

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS

LAURA SILVEIRA PAIVA

Efeitos do desenvolvimento econômico e da pandemia do COVID-19 na violência contra as
mulheres em Minas Gerais

Uberlândia

2025

LAURA SILVEIRA PAIVA

Efeitos do desenvolvimento econômico e da pandemia do COVID-19 na violência contra as
mulheres em Minas Gerais

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Instituto de Economia e Relações
Internacionais da Universidade Federal de
Uberlândia como requisito parcial para
obtenção do título de bacharel, especialista,
mestre ou doutor em

Área de concentração: Economia Social

Orientador: Prof. Carlos César Santejo Saiani

Uberlândia

2025

LAURA SILVEIRA PAIVA

Efeitos do desenvolvimento econômico e da pandemia do COVID-19 na violência contra as mulheres em Minas Gerais

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para obtenção do título de bacharel, especialista, mestre ou doutor em

Área de concentração: Economia Social

Uberlândia, 11 de dezembro de 2025

Banca Examinadora:

Prof. Carlos César Santejo Saiani (Orientador)
Instituto de Economia e Relações Internacionais (IERI)

Profª. Ana Maria de Paiva Franco
Instituto de Economia e Relações Internacionais (IERI)

Prof. Marcelo Araújo Castro
Instituto de Economia e Relações Internacionais (IERI)

RESUMO

À luz da economia do crime e da literatura sobre desenvolvimento e violência de gênero, este estudo investiga em que medida o desenvolvimento econômico se relaciona com a violência contra a mulher em nível municipal e se a pandemia de Covid-19 alterou as taxas registradas desses crimes. Com base na economia do crime e na literatura sobre desenvolvimento e violência de gênero, estimam-se modelos em painel para diferentes tipos de violência contra a mulher, incluindo feminicídio, utilizando indicadores de educação, PIB per capita e variáveis associadas ao contexto pandêmico. Os resultados mostram coeficientes de escolaridade negativos e estatisticamente significativos na maior parte das especificações, indicando que maior nível educacional se associa a menores taxas de violência física, psicológica e de violência contra a mulher em sentido amplo. A renda apresenta efeitos ambíguos nos modelos estáticos, mas, nas especificações dinâmicas, tende a assumir o sinal esperado, sugerindo que contextos socioeconômicos mais favoráveis se associam a menores níveis de violência, embora essas estimativas sejam sensíveis a limitações de especificação. No caso do feminicídio, a baixa incidência e a concentração espacial geram estimativas imprecisas, sem efeitos robustos das variáveis de desenvolvimento. As variáveis diretamente ligadas à pandemia não se mostram estatisticamente significativas, e não se observa aumento sistemático dos registros em 2020–2021, apesar de queda acentuada nos anos mais recentes. Os resultados reforçam o papel da educação e das condições socioeconômicas na proteção das mulheres e evidenciam as limitações de se inferir a incidência real da violência a partir de dados administrativos sujeitos à subnotificação e à modelagem de eventos raros.

Palavras-chave: economia do crime; violência contra a mulher; desenvolvimento econômico; feminicídio; pandemia de Covid-19; dados em painel.

ABSTRACT

Informed by the economics of crime and the literature on development and gender-based violence, this study investigates the extent to which economic development is related to violence against women at the municipal level and whether the Covid-19 pandemic changed the recorded rates of these crimes. Panel data models are estimated for different types of violence against women, including femicide, using indicators of education, per capita GDP and variables associated with the pandemic context. The results show negative and statistically significant coefficients for education in most specifications, indicating that higher educational attainment is associated with lower rates of physical violence, psychological violence and overall violence against women. Income has ambiguous effects in static models but tends to display the expected sign in dynamic specifications, suggesting that more favorable socioeconomic contexts are associated with lower levels of violence, although these estimates are sensitive to specification limitations. In the case of femicide, low incidence and spatial concentration generate imprecise estimates, with no robust effects of the development variables. The variables directly linked to the pandemic are not statistically significant, and there is no systematic increase in recorded cases in 2020–2021, despite a marked decline in the most recent years. The findings reinforce the role of education and socioeconomic conditions in protecting women and highlight the limitations of inferring the true incidence of violence from administrative data subject to underreporting and the challenges of modeling rare events.

Keywords: economics of crime; violence against women; economic development; femicide; Covid-19 pandemic; panel data.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Ciclo da violência doméstica contra a mulher	19
Figura 2 – Histórico institucional da violência contra a mulher no Brasil	25
Figura 3 – Minas Gerais: distribuições etárias das mulheres vitimizadas, segundo o tipo de violência	34

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Desenvolvimento econômico e criminalidade: síntese dos trabalhos brasileiros..	11
Quadro 2 – Pandemia do COVID-19 e violência contra as mulheres: síntese dos trabalhos revisados	16
Quadro 3 – Os cinco tipos de violência contra a mulher: definições e formas de violência	20
Quadro 4 – Variáveis dependentes: descrições	36
Quadro 5 – Variáveis explicativas de interesse e de controle: descrições e fontes	37
Quadro 6 – Perguntas que compõem as variáveis restrição de movimento e apoio às mulheres	38

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Brasil: perfil locacional (local de ocorrência) das mulheres vitimizadas, segundo os tipos de violência (2024)	23
Gráfico 2 – Brasil: evoluções dos casos de vitimização de mulheres, segundo os tipos de violência	24
Gráfico 3 – Percepção feminina de que o Brasil é um país muito machista (2017 a 2023).....	26
Gráfico 4 – Brasileiras que acreditam que, no geral, as mulheres não são tratadas com respeito no Brasil (2005 a 2023)	27
Gráfico 5 – Brasil: mulheres com níveis de conhecimento sobre a Lei Maria da Penha (2017 a 2023).....	28
Gráfico 6 – Brasil: percepção sobre a capacidade de proteção da Lei Maria da Penha (2017 a 2023).....	28
Gráfico 7 – Brasil: evolução da quantidade (casos) de feminicídio (2015-2024)	29
Gráfico 8 – Minas Gerais: evolução da distribuição (%) das mulheres vitimizadas, segundo os tipos de ocorrência (2018 a 2025)	31
Gráfico 9 – Minas Gerais: evolução das vítimas de feminicídio, consumado, tentado e total (2019 a 2025).....	32
Gráfico 10 – Minas Gerais: municípios com maiores registros de violência contra a mulher (2018 a 2025).....	32
Gráfico 11 – Minas Gerais: Perfil racial (%) das vítimas de violência doméstica (2018 a 2025)	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Brasil: evolução do percentual de mulheres vitimizadas, segundo a cor/raça e segundo o tipo de violência (2019 a 2024).....	21
Tabela 2 – Brasil: perfil etário das mulheres vitimizadas, segundo os tipos de violência (2024)	21
Tabela 3 – Brasil: perfil educacional das mulheres vitimizadas, segundo os tipos de violência (2024)	22
Tabela 4 - Análise descritiva das variáveis	41
Tabela 5 – Correlações entre as variáveis violência e explicativas de interesse	42
Tabela 6 – Fatores de inflação da variância (VIF) das variáveis explicativas de interesse.....	43
Tabela 7 – Resultados das estimações por efeitos fixos e aleatórios para a variável dependente violência	44
Tabela 8 – Resultados das estimações por GMM-System para a variável dependente violência	45
Tabela 9 – Correlações entre as variáveis violência física e explicativas de interesse	45
Tabela 10 - Resultados das estimações por efeitos fixos e aleatórios para a variável dependente	47
Tabela 11 – Resultados das estimações por GMM-System para a variável dependente violência física	48
Tabela 12 – Correlações entre as variáveis violência psicológica e explicativas de interesse	49
Tabela 13 - Resultados das estimações por efeitos fixos e aleatórios para a variável dependente	50
Tabela 14 – Resultados das estimações por GMM-System para a variável dependente violência psicológica.....	51
Tabela 15 – Correlações entre as variáveis violência sexual e explicativas de interesse	52
Tabela 16 - Resultados das estimações por efeitos fixos e aleatórios para a variável dependente	53
Tabela 17 – Resultados das estimações por GMM-System para a variável dependente violência sexual.....	54
Tabela 18 – Correlações entre as variáveis feminicídio e explicativas de interesse	55
Tabela 19 - Resultados das estimações por efeitos fixos e aleatórios para a variável dependente feminicídio.....	56

Tabela 20 – Resultados das estimações por GMM- <i>System</i> para a variável dependente feminicídio.....	57
---	----

Sumário

I- INTRODUÇÃO	1
II – ECONOMIA DO CRIME, DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E PANDEMIA: REFERENCIAL TEÓRICO E EMPÍRICO	4
2.1 Aspectos teóricos da Economia do Crime	4
2.2 Métodos punitivos	7
2.3 Desenvolvimento econômico e criminalidade	9
2.4 Desenvolvimento econômico e violência contra a mulher	12
2.5 Pandemia do COVID-19 e violência contra a mulher	14
III – VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER E FEMINICÍDIO:.....	18
BRASIL E MINAS GERAIS	18
3.1 Apontamentos iniciais sobre a violência contra a mulher no Brasil.....	18
3.3 Violência contra a mulher em Minas Gerais	30
IV – EXERCÍCIOS EMPÍRICOS:	36
METODOLOGIA, DADOS E RESULTADOS	36
4.1 Dados/variáveis	36
4.2 Modelo e métodos	38
4.3 Análise dos resultados	40
4.3.1 Análise descritiva	40
4.4 Violência (total).....	42
4.4.1 Violência Física	45
4.4.2 Violência Psicológica	48
4.4.3 Violência Sexual.....	51
4.5 Feminicídio	54
V – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	58
VI – CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
REFERÊNCIAS	66

I- INTRODUÇÃO

A violência contra a mulher configura-se como um grave problema social e de saúde pública, de caráter histórico, que afeta cotidianamente mulheres de diferentes classes sociais, faixas etárias e grupos raciais, ainda que em intensidades distintas, conforme a natureza do crime. Não obstante os avanços legais e institucionais, o fenômeno persiste à medida que a sociedade continua a reproduzir dinâmicas de subordinação e deslegitimação das pessoas do gênero feminino. O Mapa da Segurança Pública (2025) aponta que, em 2024, aproximadamente quatro mulheres foram assassinadas por dia no país em razão do gênero, em contextos de violência doméstica e familiar ou em situações marcadas por menosprezo e discriminação relacionados à condição feminina.

A Pesquisa Nacional de Violência Contra a Mulher, revela que, em 2025, cerca de 3,7 milhões de brasileiras sofreram algum tipo de violência nesse contexto, o levantamento apresenta um caráter recorrente da violência, quase seis em cada dez mulheres relatam que as agressões ocorrem há menos de seis meses, enquanto 21% afirmam conviver com episódios há mais de um ano, o que indica a manutenção de ciclos prolongados de abuso (Agência Senado, 2025). Em paralelo, informações do DataSenado mostram que 61% das mulheres que sofreram violência doméstica não procuraram uma delegacia, seja por medo, vergonha, culpa, dependência financeira ou descrença no poder público. A baixa autonomia financeira e a inserção precária no mercado de trabalho tornam essas mulheres mais vulneráveis à violência e dificultam que rompam o ciclo de abuso. Os dados ainda revelam que 66% das vítimas têm renda de até dois salários-mínimos, ou seja, três em cada cinco vivem com baixos rendimentos. A insuficiência de recursos, sozinho, não explica a permanência em relações violentas, mas revela um contexto de precariedade que restringe escolhas e o acesso a redes de proteção e aumenta a vulnerabilidade das vítimas.

No recorte de Minas Gerais, o Mapa Nacional da Violência de Gênero indica que o estado registrou, em média, um feminicídio a cada três dias no primeiro semestre de 2025. Entre janeiro e junho, 718 mulheres foram mortas no Brasil em razão do seu gênero, das quais 60 em território mineiro, segundo registros de ocorrência compilados pelo Senado. Nesse cenário, Minas Gerais ocupa a segunda posição no ranking nacional de feminicídios em números absolutos. Em 2021, o estado chegou a ocupar o topo desse *ranking*. Os dados da Polícia Civil de Minas Gerais também mostram aumento nos registros de violência doméstica nos últimos anos. Considerando apenas o período até outubro, foram 2.324 vítimas a mais em 2025 em relação a 2024. O número de ocorrências saltou de 128.092 para 130.416, abrangendo situações

como ameaças, perseguição, agressões e descumprimento de medidas protetivas (ALMG, 2025).

Diante desse cenário alarmante para as mulheres brasileiras em geral e, em especial, para aquelas que vivem em Minas Gerais, torna-se evidente a importância do presente trabalho. Este estudo visa compreender os fatores que influenciam os índices de violência contra as mulheres, sobretudo em um contexto de desenvolvimento econômico e períodos de crise, como no período da pandemia de COVID-19.

Nesse aspecto, o problema investigativo a ser respondido e, portanto, norteador do estudo é: como o desenvolvimento econômico e o período de crise sanitária do COVID-19 impactaram na violência contra a mulher em municípios de Minas Gerais? Tal problema será respondido com o atingimento do seguinte objetivo geral: investigar como indicadores de desenvolvimento econômico, como educação e renda, e o período de pandemia de COVID-19 afetaram os índices de crimes contra a mulher nos 853 municípios de mineiros de 2018 a 2023, buscando entender as relações entre tais fenômenos.

Para isso, a pesquisa aborda duas temáticas. A primeira busca analisar de que maneira os indicadores de desenvolvimento econômico dos municípios de Minas Gerais, ao longo do período estudado, se relacionam com as variações nos índices de criminalidade contra a mulher, a partir da identificação de possíveis correlações. Pretende-se, assim, reconhecer padrões ou tendências. Quanto à temática de crise sanitária decorrente do COVID-19, será examinado como a pandemia afetou a criminalidade contra as mulheres nos municípios, considerando fatores como restrições de movimento e condições socioeconômicas. Essa análise ajudará a entender melhor o impacto da pandemia na segurança das mulheres. Finalmente, com base em nossas descobertas, propõe-se recomendações para políticas públicas e estratégias de segurança que considerem os eventuais efeitos do desenvolvimento econômico e da pandemia na prevenção e controle da criminalidade.

Estudos apontam que variáveis de desenvolvimento econômico, como educação e desigualdade de renda estão diretamente associadas às taxas de crimes contra a vida, especialmente homicídios, evidenciando que contextos de maior desigualdade tendem a registrar mais crimes letais. De acordo com Araújo e Fajnzylber (2000), nas microrregiões mineiras uma maior escolaridade média (ou uma renda familiar per capita mais elevada) está associada a menores taxas de crimes contra a pessoa, como homicídios consumados, homicídios tentados e estupros.

Por outro lado, no contexto da pandemia de COVID-19, diferentes estudos têm apontado que a redução ou estabilidade dos registros oficiais de violência doméstica não necessariamente

reflete uma diminuição dos casos, mas pode indicar um aumento da subnotificação, em razão do isolamento social e das dificuldades de acesso às redes de denúncia e proteção. Ruiz et al. (2022) mostram que, embora os registros de boletins de ocorrência e os pedidos de medidas protetivas tenham apresentado ligeira queda em 2020, houve aumento dos feminicídios, dos atendimentos diretos pela polícia militar e de casos graves de violência doméstica, o que indica forte subnotificação e maiores barreiras para que as mulheres denunciem seus agressores.

