

Tendência temporal da mortalidade por homicídios femininos por arma de fogo nos estados da região Nordeste do Brasil no período 2000-2019

Temporal trends in female firearm homicides across states in the Northeast of Brazil during the period 2000-2019

Karina Cardoso Meira (<https://orcid.org/0000-0002-1722-5703>)¹
Stefany Freire Cosme de Oliveira (<https://orcid.org/0000-0002-8213-8083>)¹
Taynãna César Simões (<https://orcid.org/0000-0002-5849-343X>)²
Carinne Magnago (<https://orcid.org/0000-0001-8799-3225>)³
Rafael Tavares Jomar (<https://orcid.org/0000-0002-4101-7138>)⁴
Pedro Gilson Beserra da Silva (<https://orcid.org/0000-0002-3888-5807>)⁵
Eder Samuel Oliveira Dantas (<https://orcid.org/0000-0002-6595-6105>)⁵

Abstract *This article aims to analyze temporal trends in female firearm homicides in the Northeast of Brazil during the period 2000-2019. We conducted an ecological study using data on firearm homicides of women aged 10 years and over obtained from the Mortality Information System. The population data were taken from the 2010 Census. Homicide rates were calculated after correcting the data to account for differences in the quality and coverage of death records. Trends were assessed using negative binomial regression and described using relative risk and p values. Average annual percentage changes in homicide rates were also calculated. The regional firearm homicide rate during the study period was 4.40 per 100,000 women. Rates were highest in the state of Alagoas (5.40), the 15-19 age group (5.84) and in public thoroughfares (1.58). Trends were upward across all states except Pernambuco, where they were downward, and Alagoas, where rates were stationary. The place of occurrence with the highest percentage increase in firearm homicides over the study period was public thoroughfares. Female firearm homicides showed an upward trend across most northeastern states.*

Key words *Mortality, Homicide, Women, Gun violence, Gender-based violence*

Resumo *O objetivo deste artigo é analisar a tendência temporal dos homicídios femininos perpetrados por arma de fogo nos estados nordestinos, no período de 2000 a 2019. Estudo ecológico, com dados de homicídios por arma de fogo em mulheres com 10 ou mais anos, registrados no Sistema de Informação Sobre Mortalidade. Os dados de mortalidade e os dados populacionais foram obtidos junto ao Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Após a correção dos registros de óbito para qualidade e cobertura dos óbitos, as taxas de mortalidade foram calculadas. Tendências foram avaliadas por regressão binomial negativa, classificadas de acordo com o valor do risco relativo e valor de p. Calculou-se a variação percentual anual média das taxas de mortalidade. A região apresentou 4,40 homicídios por arma de fogo por 100 mil mulheres no período do estudo, maiores coeficientes em Alagoas (5,40), na faixa etária de 15-19 anos (5,84), e via pública (1,58). As tendências foram ascendentes, com exceção de Pernambuco em que foi descendente, e estacionárias em Alagoas. Os homicídios por arma de fogo em via pública apresentaram maior percentual de aumento no período estudado. Observou-se tendência ascendente nos homicídios femininos perpetrados por arma de fogo na maioria dos estados nordestinos.*

Palavras-chave *Mortalidade, Homicídio, Mulheres, Violência com Arma de Fogo, Violência de Gênero*

¹ Programa de Pós-Graduação em Demografia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Av. Sen. Salgado Filho s/n, Lagoa Nova. 59078-970 Natal RN Brasil. ninameira87@gmail.com
² Instituto de Pesquisa René Rachou, Fiocruz Minas. Belo Horizonte MG Brasil.
³ Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. São Paulo SP Brasil.
⁴ Coordenação de Assistência, Instituto Nacional de Câncer. Brasília DF Brasil.
⁵ Hospital Universitário Onofre Lopes, UFRN. Natal RN Brasil.

Introdução

A violência de gênero é, globalmente, reconhecida como fenômeno social grave que viola os direitos humanos, tem sérias consequências sociais e econômicas para países e sociedades e efeitos significativos na saúde das mulheres. Estima-se que pelo menos um terço das mulheres com 15 anos ou mais foram vítimas de violência física e/ou sexual pelo menos uma vez na vida¹.

Ainda que os homens sejam mais propensos a serem assassinados do que as mulheres, o padrão é diferente quando se trata de homicídio por parceiro íntimo. Nestes casos, a proporção de mulheres é seis vezes maior². Esse dado expõe a consequência mais grave da violência de gênero e a manifestação mais brutal do poder patriarcal: o feminicídio, isto é, o assassinato de mulheres provocados pelo fato de serem mulheres³.

No Brasil, as taxas relacionadas à violência contra a mulher são alarmantes. Em 2020, 1 em cada 4 mulheres de 16 anos ou mais foi vítima de algum tipo de violência⁴. Notificaram-se mais de 260 mil casos de lesão corporal em decorrência de violência doméstica, 54.453 estupros e 4.631 tentativas de assassinato. Os homicídios somaram 3.913, correspondente à taxa de 3,6 mortes por 100 mil mulheres. Deste total, 34,5% foram considerados feminicídios, e mais da metade foi provocado por arma de fogo⁵. Nos últimos anos, a região Nordeste é a que tem registrado o maior número absoluto de mortes violentas intencionais de mulheres, as quais são majoritariamente praticadas por arma de fogo⁶.

No Brasil, os dados disponíveis no Sistema de Informação Sobre Mortalidade (SIM) não são totalmente suficientes para discriminar se os homicídios de mulheres estão relacionados à violência de gênero, quer seja pelas limitações dos sistemas de informação, que não permite avaliar a relação da vítima com o agressor⁶⁻¹⁰, quer seja pelo fato de que a tipificação do óbito como feminicídio é competência das forças policiais, que não estão necessariamente preparadas para identificar a violência baseada em gênero, mesmo porque a legislação sobre feminicídios no Brasil é recente⁵.

No intuito de colaborar com a tipificação baseada em gênero, pesquisadores criaram indicadores indiretos de avaliação^{1,8,11-16}. Além disso, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) tem definido como *proxy* para feminicídio: os homicídios femininos cujo local de ocorrência foi o domicílio e homicídios femininos perpetrados por arma de fogo^{14,15}.

Esse indicador se justifica pelo fato de no Brasil e em suas respectivas macrorregiões, a maior

proporção dos homicídios femininos^{4-6,8-15} e homicídios em mulheres com notificação prévia de violência^{7,16} foram perpetrados por arma de fogo. Ademais, pesquisas indicam como importantes fatores de risco para a mulher ser vítima de feminicídio: história pregressa de violência doméstica por parceiro íntimo; parceiro portar arma de fogo e; mulher e parceiro residirem no mesmo endereço^{1,2,17,18}.

Desse modo, o presente estudo estabeleceu os homicídios femininos por arma de fogo como *proxy* para feminicídios. Este estudo objetivou analisar a tendência temporal dos homicídios femininos perpetrados por arma de fogo nos estados da região Nordeste do Brasil, no período de 2000 a 2019. Também, teve a finalidade de avaliar a proporção de homicídios por arma de fogo, segundo raça/cor da pele, local de ocorrência e estado civil.

Métodos

Delineamento, fonte de dados e variáveis estudadas

Estudo ecológico da tendência temporal dos homicídios perpetrados por arma de fogo contra mulheres, nos estados nordestinos, com dados extraídos do Sistema de Informação Sobre Mortalidade do Departamento de Informática do SUS (SIM/DATASUS), no período de 2000 a 2019. Os dados são de domínio público sem identificação dos indivíduos, e estão disponibilizados no seguinte endereço eletrônico: <https://datasus.saude.gov.br/mortalidade-desde-1996-pela-cid-10>¹⁹. A região Nordeste possui nove estados a saber: Alagoas (AL), Bahia (BA), Ceará (CE), Maranhão (MA), Paraíba (PB), Pernambuco (PE), Piauí (PI), Rio Grande do Norte (RN) e Sergipe (SE).

Analísaram-se todos os registros de óbitos classificados como homicídios perpetrados por arma de fogo contra mulheres de 10 anos ou mais de idade nos estados da região Nordeste do Brasil. Optou-se por avaliar os óbitos partir da faixa etária de 10 a 14 anos, pois o Brasil considera mulher em idade fértil a partir dos 10 anos de idade, e, em muitos locais do país, meninas sofrem violência sexual, apresentam gravidez na adolescência e se casam precocemente, aumentando o risco de violência doméstica e feminicídio²⁰. Além disso, as taxas de mortalidade por homicídios femininos aumentam a partir desta faixa etária⁶⁻¹³.

