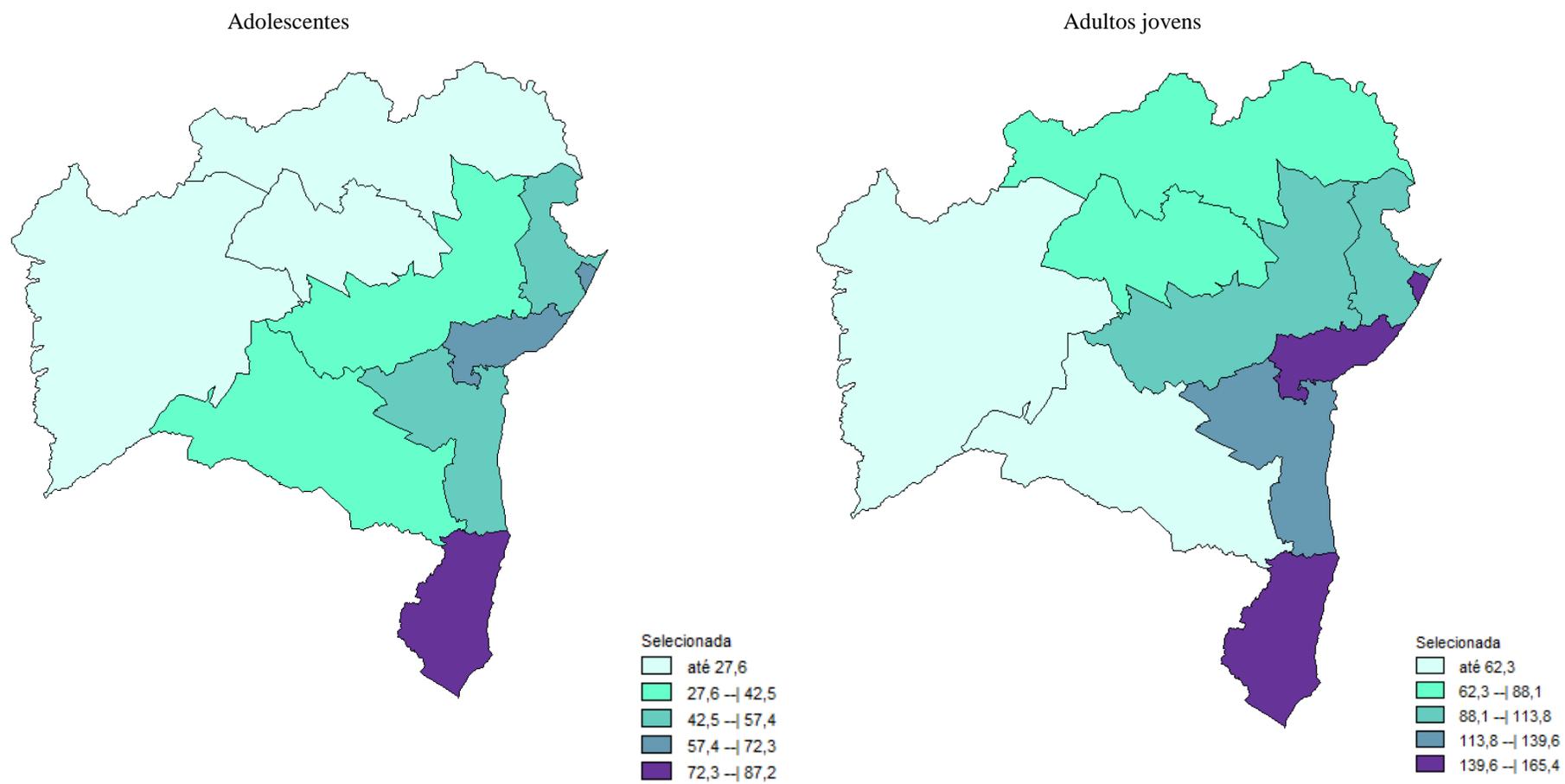
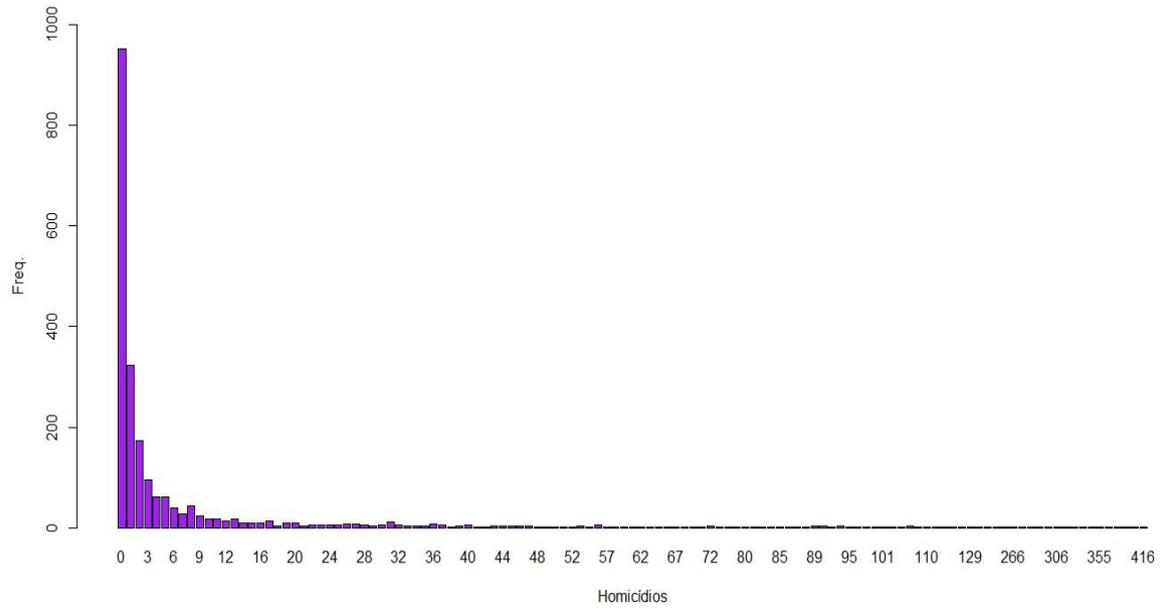


