

VIOLÊNCIA FÍSICA CONTRA A MULHER NO BRASIL: EVIDÊNCIAS ESPACIAIS E TEMPORAIS (2013-2023)

PHYSICAL VIOLENCE AGAINST WOMEN IN BRAZIL: SPATIAL AND TEMPORAL EVIDENCE (2013-2023)

AUTORIA

Carolina Sanches Celeste¹
PCE/Uem, Brasil
pg56060@uem.br

PALAVRAS-CHAVE

Violência Física Contra a Mulher;
Análise Espacial;
Políticas Públicas.

KEYWORDS

Physical Violence Against
Women;
Spatial Analysis;
Public Policies.

JEL CODE

D00, C33, I14, R1.

ÁREA

Áreas Afins

RESUMO

Este estudo investiga a evolução temporal e a distribuição espacial dos casos notificados de violência física contra a mulher nas Unidades da Federação do Brasil entre 2013 e 2023. Com base nos dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), foram aplicadas análises temporais, espaciais e modelos econométricos em painel para identificar tendências, padrões regionais e associações com variáveis socioeconômicas. Os resultados evidenciam crescimento contínuo das notificações, intensificado no período pós-pandemia, além da formação de clusters espaciais positivos nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. A análise econométrica revelou associação positiva e significativa entre a taxa de mulheres chefes de domicílio e a de notificações de violência física, apontando para a relevância das mudanças estruturais nas configurações familiares. O estudo contribui ao debate sobre violência de gênero no Brasil e oferece subsídios para políticas públicas mais eficazes e adaptadas às heterogeneidades regionais.

ABSTRACT

This study investigates the temporal evolution and spatial distribution of reported cases of physical violence against women across the Brazilian Federative Units between 2013 and 2023. Using data from the Notifiable Diseases Information System (SINAN), we applied temporal and spatial analyses as well as panel econometric models to identify trends, regional patterns, and associations with socioeconomic variables. The results reveal a continuous increase in notifications, intensified in the post-pandemic period, along with the formation of positive spatial clusters in the Southeast, South, and Central-West regions. Econometric analysis showed a positive and significant association between the share of female-headed households and the rate of reported physical violence, highlighting the relevance of structural changes in family arrangements. The study contributes to the debate on gender-based violence in Brazil and provides evidence to inform more effective public policies, sensitive to regional heterogeneities.

¹ Aluna do doutorado no Programa de Pós-graduação em Ciências Econômicas (PCE), Universidade Estadual de Maringá (UEM).



1 INTRODUÇÃO

Desde a infância, as mulheres são expostas a diversas formas de violência. A Organização das Nações Unidas (ONU) define a violência contra a mulher como “qualquer ato de violência de gênero que resulte, ou possa resultar, em danos ou sofrimentos físicos, sexuais ou mentais para as mulheres, inclusive ameaças de tais atos, coação ou privação arbitrária de liberdade, seja na vida pública ou privada” (OPAS, 2025). Esse fenômeno configura-se como uma questão central na agenda pública e nos sistemas de proteção social, mobilizando políticas e ações em âmbito global e nacional (Souza *et al.*, 2024).

A liderança e a resiliência de diversas mulheres impulsionaram avanços significativos, que beneficiaram não apenas a população feminina, mas toda a sociedade brasileira. O Estado desempenha papel fundamental nesse processo, por meio da criação de delegacias especializadas e da implementação de leis e políticas públicas de proteção. Um exemplo emblemático é o de Maria da Penha Maia Fernandes, cujo nome batiza a lei que instituiu importantes mecanismos de combate à violência doméstica e familiar contra as mulheres no Brasil (Teles; Melo, 2003). A Lei Maria da Penha² estabelece cinco formas de violência: física, psicológica, moral, sexual e patrimonial (Instituto Maria da Penha, 2023).

Apesar dos avanços institucionais, o cenário da violência de gênero no Brasil permanece alarmante. Em 2023, foram registradas mais de 250 mil ocorrências de violência doméstica, a maioria praticada no ambiente familiar por parentes próximos. Destaca-se, ainda, o crescimento dos casos de violência psicológica, que somaram mais de 38 mil registros — um aumento de 38% em relação ao ano anterior (Defensoria Pública do Espírito Santo, 2024). Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) indicam que aproximadamente 35% das mulheres, em todo o mundo, já sofreram violência física ou sexual ao longo da vida. Dessas, uma parcela expressiva foi vítima de parceiros íntimos, como cônjuges ou ex-companheiros. Globalmente, cerca de 30% das mulheres que estiveram em um relacionamento relatou ter vivenciado algum tipo de violência nesse contexto (Soares; Teixeira, 2022).

Esses dados refletem uma realidade enraizada em um modelo machista³, presente tanto no ambiente familiar quanto na sociedade em geral. Essa violência está inserida em um contexto de construção social e intercessão histórica, marcado por um passado em que as mulheres eram restringidas à esfera privada, sem acesso ao estudo ou ao trabalho. Nesse cenário, a ausência de intervenção estatal na esfera

² A Lei Maria da Penha tem origem em uma história real: Maria da Penha Maia Fernandes, vítima de repetidas agressões cometidas por seu marido, decidiu denunciá-lo. No entanto, enfrentou a incredulidade e a morosidade do sistema de Justiça brasileiro. O caso só foi definitivamente solucionado em 2002, quando o Estado brasileiro foi condenado por omissão e negligência pela Corte Interamericana de Direitos Humanos. Após a promulgação da lei, registrou-se um aumento de 86% nas denúncias de violência doméstica e familiar (Bezerra, 2025).

³ A cultura machista constitui um elemento estruturante das relações de gênero e está intrinsecamente associada ao conceito de dominação masculina, desenvolvido por Pierre Bourdieu (2002). Para o autor, essa dominação é resultado de um sistema simbólico e social que naturaliza e legitima a superioridade masculina, convertendo as desigualdades de gênero em disposições socialmente aceitas. Nesse sentido, a violência contra a mulher deve ser compreendida como um fenômeno socialmente estruturado, inscrito nas práticas cotidianas e nas instituições, e não como uma manifestação isolada ou desvinculada das relações de poder que permeiam a organização social.

privada limita a capacidade de prevenir ou conter a violência doméstica (Saffioti, 2015). Diante disso, torna-se fundamental compreender a distribuição geográfica e a evolução temporal dos casos notificados de violência física contra a mulher, a fim de subsidiar políticas públicas mais eficazes, garantindo que todas as camadas da população feminina sejam atingidas.

Com esse objetivo, o presente estudo analisa, de forma integrada, a evolução temporal e a distribuição espacial dos casos notificados de violência física contra a mulher nas Unidades Federativas do Brasil entre 2013 e 2023. Além disso, busca identificar possíveis relações entre a incidência da violência e variáveis socioeconômicas, como a taxa de divórcios e a proporção de mulheres chefes de domicílio, utilizando modelos econométricos de dados em painel com efeitos fixos. Assim, esta pesquisa combina técnicas de análise espacial, análise de tendência temporal e modelagem econométrica, contribuindo para um diagnóstico mais robusto das dinâmicas da violência física contra a mulher no Brasil.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A violência contra a mulher, enquanto fenômeno social e histórico, é amplamente reconhecida como uma grave violação de direitos humanos e um problema de saúde pública (Heise, 1998; WHO, 2013). As abordagens teóricas que buscam compreender sua persistência e complexidade destacam a inter-relação entre fatores estruturais, culturais, econômicos e institucionais. De acordo com a Teoria Feminista, a violência de gênero está ancorada nas relações desiguais de poder entre homens e mulheres, sustentadas por normas patriarcais que legitimam a subordinação feminina e naturalizam práticas violentas (Butler, 2004; Connell, 2016). Esse referencial contribui para entender a violência contra a mulher como um mecanismo de controle social que restringe a autonomia feminina, sobretudo no âmbito doméstico.

