

# Tendência temporal dos homicídios no Ceará, antes e durante a pandemia de Covid-19

## Time trend of homicide in Ceará, before and during the Covid-19 pandemic

Fernando Virgílio Albuquerque de Oliveira<sup>1</sup> , Marizângela Lissandra de Oliveira Santiago<sup>1</sup> , Renata Adele de Lima Nunes<sup>2</sup>   
Mabell Kallyne Melo Beserra<sup>1</sup> , Francisco Thiago Carneiro Sena<sup>1</sup> , Loyane Ellen Silva Gomes<sup>1</sup> , Raimunda Hermelinda Maia Macena<sup>1</sup> 

1. Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil. 2. Secretaria de Segurança Pública e Desenvolvimento Social do Ceará (SSPDS/CE), Fortaleza, CE, Brasil.

### Resumo

**Objetivo:** analisar a tendência temporal mensal da mortalidade por homicídios no estado do Ceará, antes e durante o isolamento social secundário à pandemia de COVID-19. **Métodos:** trata-se de um estudo ecológico com dados secundários públicos disponíveis do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) na plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde, com homicídios ocorridos no período de 2017 a 2020 no estado do Ceará. A amostragem utilizada foi não probabilística, estabelecendo-se como critério de inclusão informações sobre indivíduos de ambos os sexos, residentes no estado do Ceará. Foi realizada análise de tendência temporal mensal a começar pelos gráficos de linhas e modelos de regressão segmentada de Poisson (joinpoint). **Resultados:** observaram-se 16.708 casos de morte por agressão, durante o período considerado, com 91,7% acometidos no sexo masculino. Em relação à faixa etária, o maior número de casos foi a de adultos jovens de 20 a 29 anos, com 50,1%. **Conclusões:** em 2020, houve aumento significativo nas taxas de homicídios, quando comparado aos três anos anteriores. No entanto, outros fatores podem ter influenciado o resultado para além do isolamento social.

**Palavras-chave:** Homicídio; COVID-19; Epidemiologia; Isolamento Social; Mortalidade.

### Abstract

**Objective:** the present study aims to analyze the monthly temporal trend of homicide mortality in the State of Ceará before and during social isolation secondary to the COVID-19 epidemic. **Methods:** this is an ecological study with public secondary data available from the Mortality Information System (SIM) on the platform of the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS) of the Ministry of Health, with homicides occurring in the period from 2017 to 2020 in the State of Ceará. The sample used was non-probabilistic, establishing itself as the inclusion of information on individuals of both sexes residing in the State of Ceará. Monthly time trend analysis was performed using line graphs and Poisson segmented regression models (joinpoint). **Results:** there were 16,708 cases of death by aggression during the period considered, with 91.7% being male. Concerning the age group, the highest number of cases was that of young adults aged 20 to 29, with 50.1%. **Conclusions:** in 2020, there was a significant increase in homicide rates as compared to the previous three years. However, other factors may have influenced the result in addition to social isolation.

**Keywords:** Homicide; COVID-19; Epidemiology; Social Isolation; Mortality.

### INTRODUÇÃO

A mortalidade por causas externas constitui um grave problema de saúde pública, com esse agravo se destacando, no Brasil, entre os demais agravos não transmissíveis, dada a sua elevada relevância epidemiológica, principalmente sobre a morbimortalidade de adultos jovens de baixa renda<sup>1</sup>. As causas externas representaram a terceira maior causa de óbito na população brasileira entre 2002 e 2015, atrás apenas de doenças do aparelho circulatório e de neoplasias<sup>2</sup>.

No Brasil, os homicídios representam as maiores taxas de óbito entre as causas externas. Em 2020, foram 47.765 óbitos, número equivalente à taxa de 27,8 mortes por 100 mil habitantes, com região Nordeste apresentando um aumento de 20% em relação ao ano de 2019. Essa causa de óbito implica mudanças na dinâmica econômica, social e de saúde das populações<sup>3</sup>.

