

Tendência da mortalidade por homicídios em um município de São Paulo, durante o período de 2000 a 2020

Trend of homicide mortality in a municipality of São Paulo, during the period from 2000 to 2020

Tendencia de la mortalidad por homicidios en un municipio de São Paulo durante el período de 2000 a 2020

Recebido: 12/08/2022 | Revisado: 21/08/2022 | Aceito: 22/08/2022 | Publicado: 30/08/2022

Pamella Marsola Ribeiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1649-5875>

Faculdade São Leopoldo Mandic, Brasil

E-mail: pamellamribeiro@hotmail.com

Carla Lorrany Braz Barbosa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6225-2949>

Faculdade São Leopoldo Mandic, Brasil

E-mail: lorranybraz@hotmail.com

Giovanna Ferre de Paula

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7762-918X>

Faculdade São Leopoldo Mandic, Brasil

E-mail: giovannafpaula@hotmail.com

Márcia Regina Campos Costa da Fonseca

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5131-5561>

Faculdade São Leopoldo Mandic, Brasil

E-mail: marcia.fonseca@slmandic.edu.br

Resumo

O objetivo deste estudo foi analisar a tendência da mortalidade por homicídios em um município de São Paulo (2000-2020). Estudo ecológico de série temporal, sendo os óbitos extraídos do Sistema de Informação sobre Mortalidade, sendo investigados: idade, sexo, raça/cor e regiões de residência. Os dados foram analisados por estatística descritiva e gráficos de controle. Nos gráficos de controle, foram definidas as zonas: A (controle – inclusão de 99,7% dos dados), B (alerta 95,4%) e C (central - 68,3%). Os limites de cada uma das zonas foram calculados considerando a distribuição binomial negativa. O número de óbitos por homicídios no tempo foi avaliado por: uma das taxas acima da linha de controle superior/inferior, pelo menos seis pontos consecutivos crescentes/decrescentes, pelo menos nove pontos consecutivos do mesmo lado (acima/abaixo) da média, dois de três pontos consecutivos em alguma das Zonas A e quatro de cinco pontos consecutivos em alguma das Zonas B ou além. De 2000-2020 ocorreram 5.185 homicídios, taxa (100.000 hab.) 2000 (55,78), 2001 (59,42) e em queda até 2009 (13,80). A faixa etária de 20 a 40 anos incompletos foi a de maiores taxas, ficando abaixo da média do período a partir de 2006. O sexo masculino foi de maior risco e a partir de 2006 apresentou valores abaixo da média do período. Houve predomínio de homicídios em brancos. As regiões Leste, Sudoeste e Sul apresentaram ocorrências abaixo da média a partir de 2007. Faz-se necessário conhecer a tendência e distribuição da mortalidade por homicídios para melhor direcionamento das Políticas Públicas.

Palavras-chave: Mortalidade; Homicídio; Estudos de séries temporais; Epidemiologia.

Abstract

The aim of this study was to analyze the trend of the homicides rate in a region of São Paulo (2000-2020). Ecological study of temporal trend. Data about age, sex, race/color and region of residence were extracted from the Mortality Information System (SIM) and were analyzed by descriptive statistics and control graphics. The control graphics defined zones A (control - inclusion of 99,7% of the data), B (vigilant - 95,4%) and C (central - 68,3%). The limits of each one of these zones were calculated considering the negative binominal distribution. The number of homicides deaths were evaluated by: one of the rates above the superior/inferior control line, at least six consecutive increasing/decreasing points, at least nine consecutive points at the same side (above/below) of the average, two of three consecutive points at some of the A Zones and four of five consecutive points at any of the B Zones or beyond. From 2000-2020 there were 5.185 homicides with a rate (100.000 inhabitants) of 55,78 in 2000, 59,42 in 2001 and decreasing until 2009 (13,80). The age range with the greatest rate was of 20 to 40 uncompleted years old, being below the period average since 2006. The gender with greatest risk was male, showing rates below the period average since 2006 as well. White people were the ones who predominantly suffered homicides. East, Southwest and South

regions showed occurrences below average since 2007. It is mandatory to know the trend and distribution of homicide mortality to better lead Public Policies.

Keywords: Mortality; Homicide; Time series studies; Epidemiology.

Resumen

El objetivo del estudio fue analizar la tendencia de la mortalidad por homicidios en un municipio de São Paulo (2000-2020). Estudio ecológico de serie temporal, por óbitos extraídos del Sistema de Información sobre Mortalidad, considerándose: edad, sexo, raza/color y regiones de residencia. Los datos fueron examinados por estadística descriptiva y gráficos de control. En ellos, fueron definidas las zonas: A (control – inclusión de 99,7% de los datos), B (alerta 95,4%) y C (central – 68,3%). Los límites de cada una de las zonas fueron calculados por distribución binominal negativa. El número de óbitos fue evaluado por: una de las tasas arriba de la línea de control superior/inferior, consecutivos respectivamente por lo menos seis puntos crecientes/decrecientes, nueve puntos del mismo lado (arriba/abajo) de la media, dos de tres puntos de alguna de las Zonas A y cuatro de cinco puntos, en alguna de las Zonas B o más allá. De 2000-2020 hubo 5.185 homicidios, tasa (100.000 hab.) 2000 (55,78), 2001 (59,42) en caída hasta 2019 (13,80). La franja etaria de 20 a 40 años incompletos fueron las mayores tasas, quedando debajo de la media del periodo a partir de 2006. El sexo masculino fue de mayor riesgo y a partir de 2006 presentó valores debajo de la media del periodo. Predominancia en blancos. Las regiones Leste, Sudoeste y Sur presentaron ocurrencias inferiores a la media a partir de 2007. Se hace necesario conocer la inclinación y distribución de mortalidad por homicidios para mejor direccionamiento de las Políticas Públicas.

Palabras clave: Mortalidad; Homicidio; Estudios de series temporales; Epidemiología.

1. Introdução

Violência é “o uso intencional de força física ou poder, real ou como ameaça contra si próprio, outra pessoa, um grupo ou uma comunidade, que resulte ou tem grande probabilidade de resultar em ferimentos, morte, danos psicológicos, desenvolvimento prejudicado ou privação.” (World Health Organization, 2014). Dentre os indicadores de violência, destaca-se o homicídio, agravo interpessoal infringido por qualquer meio e com desfecho letal, que possui elevado impacto social e que afeta populações de vários países, em especial os periféricos e em desenvolvimento (Veloso et al, 2019).

Em 2017 a taxa global de homicídios (em 100.000 habitantes) foi de 6,1, variando de 2,3 na Ásia e 3,0 na Europa à 13,0 na África e 17,2 nas Américas (United Nations Office on Drugs and Crime, 2019).

Em 2019, foram registrados no Brasil, 45.503 homicídios, uma taxa de 21,7 mortes por 100 mil habitantes, sendo observada tendência de queda de 22,1% quando comparada a 2018 (Cerqueira, 2021), porém, com a pandemia do COVID, as mortes violentas intencionais voltaram a crescer, 7,1% no 1º semestre de 2020, com uma pessoa assassinada a cada dez minutos (Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2020).

No estado de São Paulo, em 2009, foi registrado taxa de homicídios em 100.000 habitantes de 15,8 em 2019 de 7,3 (Cerqueira, 2021), porém, no primeiro semestre de 2020, também se observou crescimento de mortes violentas intencionais no estado (Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2020).

Os homicídios são de determinação múltipla e complexa e tem profundo significado social, não só porque interrompe a vida de um ser humano, mas também por ser reflexo dos problemas existentes na sociedade, tais como: desigualdade, impunidade, corrupção, presença do crime organizado, entre outros, bem como, aqueles próprios de espaços privados de convivência interpessoal, como a violência doméstica (Tavares et al, 2016).