Figura 2 - Distribuição de frequência de homicídios em adolescentes e adultos jovens no estado da Bahia (2012-2021)



7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação de mestrado, investigou os fatores associados aos homicídios de adolescentes e adultos jovens e a distribuição espacial desses eventos, conforme Núcleos Regionais de Saúde do estado da Bahia. O estudo aponta, essa temática, como um problema grave de saúde pública, em especial, na adolescência e juventude.

Os achados deste estudo, demonstram a condição de vulnerabilização em que adolescentes e jovens estão expostos, revelado através da desigual distribuição dos homicídios, vitimando em especial jovens, do sexo masculino, negros com baixa escolaridade, corroborando com perfil apresentado internacionalmente. Os homicídios de adolescentes e jovens no estado da Bahia devem ser priorizados, através de investimentos em estratégias de prevenção e controle direcionados a esses segmentos etários, com ações intersetoriais e fortalecimento de iniciativas já existentes, contribuindo positivamente para os indicadores de saúde de adolescentes e jovens.

Estudos utilizando dados dos Sistemas de Informação em Saúde (SIS), apresentam limitações que devem ser apontadas. Os registros incompletos configuram-se como importantes dificuldades no reconhecimento da real magnitude dos homicídios e fatores associados à sua ocorrência, impactando negativamente no planejamento e implementação de políticas, visto que, essas informações, constituem condição básica para monitoramento da mortalidade. A utilização de variáveis com baixa completude podem provocar vieses, o que, por sua vez, tem o potencial de distorcer o retrato das fatalidades, resultando na falta de orientação adequada das políticas públicas, em relação às reais demandas da população.

Ademais, é de suma importância o aprofundamento sobre a dinâmica dos homicídios na adolescência e juventude, através da realização de estudos, considerando as desigualdades socioeconômicas, com ações voltadas para redução das desigualdades. promovendo a equidade no acesso à saúde e outros direitos fundamentais.