Assim, a hipótese principal a ser testada é que o desenvolvimento econômico tenha impacto na redução da criminalidade. Ao passo que na segunda temática, como análise terá um recorte temporal para um período entre 2018 e 2023, será investigado se o período de pandemia de COVID-19 pode ter causado flutuações nos índices criminais, possivelmente influenciadas por fatores como desemprego, instabilidade econômica, restrições de movimento e, principalmente, pelo aumento da subnotificação. A pesquisa envolve a estimação de modelos econométricos com dados em painel.

O trabalho que aqui se inicia está organizado em quatro seções, além da conclusão. Na primeira seção, apresenta-se uma revisão da literatura sobre economia do crime e métodos punitivos, desenvolvimento econômico e criminalidade, bem como estudos que abordam a relação entre a pandemia de COVID-19 e a dinâmica criminal. A segunda seção é dedicada à apresentação do contexto da criminalidade contra a mulher no Brasil, com foco específico no estado de Minas Gerais. A terceira seção reúne os exercícios empíricos, com a descrição das variáveis utilizadas e a análise dos resultados. A quarta seção discute os modelos adotados. Por fim, na conclusão, retomam-se as principais contribuições do estudo.

II – ECONOMIA DO CRIME, DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E PANDEMIA: REFERENCIAL TEÓRICO E EMPÍRICO

O presente capítulo tem como objetivos: i) revisar a literatura sobre Economia do Crime; ii) discutir trabalhos sobre possíveis relações entre desenvolvimento econômico, criminalidade e violência contra as mulheres; e iii) debater trabalhos que investigaram como a pandemia de COVID-19 afetou os casos de violência contra mulheres. Na primeira seção, são abordadas explicações teóricas para a criminalidade e, na segunda, uma breve revisão sobre os métodos punitivos. Na terceira seção, é discutido como potencialmente o desenvolvimento econômico influencia a criminalidade e a violência, em complemento à primeira seção. Na quarta seção, é sintetizada a literatura sobre efeitos da pandemia de COVID-19 na violência contra mulheres.

2.1 Aspectos teóricos da Economia do Crime

Ao contrário do que se imagina, a Economia, enquanto ciência social aplicada que estuda os padrões de comportamento humano que emergem da relação entre necessidades ilimitadas e recursos escassos, não se restringe somente ao escopo das atividades econômicas, mas também busca investigar as relações sociais entre os indivíduos em uma determinada sociedade de forma geral. A partir desse olhar, a racionalidade econômica¹ pode ser considerada para analisar o comportamento humano em diversas áreas, incluindo a criminalidade. Dentro do estudo da Criminologia, a Economia do Crime se insere na ampla área da Economia Social e se preocupa em investigar as causas e consequências das atividades criminosas. O seu foco está na análise de incentivos que levam os indivíduos a cometer delitos – considerando alguns fatores, como comportamento, personalidade e a avaliação racional dos custos e benefício das ações ilícitas.

Para um resgate histórico, cabe apontar que, ao longo do século XX, a discussão sobre criminalidade foi inicialmente influenciada por abordagens positivistas² que buscavam explicar o comportamento humano por fatores exógenos e endógenos. Um dos principais expoentes

¹ O conceito de racionalidade na Teoria Econômica é a assunção de que os agentes agem de forma propositada no intuito de maximizar a utilidade (Becker, 2007). No entanto, ao pensarmos em racionalidade econômica, o termo “econômica” não deve ser compreendido de forma restrita ao aspecto monetário.

² O positivismo é uma doutrina filosófica de matriz iluminista que, sob a liderança de Auguste Comte, influenciou o pensamento científico e social.

dessa abordagem, Cesare Lombroso (1876), em sua obra “O Homem Delinquente”, argumenta que o criminoso possui características biológicas hereditárias que os torna predisposto ao delito.

Assim, essa perspectiva sugere que o criminoso carece de racionalidade plena, pois sua conduta seria fruto de uma condição inata ou de uma enfermidade psicológica. Fundamentada em um pensamento determinista, a visão implica a negação do livre-arbítrio, pois o indivíduo não teria controle sobre sua predisposição genética para o crime. Esse ponto representa uma das principais discordâncias em relação à abordagem econômica, que considera a criminalidade como resultado de escolhas racionais baseadas em incentivos e restrições (Tirso, 2018).

A investigação econômica sobre a criminalidade surgiu em 1968 com o economista Gary Becker, que desenvolveu um modelo baseado na racionalidade dos agentes criminosos. Em sua formulação, Becker (1986) postula que o comportamento desses agentes pode ser equiparado ao de outros agentes econômicos; i.e., agem de maneira racional, ponderando os benefícios potenciais em relação aos custos e à probabilidade de condenação. Sob tal perspectiva, a decisão do indivíduo se envolver em atividades criminosas não decorre de motivações intrinsecamente distintas às dos seus pares, mas sim da ponderação de custos e benefícios associados à conduta.

Becker (1986) desenvolveu o modelo matemático com base na Teoria Microeconômica. Ele considera a delinquência como uma atividade econômica na qual o indivíduo decide se envolver com base na ponderação dos retornos financeiros. Assim, um crime seria cometido se os ganhos esperados superarem o custo de oportunidade, considerando restrições específicas. O modelo é resumido em uma função de oferta agregada de crimes, conforme a equação (1).

$$O = O[p, f, u] \quad (1)$$

sendo: O a quantidade de crimes, que depende da probabilidade p de o criminoso ser descoberto e condenado, da penalidade f imposta em caso de condenação e de variáveis u exógenas. As relações entre as variáveis e a quantidade de crimes seriam inversas; i.e., aumentos (reduções) em p , f e u reduzem (aumentam) O .

Com tal fundamentação, para o autor, um modelo ideal de combate ao crime deve abordar diversas variáveis, como: incidência de crimes, custos financeiros, taxa de punição efetiva e proporção de prisões e condenações, assim como gastos relativos à aplicação da lei, ao sistema judicial e ao sistema carcerário. Além disso, ele argumenta que um aumento na probabilidade de punição efetiva tende a diminuir o número esperado de delitos cometidos (Britto, 1999).

É relevante pontuar que o modelo de Becker é uma simplificação que apresenta algumas limitações. A principal crítica a ele é sua restrição em incorporar aspectos morais, os quais são

fundamentais no processo decisório entre a legalidade e a ilegalidade. No entanto, embora a moralidade represente um custo³, a sua mensuração é bastante complexa e não é facilmente formalizada em um modelo matemático (De Oliveira, 2005; Oliveira, 2018; Tirso, 2018).

A criminalidade, entendida como um problema social e econômico, também pode ser analisada à luz do modelo do *homo economicus maturus*⁴ (Frey, 1997). Este considera, além dos incentivos tradicionais que orientam a tomada de decisão racional, os chamados “fatores exógenos”, conforme proposto por Becker. Entre esses fatores, destacam-se as travas morais: mecanismos internos de contenção que inibem comportamentos prejudiciais, mesmo diante da perspectiva de ganhos imediatos. Ou seja, fatores subjetivos – como crenças, sentimento de culpa e responsabilidades familiares – que, mesmo se imensuráveis, interferem diretamente nas escolhas individuais tanto quanto a probabilidade de punição ou a severidade da pena obtida.

Na perspectiva da Economia do Crime, em que a decisão de delinquir é frequentemente modelada como uma escolha racional entre custos e benefícios, é fundamental reconhecer esses elementos subjetivos, que, embora não quantificáveis em modelos clássicos, impactam tanto quanto variáveis objetivas, como a probabilidade de punição ou a severidade da pena. Nesse contexto, a formulação de Becker, ao estimar o “retorno esperado” – ou utilidade esperada –, reconhece que fatores morais e sociais influenciam o cálculo subjetivo do retorno/utilidade.

Estes fatores morais e sociais podem ser incluídos como componentes negativos da utilidade, de forma que, mesmo se o benefício esperado do crime for alto e a chance de punição baixa, o custo moral pode o tornar desvantajoso. Isso explica, por exemplo, por que muitas pessoas não cometem crimes mesmo com oportunidade e impunidade praticamente garantidas.

Então, por trás da aparente frieza dos modelos econômicos, existe uma dimensão humana onde operam freios morais que não anulam o cálculo racional, mas o redirecionam. Como diz Shakespeare em *Hamlet*, “assim a consciência nos torna a todos covardes”; i.e., o pensamento moral faz o indivíduo hesitar, refletir e, por vezes, recuar diante de ações que, à primeira vista, pareceriam justificadas ou vantajosas. Essa pausa provocada pela consciência é justamente o

³ Custo moral diz respeito à coerção social que o criminoso pode sofrer após cometer um ato ilegal, sendo avaliado a partir da perspectiva da sociedade. É um fator subjetivo, pois o julgamento do ato depende do ambiente em que o indivíduo está inserido; i.e., a realidade social não é a mesma para todos (Santos, Casagrande e Hoeckel, 2016)

⁴ Desenvolvido por Bruno Frey (1997), é uma extensão do modelo econômico do *homo economicus*, que assume que as pessoas agem exclusivamente por incentivos econômicos e buscam maximizar sua utilidade racionalmente, com a diferença de que o modelo de Frey incorpora considerações morais, éticas ou intrínsecas às decisões dos indivíduos. Nesse modelo, as ações não são determinadas apenas por incentivos financeiros ou de punição, mas também por motivações internas, como crenças religiosas, valores éticos ou normas sociais. Além disso, o modelo postula que intervenções externas, como políticas públicas, podem “crowding out” ou “crowding in” as motivações internas, influenciando o comportamento de forma mais complexa.

que impede que o impulso se torne ato. Assim, a decisão de delinquir envolve muito mais do que uma análise custo-benefício: envolve também aquilo que torna os indivíduos “humanos”.

Em continuidade, Oliveira (2005) aponta que a decisão de cometer um ato criminoso está intrinsicamente ligada ao ambiente no qual o indivíduo vive, definido como “macrossistema”. Se o indivíduo viver em um ambiente onde a criminalidade é comum e socialmente aceitável, isso pode reduzir seu custo moral quanto ao crime, o tornando mais propenso a cometer delitos. Assim, a configuração social e econômica da cidade desempenha papel crucial na determinação da propensão ao crime, afetando tanto a percepção moral quanto os custos de oportunidade⁵ associados a atividades ilícitas.

Outro aspecto a se destacar é que, em crimes como homicídio e estupro, nos quais há uma distinção clara entre criminoso e vítima, não se pode propriamente falar em demanda e mercado, uma vez que não há necessariamente uma transação. Nesses casos, mesmo que algo seja tomado ou violado, a vítima não exerceu escolha ou consentimento. No entanto, isso não significa que esses atos não geram custos econômicos – muito pelo contrário. A perda produtiva decorrente de traumas e morbidades, as despesas hospitalares e os custos intangíveis relacionados à dor, ao sofrimento e ao medo são fatores que precisam ser considerados (Oliveira, 2005).

Apesar dessas limitações, o modelo de Becker é o mais apropriado para fundamentar o estudo da presente Monografia, visto que, apesar de suas limitações, possibilita uma análise estruturada da criminalidade sob a ótica econômica. Ressalta-se, ainda, que nesta ótica é importante considerar uma série de parâmetros da sociedade (*u*), como o nível de educação e distribuição de renda, entre outras. Isto porque atributos sociais podem desempenhar um papel crucial na compreensão do comportamento criminoso em um contexto mais amplo e complexo, indo além das meras considerações econômicas. Mais adiante esta discussão é retomada.

2.2 Métodos punitivos

A punição, no âmbito das políticas criminais, é tradicionalmente compreendida como um instrumento de controle social, exercendo tanto a função de retribuição quanto a de prevenção. Na perspectiva da teoria econômica do crime, proposta por Gary Becker – discutida na seção anterior –, o comportamento criminoso é resultado de uma decisão racional baseada em análise

⁵ *Grosso modo*, custo de oportunidade é um conceito econômico que compreende o custo de algo em termos de uma oportunidade renunciada.

de custo-benefício. Nesse sentido, quanto maior for a expectativa de punição, maior será o custo associado ao ato criminoso, o que tende a desestimular a sua prática (Viapiana, 2006).

Voltando à função de oferta agregada de crimes proposta por Becker – equação (1) –, o aumento da probabilidade de condenação (p) eleva o custo esperado do crime; i.e., tem efeito dissuasório. Porém, esse efeito só se concretiza se os indivíduos perceberem o sistema de justiça como eficaz. Quando o risco de punição é percebido como baixo, a função preventiva da pena perde força. Além disso, a punição também exerce as funções de incapacitação, que consiste em impedir que o infrator cometa novos crimes durante o cumprimento da pena, e reabilitação, voltada à reintegração do condenado à sociedade, com o objetivo de evitar a reincidência.

Ainda no âmbito econômico, Becker (2001) identifica outras variáveis relevantes para a formulação de políticas penais eficientes, dentre as quais se destacam: i) os custos de combate ao crime (C); e ii) os danos causados pela atividade criminosa (D). Soma-se a esses fatores o custo social da pena (b), que varia conforme a natureza. Penas privativas de liberdade, como a prisão, possuem $b > 1$, indicando alto custo social; já as penas pecuniárias tendem a ter $b = 0$. No contexto brasileiro, marcado pela superlotação carcerária e pela precariedade estrutural dos presídios, os custos associados às penas privativas de liberdade são potencializados, o que, além de comprometer a eficácia, alimenta ciclos de reincidência e exclusão social (Rodrigues, 2021)

A eficiência dissuasória da pena, portanto, pode ser expressa pela equação $f' = b \cdot f$, onde o custo social (b) atua como redutor da efetividade da punição (f). A perda social total (L), por sua vez, engloba os danos, os custos do sistema penal e os efeitos das punições, e pode ser representada como: $L = L(D, C, f', O)$. Nesse sentido, conforme argumenta Rodrigues (2021), políticas públicas voltadas ao enfrentamento da criminalidade devem buscar a alocação racional dos recursos, com foco em estratégias que maximizem o efeito dissuasório das penas (f') e minimizem os custos totais da criminalidade (L), conforme argumenta Rodrigues (2021).

É importante ressaltar que, quando é aplicado o modelo econômico do crime à realidade dos crimes contra a mulher, algumas limitações se tornam evidentes. Isso porque esses crimes ocorrem, em grande parte, em relações marcadas por dependência emocional, vulnerabilidade econômica e padrões de dominação, o que dificulta a previsibilidade do comportamento do agressor, já que, nessas situações, a decisão de delinquir pode não decorrer de uma análise custo-benefício, mas de impulsos ou de intenção de exercer controle. Ademais, a percepção de punição é afetada por fatores culturais e institucionais que “naturalizam” a violência doméstica.

Como aponta Saffioti (2001), a violência contra as mulheres decorre, em grande medida, de um histórico de dominação masculina que legitima o uso da força e, assim, dificulta o seu

reconhecimento como crime. Ademais, segundo Bandeira (2014), por longo período, a resposta estatal foi marcada por omissão, despreparo e ausência de acolhimento às vítimas, em grande parte porque tais agressões eram tratadas como assunto da esfera privada, o que reduziu a intervenção do Estado e reforçou a impunidade. Nesse contexto, Pimentel, Pandjarian e Belloque (2006) indicam que o sistema de justiça ainda reproduz estereótipos de gênero que inibem a denúncia e alimentam a descrença das vítimas, comprometendo o efeito dissuasório.