Estudos realizados em diversas regiões do país, revelam ser homens (Veloso et al, 2019; Tavares et al, 2016; Almeida, 2017; Orellana et al, 2017; Diasa et al, 2019; Nogueira et al, 2020; Oliveira et al, 2020), jovens (Veloso et al, 2019; Tavares et al, 2016; Almeida, 2017; Diasa et al, 2019; Nogueira et al, 2020; Oliveira et al, 2020), indivíduos de raça parda/negra (Veloso et al, 2019; Tavares et al, 2016; Diasa et al, 2019), sem companheiros (Orellana et al, 2017), com pouca escolaridade (Veloso et al, 2019; Diasa et al, 2019) e baixas condições socioeconômicas (Oliveira et al, 2019; Oliveira et al, 2020), os mais expostos ao agravo.

Estudo de revisão sistemática sobre o tema indica que os homicídios estão presentes em diversas macro e microrregiões do Brasil, apesar de não estarem distribuídos uniformemente, maiores taxas são encontradas em áreas/territórios de maior vulnerabilidade social e menor qualidade de vida em ambientes urbanos (Wanzinack et al, 2018).

Políticas públicas têm sido implantadas para tentar conter o avanço dos homicídios no país, algumas mais exitosas e outras não tão efetivas, resultados positivos estão relacionados a programas proativos, que aumentam a capacidade de análise criminal e permitem uma atuação preventiva, antes dos crimes ocorrerem, a exemplo da restrição do horário de venda de bebida alcoólica e do Estatuto do Desarmamento; altamente focados (em determinados territórios específicos, circunstâncias, ou pessoas), a exemplo do Programa “Fica Vivo”, Estatuto do Desarmamento e Lei Maria da Penha; e a integração de forças, um número maior de instituições envolvidas, com atuação de modo proativo e com o mesmo foco, potencializam os resultados positivos (Kopittke & Ramos, 2021).

Diante do exposto este estudo teve como objetivo analisar a tendência da mortalidade por homicídios em Campinas, São Paulo, durante o período de 2000 a 2020.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo ecológico de série temporal, de abordagem quantitativa, que analisou a mortalidade por homicídios em Campinas, São Paulo, nos anos de 2000 a 2020. No estudo ecológico compara-se a associação entre uma doença ou condição de saúde e a exposição à causa com outras populações, geograficamente definidas e comparáveis (países, regiões, municípios e bairros, por exemplo) e com comparações de temporalidade (Rozin, 2020). Os dados de homicídios foram extraídos do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), disponibilizado pelo tabulador de dados (TABNET) da Secretaria Municipal de Saúde de Campinas, São Paulo.

Campinas, considerada uma metrópole, está localizada a 99 quilômetros a noroeste da capital do estado de São Paulo, possui população estimada (2021) de 1.223.237 habitantes, área territorial de 794.571 km² e densidade demográfica de 1.359,60 hab./km² (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022). A escolha do município se deu pelo fato dos pesquisadores estarem vinculados a instituição de ensino de graduação de medicina de Campinas, e esta, ter atuação na rede de atenção à saúde municipal. O tabulador de dados do município gera desagregação até os centros de saúde de residência, então, além do conhecimento do perfil epidemiológico deste agravo de saúde é possível identificar áreas de maior vulnerabilidade e que merecem maior atenção dos pesquisadores, para o desenvolvimento de ações de promoção de saúde.

Para a realização do estudo, selecionou-se os óbitos por homicídios (que se encontram desagregados no sistema), sendo as variáveis estudadas: sexo (masculino, feminino), faixa etária (adolescência < 20 anos, adulto jovem - de 20 a 40 anos incompletos, meia idade - de 40 a 60 anos incompletos e idosa/velhice ≥ 60 anos) (Gonçalves, 2016); raça/cor da pele (branca, preta, parda, amarela e indígena) e região (distrito) de residência (norte, sul, leste, sudoeste e noroeste). Foram excluídos das análises os dados ignorados.

As variações da mortalidade por homicídios por sexo e idade, foram verificadas através de taxas (coeficientes), estas calculadas levando-se em consideração o número de óbitos por homicídios da população residente no município dividido pela população residente do município (Rede Interagencial de Informações para a Saúde-RIPSA, 2008). A quantificação da população residente (denominador das taxas) se deu por meio dos dados extraídos do TABNET Campinas, item “Demografia”, sendo estas estimativas censitárias fornecidas pela Fundação Sistema Estadual de Análises de Dados (SEADE). O sistema fornece dados da população por sexo e faixa etária. As demais variáveis foram analisadas por números absolutos.

Os dados foram analisados por estatística descritiva e gráficos de controle. Nos gráficos de controle, foram definidas as Zonas A, B e C, para se estudar os padrões nas séries de dados. As Zonas A (zonas de controle) são definidas para incluir 99,7% dos dados, se distribuídos ao acaso, as Zonas B (zonas de alerta), 95,4% e as Zonas C (zona central) 68,3%. Os limites

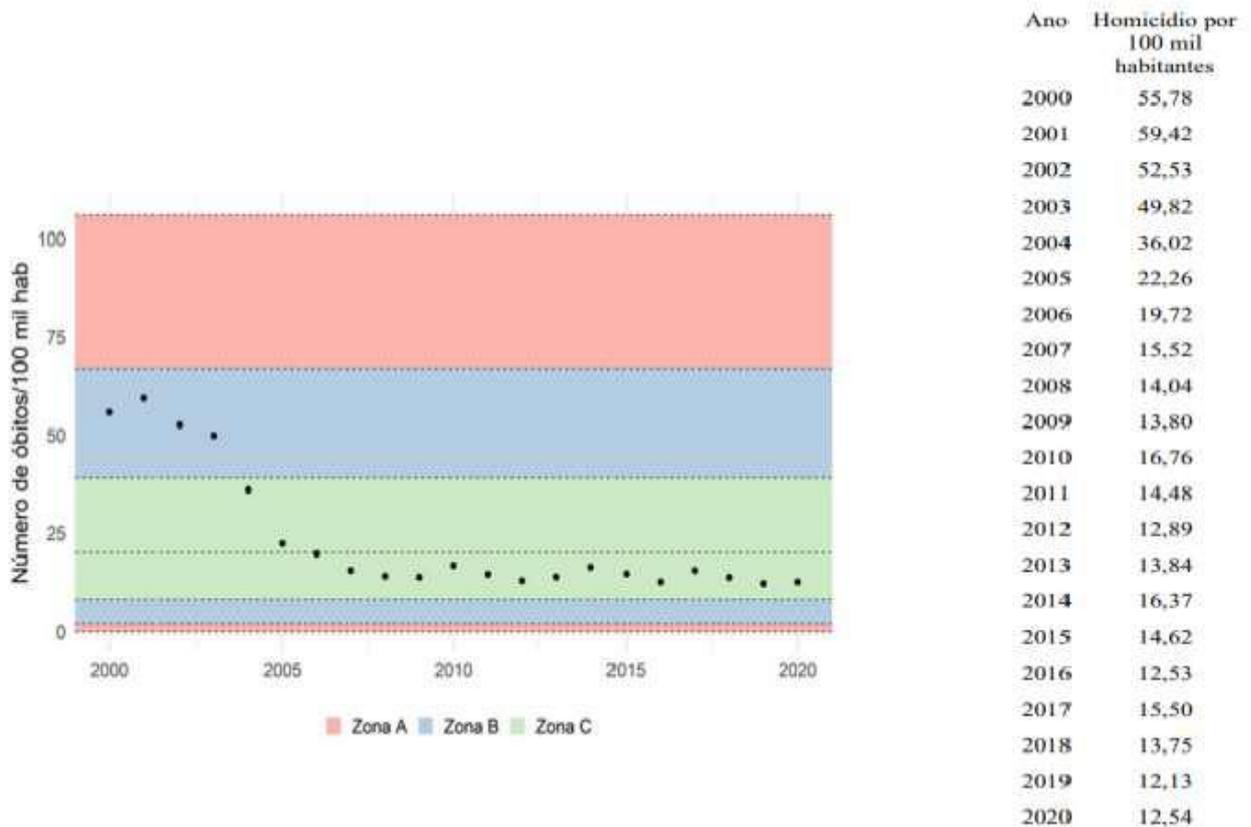
de cada uma das zonas foram calculados considerando a distribuição binomial negativa. O número de óbitos por homicídios ao longo do tempo foi avaliado pelos seguintes aspectos: uma das taxas acima da linha de controle superior ou inferior, pelo menos seis pontos consecutivos crescentes ou decrescentes, pelo menos nove pontos consecutivos do mesmo lado (acima ou abaixo) da média, dois de três pontos consecutivos em alguma das Zonas A e quatro de cinco pontos consecutivos em alguma das Zonas B ou além (Arantes et al, 2003; Jones, 2020). Essas alterações indicam padrões não aleatórios e um aumento ou queda nos pontos dos gráficos indicam uma tendência. As análises foram realizadas no programa R (Core Team, 2022).