As variáveis estudadas foram: ano de ocorrência (2000 a 2019); estado (AL, BA, CE, MA,

PB, PE, PI, RN e SE), faixa etária (10-14,15-19, 20-39, 40-59 e 60 e mais anos); local de ocorrência (hospital e outros estabelecimentos de saúde, domicílio, via pública, outros e ignorado); raça/cor da pele (branca, negra [preta e parda], amarela, indígena e ignorada); estado civil (solteira, casada, viúva, separada/outras e ignorado).

Os óbitos classificados no Sistema de Informação sobre Mortalidade como agressão perpetrada por arma de fogo (X93 a X95) e evento cuja intenção é indeterminada (ECI), segundo a 10ª Classificação Estatística Internacional de Doenças, foram incluídos no estudo. Destaca-se que foram selecionados os registros classificados como ECI nas seguintes codificações Disparo de arma de fogo de intenção indeterminada (Y22, Y23, Y24) e Fatos ou eventos não especificados e intenção não determinada (Y34).

Os dados populacionais foram captados do censo populacional de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e de projeções intercensitárias para o período de 2000 a 2019, também disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde.

No período em estudo, observou-se alta heterogeneidade na qualidade e cobertura dos registros de óbito nos estados estudados⁸⁻¹³, sendo necessárias a retificação dos registros de óbito.

Correção dos registros de óbito e análises descritivas

Os registros de óbito foram, primeiramente, retificados para qualidade da informação, por meio da redistribuição proporcional, segundo ano, faixa etária e Unidade da Federação (UF), com base em quatro etapas, de acordo com o método proposto por Garcia *et al.*⁸: (1) calculou-se a proporção dos óbitos por homicídio por arma de fogo (X93 a X95) em relação ao total de óbitos por causas externas acidentais e intencionais (lesão autoprovocada, agressão por arma de fogo, traumatismos acidentais e intervenção legal); (2) o valor obtido na etapa anterior foi multiplicado pelo total de óbitos classificados como ECI, com as seguintes codificações Y22, Y23, Y24 e Y34; (3) o resultado da segunda etapa foi adicionado ao total de óbitos originalmente classificados como homicídios por arma de fogo, no SIM, representando o registro de óbito corrigido para qualidade da informação; 4) a próxima fase consistiu em aplicar os fatores de correção publicados por Queiroz *et al.*²¹, obtidos por meio do *Adjusted Synthetic Extinct Generations* (SEG-

-adj)²². Com vistas a aumentar a confiabilidade e fidedignidade do processo de correção, todas as análises foram realizadas por dois pesquisadores de maneira independente. Destaca-se que o processo de retificação foi aplicado em cada um dos estados para homicídio por arma de fogo, homicídio por arma de fogo para cada raça/cor da pele, estado civil e local de ocorrência.

Ao retificar os óbitos, calcularam-se as taxas de mortalidade por homicídios por arma de fogo sem correção, ECI (Y22-Y24, e Y34), homicídios por arma de fogo corrigidos (total, ocorridos em via pública e domicílio) específicas por faixa etária e taxas para o período.

Corrigidos os registros de óbito segundo raça/cor da pele, estado civil e local de ocorrência, foram calculadas as porcentagens de óbitos segundo variáveis e estados da região Nordeste, por meio da divisão do valor de cada categoria das variáveis em estudo pelo total de óbitos no período 2000-2019.

As taxas de mortalidade para período do estudo (2000-2019) foram calculadas dividindo o total de óbitos do período pelo total da população do período, sendo o quociente multiplicado por 100 mil mulheres, segundo localidade. Com vistas a controlar o efeito das diferentes estruturas etárias das localidades estudadas, durante o período analisado, as taxas foram padronizadas pelo método direto, assumindo como população padrão a população feminina brasileira do censo demográfico de 2010.

Para avaliar descritivamente a tendência temporal dos homicídios por arma de fogo corrigidos (total, via pública e domicílio), calcularam-se as taxas de mortalidade suavizadas por médias móveis trienais, para corrigir a flutuação aleatória presente nas taxas anuais de mortalidade e, em seguida, construíram-se gráficos de linhas²³.

Métodos estatísticos

A análise da série temporal foi realizada utilizando-se do modelo de regressão binomial negativa e da estatística de Durbin-Watson para verificar a presença de autocorrelação serial^{9,10}. Para cada estado, definiu-se o número de óbitos observado para cada ano como a variável dependente (y_t); e o ano calendário centralizado como a variável independente. Estimaram-se modelos de regressão com distribuição binomial negativa, adicionando um termo *offset* como o logaritmo natural da população em risco de cada localidade, no ano calendário de análise, que é dada pela seguinte equação:

$$\begin{aligned}
 y_t &\sim \text{Binomial Negativa}(\mu, \theta) \\
 \log(\mu_t) &= \log(N_t) + \beta_0 + \beta_1(t - E(t)) + \epsilon_t \\
 \epsilon_t &\sim \text{Gama}(\theta, \theta)
 \end{aligned}$$

Em que μ é o número esperado de óbitos no ano t , θ o parâmetro de dispersão, N_t é a população em risco no ano i , β_0 o intercepto, β_1 a variável tempo centralizada ($t - E(t)$) e ϵ_t é o erro aleatório, com distribuição *Gama* (θ, θ). A sobre-dispersão dos dados é considerada na estimativa de variância

$$\text{VAR}(Y_t) = \mu_t + \frac{\mu_t^2}{\theta}.$$

As tendências foram classificadas em estacionária, decrescente ou ascendente, de acordo com o valor do Risco Relativo (RR), calculado pela exponenciação do coeficiente da regressão ($e^{\beta_1(t-E(t))}$) e os respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%) e p-valor²⁴.

Estimados os modelos de regressão foram calculadas as variações percentuais médias das taxas, que avalia se aumento ou o decréscimo percentual foi estatisticamente diferente de zero, por meio do teste t de *Student* bicaudal, com dois graus de liberdade ($p < 0,05$).

Aspectos éticos

Por tratar-se de estudo cuja fonte dos dados é agregada e os dados disponibilizados publicamente, o projeto do estudo não foi submetido a um comitê de ética em pesquisa. As demais recomendações do Conselho Nacional de Saúde, previstas na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, foram seguidas.

Resultados

No período de 2000 a 2019, registraram-se 13.733 homicídios de mulheres perpetrados por arma de fogo na região Nordeste (3,06 homicídios por 100 mil mulheres) e 8.571 registros de óbitos classificados como ECI (Y22-Y24 e Y34), representando taxa de 1,91 óbito por 100 mil mulheres. Destaca-se que as maiores taxas de ECI foram observadas nos estados da BA (2,98), PE (2,82) e RN (2,14); e os menores em AL (0,07), PB (0,19) e MA (0,39) (Tabela 1).

Após o processo de retificação dos registros de óbito, verificou-se aumento de 32,03% nas taxas do período na região Nordeste (3,06 vs. 4,04), maiores percentuais de aumento foram observados nos estados da BA (2,85 vs. 4,03; +41,40%)

e RN (2,96 vs. 4,05; +36,82%), e os menores na PB (3,31 vs. 3,78; +14,20) e em AL (4,68 vs. 5,40; +15,38%) (Tabela 1).

Taxas corrigidas superiores à regional foram computadas para os estados de PE, AL, CE, PI e RN. A análise por faixa etária indicou maiores taxas para o período do estudo em mulheres de 15 a 19 anos e 20 a 29 anos em todos os estados, com redução progressiva com o avançar da idade. Em contrapartida, com o avançar da idade, há gradiente positivo dos coeficientes de mortalidade dos eventos cuja intenção é indeterminada (Tabela 1). Coeficientes de maior magnitude por homicídios por arma de fogo foram observados em via pública, quando comparadas com os perpetrados em domicílio, com exceção dos estados do PI e MA, cujas taxas apresentam valores muito semelhantes (Tabela 1).

O principal local de ocorrência dos homicídios femininos perpetrados por armas de fogo foi a via pública, com exceção dos estados do MA e PE nos quais a maior proporção de óbitos ocorreu no hospital. Hospitais e outros estabelecimentos de saúde também se destacam como importantes locais de ocorrência de homicídios. As mulheres negras e as solteiras foram as mais vitimadas, com proporções de óbitos variando de 61,57% a 80,56% e de 49,22% a 74,52%, nesta ordem (Tabela 2).

A análise exploratória da evolução temporal das taxas de mortalidade por arma de fogo geral e por local de ocorrência indicou três padrões: (1) redução nos coeficientes de mortalidade, a partir de 2010, nos estados de AL, PB e PE; (2) aumento das taxas na BA, no CE e RN; e (3) aumento nas taxas, com posterior redução no final da série no MA, SE, PI (Figuras 1 e 2).