Em janeiro de 2020, a OMS declarou que o surto de novo coronavírus constituía uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional<sup>4</sup>. Em fevereiro do mesmo ano, o Ministério da Saúde declarou a Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional<sup>5</sup>. No Ceará, foi decretada situação de emergência em saúde no mês de março, sendo estabelecidas medidas para o enfrentamento e a contenção da infecção humana pelo novo coronavírus<sup>6</sup>, entre elas, as medidas de isolamento social.

Em 2020, relacionando-se com os índices de 2019, nota-se a elevação de homicídios ocorridos perante o isolamento social imposto pelo contexto pandêmico. No Brasil, esse incremento corresponde a 6% dos homicídios dolosos e 4% das mortes violentas intencionais (MVI). No entanto, o Ceará obteve

**Correspondente:** Raimunda Hermelinda Maia Macena. Faculdade de Medicina/FAMED - Universidade Federal do Ceará, Rua Coronel Nunes de Melo, nº 1127, 1º andar – Campus do Porangabussu, Rodolfo Teófilo – CEP 60430-275 – Fortaleza – Ceará. E-mail: lindamacena@gmail.com

**Conflito de interesse:** Os autores declaram não haver conflito de interesse  
Recebido em: 5 Dez 2022; Revisado em: 28 Dez 2022; Aceito em: 30 Dez 2022

## 2 Tendência temporal dos homicídios no Ceará

aumento de 81,5% nos homicídios dolosos e de 75,1% da MVI, sendo o maior número de mortes violentas no cenário nacional, quando comparado aos outros estados brasileiros<sup>7</sup>.

A violência ocasiona grandes problemas para o país, com impactos no desenvolvimento econômico e indicadores sociais, além de refletir nos gastos na saúde e na sensação de insegurança e bem-estar social. Violência e ferimentos têm destaque na mortalidade e morbidade no Brasil, desde a década de 1980<sup>8</sup>.

Desse modo, analisar os óbitos por homicídios contribui para a compreensão de suas tendências, tornando possível o aprimoramento de intervenções e políticas públicas de saúde a fim de reduzir indicadores e aprimorar os serviços prestados à comunidade. Portanto, este estudo teve como objetivo analisar a tendência temporal mensal da mortalidade por agressão (homicídios) no estado do Ceará, antes e durante o isolamento social secundário à pandemia de COVID-19.

### MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico de série temporal, o qual utiliza dados secundários disponíveis na plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde. Os dados foram coletados em maio de 2022, sendo considerados aqueles referentes aos óbitos por agressões (capítulos X85 a Y09 da Classificação Internacional de Doenças – CID 10) ocorridos no período de 2017 a 2020, disponíveis no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), os quais se apresentaram consolidados pela plataforma no momento da coleta, não sendo mais, portanto, passíveis de modificações.

O estudo considerou como local, o Ceará, estado do Nordeste do Brasil que se apresenta dividido, administrativamente, em 184 municípios, e pela diretriz de regionalização do Sistema Único de Saúde, em cinco Macrorregiões de Saúde (MRS) -Fortaleza, Sobral, Sertão Central, Litoral Leste/Vale do Jaguaribe e Cariri<sup>9</sup>.

A amostragem utilizada foi não probabilística, estabelecendo-se, como critério de inclusão, informações sobre indivíduos de ambos os sexos, residentes no estado do Ceará, que foram a óbito por homicídio, no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2020, com causa base definida pelo SIM por meio da CID-10 pelos códigos que vão de X85 a Y09.

Os pesquisadores observaram o detalhamento das informações disponíveis no sítio do Ministério, não se aplicando observação de incompletudes ou inconsistências. Dessa forma, não houve exclusões secundárias a problemas de qualidade da informação. Também foram usados dados sociodemográficos para cálculo de coeficientes de mortalidade pelo agravo.

Para a observação dos períodos mais críticos de isolamento social rígido e aumento de casos de COVID-19 no estado, foram utilizadas as informações dos boletins epidemiológicos

estaduais, documentos de plano estadual de contingência da COVID-19 e decretos estaduais, determinando os períodos de isolamento social rígido e períodos de afrouxamento das medidas sanitárias. Todos os documentos mencionados estão disponíveis de forma pública por meio eletrônico.

