

FEMINICÍDIO EM MINAS GERAIS, EVOLUÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL: 1997 A 2023

Femicide in Minas Gerais, Spatiotemporal Evolution: 1997 to 2023

Daniel Hideki Bando

Doutor em Geografia, professor da Universidade Federal de Alfenas, Brasil

daniel.bando@unifal-mg.edu.br

Pablo César Serafim

Mestrando em Geografia da Universidade Federal de Alfenas, Brasil

pablo.serafim@sou.unifal-mg.edu.br

Estella Carolina Firmino Carvalho

Mestranda em Geografia da Universidade Federal de Alfenas, Brasil

estella.carvalho@sou.unifal-mg.edu.br

Rodrigo José Pisani

Doutor em Geografia, professor da Universidade Federal de Alfenas, Brasil

rodrigo.pisani@unifal-mg.edu.br

Ana Rute do Vale

Doutora em Geografia, professora da Universidade Federal de Alfenas, Brasil

ana.vale@unifal-mg.edu.br

Recebido: 20/12/2025

Aceito: 05/01/2026

Resumo

Neste artigo avaliamos a evolução espaço-temporal do feminicídio em Minas Gerais, 1997 a 2023. Trata-se de um estudo de base populacional na escala municipal. Na análise de tendência, foi utilizada regressão linear segmentada; na análise espaço-temporal, a estatística de varredura. No período ocorreram 9.093 feminicídios (taxa de 3,38 por 100 mil mulheres). A faixa etária de 20 a 39 anos apresentou o maior risco. A análise temporal revelou tendência de aumento, seguido por estabilidade e subsequente redução. Quanto aos meios, feminicídio por arma de fogo diminuiu e por objeto cortante/contundente aumentou, ambas convergiram em torno de 40% nos últimos anos. O padrão espaço-temporal do feminicídio não foi homogêneo, com agrupamentos de taxas altas e taxas baixas dispersos no estado. O maior risco foi em agrupamentos formados por municípios da região metropolitana (2002 a 2014; risco relativo [RR] = 2,30), seguido por municípios das macrorregiões de saúde Nordeste e Leste (2006 a 2018; RR = 1,74). Resultado sugere maior risco em áreas metropolitanas possivelmente relacionado às desigualdades sociais e ao mesmo tempo em áreas de maior vulnerabilidade social do estado como o Nordeste e Leste.

Palavras-chave: Feminicídio; violência contra mulher; mortalidade; análise espaço-temporal.

Abstract

In this article, we evaluate the spatiotemporal evolution of femicide in Minas Gerais from 1997 to 2023. This is a population-based study at the municipal level. Segmented linear regression was used for trend analysis, and scan statistics were applied for spatiotemporal analysis. During this period, 9,093 femicides occurred (a rate of 3.38 per 100,000 women). The 20 to 39 age group showed the highest risk. The temporal analysis revealed an increasing trend, followed by stability and a subsequent reduction. Regarding the means used, femicides by firearms decreased while those by sharp/blunt objects increased; both converged at approximately 40% in recent years. The spatiotemporal pattern of femicide was not homogeneous, with clusters of high and low rates dispersed throughout the state. The highest risk was found in clusters formed by municipalities in the metropolitan region (2002 to 2014; relative risk [RR] = 2.30), followed by municipalities in the Northeast and East health macro-regions (2006 to 2018; RR = 1.74). The results suggest a higher risk in metropolitan areas, possibly related to social inequalities, and simultaneously in the state's most socially vulnerable areas, such as the Northeast and East.

Keywords: Femicide; violence against women; mortality; spatiotemporal analysis.

1. INTRODUÇÃO

O feminicídio representa um sério problema de segurança pública e de saúde pública (SOARES *et al.*, 2024). A lei define o feminicídio como o assassinato cometido contra a mulher por razões da condição de sexo feminino, ou seja, quando o crime envolve violência doméstica e familiar e menosprezo ou discriminação à condição de mulher (BRASIL, 2015). Parte considerável das vítimas de feminicídio sofreram previamente violência doméstica, agressões físicas e psicológicas, resultando em problemas de saúde, como lesões físicas e problemas de saúde mental (PIMENTEL *et al.*, 2020). O sistema de saúde é diretamente afetado pelo feminicídio e pela violência contra a mulher. A legislação brasileira reconhece essa realidade ao estabelecer que o agressor deve ressarcir os gastos decorrentes do atendimento às vítimas (BRASIL, 2019). Entretanto, os efeitos da violência não se restringem ao âmbito institucional da saúde, eles se estendem para além da vítima, alcançando familiares, amigos e toda a rede social envolvida. A violência de gênero gera um trauma coletivo, marcado por danos mentais e emocionais, além de perdas de produtividade e de anos de vida (MINAYO, 2006; RAMOS e MORAIS, 2022). De acordo com Medeiros e Zanello (2018), a violência de gênero tem sido associada com quadros de depressão, ansiedade, fobias, transtorno de estresse pós-traumático, suicídio e problemas alimentares. Essa demanda por cuidados especializados, incluindo a medicação, geram custos expressivos e contribuem para a sobrecarga do Sistema Único de Saúde (SUS) (RODRIGUES *et al.*, 2009).

No Brasil, de acordo com o Anuário Brasileiro de Segurança Pública do Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 63,6% das vítimas de feminicídio em 2024 eram negras e 70,5% tinham entre 18 e 44 anos. O crime ocorreu predominantemente na residência da vítima (64,3%) e, em 79,8% dos casos, o autor era o companheiro ou ex-companheiro (FBSP, 2025). Além dos fatores epidemiológicos, destacam-se os fatores históricos, sociais e culturais. O machismo é uma delas e pode ser entendido como um sistema de crenças, práticas e valores que reproduzem a ideia de superioridade masculina em detrimento das mulheres (SAFFIOTI, 2004). Como aponta Beauvoir (1949), a condição feminina foi historicamente construída sob a lógica da alteridade: a mulher é vista como “o outro” em relação ao homem, subordinada e inferior. O homem é o agente ativo da sexualidade, enquanto a mulher é vista como o seu alvo ou objeto, valores antigos na cultura ocidental. Essa visão patriarcal estabelece o masculino como o centro da ação, da decisão e da liderança na família, com a paternidade sendo resumida à obrigação de prover materialmente. São conceitos antigos e aceitos, tornando valores de gênero considerados “naturais” e “impensados” (MINAYO, 2005).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, a taxa global de feminicídio em 2021 foi de 2,4 óbitos por 100 mil mulheres, sendo maiores nas Regiões das Américas (4,8 por 100 mil) e África (4,5 por 100 mil). E menores na Região Pacífico Ocidental (0,7 por 100 mil) e Europa (1,4 por 100 mil). Dentre os países o feminicídio foi maior em El Salvador (60,0 por 100 mil), Honduras (41,9 por 100 mil) e menores no Japão (0,16 por 100 mil) e Singapura (0,17 por 100 mil). O Brasil ocupa a posição 27 dentre os 185 países levantados pela OMS com 5,8 óbitos por 100 mil mulheres, portanto no primeiro quartil (WHO, 2025). No Brasil, de 2016 a 2018, a taxa de feminicídio ajustada por idade foi de 5,4 mortes por 100 mil mulheres. A região Nordeste apresentou a maior taxa (6,7 por 100 mil) e a Sudeste a menor (4,0 por 100 mil) (VASCONCELOS *et al.*, 2024), no entanto as médias podem encobrir diferenças estaduais e sobretudo municipais.