A análise de tendência evidenciou tendência ascendente para o total dos homicídios por arma de fogo na região Nordeste e em todos os estados ($RR > 1$; $p < 0,05$), com exceção de Alagoas ($RR = 1,01$; IC95% 0,98-1,04) e Paraíba ($RR = 1,03$; IC95% 0,99-1,07), em que foi estacionária; e Pernambuco, em que foi descendente ($RR = 0,98$; IC95% 0,96-0,99). O percentual médio de aumento das taxas para o total de homicídios por arma de fogo para este agravo na região Nordeste foi 3,58%, maiores percentuais foram observados nos estados do Ceará (11,39%) e Rio Grande do Norte (7,43%) e Maranhão (6,32%). A redução percentual no estado de Pernambuco foi de -2,32% ao ano (IC95% -3,35 a -1,29%) (Tabela 3). Perfil semelhante foi verificado nos homicídios por arma de fogo ocorridos nos domicílios (Tabela 3).

Tabela 1. Taxas de mortalidade de homicídios femininos por armas de fogo e evento cuja intenção é indeterminada padronizadas^a, por 100 mil mulheres segundo faixa etária. Região Nordeste, Brasil, 2000-2019.

Localidade	Agravos	Faixa etária (em anos)					TP***
		10-14	15-19	20-39	40-59	60 ou mais	
Alagoas	Homicídio por arma de fogo sem correção	1,65	6,71	6,50	3,59	1,60	4,68
	Evento cuja intenção é indeterminada*	0,00	0,03	0,03	0,03	0,41	0,07
	Homicídio por arma de fogo após correção**	1,87	7,66	7,42	4,11	2,28	5,40
	Homicídio por arma de fogo em via pública após correção**	1,21	4,55	3,78	1,76	0,40	2,69
	Homicídio por arma de fogo no domicílio após correção**	0,21	1,15	1,65	1,30	0,48	1,20
Bahia	Homicídio por arma de fogo sem correção	0,99	4,63	4,10	1,89	0,71	2,85
	Evento cuja intenção é indeterminada*	0,69	1,60	1,93	2,38	10,77	2,98
	Homicídio por arma de fogo após correção**	1,30	6,24	5,81	2,83	1,11	4,03
	Homicídio por arma de fogo em via pública após correção**	0,48	2,49	2,27	0,88	0,19	1,49
	Homicídio por arma de fogo no domicílio após correção**	0,23	0,97	1,14	0,77	0,35	0,83
Ceará	Homicídio por arma de fogo sem correção	1,40	5,37	4,66	2,35	0,96	3,32
	Evento cuja intenção é indeterminada*	0,21	0,55	0,74	1,11	8,63	1,77
	Homicídio por arma de fogo após correção**	1,66	6,42	5,70	3,00	1,34	4,09
	Homicídio por arma de fogo em via pública após correção**	0,77	3,59	2,59	1,15	0,28	1,85
	Homicídio por arma de fogo no domicílio após correção**	0,17	0,70	0,97	0,67	0,38	0,70
Maranhão	Homicídio por arma de fogo sem correção	0,40	1,57	2,06	1,40	0,52	1,47
	Evento cuja intenção é indeterminada*	0,13	0,30	0,26	0,36	1,46	0,39
	Homicídio por arma de fogo após correção**	0,65	2,57	3,37	2,31	0,86	2,40
	Homicídio por arma de fogo em via pública após correção**	0,20	0,87	0,97	0,52	0,06	0,66
	Homicídio por arma de fogo no domicílio após correção**	0,16	0,76	0,85	0,74	0,33	0,67
Paraíba	Homicídio por arma de fogo sem correção	1,14	4,81	5,04	2,14	1,14	3,31
	Evento cuja intenção é indeterminada*	0,03	0,09	0,13	0,19	0,54	0,19
	Homicídio por arma de fogo após correção**	1,30	5,45	5,75	2,46	1,31	3,78
	Homicídio por arma de fogo em via pública após correção**	0,50	2,04	2,44	0,85	0,42	1,50
	Homicídio por arma de fogo no domicílio após correção**	0,13	1,05	1,20	0,74	0,37	0,84
Pernambuco	Homicídio por arma de fogo sem correção	1,46	6,87	6,22	2,90	1,40	4,29
	Evento cuja intenção é indeterminada*	0,41	0,80	1,11	2,15	12,83	2,82
	Homicídio por arma de fogo após correção**	1,67	7,72	7,25	3,75	1,88	5,09
	Homicídio por arma de fogo em via pública após correção**	0,63	3,88	3,39	1,22	0,36	2,23
	Homicídio por arma de fogo no domicílio após correção**	0,29	1,01	1,43	0,98	0,89	1,08
Piauí	Homicídio por arma de fogo sem correção	0,49	1,59	1,57	0,94	0,31	1,14
	Evento cuja intenção é indeterminada*	0,16	0,20	0,40	0,61	7,76	1,31
	Homicídio por arma de fogo após correção**	0,60	1,89	1,92	1,19	0,41	1,50
	Homicídio por arma de fogo em via pública após correção**	0,11	0,70	0,65	0,21	0,00	0,42
	Homicídio por arma de fogo no domicílio após correção**	0,04	0,66	0,51	0,44	0,15	0,42
Rio Grande do Norte	Homicídio por arma de fogo sem correção	1,29	4,87	4,24	2,01	0,72	2,96
	Evento cuja intenção é indeterminada*	0,61	1,23	1,30	1,44	7,97	2,14
	Homicídio por arma de fogo após correção**	1,78	6,49	5,79	2,81	1,06	4,05
	Homicídio por arma de fogo em via pública após correção**	0,68	2,97	2,27	0,81	0,16	1,53
	Homicídio por arma de fogo no domicílio após correção**	0,35	1,25	1,53	0,90	0,36	1,06
Sergipe	Homicídio por arma de fogo sem correção	0,88	4,00	4,13	2,18	0,97	2,91
	Evento cuja intenção é indeterminada*	0,00	0,44	0,61	1,14	12,24	1,95
	Homicídio por arma de fogo após correção**	0,97	4,62	4,87	2,70	1,25	3,45
	Homicídio por arma de fogo em via pública após correção**	0,27	2,14	1,77	0,00	0,11	1,26
	Homicídio por arma de fogo no domicílio após correção**	0,22	0,83	1,29	0,63	0,69	0,89
Nordeste	Homicídio por arma de fogo sem correção	1,08	4,66	4,37	2,17	0,93	3,06
	Evento cuja intenção é indeterminada*	0,34	0,78	0,99	1,43	8,21	1,91
	Homicídio por arma de fogo após correção**	1,38	5,84	5,70	3,03	1,41	4,04
	Homicídio por arma de fogo em via pública após correção**	0,54	2,69	2,34	0,96	0,23	1,58
	Homicídio por arma de fogo no domicílio após correção**	0,21	0,91	1,16	0,80	0,45	0,84

Legenda: ^aTaxas de mortalidade padronizadas pelo método direto tendo como população feminina padrão a do censo de 2010; *Taxas corrigidas para qualidade e cobertura dos registros de óbito; **Códigos Y22 a Y24 e Y34; ***Taxas de mortalidade do período; TP***: para Taxas de mortalidade do período padronizadas pelo método direto tendo como população feminina padrão a do censo de 2010.

Tabela 2. Proporção de homicídios femininos por arma de fogo segundo local de ocorrência, raça/cor e estado civil. Região Nordeste, Brasil, 2000-2019.

Variáveis	Alagoas	Bahia	Ceará	Maranhão	Paraíba	Pernambuco	Piauí	Rio Grande do Norte	Sergipe
Raça/Cor									
Branca	6,42	13,92	12,06	16,97	11,01	19,92	20,30	18,99	17,06
Negra	80,56	74,13	61,57	80,50	81,52	74,29	74,60	72,28	74,85
Amarela	0,00	0,12	0,07	0,17	0,00	0,13	0,60	0,21	0,00
Indígena	0,08	0,14	0,05	0,53	0,00	0,17	0,00	0,24	0,21
Ignorado	12,94	11,69	26,25	1,83	7,47	5,49	4,50	8,28	7,88
Local de ocorrência									
Hospital	20,02	32,72	24,47	28,69	17,38	30,88	29,16	27,40	28,61
Estabelecimentos de saúde	0,71	1,60	0,72	0,35	0,09	0,00	1,41	0,57	0,23
Domicílio	22,64	20,18	18,35	28,34	22,76	27,93	21,12	25,36	26,58
Via pública	49,78	30,93	41,33	26,85	38,96	26,95	39,40	33,76	35,04
Outros	6,77	13,83	13,25	15,02	19,04	13,65	7,68	12,36	7,65
Ignorado	0,08	0,74	1,87	0,74	1,77	0,59	1,23	0,56	1,88
Estado civil									
Solteira	64,49	71,25	71,89	62,55	49,22	66,69	47,43	66,87	74,52
Casada	12,52	10,65	14,16	16,90	14,72	11,61	20,56	13,43	12,27
Viúva	3,46	5,40	5,97	3,92	2,29	6,07	6,50	5,36	6,57
Separada/outros	5,28	3,25	3,85	12,18	7,64	2,75	18,82	4,58	2,61
Ignorado	14,25	9,45	4,14	4,46	26,14	12,88	6,69	9,76	4,03

Fonte: Sistema de Informação Sobre Mortalidade do Departamento de Informática do SUS (SIM/DATASUS).