Os dados do SIM encontram-se divulgados e disponibilizados no TABNET, portanto, são de domínio público e não permitem o conhecimento da identidade das vítimas cujos registros constam dos bancos analisados, portanto, este estudo obteve dispensa do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade São Leopoldo Mandic (Nº 2022-0255).

3. Resultados

Ao longo da série histórica (2000-2020) foram registrados em Campinas, 5.185 homicídios, pode-se observar que em 2000 a taxa de óbitos por 100.000 habitantes foi de 55,78, passando em 2001 a 59,42 e depois em queda até 2009 (13,80), voltando a apresentar pequeno aumento em 2010 (16,76) (Figura 1).

Figura 1. Número de óbitos por 100 mil habitantes por homicídios em Campinas, São Paulo, durante o período de 2000 a 2020.



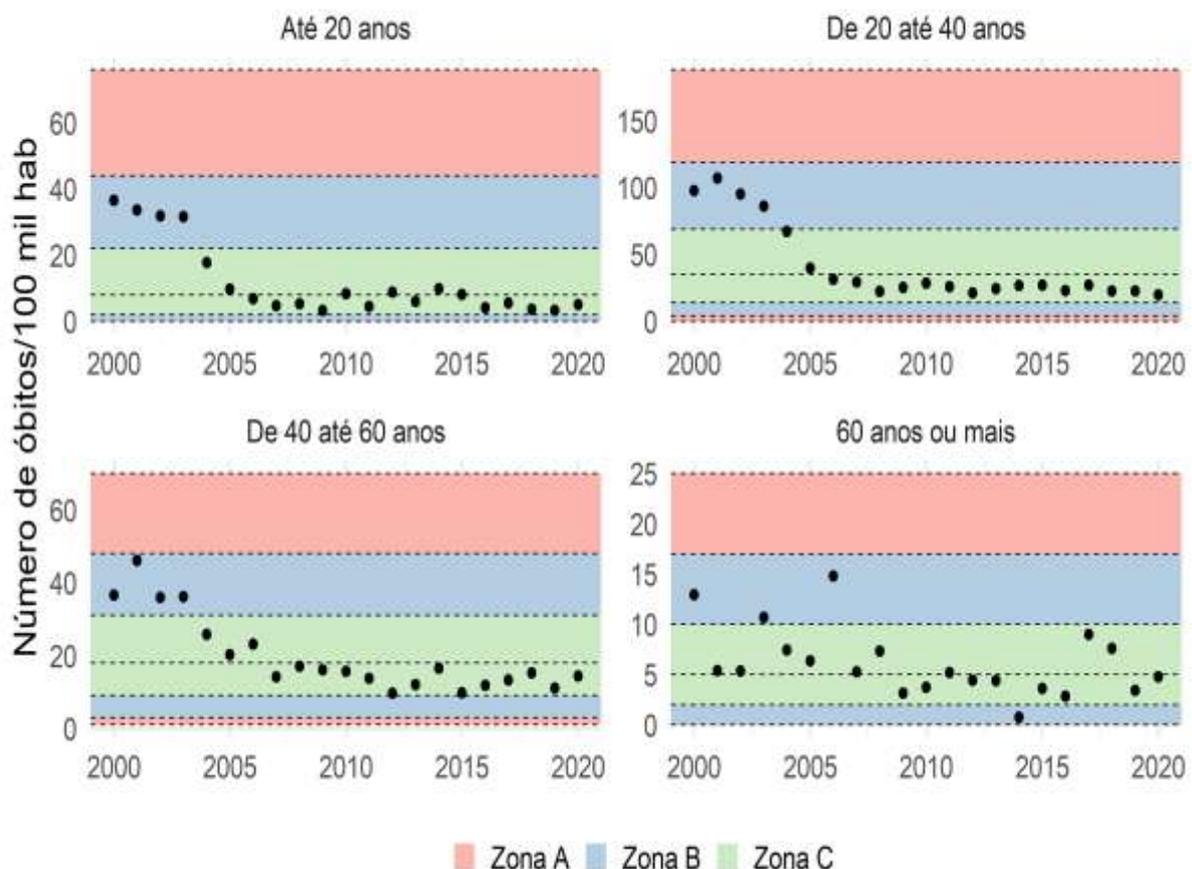
Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), TABNET, Campinas, São Paulo.

Chama a atenção que a partir de 2005, a taxa anual de homicídios em Campinas, ficou abaixo da média do período estudado (23,54).

No que se refere às idades, à faixa etária de 20 a 40 anos incompletos foi a que apresentou maiores taxas de homicídios em 100.000 habitantes, em toda a série histórica, 2000 (97,72), 2005 (39,76), 2010 (28,57), 2015 (26,88), 2020

(19,71). A faixa de até 20 anos iniciou a série história (2000) com taxa de (36,58), 2005 (9,74), 2010 (8,28), 2015 (8,12) e 2020 (5,07); a de 40 anos até 60 anos incompletos 2000 (36,60), 2005 (20,20), 2010 (15,65), 2015 (9,73), 2020 (14,34). O grupo etário de 60 anos ou mais foi o com menores taxas na maioria dos anos avaliados, 2000 (12,94), 2005 (6,36), 2010 (3,74), 2015 (3,61), 2020 (4,78) (Figura 2).

Figura 2. Óbitos por 100 mil habitantes por homicídios em Campinas, São Paulo, durante o período de 2000 a 2020, segundo faixa etária.

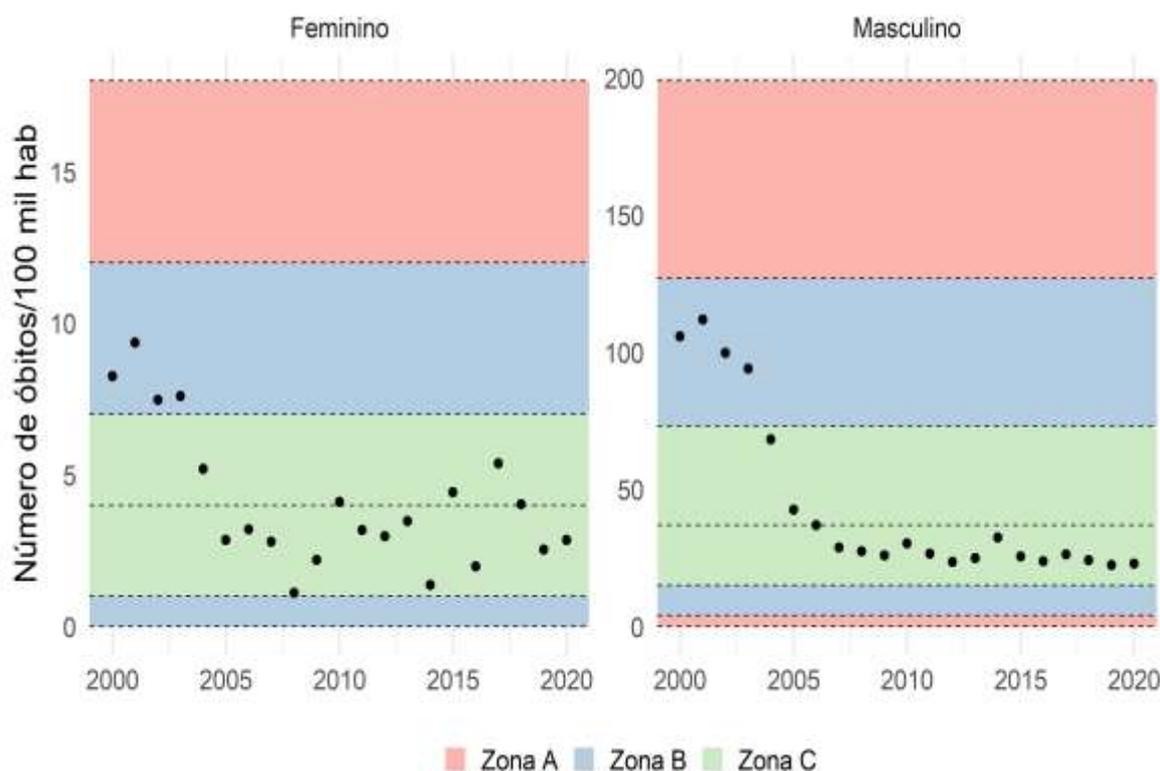


Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), TABNET, Campinas, São Paulo.