REFERÊNCIAS

- AIQUOC, K. M. *et al.* Gender and race inequalities in adolescent and young adult homicide mortality rates: a multilevel ecological analysis of Brazilian municipalities. **Rev Bras Epidemiol.**, v. 25, 2022. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/PYnynVpWk9fsWdvBLK4zVXq/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 13 jan 2023.
- ALVES, W. A. **Análise da ocorrência dos óbitos por agressão a partir do relacionamento das bases de dados do Ministério da Saúde e da Defesa Social em Maceió, Alagoas, no início do século XXI.** Tese (Doutorado em Saúde Pública) Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 190 p., 2014. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/37890/ve_Waneska_Alexandra_ENSP_2014?sequence=2&isAllowed=y. Acesso em: 10 fev 2023.
- BAHIA. **Regiões de saúde do estado da Bahia.** Núcleos Regionais de Saúde. 2016. Disponível em: http://www1.saude.ba.gov.br/mapa_bahia/VISAOMACRORREGIAOch.asp. Acesso em: 22 mar 2023.
- BELLO, M. **Jovens, Vulnerabilidade e Violência: Outra História é possível?** Dissertação (Mestrado em Serviço Social e Política Social) – Universidade Estadual de Londrina. 2004.
- BITTENCOURT, M. B.; TEIXEIRA, A. N. Estrutura socioeconômica e homicídios intencionais contra jovens nas metrópoles brasileiras. **Dilemas, Rev. Estud. Conflito Controle Soc.**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 827-857, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dilemas/a/DBgLHZ8dF7FLLKdrGLQ7Bpd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 fev 2023.
- BONALUME, B. C.; JACINTO, A. G.; TESTA, M. L. Avanço penal e criminalidade: o percurso punitivo das juventudes pobres no Brasil e na Argentina. **O Social em Questão**, v. 23, n. 46, p. 117-142, 2020. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/5522/552264323005/html/>. Acesso em: 24 mar 2023.
- BORGES, L. S.; ALENCAR, H. M. Violências no cenário brasileiro: fatores de risco dos adolescentes perante uma realidade contemporânea. **Journal of Human Growth and Development**, v. 25, n. 2, p. 194-203, 2015. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v25n2/pt_10.pdf. Acesso em: 02 jan 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências:** Portaria MS/GM no 737 de 16/5/01, publicada no DOU no 96 seção 1e, de 18/5/01 / Ministério da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_reducao_morbimortalidade_acidentes_2e_d.pdf. Acesso em: 03 jul 2022.
- _____. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Óbitos por causas externas. Categoria CID-10. **Agressões (X85-Y09).** Sistema de Informações sobre Mortalidade. 2023.
- _____. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) - **Banco de dados do Sistema Único de Saúde. Informação de Saúde,** Sistema de Informações sobre Mortalidade. 2020.

_____. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) – **População residente, estudo de estimativas por município, idade e sexo, 2000-2021 Brasil**. 2022.

_____. Ministério da Saúde. **Resolução no 466, de 12 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Conselho Nacional de Saúde, 2013. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2022.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Por uma cultura da paz, a promoção da saúde e a prevenção da violência** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cultura_paz_saude_prevencao_violencia.pdf. Acesso em: 20 jan 2022.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde: PNPS: revisão da Portaria MS/GM nº 687**, de 30 de março de 2006/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnps_revisao_portaria_687.pdf. Acesso em 21 jan 2022.

_____. Ministério da Saúde. **Temático Prevenção da violência e Cultura da Paz III**. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2008. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/painel_indicadores_sus_prevencao_violencia.pdf. Acesso em: 26 ago 2022.

CALAZANS, R. G. S. R.; TRUGILHO, S. M.; SOGAME, L. C. M. Violência e juventudes: reflexões sobre homicídios de jovens no Espírito Santo. **Argum.**, Vitória, v. 12, n. 1, p. 82-101, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/argumentum/article/view/27927/106>. Acesso em: 11 mar 2023.

CARLO, F. S.; OLIVEIRA, L. R.; ANDRADE, A. C. S. Homicídios em homens jovens: tendência e projeção em Mato Grosso-Brasil, 1996-2022. **J. Health Biol Sci.**, v. 9, n. 1, p. 1-8, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/3604/1501>. Acesso em: 20 jan 2023.

CASTRO; M. G.; ABRAMOVAY, M. Jovens em situação de pobreza, vulnerabilidades sociais e violências. **Cadernos de Pesquisa**, n. 116, p. 143-176, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/TvShMLYjsKJ8FDZfbBVrMKN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 mar 2023.

CELINO, S. D. M. *et al.* Morbimortalidade por causas externas no Brasil entre 2015 e 2019: um estudo ecológico. **Revista Ciência Plural**, v. 7, n. 3, p. 180-201, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/25251/14663>. Acesso em: 20 mar 2023.

CERQUEIRA, D.; COELHO, D. S. C. **Redução da idade de imputabilidade penal, educação e criminalidade**. IPEA, Brasília, n. 15, 2015. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/artigo/153/reducao-da-idade-de-imputabilidade-penal-educacao-e-criminalidade>. Acesso em: 22 jul 2022.