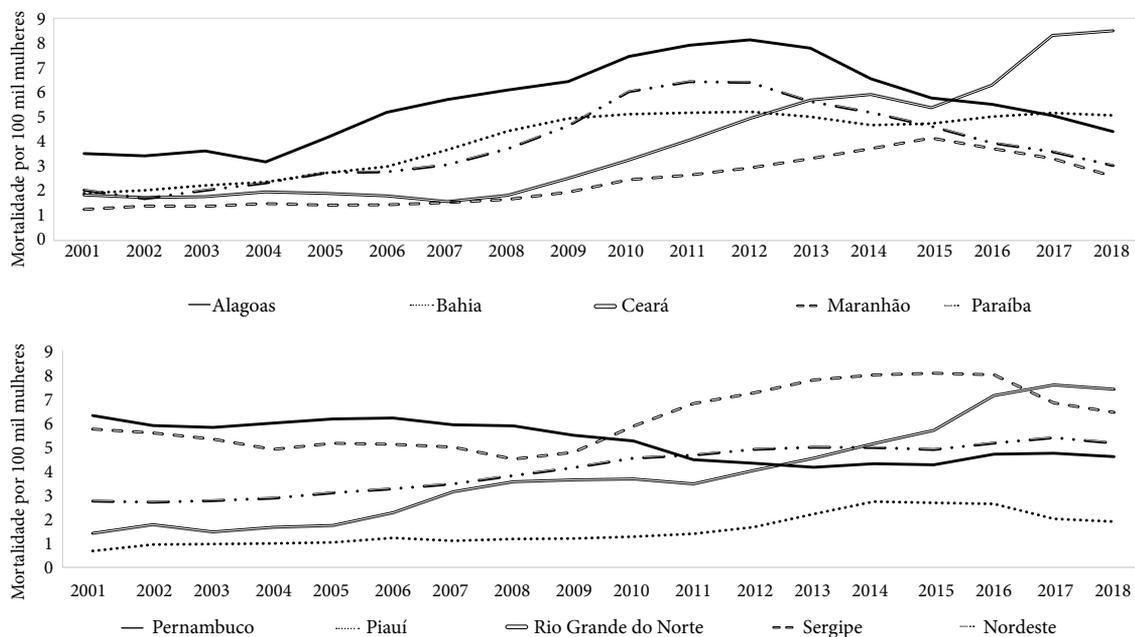


Figura 1. Evolução temporal das taxas de mortalidade padronizadas por homicídios.

Fonte: Sistema de Informação Sobre Mortalidade do Departamento de Informática do SUS (SIM/DATASUS).

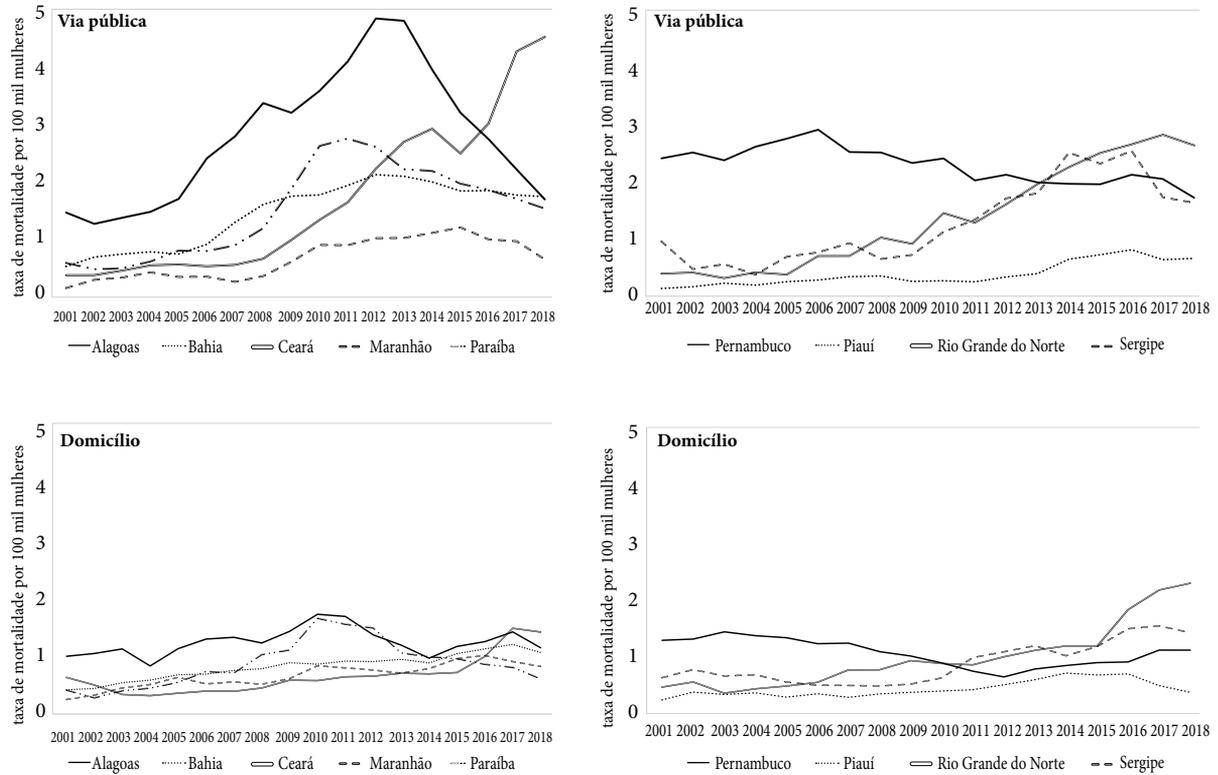


Figura 2. Evolução temporal das taxas padronizadas de mortalidade por homicídios femininos por arma de fogo, segundo local de ocorrência, nos estados da região Nordeste, Brasil, no período de 2000 a 2019.

Fonte: Sistema de Informação Sobre Mortalidade do Departamento de Informática do SUS (SIM/DATASUS).

Os homicídios por arma de fogo em via pública apresentaram tendência ascendente na região Nordeste, em todos os estados, com exceção dos estados de Alagoas (RR=1,013; IC95% 0,97-1,05) e Pernambuco (RR=0,97; IC95% 0,96-0,99). Destaca-se que os maiores aumentos percentuais nas taxas foram observados nos homicídios por arma de fogo perpetrados em via pública, com destaque para os estados do Ceará (15,75%), Rio Grande do Norte (12,14%) e Piauí (8,56%) (Tabela 3).

Discussão

Os estados nordestinos no período estudado apresentaram heterogeneidade na qualidade dos óbitos por causas externas e cobertura dos registros de óbito. Ademais, maiores taxas por

óbitos cuja intencionalidade foi indeterminada (Y22-Y24 e Y34) foram observadas nos estados da BA, de PE e RN. As localidades com menor taxa de registros com estas classificações apresentaram pior cobertura do sistema de informação de mortalidade. Após a correção para qualidade e cobertura dos registros de óbito, observaram-se maiores taxas de homicídios femininos por arma de fogo em PE, AL, CE, PI e RN. Além disso, destaca-se que apenas um estado (PE) apresentou tendência descendente para os homicídios por arma de fogo (total, domicílio e via pública), nos demais estados, houve ascendência, com exceção de AL e PB (para homicídios totais e no domicílio), em que a evolução temporal foi estacionária.

Em estudos de tendência temporal que compararam localidades com diferenças na qualidade e cobertura dos óbitos, devem ser aplicados métodos de retificação dos registros de óbito, pois

Tabela 3. Tendência temporal das taxas padronizadas^a de homicídio feminino por arma de fogo após correção para a qualidade e cobertura dos óbitos. Região Nordeste, Brasil, 2000-2019.