Poucos estudos investigaram a evolução espaço-temporal do feminicídio nos estados brasileiros, na escala municipal, como por exemplo, em Pernambuco (PIMENTEL *et al.*, 2020), no Pará (DA SILVA *et al.*, 2025) e no Paraná (MOROSKOSKI *et al.*, 2022). Os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) tem a capacidade de revelar padrões e relações que, de outra forma, seria invisível no conjunto de dados (LONGLEY *et al.*, 2013). No contexto do feminicídio isso é crucial, pois trata-se de um fenômeno social que se manifesta de forma tácita e invisível (GEHLEN e CHERFEM, 2021; SIMON, 2023). O presente estudo tem como objetivo analisar a evolução espaço-temporal do feminicídio em Minas Gerais.

2. METODOLOGIA

Minas Gerais é o estado brasileiro com o maior número de municípios (853), agrupados em 16 macrorregiões de saúde (Figura 1A). Em 2024, Minas Gerais tinha uma população estimada em 21,3 milhões de habitantes, o segundo estado mais populoso. A capital Belo Horizonte foi a mais populosa com 2,3 milhões, a mediana foi Araponga com 8.048 habitantes e a menos populosa foi Serra da Saudade com 833 habitantes. Cerca de 28,9% dos municípios apresentaram população inferior a cinco mil habitantes (IBGE, 2024). Minas Gerais é o quarto estado com a maior área territorial (586.513 km²), com densidade demográfica de 35,0 hab./km². O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de Minas Gerais, em 2021, foi de 0,774, o quarto maior índice entre as 27 Unidades da Federação (UFs), ficando atrás do Distrito Federal (0,814), São Paulo (0,806), Santa Catarina (0,792) (IBGE, 2024). Em 2023, o estado apresentou rendimento nominal mensal domiciliar per capita de R\$ 1.918, em décimo lugar dentre as UFs. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) de 2023, para os anos iniciais do ensino fundamental foi 6,3 (6^a posição do ranque). Já o IDEB para os anos finais do ensino fundamental foi de 4,9 (12^a posição) e para o ensino médio 4,2 (12^a posição) (IBGE, 2024).

O Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS) foi criado pela Fundação João Pinheiro (FJP) e abrange todos os municípios de Minas Gerais (FJP, 2023). Trata-se de um indicador social sintético, semelhante ao IDH, sendo que varia de zero (pior condição) a um (melhor condição). O IMRS é uma média ponderada que contempla cinco dimensões: saúde, educação, segurança pública, vulnerabilidade e saneamento/meio ambiente. Cada dimensão por sua vez, também varia de zero a um e contempla um conjunto de indicadores. No total são 36 indicadores. Nota-se que os maiores índices se situam nos municípios do sudoeste e do sul, já os menores no norte e nordeste (Figura 1B). Tomando como base as macrorregiões de saúde, pelas médias ponderadas pela população, os maiores valores do IMRS foram no Triângulo do Norte (0,698), Extremo Sul (0,683) e Sul (0,672). Em contraposição os menores valores foram nas macrorregiões Nordeste (0,563), Norte (0,597) e Jequitinhonha (0,605).

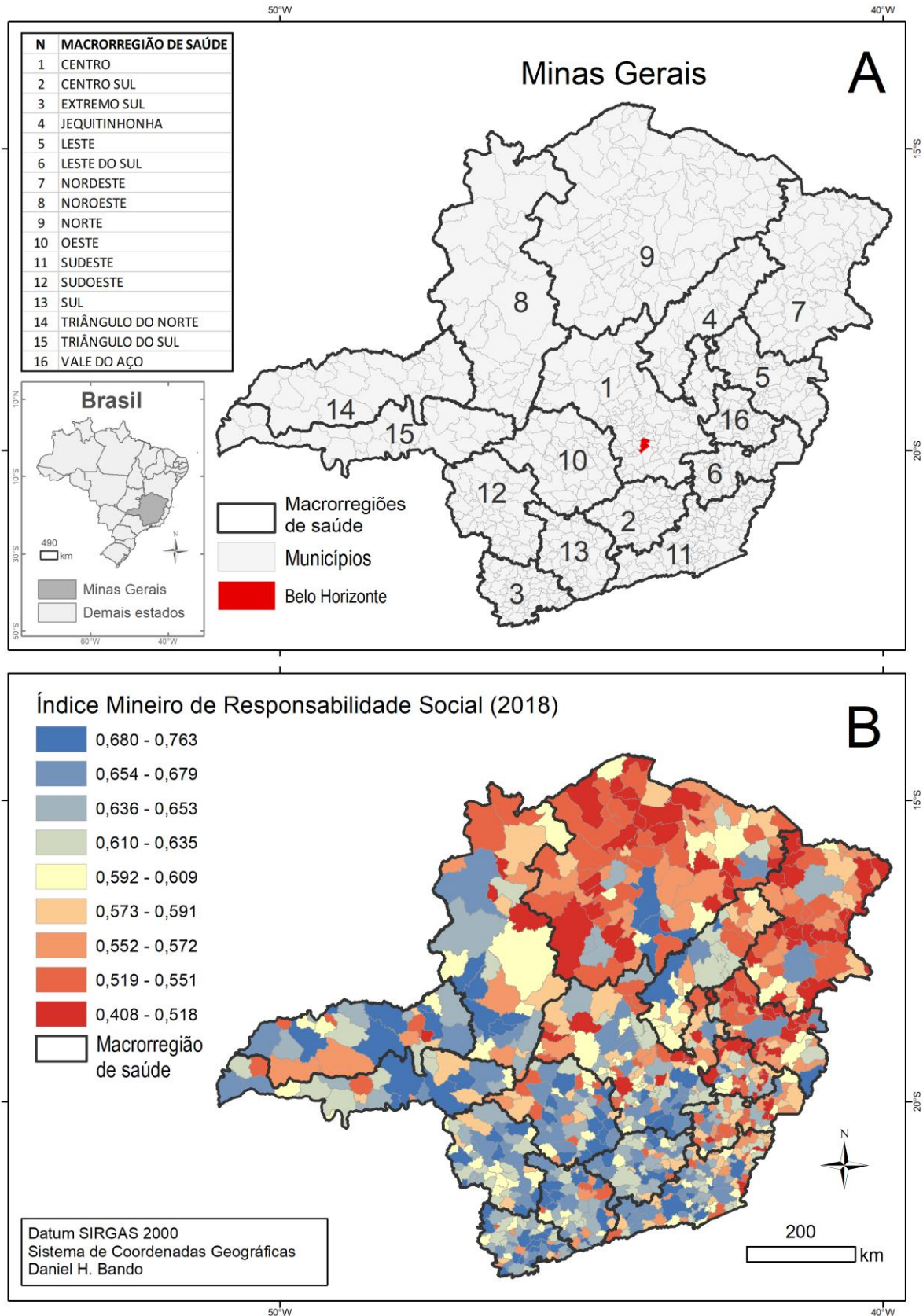


Figura 1 - Mapa de localização de Minas Gerais: A) Municípios e macrorregiões de saúde; B) Índice Mineiro de Responsabilidade Social.