Observou-se que para as faixas até 60 anos, o período de 2000 a 2003 foi o de maiores taxas de óbitos. A faixa abaixo de 20 anos teve queda na taxa no período de 2003 a 2007, já a faixa de 20 a 40 anos incompletos teve queda no período de 2001 a 2008 e taxas anuais abaixo da média do período de estudo a partir de 2006. Já a faixa de 40 a 60 anos incompletos teve taxas abaixo da média a partir de 2007.

Em relação ao sexo, o masculino foi de maior risco para o agravo em todos os anos de estudo com taxas em 100 mil habitantes de 105,78 em 2000, 42,57 em 2005, 30,34 em 2010, 25,54 em 2015 e 22,88 em 2020 em comparação ao feminino com 8,26 em 2000, 2,85 em 2005, 4,11 em 2010, 4,43 em 2015 e 2,86 em 2020 (Figura 3).

Figura 3. Óbitos por 100 mil habitantes por homicídios em Campinas, São Paulo, durante o período de 2000 a 2020, segundo sexo.



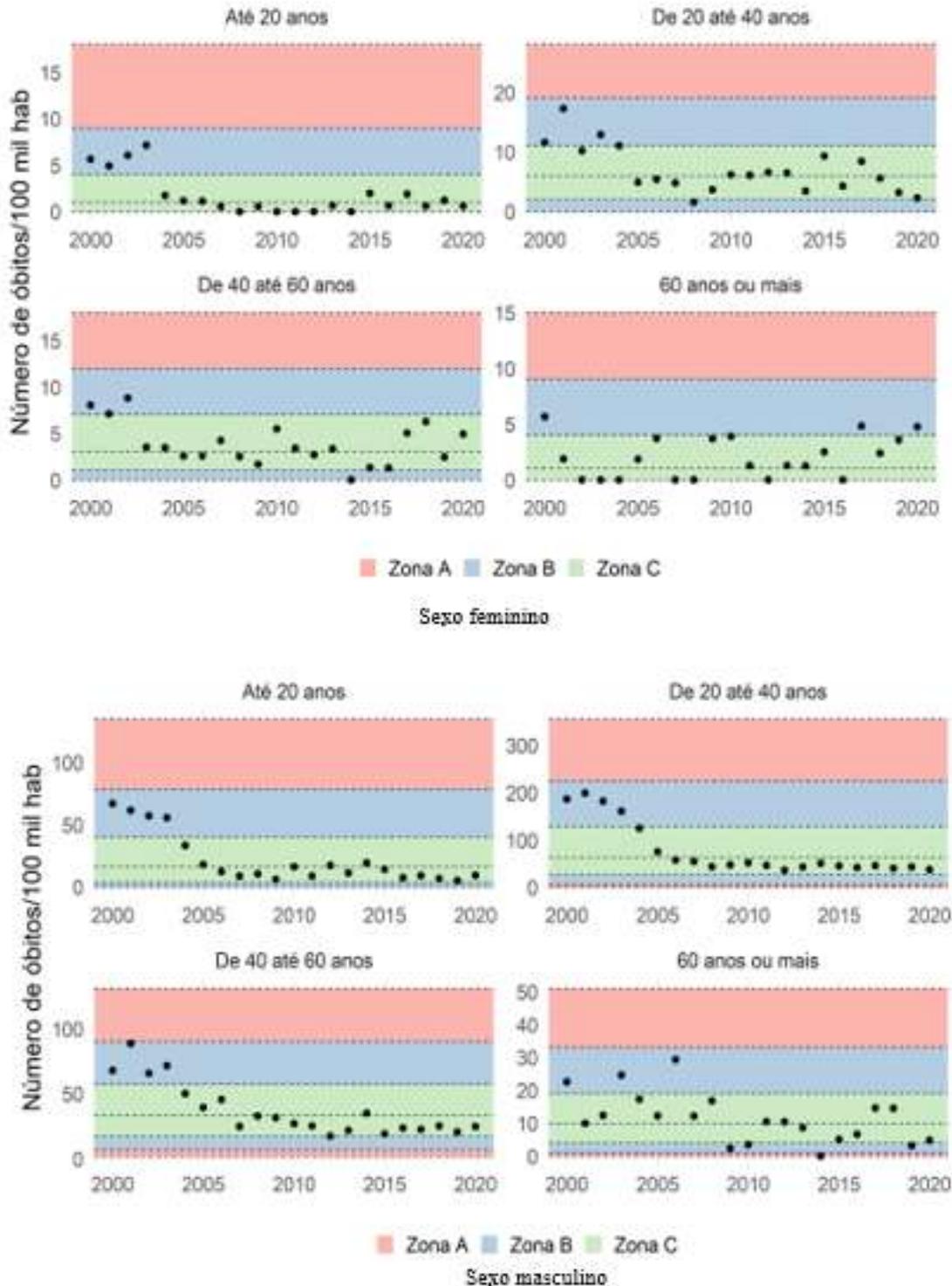
Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), TABNET, Campinas, São Paulo.

Ressalta-se que para ambos os sexos o período de 2000 a 2003 foram os de maiores taxas de óbitos em 100 mil habitantes, respectivamente: masculino: 105,78; 111,98; 99,82; 68,30; feminino: 8,26; 9,37; 7,48; 7,60 e que a partir de 2006 no sexo masculino observou-se valores abaixo da média do período estudado.

Na comparação do sexo e faixa etária, para o sexo feminino a taxa de óbitos em 100 mil habitantes até 20 anos foi em 2000 de 5,63, em 2005 de 1,16, em 2010 (zero), em 2015 de 1,98 e em 2020 de 0,61; para a faixa etária de 20 anos a 40 anos incompletos de 11,61 em 2000, 4,91 em 2005, 6,18 em 2010, 9,30 em 2015 e 2,28 em 2020; para a faixa de 40 anos a 60 anos incompletos em 2000 (8,07), 2005 (2,58), 2010 (5,50), 2015 (1,31) e 2020 (4,94); para a faixa etária de 60 anos ou mais, 2000 (5,67), 2005 (1,86), 2010 (3,89), 2015 (2,51), 2020 (4,76) (figura 4).

Na comparação do sexo e faixa etária, para o sexo masculino a taxa de óbitos em 100 mil habitantes até 20 anos foi em 2000 de 66,94, em 2005 de 18,15, em 2010 de 16,29, em 2015 de 14,07 e em 2020 de 9,39; para a faixa etária de 20 anos a 40 anos incompletos de 186,26 em 2000, 75,41 em 2005, 51,73 em 2010, 45,08 em 2015 e 37,74 em 2020; para a faixa de 40 anos a 60 anos incompletos em 2000 (67,95), 2005 (39,40), 2010 (27,09), 2015 (19,19) e 2020 (24,83); para a faixa etária de 60 anos ou mais, 2000 (22,59), 2005 (12,28), 2010 (3,52), 2015 (5,10), 2020 (4,80) (Figura 4).

Figura 4. Óbitos por 100 mil habitantes do sexo feminino e masculino por homicídios em Campinas, São Paulo, durante o período de 2000 a 2020, segundo faixa etária.