As variáveis utilizadas foram mês e ano do óbito, faixa etária, sexo, município de residência, macrorregião de saúde de residência e causa básica do óbito. O coeficiente de mortalidade por causa específica foi calculado pelo número de óbitos, segundo essas variáveis na população residente do Ceará a cada 100.000 habitantes, com o mês do óbito se apresentando como variável independente e tipo de intervalo mensal.

Foi realizada análise da tendência temporal mensal por meio de gráficos de linhas e modelos de regressão segmentada de Poisson (joinpoint) (2000). Para isso, utilizou-se o Joinpoint Regression Program versão 4.4.2<sup>10</sup>, sendo utilizado o método de permutação de Monte Carlo como teste de significância para a obtenção do ajuste baseado na melhor linha de cada segmento analisado<sup>11</sup>, estimando-se e testando-se as variações percentuais mensais (monthly percent change - MPC) e a variação percentual mensal média (average monthly percent change -AMPC), com os respectivos intervalos de confiança (IC) de 95%.

Para realização do estudo, foram respeitados os aspectos éticos de pesquisas com seres humanos, de acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde<sup>12</sup>. Não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética por se tratar de uma pesquisa com dados secundários, disponíveis para acesso público pelas plataformas dos sistemas de informação em saúde oficiais.

No entanto, ressalta-se que foram mantidos os princípios bioéticos de não maleficência para os casos incluídos na amostra, não havendo acesso a nenhum dado de identificação individual. A pesquisa, tem por benefício, a apresentação de resultados que podem auxiliar tomadas de decisão em possíveis estratégias de intervenções locais.

### RESULTADOS

Observaram-se 16.708 casos de morte por agressão durante o período de 2017 a 2020 no Ceará, tendo a maior parte (91,7%) acometido o sexo masculino, correspondendo a 15.320 óbitos. A média dos coeficientes de mortalidade da série histórica foi de 46(±14,8) a cada 100 mil habitantes, sendo o ano de maior coeficiente o de 2017, com 60,2 casos/100 mil habitantes, seguido por 2018 (com 53,9 casos/100 mil habitantes), 2020 (com 43,4 casos/100 mil habitantes) e, por último, 2019 (com 26,3 casos/100 mil habitantes).

A faixa etária, com maior número de casos, foi a de adultos jovens de 20 a 29 anos, com 8.363 casos (50,1%); seguida pela faixa de 30 a 39 anos, com 4.421 casos (26,5%); adolescentes de 15 a 19 anos, com 3.591 casos (21,5%); e adultos de 40 a 59

### 3 Tendência temporal dos homicídios no Ceará

anos, com 2.063 casos (12,3%). Crianças de 0 a 14 anos e idosos acima de 60 anos apresentaram valores de proporção inferiores a 5% do total em cada faixa etária.

Em relação aos meses ao longo da série histórica, os que apresentaram maiores médias de coeficientes de mortalidade (número de óbitos a cada 100 mil habitantes) foram abril (4,1 ± 1,1) e maio (4,1 ± 1,4), seguidos por junho (4,0 ± 1,5), outubro (4,0 ± 1,8), julho (3,9 ± 1,5), março (3,8 ± 1,1), janeiro (3,8 ± 1,4), novembro (3,7 ± 1,3), setembro (3,7 ± 1,6), agosto (3,6 ± 1,5),

dezembro (3,6 ± 1,3) e fevereiro (3,6 ± 1,3).

No ano de 2020, as maiores taxas de homicídio ocorreram entre os meses de fevereiro a junho, ultrapassando 4,0 óbitos/100 mil habitantes, enquanto as menores taxas ocorreram em setembro (2,7 óbitos/100 mil habitantes), janeiro, agosto e dezembro (ambos de 2,9 óbitos/100 mil habitantes), sendo mais elevadas do que as maiores taxas obtidas em 2019 (2,5 óbitos/100.00 habitantes).