Fonte: IBGE, 2024; Fundação João Pinheiro, 2023.

Trata-se de um estudo de base populacional, com dados secundários, sendo que as unidades de análises foram os municípios. Os dados de mortalidade foram extraídos do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) do Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS, 2024). O critério de inclusão foram todos os óbitos de mulheres residentes no estado de Minas Gerais, no período de 1997 a 2023, cuja causa básica de morte foi por agressão, códigos “X85 a Y09”, da Classificação Internacional de Doenças (CID), 10ª Revisão. Dados populacionais por faixa etária, sexo e período foram obtidos dos censos demográficos, com as respectivas projeções, disponíveis no portal do DATASUS. A base cartográfica do estudo constituiu-se da malha territorial do estado de Minas Gerais, por municípios no formato *shapefile*, disponível no portal do IBGE (IBGE, 2024).

Para a análise das tendências das taxas de feminicídio foi utilizado o programa *Joinpoint Regression*, versão 5.0.2.12. Foram calculadas as taxas ajustadas por idade e específicas por faixa etária. A taxa de mortalidade ajustada por idade foi calculada pelo método direto, com a população padrão da Organização Mundial da Saúde (OMS) (AHMAD *et al.*, 2001). Essa abordagem ajusta as taxas brutas de acordo com a distribuição etária de uma população externa, arbitrariamente definida (neste caso, a população padrão da OMS), o que é útil para comparar populações de diferentes estruturas etárias (GORDIS, 2017). O *Joinpoint Regression* utiliza o modelo de regressão log-linear de Poisson segmentada, que aplica o teste de permutação de Monte Carlo para identificar pontos em que a linha de tendência muda significativamente em magnitude ou direção. A análise começa com o número mínimo de *joinpoints* (zero, que é um único segmento), e testa se um ou mais *joinpoints* são estatisticamente significativos e devem ser adicionados ao modelo. A Variação Percentual Anual (VPA) e o intervalo de confiança de 95% (IC95%) foram estimados para os segmentos de tempo em ambos os lados dos pontos de inflexão. Para este estudo, o parâmetro selecionado foi no máximo cinco pontos de junção por análise. O programa *Joinpoint* tem sido utilizado na área da epidemiologia para estimar as tendências da mortalidade por diversas causas, incluindo feminicídio (BANDO *et al.*, 2025; SOARES *et al.*, 2024).

Foi elaborado um mapa coroplético com as taxas de feminicídio ajustadas por idade, considerando-se todo o período de 1997 a 2023. A identificação dos agrupamentos espaço-temporais foi conduzida pelo teste de varredura espacial com o programa SaTScan versão 10.1.3.18 (KULLDORFF, 2024). Essa estatística insere uma janela circular de tamanho variável no centroide de cada área, de maneira que o raio aumente de tamanho, varrendo

e adicionando os centroides das áreas vizinhas. Sob a hipótese nula, calcula-se o risco relativo (RR) do agrupamento e verifica-se se o mesmo ocorreu ao acaso, utilizando-se para tanto o teste da razão de verossimilhança com base nas simulações de Monte Carlo. Nesta análise, a “faixa etária” foi considerada como variável de ajuste. Foram conduzidos dois tipos de análise para identificação de agrupamentos: i) puramente espacial, ii) espaço-temporal para taxas altas e baixas. O SaTScan considera o agrupamento de taxas altas quando o risco relativo (RR) é significativamente maior do que 1, e de taxas baixas quando o RR é inferior a 1. A análise espaço-temporal identifica em qual período os RR dos respectivos agrupamentos foram significativos. A janela temporal não pode ultrapassar 50% do período de estudo. O nível de significância adotado foi de 5% para todos os testes. O tamanho máximo do agrupamento adotado foi 15% da população, definido pela opção “relatório de aglomerado de índice de Gini” (*Gini optimized cluster collection*) do SaTScan. Essa função utiliza o índice de Gini para otimizar a seleção de agrupamentos, priorizando aqueles que melhor refletem as diferenças nos riscos de mortalidade entre as áreas analisadas (HAN *et al.*, 2016). No lugar do centroide das áreas foi considerada a localização da sede (prefeitura) de cada município. Essa medida foi adotada pelo fato de as sedes geralmente estarem localizadas nos aglomerados urbanos, área de maior densidade populacional. O dado da localização das sedes foi obtido no site do IBGE (2024). Foram elaborados mapas coropléticos (MARTINELLI, 2013), representando as taxas de feminicídio e os riscos relativos, com o programa ArcGIS versão 10.6.

De acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012), o estudo utilizou dados secundários de domínio público do DATASUS (2024) e, portanto, não necessitou ser submetido à apreciação de Comitê de Ética em Pesquisa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela a seguir apresenta o número de feminicídios e respectivas taxas por faixa etária em Minas Gerais (Tabela 1). A faixa etária de 20 a 29 anos apresentou o maior número de feminicídios e também a maior taxa: 5,88 óbitos por 100 mil mulheres. A segunda maior taxa foi na faixa etária de 30 a 39 anos (5,47 por 100 mil), sendo que as taxas diminuem progressivamente nas faixas etárias mais avançadas.

O gráfico a seguir apresenta a análise de tendência das taxas de feminicídio por faixas etárias (Figura 2). A taxa ajusta por idade apresentou aumento significativo até 2004, permaneceu estável até 2015 e apresentou queda significativa até 2021. Esse padrão foi influenciado principalmente pela faixa de 20 a 29 anos, seguida pela faixa de até 19 anos.

Tabela 1: Número de feminicídios e taxas por faixa etária em Minas Gerais, 1997 a 2023.

Faixa etária	Feminicídios	Taxa (por 100 mil mulheres)
Até 9 anos	246	0,63
10 a 19 anos	1382	3,12
20 a 29 anos	2613	5,88
30 a 39 anos	2266	5,47
40 a 49 anos	1312	3,66
50 a 59 anos	614	2,19
60 a 69 anos	338	1,76
70 a 79 anos	204	1,82
80 anos e mais	118	2,07
Total	9093	3,38

Fonte: DATASUS, 2024; IBGE, 2024.

Os grupos etários mais velhos, apresentaram tendências distintas. A faixa de 40 a 59 aumentou significativamente até atingir um pico em 2007, seguido por um declínio posterior. A faixa etária de 60 anos ou mais demonstrou um padrão de longa estabilidade seguido por uma queda abrupta a partir de 2017.

É importante ressaltar, na taxa ajustada e na faixa etária de 20 a 39 anos, que 2021 foi um ponto de inflexão das tendências com aumento nos dois anos seguintes, porém não estatisticamente significativos. É fundamental continuar o monitoramento dessas tendências nos anos seguintes.

O gráfico a seguir apresenta a evolução temporal da proporção de feminicídios por meio empregado (Figura 3). No início do período a arma de fogo era o principal método, seu uso decaiu, enquanto o emprego de objetos cortantes e contundentes apresentou um crescimento gradual. As curvas se aproximaram em 2016, oscilando entre 35% a 42% até o período mais recente. Mortes por estrangulamento e afogamento foram o terceiro meio mais utilizado, variando de 4% a 10%.