Por isso, mesmo com o aumento de f (severidade da pena) ou de p (probabilidade de condenação), o impacto sobre a decisão de delinquir pode ser limitado, pois o criminoso pode não perceber tais fatores como riscos reais. O custo social da pena (b) também deve receber atenção, pois penas privativas de liberdade elevam o custo total da resposta penal sem garantir, nesse contexto, redução significativa da criminalidade. Como resultado, o efeito dissuasório ($f' = b \cdot f$), pode ser menor do que o esperado e a perda social total [$L = L(D, C, f', O)$] elevada, tanto pelos dados recorrentes quanto pelos custos do sistema penal pouco eficiente.

Diante disso, mesmo dentro dos limites do modelo aplicado, é possível reconhecer que punir mais nem sempre significa punir melhor. Medidas que ampliam o efeito dissuasório (f') com menor custo social (b), como o afastamento do agressor, o emprego de monitoramento eletrônico e a resposta rápida às denúncias, podem aumentar a eficiência da resposta penal. Isso não implica substituir a prisão, mas a fortalecer. O foco não é punir menos, mas sim melhor.

2.3 Desenvolvimento econômico e criminalidade

Na literatura econômica, é usual os termos “desenvolvimento econômico” e “crescimento econômico” serem confundidos, mas há distinções entre eles em diferentes abordagens. Por isso, é importante os diferenciar. No geral, o crescimento econômico é um conceito quantitativo que mede o aumento da produção de bens e serviços de uma população – e consequentemente da renda –, geralmente expresso pelo Produto Interno Bruto (PIB), enquanto o desenvolvimento econômico é um processo histórico de acumulação de capital e incorporação de progresso técnico que promove a melhoria dos padrões de vida da população (Bresser-Pereira, 2006).

Isto posto, é pertinente considerar que a criminalidade e o desenvolvimento econômico estão intrinsecamente interligados. Isso se deve ao fato de que melhorias gerais nas condições de vida dos cidadãos em determinada localidade implicam na geração de elementos que elevam o custo de oportunidade para um indivíduo cometer algum ato ilícito (Becker, 1968).

Simultaneamente, a criminalidade pode atuar como um entrave ao desenvolvimento econômico por diversas razões, como o desestímulo de potenciais investimentos decorrentes das externalidades negativas geradas pelo crime, que resultam em menor crescimento econômico na região afetada, uma vez que há menos recursos disponíveis para impulsionar as atividades produtivas e criar empregos. Esse processo pode levar a um ciclo de pobreza e desigualdade, em que a falta de oportunidades econômicas contribui para a perpetuação da criminalidade, criando um ambiente hostil ao desenvolvimento econômico sustentável (Detotto; Otranto, 2010; Mehlum; Moene; Torvik, 2005).

As pesquisas na área de Economia do Crime, em sua maioria, partem da hipótese de que uma maior desigualdade de renda tende a contribuir positivamente para o aumento das taxas de crimes contra a vida e contra o patrimônio. Porém, a discussão sobre desenvolvimento vai além da simples distribuição de renda. Amartya Sen (1993) argumenta que o desenvolvimento está intrinsecamente ligado à ampliação das liberdades humanas e à erradicação das privações que restringem as opções e oportunidades dos indivíduos. Para ele, a existência humana é o objetivo final do desenvolvimento; já a produção e a prosperidade são apenas meios para o alcançar.

No Quadro 1, são sintetizadas algumas pesquisas empíricas que exploram as possíveis interações entre o desenvolvimento econômico e a criminalidade. Shikida (2008) analisa a correlação entre o desenvolvimento econômico dos municípios paranaenses e a incidência de crimes violentos, argumentando que um maior desenvolvimento pode levar a uma redução na criminalidade. Para isso, é construído um Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDS) abrangente e, em seguida, os dados são correlacionados com as taxas de crimes violentos em cada município. O resultado obtido é uma correlação negativa, indicando que crimes violentos tendem a reduzir com o desenvolvimento econômico, embora essa relação seja considerada no trabalho como muito fraca em função da baixa magnitude do coeficiente encontrado (-0,06).

Beato e Reis (2000) utilizam índices de criminalidade violenta em todos os municípios no estado de Minas Gerais, ajustados com estimadores empíricos de Bayes, e os correlacionam a indicadores socioeconômicos. Em contraste a abordagens convencionais que se concentram nos indivíduos, este trabalho examina as condições contextuais que favorecem a ocorrência de crimes. Os resultados sinalizam que as taxas de crimes violentos contra o patrimônio estão positivamente correlacionadas a índices de desenvolvimento urbano e a incidência de drogas; já os crimes violentos contra a pessoa são inversamente correlacionados com prosperidade e desenvolvimento e diretamente relacionados com educação e mortalidade infantil. Tais achados sugerem uma relação complexa entre contexto socioeconômico e tipos de crimes violentos.

Túlio Kahn (2013) aborda as tendências criminais no Brasil, focalizando a redução da criminalidade na região Sudeste e o aumento no Norte-Nordeste, com o objetivo de explicar se indicadores econômicos afetam crimes patrimoniais, sensação de segurança, disponibilidade de armas e homicídios, além de analisar disparidades no desenvolvimento econômico regional e o desempenho das polícias estaduais. A partir de análises de dados econômicos, com a adoção do Estatuto do Desarmamento, o trabalho sugere que, no Sudeste, houve um incentivo à retirada de armas de fogo, ao uso de ferramentas de gestão policial, ao aumento do encarceramento e ao crescimento econômico equilibrado para a redução da criminalidade – em contraste à baixa eficiência do sistema de justiça criminal e a falta de estratégias de prevenção no Norte-Nordeste.

Quadro 1 – Desenvolvimento econômico e criminalidade: síntese dos trabalhos brasileiros

Trabalhos	Delimitações Geográficas e Temporais	Metodologias	Principais Resultados
Beato e Reis (2000)	Municípios do estado de Minas Gerais; 1991	Quantitativa (Estatística Espacial)	- Crimes contra o patrimônio se concentram em municípios mais urbanos e desenvolvidos; - Homicídios ligam-se mais à vulnerabilidade social, mas a pobreza (ou desigualdade) por si o explicam pouco; - Desenvolvimento também cria oportunidades para certos delitos
Shikida (2008)	Municípios do estado do Paraná; 2005	Quantitativa (Máxima Verossimilhança)	- Correlação negativa fraca entre desenvolvimento e homicídios; - Desenvolvimento socioeconômico quase não explica a variação da violência
Kahn (2013)	Brasil; 1997 a 2011	Quantitativa (Estatística Descritiva)	- No Sudeste, crescimento econômico mais equilibrado e políticas de segurança associam-se à queda dos homicídios; - No Norte/Nordeste, crescimento rápido e desigual está ligado ao aumento de crimes patrimoniais, maior circulação de armas e elevação dos homicídios
Barros et al. (2019)	Brasil; 2010	Quantitativa (Análise Multivariada e Espacial)	- Em geral, maior desenvolvimento está associado a menos homicídios; - Porém, há alguns municípios onde o desenvolvimento não é capaz de conter o avanço da criminalidade.
Bezerra e Saiani (2021)	Municípios do estado de São Paulo; 2007 a 2016	Quantitativa (Regressões em Paineis Dinâmicos – System-GMM)	- Melhora nas dimensões em emprego-renda e educação do desenvolvimento reduzem crimes contra a vida; - Desenvolvimento pelo emprego-renda aumenta crimes contra o patrimônio; - a criminalidade tem forte inércia local e se relaciona à produtividade policial, às armas de fogo e ao tráfico/porte de drogas

Fontes: Trabalhos citados no próprio quadro. Elaboração própria.

Bezerra e Saiani (2021), por sua vez, investigam a ocorrência de efeitos heterogêneos do desenvolvimento econômico na incidência criminal ao longo do tempo, com distintas categorias

de crimes e diferentes dimensões do desenvolvimento (emprego-renda e educação), assim como em variadas regiões do estado de São Paulo. A premissa central dos trabalhos considera que áreas com condições socioeconômicas desfavoráveis tenderiam a apresentar menor índice de criminalidade devido aos maiores custos de oportunidade associados. Para testar tal perspectiva, foram aplicadas regressões em painel dinâmico utilizando dados municipais de 2007 a 2016.

Os resultados revelam que o desenvolvimento nas dimensões emprego-renda e educação são consistentemente associados à queda dos crimes contra a vida, embora não tenham afetado os crimes contra o patrimônio. Ademais, identifica um componente inercial na criminalidade, juntamente com associações entre criminalidade, produtividade policial, armamento e tráfico.

Finalmente, Barros et al. (2019) averiguam a distribuição espacial da criminalidade nos municípios brasileiros e a sua relação com o desenvolvimento econômico local. Para isso, utilizam o método de Análise Explanatória de Dados Espaciais e a taxa de homicídio como *proxy* para a criminalidade. Além disso, os autores constroem um Índice de Desenvolvimento Econômico (IDE) para os municípios. O trabalho constata uma associação negativa entre IDE e criminalidade na maioria dos municípios, indicando que o desenvolvimento tende a inibir a criminalidade. Porém, é observado que, em alguns municípios, o desenvolvimento econômico não é eficaz na contenção da criminalidade, sugerindo a necessidade de uma atenção especial.

Em síntese, os trabalhos revisados (Quadro 1) examinam a relação entre desenvolvimento econômico e criminalidade, revelando uma variedade de metodologias e resultados. Embora haja divergências em suas estratégias empíricas, uma constante é a busca por entender como fatores socioeconômicos influenciam diferentes tipos de crimes. Esses trabalhos destacam a complexidade da relação, sinalizando que o desenvolvimento econômico pode ter impactos variados sobre a criminalidade, dependendo do contexto regional e de variadas características específicas de cada tipo de crime. Ressalta-se, ainda, que todos eles destacam a importância de considerar uma abordagem integrada, que combine políticas de desenvolvimento econômico, segurança pública e prevenção social para lidar eficazmente com a questão da criminalidade.

2.4 Desenvolvimento econômico e violência contra a mulher

A ONU (1993) consolida o termo “violência contra a mulher” como qualquer ato de violência baseada em gênero, seja no espaço público ou privado. Já a “violência doméstica” costuma ser associada a atos cometidos por familiares, parceiros ou ex-parceiros, geralmente ocorrendo no âmbito do lar, mas pode se estender a outros espaços (Schraiber e D’Oliveira,

2002). Para fins analíticos, na presente Monografia os termos “violência contra a mulher” e “violência doméstica contra a mulher” são utilizados de forma equivalente, os entendendo como expressões de um mesmo fenômeno de subordinação feminina em relações de gênero.

Ao analisar a relação entre desenvolvimento econômico e violência contra a mulher, é interessante apontar que esses crimes não afetam apenas a integridade física e psicológica das vítimas, mas também comprometem o próprio processo de desenvolvimento ao restringirem a participação feminina na esfera produtiva. Diversos trabalhos têm buscado compreender como fatores macroeconômicos e socio-estruturais se conectam à incidência de violência doméstica.

Benson e Fox (2004), por exemplo, por meio de regressões, avaliam a violência doméstica como variável dependente, utilizando como variáveis explicativas alguns atributos individuais e socioeconômicos, como renda do bairro, origem étnico-racial dos casais, taxa de desemprego e estabilidade financeira. Os resultados indicam que: i) mulheres residentes em bairros de menor renda estão mais expostas à violência do que aquelas residentes em áreas economicamente mais favorecidas; ii) homens desempregados ou sob estresse financeiro apresentam maior propensão à agressividade, independentemente de raça/etnia, desde que as condições econômicas sejam semelhantes; e iii) períodos prolongados de desemprego (superior a cinco anos) são associados a maiores níveis de violência, enquanto a estabilidade no emprego atua como fator protetivo. Dessa forma, a precariedade econômica amplifica os riscos de violência no âmbito doméstico.

Renzetti (2009) destaca a dimensão cultural da violência, enfatizando que, em contextos nos quais o homem é socialmente concebido como principal provedor do lar, crises financeiras podem gerar comportamentos violentos como forma de reafirmação de dominância. O trabalho evidencia a reciprocidade entre dificuldade econômica e violência doméstica: a instabilidade financeira eleva o risco de agressões, ao passo que a violência aprofunda a vulnerabilidade econômica das vítimas, perpetuando um ciclo de dependência e pobreza. Além disso, a autora ressalta que redes de apoio social funcionam como importantes fatores de proteção, dado que oferecem alternativas de suporte material e emocional às mulheres em situação de violência.

Ressalta-se que, de modo geral, a literatura aponta uma relação inversa entre o *status* socioeconômico e a incidência de violência doméstica; ou seja, quanto maior (menor) a renda familiar, menor (maior) a probabilidade de ocorrência (Benson e Fox, 2004). A vitimização, no entanto, não se restringe aos segmentos mais pobres. Mulheres de classes médias e altas também sofrem violência, embora disponham de recursos que frequentemente possibilitam mitigar ou ocultar a exposição pública desses episódios, diferentemente daquelas mulheres em situações de pobreza e vulnerabilidade social, que recorrem com maior frequência aos serviços públicos.

No caso brasileiro, Martins (2017) analisa os determinantes da violência contra a mulher considerando atributos individuais, familiares e sociais. Este trabalho analisa como a violência doméstica pode afetar negativamente a participação das mulheres na economia, limitando seu potencial de contribuição para o desenvolvimento econômico. Constatou-se que a existência de filhos e o estado civil das mulheres são positivamente correlacionados com a probabilidade de vitimização feminina, enquanto a renda do marido, a escolaridade da mulher e a presença de redes de apoio às vítimas são negativamente correlacionadas à probabilidade de vitimização. Ou seja, os últimos atributos apontados funcionam como fatores de proteção às mulheres.

Soares (2016), ao investigar a influência de variáveis macroeconômicas na incidência da violência contra mulher nas unidades federativas brasileiras de 2009 e 2013, identifica que maiores níveis de desigualdade de renda elevam a propensão à violência, enquanto aumentos do PIB *per capita* estão associados à sua redução, ainda que apenas a partir de determinado patamar. Ademais, o desemprego tem resultados mais complexos: o masculino e o feminino se relacionam ao crescimento da violência, mas o agregado revela uma tendência de redução, possivelmente explicada por uma maior coesão familiar em tempos de crise generalizada.

O trabalho conclui que alguns fatores econômicos, como desemprego, desigualdade e nível de renda, exercem influência significativa sobre a incidência da violência contra a mulher, ainda que de maneira distinta conforme o tipo de violência. Por um lado, as violências física e sexual têm associação mais nítida com condições de desigualdade e vulnerabilidade no mercado de trabalho. Por outro lado, a violência psicológica é fortemente afetada pela subnotificação, o que dificulta a realização de análises robustas. Os resultados também indicam que a violência sexual, em particular, é menos relacionada a aspectos econômicos; porém, mais profundamente enraizada em padrões socioculturais de machismo – reforçando a necessidade de abordagens que articulem dimensões econômicas e socioculturais para a compreensão do fenômeno.