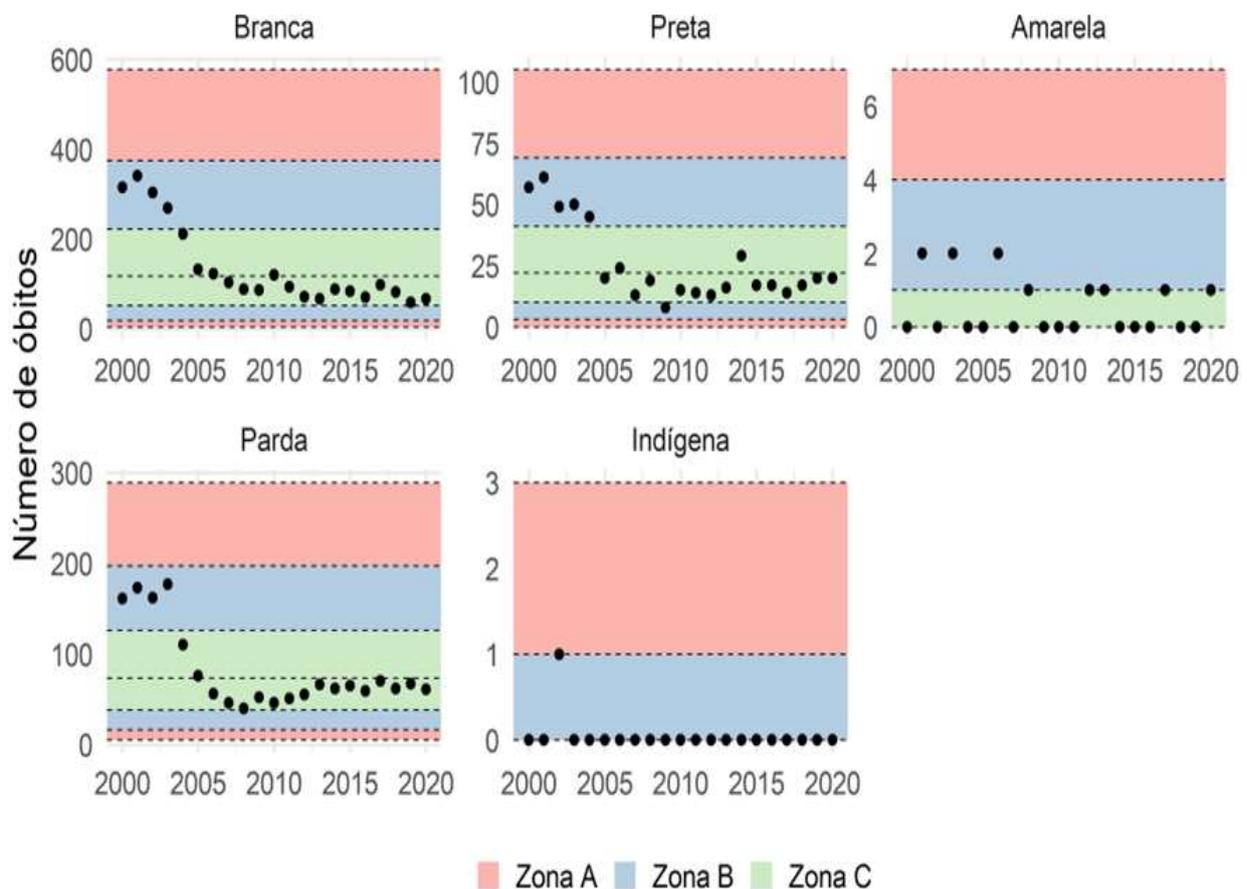
Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), TABNET, Campinas, São Paulo.

Observou-se que para o sexo feminino a taxa de óbitos em 100 mil habitantes até 20 anos foi maior no período de 2000 a 2003, respectivamente, 5,63-2000; 4,93-2001; 6,06-2002; 7,16-2003, e esta faixa apresentou queda na taxa de óbitos no período de 2003 a 2008. A faixa etária de 20 até 40 anos incompletos foi a de maior risco para o agravo em todo o período de

estudo. Para o sexo masculino nas faixas até 60 anos notou-se maiores taxas no período de 2000 a 2003, para a faixa até 20 anos houve queda de 2000 a 2007 (66,94-2000;8,83-2007). De 20 a 40 anos incompletos houve queda no período de 2001 a 2008 (199,11-2001;43,74-2008), ainda nessa faixa de idade pode-se observar ocorrências e taxas anuais abaixo da média do período estudado após 2006.

No que se refere as raças, observou-se maior frequência de homicídios entre os brancos, 2000 (315), 2005 (132), 2010 (120), 2015 (84), 2020 (67), seguidos de pardos, 2000 (161), 2005 (76), 2010 (46), 2015 (65), 2020 (61). Nos pretos a frequência foi de 2000 (57), 2005 (20), 2010 (15), 2015 (17), 2020 (20). Em amarelos e indígenas os óbitos não foram expressivos, sendo 11 e um em toda a série histórica (Figura 5).

Figura 5. Número de óbitos por homicídios em Campinas, São Paulo, durante o período de 2000 a 2020, segundo raça.



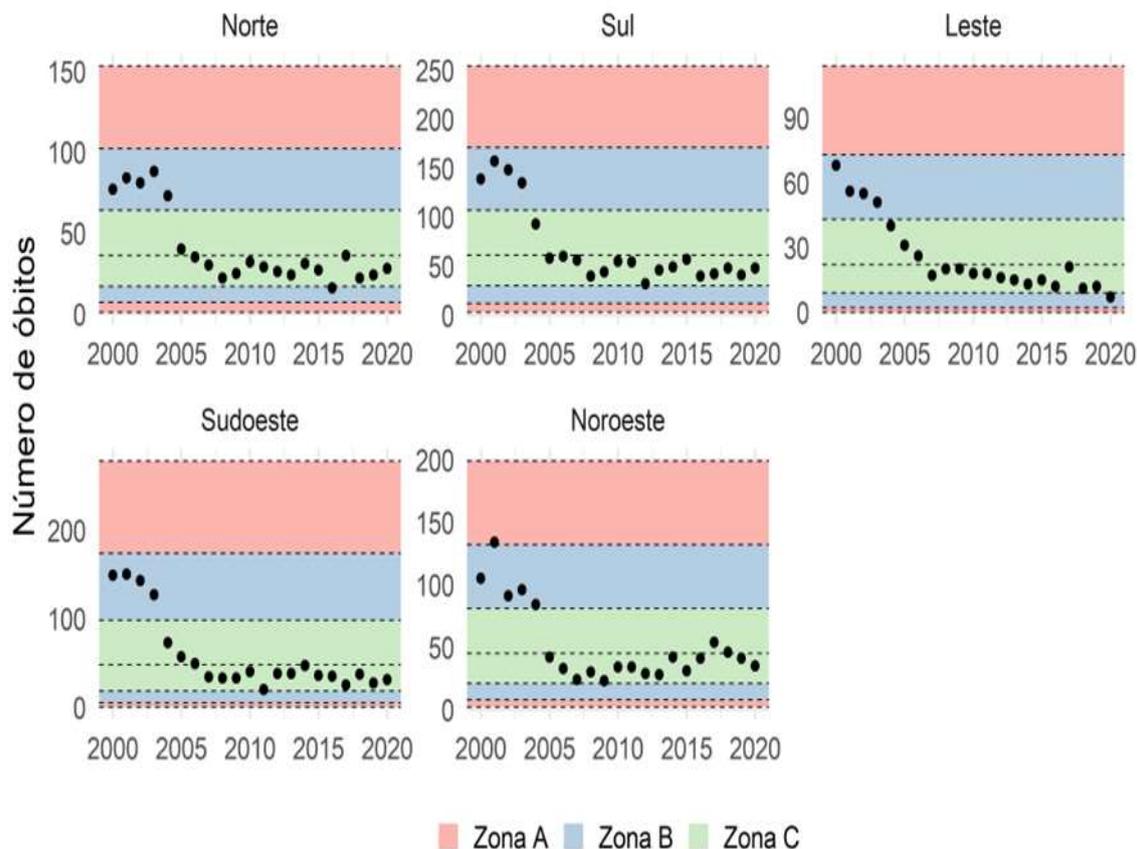
Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), TABNET, Campinas, São Paulo.