CERQUEIRA, D.; MOURA, R. L. **O efeito das oportunidades no mercado de trabalho sobre as taxas de homicídios no Brasil**. Anais do XLIII Encontro Nacional de Economia. ANPEC Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia, 2016. Disponível

em: https://www.anpec.org.br/encontro/2015/submissao/files_I/i12-0ce869e09e6385120c0146e239bb5bf8.pdf. Acesso em: 06 out 2022.

CHADHA, S. *et al.* Adolescent Firearm Homicides in Chicago, 2013-2017. **Journal of Adolescent Health**, v. 67, s. 3, p. 438-443. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32295721/>. Acesso em: 10 jan 2023.

CHEN, E. W.; GOMES, L. M. X.; BARBOSA, T. L. A. Homicídios: mortalidade e anos potenciais de vida perdidos. **Acta Paul Enferm.**, v. 35, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/TVn7pBmBHjbqGDJcMXKPFTc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 jan 2023.

CORREA, C.; SOUZA, S. Violência e vulnerabilidades: os jovens e as notícias de jornal. *Fractal: Revista de Psicologia*, v.23, n.3, p. 461-486. 2011. **Children at danger: injury fatalities among children in San Diego county. Eur J Epidemiol.** v. 25, p. 211-217, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fractal/a/47VZn9MjdTdhNdNYKTz9nWR/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 22 abr 2023.

DINIZ, A. M. A.; LACERDA, E. G. Análise exploratória dos homicídios entre jovens de 15 a 24 anos na Região Metropolitana de Belo Horizonte e seu Colar, entre 1999 e 2006. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v. 10, n. 1, p. 52-61, 2010. Disponível em: <http://joaotavio.com.br/bioterra/workspace/uploads/artigos/diniz-515637eb71536.pdf>. Acesso em: 22 jul 2022.

EISENSTEIN, E. Adolescência: definições, conceitos e critérios. **Adolescência & Saúde**, v. 2, n. 2, p. 6-7, 2005. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/adolescenciaesaude.com/pdf/v2n2a02.pdf>. Acesso em: 20 fev 2023.

ELIAS, L. S. Fatores determinantes de homicídios na população jovem no Brasil: uma análise empírica com base em dados em painel, por unidades da federação no período 2003-2014. **RRCF**, Fortaleza, v.12, n. 2, 2021. Disponível em: <http://periodicos.uniateneu.edu.br/index.php/razao-contabeis-e-financas/article/view/261/235>. Acesso em: 23 jan 2022.

FERNANDES, A. R. G. **Mortalidade por homicídios no Brasil: diferenciais segundo a raça/cor da pele entre 2005 a 2014**. Dissertação (mestrado em Saúde Coletiva), Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2017. Disponível em: <http://tede2.uefs.br:8080/handle/tede/652>. Acesso em: 20 mar 2023.

FERRO, W. C. TEIXEIRA, E. C. Efeito do estatuto do desarmamento sobre as mortes por armas de fogo no Brasil. **Revista de Desenvolvimento Econômico – RDE - Ano XXI – V. 3 - N. 44 - Dezembro de 2019 - Salvador, BA – p. 56 – 87**. Disponível em: <https://revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/6101>. Acesso em: 9 de dez 2022.

FILHO, A. M. S.; MERCHAN-HAMANN, E.; VASCONCELOS, C. H. Expansão, deslocamento e interiorização do homicídio no Brasil, entre 2000 e 2015: uma análise espacial. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 8, p. 3097-3105, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/FFvJHHDmzffLnNFkY7tBRBR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 dez 2022.

FUMES G.; CORRENTE, J. E. Modelos inflacionados de zeros: Aplicações na análise de um questionário de frequência alimentar. **Revista Bras. Biom.**, v. 28, n. 1, p. 24-38, 2010. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/140334>. Acesso em: 18 jun 2023.

GODOY, F. J. *et al.* Mortalidade por causas externas em adolescentes. **Rev Enferm Atual In Derme**, v. 95, n. 33, 2021. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/975>. Acesso em: 20 dez 2022.

IBGE. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **População residente estudo de estimativas populacionais por região e faixa etária - 2019 Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Atlas da violência 2020**. Principais resultados. Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2020. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/download/24/atlas-da-violencia-2020>. Acesso em: 20 ago 2021.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Atlas da violência 2021**. Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2021. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/arquivos/artigos/9350-223443riatlasdaviolencia2023-final.pdf>. Acesso em: 20 ago 2021.

LIMA-COSTA, M. F.; BARRETO, S. M. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 12, n. 4, p. 189-201, 2003. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v12n4/v12n4a03.pdf>. Acesso em: 21 jun 2022.