Outrossim, estudos de caráter socioeconômico têm enfatizado o papel das condições estruturais e das desigualdades de gênero na dinâmica da violência. Pesquisas apontam que relações desiguais de poder, aliados à dependência financeira e à sobrecarga de responsabilidades atribuídas às mulheres, ampliam tanto a vulnerabilidade à violência quanto as barreiras para a denúncia (Lima; Büchele, 2011). Por isso, a maior inserção das mulheres como chefes de domicílio, embora represente um avanço na autonomia feminina, também pode expô-las a novos desafios, inclusive relacionados à violência, como indicam as análises empíricas deste estudo.

No campo das políticas públicas, destaca-se a importância de marcos legais como a Lei Maria da Penha (Lei nº 11.340/2006), que representa um avanço na proteção dos direitos das mulheres e no reconhecimento da violência doméstica como uma questão pública e institucional (Brasil, 2006). No entanto, estudos apontam que, apesar dos avanços legislativos, ainda persistem obstáculos relacionados à efetividade das medidas protetivas, à insuficiência de equipamentos especializados e à cultura de impunidade (Grossi *et al.*, 2012). Sob de outro ponto de vista, análises de caráter espacial e temporal sobre a violência contra a mulher, como a realizada neste trabalho, têm ganhado relevância nos últimos anos. Pesquisas que utilizam técnicas de análise espacial evidenciam que a violência não se distribui aleatoriamente pelo

território, mas tende a formar padrões regionais de concentração, influenciados por características socioeconômicas, institucionais e culturais locais (Oliveira *et al.*, 2019).

Nesse contexto, a presente pesquisa insere-se no esforço acadêmico de compreender a distribuição geográfica e a evolução temporal da violência física contra a mulher, incorporando variáveis explicativas de caráter estrutural e utilizando ferramentas de análise espacial e econométrica, com vistas a subsidiar políticas públicas mais eficazes e territorialmente sensíveis.

2.1 VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER: FUNDAMENTOS TEÓRICOS E EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

Esta seção apresenta uma revisão narrativa da literatura científica sobre a violência física contra a mulher. Diversos estudos, provenientes de distintas áreas do conhecimento, têm se dedicado a investigar as causas, os padrões e as consequências desse fenômeno, recorrendo a múltiplas abordagens teóricas e metodológicas. A violência física é frequentemente analisada como expressão extrema das desigualdades de gênero, sendo também reconhecida como um grave problema de saúde pública e um desafio persistente para a formulação de políticas eficazes de proteção e prevenção.

Silva *et al.* (2019) buscaram verificar a distribuição espacial e o perfil epidemiológico dos casos notificados de violência física contra a mulher em Campina Grande – município do nordeste brasileiro – no biênio 2012-2013. A metodologia utilizada foi a de abordagem indutiva, se tratando da verificação da distribuição espacial da violência nos bairros da cidade estudada. Os resultados apontaram que prevaleceram nas notificações: mulheres adultas, não gestantes, pardas e com baixa escolaridade. Sobressaíram-se, ainda, os casos de violência psicológica e física.

Já Neto e Girianelli (2020) descreveram as características da violência física contra as mulheres notificadas no município de São Paulo, de 2018 a 2015. Os autores avaliaram a tendência temporal por meio da regressão linear simples e as características dos envolvidos e da violência. Os achados mostraram que houve um aumento nos casos notificados no período analisado, com predominância da violência física (81,3 %) em seu local de residência (31,7%). Assim como agressores do sexo masculino e conhecidos da vítima também foram maioria.

Em um estudo ecológico de múltiplos grupos, Oliveira *et al.* (2020) apresentaram o perfil das notificações de violência por parceiro íntimo durante a gravidez nas capitais brasileiras e sua distribuição por grandes regiões, entre 2009 e 2016. Nos resultados, em 39% das notificações houve relato de violência psicológica/moral, 69% violência física, 28% violência sexual e em 34% houve mais de um subtipo de violência (dentro das já mencionadas). Da mesma forma, as regiões Nordeste e Sudeste se mantiveram em evidência com maior prevalência de gestantes que sofreram mais de um subtipo de violência, com 42% e 43%.

Moroskoski *et al.* (2021) procuraram analisar a tendência temporal da violência física contra a mulher perpetrada pelo parceiro íntimo, no Estado do Paraná, de 2009 a 2016. O estudo utilizou a regressão polinomial para realizar as análises de tendência. Como resultado, o artigo indica que as notificações aumentaram de 11,1 casos (por 100 mil mulheres) no ano de 2009, para 91,2 em 2016, último ano

estudado. O cônjuge foi o principal agressor, entretanto, as agressões por ex-cônjuges e namorados(as) também registraram crescimento significativo.

Por fim, Freitas *et al.* (2024), objetivaram investigar a prevalência da violência doméstica contra a mulher notificada no Brasil, nos anos de 2009 a 2017. A pesquisa teve caráter epidemiológico, do tipo ecológico. Os resultados mostraram uma ascendência de vítimas na faixa etária de 20 a 59 anos, em fase reprodutiva e economicamente ativa. A região Sudeste aparece com o maior número de notificações. Também, perante os dados, cerca de 51% das notificações de violência doméstica foram executadas por meio de força corporal/espancamento.

Em síntese, os estudos revisados compartilham importantes pontos em comum: todos evidenciam a centralidade da violência física como a forma mais prevalente e visível de agressão contra a mulher, frequentemente praticada por parceiros íntimos ou pessoas próximas, e com maior incidência no ambiente doméstico. Também, destacam-se padrões recorrentes relacionados ao perfil das vítimas — predominantemente mulheres adultas, com baixa escolaridade e inseridas em contextos de vulnerabilidade social —, bem como a tendência de crescimento nas notificações ao longo dos anos. Tais achados reforçam a necessidade de análises que considerem simultaneamente as dimensões espaciais e temporais da violência, assim como a formulação de políticas públicas que levem em conta as especificidades regionais e as transformações nas dinâmicas familiares e sociais.

3 METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem quantitativa, centrada na análise temporal e espacial dos casos notificados de violência física contra a mulher no Brasil, no período de 2013 a 2023. Utilizaram-se dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), por Unidades da Federação (UF's) — 26 Estados e o Distrito Federal — e por ano.