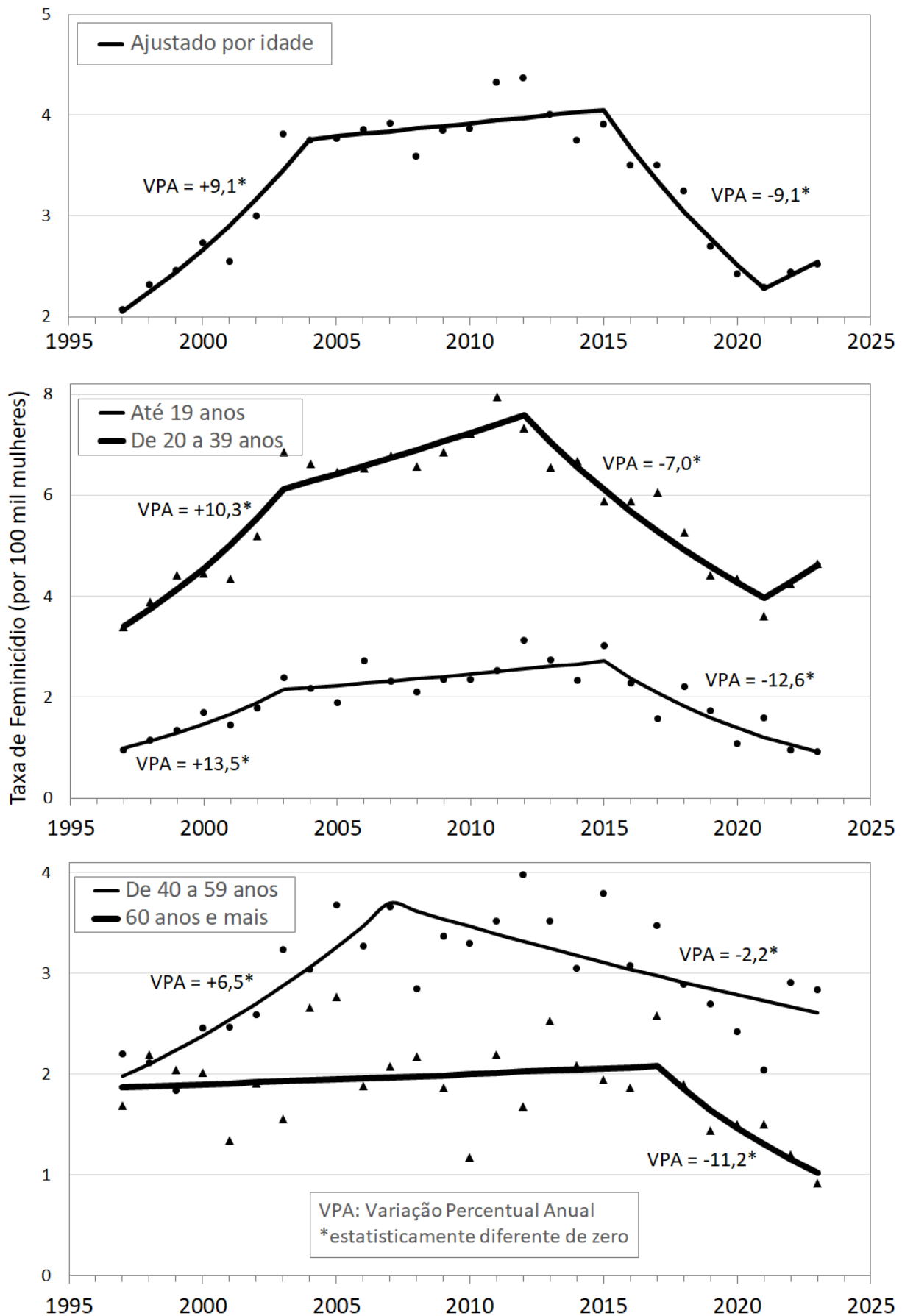


Figura 2 - Tendências das taxas de feminicídio por faixa etária em Minas Gerais, 1997 a 2023.

Fonte: DATASUS, 2024; IBGE, 2024.

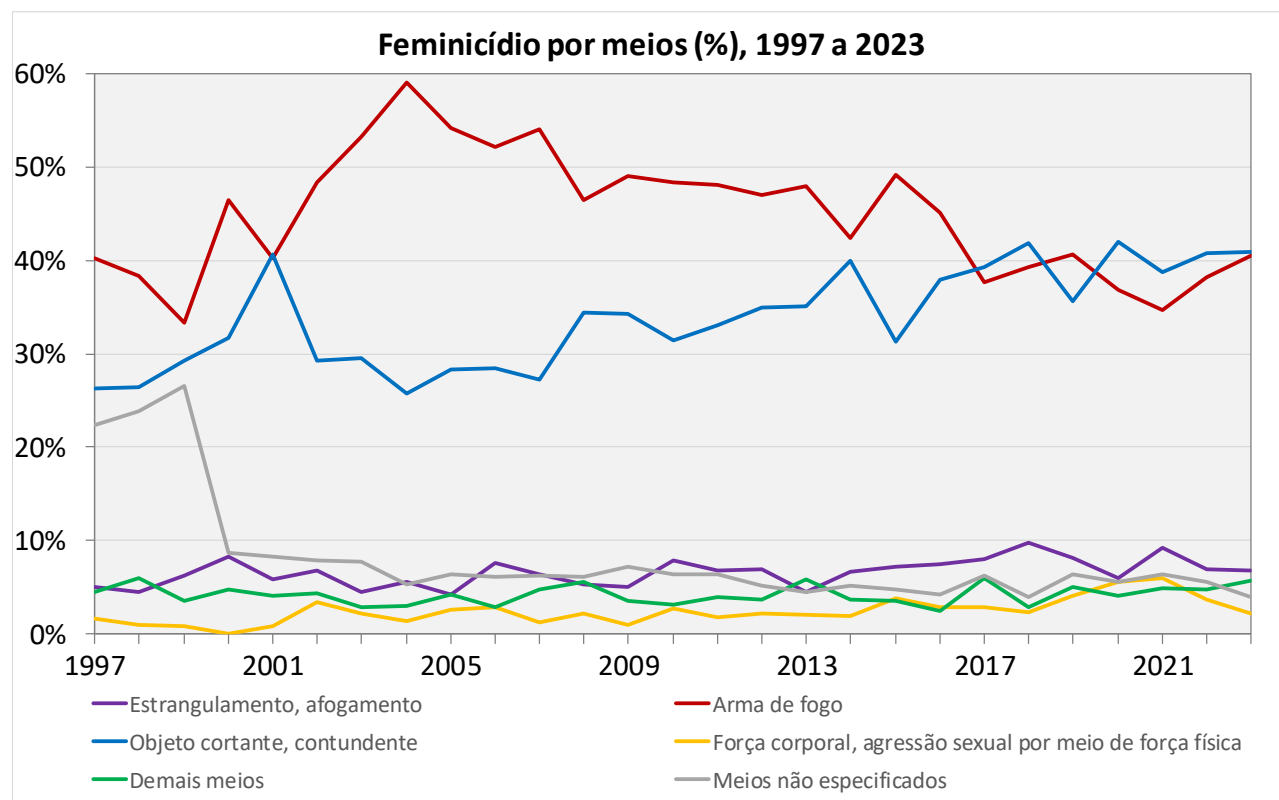


Figura 3 - Proporção de feminicídios por meio empregado em Minas Gerais, 1997 a 2023.
Fonte: DATASUS, 2024.