KRUG, E. G. *et al.* **Relatório mundial sobre violência e saúde**. Geneva: Organização Mundial da Saúde, 2002. Disponível em: <https://opas.org.br/wp-content/uploads/2015/09/relatorio-mundial-violencia-saude-1.pdf>. Acesso em: 21 jan 2021.

MALTA, D. C. *et al.* Mortalidade de adolescentes e adultos jovens brasileiros entre 1990 e 2019: uma análise do estudo Carga Global de Doença. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 26, n. 9, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/sVhCTzxtptn8frtTHTDyNLS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 jan 2022.

MATOS, K. F.; MARTINS, C. B. G. Mortalidade por causas externas em crianças, adolescentes e jovens: uma revisão bibliográfica. **Revista espaço para a saúde**, Londrina, v. 14, n. 1 e 2, p. 82-93, 2013. Disponível em: https://espacoparasaude.fpp.edu.br/index.php/espacosauade/article/view/465/pdf_7. Acesso em: 20 fev 2022.

MEDRONHO, R. A. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2009.

MELO, A. C. M.; SILVA, G. D. M.; GARCIA, L. P. Mortalidade de homens jovens por agressões no Brasil, 2010-2014: estudo ecológico. **Cad. Saúde Pública**, v. 33, n. 11, p. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/HWvBK8q3Gk8rmXZ8GrZ6cRG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 20 out 2022.

MELO, K. O. C.; DIÓGENES, V. H. D. Mortalidade por causas externas e seus diferenciais: uma análise para as mesorregiões do estado da Paraíba, 1980 a 2010. **Revista Científica**

Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, v. 3, p. 118-136, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/12316>. Acesso em: 20 fev 2023.

MESSIAS, K. L. M. *et al.* Qualidade da informação dos óbitos por causas externas em Fortaleza, Ceará, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 4, p. 1255-1266, 2016. Disponível em < <https://www.scielo.br/j/csc/a/S4QsYvNTjmB5M4Lgd5yQKjK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 fev 2022.

MINAYO, M. C. S. Violência: um velho-novo desafio para a atenção à saúde. **Rev. Bras. De Educ. Médica**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 1, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/7CN4ptLymmRGFjgGW3FrCbs/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 jul 2021.

MODESTO, J. G. *et al.* Fatores que influenciam na mortalidade de jovens por causas externas no Brasil: Uma revisão de literatura. **Multidebates**, Tocantins, v. 3, n. 2, p. 138-155, 2019. Disponível em: <https://revista.faculdadeitop.edu.br/index.php/revista/article/view/166/160>. Acesso em: 20 fev 2022.

MORAIS, R. M. M.; COSTA, A. L. Uma avaliação do Sistema de Informações sobre Mortalidade. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 41, p. 101-117, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/FJXQhtgNM3S5qvGHNfLMk3Q/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 mar 2022.

NADANOVSKY, P. **Mortes por causas externas no Brasil: previsões para as próximas duas décadas**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2021. Disponível em: <https://saudeamanha.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/05/NADANOVSKY-e-SANTOS-2021-Mortes-Causas-Externas-Brasil-previsoes-proximas-duas-decadas-Fiocruz-Saude-Amanha-TD056.pdf>. Acesso em: 23 abr 2022.

NJAINÉ, K. *et al.* **Impactos da Violência na Saúde**. Editora FIOCRUZ, 2020, 448 p.

PINTO, L.W. *et al.* Fatores associados com a mortalidade por suicídio de idosos nos municípios brasileiros no período de 2005-2007. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 8 p. 2003-2009, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/DGNM9wwvRXVhh6jc9wnV4DD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 jun 2023.

PLASSA, W.; PASCHOALINO, P. A. T.; SANTOS, M. P. Determinantes socioeconômicos das taxas de homicídios no nordeste brasileiro: uma análise espacial. **Planejamento e políticas públicas**, n. 53, 2019. Disponível em: https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/ppp/201210_ppp53_art_16.pdf. Acesso 20 abr 2022.

RUOTTI, C.; MASSA, V. C.; PERES, M. F. T. Vulnerability and violence: a new conception of risk for the study of youth homicides. **Interface - Comunic., Saude, Educ.**, v.15, n.37, p.377-89, abr./jun. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/9nYpQWmjkBhWv685yynv9mn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 jul 2022.

SANHUEZA, A. *et al.* Homicídios entre jovens nos países das Américas. **Rev Panam Salud Publica**, v. 47:e108, 2021. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/57786/v47e1082023.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 20 nov 2023.