A escolha do período de análise justifica-se pela necessidade de garantir a uniformidade na disponibilidade das variáveis socioeconômicas em diferentes níveis geográficos, assegurando, assim, a consistência dos dados utilizados na construção do painel, tanto ao longo do tempo quanto entre as diversas localidades. O recorte geográfico desta pesquisa — as UF's brasileiras — foi definido, principalmente, em razão da variável analisada apresentar lacunas informacionais, valores nulos e subnotificações mais acentuadas em níveis micro e mesorregionais, bem como na escala municipal. Dessa forma, a escolha pelas UF's visa assegurar maior confiabilidade e consistência aos dados utilizados na análise.

É importante reconhecer que os dados utilizados nesta pesquisa estão sujeitos a limitações inerentes ao sistema de notificação, especialmente à subnotificação, fenômeno amplamente reconhecido na literatura e decorrente de múltiplos fatores, como o medo das vítimas em denunciar, a naturalização da violência em determinados contextos socioculturais e fragilidades institucionais no processo de registro. Assim, os números apresentados podem não refletir a totalidade das ocorrências, mas apenas os casos formalmente notificados aos órgãos de saúde e proteção social (Brasil, 2017).

3.1 FONTE E DESCRIÇÃO DOS DADOS

A taxa média de notificações de violência física contra a mulher foi calculada a partir da divisão do número de casos notificados pela população residente feminina de cada UF e por ano, sendo multiplicada por 100 mil. Os dados sobre a quantidade de casos notificados de violência física contra a mulher estão disponíveis no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) (Brasil, 2025a).

Na coleta de dados sobre as notificações por violência física, foram considerados tais critérios: *i)* registros de violência física; *ii)* sexo - feminino; *iii)* faixa etária geral; *iv)* período – 2013 a 2023, *v)* UF. As informações das projeções da população, por sexo, faixa etária, UF's e ano, estão disponíveis no site do IBGE (Brasil, 2025b).

Quanto às variáveis explicativas, a taxa de divórcios representou um dos fatores socioeconômicos da pesquisa. Para este estudo, utilizou-se a “Tabela 5.3 - Divórcios concedidos em 1ª instância, por natureza do processo, segundo o lugar da ação do processo”, bem como a coluna “Consensual”, dentro de “Natureza do processo”. Os dados estão disponíveis nas Estatísticas do Registro Civil, também no site do IBGE (Brasil, 2025c). A taxa média dos divórcios foi calculada com base na divisão dos números de divórcios pela população residente por cada UF e ano, sendo também multiplicada por 100 mil.

E, a proporção de mulheres chefes de domicílio, os dados foram retirados da “Tabela 6788 - Domicílios, por sexo do responsável e espécie da unidade doméstica” disponível no SIDRA, no site do IBGE (Brasil, 2025d). O critério de coleta foi: *i)* Variável - Distribuição percentual dos domicílios por sexo do responsável segundo espécie de unidade doméstica (%); *ii)* Sexo do responsável do domicílio – Mulheres; *iii)* Espécie de unidade doméstica – Nuclear⁴; *iv)* Ano – 2013 a 2023; *v)* Unidade Territorial – Unidade da Federação.

3.2 ANÁLISE TEMPORAL

Para analisar a tendência temporal das notificações, os dados foram agregados por ano, abrangendo todas as UF's. A análise foi realizada no software R (Versão 2024.12.1+563), com apoio dos pacotes *readxl*, *dplyr* e *ggplot2*, e incluiu:

- A construção de gráfico de linha com a evolução dos casos ao longo dos anos;
- A estimação de um modelo de regressão linear simples para identificar a presença de tendência crescente.

3.3 ANÁLISE ESPACIAL

A análise espacial foi realizada a partir da taxa média de notificações de violência física contra a mulher (por 100 mil mulheres) por UF's. Os procedimentos incluíram:

⁴ Optou-se por utilizar a categoria “Espécie de unidade doméstica – Nuclear” como critério na coleta dos dados sobre mulheres chefes de domicílio, uma vez que o foco da análise recai sobre dinâmicas familiares compostas, nas quais há interação entre múltiplos membros do núcleo doméstico. A inclusão de mulheres que moram sozinhas, classificadas como unidades unipessoais, poderia distorcer a análise, considerando que o fenômeno da violência física doméstica ocorre, majoritariamente, em contextos de convivência familiar e relacional. Assim, a delimitação pela espécie “Nuclear” assegura maior coerência teórica e empírica ao estudo, ao priorizar domicílios em que a presença de outros membros potencialmente implica em interações que podem influenciar tanto a ocorrência quanto a notificação da violência.

- Construção de mapas quantílicos no software GeoDa (1.22.0.14.29), permitindo visualizar a distribuição espacial das taxas entre 2013 e 2023;
- Cálculo do Índice de Moran global, com matriz de vizinhança do tipo *k-nearest neighbors* ($k = 3$), para avaliar a existência de autocorrelação espacial global ao longo do período.

A escolha pelo Índice de Moran justifica-se pela necessidade de identificar padrões de agrupamento (clusterização) entre UF's com níveis semelhantes de violência, contribuindo para a compreensão de possíveis interdependências espaciais.

3.4 MODELAGEM ECONOMETRICA COM DADOS EM PAINEL

Além das análises descritivas temporal e espacial, este estudo estimou modelos econométricos com dados em painel para investigar a relação entre a taxa de notificações de violência física contra a mulher (variável dependente) e dois fatores socioeconômicos: a taxa de divórcios e a proporção de mulheres chefes de domicílio (variáveis explicativas), ambas calculadas por Unidade da Federação e por ano.

Foram estimados modelos com efeitos fixos individuais e bidimensionais (individuais e temporais), utilizando o estimador "*within*" disponível no pacote 'plm' do software R. A escolha do modelo com efeitos fixos foi fundamentada pelo Teste de *Hausman*, que indicou ser essa a especificação mais consistente e apropriada.

Ademais, foram realizados testes de diagnóstico para verificar a presença de efeitos individuais (Teste F), a heterogeneidade entre unidades (Teste de *Breusch-Pagan*), e a autocorrelação serial dos resíduos (Teste de *Breusch-Godfrey/Wooldridge*).

Essas etapas asseguraram a robustez e a validade das inferências obtidas a partir da modelagem.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo está estruturado em quatro partes. Na primeira seção (4.1) são apresentados os resultados da análise temporal dos casos notificados de violência física contra a mulher. A seção 4.2 discute os achados da análise espacial. A terceira seção (4.3) abrange a análise complementar de regressão com efeitos fixos para a variável dependente estudada. E, a seção 4.4 fornece os resultados da análise da relação entre taxas de violência, divórcios e mulheres chefes de domicílio.