Assim, sinteticamente, a literatura evidencia que a violência contra a mulher não somente decorre de vulnerabilidades econômicas, mas também as aprofunda, restringindo a autonomia feminina e limitando a sua plena contribuição ao desenvolvimento socioeconômico. Persistem, entretanto, lacunas relevantes, principalmente relacionadas à subnotificação, à mensuração da violência psicológica e à carência de avaliações que articulem, de modo integrado, variáveis econômicas e culturais, de forma a capturar a complexidade estrutural do referido fenômeno.

2.5 Pandemia do COVID-19 e violência contra a mulher

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o coronavírus é uma doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2. Pessoas infectadas apresentam, no geral, doenças respiratórias leves ou moderadas e se recuperam sem a necessidade de tratamento especial. Porém, alguns casos mais graves necessitam de assistência médica e podem levar à morte. O vírus SARS-CoV-2, responsável pela doença COVID-19, da família do coronavírus, iniciou sua disseminação em janeiro de 2020, levando a Organização Mundial da Saúde (OMS) a categorizar como uma pandemia. Segundo a OMS, o termo pandemia refere-se à distribuição geográfica da doença e não necessariamente à gravidade. Neste contexto, a OMS reconheceu a presença de surtos de COVID-19 em diversos países e regiões do mundo (OPAS/OMS).

A OMS também reconhece a violência contra as mulheres como um problema de saúde pública. Isto porque a saúde, em ambientes públicos e privados, desempenha um papel crucial na prevenção e no tratamento da violência – hospitais, postos de saúde e clínicas usualmente dedicam tempo significativo e recursos ao cuidado das vítimas de violência. Ressalta-se que a ONU define a violência contra as mulheres como qualquer tipo de ação baseada no gênero que cause ou possa causar danos físicos, sexuais ou mentais às mulheres, incluindo ameaças de agressão, coerção e restrição arbitrária de liberdade, tanto em espaços públicos quanto privados.

Iniciando a análise da relação entre os dois referidos problemas de saúde pública, cabe apontar que 2020 foi o ano mais crítico da pandemia e os indicadores de violência contra mulheres no Brasil registraram declínio. Essa diminuição é provavelmente resultado da redução de notificações e denúncias no período (Igarapé, 2023). Confinamento e o distanciamento social impostos como medidas preventivas acentuaram os indicadores de violência contra mulheres, particularmente por parte de parceiros íntimos. Durante a pandemia, com a redução do acesso a serviços de apoio às vítimas e a convivência com agressores aumentaram táticas de controle e poder exercidas pelos agressores sobre as vítimas, gerando aumento nos casos de violência.

Durante a pandemia, a OMS registrou um aumento significativo nas buscas *online* por ajuda e prevenção. Já Pontes et al. (2021) aponta que, entre as estratégias para combater as violências por parceiros íntimos no período, destacam-se o desenvolvimento de plataformas digitais, aplicativos, *sites* e campanhas pelo poder público, visando facilitar a denúncia de casos de violência. Além disso, profissionais de saúde desempenharam um papel crucial, exigindo protocolos específicos e capacitação para identificar sinais de violência e encaminhar casos suspeitos, em colaboração com as redes de proteção oficiais. Como redes de apoio informais, coletivos e empresas adotaram projetos e iniciativas, como aplicativos, cartilhas e inteligências artificiais, além de campanhas de conscientização e combate à violência doméstica.

Alguns trabalhos investigam o problema do aumento dos índices de violência contra as mulheres no período pandêmico. O Quadro 2 sintetiza os trabalhos aqui revisados. Marques et al. (2020) investiga a violência contra mulheres, crianças e adolescentes durante a pandemia, destacando as contribuições da saúde coletiva para lidar com a questão. A metodologia envolve uma revisão narrativa da literatura sobre o tema, buscando evidências e recomendações para enfrentar a violência nesse contexto. Os resultados apontam aumento da violência doméstica e interpessoal na pandemia, destacando a importância da adoção de medidas, como proteção das vítimas, campanhas educativas, canais de denúncia 24 horas, ações integradas entre setores e fortalecimento de redes de apoio comunitário, visando proteger os grupos mais vulneráveis.

Quadro 2 – Pandemia do COVID-19 e violência contra as mulheres: síntese dos trabalhos revisados

Trabalhos	Delimitações Geográficas e Temporais	Metodologias	Principais Resultados
Marques et al. (2020)	Brasil; março e abril de 2020	Qualitativa (Revisão Narrativa)	- Sistematiza evidências indicando provável aumento da violência doméstica contra mulheres, crianças e adolescentes nos primeiros meses da pandemia, no Brasil e em outros países; - Distanciamento social e crise econômica intensificam fatores de risco em vários níveis
Fornari et al. (2021)	Brasil; março e abril de 2020	Qualitativa (Estudo Documental)	- Mapeia estratégias digitais de enfrentamento (denúncia, atendimento <i>on-line</i> e campanhas). - Mostra predominância de adaptações de serviços existentes e pouca articulação com a saúde
Barbosa Santos et al. (2023)	Âmbito internacional; 2020 e 2021	Qualitativa (Revisão Integrativa)	- Restrições durante a pandemia do COVID-19 ligadas ao aumento da violência por parceiro íntimo; - Maior risco entre mulheres em vulnerabilidade socioeconômica, com sofrimento mental e uso de álcool/drogas
Silva e Cruz (2023)	Municípios de João Pessoa (Brasil); 2019 a 2021	Quantitativa (Análise Descritiva e Regressão Descontínua)	- <i>Lockdown</i> associado a redução significativa no número diário de denúncias de violência doméstica, interpretada como aumento da subnotificação; - Violência ocorre sobretudo em casa, em fins de semana e entre mulheres negras

Fontes: Trabalhos citados no próprio quadro. Elaboração própria.

Fornari et al. (2021) buscam compreender as estratégias de enfrentamento da violência doméstica contra a mulher divulgadas pelas mídias digitais no início da pandemia de COVID-19. Para isso, realizam um estudo documental qualitativo, abrangendo o período de 11 de março a 30 de abril de 2020, com quatro fontes: jornais e portais *online*, redes sociais, páginas oficiais governamentais e portais do terceiro setor. A análise de conteúdo temática foi utilizada para analisar os dados coletados. Os resultados identificam 77 estratégias na imprensa jornalística, 93 nas redes sociais, 45 nos portais governamentais e 40 nas organizações do terceiro setor. A análise revela três categorias principais: i) estratégias para comunicação com as mulheres; ii) estratégias adotadas pelos serviços de atendimento; e iii) estratégias para informar a população.

Barbosa Santos et. al. (2023) procuram identificar alguns determinantes do aumento da violência contra a mulher por parceiro íntimo no período pandêmico por meio de uma revisão de literatura integrativa. Constatam que durante a pandemia do COVID-19, a violência contra a mulher aumenta devido a fatores socioeconômicos, problemas de saúde mental e uso de substâncias. O confinamento obrigatório com o agressor intensifica a questão em vários países.

Já Silva e Cruz (2023) analisam o impacto do isolamento social devido à COVID-19 nas denúncias diárias de violência doméstica no município de João Pessoa. Para isso, empregam Regressão Descontinua (*Sharp*), que explora descontinuidade do número de denúncias ao redor do dia do decreto de isolamento. Os dados provenientes da Polícia Civil abrangendo o período de 2019 a 2021 incluem variáveis diárias de denúncias agrupadas por regiões socioeconômicas da cidade. Os resultados indicam que o isolamento social reduz em média 5,77 denúncias diárias de violência doméstica, o que sugere o aumento de subnotificação e não uma redução real na incidência de violência. Assim, concluem que, embora as denúncias caíram, isso não representa uma queda da violência, mas sim dificuldades para denúncias das vítimas durante o *lockdown*.

Sinteticamente, um ponto central que une todas as pesquisas comentadas é a constatação do alarmante aumento da violência contra a mulher no período pandêmico. Este fenômeno é atribuído a uma série de fatores, como restrições socioeconômicas, problemas de saúde mental e confinamento obrigatório com agressores. Ademais, elas destacam a urgência de abordagens interdisciplinares e políticas eficazes para enfrentar o grave problema da violência, assim como reconhecem a importância de garantir a proteção, apoio e dignidade das mulheres vitimizadas.

Por último, cabe destacar um argumento de Schraiber e D'Oliveira (1999): a importância de abordar a violência contra mulheres não apenas como um problema de saúde, mas também como uma questão de direitos e justiça. O referido trabalho fundamenta o argumento com uma análise que inclui diferentes formas de violência e suas consequências para as mulheres, bem como sobre a necessidade de serviços especializados e de disseminação de informações. Os resultados apontam a relevância de considerar a mulher como um sujeito pleno em todo o processo de intervenção e de prevenção da violência, reconhecendo sua autonomia e dignidade.

III – VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER E FEMINICÍDIO: BRASIL E MINAS GERAIS

No capítulo anterior, a violência contra as mulheres já foi abordada, a posicionando no referencial teórico. No presente capítulo, este problema é retomado, sendo tratadas questões teóricas e empíricas sobre tal violência, divididas em três linhas de discussão. A primeira (seção 3.1) abrange algumas considerações iniciais, com definições, ciclo da violência e dados sobre o perfil das vítimas. A segunda (seção 3.2) relaciona-se ao contexto brasileiro e às principais leis ao longo dos anos, evidenciando uma estrutura histórica patriarcal e de subordinação feminina sociocultural e campo jurídico-institucional. A terceira (seção 3.3) corresponde a Minas Gerais e aborda o contexto específico de violência nesse estado – o que embasa, motiva e justifica os exercícios empíricos executados na presente Monografia no próximo capítulo.

3.1 Apontamentos iniciais sobre a violência contra a mulher no Brasil

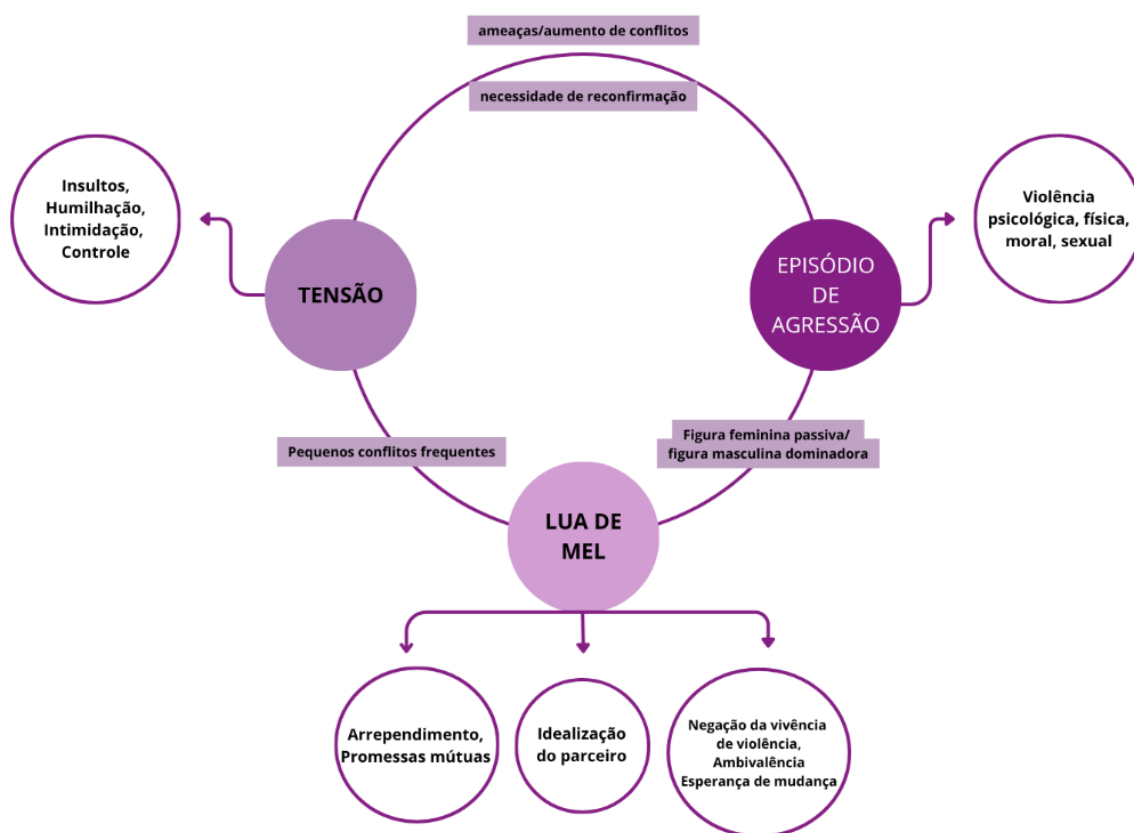
Vale apontar novamente que a ONU define a violência contra a mulher como qualquer ato de violência baseada em gênero que resulte, ou possa resultar, em dano físico, sexual ou psicológico, inclusive ameaças, coerção e privações arbitrárias de liberdade, na vida pública ou na privada (ONU, 1993). A literatura defende que se trata de um fenômeno histórico e cultural sustentado por hierarquias de gênero nas relações sociais, que expõe as mulheres a agressões em espaços públicos e privados e repercute negativamente sobre sua saúde física e psicológica.

Embora homens também sejam vitimizados, a configuração do problema difere. Entre eles, predominam agressões praticadas por estranhos ou conhecidos em espaços públicos. Entre as mulheres, os principais agressores são, em geral, parceiros íntimos ou pessoas com quem mantêm laços afetivos. Essa especificidade molda a dinâmica da violência e cria obstáculos adicionais à denúncia e à ruptura do vínculo da mulher com o agressor (Lucena et al., 2016).

O chamado “Ciclo da Violência Doméstica”, ilustrado na Figura 1, ajuda a compreender a natureza repetitiva do fenômeno, evitando que seja tratado como um evento isolado. Em linhas gerais, descreve três fases que se retroalimentam e, ao longo do tempo, tendem a naturalizar a agressão na rotina do casal. A primeira fase é a de tensão, marcada por intimidações, ameaças, humilhações, controle e incidentes menores que geram medo e vigilância constante por parte da vítima. Em seguida, a tensão se converte em agressão, física, sexual ou psicológica, e a

vítima tende a sentir medo e paralisia, podendo ou não buscar ajuda, se afastar ou permanecer por falta de alternativas percebidas. Por fim, vem a fase de reconciliação, conhecida como “lua de mel”, quando o agressor manifesta arrependimento, promete mudanças e pode apresentar gestos afetuosos, o que produz ambivalência e dificulta a ruptura, mas o ciclo tende a reiniciar. A repetição do ciclo tende a encurtar os períodos de calmaria e a intensificar a gravidade das agressões, podendo romper a linearidade entre as fases e elevar o risco de feminicídio, o que ajuda a explicar as dificuldades de denúncia e de ruptura (Instituto Maria da Penha, 2025).

Figura 1 – Ciclo da violência doméstica contra a mulher



Fonte: baseado em Lucena et al. (2016). Elaboração própria.

A chamada “Lei Maria da Penha” (Lei Federal nº 11.34/2006) estabelece cinco tipos de violência doméstica contra a mulher⁶: física, psicológica, moral, sexual e patrimonial. Esses tipos, detalhados no Quadro 3, acarretam diversas consequências nas mulheres e podem ocorrer de concomitantemente, sendo todos eles violação de direitos humanos e devem ser denunciados.

⁶ Art. 7º da Lei nº 11.340, incisos I, II, III, IV e V.