SIERRA, V. M.; MESQUITA, W. A. Vulnerabilidades e fatores de risco na vida de crianças e adolescentes. **São Paulo em Perspec**, v. 20, n. 1, p. 148-155, 2006. Disponível em: http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v20n01/v20n01_11.pdf. Acesso em: 10 jan 2023.

SILVA, S. K. A. *et al.* Óbitos por causas externas no Brasil: um estudo ecológico temporal de 2014 a 2018. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.7, p. 67049-67059, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/32503/pdf>. Acesso em: 20 dez 2022.

TAVARES, R. *et al.* Homicídios e vulnerabilidade social. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 3, p. 923-934, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/4654JCYBq38sFSqZyKwXnmN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 de mar 2023.

UNODC. United Nations Office on Drugs and Crime. **Global study on homicide**. Vienna, 2019. Disponível em: <https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/gsh/Booklet1.pdf>. Acesso em: 20 jan 2023.

VELOSO, A. O. N. *et al.* Contexto socioespacial de vítimas de homicídio doloso em uma capital do nordeste brasileiro. **Cad. Saúde Colet.**, v. 28, n. 2, p. 180-188, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/BN3CKpRxgxR3G5Sm6WXcBKg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 nov 2022.

WASELFISZ, J. J. **Mapa da violência 2013**. Homicídios e juventude no Brasil. Rio de Janeiro: CEBE-LA/FLASCO, 2013. Disponível em: https://biblioteca.flacso.org.br/files/2020/03/mapa2013_homicidios_juventude.pdf. Acesso em: 03 mar 2022.

WASELFISZ. **Mapa da Violência 2014**. Os jovens do Brasil. Rio de Janeiro 2014. Flacso Brasil. Disponível em: https://biblioteca.flacso.org.br/files/2020/03/Mapa2014_JovensBrasil.pdf. Acesso em: 24 fev 2022.

WASELFISZ. **Mapa da violência 2016**. Homicídios por armas de fogo no Brasil. Rio de Janeiro 2016. Flacso Brasil. Disponível em: https://flacso.org.br/files/2016/08/Mapa2016_armas_web-1.pdf. Acesso em: 24 fev 2022.

WHO. World Health Organization. Physical Status: the use and interpretation of anthropometry: Report of a WHO study group. **Technical Report Series**, 854. Geneva: WHO, 1995. p. 263-311. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37003/WHO_TRS_854.pdf?sequence=1. Acesso em: 20 jan 2022.

ZAPPE, J. G.; ALVES, C. F.; DELL AGLIO, D. D. Comportamentos de risco na adolescência: revisão sistemática de estudos empíricos. **Psicol. rev.**, Belo Horizonte, 2018, v.24, n.1, p. 79-100, 2018. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/per/v24n1/v24n1a06.pdf> . Acesso em: 20 mar 2023.

ANEXO

Quadro 01 - Distribuição dos municípios integrantes de cada Núcleo Regional de Saúde da Bahia.

NÚCLEO REGIONAL DE SAÚDE - CENTRO-LESTE		
ABAÍRA ÁGUA FRIA AMÉLIA RODRIGUES ANDARAÍ ANGUERA ANTÔNIO CARDOSO ARACI BAIXA GRANDE BARROCAS BIRITINGA BOA VISTA DO TUPIM BONINAL BONITO CANDEAL CANSAÇÃO CAPELA DO ALTO ALEGRE CONCEIÇÃO DO COITÉ CONCEIÇÃO DO JACUIPE CORAÇÃO DE MARIA EUCLIDES DA CUNHA FEIRA DE SANTANA GAVIÃO IAÇU IBIQUERA	IBITIARA ICHU IPECAETÁ IPIRÁ IRAQUARA IRARÁ ITABERABA ITAETÉ LAJEDINHO LAMARÃO LENÇÓIS MACAJUBA MARCIONÍLIO SOUZA MONTE SANTO MUCUGÊ MUNDO NOVO NORDESTINA NOVA FÁTIMA NOVA REDENÇÃO NOVO HORIZONTE PALMEIRAS PÉ DE SERRA PIATÁ PINTADAS QUEIMADAS	QUINJINGUE RAFAEL JAMBEIRO RETIROLÂNDIA RIACHÃO DO JACUIPE RUY BARBOSA SANTA BÁRBARA SANTALUZ SANTANOPÓLIS SANTO ESTEVÃO SÃO DOMINGOS SÃO GONÇALO DOS CAMPOS SEABRA SERRA PRETA SERRINHA SOUTO SOARES TANQUINHO TEODORO SAMPAIO TEOFILÂNDIA TERRA NOVA TUCANO UTINGA VALENTE WAGNER
NÚCLEO REGIONAL DE SAÚDE – CENTRO-NORTE		
AMÉRICA DOURADA BARRA DO MENDES BARRO ALTO CAÉM CAFARNAUM CALDEIRÃO GRANDE CANARANA CAPIM GROSSO CENTRAL GENTIO DO OURO IBIPEBA IBITITÁ IRECÊ	JACOBINA JOÃO DOURADO JUSSARA LAPÃO MAIRI MIGUEL CALMON MIRANGABA MORRO DO CHAPÉU MULUNGU DO MORRO OUROLÂNDIA PIRITIBA PRESIDENTE DUTRA QUIXABEIRA	SÃO JOSÉ DO JACUIPE SAÚDE SERROLÂNDIA TAPIRAMUTÁ UIBAÍ UMBURANAS VÁRZEA DA ROÇA VÁRZEA DO POVO VÁRZEA NOVA XIQUE-XIQUE