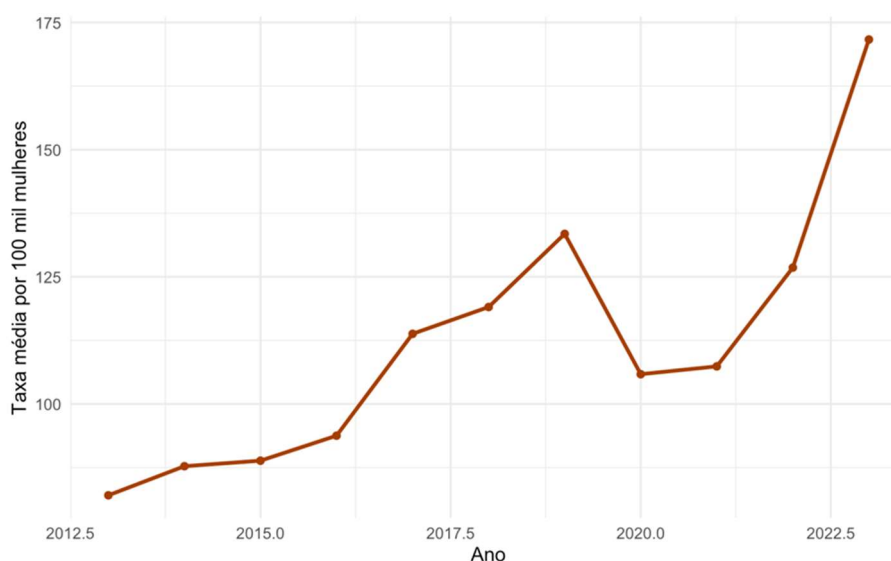
4.1 ANÁLISE TEMPORAL DOS CASOS NOTIFICADOS

Entre 2013 e 2023, observa-se uma tendência crescente no número de notificações de violência física contra a mulher no Brasil. A análise de regressão linear simples confirma essa elevação ao longo do período, sugerindo que, apesar das políticas públicas e campanhas de conscientização, os registros de violência continuam aumentando de forma significativa. A Figura 1 ilustra a evolução da taxa média nacional de notificações de violência física contra a mulher ao longo do período de 2013 a 2023. Detecta-se uma tendência de crescimento, com oscilações nos anos de pandemia (2020–2021)⁵ e um aumento expressivo no período pós-pandêmico.

⁵ No dia 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi notificada sobre a ocorrência de diversos casos de pneumonia na cidade de Wuhan, na República Popular da China. Tratava-se de uma nova cepa de coronavírus, até então não identificada em seres humanos. Em 30 de

O comportamento temporal dessa série foi marcado por três fases distintas. No período pré-pandemia (2013–2019), observou-se um crescimento gradual das notificações, possivelmente associado ao avanço de políticas públicas, à maior conscientização da população e à ampliação dos canais de denúncia. Com a chegada da pandemia do Covid-19 (2020–2021), houve uma queda ou subnotificação dos casos, o que pode estar relacionado ao isolamento social, às dificuldades no acesso a serviços de saúde e proteção, bem como ao convívio forçado com o agressor em muitos lares. Diversos estudos indicam que, durante a pandemia, houve uma redução nos registros formais, mas não necessariamente uma diminuição real da violência.

Figura 1 – Tendência da taxa média de notificações de violência física contra a mulher no Brasil, por 100 mil mulheres, entre 2013 e 2023



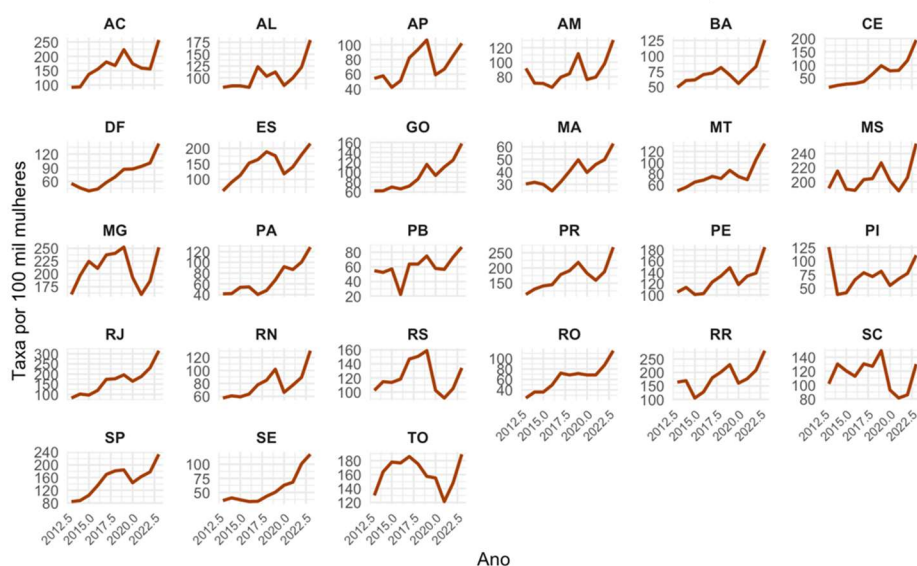
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SINAN (2025).

No período pós-pandemia (2022–2023), verifica-se um “boom” nos casos notificados, com aumentos expressivos em relação aos anos anteriores. Esse crescimento pode refletir tanto um retorno à normalidade dos atendimentos quanto uma intensificação da violência que vinha ocorrendo de forma invisível durante o isolamento. Também é possível que esse aumento esteja relacionado ao fortalecimento dos canais de denúncia e à maior confiança das vítimas no sistema de proteção. Em sequência, a Figura 2 detalha a tendência da taxa de violência física contra a mulher por Unidade da Federação. Sabe-se que, embora o padrão nacional indique crescimento ao longo do período, há heterogeneidade significativa entre os estados.

janeiro de 2020, a OMS declarou que o surto do novo coronavírus configurava uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), o mais elevado nível de alerta previsto pelo Regulamento Sanitário Internacional. Posteriormente, em 11 de março de 2020, a Covid-19 foi oficialmente caracterizada pela OMS como uma pandemia (OPAS, 2023).



Figura 2 – Evolução da taxa de notificações de violência física contra a mulher por 100 mil mulheres, por Unidade da Federação, Brasil, 2013–2023



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SINAN (2025).