**Tabela 1.** Número, proporção e coeficiente de mortalidade por homicídios segundo mês e ano. Ceará, 2017 a 2020.

Mês	2017			2018			2019			2020		
	N	%	Tx	N	%	Tx	N	%	Tx	N	%	Tx
Janeiro	369	6,8	4,1	517	10,6	5,7	231	9,6	2,5	270	6,8	2,9
Fevereiro	283	5,2	3,1	385	7,9	4,2	184	7,7	2,0	452	11,3	4,9
Março	373	6,9	4,1	446	9,1	4,9	206	8,6	2,3	372	9,3	4,1
Abril	402	7,4	4,5	415	8,5	4,6	228	9,5	2,5	452	11,3	4,9
Maio	498	9,2	5,5	414	8,5	4,6	196	8,2	2,1	377	9,5	4,1
Junho	489	9,0	5,4	416	8,5	4,6	182	7,6	2,0	365	9,2	4,0
Julho	501	9,2	5,6	419	8,6	4,6	201	8,4	2,2	285	7,2	3,1
Agosto	491	9,0	5,4	370	7,6	4,1	193	8,0	2,1	264	6,6	2,9
Setembro	495	9,1	5,5	416	8,5	4,6	187	7,8	2,0	244	6,1	2,7
Outubro	559	10,3	6,2	388	7,9	4,3	182	7,6	2,0	318	8,0	3,5
Novembro	492	9,1	5,5	347	7,1	3,8	203	8,5	2,2	321	8,1	3,5
Dezembro	480	8,8	5,3	360	7,4	4,0	206	8,6	2,3	264	6,6	2,9
<b>Total</b>	<b>5432</b>	<b>100,0</b>	<b>60,2</b>	<b>4893</b>	<b>100,0</b>	<b>53,9</b>	<b>2399</b>	<b>100,0</b>	<b>26,3</b>	<b>3984</b>	<b>100,0</b>	<b>43,4</b>

A análise de tendência temporal mensal para o período, com dois pontos de inflexão, aponta estabilidade dos casos de homicídios por agressão ao longo da série histórica, visto que apresentou AMPC próximo de zero e sem significância estatística [AMPC = 0,1 (-1,3 - 1,5)]. No entanto, observaram-se variações significativas nos três seguimentos apresentados.

Houve tendência de aumento significativo de janeiro a outubro de 2017 [MPC = 5,5\* (0,6 - 10,7); p = 0,029], seguida de redução de outubro de 2017 a junho de 2019 [MPC = -4,5\* (-6,2 - -2,8); p = <0,001] e, mais uma vez, aumento de junho de 2019 a dezembro de 2020 [MPC = 2,7\* (0,5 - 5,0); p = 0,019] (tabela 2).

**Tabela 2.** Tendência temporal da mortalidade por homicídios segundo mês de ocorrência, Ceará, janeiro de 2017 a dezembro de 2020.

	Tendência				Período total		
	Período	MPC	IC95%	Prob >  t	AMPC	IC95%	P-valor
Segmento 1	Jan/17-Out/17	5,5*	0,6 - 10,7	0,029	0,1	-1,3 - 1,5	1
Segmento 2	Out/17-Jun/19	-4,5*	-6,2 - -2,8	<0,001			
Segmento 3	Jun/19-Dez/20	2,7*	0,5 - 5,0	0,019			

No que diz respeito à tendência temporal por sexo, foi realizada análise de distribuição de Poisson com um ponto de inflexão, sendo observada tendência de crescimento significativo da ocorrência de homicídios de mulheres de janeiro a setembro de 2017 [MPC = 14,6\* (4,0 - 26,2); p = 0,007] e de redução significativa de setembro de 2017 a dezembro de 2020 [MPC = -2,0\* (-2,7 - -1,2); p = <0,001]. No sexo masculino, houve tendência de redução significativa no primeiro segmento, de janeiro de 2017 a agosto de 2019 [MPC = -2,5\* (-3,5 - -1,4); p = <0,001];

o segmento seguinte apresentou tendência a aumento, porém não foi significativo [MPC = 2,0 (-1,2 - 5,3); p = 0,219] (tabela 3).