ITAGUAÇU DA BAHIA	SÃO GABRIEL	
NÚCLEO REGIONAL DE SAÚDE – EXTREMO SUL		
ALCOBAÇA BELMONTE CARAVELAS EUNÁPOLIS GUARATINGA IBIRAPUÃ ITABELA ITAGIMIRIM	ITAMARAJU ITANHÉM ITABEPI JUCURUÇU LAJEDÃO MEDEIROS NETO MUCURI NOVA VIÇOSA	PORTO SEGURO PRADO SANTA CRUZ DE CABRÁLIA TEIXEIRA DE FREITAS VEREDA
NÚCLEO REGIONAL DE SAÚDE – LESTE		
AMARGOSA ARATUÍPE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU CACHOEIRA CAMAÇARI CANDEIAS CASTRO ALVES CONCEIÇÃO DA FEIRA CONCEIÇÃO DO ALMEIDA CONDE CRUZ DAS ALMAS DIAS D'ÁVILA DOM MACEDO COSTA ELÍSIO MEDRADO GOV. MANGABEIRA ITAPARICA ITATIM JAGUARIPE	JQUIRICÁ LAJE LAURO DE FREITAS MADRE DE DEUS MARAGOGIPE MATA DE SÃO JOÃO MILAGRES MUNIZ FERREIRA MURITIBA MUTUÍPE NAZARÉ POJUCA PRES. TANCREDO NEVES SALINAS DA MARGARIDA SALVADOR SANTA TERESINA SANTO AMARO SANTO ANTÔNIO DE JESUS	SÃO FELIPE SÃO FELIX SÃO FRANCISCO DO CONDE SÃO MIGUEL DAS MATAS SÃO SEBASTIÃO DO PASSÉ SAPEAÇU SAUBARA SIMÕES FILHO UBAÍRA VARZEDO VERA CRUZ
NÚCLEO REGIONAL DE SAÚDE – NORDESTE		
ACAJUTIBA ADUSTINA ALAGOINHAS ANTAS APORÁ ARAÇÁS ARAMARI BANZÊ CARDEAL DA SILVA CATU CÍCERO DANTAS CIPÓ	CORONEL JOÃO SÁ CRISÓPOLIS ENTRE RIOS ESPLANADA FÁTIMA HELIOPÓLIS INHAMBUPE ITANAGRA ITAPICURU JANDAÍRA NOVA SOURE NOVO TRIUNFO	OLINDINA OURIÇANGAS PARIPIRANGA PEDRÃO RIBEIRA DO AMPARO RIBEIRA DO POMBAL RIO REAL SÁTIO DIAS SÍTIO DO QUINTO