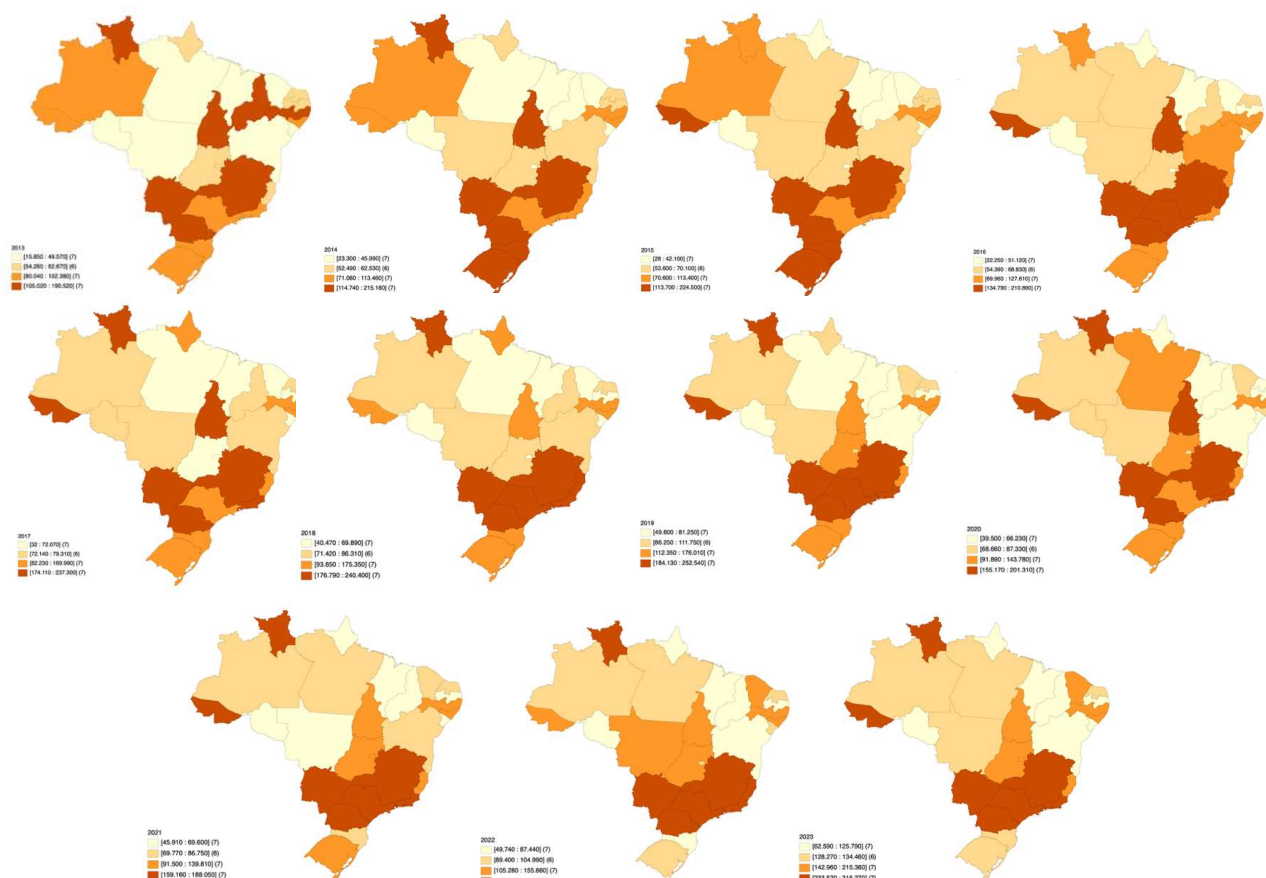
Constata-se que unidades como Mato Grosso do Sul (MS), Acre (AC) e Roraima (RR) apresentaram níveis persistentemente elevados, enquanto estados como Paraíba (PB) e Piauí (PI) registraram oscilações e padrões menos definidos. Em diversos estados, nota-se um crescimento mais acentuado nos anos de 2022 e 2023, sugerindo uma intensificação dos casos após a pandemia, conforme evidenciado pela tendência nacional, expressa na Figura 1.

4.2 ANÁLISE ESPACIAL DOS CASOS

Na Figura 3 está apresentada a distribuição geográfica da taxa de casos notificados de violência física contra a mulher nas UF's do Brasil no período analisado. A distribuição revelou padrões geográficos relevantes e mudanças importantes na autocorrelação espacial ao longo do tempo. Identifica-se uma concentração sistemática de taxas mais elevadas (tons mais escuros dos mapas) nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste ao longo do tempo, com destaque para os estados de São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul e Mato Grosso do Sul.

De outra maneira, os estados da Região Norte e parte do Nordeste tendem a apresentar taxas médias mais baixas (tons de bege), com algumas exceções pontuais, como o Acre e o Maranhão em determinados anos.

Figura 3 - Distribuição geográfica da taxa de casos notificados de violência física contra a mulher (por 100 mil mulheres), UF's do Brasil, 2013 a 2023



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SINAN (2025).

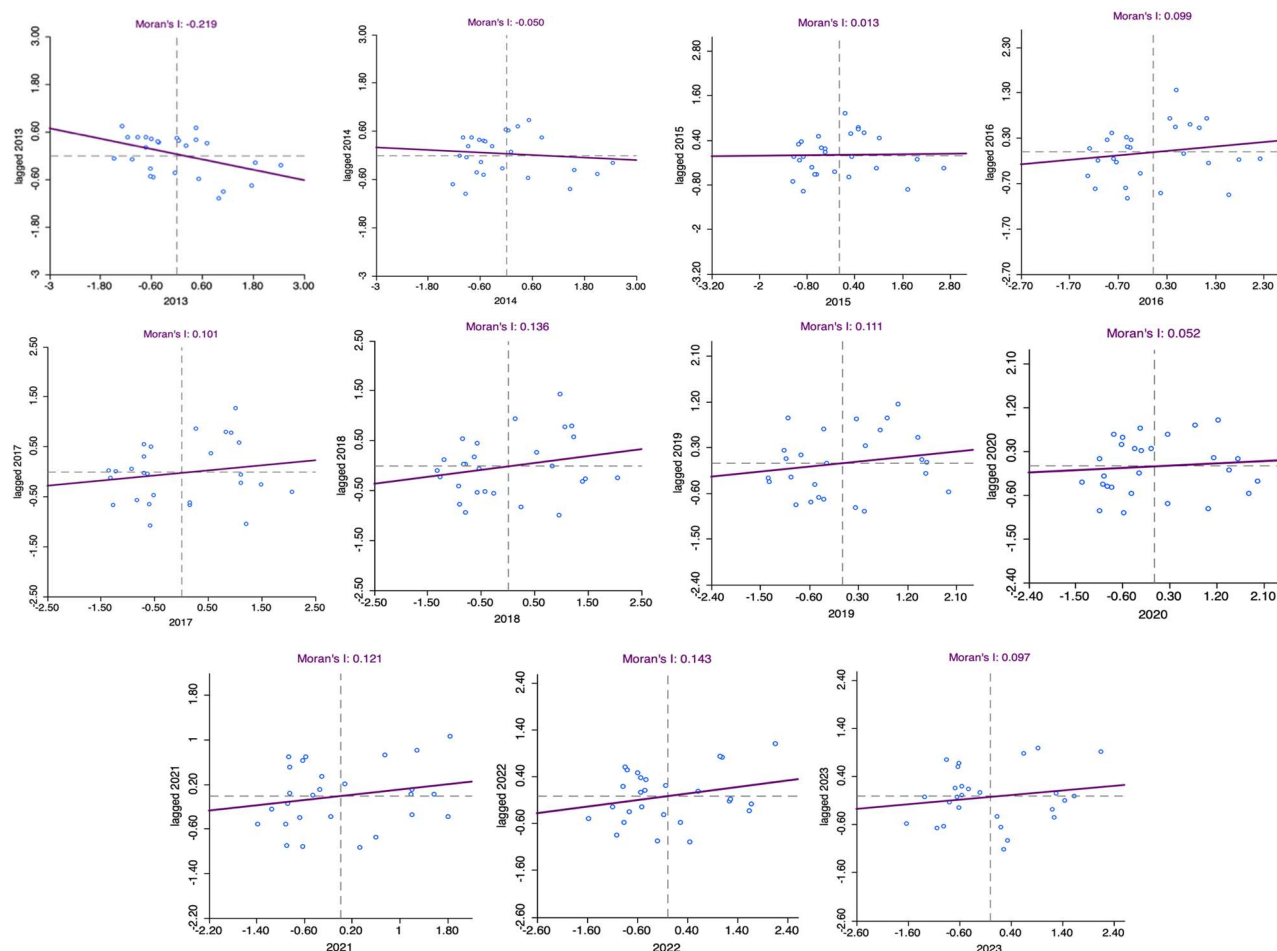
De outra maneira, os estados da Região Norte e parte do Nordeste tendem a apresentar taxas médias mais baixas (tons de bege), com algumas exceções pontuais, como o Acre e o Maranhão em determinados anos.