A tendência relativa à abrangência territorial das macrorregiões de saúde do estado do Ceará apresentou redução significativa dos homicídios nas macrorregiões de Fortaleza e Sertão Central, no período de 2017 a 2020, enquanto a queda nas macrorregiões do Cariri e de Sobral ocorreu entre 2017 e 2019, também significativa. Destaca-se, no entanto, a região do Litoral Leste/

#### 4 Tendência temporal dos homicídios no Ceará

Vale do Jaguaribe, que apresentou significância estatística em ambos os segmentos, com tendência a redução de janeiro de 2017 a junho de 2019 [MPC = -3,6\* (-4,8 - -2,4); p = <0,001] e

de aumento de junho de 2019 a dezembro de 2020 [MPC = 5,5\* (2,7 - 8,3); p = <0,001].

**Tabela 3.** Tendência temporal por homicídios, segundo sexo, faixa etária e macrorregião de saúde. Ceará, janeiro de 2017 a dezembro de 2020.

Indicador/ Variável	Tendência				Período total		
	Período	MPC	IC95%	Prob >  t	AMPC	IC95%	P-valor
<b>Sexo feminino</b>							
Segmento 1	Jan/17 – Set/17	14,6*	4,0 26,2	0,007	0,7	-1,0; 2,4	<0,1
Segmento 2	Set/17 – Dez/20	-2,0*	-2,7 -1,2	<0,001			
<b>Sexo masculino</b>							
Segmento 1	Jan/17 – Ago/19	-2,5*	-3,5 -1,4	<0,001	-1,0	-2,2; 0,3	<0,1
Segmento 2	Ago/19 – Dez/20	2,0	-1,2 5,3	0,219			
<b>Macrorregião</b>							
<b>MacR Fortaleza</b>							
Segmento 1	Jan/17 – Jun/17	9,8	-6,5; 29,1	0,247	-0,7	-2,4; 1,1	<0,1
Segmento 2	Jun/17 – Dez/20	-1,8*	-2,5; -5,4	<0,001			
<b>MacR Sobral</b>							
Segmento 1	Jan/17 – Nov/19	-1,7*	-2,8; -0,6	0,004	-0,3	-1,9; 1,2	1
Segmento 2	Nov/19 – Dez/20	3,3	-1,7; 8,5	0,193			
<b>MacR Cariri</b>							
Segmento 1	Jan/17 – Jul/19	-2,0*	-3,1; -0,9	0,001	-0,5	-1,8; 0,7	<0,1
Segmento 2	Jul/19 – Dez/20	2,1	-0,9; 5,1	0,166			
<b>MacR Sertão Central</b>							
Segmento 1	Jan/17 – Mai/17	19,5	-13,6; 65,1	0,274	0,4	-2,4; 3,2	1
Segmento 2	Mai/17 – Dez/20	-1,2*	-2,1; -0,3	0,008			
<b>MacR Litoral Leste Jaguaribe</b>							
Segmento 1	Jan/17 – Jun/19	-3,6*	-4,8; -2,4	<0,001	-0,2	-1,5; 1,0	1
Segmento 2	Jun/19 – Dez/20	5,5*	2,7; 8,3	<0,001			

## DISCUSSÃO

Analisando as taxas de homicídios nos quatro anos em questão, observa-se que as mais elevadas são as de 2017, quando ocorreu o auge da guerra pelo controle do tráfico internacional de drogas no Brasil, cujas rotas finalizam nas capitais do Nordeste (13). A análise das tendências evidenciou queda significativa dos homicídios de 2017 a 2019 no estado do Ceará, dado o estabelecimento de armistício entre as facções dominantes do tráfico de drogas<sup>13</sup>. Nas macrorregiões de Fortaleza e Sertão Central, a queda significativa ocorreu até o ano de 2020.