Localidade	Agravo*	Risco relativo (IC95%)	VPM** (IC95%)	Tendência
Alagoas	Homicídio por arma de fogo	1,01 (0,98-1,04) ^a	1,13% (-1,77 a 4,12%) ^a	Estacionária
	Homicídio por arma de fogo em via pública	1,03 (0,97-1,05) ^a	1,27% (-2,65 a 5,36%) ^a	Estacionária
	Homicídio por arma de fogo no domicílio	1,00 (0,97-1,03) ^a	0,23% (-2,60 a 3,24%) ^a	Estacionária
Bahia	Homicídio por arma de fogo	1,04 (1,01-1,06) ^b	3,75% (1,05 a 6,53%) ^c	Ascendente
	Homicídio por arma de fogo em via pública	1,04 (1,01-1,08) ^b	4,33% (0,89 a 7,89%) ^c	Ascendente
	Homicídio por arma de fogo no domicílio	1,04 (1,01-1,06) ^c	3,55% (1,14 a 6,02 %) ^c	Ascendente
Ceará	Homicídio por arma de fogo	1,11 (1,09-1,14) ^b	11,39% (8,84 a 14,00%) ^c	Ascendente
	Homicídio por arma de fogo em via pública	1,16 (1,17-1,20) ^b	15,75% (11,61 a 20,05%) ^c	Ascendente
	Homicídio por arma de fogo no domicílio	1,09 (1,07-1,11) ^b	8,50% (6,57 a 10,47 %) ^c	Ascendente
Maranhão	Homicídio por arma de fogo	1,06 (1,04-1,09) ^b	6,32% (3,82 a 8,89%) ^c	Ascendente
	Homicídio por arma de fogo em via pública	1,08 (1,04-1,15) ^b	8,40% (1,95 a 15,20%) ^c	Ascendente
	Homicídio por arma de fogo no domicílio	1,04 (1,01-1,08) ^b	4,42% (1,18 a 7,75%) ^c	Ascendente
Paraíba	Homicídio por arma de fogo	1,03 (0,99-1,07) ^a	2,99% (-0,40 a 6,51%) ^a	Estacionária
	Homicídio por arma de fogo em via pública	1,07 (1,02-1,11) ^c	6,60% (2,24 a 11,50 %) ^c	Ascendente
	Homicídio por arma de fogo no domicílio	1,02 (0,97-1,07) ^a	2,50% (-2,05 a 2,50%) ^a	Estacionária
Pernambuco	Homicídio por arma de fogo	0,98 (0,96-0,99) ^b	-2,32% (-3,35 a -1,29%) ^c	Descendente
	Homicídio por arma de fogo em via pública	0,97 (0,96-0,99) ^b	-2,36% (-3,24 a -1,47%) ^c	Descendente
	Homicídio por arma de fogo no domicílio	0,97 (0,97-0,99) ^b	-2,20% (-4,24 a -0,12%) ^c	Descendente
Piauí	Homicídio por arma de fogo	1,06 (0,98-1,04) ^a	6,25% (3,02 a 9,59%) ^c	Ascendente
	Homicídio por arma de fogo em via pública	1,09 (1,04-1,13) ^b	8,56% (3,98 a 13,35%) ^c	Ascendente
	Homicídio por arma de fogo no domicílio	1,04 (0,99-1,07) ^a	3,65% (-0,14 a 7,58%) ^a	Estacionária
Rio Grande do Norte	Homicídio por arma de fogo	1,07 (1,04-1,11) ^b	7,43% (4,62 a 10,31%) ^c	Ascendente
	Homicídio por arma de fogo em via pública	1,12 (1,08-1,17) ^b	12,14% (7,78 a 16,19%) ^c	Ascendente
	Homicídio por arma de fogo no domicílio	1,09 (1,05-1,13) ^b	8,70% (4,75 a 12,80%) ^c	Ascendente
Sergipe	Homicídio por arma de fogo	1,03 (1,01-1,04) ^c	2,68% (2,23% a 10,51%) ^c	Ascendente
	Homicídio por arma de fogo em via pública	1,08 (1,03-1,13) ^b	8,13% (3,13 a 13,37%) ^c	Ascendente
	Homicídio por arma de fogo no domicílio	1,07 (1,04-1,10) ^b	6,68% (3,54 a 10,34 %) ^c	Ascendente
Nordeste	Homicídio por arma de fogo	1,04 (1,02-1,05) ^b	3,58% (2,11 a 5,06%) ^c	Ascendente
	Homicídio por arma de fogo em via pública	1,05 (1,03-1,07) ^b	4,83 % (5,98 a 17,25%) ^c	Ascendente
	Homicídio por arma de fogo no domicílio	1,03 (1,02-1,04) ^b	3,02% (1,66 a 4,39%) ^c	Ascendente

Legenda: ^a Taxas de mortalidade padronizadas pelo método direto tendo como população feminina padrão a do censo de 2010; ^{*} Taxas corrigidas para qualidade e cobertura dos registros de óbito; ^{**} Variação percentual média anual estimada das taxas de mortalidade, avalia se o aumento ou o decréscimo percentual é estatisticamente diferente de zero, por meio de um teste t de Student bicaudal com dois graus de liberdade (p<0,05); ^a p>0,05; ^b p<0,001; ^c p<0,05.

Fonte: Sistema de Informação Sobre Mortalidade do Departamento de Informática do SUS (SIM/DATASUS).

mudanças na qualidade e cobertura dos sistemas de informação podem gerar efeito de período, modificando a tendência temporal das doenças ou agravos à saúde, elevando ou reduzindo as taxas de mortalidade, a depender se houve melhora ou piora na certificação e notificação dos óbitos nos sistemas de informação^{6,8,13,25,26}.

O SIM, apesar das melhorias observadas nos anos 2000, na qualidade da certificação dos óbitos, cobertura e completude de variáveis em todas as UF, ainda mantém alta proporção de óbi-

tos, cuja causa básica é considerada um código lixo (causa básica indeterminada)^{9,10}. No que diz respeito às causas externas na primeira década dos anos 2000 e no início da década de 2010, observou-se redução na certificação das causas externas mal definidas (ECI). No período de 2009 a 2013, houve decréscimo de 17,2% nestas codificações⁹. No entanto, entre 2017 e 2018, houve aumento de 25,6% nas causas mal definidas (ECI), destaca-se que entre os dez estados com a pior qualidade da informação para causas externas,

cinco eram nordestinos (BA, PE, RN, CE e SE), com coeficientes de mortalidade por ECI acima de 5,0 óbitos por 100 mil habitantes¹⁵.

Pesquisas que avaliam os homicídios femininos identificaram relação entre a evolução temporal dos homicídios e dos registros classificados como ECI, quando os últimos aumentavam os primeiros reduziam e assim reciprocamente^{6,12,13}. Resultados semelhantes foram verificados com os homicídios masculinos no estado de PE (1980 a 2014), a diminuição do risco de morte por homicídios nos quinquênios dos anos 2000 foi acompanhada por aumento do risco de óbito registrado como ECI²⁶, apontando para necessidade da retificação dos registros de óbito, antes da avaliação da tendência temporal das taxas de mortalidade por causas externas, o que foi realizado no presente estudo, com aumento acima de 30% nos homicídios por arma de fogo no Nordeste e nos estados da BA e RN.

A violência por arma de fogo no mundo está concentrada em seis países: Brasil, Estados Unidos, México, Colômbia, Venezuela e Guatemala²⁷. As mortes violentas por arma de fogo no Brasil, no ano de 2016, representaram o maior valor entre os países do mundo (43.200), representando um sexto de todas as mortes por arma de fogo do mundo²⁷. Dados atuais indicam que, em 2020, o país registrou pouco mais de 50 mil mortes violentas intencionais, das quais 78,0% foram praticadas por arma de fogo⁵. Nesse contexto de violência cotidiana, cerca de 4 mil mulheres são assassinadas todos os anos no Brasil. Esse número corresponde a 5% de todas as mulheres vítimas de homicídio doloso no mundo e ratifica a violência contra a mulher como grave problema de saúde pública que se reflete nas altas e crescentes taxas de vitimização^{4,5}.

A região brasileira mais violenta é a Nordeste, responsável por 44,0% do total de mortes violentas intencionais em 2020, e onde se encontram os três estados com as maiores taxas de morte: CE, BA e SE⁵. No período de 1980 a 2019, a taxa de homicídios femininos foi a que mais cresceu (167%), passando de 1,64 para 4,38 por 100 mil mulheres⁶. Conforme apontam diferentes estudos, a arma de fogo tem sido o instrumento mais frequentemente utilizado pelos perpetradores⁴⁻¹⁵.

No presente estudo, cujas análises se concentraram nos homicídios femininos por arma de fogo no período 2000-2019, a taxa média de mortalidade corrigida da região foi de 4,04 por 100 mil mulheres. O estado que apresentou maior coeficiente foi Alagoas, cujo valor de 5,40 por 100 mil mulheres é 3,6 vezes maior que o apresentado

pelo estado do Piauí (1,50 óbito). Semelhante ao apontado por outros estudiosos, as análises estratificadas indicaram maior proporção de óbitos em mulheres negras, solteiras e jovens, cujo local de ocorrência principal foi a via pública^{8,13-16}.