Quadro 3 – Os cinco tipos de violência contra a mulher: definições e formas de violência

Tipos de Violência	Definições	Formas de violência
Violência Física	Qualquer conduta que ofenda a integridade ou saúde corporal da mulher	- Espancamento; atirar objetos; sacudir e apertar os braços; estrangulamento ou sufocamento; lesões com objetos cortantes e perfurantes; ferimentos por queimaduras ou armas de fogo; e tortura
Violência Psicológica	Qualquer conduta que: causa danos emocional e diminuição da autoestima; prejudique e perturbe o pleno desenvolvimento da mulher; ou vise desagradar ou controlar suas ações	- Ameaças, constrangimento, humilhação, manipulação, isolamento; vigilância constante, perseguição contumaz; insultos; chantagem; exploração, limitação do direito de ir e vir; distorção de fatos; e tirar a liberdade de crença
Violência Sexual	Qualquer conduta que constranja a presenciar, a manter ou a participar de relação sexual não desejada mediante a intimidação, ameaça, coação ou uso da força	Estupro, obrigar a mulher a fazer atos sexuais que causam desconforto ou repulsa; impedir o uso de métodos contraceptivos ou forçar a mulher a abortar; forçar matrimônio, gravidez ou prostituição; limitar ou anular o exercício dos direitos sexuais; e reprodutivos da mulher
Violência Patrimonial	Qualquer conduta que configure retenção; subtração; destruição parcial ou total de seus objetos, incluindo os destinados a satisfazer suas necessidades	- Controlar dinheiro; deixar de pagar pensão alimentícia; destruição de documentos pessoais; furto, extorsão ou dano; estelionato; privar bens, valores ou recursos econômicos; e causar danos propositalmente a objetos da mulher ou que ela goste
Violência Moral	Qualquer conduta que configure calúnia, difamação ou injúria.	- Acusar a mulher de traição; emitir juízos morais sobre a conduta; fazer críticas mentirosas; expor a vida íntima; rebaixar a mulher por meio de xingamentos que incidem sobre a sua índole; e desvalorizar a vítima pelo seu modo de vestir

Fonte: Instituto Maria da Penha (2025). Elaboração própria.

Com base em dados do Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS), do Ministério da Saúde (MS), que consolida informações de morbidade, agravos e estatísticas vitais do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), a Tabela 1 mostra que, em todas as tipologias analisadas, o histórico de violência é maior entre as mulheres negras.

Tabela 1 – Brasil: evolução do percentual de mulheres vitimizadas, segundo a cor/raça e segundo o tipo de violência (2019 a 2024)

Ano	Física			Psicológica/Moral			Sexual			Financeira/Econômica		
	Branca	Preta	Outra	Branca	Preta	Outra	Branca	Preta	Outra	Branca	Preta	Outra
2019	42%	56%	2%	39%	54%	2%	36%	55%	2%	38%	55%	2%
2020	40%	58%	2%	37%	55%	2%	35%	57%	2%	36%	57%	2%
2021	39%	59%	2%	36%	56%	2%	34%	58%	2%	34%	60%	2%
2022	38%	60%	2%	36%	56%	2%	35%	58%	2%	33%	60%	2%
2023	38%	60%	2%	36%	58%	2%	37%	58%	2%	34%	60%	2%
2024	37%	61%	2%	36%	58%	2%	37%	58%	2%	34%	60%	2%

Fonte: SINAN (2025), DATASUS. Elaboração própria. Nota: Soma dos percentuais difere de 100% devido à omissão de “ignorado/branco”.

Já Na Tabela 2, nota-se predominância de vítimas de violência física, psicológica/moral e financeira entre mulheres de 20 a 39 anos. Na violência física, 51% das notificações referem-se a essa faixa etária; na psicológica/moral, 45%; na financeira, 45% – com participação ainda relevante entre 40 e 49 anos. Quanto à violência sexual, a maior concentração ocorre entre as meninas de 10 a 14 anos, com 32% das notificações, seguidas pelas faixas de 5 a 9 anos (14%) e de 1 a 4 anos (11%). No geral, a violência aparece em todas as tipologias e aumenta a partir dos 10 anos; no caso da violência sexual, esse crescimento se inicia mais cedo, entre 5 e 9 anos.

Tabela 2 – Brasil: perfil etário das mulheres vitimizadas, segundo os tipos de violência (2024)

Tipos de Violência	Faixas Etárias									
	< 1 Ano	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60 e mais
Física	1%	1%	2%	6%	11%	28%	23%	16%	7%	5%
Psicológica/Moral	1%	2%	4%	8%	9%	23%	22%	16%	7%	6%
Sexual	1%	11%	14%	32%	13%	13%	8%	5%	2%	1%
Financeira	1%	1%	1%	2%	3%	20%	25%	20%	10%	17%

Fonte: SINAN (2025), DATASUS. Elaboração própria. Nota: Soma dos percentuais difere de 100% devido à omissão de “ignorado/branco”.

Os dados da Tabela 3 indicam maior incidência de vitimização nos níveis de escolaridade fundamental incompleto e médio completo. A violência sexual atinge seu pico no fundamental incompleto (35%). Nas violências física e psicológica/moral, a maior concentração ocorre nas mulheres com médio completo – 22% e 23%, respectivamente –, e a financeira também se destaca negativamente nesse nível (26%), mantendo-se relevante mesmo entre mulheres com superior completo (10%). O padrão não é monotônico, mas indica maior vulnerabilidade nos níveis de baixa e média escolaridade, com queda mais clara entre mulheres com ensino superior.

Tabela 3 – Brasil: perfil educacional das mulheres vitimizadas, segundo os tipos de violência (2024)

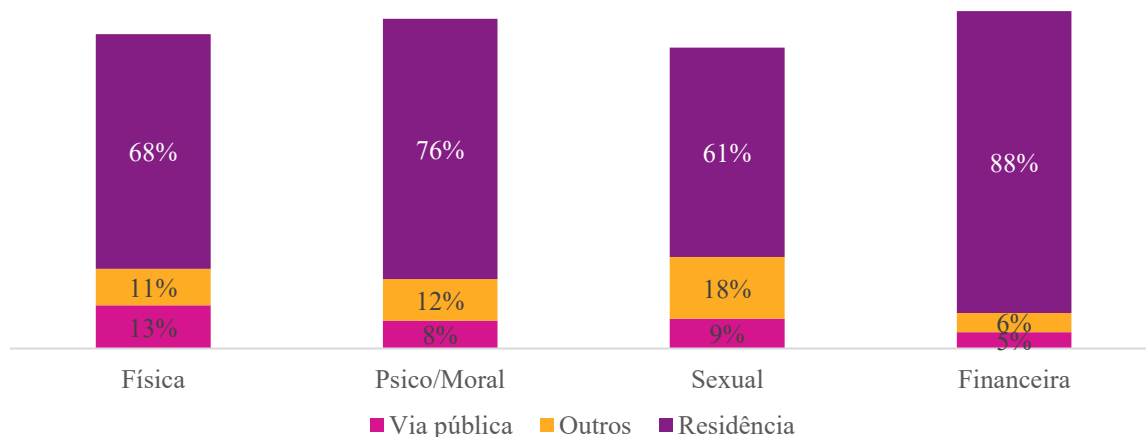
Tipos de Violência	Escolaridades						
	Analfabeta	Ensino fundamental incompleto	Ensino fundamental completo	Ensino médio incompleto	Ensino médio completo	Educação superior incompleta	Educação superior completa
Física	1%	18%	7%	11%	22%	3%	4%
Psicológica/Moral	1%	21%	6%	10%	23%	4%	6%
Sexual	1%	35%	5%	9%	10%	3%	3%
Financeira	2%	21%	6%	9%	26%	5%	10%

Fonte: SINAN (2025), DATASUS. Elaboração própria. Nota: Soma dos percentuais difere de 100% devido à omissão de “ignorado/branco”.

A baixa escolaridade associa-se a menores oportunidades de inserção ocupacional e de renda familiar – na linha do referencial revisado no capítulo anterior. Portanto, pode-se afirmar que, embora a vulnerabilidade econômica não resuma a violência contra mulheres, constitui fator de risco, pois, quanto maior a dependência, menor a probabilidade de a vítima reportar as agressões. Por outro lado, à medida que as mulheres conquistam autonomia econômica, passam a dispor de recursos próprios. Em alguns contextos, homens podem utilizar a violência como instrumento de barganha para se apropriar desses recursos e reimpôr o controle no domicílio, o que tenderia a elevar a violência. Em contraste, alinhada aos modelos econômicos racionais, a literatura indica que a independência econômica feminina reduz a probabilidade de ocorrência de violência doméstica ao eleva o poder de barganha da mulher frente a melhores oportunidades alcançáveis fora do casamento (Farmer e Tiefenthaler, 1997; Bloch e Rao, 2002; Souza, 2023).

Por último, o Gráfico 1 expõe a distribuição do local de ocorrência por tipo de violência em 2024. Em todos os tipos, a residência concentra a maioria dos casos: 68% na violência física, 76% na psicológica/moral, 61% na sexual e 88% na financeira. A sexual é a que menos se concentra no domicílio e a que apresenta maior participação de ambientes “outros” (18%) e de via pública (9%). Já a financeira é marcadamente doméstica, com participações residuais fora de casa (cerca de 5% a 6%). Nas violências física e psicológica/moral, a via pública aparece com parcelas menores, em torno de 8% a 13%. Os padrões indicam predominância do ambiente privado, ao passo que a violência sexual registra participação relevante em espaços públicos.

Gráfico 1 – Brasil: perfil locacional (local de ocorrência) das mulheres vitimizadas, segundo os tipos de violência (2024)



Fonte: SINAN (2025), DATASUS. Elaboração própria. Nota: Soma dos percentuais difere de 100% devido à omissão de “ignorado/branco”. Em “outros” é considerado: Habitação coletiva, escola, local de prática esportiva, bar e similar, comércios/serviços, indústria/construção e outros.

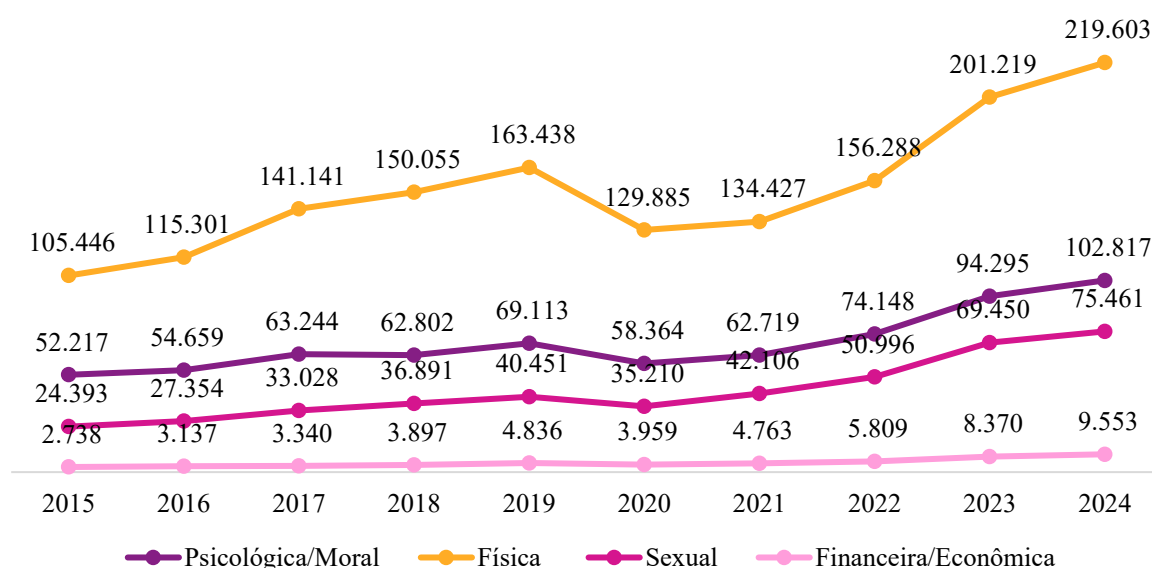
Ainda em 2024, o Brasil registrou o maior número de feminicídios desde 2015, quando o crime passou a ser tipificado. No primeiro semestre de 2025, a gravidade se manteve. De acordo com o “Mapa da Segurança Pública 2025”, o país registra em média quatro feminicídios por dia, o que representa aumento de 0,69% em relação a 2023. Ademais, 196 mulheres são vítimas de estupro por dia, com alta de 0,10% em comparação ao ano anterior. No mesmo período, a Central de Atendimento à Mulher registrou pouco mais de 86 mil denúncias de violência contra a mulher, o que corresponde a cerca de 17 ocorrências por hora. Dentre os registros, destacam-se violência física (41,4%), psicológica (27,9%) e sexual (3,6%). Para além dos casos enquadrados na Lei Maria da Penha, foram apurados 9.866 episódios de violência psicológica em outros contextos e 4.566 denúncias de demais formas de agressão (Agência Brasil, 2025).

Vale ressaltar que as denúncias aumentaram, mas ainda não refletem o total de vítimas de violência doméstica no Brasil. Segundo o DataSenado, estima-se que 61% das mulheres que sofreram violência doméstica não procuraram uma delegacia, seja por medo, vergonha, culpa, dependência financeira ou descrença no poder público. Assim, os dados disponíveis podem apresentar discrepâncias, mesmo quando divulgados por uma mesma instituição, em razão da adoção de diferenças metodológicas, periodicidades distintas de atualização e outros critérios.

Por exemplo, a série histórica de casos de violência contra a mulher do SINAN, exposta no Gráfico 2, espelha um problema. De 2015 a 2024, há um avanço consistente nos quatro tipos de violência, sendo a física a mais frequente em todo o período e mais que dobra no intervalo. A psicológica ou moral mantém o segundo maior volume e praticamente dobra na década, o

que sugere maior persistência de agressões cotidianas e de controle. A sexual tem crescimento relativo mais acelerado e quase triplica, indicando ampliação do risco e, possivelmente, do registro. A financeira ou econômica tem os menores números absolutos, mas mais que triplica, sinalizando que a dependência e o controle de recursos são formas relevantes de violência.

Gráfico 2 – Brasil: evoluções dos casos de vitimização de mulheres, segundo os tipos de violência (2015 a 2023)



Fonte: SINAN (2025), DATASUS. Elaboração própria.