Em vista disso, a Figura 4 apresenta os diagramas de dispersão do Índice de Moran, com matriz de vizinhança $k = 3$. Essa análise da autocorrelação espacial global oferece evidências quantitativas sobre o padrão de dependência espacial entre as unidades federativas. Os resultados mostram que, em 2013, o índice apresentou valor negativo (-0,219), sugerindo uma dispersão espacial, ou seja, a ausência de similaridade entre estados vizinhos quanto às taxas de violência física contra a mulher. Esse padrão de dispersão enfraquece nos anos seguintes, com o *Moran's I* aproximando-se de zero em 2015 (-0,013), o que indica ausência de autocorrelação significativa.

Nesse sentido, ausência de autocorrelação significativa indica que, nesse período, as taxas de violência física contra a mulher não apresentaram um padrão espacial sistemático, ou seja, estados vizinhos não exibiram níveis de violência

semelhantes ou relacionados entre si, configurando uma distribuição aleatória no espaço.

Figura 4 – Diagramas de Dispersão do Índice de Moran ($k = 3$ vizinhos) para a Taxa de Violência Física contra a Mulher por Unidade Federativa, 2013–2023



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SINAN (2025).

A partir de 2016, os valores positivos do índice indicam o surgimento de padrões de agrupamento espacial (clusterização). Esse comportamento se intensifica nos anos seguintes, com valores que variam entre 0,099 (2016) e 0,143 (2022), sinalizando a consolidação de uma autocorrelação espacial positiva moderada. Em termos técnicos, isso representa que unidades federativas com taxas semelhantes passaram a se localizar mais frequentemente próximas entre si, evidenciando a formação de clusters espaciais de alta e baixa incidência.

Essa tendência pode refletir tanto fatores estruturais comuns entre estados vizinhos — como políticas públicas semelhantes, capacidade institucional de notificação ou dinâmicas socioculturais regionais — quanto o possível efeito de contágio espacial no fenômeno da violência. A ligeira redução observada em 2023 ($Moran's I = 0,097$) não compromete a tendência geral de fortalecimento da autocorrelação espacial ao longo da série histórica.



A presença de autocorrelação espacial positiva justifica o uso de técnicas de econometria espacial nos modelos explicativos. Esses achados, portanto, indicam que políticas públicas de enfrentamento à violência física contra a mulher podem se beneficiar de uma abordagem regionalizada, considerando as interdependências espaciais entre estados.

4.3 ANÁLISE COMPLEMENTAR: REGRESSÃO COM EFEITOS FIXOS

A Tabela 1 apresenta os resultados da regressão por efeitos fixos individuais para a taxa de violência física contra a mulher nas unidades federativas brasileiras, considerando apenas o efeito dos anos. O modelo indica que, a partir de 2016, houve um crescimento estatisticamente significativo dessa taxa em comparação a 2013, ano base. O aumento mais expressivo foi observado em 2023, com um efeito estimado de 89,6 unidades. A significância estatística dos anos recentes sugere uma tendência preocupante de intensificação da violência, mesmo após o controle das heterogeneidades fixas entre os estados. O R^2 ajustado de 53,8% indica que o modelo tem uma capacidade razoável de explicação da variação da taxa no período analisado.

Tabela 1 – Crescimento Temporal da Taxa de Violência Física contra a Mulher: Resultados do Modelo de Efeitos Fixos (2013–2023)

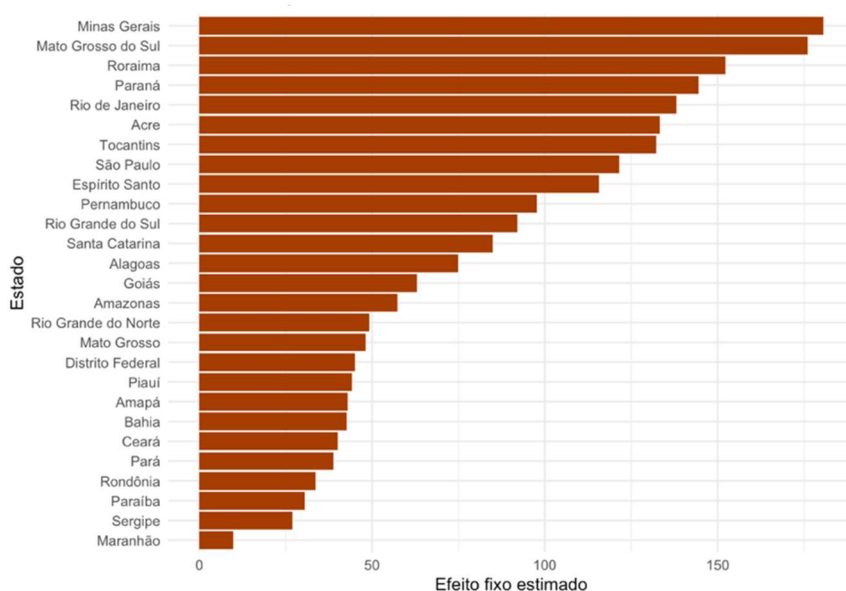
Ano de 2014	5.720 (5.928)
Ano de 2015	6.805 (5.928)
Ano de 2016	11.720* (5.928)
Ano de 2017	31.742*** (5.928)
Ano de 2018	37.016*** (5.928)
Ano de 2019	51.392*** (5.928)
Ano de 2020	23.807*** (5.928)
Ano de 2021	25.347*** (5.928)
Ano de 2022	44.767*** (5.928)
Ano de 2023	89.603*** (5.928)
R^2	0.595
R^2 ajustado	0.539

- $p < 0.1$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SINAN (2025).

Com o objetivo de capturar diferenças estruturais entre os estados brasileiros quanto à taxa de violência física contra a mulher, estimou-se um modelo com efeitos fixos por unidade federativa. Essa abordagem permite identificar quais estados, ao longo do período de 2013 a 2023, apresentaram níveis persistentemente mais elevados ou mais baixos de registros, considerando apenas as variações intraestaduais no tempo.

Figura 5 – Efeitos fixos estimados por estado sobre a taxa de violência física contra a mulher (2013–2023)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SINAN (2025).

A Figura 5 apresenta os coeficientes estimados dos efeitos fixos. Nota-se que Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Roraima e Paraná figuram entre os estados com os maiores efeitos fixos, indicando que, independentemente do ano, tendem a apresentar taxas médias de violência física contra a mulher superiores às demais unidades federativas. Em contraste, Maranhão, Sergipe, Paraíba e Rondônia estão entre os estados com os menores efeitos fixos, o que sugere níveis persistentemente inferiores da taxa ao longo do período estudado.

Esses resultados evidenciam a existência de padrões regionais consolidados e reforçam a importância de estratégias descentralizadas no enfrentamento à violência contra a mulher. A heterogeneidade entre os estados aponta para a necessidade de intervenções sensíveis ao território e às características locais que contribuem para a persistência dessas disparidades.