No entanto, foi observado aumento médio e significativo dos homicídios no estado do Ceará, no período de junho de 2019 a dezembro de 2020, em pleno período de pandemia. Essa tendência foi similar à apresentada pela macrorregião do Litoral Leste/Jaguaribe, única que teve aumento significativo dos homicídios naquele período, enquanto o aumento observado nas macrorregiões de Sobral e do Cariri não apresentaram

significância estatística. Aquela macrorregião faz divisa com o estado do Rio Grande do Norte (RN), um dos estados mais violentos do país, ocupando a quinta posição com relação às maiores taxas de homicídios dolosos em 2020, ficando atrás, somente, do Ceará, Alagoas, Pernambuco e Bahia<sup>7</sup>. Acrescente-se que, na região de Mossoró, distante menos de 100km da fronteira com a macro, existe um presídio federal da Região Nordeste que abriga chefe de facções.

Castro et al.<sup>14</sup>, ao realizarem um estudo sobre homicídios no RN e sua relação com a pandemia, detectaram que, apesar de o número de homicídios regredir no início do isolamento social, ele tornou a aumentar após o relaxamento das medidas, havendo aumento de 2,23 nas taxas em 2020 e crescimento de 13,7% de homicídio doloso naquele ano, quando comparado a 2019, com 87,46% de todos os homicídios sendo realizados com arma de fogo. Desse modo, com a diminuição da atividade

## 5 Tendência temporal dos homicídios no Ceará

econômica e a redução da circulação de pessoas devido ao isolamento social praticado no estado, ocorreu o acirramento entre as facções para manter o poderio financeiro e territorial, levando ao aumento significativo do número de mortes<sup>14</sup>. Uma questão importante que pode ser levantada para explicar esse período é o isolamento social da covid-19 que pode ter aumentado as questões de saúde mental e elevado o consumo de drogas.

A declaração de situação de emergência em saúde devido ao novo coronavírus, decretada pelo governo do Ceará em março de 2020 (6), levou à redução da circulação de pessoas nas ruas. Este fato pode ter levado às mudanças observadas na taxa de homicídios, que, por sua vez, parecem estar vinculadas às dinâmicas de grupos criminosos organizados, durante o período pandêmico<sup>7</sup>. Em alguns estados do Brasil, houve diminuição dos crimes contra o patrimônio; no Rio de Janeiro, por exemplo, a redução no fluxo de pessoas nas ruas durante o período de isolamento social foi associada à queda na criminalidade, observada pela redução dos indicadores de prisão e apreensão de drogas e armas<sup>15</sup>, o que não aconteceu no Ceará<sup>7</sup>.

Monteiro, Carvalho e Gomes<sup>15</sup> identificaram redução expressiva dos crimes violentos letais intencionais (homicídio doloso, latrocínio e lesão corporal seguida de morte) no Rio de Janeiro, nos meses de maio e junho de 2020, após as medidas de isolamento social para o novo coronavírus. No entanto, o Ceará apresentou elevado crescimento de homicídios em 2020, com aumento de 75,1% na taxa de mortes violentas intencionais, quando comparada a 2019, sendo considerado o maior acréscimo do país<sup>7</sup>. Este número pode ter sofrido influência de um conjunto de fatores desencadeados pela greve da Polícia Militar no estado, ocorrida no início de 2020, levando ao desarranjo do cenário de contenção da criminalidade e de políticas públicas que faziam do estado um dos principais responsáveis pela redução da taxa nacional de homicídios em 2018 e 2019, dando margem à expansão do Comando Vermelho sobre o território do seu principal rival, a facção Guardiões do Estado, tendo como consequência a ascensão da violência local<sup>7,16</sup>.

O contexto de pandemia levou à piora das condições socioeconômicas e do desemprego, podendo, indiretamente, ter agravado a violência letal. Ademais, nesse período, o Conselho Nacional de Justiça recomendou a liberação de presos de todo tipo de periculosidade, o que foi realizado, de forma pouco criteriosa, na visão das instituições policiais. Esse fato veio contribuir para o aumento da demanda enfrentada pelas forças policiais, já fragilizadas e com seu contingente reduzido pela contaminação de parte do efetivo pela COVID-19, em vários estados brasileiros<sup>7</sup>.