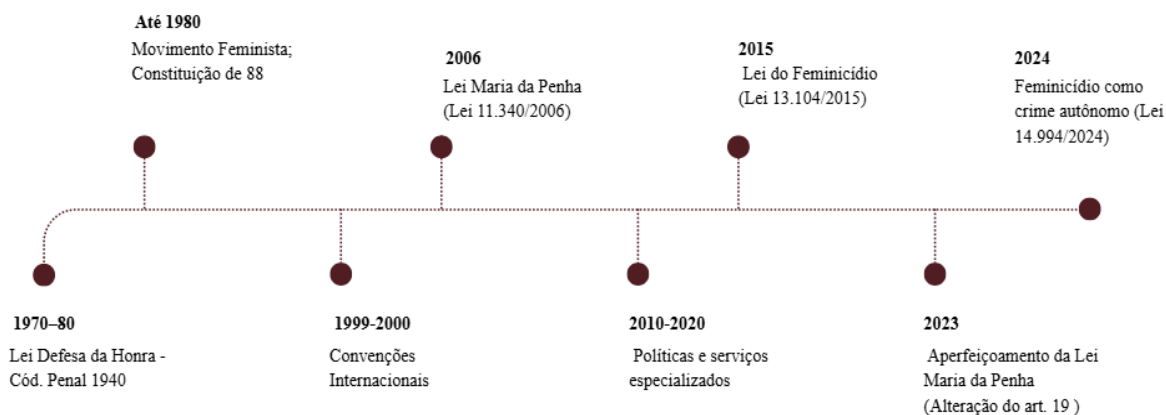
Contudo, a queda em 2020 aparece em todos os tipos e é compatível com hipóteses de subnotificação e barreiras de acesso a canais de denúncia durante a pandemia do COVID-19; não representando, portanto, reversões de tendências por meio de reduções reais dos casos. Essa é uma preocupação dos exercícios empíricos realizados no próximo capítulo desta Monografia.

3.2 Violência contra a mulher no Brasil: histórico institucional

A trajetória da violência contra a mulher no país, ilustrado na figura 2, também expõe um problema estrutural e jurídico-institucional. Isto é nítido ao analisar o século XX, período em que a violência contra as mulheres era tratada como questão privada, invisibilizada pelas próprias estruturas jurídicas e naturalizada por um discurso moral patriarcal. O Código Penal de 1940, por exemplo, admitia atenuantes para os homicídios cometidos sob “violenta emoção”

após injusta provocação e tipificava o adultério como crime, com aplicação assimétrica que recaía sobretudo na mulher.

Figura 2 – Histórico institucional da violência contra a mulher no Brasil



Fonte: Elaboração própria.

Nessa lógica, a mulher era construída como guardiã da honra familiar e o homem como detentor de autoridade sobre seu corpo e sua conduta. Essa estrutura normativa refletia o que Pimentel et al. (2006) denominam de “patriarcado jurídico”, no qual o sistema penal reproduz estereótipos e justificativas que perpetuam a impunidade de agressores. Um caso paradigmático é a chamada legítima defesa da honra, que evidencia essa convivência institucional. Por décadas, tribunais brasileiros absolveram homens que assassinaram suas companheiras sob o argumento de que teriam agido para resguardar a própria honra diante de traições reais ou imaginadas. Essa tese, analisada pelo trabalho supracitado, revela como a moral patriarcal era incorporada à jurisprudência, invertendo papéis, onde o agressor era tratado como vítima de um descontrole emocional legítimo e a mulher era tida como culpada por sua morte. Essa construção simbólica reforçava a ideia de que o corpo e a vida da mulher eram subordinados à autoridade masculina.

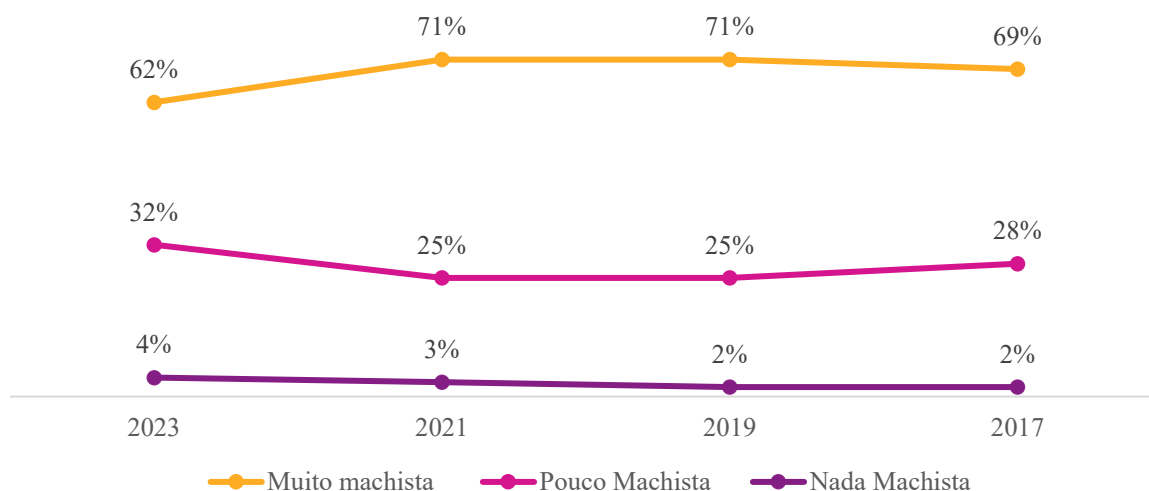
A partir de 1980, impulsionado pelos movimentos feministas e pela redemocratização do país, o tema da violência contra a mulher passou a ser reconhecido como problema público e não apenas privado. A criação das Delegacias de Defesa da Mulher (1985) e a promulgação da Constituição de 1988, que consagrou a igualdade de direitos entre homens e mulheres (Brasil, 1988)⁷, marcam o início de nova fase de enfrentamento institucional. No plano internacional, documentos como a “Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação

⁷ Art. 5º e Art. 226, §8º.

contra a Mulher” (CEDAW, 1979) e a “Convenção de Belém do Pará” (1994) reforçaram o compromisso dos Estados latino-americanos com a erradicação da violência de gênero.

Azambuja e Nogueira (2008) destacam que, a partir desses instrumentos, especialmente da Plataforma de Ação de Pequim (1995), a violência contra a mulher passou a ser oficialmente reconhecida como violação dos direitos humanos, impondo aos governos a responsabilidade de as prevenir, investigar e punir. Essa mudança de paradigma motivou a implementação de políticas públicas de gênero e saúde no Brasil, articuladas por um olhar intersetorial sobre o problema. Porém, a persistência da impunidade e a resistência cultural na justiça evidenciam o abismo entre norma e prática. Pimentel et al. (2006) apontam que, até o início dos anos 2000, decisões judiciais ainda se baseavam em critérios morais e discriminatórios, perpetuando a desigualdade de gênero sob o manto da neutralidade e indicando que a violência contra a mulher é também institucional e segue presente. O Gráfico 3 indica que, na percepção das mulheres, as raízes estruturais do machismo ainda operam e moldam o modo como são tratadas no país.

Gráfico 3 – Percepção feminina de que o Brasil é um país muito machista (2017 a 2023)



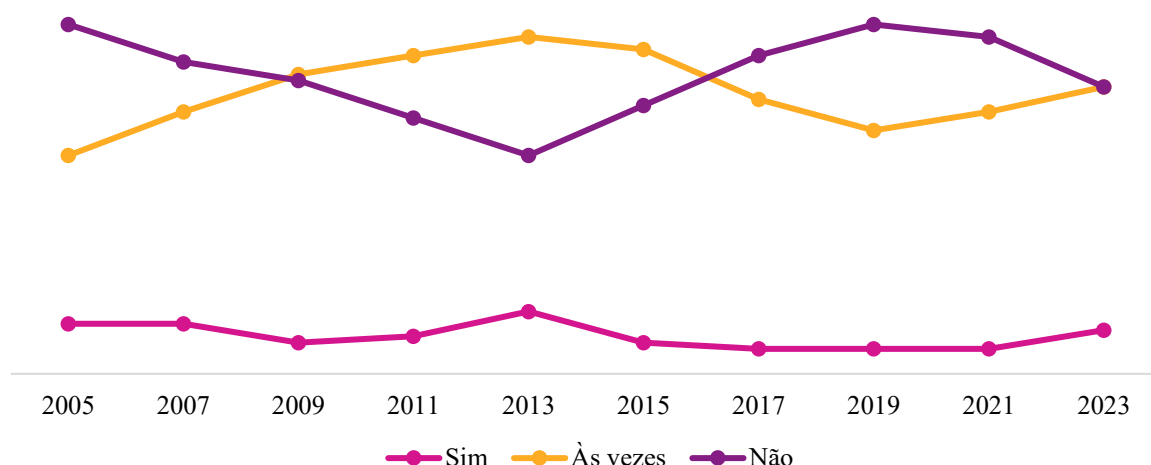
Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado. Elaboração própria. Nota: Soma dos percentuais difere de 100% devido à omissão de não resposta.

O Gráfico 3 capta a percepção do Brasil como machista ao longo dos últimos anos. A maioria das mulheres enxerga o país como muito machista e, mesmo com alguma migração recente para a opinião de “pouco machista”, quase não há espaço para a visão de que ele “não é machista”. Em linhas gerais, prevalece o reconhecimento de que o machismo é estrutural.

O Gráfico 4 apresenta a percepção das mulheres se são tratadas com respeito no cotidiano. Observa-se que, entre as entrevistas, a resposta “às vezes” predomina na maior parte da série histórica, indicando experiência intermitente de respeito. A alternativa “não” decresce até 2013

e, na sequência, volta a crescer, alcançando convergência com “às vezes” em 2023. Entre 2021 e 2023, há queda da percepção de desrespeito, de 54% a 46%, o que sugere melhora pontual, ainda insuficiente para caracterizar um cenário de respeito amplamente reconhecido. Registre-se, ainda, que a menor quantidade de respostas “não” foi observada em 2013, com 35%.

Gráfico 4 – Brasileiras que acreditam que, no geral, as mulheres não são tratadas com respeito no Brasil (2005 a 2023)

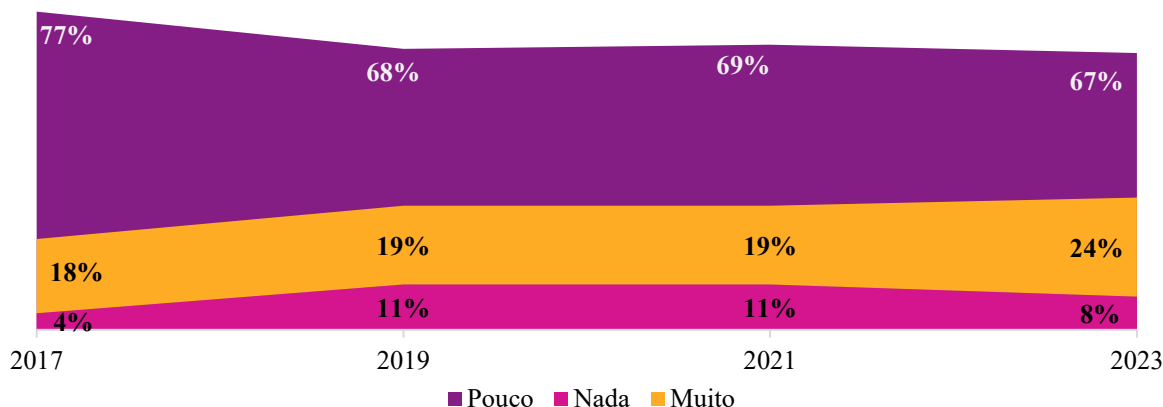


Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado. Elaboração própria.

A promulgação da já mencionada Lei Federal nº 11.340/2006, a Lei Maria da Penha, representa uma das maiores conquistas no enfrentamento dessa realidade. Inspirada em tratados internacionais e na condenação do Brasil pela Comissão Interamericana de Direitos Humanos, a Lei define a violência doméstica e familiar como qualquer ação ou omissão baseada no gênero que cause morte, lesão, sofrimento físico, sexual, psicológico ou dano moral e patrimonial.

Mais do que tipificar condutas, a Lei Maria da Penha instituiu medidas protetivas, cria juizados especializados e reconhece a violência como produto das desigualdades estruturais de gênero. O Gráfico 5 mostra a percepção e o nível de conhecimento das brasileiras sobre a Lei. Há uma melhora modesta no tempo, com aumento do percentual das que dizem conhecer muito sobre a Lei e queda das que afirmam não conhecer. Mas a maioria das brasileiras entrevistadas segue declarando conhecer pouco, demonstrando um avanço informacional ainda insuficiente.

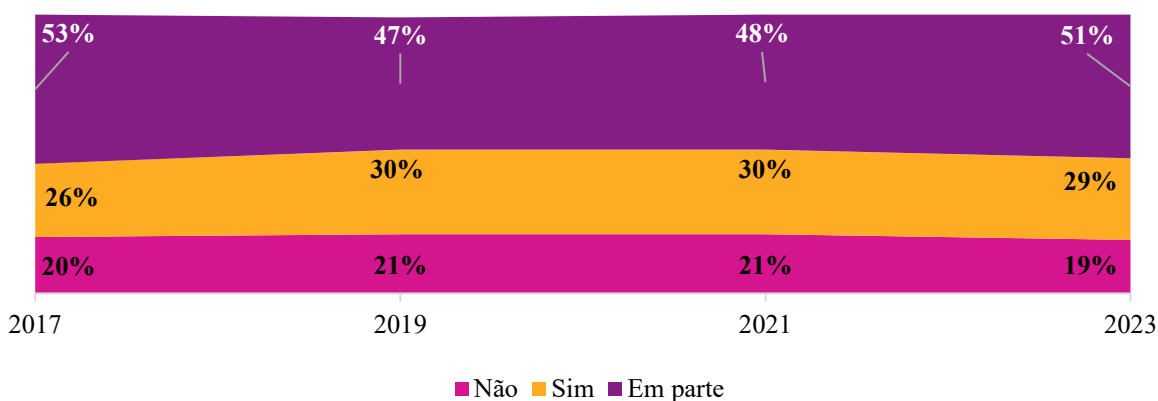
Gráfico 5 – Brasil: mulheres com níveis de conhecimento sobre a Lei Maria da Penha (2017 a 2023)



Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado. Elaboração própria. Nota: Soma dos percentuais difere de 100% devido à omissão de não resposta.

O Gráfico 6, por sua vez, trata da efetividade percebida sobre a Lei Maria da Penha. Destaca-se que 51% das mulheres acreditam que a lei protege apenas em parte das mulheres contra a violência doméstica e familiar; 29% acham que protege; e 19% que não. Em conjunto, os resultados sugerem, então, que mudanças legais, por si só, não bastam. Deve-se ampliar a divulgação de informações, garantir resposta rápida às denúncias e fortalecer a rede de proteção.

Gráfico 6 – Brasil: percepção sobre a capacidade de proteção da Lei Maria da Penha (2017 a 2023)



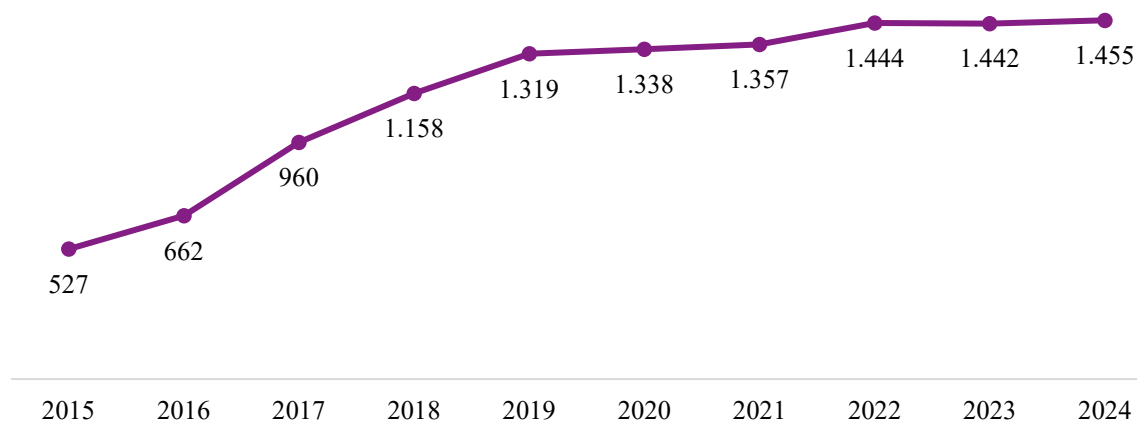
Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado. Elaboração própria. Nota: Soma dos percentuais difere de 100% devido à omissão de não resposta.