Observou-se que para a raça/cor branca e parda, o período de maior ocorrência de homicídios foi de 2000 a 2003 e para a raça preta foi de 2000 a 2004. Para a raça branca houve queda no período de 2001 a 2009 e a partir de 2011 o número de óbitos por ano foi menor do que a média no período estudado. Já para a raça parda houve queda de 2003 a 2008 e a partir de 2006 o número de óbitos por ano foi menor do que a média no período estudado.

A frequência de homicídios foi maior na região Sul, 2000 (139), 2005 (58), 2010 (55), 2015 (57), 2020 (48), seguida da região Sudoeste, 2000 (149), 2005 (57), 2010 (40), 2015 (36), 2020 (31). Na região Noroeste a frequência de homicídios foi

de 2000 (105), 2005 (42), 2010 (34), 2015 (31), 2020 (35) e nas Norte e Leste respectivamente, 2000 (77), 2005 (40), 2010 (32), 2015 (27), 2020 (28) e 2000 (68), 2005 (31), 2010 (18), 2015 (15) e 2020 (7) (Figura 6).

Figura 6. Número de óbitos por homicídios em Campinas, São Paulo, durante o período de 2000 a 2020, segundo região de residência.



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), TABNET, Campinas, São Paulo.

Observou-se que nas regiões Sul, Leste e Sudoeste as maiores ocorrências de homicídios se deram no período de 2000 a 2003. Já as regiões Norte e Noroeste no período de 2000 a 2004. A região Norte teve queda no período de 2003 a 2008 sendo que no período de 2007 a 2016 apresentou números por ano menores do que a média no período estudado. Já a região Leste teve queda de 2000 a 2007, com ocorrências por ano abaixo da média do período estudado a partir de 2007. Na região Sudoeste, observou-se queda de 2001 a 2008, com ocorrências anuais abaixo da média do período estudado a partir de 2007. A região Sul apresentou menos óbitos por ano do que a média do período, a partir de 2007. Já a região Noroeste de 2005 a 2016 apresentou menos óbitos por ano do que a média do período.

4. Discussão

Embora, pelos parâmetros adotados na metodologia, não se possa afirmar tendência de queda nas taxas de mortalidade por homicídios em Campinas, estas, não ultrapassaram a média do período (2000-2020) desde 2006 e estão abaixo das observadas no Brasil que registrou, em 2019, 21,7 mortes por 100 mil habitantes. Segundo dados do Atlas da Violência, desde 2006 estes índices vêm diminuindo também no país, reflexo da mudança do regime demográfico rumo ao envelhecimento da população e à diminuição do número de jovens, da implementação de ações e programas qualificados de segurança pública em

alguns estados e municípios brasileiros; e o do Estatuto do Desarmamento (Instituto de Pesquisa Aplicada, 2021). Estudo cujo objetivo foi analisar as tendências e as distribuição das taxas de mortalidade por homicídios (TMH) segundo porte populacional dos municípios brasileiros entre 2000 e 2015, revelou que a TMH teve aumento de 83% em municípios de pequeno porte (12,7 em 2000 para 23,2/100 mil em 2015) e de 53% em de médio porte (19,7 em 2000 para 30,1/100 mil em 2015) e que decresceu em 19% em municípios de grande porte metropolitanos (40,6 em 2000 para 32,9/100 mil em 2015) e em 55% na região Sudeste (45,6 em 2000 para 20,6/100 mil em 2015) (Soares-Filho et al, 2020).

Desde 2006 o grupo etário de 20 a 40 anos incompletos vem apresentando taxas anuais abaixo da média do período, porém, ainda continua a ser o mais exposto ao agravo. Em estudo realizado em Belo Horizonte, Minas Gerais, no período de 2002 a 2012 a idade média de morte por homicídio se concentrou na faixa entre 20 a 30 anos, variando de 25,4 anos a 28,8 anos (Dias et al, 2019); em estudo realizado em Diamantina, Minas Gerais, de 2001 a 2012, o grupo etário de 30 a 39 anos foi de maior risco para mortalidade por agressões, com coeficiente de mortalidade acumulado igual a 236,1 em 100.000 habitantes (Corassa et al, 2017), em estudo realizado na cidade de São Paulo, de 1996 a 2015, observou-se, que, independentemente do sexo, a maior taxa de homicídio ocorreu entre 20 e 24 anos, e diminuiu progressivamente à medida que a idade aumentou a partir dessa faixa etária em diante (Andrade et al, 2022), em estudo realizado em Belém, em 2019, verificou-se que mais da metade das vítimas de homicídios é composta por jovens de 18 a 34 anos, e quase 96% das vítimas são adultos em idade produtiva, ou seja, possuem menos do que 65 anos (Costa et al, 2020), em estudo realizado em estados das regiões Nordeste e Sudeste no período de 1980 a 2014, analisando homicídios em homens, todos os estados apresentaram aumento da mortalidade até a terceira década de vida, com redução progressiva nas demais faixas etárias. Exceção à São Paulo, que apresentou perfil inverso, todos os estados apresentaram aumento do risco de morte nas faixas etárias mais jovens, com tendência ascendente de homicídios em homens para todos os estados da Região Nordeste, Minas Gerais e Espírito Santo, sendo que nos demais, houve descendência das taxas (Borges et al, 2019). Ressalta-se que esta realidade não é só nacional, em estudo realizado em uma província de Cuba, de 1989 a 2016, a faixa de maior frequência dos óbitos por homicídios foi a de 15 a 44 anos (Rigau et al, 2017). Estudo de revisão sistemática com 60 artigos, apontou que dos artigos que abordavam faixa etária e associação com homicídios (65%) o grupo de 15 a 39 anos foi o de maior vulnerabilidade (Wanzinack et al, 2018).

No que se refere ao sexo, o masculino continua sendo o de maior risco, embora tenha se observado tendência de queda neste grupo desde 2006. Estes resultados guardam semelhança a de outros estudos, João Pessoa-Paraíba (424 vítimas em 2014, 93,2% homens) (Veloso et al, 2019), Betim-Minas Gerais (1.383 óbitos de 2006 a 2011, 91,9% homens) (Tavares et al, 2016), Pernambuco, (20.891 homicídios de 2009 a 2014, 92,6% homens) (Almeida, 2017), Manaus-Amazonas (913 homicídios em 2014, chance maior nos homens (RC 3,4; IC95% 2,3;5,1 em relação às mulheres) (Orellana et al, 2017), Belém-Pará (256 homicídios dolosos em 2019, 89% homens) (Costa et al, 2020). Este indicador também foi observado em estudo realizado na Província de Matanzas-Cuba de 802 homicídios ocorridos entre 1989 e 2016, 615 foram em homens, razão de 3,3 homem para cada mulher (Rigau et al, 2017). Estudo realizado com o objetivo de analisar os determinantes das taxas de homicídios na população do sexo masculino, mostrou que aumentos na taxa de desemprego produzem elevações nas taxas, e educação e cultura, redução das mesmas (Moreira & Elias, 2021).

Em relação a raça em toda a série histórica houve predomínio de brancos, porém, vale ressaltar que este indicador guarda relação com o perfil populacional do município, no último Censo (2010), 66,3% dos habitantes se declararam brancos. (Fundação Sistema Estadual de Análises de Dados-SEADE, 2010). Estes indicadores diferem dos apresentados em outros estudos, em estudo realizado em Belém-Pará, das 220 vítimas com identificação de cor, 210 (95,5%) foram identificadas com a cor parda, 6 (2,7%) da cor preta, 3 (1,4%) de cor branca e apenas 01 (0,5%) indígena, portanto, predomínio de vítimas da raça negra, que engloba pretos e pardos, totalizando 98,2% dos mortos que tiveram a cor informada (Costa et al, 2020). Estudo realizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) revelou que no período analisado (2004-2014) houve

crescimento na taxa de homicídio de afrodescendentes, ao passo que foi observada diminuição na vitimização de outros indivíduos, que não de cor preta ou parda. Em 2014, para cada não negro que sofreu homicídio, 2,4 indivíduos negros foram mortos (Instituto de Pesquisa Aplicada, 2016).