4.4 ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE TAXAS DE VIOLÊNCIA, DIVÓRCIOS E MULHERES CHEFES DE DOMICÍLIO

Os resultados encontrados na análise indicaram uma associação positiva e estatisticamente significativa entre a taxa de mulheres chefes de domicílio e a taxa de notificações de violência física contra a mulher, com coeficiente estimado em aproximadamente 4,75 ($p < 0,001$). Isso sugere que, a cada unidade percentual de aumento na proporção de mulheres chefes de domicílio, há um incremento médio de cerca de 4,75 casos de violência física notificados por 100 mil mulheres.

Por outro lado, a taxa de divórcios apresentou uma associação positiva, porém estatisticamente marginal ($p \approx 0,09$). Embora o coeficiente estimado indique um efeito potencial, a evidência não é robusta o suficiente para conclusões definitivas. Ainda assim, aponta para a relevância de considerar os impactos das mudanças nas estruturas conjugais e familiares nos padrões de violência, recomendando-se que futuras pesquisas aprofundem essa relação, com a inclusão de outras variáveis contextuais e modelos analíticos mais sensíveis.

A adequação do modelo foi confirmada pelo Teste de *Hausman* ($p \approx 0,03$), que indicou a superioridade do modelo de efeitos fixos em relação ao de efeitos aleatórios. O Teste F para efeitos individuais também foi altamente significativo ($p < 0,001$), indicando a presença de heterogeneidades específicas entre as Unidades da Federação, que justificam a utilização da modelagem com efeitos fixos.

Apesar do R^2 ajustado relativamente modesto ($\approx 16\%$), que é comum em modelos com dados agregados e fenômenos sociais complexos, a significância estatística das variáveis e a robustez dos testes confirmam a pertinência da especificação adotada. Na tentativa de aprimorar o ajuste, estimou-se também um modelo com efeitos fixos bidimensionais (estado e ano), mas este apresentou perda expressiva de qualidade explicativa, com coeficientes não significativos e ajuste substancialmente inferior. Assim, confirma-se que a melhor especificação para os dados em questão é o modelo com efeitos fixos individuais.

O diagnóstico complementar revelou a presença de autocorrelação serial dos resíduos ($p < 0,001$). Tal resultado aconselha que, em futuras análises, poderiam ser exploradas técnicas adicionais de correção, como o uso de estimadores robustos para autocorrelação ou modelos dinâmicos. Contudo, para os fins deste estudo, a especificação atual fornece estimativas consistentes e interpretações substantivas relevantes.

Tabela 2 – Estimativas do modelo de efeitos fixos: relação entre a taxa de violência física contra a mulher, taxa de divórcios e mulheres chefes de domicílio no Brasil (2013–2023)

=====	
Dependent variable:	

Taxa de Violência Física contra a Mulher	

Taxa de Divórcios	0.093* (0.055)
Taxa de Mulheres Chefes de Domicílio	4.756*** (0.529)



Observations	297
R ²	0.242
Adjusted R ²	0.163
=====	
Note:	*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01
Significância:	*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
=====	
Fonte: Elaboração própria (2025).	

Dessa forma, os resultados sugerem que dinâmicas familiares e estruturais, como o aumento das famílias chefiadas por mulheres, podem estar associadas não apenas a uma maior exposição à violência física, mas também a uma maior propensão ao registro das ocorrências, possivelmente vinculada ao fortalecimento da autonomia feminina e ao acesso ampliado aos canais de denúncia. Esses achados ressaltam a importância de políticas públicas que reconheçam e incorporem as transformações sociais em curso, adaptando suas estratégias de prevenção e enfrentamento da violência de acordo com as novas configurações familiares e dinâmicas de gênero.

Contemplando, simultaneamente, ações preventivas, de proteção e de suporte à mulher, especialmente em contextos em que as mudanças nos arranjos familiares podem gerar novas vulnerabilidades. Também, destaca-se a importância de estratégias que articulem intervenções sociais, econômicas e institucionais, capazes de mitigar os fatores estruturais que perpetuam a violência de gênero no Brasil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou analisar, de forma integrada, a evolução temporal e a distribuição espacial dos casos notificados de violência física contra a mulher no Brasil, entre os anos de 2013 e 2023, bem como explorar a relação desse fenômeno com variáveis socioeconômicas relevantes, como a taxa de divórcios e a proporção de mulheres chefes de domicílio. A partir da combinação de técnicas de análise temporal, espacial e modelagem econométrica, foi possível obter um diagnóstico abrangente e robusto das dinâmicas que caracterizam a violência física contra a mulher nas distintas Unidades da Federação.

Os resultados apontaram para uma tendência crescente e preocupante no número de notificações ao longo do período analisado, com destaque para o aumento expressivo nos anos pós-pandemia. Essa elevação pode estar associada tanto a uma intensificação real da violência, como à ampliação dos mecanismos de denúncia e à maior conscientização social sobre a importância do registro desses casos. Identificou-se, também, a existência de padrões regionais marcantes, com concentração mais elevada das taxas nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, e uma tendência de consolidação de clusters espaciais positivos nos últimos anos, conforme evidenciado pelos valores crescentes do Índice de Moran.

A análise econométrica complementou esses achados, indicando uma associação positiva e estatisticamente significativa entre a taxa de mulheres chefes de domicílio e as notificações de violência física contra a mulher. Esse resultado indica que as transformações nas estruturas familiares e nos papéis de gênero podem estar, de algum modo, associadas ao aumento da vulnerabilidade ou, alternativamente, ao

maior acesso e disposição para o registro das ocorrências. De outro modo, embora a taxa de divórcios também tenha apresentado uma relação positiva, sua significância estatística foi marginal, o que indica a necessidade de cautela na interpretação desse resultado.

Este estudo contribui para o campo da pesquisa sobre violência de gênero ao oferecer uma análise que articula dimensões temporais e espaciais, superando abordagens exclusivamente descritivas ou localizadas. Também, destaca a importância de considerar as especificidades regionais e as transformações estruturais na formulação de políticas públicas de enfrentamento à violência contra a mulher, especialmente aquelas que visem fortalecer os serviços de apoio e proteção em contextos territoriais vulneráveis.

Apesar das contribuições, é importante reconhecer algumas limitações. A principal delas refere-se à qualidade e à abrangência dos dados de notificação, que podem estar sujeitos a subnotificações, especialmente em contextos marcados por barreiras culturais, estigmatização ou insuficiência de serviços públicos, comprometendo, em certa medida, a plena captura da magnitude do fenômeno. E depois, a escolha de variáveis socioeconômicas foi restrita, não contemplando outros fatores potencialmente relevantes, como nível de escolaridade, renda ou políticas públicas específicas de enfrentamento à violência.

Diante desses aspectos, recomenda-se que futuras pesquisas aprofundem a análise das inter-relações entre variáveis socioeconômicas, culturais e institucionais, ampliem o escopo das variáveis consideradas e explorem técnicas de econometria espacial capazes de captar de forma mais refinada os efeitos de dependência entre unidades territoriais. Para mais, investigações qualitativas podem complementar as análises quantitativas, oferecendo uma compreensão mais aprofundada dos contextos e das motivações subjacentes à violência.