O mapa a seguir apresenta a distribuição espacial das taxas de feminicídio em Minas Gerais (Figura 4). Tomando-se a média ponderada pela população, as macrorregiões de saúde que apresentaram as maiores taxas de feminicídio foram: Leste (4,3 por 100 mil mulheres), Centro (4,2 por 100 mil), Nordeste (4,1 por 100 mil), Noroeste (3,8 por 100 mil), Jequitinhonha (3,6 por 100 mil). Já as menores foram nas macrorregiões: Sul (1,6 por 100 mil), Centro Sul (1,8 por 100 mil), Sudeste (2,3 por 100 mil), Extremo Sul (2,4 por 100 mil), Sudoeste (2,5 por 100 mil). Na escala municipal, Alvarenga e Tumiritinga da macrorregião Leste apresentaram as maiores taxas: 11,8 e 10,9 por 100 mil, respectivamente. Nessa escala o cenário torna-se complexo e diversificado. Todas as macrorregiões, por exemplo, possuem ao menos um município com a taxa no intervalo de 4,7 a 11,8 por 100 mil. Foi o caso de Albertina e Espírito Santo do Dourado, da macrorregião Extremo sul, com taxas de 5,4 e 5,1, respectivamente. Dolores do Turvo na macrorregião Sudeste apresentou 9,9 feminicídios por 100 mil.

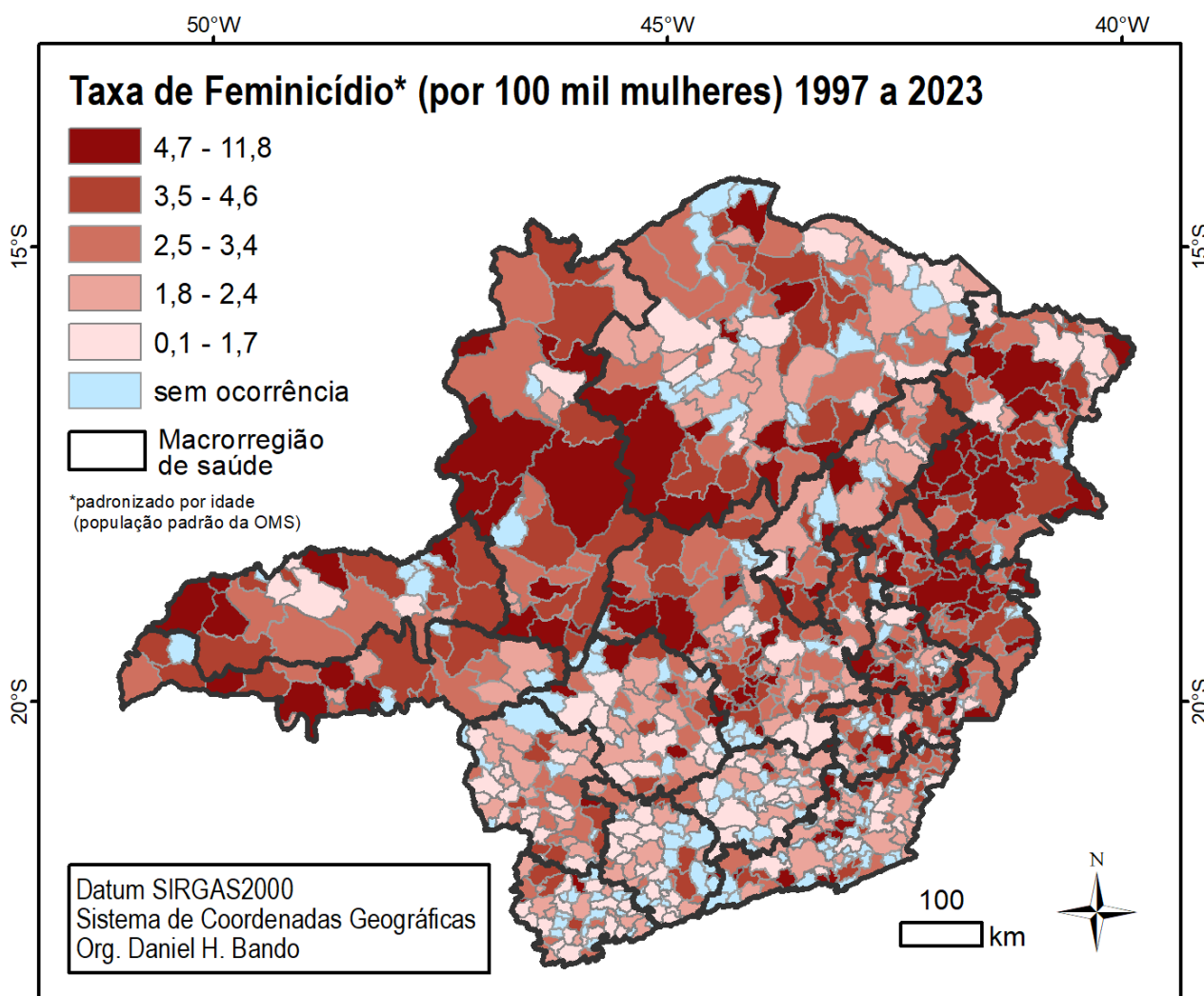


Figura 4 - Taxas de feminicídio em Minas Gerais, 1997 a 2023.
Fonte: DATASUS, 2024; IBGE, 2024.

Os mapas a seguir apresentam os resultados do teste de varredura espacial. Na análise puramente espacial foram identificados quatro agrupamentos de taxas altas (Figura 5A). O de maior risco relativo (1,84) foi formado por 11 municípios a oeste da capital Belo Horizonte. O risco de morte por feminicídio é aumentado em 84% nas pessoas residentes nessas áreas. O segundo agrupamento foi formado por Santa Luzia e Vespasiano a norte de Belo Horizonte. O terceiro foi formado por 58 municípios que ocupam a maior parte da macrorregião Leste e a porção sul da macrorregião Nordeste. Belo Horizonte compôs o quarto com risco relativo de 1,41. O teste identificou também três agrupamentos de taxas baixas, sendo o de menor risco relativo no sul do estado formado por 198 municípios. Nessas áreas o risco de morte por feminicídio é reduzido em 48%. O segundo agrupamento de taxas baixas é formado por 91 municípios principalmente da macrorregião Norte. O

terceiro é formado por 171 municípios e ocupa a macrorregião Leste do Sul, a maior parte do Vale do Aço e Sudeste.