A violência é um fenômeno amplo, multifatorial e decorrente, dentre outros aspectos, do agravamento de situações e fenômenos de vulnerabilidade social (Federação das Entidades Assistenciais de Campinas, 2019; Tavares et al, 2016). O índice de vulnerabilidade social (IVS) é medido pela insuficiência de alguns “ativos”, os quais deveriam, a princípio, estar à disposição de todo cidadão, por força da ação do Estado. Os três subíndices que o compõem – infraestrutura urbana (condições de acesso a serviços de saneamento básico e mobilidade urbana), capital humano (condições de saúde e seu acesso à educação) e renda e trabalho (indicadores relativos à insuficiência de renda das famílias e outros fatores que, associados ao fluxo de renda insuficiente, configuram um estado de insegurança de renda das famílias, como: a desocupação de adultos, a ocupação informal de adultos pouco escolarizados, a dependência da família com relação à renda de pessoas idosas, assim como a presença de trabalho infantil) – representam três grandes conjuntos de ativos, cuja posse ou privação determina as condições de bem-estar das populações (Costa et al, 2018).

Campinas se divide em cinco grandes regiões, com realidades bem diferenciadas. As regiões mais populosas são a Sul e a Sudoeste e a de menor contingente populacional a região Noroeste. As regiões Noroeste e a Sudoeste são as que concentram as pessoas com menores rendimentos no município e a Leste e Norte as pessoas com maiores rendas (Abreu et al, 2021). A região Sul é a que concentra maior número de unidades públicas de saúde e a Sudoeste a de menor número de unidades. Em relação a rede pública de ensino, tanto municipal quanto estadual, as regiões Sul e Sudoeste são as que possuem maior oferta de escolas e a região Leste a de menor oferta. A maioria das unidades que ofertam serviços ligados a atividades de lazer e cultura estão concentradas no centro do município onde localiza-se a região Leste e parte da Norte, com isso o acesso aos serviços encontra-se dificultado para a população das regiões Noroeste e Sudoeste. A região Leste possui a maior concentração de equipamentos públicos da política de assistência social (Marchesini, 2016). As regiões de maior vulnerabilidade social são as Noroeste e Sudoeste, estas próximas a grandes materialidades técnicas como as Rodovias e o Aeroporto Viracopos (Placido et al, 2020). “Hotspots de violência” são observados em todo o município, sendo um em cada uma das regiões Norte, Leste e Sudoeste e dois em cada uma das regiões Sul e Noroeste (Federação das Entidades Assistenciais de Campinas-FEAC, 2019). Segundo a FEAC aproximadamente 72% dos homicídios ocorrem no interior ou próximo a áreas consideradas de vulnerabilidade social, com concentração destes nos “hotspots de violência” (Federação das Entidades Assistenciais de Campinas-FEAC, 2019). É possível observar que as rodovias e pistas de grande circulação estão sempre próximas e/ou dentro das maiores incidências de violência em Campinas, assim como os pastos e grandes áreas sem adensamento populacional (que não necessariamente áreas rurais) estão nesses “hotspots” (Federação das Entidades Assistenciais de Campinas-FEAC, 2019).

Neste estudo as regiões Leste, Sudoeste e Sul apresentaram ocorrências abaixo da média a partir de 2007. Chama a atenção a região Noroeste de Campinas que embora em números absolutos tenha registrado menos homicídios que as regiões Sudoeste e Sul, é a de menor contingente populacional, com população com menos acesso a bens e serviços.

Não obstante às contribuições feitas nesta pesquisa, algumas limitações deste estudo devem ser consideradas, dados obtidos de fontes secundárias podem ter problemas relacionados a qualidade, tais como, falta de preenchimento de alguns campos da declaração de óbito e codificação, porém, em se tratando de mortalidade é uma das fontes de informação mais seguras, universal e de boa confiabilidade.

A despeito das limitações supracitadas deve-se ressaltar que estudos de séries temporais sobre mortalidade podem ser importantes ferramentas epidemiológicas para a formulação de hipóteses explicativas, identificação de grupos de maior vulnerabilidade ao agravo e avaliação indireta da efetividade das políticas públicas.

5. Conclusões

Os resultados do presente estudo documentam que a partir de 2006, as taxas anuais de homicídios em Campinas, ficaram abaixo da média do período estudado (2000-2020).

Desde 2006 o grupo etário de 20 a 40 anos incompletos vem apresentando taxas anuais abaixo da média do período, porém, ainda continua a ser o grupo mais exposto ao agravo.

Embora observado tendência de queda da mortalidade desde 2006, o sexo masculino ainda continua sendo o de maior risco para os homicídios.

Em toda a série histórica houve predomínio da raça/cor branca na mortalidade por homicídios.

Neste estudo as regiões Leste, Sudoeste e Sul apresentaram ocorrências de homicídios abaixo da média a partir de 2007.

Sugere-se que trabalhos desta natureza devam ser incentivados e desenvolvidos, inclusive em outras regiões do país, estudos desta natureza são ferramentas importantes para a compreensão do homicídio e acredita-se que possa subsidiar a tomada de decisão por parte dos órgãos competentes no enfrentamento da problemática, bem como, estimular e ampliar a discussão sobre o tema, este, tão importante na atualidade.