Porém, diante da análise de dados secundários, a confiabilidade da informação deve ser levada em consideração. Santiago, Nunes e Macena<sup>17</sup> observaram redução significativa das mortes por agressão no Brasil no período de 2017 a 2019, acompanhado de aumento, também significativo, das Mortes Violentas com

Causa Indeterminada (MVCI), no mesmo período. No ano de 2019, no Ceará, as MVCI representaram 14,5% de todas as mortes por causas externas<sup>13</sup>. Desse modo, a tendência de aumento dos homicídios de junho de 2019 a dezembro de 2020, encontrada neste estudo, pode ter ocorrido devido à melhoria das notificações, levando ao menor ocultamento dos homicídios.

Entretanto, a melhoria das notificações de homicídios não vem ocorrendo de maneira uniforme entre os sexos. A qualidade dos dados de homicídios no Brasil, desde 2019, tem sido questionada, com impacto mais expressivo quando se trata da mortalidade de mulheres, visto que, naquele ano, para cada mulher vítima de homicídio no país, havia uma mulher vítima de MVCI<sup>13</sup>. Nesse contexto, a queda significativa nos homicídios de mulheres no período de 2017 a 2020, no Ceará, encontrada neste estudo, pode ser consequência da má qualidade dos dados com ocultamento dos casos, já observado em 2019, mas, que, também, pode ter ocorrido no ano de 2020, durante o período pandêmico.

O contexto de pandemia mostrou aumento dos casos de violência doméstica, porém uma redução no número de denúncias pelo fato de as mulheres não conseguirem sair de casa durante o isolamento social por medo da aproximação do parceiro. Alguns estados do Brasil apresentaram aumento do feminicídio no primeiro trimestre de 2020, quando comparado ao primeiro trimestre de 2019. Entre eles, estão o Pará, o Mato Grosso e o Rio grande do Sul, com aumento de 185,7%, 100,0% e 73,3%, respectivamente<sup>18</sup>.

Desse modo, a piora substancial da qualidade dos dados em algumas Unidades Federativas do Brasil nos anos 2018 e 2019, entre elas, o Ceará, inviabiliza uma análise mais precisa da evolução dos homicídios<sup>13</sup>, apesar de aquele estado estar classificado entre as Unidades Federativas com melhores sistemas de registro e divulgação de dados fidedignos e de boa qualidade, ocupando o nono lugar no ranking nacional de qualidade da informação, estabelecido pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública<sup>7</sup>. Logo, uma análise dos homicídios ocultos do ano de 2020 faz-se necessária.

Ante o exposto, a pesquisa apresenta a limitação de trabalhar com dados secundários, cuja qualidade depende da alimentação dos sistemas de informação pelos vários atores envolvidos, sendo, portanto, passível de falhas. Além disso, não foi analisada a tendência das MVCI, a qual permite estimar a inclinação para homicídios ocultos, ocorridos no estado, no período em estudo.

## CONCLUSÃO

Em 2020, houve aumento significativo nas taxas de homicídios, quando comparado aos três anos anteriores. Embora fosse esperada a redução da criminalidade no período de isolamento social devido à limitação do fluxo de pessoas nas ruas, não foi identificada relação entre a tendência dos homicídios no Ceará e o período de isolamento social decorrente da pandemia de

## 6 Tendência temporal dos homicídios no Ceará

COVID-19, evidenciado pela ausência de alteração da tendência no ano pandêmico.

Apesar de o aumento dos homicídios terem iniciado antes mesmo do período pandêmico, dada a crise dentro da polícia militar que culminou em um estado de greve, outros fatores decorrentes da pandemia, como a soltura de detentos e o comprometimento da saúde da força policial, parecem ter influenciado, embora indiretamente, aquele cenário de

segurança pública no Estado, com manutenção das taxas elevadas.

Desse modo, sugere-se que novos estudos sejam realizados com vistas a verificar o padrão de tendência dos homicídios ocultos, de forma a esclarecer se o aumento dos homicídios entre 2019 e 2020 encontrado neste estudo ocorreu de fato ou se foi decorrente de melhoria nas notificações daquele agravo.