NÚCLEO REGIONAL DE SAÚDE – NORTE		
ABARÉ ANDORINHA ANTÔNIO GONÇALVES CAMPO ALEGRE DE LOUDES CAMPO FORMOSO CANUDOS CASA NOVA CHORROCHÓ CURAÇA FILADÉLFIA	GLÓRIA ITIÚBA JAGUARARI JEREMOABO JUAZEIRO MACURURÉ PAULO ANFOSO PEDRO ALEXANDRE PILÃO ARCADE PINDOBAÇU PONTO NOVO	REMANSO RODELAS SANTA BRÍGIDA SENHOR DO BONFIM SENTO SÉ SOBRADINHO UAUÁ
NÚCLEO REGIONAL DE SAÚDE – OESTE		
ANGICAL BAIANOPÓLIS BARRA BARREIRAS BOM JESUS DA LAPA BREJOLÂNDIA BROTAS DE MACAÚBAS BURITIRAMA CANÁPOLIS CATOLÂNDIA COCOS CORIBE CORRENTINA COTEGIPE CRISTÓPOLIS	FORMOSA DO RIO PRETO IBOTIRAMA IUPIARA JABORANDI LUÍS EDUARDO MAGALHÃES MANSIDÃO MORPARÁ MUQUÉM DE SÃO FRANCISCO OLIVEIRA DOS BREJINHOS PARATINGA RIACHÃO DAS NEVES	SANTA MARIA DA VITÓRIA SANTA RITA DE CÁSSIA SANTANA SÃO DESIDÉRIO SÃO FÉLIX DO CORIBE SERRA DO RAMALHO SERRA DOURADA SÍTIO DO MATO TABOCAS DO BREJO VELHO WANDERLEY
NÚCLEO REGIONAL DE SAÚDE – SUDOESTE		
ANAGÉ ARACATU BARRA DA ESTIVA BARRA DO CHOÇA BELO CAMPO BOM JESUS DA SERRA BOQUIRA BOTUPORÃ BRUMADO CAATIBA CACULÉ CAETANOS CAETITÉ	DOM BASÍLIO ENCRUZILHADA ÉRICO CARDOSO FEIRA DA MATA IBICUÍ IBIPITANGA IGAPORÃ IGUAÍ ITAMBÉ ITAPETINGA ITARANTIM ITORORÓ ITUAÇU	LAGOA REAL LICÍNIO DE ALMEIDA LIVRAMENTO DE NOSSA SENHORA PALMAS DE MONTE ALTO PARAMIRIM PINDAÍ PIRIPÁ PLANALTO POÇÕES POTIRAGUÁ PRES. JÂNIO QUADROS RIACHÃO DE SANTANA

CANDIBA CÂNDIDO SALES CARAÍBAS CARINHANHA CATURAMA CONDEÚBA CONTENDAS DO SICORÁ CORDEIROS FIRMINO ALVES GUAJERU GUANAMBI IBIASSUCÊ IBICOARA	IUIÚ JACARACI JUSSIAPÉ MACARANI MACAÚBAS MAETINGA MAIQUINIQUE MALHADA MALHADA DE PEDRAS MATINA MIRANTE MORTUGABA NOVA CANAÃ	RIBEIRÃO DO LARGO RIO DE CONTAS RIO DO ANTÔNIO RIA DO PIRES SEBASTIÃO LARANJEIRAS TANHAÇU TANQUE NOVO TREMEDAL URANDI VITÓRIA DA CONQUISTA
NÚCLEO REGIONAL DE SAÚDE – SUDOESTE		
AIQUARA ALMADINA APUAREMA ARATACA AURELINO LEAL BARRA DO ROCHA BARRO PRETO BOA NOVA BREJÕES BUERAREMA CAIRU CAMACAN CAMAMU CANAVIERAS COARACI CRAVOLÂNDIA DÁRIO MEIRA FLORESTA AZUL GANDU GONGOGI IBICARAÍ IBIRAPITANGA IBIRATAIA IGRAPIÚNA	ILHÉUS IPIAÚ IRAJUBA IRAMAIA ITABUNA ITACARÉ ITAGI ITAGIBÁ ITAJU DO COLÔNIA ITAJUIPE ITAMARI ITAPÉ ITAPITANGA ITIRUÇU ITUBERÁ JAGUAQUARA JEQUIÉ JITAÚNA JUSSARI LAFAIETE COUTINHO LAJETO DO TABOCAL MANOEL VITORINO MARACÁS MARAÚ	MASCOTE NILO PEÇANHA NOVA IBIÁ NOVA ITARANA PAU BRASIL PIRAÍ DO NORTE PLANALTINO SANTA CRUZ DA VITÓRIA SANTA INÊS SANTA LUZIA SÃO JOSÉ DA VITÓRIA TAPEROÁ TEOLÂNDIA UBAITABA UBATÃ UMA URUÇUCA VALENÇA WENCESLAU GUIMARÃES

Fonte: Bahia. **Regiões de saúde do estado da Bahia.** Núcleos Regionais de Saúde. 2016.
Disponível em: http://www1.saude.ba.gov.br/mapa_bahia/VISAOMACRORREGIAOch.asp
Acesso em: 22 mar 2023.