Referências

- Abreu, G., Arce, P., Bortolotto, J. F., Luz, L. A., & Marchesini, I. G. (2021). *Estudo da realidade de Campinas e suas contradições: alguns elementos para subsidiar o PMAS 2018-2021*. Prefeitura Municipal de Campinas. Secretaria Municipal de Assistência Social, Pessoa com Deficiência e Direitos Humanos Vigilância Socioassistencial. https://smcais-vis.campinas.sp.gov.br/sites/smcais-vis.campinas.sp.gov.br/files/arquivos/final_artigo_site_vigilancia_subsidio_pmas_2018_2021.pdf
- Almeida, N. D. V. (2017). Análise dos homicídios em Pernambuco e as contribuições da justiça restaurativa. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 37(3):565-578. [10.1590/1982-3703003172016](https://doi.org/10.1590/1982-3703003172016)
- Andrade, F. R. Menezes, F. S., Oliveira, M. M., Conceição, G. M. S., Peres, M. F. T., & Latorre, M. R. D. O. (2022). Effects of age, period, and birth cohort on homicide mortality in the city of São Paulo, Brazil, from 1996 to 2015. *Cad. Saúde Pública*;38(1): e00254220. [10.1590/0102-311X00254220](https://doi.org/10.1590/0102-311X00254220)
- Arantes, A., Carvalho, E. S., Medeiros, E. A. S., Farhat, C. K., & Mantese, O. C. (2003). Uso de diagramas de controle na vigilância epidemiológica das infecções hospitalares. *Rev Saúde Pública*, 37(6):768-774. <https://scielosp.org/pdf/rsp/v37n6/18020.pdf>
- Borges, L. F., Souza, E. R., Ribeiro. A. P., Silva, G. W. D. S., Silva, C. M. F. P. D., Santos, J. D., & Meira, K. C (2019). Homicídios masculinos em duas regiões brasileiras: análise do efeito da idade, período e coorte. *Cad Saúde Pública*, 35(12): e00008719. [10.1590/0102-311X00008719](https://doi.org/10.1590/0102-311X00008719)
- Cerqueira, D. (2021). *Atlas da Violência: Fórum Brasileiro de Segurança Pública*. https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatorio_institucional/211203_atlas_da_violencia_2021.pdf
- Corassa, R. B., Falci, D. M., Gontijo, C. F., Machado, G. V. C., & Alves, P. A. B. (2017). Evolução da mortalidade por causas externas em Diamantina (MG), 2001 a 2012. *Cad. Saúde Colet*;25(3): 302-314. [10.1590/1414-462X201700030258](https://doi.org/10.1590/1414-462X201700030258)
- Costa, M. A., Santos, M. O. G., Marguti, B., Pirani, N., Pinto, C. V. S., Curi, R. L. C., Ribeiro, C. C., & Albuquerque, C. G. (2018). *Vulnerabilidade social no Brasil: conceitos, métodos e primeiros resultados para municípios e regiões metropolitanas brasileiras*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2364b.pdf
- Costa, C. F. P. S., Duarte, L. N., Almeida, S. S., & Souza, C. R. B. (2020). Investigação criminal igual para todos(as)? uma análise a partir do perfil das vítimas de homicídios dolosos em Belém/Pará. *Research, Society and Development*, 9(12): E45491211439. [10.33448/RSD-V9I12.11439](https://doi.org/10.33448/RSD-V9I12.11439)
- Dias, M. A., Friche, A. A. L., Cista, D. A. S., Freira, F. M., Oliveira. V. B., & Caiffa, W. T. (2019). Homicídios em Belo Horizonte, MG: um retrato das iniquidades nas cidades. *Saúde Soc. São Paulo*, 28(3):267-282. [10.1590/S0104-12902019181034](https://doi.org/10.1590/S0104-12902019181034)
- Federação das Entidades Assistenciais de Campinas (FEAC). (2019). *Mapa da violência de Campinas - diagnóstico socioterritorial*. <https://www.feac.org.br/wp-content/uploads/2019/12/DIAGNOSTICO-socioterritorial-fundacao-feac.pdf>
- Fórum Brasileiro de Segurança Pública. (2020). *Anuário Brasileiro de Segurança Pública*. <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2020/10/anuario-14-2020-v1-interativo.pdf>
- Fundação Sistema Estadual de Análises de Dados -SEADE (2010). *Retratos de São Paulo: População*. <http://produtos.seade.gov.br/produtos/retratosdesp/view/index.php?indId=5&temaId=1&locId=1000>
- Gonçalves, J. P. (2016). Ciclo Vital: início, desenvolvimento e fim da vida humana. Possíveis contribuições para educadores. *Contexto & Educação*, 31(98): 79-110. [10.21527/2179-1309.2016.98.79-110](https://doi.org/10.21527/2179-1309.2016.98.79-110)
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022). *Campinas-Panorama*. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/campinas/panorama>
- Instituto de Pesquisa Aplicada. (2021). *Atlas da Violência*. Brasil: IPEA. <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/publicacoes>

- Instituto de Pesquisa Aplicada. (2016). *Atlas da Violência*. Brasil: IPEA. <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/publicacoes/41/atlas-da-violencia-2016>
- Jones, B. (2020). *Avoiding Data Pitfalls: How to Steer Clear of Common Blunders When Working with Data and Presenting Analysis and Visualizations*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Kopittke, A. L. W., & Ramos, M. P. (2021). O que funciona e o que não funciona para reduzir homicídios no Brasil: uma revisão sistemática. *Revista de Administração Pública*, 55(2): 414-437. [10.1590/0034-761220190168](https://doi.org/10.1590/0034-761220190168)
- Marchesini, I. G. (2016). *Relatório de informações sociais do município de Campinas*. Prefeitura Municipal de Campinas. Secretaria Municipal de Assistência Social e Segurança Alimentar. https://smcais-vis.campinas.sp.gov.br/sites/smcais-vis.campinas.sp.gov.br/files/arquivos/relatorio_de_informacoes_sociais_campinas_-_2016_0.pdf
- Moreira, T. B. S., & Elias, L. S. (2021). Fatores determinantes na taxa de homicídios da população do sexo masculino no Brasil: uma análise empírica com base em dados em painel, por unidades da federação no período 1993-2014. *Research, Society and Development*, 10(12): e474101220808. [10.33448/rsd-v10i12.20808](https://doi.org/10.33448/rsd-v10i12.20808)
- Nogueira, V. D., Xavier-Gomes, L. M., & Barbosa, T. L. A. (2020). Mortalidade por homicídios em linha de fronteira no Paraná, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(8):3107-3118. [doi:10.1590/1413-81232020258.28522018](https://doi.org/10.1590/1413-81232020258.28522018)
- Oliveira, A. L. S., Luna, C. F., Quinino, L. R. M., Figueirêdo, M. A., Magalhães, M., & Santana, V. C. M. (2019). Análise espacial dos homicídios intencionais em João Pessoa, Paraíba, 2011-2016. *Epidemiol. Serv. Saude*, 28(1): e2018184. [10.5123/s1679-49742019000100003](https://doi.org/10.5123/s1679-49742019000100003)
- Oliveira, A. L. S., Luna, C. F., & Silva, M. G. P. (2020). Homicídios do Brasil na última década: uma revisão integrativa. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(5):1925-1933. [10.1590/1413-81232020255.09932018](https://doi.org/10.1590/1413-81232020255.09932018)
- Orellana, J. D. Y., Cunha, G. M., Brito, B. C. S., & Horta, B. L. (2017). Fatores associados ao homicídio em Manaus, Amazonas, 2014. *Epidemiol. Serv. Saude*, 26(4):735-746. [10.5123/S1679-49742017000400006](https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000400006)
- Placido, V. L. S., Camargo, D. M., Lima, F. P., & Oliveira J. S. *Vulnerabilidade socioterritorial na Região Noroeste de Campinas, SP: considerações*. <https://observatorio.puc-campinas.edu.br/vulnerabilidade-socioterritorial-na-regiao-noroeste-de-campinas-sp-consideracoes/>
- R Core Team (2022). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna: Áustria.
- Rede Interagencial de Informação para a Saúde. (2008). *Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações*. Brasília: OPAS. <http://www.ripsa.org.br/2014/10/30/indicadores-basicos-para-a-saude-no-brasil-conceitos-e-aplicacoes-livro-2a-edicao-2008-2>
- Rigau, J. M. M., Estupiñan, F. A., Jiménez, P. R., Hernández, O. D., & Correa, E. O. (2017). Homicidio en la provincia de Matanzas. 1989 al 2016. *Revista Médica Electrónica*, 39(3): 541-551. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000300012&lng=es&tlng=es.
- Rozin, L. (2021). Em tempos de COVID-19: um olhar para os estudos epidemiológicos observacionais. *Rev Espaço para a Saúde*, 21(1):6-15. [10.22421/15177130-2020v21n1p6](https://doi.org/10.22421/15177130-2020v21n1p6)
- Soares-Filho, A. M., Duarte, E. C., & Merchan-Hamann, E. (2020). Tendência e distribuição da taxa de mortalidade por homicídios segundo porte populacional dos municípios do Brasil, 2000 e 2015. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(3):1147-1156. [10.1590/1413-81232020253.19872018](https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.19872018)
- Tavares, R., Catalan, V. D. B., Romano, P. M. M., & Melo, E. M. (2016). Homicídios e vulnerabilidade social. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(3):923-934. [10.1590/1413-81232015213.12362015](https://doi.org/10.1590/1413-81232015213.12362015)
- United Nations Office on Drugs and Crime. (2019). *Global study on homicide*. Viena: UNODC. <https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/gsh/Booklet1.pdf>
- Veloso, A. O. N., Keomma, K., Coutinho, M. S., & Cavalcanti, A. L. (2019). Caracterização de homicídios e aspectos associados ao uso de drogas ilícitas em uma capital no Nordeste brasileiro. *ABCS Health Sci.*, 44(3):154-160. [10.7322/abcshs.v44i3.1203](https://doi.org/10.7322/abcshs.v44i3.1203)
- Wanzinack, C., Signorelli, M. C., & Reis, C. (2018). Homicides and socio-environmental determinants of health in Brazil: a systematic literature review. *Cad. Saúde Pública*, 34(12): e00012818. [10.1590/0102-311X00012818](https://doi.org/10.1590/0102-311X00012818)
- World Health Organization. (2014). *Global status report on violence prevention*. Geneva: WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241564793>