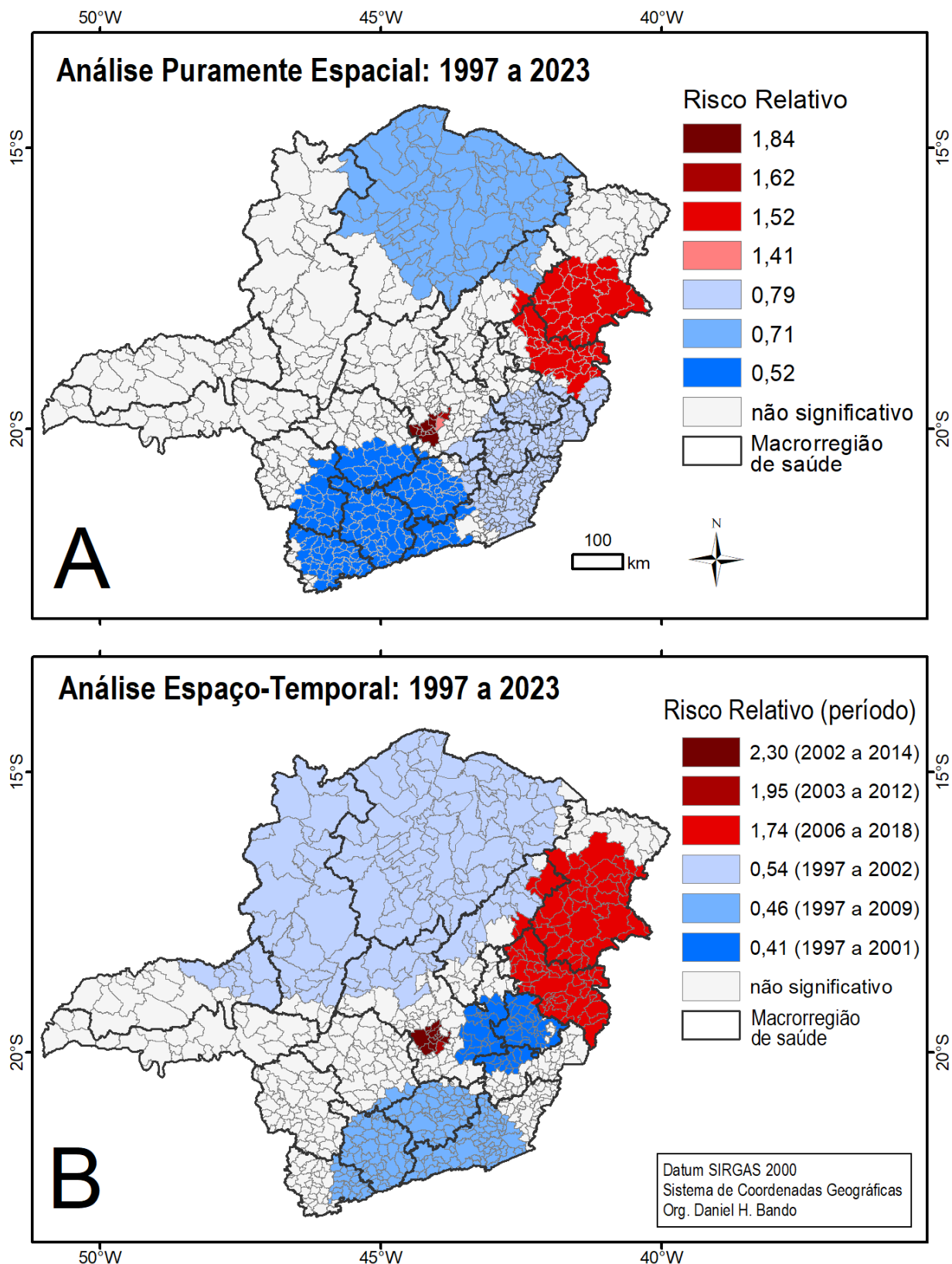


Figura 5 - Teste de varredura espacial da mortalidade por feminicídio em Minas Gerais, de 1997 a 2023: A) Análise puramente espacial, B) Análise Espaço-Temporal.

Fonte: DATASUS, 2024; IBGE, 2024.

A análise espaço-temporal identificou seis agrupamentos significativos (Figura 5B). Os de taxas altas foram de períodos mais recentes, de 2002 a 2018. O de maior risco relativo (2,3), de 2012 a 2014, foi formado por 11 municípios a noroeste da capital, sendo o risco de morrer por feminicídio 2,3 vezes maior. Chama a atenção o agrupamento com risco relativo de 1,74 (2006 a 2018) formado por 95 municípios ocupando praticamente toda macrorregião Leste e maior parte da Nordeste. Esse padrão espacial sugere que o feminicídio está associado à população de maior vulnerabilidade social, achado que reforça os resultados de estudos brasileiros (DE OLIVEIRA PAZ, 2016; FBSP, 2025; MOROSKOSKI *et al.*, 2022; VASCONCELOS *et al.*, 2024). De acordo com a Fundação João Pinheiro, a macrorregião de saúde Nordeste é a segunda com o maior percentual de famílias residentes em área rural (30,7%) (FJP, 2023). Essa configuração geográfica exige uma investigação aprofundada para identificar possíveis associações do meio rural com o feminicídio. Um estudo em Santa Catarina, por exemplo, identificou alta incidência de feminicídio no meio rural (GARBERO *et al.*, 2022). O ambiente rural, marcado pelo isolamento social, contribui para a invisibilidade da violência doméstica, conforme evidenciado em um estudo em Laranjeiras do Sul (PR). Nessa localidade, as dificuldades das mulheres camponesas em realizar denúncias, somadas à falta de informação e à presença do patriarcado, dificultam o acesso à justiça e a proteção (GEHLEN e CHERFEM, 2021). García (2011) também destaca o isolamento geográfico, a falta de mobilidade, a dependência social e econômica das mulheres no espaço rural. Uma revisão integrativa sobre violência contra mulher em contexto rural, incluiu 23 artigos e concluiu que as mulheres rurais são sistematicamente silenciadas diante da opressão de gênero. De acordo com o estudo, o silenciamento também ocorre pela falta de pesquisas na área e também pela não diferenciação entre rural e urbano nos registros (STOCHERO e PINTO, 2023). Leite *et al.* (2017) destacam a necessidade de conhecimento a respeito das especificidades do meio rural e sua organização em torno de uma construção sociocultural, a qual define as relações entre os gêneros, de modo a compreender as dimensões da violência a contra a mulher, bem como seus desdobramentos.

Em Minas Gerais o risco ao feminicídio também foi maior na capital Belo Horizonte e municípios da Região Metropolitana, alinhado com o estudo em Pernambuco (PIMENTEL *et al.*, 2020). Embora a capital Belo Horizonte apresente em média melhor condição social (IMRS = 0,724), a cidade é marcada por profundas desigualdades sociais em seu território (SOUZA *et al.*, 2025). Os municípios Esmeraldas e Taquaraçu de Minas, também na região metropolitana, apresentaram IMRS inferior a 0,498. Outros estudos em estados brasileiros

identificaram maiores taxas de feminicídio nas regiões metropolitanas, porém não há um padrão definido, o feminicídio também ocorre em outras áreas. No Rio Grande do Sul a microrregião de Porto Alegre apresentou taxa elevada de feminicídio, porém os picos foram em microrregiões do norte (LEITES *et al.*, 2014). No Pará, de 2016 a 2021, as taxas de feminicídio expandiram-se espacialmente, sendo os municípios da região metropolitana de Belém e das mesorregiões nordeste, sudeste e sudoeste do estado os mais afetados (DA SILVA *et al.*, 2025). No Paraná o risco ao feminicídio foi maior na mesorregião metropolitana e também em outras áreas em núcleos dispersos (MOROSKOSKI *et al.*, 2022).