Finalmente, os achados deste estudo reforçam a urgência de políticas públicas mais integradas, sensíveis às especificidades territoriais e que reconheçam a complexidade dos fatores que perpetuam a violência física contra a mulher no Brasil. Somente a partir de uma abordagem multidimensional será possível avançar na construção de uma sociedade mais segura, justa e equitativa para todas as mulheres. Espera-se que os resultados apresentados possam subsidiar a formulação de políticas públicas mais eficazes e contribuir para a redução das desigualdades regionais e da violência de gênero no Brasil.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, J. Feminismo no Brasil. **Toda Matéria**, [s.d.]. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/feminismo-no-brasil/>. Acesso em: 2 jun. 2025.

BRASIL. **Lei Nº 11.340, de 7 de agosto de 2006**. Secretaria Geral, Subchefia para Assuntos Jurídicos. 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11340.htm. Acesso em: 30 maio 2025.

_____. Ministério da Saúde. **Notificação de violências interpessoais e autoprovocadas**. 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/notificacao_violencias_interpessoais_autoprovocadas.pdf. Acesso em: 3 jun. 2025.

_____. Ministério da Saúde. **Violência Interpessoal/Autoprovocada – Brasil**. 2025a. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sinannet/cnv/violebr.def>. Acesso em: 30 maio 2025.

_____. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Projeção da população – Tabelas**. 2025b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=resultados>. Acesso: 3 jun. 2025.

_____. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Estatísticas do Registro Civil – Sistema de Estatísticas Vitais**. 2025c. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9110-estatisticas-do-registro-civil.html?=&t=downloads>. Acesso em: 3 jun. 2025.

_____. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Tabela 6788 - Domicílios, por sexo do responsável e espécie da unidade doméstica** – SIDRA. 2025d. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/6788>. Acesso em: 3 jun. 2025.

BOURDIEU, Pierre. **A dominação masculina**. 12. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

BUTLER, J. **Undoing Gender**. New York, Routledge, 2004. 284p.

CONNELL, R. **Gender and Power: Society, the Person and Sexual Politics**. Hoboken: John Wiley & Sons, 2016.

DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. Defensoria registra crescimento no atendimento à mulher em situação de violência. 2024. Disponível



em: <https://www.defensoria.es.def.br/defensoria-registra-crescimento-no-atendimento-a-mulher-em-situacao-de-violencia/>. Acesso em: 21 maio 2025.

FREITAS, R. F.; SANTOS, T. O.; SILVA, P. L. B.; GOMES, D. E.; FONSECA, A. A.; ROCHA, J. P. B.; NEVES, T. S.; ROCHA, J. S. B. Perfil epidemiológico da violência doméstica no Brasil: um estudo ecológico. **Conexão Ciência**, v.19, n.3, p.40-59, 2024. Disponível em: <https://revistas.uniformg.edu.br/conexaociencia/article/view/1714>. Acesso em: 30 maio 2025.

GROSSI, P. K.; VINCENSI, J. G.; ALMEIDA, S. M. A. F.; PEDERSEN, J. R. Desenvolvimento e igualdade de gênero: avanços e desafios no enfrentamento da violência contra a mulher. **Temporalis**, v.12, n.23, p.153-69, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/temporalis/article/view/2924>. Acesso em: 30 maio 2025.

HEISE, L. L. Violence Against Women: An Integrated, Ecological Framework. **Violence Against Women**, v.4, n.3, p.262-90, 1998. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12296014/>. Acesso em: 12 maio 2025.

INSTITUTO MARIA DA PENHA. **Tipos de violência**. Disponível em: <https://www.institutomariadapenha.org.br/lei-11340/tipos-de-violencia.html>. Acesso em: 21 maio 2025.

LIMA, D. C., BÜCHELE, F. *Revisão crítica sobre o atendimento a homens autores de violência doméstica e familiar contra as mulheres*. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v.21, n.2, p.721-743, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/CbLyP5BmPnjDnbRHRj7bxCw/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 9 jun. 2025.

MOROSKOSKI, M.; BRITO, F. A. M.; QUEIROZ, R. O.; HIGARASHI, I. H.; OLIVEIRA, R. R. Aumento da violência física contra a mulher perpetrada pelo parceiro íntimo: uma análise de tendência. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.26, n.3, p.4993-5002, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/nF8zMFW8XCNzfFMJTnqLLqG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 maio 2025.

NETO, K. R. E. M.; GIRIANELLI, V. R. Evolução da notificação de violência contra mulher no município de São Paulo, 2008-2015. **Cadernos Saúde Coletiva**, v.28, n.4, p.488-99, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/mpxkNGdrCXMJrgsc9nTjvSq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 maio 2025.

OLIVEIRA, B. M.; LUCENA, K. D. T.; GOMES, R. G. S.; COELHO, H. F. C.; VIANNA, R. P. T.; MEIRA, R. M. B. Distribuição espacial da violência doméstica contra a mulher. **Journal of Human Growth and Development**, São Paulo, v. 29, n.

1, p. 102-9, 2019. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/41817>. Acesso em: 30 maio 2025.

OLIVEIRA, N. C. S.; GOMES, N. L.; FERREIRA, T. R. S. C.; SANTOS, L. A.; FRANCO, E. P. Violência por parceiro íntimo durante a gravidez: um estudo baseado nos registros das capitais brasileiras. **Research, Society and Development**, v.9, n.10, p.1-20, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/8342/7356>. Acesso em: 30 maio 2025.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Histórico da pandemia de COVID-19**. OPAS, 2023. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 2 jun. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS) - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Violência contra as mulheres**. OPAS, 2025. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topics/violence-against-women>. Acesso em: 21 maio 2025.

SAFFIOTI, H. **Gênero, patriarcado, violência**. São Paulo, Expressão Polar, 2015. 2 ed. 160p.

SILVA, G. C. B.; NÓBREGA, W. F. S.; NETO, O. M. M.; SOARES, R. S. C.; OLINDA, R. A.; CAVALCANTI, A. L.; CAVALCANTI, S. D. L. B. Distribuição espacial e perfil epidemiológico das notificações da violência contra a mulher em uma cidade do nordeste brasileiro. **Arch Health Invest**, v.8, n.10, p.580-85, 2019. Disponível em: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ARCHI/article/view/3814/pdf>. Acesso em: 30 maio 2025.

SOARES, L. S. A.; TEIXEIRA, E. C. Dependência econômica e violência doméstica conjugal no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, n.61, p.263-83, 2022. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11440/4/ppp_n61_dependencia_economica_e_violencia.pdf. Acesso em: 12 maio 2025.

SOUZA, N. R.; HINO, P.; TAMINATO, M.; OKUNO, M. F. P.; GOGOVOR, A.; FERNANDES, H. Violência contra mulher parda e preta durante a pandemia: revisão de escopo. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 37, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/appe/a/RS4TCFPBx6PnPTY7s9SzKy/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 maio 2025.

TELES, M. A. A.; MELO, M. **O que é violência contra a mulher**. São Paulo: Brasiliense, 2003. (Coleção Primeiros Passos; v. 314).

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global and regional estimates of violence against women**. Geneva: WHO, 2013. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241564625>. Acesso em: 12 maio 2025.