Pesquisas brasileiras mostram disparidades na evolução temporal dos homicídios femininos entre mulheres brancas e negras. Nos anos 2000, verificou-se tendência descendente em mulheres brancas e ascendente em mulheres negras. Ao longo de uma década (2009-2019), a diferença entre estes coeficientes aumentou de 48,5% para 65,8%¹⁵. Maiores iniquidades foram observadas nos estados do Nordeste, com destaque para os estados do RN e SE, em que as taxas das mulheres negras foram superiores às das mulheres brancas 5,2 e 4,4 vezes, respectivamente, e, no estado de AL, em 2019, todas as vítimas de homicídios eram mulheres negras¹⁵.

Os determinantes da violência estão diretamente associados às relações de gênero, estruturadas em bases desiguais e que reservam às mulheres lugar de submissão. Em uma sociedade patriarcal, racista e capitalista, ainda que todas as mulheres estejam sujeitas a sofrer violência, a cor/raça/etnia e as condições materiais de existência imprimem novas determinações de violência²⁸. Historicamente, por causa da escravidão e do racismo estrutural, pessoas negras têm maior risco de sofrer agressão e morrer violentamente. Além disso, por estar na base hierárquica da pirâmide social, a mulher negra e pobre tem mais dificuldades para enfrentar situações de violência^{27,29}.

Em todas os estados do Nordeste, maior percentual de homicídios por arma de fogo foram observados em mulheres solteiras. Conjectura-se que a maior proporção de óbitos em mulheres solteiras pode estar associada ao efeito da idade, já que o risco de morte foi maior entre as mulheres mais jovens, as quais são, em grande proporção, solteiras^{6,8,13,30-34}. Sob outra perspectiva, o registro de solteira na declaração de óbito não invalida que as vítimas estivessem em situações conjugais não formalizadas¹⁶, ainda podem ser mulheres solteiras que foram vitimadas por ex-parceiros.

O maior risco de violência de gênero e homicídios em mulheres jovens (15-39 anos) deve-se ao fato de as mulheres nestes grupos etários terem exposição às múltiplas vulnerabilidades para violência machista, como a violência familiar; violência por parceiro e ex-parceiro íntimo; e maior exposição a fatores de risco ligados ao machismo e sexismo nas atividades em via pública especialmente à noite³⁵⁻⁴⁰. Diferentes estu-

dos^{29,32} indicam que as mulheres são mais frequentemente vitimadas por parceiros íntimos e ex-parceiros íntimos e razões de gênero, ainda que a proporção seja desigual entre estados, países e continentes³³.

Anualmente, estima-se que 87 mil mulheres em todo o mundo sejam vítimas de homicídio doloso, e 137 mulheres são mortas diariamente por um membro da própria família³³, o que torna o lar o local mais provável para a morte de uma mulher. Neste estudo, considerando as médias para a região, o principal local de ocorrência dos homicídios foi a via pública (36,73%), seguido pelo hospital (27,75%) e domicílio (21,56%).

A violência de gênero não é determinada pelo local de ocorrência, podendo ocorrer em diversos cenários. No que se refere à via pública enquanto local de homicídios, conjectura-se que seja cenário oportunístico para ex-parceiros e parceiros que não coabitam com as vítimas^{14,15}. Estudo prévio constatou que, no período de 2011 a 2016, 25,2% dos homicídios de mulheres com notificação prévia de violência doméstica foram perpetrados em via pública⁷.

Os resultados deste estudo indicam evolução temporal ascendente das taxas de homicídios por arma de fogo total, no domicílio e em via pública, em todos os estados do Nordeste e na região Nordeste como um todo, com exceção de Alagoas (estacionária) e Pernambuco (descendente). Perfil semelhante ao apresentado pelas cidades de pequeno, médio e grande porte nos estados do Nordeste, no período de 2000 a 2015⁴⁰. Maiores percentuais anuais nas taxas de homicídios por arma de fogo (total, via pública e domicílio) foram observados no CE, MA e RN.

Resultados semelhantes aos observados em outros estudos que evidenciaram elevação dos coeficientes de homicídios femininos em todos as regiões geográficas brasileiras, no período de 1980-2014, com exceção do Sudeste, no qual houve tendência descendente⁶, e na maioria dos estados nordestinos, no mesmo período¹³, e regiões de saúde do estado do Rio Grande do Norte, no período de 2000 a 2016³⁰. Nos estados nordestinos, no período de 1980 a 2017, após a retificação dos registros de óbito, houve aumento do risco de morte nos anos 2000, quando comparado ao período de referência de 1995-1999 em todos os estados, exceto em Sergipe¹³, além disso houve aumento da probabilidade de morte nas mulheres nascidas após a década de 1960.

Realidade que pode estar correlacionada com a cultura conservadora desta região, e as mulheres de gerações mais jovens vivenciaram mudan-

ças socioculturais significativas, que indagaram o papel destinado às mulheres na sociedade patriarcal^{6,13,37,39}. E, desta maneira, ao ousarem não performar os papéis tradicionais de gênero, aumenta-se a probabilidade de sofrerem violência de gênero, devido à reação do patriarcado, usando a violência inclusive letal, para que mulheres reocupem a posição original no patriarcado³⁶⁻³⁹. Somado a isto, nos anos 2000, o Nordeste viveu o processo de disseminação e interiorização da violência, com aumento significativo dos coeficientes de homicídios nas cidades de grande, pequeno e médio porte (2000 a 2015)⁴⁰. Estudos identificaram correlação entre os homicídios masculinos^{8-10,14,15} e os femininos, em cidades e territórios nos quais há disputa pelo crime organizado para comandar o tráfico de drogas, gerando conflitos com arma de fogo, desrespeito aos direitos humanos e violência de gênero^{11,31,36,37}.

Os resultados do presente estudo são preocupantes, pois as mulheres residentes no Nordeste apresentaram altas taxas de homicídios por arma de fogo, e tanto o domicílio quanto a via pública mostram-se locais inseguros para as mulheres da maioria dos estados com ascendência nos coeficientes de mortalidade. Durante os anos 2000, foram implementadas Políticas Públicas para redução da violência contra a mulher, que minimizou a circulação de arma de fogo (Estatuto do Desarmamento), somada à Lei 11.340/2006, conhecida como Lei Maria da Penha, que constitui o marco mais importante no combate à violência contra as mulheres. Promulgada com o objetivo de criar mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher, essa lei estabelece punições mais severas aos agressores e determina medidas protetivas à mulher em situação de violência^{41,42}. E, assim, era esperado que houvesse redução das taxas de mortalidade por esse grupo de causas^{14,15,41,42}.

No entanto, essas políticas públicas não se mostraram suficientes para conter o aumento da violência contra as mulheres, doze anos após a implementação da Lei Maria da Penha, apenas 137 dos 5.570 (2,4%) municípios brasileiros possuíam abrigos para mulheres em situação de violência doméstica mantidos pelos municípios. As grandes cidades do Sul e Sudeste concentram os dispositivos de proteção às mulheres em situação de violência, além disso, menos de 10% dos municípios brasileiros ofereciam serviços especializados para a atenção de mulheres que sofreram violência sexual, e somente 8,3% das cidades apresentavam delegacias especializadas para o atendimento das mulheres^{43,44}. Nesta direção, no período de 2017

a 2019, houve redução de 75% no repasse de verbas para o “Programa 2016: Políticas para as Mulheres: Promoção da Autonomia e Combate à Violência”⁴⁵. O baixo financiamento público para proteção social e equipamentos de segurança para mulheres e crianças em situação de violência é uma das manifestações do desinteresse do Estado brasileiro pela vida das mulheres^{45,46}.

Acrescente-se a redução do orçamento para o combate à violência contra as mulheres, desde 2019 o Governo Federal editou onze decretos, uma lei e quinze portarias do Exército, que fragilizou os dispositivos de controle e fiscalização de armas de fogo e munições^{14,15}, medida que pode intensificar o risco de violência doméstica, feminicídio, suicídio e acidente envolvendo crianças, como tem sido descrito por vários estudos⁴⁷⁻⁵⁰. No Brasil, assim como em outros países as políticas que restringem o acesso às armas de fogo, tem-se promovido redução na mortalidade por homicídio^{17,18,47-52}. E, assim, foi de grande importância o Decreto do novo governo (Decreto 11.366, de 2023) que suspendeu novos registros de armas por caçadores, atiradores e colecionadores (CAC) e particulares; reduziu os limites para compra de armas e munição de uso permitidos; suspendeu novos registros de clubes e escolas de tiro; além de criar um grupo de trabalho para propor nova regulamentação para o Estatuto do Desarmamento, de 2003⁵³.