O agrupamento de menor risco relativo (0,41), de 1997 a 2001, foi composto por 62 municípios e faz fronteira com o agrupamento de taxa alta (Nordeste), ocupa praticamente toda macrorregião Vale do Aço. O risco de morte por feminicídio é reduzido em 59% nessas áreas. Foi detectado também outro agrupamento de taxas baixas formado por 184 municípios no sul do estado (RR = 0,46). Por fim, foi identificado um agrupamento formado por 145 municípios que ocupam praticamente as macrorregiões Norte e Noroeste com risco relativo de 0,54.

No Brasil, o feminicídio ocorre predominantemente na residência da vítima, sendo que na maioria dos casos o autor é o companheiro ou ex-companheiro (FBSP, 2025). Isso revela que as mulheres não estão seguras nem mesmo dentro das suas próprias casas. Pelo contrário, é na “segurança do seu lar” que se dão as piores violências, muitas vezes silenciadas ou negligenciadas, e só vêm a público após a consumação de tragédias (ALLENDE, 2020). Para denunciar a violência doméstica, foi criado pela Secretaria Nacional de Políticas Públicas para as Mulheres, o disque 180, que funciona 24 horas por dia. Em algumas cidades, existem Delegacias da Mulher, com atendimento em horário comercial e as mulheres em situação de violência doméstica podem solicitar ajuda em qualquer delegacia, inclusive pela internet. Há também a polícia militar (disque 190), o Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS) e estabelecimentos de saúde: Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), Unidade Básica de Saúde (UBS). Para coibir e prevenir a violência doméstica e familiar, o poder público tem que se comprometer em desenvolver políticas que visem garantir os direitos humanos das mulheres no âmbito das relações domésticas e familiares no sentido de resguardá-las de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão (BRASIL, 2006).

O presente estudo possui algumas limitações como eventuais falhas no preenchimento das declarações de óbito. Embora a proporção de óbitos por causas mal definidas tenha diminuído desde a década de 1980 em Minas Gerais, as desigualdades

regionais persistem. Essa proporção é menor nas macrorregiões Sul e Sudoeste em comparação com o Norte e Nordeste (BANDO, 2025). Esse cenário representa um agravante no Norte e Nordeste, as quais já foram identificadas como agrupamentos de taxas altas. Adicionalmente, o feminicídio e outras mortes violentas, como o suicídio, são fenômenos suscetíveis à subnotificação nos registros oficiais (BANDO *et al.*, 2023; GEHLEN e CHERFEM, 2021; SIMON, 2023). O programa SaTScan pode incluir municípios sem ocorrência de feminicídio na identificação de agrupamentos, pois ele compara os grupos, ou seja, municípios que compõem o agrupamento em relação aos municípios de fora. Portanto deve-se ter cautela ao interpretar os mapas de agrupamentos, de preferência sempre com o auxílio do mapa com as taxas ajustadas por idade (Figura 4).

Em relação aos desdobramentos do estudo, um dos caminhos seria buscar associações com indicadores socioeconômicos, como por exemplo os dados do censo de 2022, na medida que forem disponibilizados. Outro caminho seria usar um nível de agregação de dados mais granular, como o setor censitário, a menor área administrativa definida pelo IBGE. Essa abordagem permitiria uma compreensão mais detalhada dos padrões espaço-temporais do feminicídio, sobretudo em áreas populosas como na região metropolitana do estado. As futuras pesquisas também poderiam se beneficiar da combinação de análises de dados secundários com dados individuais. A abordagem qualitativa também poderia somar, com estudos de caso e investigações *in situ* (DE OLIVEIRA PAZ, 2016). Por fim, investigar as tentativas de feminicídio, por exemplo, com dados de internação por agressão, disponíveis no DATASUS.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O fenômeno do feminicídio em Minas Gerais demonstrou-se complexo, sendo possível identificar alguns padrões espaço-temporais das ocorrências. A faixa etária que apresentou o maior risco foi de 20 a 39 anos. Houve tendência de aumento das taxas de feminicídio até 2004, seguido por estabilidade até 2015. A partir de então, houve diminuição com um ponto de inflexão em 2021, indicando a necessidade de monitoramento contínuo. Quanto aos meios, feminicídio por arma de fogo diminuiu e por objeto cortante/contundente aumentou, ambas convergiram em torno de 40% nos últimos anos. A análise espacial demonstrou que o risco de feminicídio não é homogêneo no território mineiro, sendo maior em alguns municípios da região metropolitana, incluindo a capital. O risco também foi alto em áreas de maior vulnerabilidade social, como nas macrorregiões de saúde Nordeste e Leste. Os agrupamentos de taxas baixas no sul e norte do estado também merecem

atenção, pois essas áreas podem ser o caminho para compreensão de possíveis fatores de proteção ao feminicídio. Esperamos que este artigo gere discussões e inquietações sobre o feminicídio, tornando-se o alicerce para novos estudos e hipóteses no Brasil. É preciso romper o silêncio e a invisibilidade do feminicídio.

5. REFERÊNCIAS

AHMAD, O. B.; BOSCHI-PINTO, C.; LOPEZ, A.; MURRAY, C.; LOZANO, R.; INOUE, M. A new WHO standard population. Age standardization of rates: a new WHO standard. **GPE Discussion Paper Series**: Geneva, World Health Organization, v. 31, p. 1-14, 2001.

ALLENDE, I. **Mulheres de minha alma**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2020. 238p.

BANDO, D. H. **Mortalidade por Acidente Vascular Cerebral (AVC) em Minas Gerais: padrões espaço-temporais e associação com indicadores sociais**. 2025. 89 f. (Doutorado em Geografia Física) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2025.

BANDO, D. H.; CHIARAVALLLOTI NETO, F.; QUEIROZ, A. P. Stroke mortality negatively associated with health, education, and safety: an ecological study, Minas Gerais, 2014-2022. **Epidemiol Serv Saude**, v. 34, p. e20240820, 2025.

BANDO, D. H.; SOUZA, F. D. D.; PISANI, R. J. Tendências das taxas de suicídio nas microrregiões do Sul/Sudoeste de Minas Gerais, 2000 a 2020. **Caderno de Geografia**, v. 33, n. 1, p. 68-85, 2023.

BEAUVOIR, S. D. **O Segundo Sexo**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1949. 822p.

BRASIL. **Lei nº 11.340, de 7 de agosto de 2006**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/lei/l11340.htm. Acesso em: 11 out. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Disponível em: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/acao-a-informacao/legislacao/resolucoes/2012/resolucao-no-466.pdf>. Acesso em: 11 out. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.104, de 9 de março de 2015**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/lei/l13104.htm. Acesso em: 11. Out. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.871, de 17 de setembro de 2019**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2019/lei/l13871.htm. Acesso em: outubro de 2025.