---

## REFERÊNCIAS

1. Martins TCDF, Silva JHCMD, Máximo GDC, Guimarães RM. Transição da morbimortalidade no Brasil: um desafio aos 30 anos de SUS. *Ciênc saúde coletiva*. 2021 Out; 26(10): 4483-96. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-812320212610.10852021>.
2. Ministério da Saúde (BR). Mortalidade-Brasil. TabNet [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017 [acesso 2022 Ago 15]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def>.
3. Fórum Nacional de Segurança Pública. Atlas da Violência 2020 [Internet]. São Paulo: FBSP; 2020 [acesso 2022 Ago 15]. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/atlas-da-violencia/atlas-2020/>.
4. Organização Pan-Americana da Saúde. Histórico da pandemia de COVID-19 [Internet]. Brasília: OPAS; 2022 [acesso 2022 Ago 15]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Nº 188, de 3 de fevereiro de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo coronavírus (2019-nCoV). *Diário Oficial da União*. 2020 Fev 4; Seção 1. p.1.
6. Ceará. Governo do Estado. Decreto Nº 33510, de 16 março de 2020. Decreta situação de emergência em saúde e dispõe sobre medidas para enfrentamento e contenção da infecção humana pelo novo coronavírus. *Diário Oficial do Estado do Ceará*. 2020 Mar 16.
7. Fórum Nacional de Segurança Pública. Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2021. Brasília: FBSP; 2021 [acesso 2022 Ago 15]. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2021/10/anuario-15-completo-v7-251021.pdf>.
8. Reichenheim ME, Souza ER, Moraes CL, Jorge MHPM, Silva CMFP, Minayo MCS. Violência e lesões no Brasil: efeitos, avanços alcançados e desafios futuros. *Lancet-Saúde no Brasil*. 2011; (5): 75-89.
9. Ceará. Secretaria de Saúde do Estado do Ceará. Situação de Saúde Ceará. Organização, Cícera Borges Machado. Fortaleza: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, 2011. [acesso 2022 Ago 15]. Disponível em: [https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/livro\\_situacao\\_saude\\_ceara.pdf](https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/livro_situacao_saude_ceara.pdf).
10. NIH. Joinpoint Regression Program Version Statistical Methodology and Applications Branch, Surveillance Research Program [Internet]. [acesso 2022 Ago 15]. Disponível em: <https://surveillance.cancer.gov/joinpoint/>.
11. Kim HJ, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. *Stat Med*. 2000;19(3): 335-51.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União*. 2013 Jun 13; Seção 1.
13. Cerqueira D, Ferreira H, Bueno S, Alves PP, Lima RSd, Marques D, et al. Atlas da violência 2021. São Paulo: FBSP; 2021 [acesso 2022 Ago 15]. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2021/12/atlas-violencia-2021-v7.pdf>.
14. Castro C, Holanda F, Carvalho J, Barbosa J, Gomes A. Homicídios no Rio Grande do Norte e sua relação com a pandemia do Covid-19. *Rev Bras Gestão Neg Tecnol*. 2021; 1(1): 1-19. doi: <https://doi.org/10.15628/empiricabr.2021.13264>.
15. Monteiro JDCM, Carvalho EFD, Gomes RC. Crime e policiamento durante a pandemia de COVID-19 no Rio de Janeiro, Brasil. *Ciênc saúde coletiva*. 2021 Out; 26(10): 4703-14. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-812320212610.09352021>.
16. FBSP. Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2020. Ano 14: Fórum Brasileiro de Segurança Pública; 2020. 332 p.
17. Santiago MLO, Nunes RAL, Macena RHM. Tendência temporal dos homicídios no Brasil no período de 2000-2019. *J Health Biol Sci*. 2021 [acesso 2022 Ago 15]; 9(1):1-10. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/4140/1519>.
18. Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Violência doméstica durante a pandemia de COVID-19 - Nota técnica. 3. ed. Brasília: FBSP; 2020. p. 17.

### Como citar este artigo/ How to cite this article:

Oliveira FVA, Santiago MLO, Nunes RAL, Beserra MKM, Sena FTC, Gomes LES, et al. Tendência temporal dos homicídios no Ceará, antes e durante a pandemia de Covid-19. *J Health Biol Sci*. 2022; 10(1):1-6.