Uma alteração realizada em abril de 2023 no artigo 19 da Lei Maria da Penha permitiu a concessão de medidas protetivas sem boletins de ocorrência, inquéritos e ações judiciais. Embora tais medidas sejam avanços, 68% das mulheres apontam conhecer pouco e 15% nada

sobre o assunto. Logo, o desafio é transformar maior visibilidade e arcabouço legal em proteção efetiva, com capilaridade, integração institucional e execução contínua (Instituto DataSenado).

Outros avanços institucionais merecem destaque. A Lei Federal nº 13.104/2015 incluiu no Código Penal o feminicídio como qualificador do homicídio e o reconheceu no rol dos crimes hediondos, afirmando seu caráter misógino e sistemático. Em 2024, a Lei nº 14.994 transformou o feminicídio em crime autônomo, com pena de 20 a 40 anos, e ajustou a Lei dos Crimes Hediondos para manter tal natureza, além de endurecer penas para violência doméstica. Porém, pelo Gráfico 7, os feminicídios seguiram em trajetória de crescimento até 2023, quando alcançou o maior índice desde a tipificação em 2015, e mantiveram patamar elevado em 2024.

Gráfico 7 – Brasi: evolução da quantidade (casos) de feminicídio (2015-2024)



Fonte: Mapa Nacional da Violência de Gênero, SINESP - MJSP. Elaboração própria.

Essa breve revisão histórico-institucional evidencia que, a violência contra as mulheres segue ancorada em padrões culturais patriarcais, o que limita a efetividade dos avanços. Ainda assim, o país registra progresso normativo e políticas ativas, como: i) a campanha Feminicídio Zero; ii) o Programa Mulher Viver sem Violência; iii) a Casa da Mulher Brasileira; iv) o Ligue 180; e iv) o Pacto Nacional de Prevenção aos Feminicídios. Estas ações articulam prevenção, acolhimento, assistência jurídica e psicossocial, além da coordenação federativa.

Destaca-se, ainda, que o conhecimento sobre os serviços cresce entre as brasileiras. As Delegacia Especial de Atendimento à Mulher (DEAMs) passam de 82% a 95%, a Defensoria Pública de 56% a 87%, as Casas-Abrigo de 49% para 57% e a Casa da Mulher Brasileira de 35% para 38%. Em 2023, mediu-se pela primeira vez o reconhecimento de Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) e Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS), com 89%, e do Ligue 180, conhecido por 79% (Instituto DataSenado, 2023).

Apesar do maior conhecimento sobre a rede de proteção, permanece a percepção de silêncio entre as vítimas. Para 62% das brasileiras, as agressões são denunciadas às autoridades na minoria dos casos; outras 22% acreditam que elas simplesmente não denunciam. Esses percentuais se mantêm estáveis nas três últimas edições da pesquisa do DataSenado. Quanto aos fatores que inibem a denúncia, 73% apontam o medo do agressor. A falta de punição e a dependência financeira são indicadas por 61% como entraves recorrentes. O desconhecimento de direitos é mencionado por 48%, proporção inferior às anteriores, o que sugere que barreiras materiais e de segurança pesam mais do que a informação isolada (Instituto DataSenado, 2023).

3.3 Violência contra a mulher em Minas Gerais

Em 2024, Minas Gerais registrou mais de 154 mil casos de violência doméstica contra mulheres – uma média de 420 ocorrências por dia. No mesmo ano, 168 mulheres foram vítimas de feminicídio e outras 248 sobreviveram a tentativas. Em números absolutos, o estado ocupa a segunda posição nacional em termos de mortes de mulheres por feminicídio (SEJUSP, 2024).

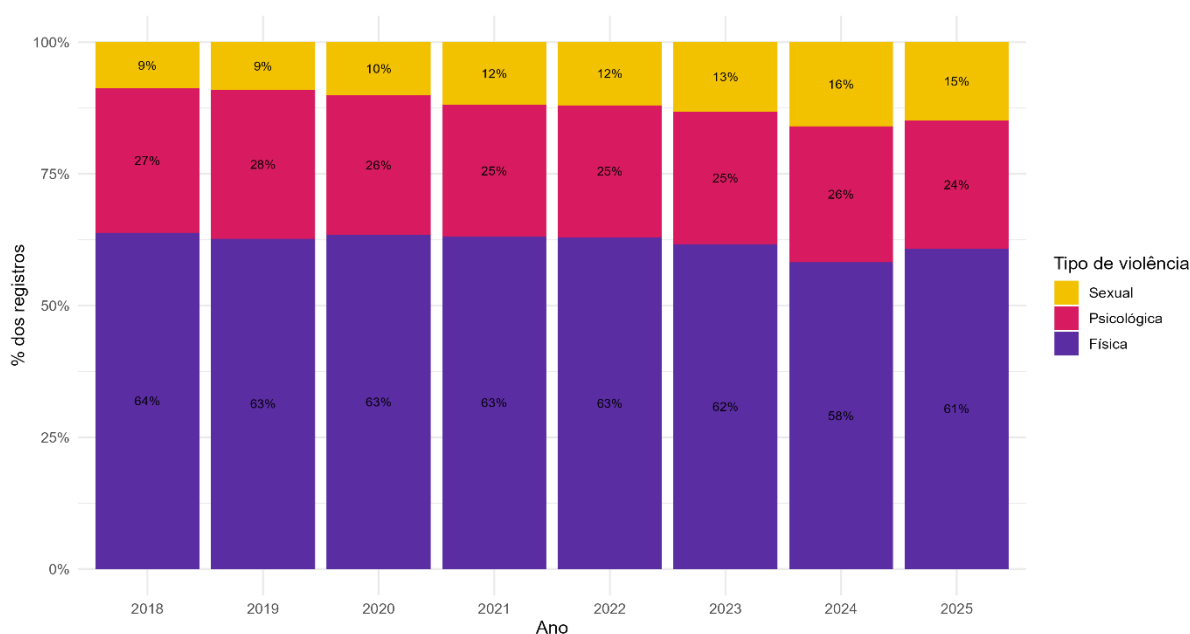
Com base em registros do SINAN, o Gráfico 8 mostra que a violência física é a com mais casos em Minas Gerais em todo o período analisado (2018 a 2025). A violência psicológica mantém-se estável, com variações pequenas e sem tendência definida no tempo. A violência sexual, por sua vez, apresenta crescimento contínuo no período, o que acarreta aumento de peso relativo na composição dos casos de vitimização das mulheres. Ressalta-se que os valores de 2025 abarcam apenas os meses já contabilizados; assim, não permitem inferências conclusivas.

Um aspecto já apontado que mereceser retomado é o problema de elevada subnotificação de casos no Brasil. Em um estudo de pesquisadores da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), *University of Washington*, nos Estados Unidos da América (EUA), e Universidade Federal de Pelotas (UFPel), é apontado que a violência psicológica é a mais subnotificada no país e que, em Minas Gerais, a subnotificação desse tipo alcançou 98,5%. Para a violência física, o estudo indica menor subnotificação, possivelmente porque as suas consequências tendem a ser mais visíveis e recebem maior atenção na saúde pública, o que favorece o reconhecimento e a notificação dos casos. Em Minas Gerais, a subnotificação neste tipo foi de 59,9%, enquanto a subnotificação dos casos de violência sexual foi de 83,4%. (Vasconcelos et. al, 2023).

Para a caracterização do problema em Minas Gerais, também é necessário considerar o período pandêmico do COVID-19, que pode explicar uma queda de registros entre 2020 e 2021.

Rocha, Silva e Teixeira (2023) comparam registros de casos da Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública de Minas Gerais (SEJUSP-MG) de 2019 e 2020, aplicando análises descritivas e testes *t* pareados para identificar mudanças associadas à pandemia. Os autores observam uma redução média de 503,2 casos por mês em 2020 em relação a 2019 e trajetórias muito semelhantes nos anos seguintes, o que sugere possível sazonalidade. Assim, tais achados indicam que a pandemia do COVID-19 influenciou as ocorrências registradas resultando em aumento da subnotificação – em função da maior convivência com o agressor, medo, restrições e sobrecarga dos serviços –, gerando redução aparente dos casos, mas queda real da violência.

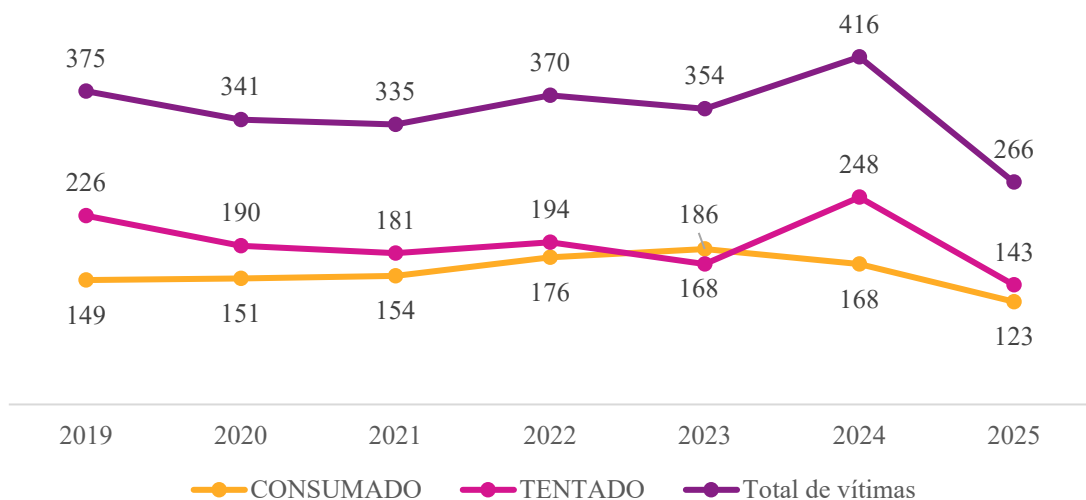
Gráfico 8 – Minas Gerais: evolução da distribuição (%) das mulheres vitimizadas, segundo os tipos de ocorrência (2018 a 2025)



Fonte: SINAN/DATASUS, SES-MG. Elaboração própria. Nota: Ano de 2025 com informações parciais até início do 2º semestre de 2025.

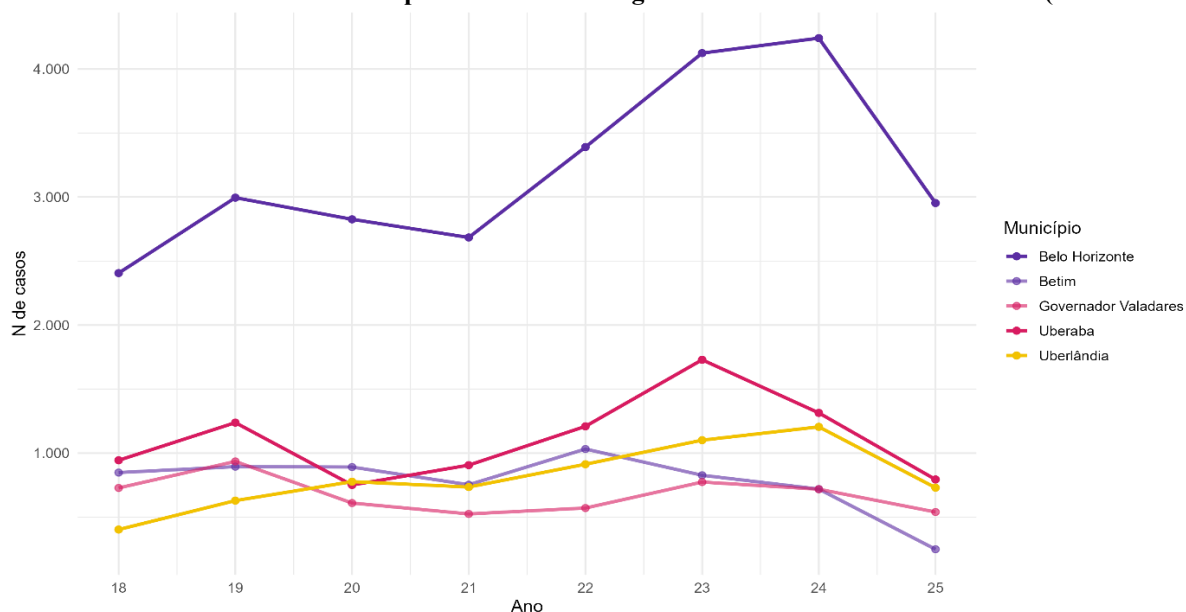
Ao analisar os feminicídios tentados e consumados nos últimos seis anos (Gráfico 9), não se observa tendência sustentada de queda. A série registra reduções em 2020 e 2021, podendo ser atribuídas à subnotificação no período pandêmico e, não sugerem redução real da violência. O pico de 2024 decorre do aumento dos casos tentados, não de avanço de casos consumados.

Em 2025, o quadro permanece preocupante. Segundo o Mapa Nacional da Violência de Gênero, no primeiro semestre, Minas Gerais registrou, em média, um feminicídio consumado a cada três dias, totalizando 60 mulheres mortas por razões de gênero. No acumulado de janeiro a junho de 2025, o estado ocupou a segunda posição nacional, atrás somente de São Paulo.

Gráfico 9 – Minas Gerais: evolução das vítimas de feminicídio, consumado, tentado e total (2019 a 2025)

Fonte: Polícia Civil de Minas Gerais (PCMG, 2025). Elaboração própria. Nota: Ano de 2025 com informações parciais até início do 2º semestre de 2025.

Por meio do Gráfico 10, ao analisar os municípios com mais registros de violência contra a mulher, nota-se, em valores absolutos, a concentração nos cinco principais. Belo Horizonte, capital do estado, domina toda a série, com aumento das ocorrências entre 2021 e 2024. Uberaba cresce de forma contínua, com pico em 2023. Uberlândia avança gradualmente e registra o maior nível em 2024. Betim apresenta oscilações, com pico inicial em 2019 e nova alta em 2023. Governador Valadares reduz após 2019 e se mantém, em geral, abaixo de mil registros.