DA SILVA, A. K. S.; SEABRA, I. L.; COSTA, E. C.; DE SANTANA, M. E.; DE AZEVEDO LIMA, V. L.; FERREIRA, G. R. O. N.; BOTELHO, E. P. The impact of social determinants of health on femicide in the second-largest state of the Brazilian Amazon: a spatial epidemiological analysis. **BMC Women's Health**, v. 25, n. 1, p. 1-10, 2025

DATASUS. **Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Ministério da Saúde [internet]**. 2024, Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>. Acesso em: 11 out. 2025

DE OLIVEIRA PAZ, P. Femicídios rurais: uma análise de gênero. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 30, n. 2, p. 1-11, 2016.

FBSP. **Fórum Brasileiro de Segurança Pública - Anuário Brasileiro de Segurança Pública**. 2025, Disponível em: <https://publicacoes.forumseguranca.org.br/handle/123456789/279>. Acesso em: 11 out. 2025.

FJP - FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Índice Mineiro de Responsabilidade Social**. 2023. Disponível em: <https://imrs.fjp.mg.gov.br/Home/IMRS>. Acesso em: 11 out. 2025.

GARBERO, B. B.; SANTOS, V. B. D.; BEIRAS, A. Caracterização e reflexões sobre feminicídios no estado de Santa Catarina. **INTERthesis: Revista Internacional Interdisciplinar**, v. 19, n. 1, p. 1-21, 2022.

GARCÍA, M. Á. M. "**¿Adónde puedo ir yo?...**" Violencia de género en las áreas rurales de Asturias. 2011. 384 f. (Doutorado) - Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Madrid, 2011.

GEHLEN, M. E.; CHERFEM, C. O. Violência doméstica no campo: inexistente ou invisível? **INTERthesis: Revista Internacional Interdisciplinar**, v. 18, p. 1-21, 2021.

GORDIS, L. **Epidemiologia**. Rio de Janeiro: Thieme Revinter, 2017. 404p.

HAN, J.; ZHU, L.; KULLDORFF, M.; HOSTOVICH, S.; STINCHCOMB, D. G.; TATALOVICH, Z.; LEWIS, D. R.; FEUER, E. J. Using Gini coefficient to determining optimal cluster reporting sizes for spatial scan statistics. **International Journal of Health Geographics**, v. 15, n. 1, p. 1-11, 2016.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [internet]**. 2024, Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 20 out. 2025.

KULLDORFF, M. **SaTScan TM**: Software for spatial, temporal, and space-time scan statistics (v10.1.3). Information Management Services Inc. 2024. Disponível em: <http://www.satscan.org/>. Acesso em: 20 out. 2025.

LEITE, J. F.; DIMENSTEIN, M.; DANTAS, C. B.; SILVA, E. L.; SALES MACEDO, J. P.; DE SOUSA, A. P. Condições de vida, saúde mental e gênero em contextos rurais: um estudo a partir de assentamentos de reforma agrária do Nordeste brasileiro. **Avances en Psicología Latinoamericana**, v. 35, n. 2, p. 301-312, 2017.

LEITES, G. T.; MENEGHEL, S. N.; HIRAKATA, V. N. Female homicide in Rio Grande do Sul, Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17, p. 642-654, 2014.

LONGLEY, P. A.; GOODCHILD, M. F.; MAGUIRE, D. J.; RHIND, D. W. **Sistemas e Ciência da Informação Geográfica**. Porto Alegre: Bookman, 2013. 560p.

MARTINELLI, M. **Mapas da geografia e cartografia temática**. São Paulo: Contexto, 2013. 110p.

MEDEIROS, M. P. D.; ZANELLO, V. Relação entre a violência e a saúde mental das mulheres no Brasil: análise das políticas públicas. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, v. 18, n. 1, p. 384-403, 2018.

MINAYO, M. C. D. S. Laços perigosos entre machismo e violência. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, p. 23-26, 2005.

MINAYO, M. C. D. S. **Violência e saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006. 134p.

MOROSKOSKI, M.; NETO, F. C.; MACHADO DE BRITO, F. A.; FERRACIOLI, G. V.; DE OLIVEIRA, N. N.; DUTRA, A. D. C.; BALDISSERA, V. D. A.; DE OLIVEIRA, R. R. Lethal violence against women in southern Brazil: Spatial analysis and associated factors. **Spatial and Spatio-temporal Epidemiology**, v. 43, p. 100542, 2022

PIMENTEL, D. D. R.; OLIVEIRA, C. M. D.; COSTA, H. V. V. D.; SILVA, M. C.; BARROS, S. C. D.; BONFIM, C. V. D. Análise Espacial do Femicídio e Fatores Associados à Violência Interpessoal em Pernambuco no Período de 2012 a 2016. **Revista Latino-americana de Geografia e Gênero**, v. 11, n. 2, p. 146-168, 2020.

RAMOS, B.; MORAIS, D. A violência contra a mulher no Brasil: uma análise do aumento do número de casos de feminicídio no Brasil em momento pandêmico. **Research, Society and Development**, v. 11, p. e257111234453, 2022

RODRIGUES, R. I.; CERQUEIRA, D. R. D. C.; LOBÃO, W. J. D. A.; CARVALHO, A. X. Y. D. Os custos da violência para o sistema público de saúde no Brasil: informações disponíveis e possibilidades de estimação. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 1, p. 29-36, 2009.

SAFFIOTI, H. I. B. **Gênero, patriarcado, violência**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2004. 160p.

SIMON, C. R. **Rompendo o silêncio e o anonimato: feminicídio como fenômeno geográfico**. 2023. 395 f. (Doutorado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2023.

SOARES, A. D. A.; RAMOS, D. G. D.; BEZERRA, H. D. S.; SANTIAGO, J. D. C. D.; SILVA, L. V. D. E.; TÁVORA, R. C. D. O.; MARINHO, C. D. S. R. Mortalidade de Mulheres por Arma de Fogo no Brasil: Análise Temporal (2010-2019). **Cadernos Cajuína**, v. 9, n. 4, p. e249434, 2024.

SOUZA, Í. N. P. D.; GARCIA, R. A.; GROCHOWSKI, G. A. O mercado de moradias de Belo Horizonte/MG: apontamentos sobre a dinâmica imobiliária (2009-2022). **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 27, p. 1-32, 2025.

STOCHERO, L.; PINTO, L. W. Violência contra as mulheres que vivem em contextos rurais: uma revisão integrativa. **Saúde e Sociedade**, v. 32, p. 1-18, 2023.

VASCONCELOS, N. M. D.; SOUZA, J. B. D.; SOARES FILHO, A. M.; COELHO, P. H.; REINACH, S.; STEIN, C.; GOMES, C. S.; FLOR, L. S.; GAKIDOU, E.; RIBEIRO, A. L. P.; MALTA, D. C. Female homicides in Brazil: global burden of disease study, 2000–2018. **The Lancet Regional Health – Americas**, v. 40, p. 1-10, 2024.

WHO. **World Health Organization. World Health Data Platform. The Global Health Observatory.** 2025, Disponível em: <https://www.who.int/data/gho> Acesso em: outubro, 2025.

Recebido: 20/12/2025

Aceito: 05/01/2026