Este estudo apresenta limitações, a primeira delas diz respeito à utilização de uma base de dados secundários, cujas incompletudes e inconsistências podem ter influenciado as análises, especialmente pelo volume dos registros, cuja causa básica está classificada como ECI (Y22-Y24 e Y34), além das mudanças na cobertura dos óbitos no período estudado, fragilidades que foram retificados em parte pelos processos de correção indireto empregados neste trabalho.

Outra limitação é a utilização de um indicador indireto para os feminicídios, devido à inexistência de uma base de dados com estas informações. No entanto, nesta pesquisa optou-se por trabalhar com a proxy utilizada pelo IPEA^{14,15}. A utilização de todos os homicídios femininos como indicador indireto de feminicídio poderia superestimar o fenômeno. Dados provenientes da Segurança Pública indicam que cerca de 34,5% dos homicídios femininos são feminicídios⁵.

A despeito das limitações, este estudo pode contribuir para o planejamento e a avaliação das Políticas de Prevenção à Violência nos estados nordestinos, pois produzir informações sobre esse grave problema de saúde pública pode impulsionar e fortalecer a abordagem do tema nas agendas de saúde e desenvolvimento, além de colaborar para implementação de políticas públicas direcionadas.

Conclusão

Os estados nordestinos apresentam, em maioria, tendência ascendente dos homicídios femininos perpetrados por arma de fogo, tanto em domicílio quando em via pública. Logo, sinaliza-se para necessidade de os serviços de saúde notificarem os casos de violência contra a mulher e desenvolverem educação em saúde, especialmente na atenção primária, sobre a prevenção e linhas de cuidado para às mulheres em situação de violência. Portanto, é importante que os serviços de saúde se articulem com os serviços de segurança e proteção social, para garantir assistência e cuidado às mulheres em situação de violência. Ainda, é urgente o aumento do orçamento para medidas de prevenção à violência e proteção das mulheres em situação de violência.

Colaboradores

KC Meira e SFC Oliveira contribuíram na concepção e delineamento do estudo, metodologia, análise, interpretação dos resultados, validação, redação e revisão do manuscrito. C Magnago e TC Simões contribuíram na análise e interpretação dos resultados e na redação e revisão crítica do conteúdo do manuscrito. ESO Dantas, RT Jomar e PGB Silva contribuíram na análise e interpretação dos resultados. Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito e são responsáveis por todos os seus aspectos, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.

Financiamento

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Referências

1. World Health Organization (WHO). *Violence against women prevalence estimates, 2018: global, regional and national prevalence estimates for intimate partner violence against women and global and regional prevalence estimates for non-partner sexual violence against women*. Geneva: WHO; 2021.
2. Stöckl H, Devries K, Rotstein A, Abrahams N, Campbell J, Watts C, Moreno CG. The global prevalence of intimate partner homicide: a systematic review. *Lancet* 2013; 382(9895):859-865.
3. Pasinato W. "Feminicídios" e as mortes de mulheres no Brasil. *Cad Pagu* 2011; 37:219-246.
4. Fórum Brasileiro de Segurança Pública. DataFolha Instituto de Pesquisas. *Visível e invisível: a vitimização de mulheres no Brasil*. 3ª ed. São Paulo: FBSP, DataFolha; 2021.
5. Fórum Brasileiro de Segurança Pública. *15º Anuário Brasileiro de Segurança Pública*. São Paulo: FBSP; 2021.
6. Souza ER, Meira KC, Ribeiro AP, Santos J, Guimarães RM, Borges LF, Oliveira LVE, Simões TC. Homicídios de mulheres nas distintas regiões brasileiras nos últimos 35 anos: análise do efeito da idade-período e coorte de nascimento. *Cien Saude Colet* 2017; 22(9):2949-2962.
7. Barufaldi LA, Souto RMCV, Correia RSB, Montenegro MMS, Pinto IV, Silva MMA, Lima CM. Gender violence: a comparison of mortality from aggression against women who have and have not previously reported violence. *Cien Saude Colet* 2017; 22(9):2929-2938.
8. Garcia LP, Freitas LRS, Silva GDM, Höfelmann DA. Estimativas corrigidas de feminicídios no Brasil, 2009 a 2011. *Rev Panam Salud Publica* 2015; 37(4-5):251-257.
9. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. *Saúde Brasil 2014: uma análise da situação de saúde e das causas externas*. Brasília: MS; 2015.
10. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. *Saúde Brasil 2017: uma análise da situação de saúde e os desafios para o alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável*. Brasília: MS; 2018.
11. Meneghel SN, Hirata VN. Feminicídios: Homicídios femininos no Brasil. *Rev Saude Publica* 2011; 45(3):564-574.
12. Meira KC, Costa MAR, Honório ACC, Simões TC, Camargo MP, Silva GWS. Tendência temporal da mortalidade por homicídio de mulheres em região brasileira. *Rev Rene* 2019; 20:e39864.
13. Meira KC, Jomar RT, Santos J, Silva GWS, Dantas ESO, Resende EB, Rodrigues WTS, Silva CMFP, Simões TC. Efeitos temporais das estimativas de mortalidade corrigidas de homicídios femininos na Região Nordeste do Brasil. *Cad Saude Publica* 2021; 37(2):e00238319.
14. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Fórum Brasileiro de Segurança Pública. *Atlas da violência* [Internet]. [acessado 2022 fev 19]. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/>.

15. Cerqueira D, Ferreira H, Bueno S, coordenadores. *Atlas da violência 2021*. São Paulo: Ipea, FBSP, IJSN; 2021.
16. Barros SC, Oliveira CM, Silva APS, Melo MFO, Pimentel DR, Bonfim CV. Spatial analysis of female intentional homicides. *Rev Esc Enferm USP* 2021; 55:e03770.
17. Matzopoulos RG, Thompson ML, Myers JE. Firearm and nonfirearm homicide in 5 South African cities: a retrospective population-based study. *Am J Public Health* 2014; 104(3):455-460.
18. Malta DC, Soares Filho AM, Pinto IV, Souza Minayo MC, Lima CM, Machado ÍE, Teixeira RA, Morais Neto OL, Ladeira RM, Merchan-Hamann E, Souza MFM, Vasconcelos CH, Vidotti CCF, Cousin E, Glenn S, Bisignano C, Chew A, Ribeiro AL, Naghavi M. Association between firearms and mortality in Brazil, 1990 to 2017: a global burden of disease Brazil study. *Popul Health Metr* 2020; 18(Supl. 1):19.
19. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Banco de dados do Sistema Único de Saúde - DATASUS. *Informações de Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)* [Internet]. [acessado 2022 fev 19]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/catalogo/sim.htm>.
20. Goes EF, Ferreira AJF, Meira KC, Myrrha LJD, Reis AP, Nunes VGA, Santos JMS, Pinto NR, Santos MES, Oliveira HCG, Ramos DO. Desigualdades raciais nas tendências da maternidade adolescente e no acesso ao pré-natal no Brasil, 2008-2019. *Res Soc Develop* 2023; 12(1):e8312139404.
21. Queiroz BL, Freire FHMA, Gonzaga MR, Lima EEC. Completeness of death-count cover - age and adult mortality (45q15) for Brazilian states from 1980 to 2010. *Rev Bras Epidemiol* 2017; 20(Supl. 1):21-33.
22. Hill K, You DZ, Choi YJ. Death distribution methods for estimating adult mortality: sensitivity analysis with simulated data errors. *Demogr Res* 2009; 21:235-254.
23. Morettin PA, Toloi CMC. *Análise de séries temporais*. 3ª ed. São Paulo: Blücher; 2018.
24. Antunes JLF, Cardoso MRA. Using time series analysis in epidemiological studies. *Epidemiol Serv Saude* 2015; 24(3):565-576.
25. Yang Y, Land KC. *Age-period-cohort analysis. New models, methods, and empirical applications*. London: Chapman & Hall/CRC Press; 2013.
26. Borges LF, Souza ER, Ribeiro AP, Silva GWS, Silva CMFP, Santos J, Meira KC. Homicídios masculinos em duas regiões brasileiras: análise do efeito da idade, período e coorte. *Cad Saude Publica* 2019; 35(12):e00008719.
27. Global Burden of Disease 2016 Injury Collaborators; Naghavi M, Marczak LB, Kutz M, Shackelford KA, Arora M, Miller-Petrie M, Aichour MTE, Akseer N, Al-Raddadi RM, Alam K, Alghnam SA, Antonio CAT, Aremu O, Arora A, Asadi-Lari M, Assadi R, Atey TM, Avila-Burgos L, Awasthi A, Ayala Quintanilla BP, Barker-Collo SL, Bärnighausen TW, Bazargan-Hejazi S, Behzadifar M, Behzadifar M, Bennett JR, Bhalla A, Bhutta ZA, Bilal AI, Borges G, Borschmann R, Brazinova A, Campuzano Rincon JC, Carvalho F, Castañeda-Orjuela CA, Dandona L, Dandona R, Dargan PI, De Leo D, Dharmaratne SD, Ding EL, Phuc Do H, Doku DT, Doyle KE, Driscoll TR, Edessa D, El-Khatib Z, Endries AY, Esteghamati A, Faro A, Farzadfar F, Feigin VL, Fischer F, Foreman KJ, Franklin RC, Fullman N, Futran ND, Gebrehiwot TT, Gutiérrez RA, Hafezi-Nejad N, Haghparast Bidgoli H, Hailu GB, Haro JM, Hassen HY, Hawley C, Hendrie D, Híjar M, Hu G, Ilesanmi OS, Jakovljevic M, James SL, Jayaraman S, Jonas JB, Kahsay A, Kasaeian A, Keiyoro PN, Khader Y, Khalil IA, Khang YH, Khubchandani J, Ahmad Kiadaliri A, Kieling C, Kim YJ, Kosen S, Krohn KJ, Kumar GA, Lami FH, Lansing VC, Larson HJ, Linn S, Lunevicius R, Magdy Abd El Razek H, Magdy Abd El Razek M, Malekzadeh R, Malta DC, Mason-Jones AJ, Matzopoulos R, Memiah PTN, Mendoza W, Meretoja TJ, Mezgebe HB, Miller TR, Mohammed S, Moradi-Lakeh M, Mori R, Nand D, Tat Nguyen C, Le Nguyen Q, Ningrum DNA, Akpo-jene Ogbo F, Olagunju AT, Patton GC, Phillips MR, Polinder S, Pourmalek F, Qorbani M, Rahimi-Movaghar A, Rahimi-Movaghar V, Rahman M, Rai RK, Ranabhat CL, Rawaf DL, Rawaf S, Rowhani-Rahbar A, Safdarian M, Safiri S, Sagar R, Salama JS, Sanabria J, Santric Milicevic MM, Sarmiento-Suárez R, Sartorius B, Satpathy M, Schwebel DC, Seedat S, Sepanlou SG, Shaikh MA, Sharew NT, Shiue I, Singh JA, Sisay M, Skirbekk V, Soares Filho AM, Stein DJ, Stokes MA, Sufiyan MB, Swaroop M, Sykes BL, Tabarés-Seisdedos R, Tadese F, Tran BX, Thanh Tran T, Ukwaja KN, Vassankari TJ, Vlassov V, Werdecker A, Ye P, Yip P, Yonemoto N, Younis MZ, Zaidi Z, El Sayed Zaki M, Hay SI, Lim SS, Lopez AD, Mokdad AH, Vos T, Murray CJL. Global mortality from firearms, 1990-2016. *JAMA* 2018; 320(8):792-814.
28. Cisne M. Direitos humanos e violência contra as mulheres: uma luta contra a sociedade patriarcal-racista-capitalista. *Serv Soc Rev* 2015; 18(1):138-154.
29. Petrosky E, Blair JM, Betz CJ, Fowler KA, Jack SP, Lyons BH. Racial and Ethnic differences in homicides of adult women and the role of intimate partner violence - United States, 2003-2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2017; 66(28):741-746.
30. Ferreira IRS, Simões TC, Resende EB, Rodrigues WTS, Silva PEF, Santos J, Silva PG, Meira KC. Homicídios femininos no estado do Rio Grande do Norte e suas regiões de saúde no período de 2000 a 2016. *Cad Saude Colet* 2021; 29(n. esp.):92-102.
31. Meneghel SN, Rosa BAR, Ceccon RF, Hirakata VN, Danielevictz IM. Feminicídios: estudo em capitais e municípios brasileiros de grande porte populacional. *Cien Saude Colet* 2017; 22(9):2963-2970.

32. Margarites AF, Meneghel SN, Ceccon RF. Femicidas in Porto Alegre: How many? Who are they? *Rev Bras Epidemiol* 2017; 20(2):225-236.
33. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). *Global study on homicide: gender-related killing of women and girls* Vienna: UNODC; 2019.
34. Portella AP. *Como morre uma mulher?* Recife: Editora UFPE; 2019.
35. Safiotti HI. *Gênero, patriarcado, violência*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo; 2004.
36. Segato RL. Gênero e colonialidade: em busca de chaves de leitura e de um vocabulário estratégico descolonial. *eCadernos CES* 2012; 18:106-131.
37. Meneghel SN, Ceccon RF, Hersler LZ, Margarites AF, Silva SR, Vasconcelos VD. Femicídios: narrativas de crimes de gênero. *Interface (Botucatu)* 2013; 17:523-533.
38. Faludi S. *Backlash: o contra-ataque na guerra não declarada contra as mulheres*. Rio de Janeiro: Rocco; 2001.
39. Aguirre KKD. Masculinidades colonizadas e feminicídios na América Latina. *Crítica Hist* 2020; 11(22):38-67.
40. Soares Filho AM, Duarte EC, Merchan-Hamann E. Tendência e distribuição da taxa de mortalidade por homicídios segundo porte populacional dos municípios do Brasil, 2000 e 2015. *Cien Saude Colet* 2020; 25(3):1147-1156.
41. Garcia LP, Freitas LRS, Höfelmann DA. Avaliação do impacto da Lei Maria da Penha sobre a mortalidade de mulheres por agressões no Brasil, 2001-2011. *Epidemiol Serv Saude* 2013; 22(3):383-394.
42. Gattegno MV, Wilkins JD, Evans DP. The relationship between the Maria da Penha Law and intimate partner violence in two Brazilian states. *Int J Equity Health* 2016; 15(1):138.
43. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Perfil dos municípios brasileiros: 2019*. Rio de Janeiro: IBGE; 2019.
44. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Estatísticas de gênero: indicadores sociais das mulheres no Brasil*. 2ª ed. Rio de Janeiro: IBGE; 2021.
45. Costa-Jr ESD. A Pandemia Frente à Constituição Fragilizada: Impactos da Emenda nº 95. *Rev Direito Público* 2020; 17(96):9-36.
46. Barbosa JPM, Lima RCD, Santos GBM, Lanna SD, Andrade MAC Interseccionalidade e violência contra as mulheres em tempos de pandemia de covid-19: diálogos e possibilidades. *Saude Soc* 2021; 30(2):e200367.
47. Haviland M, Rahbar AR, Rivara FP. Age, period and cohort effects in firearm homicide and suicide in the USA, 1983-2017. *Inj Prev* 2021; 27(4):344-348.
48. Langmann C. Effect of firearms legislation on suicide and homicide in Canada from 1981 to 2016. *PLoS One* 2020; 15(6):e0234457.
49. Dahlberg LL, Ikeda RM, Resnow MJ. Guns in the home and risk of a violent death in the home: findings from a national study. *Am J Epidemiol* 2004; 160(10):929-936.
50. Cerqueira D, Mello JMP. *Evaluating a national anti-firearm law and estimating the causal effect of guns on crime*. Rio de Janeiro: PUC; 2013.
51. Santaella-Tenorio J, Cerdá M, Villaveces A, Galea S. What Do We Know About the Association Between Firearm Legislation and Firearm-Related Injuries? *Epidemiol Rev* 2016; 38(1):140-157.
52. Chapman S, Alpers P, Jones M. Association between gun law reforms and intentional firearm deaths in Australia, 1979-2013. *J Am Med Assoc* 2016; 316(3):291-299.
53. Brasil. Presidência da República. Decreto nº 11.366, de 1º de janeiro de 2023. Suspende os registros para a aquisição e transferência de armas e de munições de uso restrito por caçadores, colecionadores, atiradores e particulares, restringe os quantitativos de aquisição de armas e de munições de uso permitido, suspende a concessão de novos registros de clubes e de escolas de tiro, suspende a concessão de novos registros de colecionadores, de atiradores e de caçadores, e institui grupo de trabalho para apresentar nova regulamentação à Lei nº 10.826, de 22 de dezembro de 2003. *Diário Oficial da União* 2023; 2 jan.

Artigo apresentado em 21/09/2022

Aprovado em 21/08/2023

Versão final apresentada em 23/08/2023

Editores-chefes: Maria Cecília de Souza Minayo, Romeu Gomes, Antônio Augusto Moura da Silva