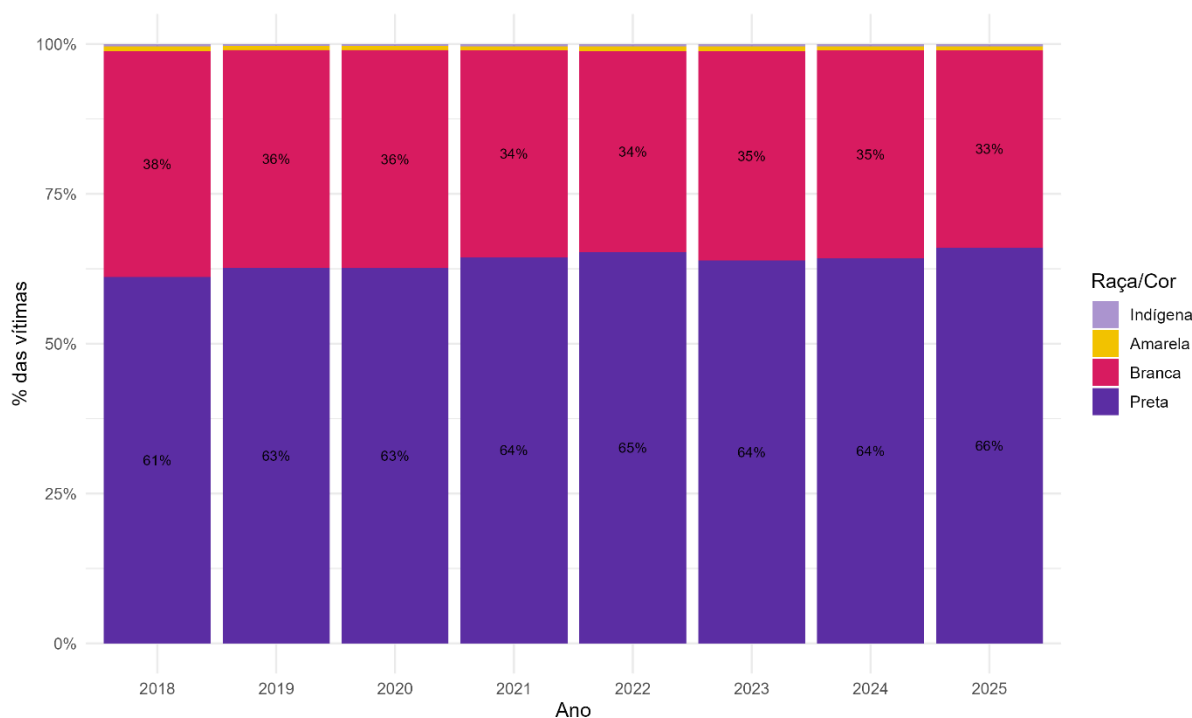
Gráfico 10 – Minas Gerais: municípios com maiores registros de violência contra a mulher (2018 a 2025)

Fonte: SINAN/DATASUS, SES-MG. Elaboração própria. Nota: Ano de 2025 com informações parciais até início do 2º semestre de 2025.

Segundo a Secretaria de Comunicação Social (SECOM, 2025), registrou-se aumento de 9,9% no número de denúncias de violência contra a mulher em Minas Gerais em 2024. Das ocorrências, 8.094 partiram da própria vítima e 4.714 de terceiros. A casa da vítima permanece como o principal cenário, com 5.526 denúncias. A residência compartilhada entre a vítima e o suspeito também concentra parte expressiva dos casos, com 3.954 registros. Os dados indicam recorrência no cotidiano; 6.244 denúncias relatam agressões diárias, enquanto 2.097 apontam ocorrência ocasional. As principais vítimas são mulheres pretas e pardas, somando 7.205 casos, e os principais agressores são cônjuges, companheiros e ex-companheiros, com 3.099 casos.

O Gráfico 11 mostra a composição (percentual) das vítimas registradas por raça/cor entre 2018 e 2025 em Minas Gerais. Como apontado, mulheres negras concentram a maior parte dos casos – de 61% em 2018 para 64% em 2024, apresentando leve trajetória de alta. As mulheres brancas ficam em torno de um terço do total, com redução de 38% para 33% no período. As categorias indígena e amarela representam uma fatia muito pequena e praticamente estável.

Gráfico 11 – Minas Gerais: Perfil racial (%) das vítimas de violência doméstica (2018 a 2025)

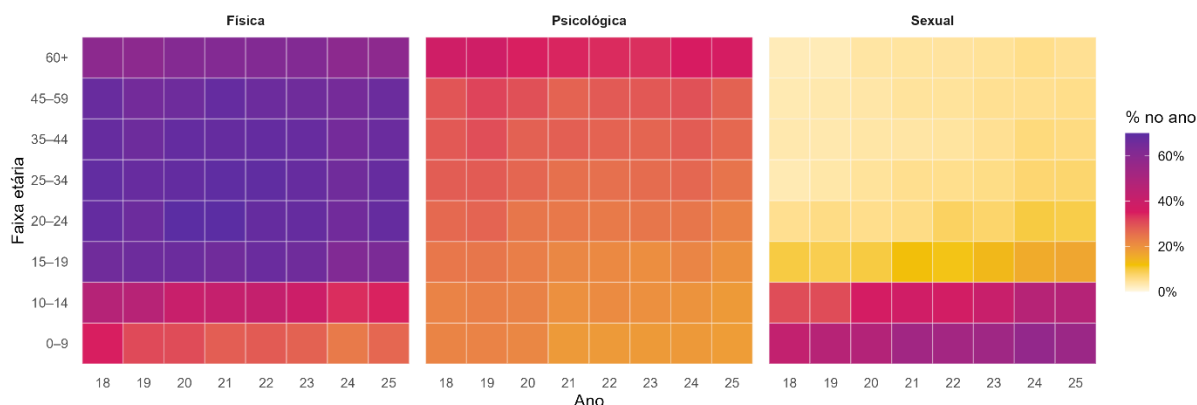


Fonte: SINAN/DATASUS, SES-MG. Elaboração própria. Nota: Ano de 2025 com informações parciais até início do 2º semestre de 2025.

O conjunto de “mapas de calor abaixo” que constam na Figura 2 compara a distribuição etária das vítimas por tipo de violência entre 2018 a 2025 – quanto mais escura a cor, maior a participação percentual daquela faixa etária. As vítimas de violência física concentram-se nas faixas adultas (20 a 44 anos) ao longo de todo o período, com pouca variação temporal. Na

violência psicológica, a distribuição é mais difusa e estável, com maior peso relativo entre 25 e 59 anos e mais de 60 anos, mas sem tendência clara. Os registros de violência sexual têm forte concentração nos adolescentes e jovens (especialmente de 10 a 19 anos), com ganhos graduais de participações desses grupos nos anos recentes. As demais idades têm participações baixas.

Figura 3 – Minas Gerais: distribuições etárias das mulheres vitimizadas, segundo o tipo de violência (2018 a 2025)



Fonte: SINAN/DATASUS, SES-MG. Elaboração própria. Nota: Ano de 2025 com informações parciais até início do 2º semestre de 2025.

Por fim, é importante contextualizar os esforços do estado na redução da violência contra as mulheres. Em Minas Gerais, a trajetória das políticas voltadas para as mulheres ganhou corpo nos anos 1970, ainda na ditadura militar, quando a mobilização pela anistia, impulsionada por familiares de presos e desaparecidos, se ampliou rapidamente e alcançou vários setores sociais. Em 1980, a campanha “Quem ama não mata”, após dois assassinatos de mulheres por ex-maridos, levou um grande ato às ruas de Belo Horizonte, reposicionou a agenda pública e tornou o estado pioneiro no enfrentamento à violência contra as mulheres (FIOCRUZ Minas, 2025).

Nesse contexto, foi criado o Centro de Defesa dos Direitos da Mulher (CDDM-MG), estruturado em duas frentes: i) combate à violência; e ii) promoção da isonomia salarial. Em 1984, a pauta foi institucionalizada com o Conselho Estadual da Mulher (CEM/MG) e, no ano seguinte, foi instalada a primeira Delegacia Especial de Atendimento à Mulher (DEAM) – atualmente o estado conta com 70 unidades. As redes de atendimento também se intensificaram.

Em 2004, surgiu o Centro Risoleta Neves de Atendimento às Mulheres em Situação de Violência (CERNA), com ampliação de equipe e incorporação de abordagem feminista. A partir de 2006, suas práticas passaram a ser orientadas pela já comentada Lei Maria da Penha. No arranjo institucional, em 2013, o Decreto nº 46.242 instituiu o Comitê Estadual de Gestão do Atendimento Humanizado às Vítimas de Violência Sexual (CEAHVIS). em 2014, foi publicado

o Plano Estadual de Políticas para as Mulheres; em 2015, foi criada a Subsecretaria de Políticas para as Mulheres na SEDPAC, voltada à coordenação e articulação da agenda de gênero no Executivo; e, em 2016, o Decreto nº 47.014 atualizou o CEAHVIS, prevendo monitoramento, relatórios com indicadores e padronização do atendimento humanizado, consolidando um percurso que vai da mobilização social à institucionalização de uma política pública estruturada.

Atualmente, o estado segue estruturando um conjunto integrado de ações. Por meio da Subsecretaria de Assistência Social (SEDESE), articulam-se prevenção e proteção com o Protocolo Fale Agora, o monitoramento de agressores e o Proteja Minas, voltado a meninas, adolescentes e mulheres sem histórico de violência. O CERNA oferece apoio psicossocial e orientação jurídica e capacita a rede especializada, com alcance nos 853 municípios e estímulo à criação de conselhos municipais. No campo da segurança pública, a Polícia Civil implantou o Plantão Lilás para atendimento humanizado e ininterrupto, inclusive por videoconferência a partir da central em Belo Horizonte, complementando a atuação das 70 DEAM. O desenho institucional indica esforço de prevenção, acolhimento e ampliação do acesso à denúncia, com atenção ao interior do estado. Ainda assim, as políticas públicas do estado têm sido eficazes?

Apesar dos avanços, a eficácia das políticas públicas de enfrentamento à violência contra as mulheres permanece parcial. Conforme discutido e ilustrado nessa seção, persistem casos de violência e feminicídios, muitos deles não denunciados, o que mantém o cenário preocupante. Conforme Barbosa (2022), o estado progrediu em normas e instituições, mas o impacto sobre a letalidade de gênero ainda é inconsistente. Para o autor, é necessário interiorizar a rede de proteção, dado que o interior segue negligenciado quanto à oferta de equipamentos públicos e serviços de acolhimento, além das subnotificações. Ademais, se impõe dar celeridade e efetivo cumprimento às medidas protetivas, bem como ampliar o monitoramento. O enfrentamento demanda continuidade das políticas, integração intersetorial e interiorização dos serviços.

IV – EXERCÍCIOS EMPÍRICOS: METODOLOGIA, DADOS E RESULTADOS

No presente capítulo, são abordados os exercícios empíricos realizados nesta Monografia, passando pela descrição dos dados/variáveis (seção 4.1), pelo modelo (seção 4.2) e, por fim, pela análise dos resultados (seção 4.3). Inicialmente, vale lembrar que o estudo tem como objetivo analisar os efeitos do desenvolvimento econômico sobre a violência contra a mulher e feminicídio nos municípios de Minas Gerais, além de investigar os impactos da pandemia do COVID-19 nesses aspectos. Para isso, são considerados dados municipais de 2018 a 2023.

Para compreender a complexa relação entre o desenvolvimento econômico e a violência contra a mulher, a pesquisa adota uma abordagem predominantemente indutiva. Isso envolve uma análise de dados para identificar padrões e tendências que possam explicar as relações. Ademais, é empregado um método dedutivo para análises mais concretas, partindo de conceitos para examinar casos particulares. Essa metodologia requer uma análise quantitativa dos dados, optando-se por estimações de modelo econométrico, traduzindo resultados em informações

4.1 Dados/variáveis

Neste trabalho, adotam-se como variáveis dependentes os casos de feminicídio e os casos de violência contra a mulher nas esferas sexual, física e psicológica. Para tanto, são utilizados dados de boletins de ocorrência oriundos da Polícia Civil de Minas Gerais (PCMG). A seleção dos delitos baseou-se na estrutura da base de dados e nas definições de cada crime da Lei Maria da Penha (Quadro 3). O Quadro 4 descreve as variáveis dependentes utilizadas nos exercícios.

Quadro 4 – Variáveis dependentes: descrições

Variáveis Dependentes	Descrições
Violência	Casos/denúncias de atos violência contra a mulher (Quadro 3), independentemente do tipo, por 100.000 mulheres dos municípios
Violência Física	Casos/denúncias de atos violência física contra a mulher (Quadro 3) por 100.000 mulheres dos municípios
Violência Psicológica	Casos/denúncias de atos violência psicológica contra a mulher (Quadro 3) por 100.000 mulheres dos municípios
Violência Sexual	Casos/denúncias de atos violência sexual contra a mulher (Quadro 3) por 100.000 mulheres dos municípios
Feminicídio	Registros de feminicídio por 100.000 mulheres dos municípios

Fonte: Boletins de Ocorrência, Polícia Civil de Minas Gerais (PCMG). Elaboração própria

Fundamentando-se na literatura e considerando o objetivo da investigação, são escolhidas as variáveis explicativas, de interesse e de controle, descritas no Quadro 5. Como para os anos de 2022 e 2023, as informações sobre o Produto Interno Bruto (PIB) municipal ainda não estão disponíveis, como *proxy* para o desenvolvimento econômico pela dimensão renda, emprega-se a massa salarial nominal (R\$ de 2023) *per capita* (variável *renda*). Ainda devido à ausência de dados, como *proxy* para o desenvolvimento econômico pela dimensão educação, emprega-se a proporção de vínculos formais com ensino médio ou mais no total (variável *educação*).

Quadro 5 – Variáveis explicativas de interesse e de controle: descrições e fontes

Variáveis	Descrições	Fontes
<i>Variáveis Explicativas de Interesse</i>		
Renda	Logaritmo natural da massa salarial nominal <i>per capita</i> (R\$ 2023) – <i>proxy</i> para a dimensão renda do desenvolvimento econômico	RAIS
Educação	Proporção de vínculos formais com ensino médio completo ou mais – <i>proxy</i> para a dimensão educação do desenvolvimento econômico	RAIS
Restrição de Movimento	Grau de restrições de movimento durante o período de COVID-19	MUNIC
Apoio às Mulheres	Grau de apoio/suporte a população durante o período do COVID-19	MUNIC
<i>Variáveis Explicativas de Controle</i>		
População	População (habitantes)	IBGE
Densidade	Densidade demográfica (habitantes por quilômetro ao quadrado)	IBGE
Mulheres	População feminina (habitantes)	DATASUS

Fontes: Citadas no próprio quadro. Elaboração própria. Nota: DATASUS – Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. MUNIC – Pesquisa de Informações Básicas Municipais. RAIS – Relação Anual de Informações Sociais.

O Quadro 6 detalha como são construídas as variáveis *restrição de movimento* e *apoio às mulheres*. A primeira *proxy* é calculada pelo somatório de três perguntas. Para cada pergunta, é atribuído o valor 0 ou 1 à resposta de cada município, sendo 0 se, no período pandêmico, não adotou a ação em questão e 1 se adotou ou seguiu essas orientações. A variável resulta em um

indicador que varia entre 0 e 3. Quanto mais próximo de 3, maior a adesão do município às orientações de restrição e, quanto mais próximo de 0, menor o seguimento dessas orientações.

Quadro 6 – Perguntas que compõem as variáveis restrição de movimento e apoio às mulheres

Perguntas (medidas/ações)	Variáveis
Foi adotada, por conta da pandemia da COVID-19, alguma medida de isolamento social no município	Restrição de Movimento
Utilizou algum sistema de monitoramento para avaliar a eficácia do isolamento social	
Foram instaladas barreiras sanitárias nas entradas do município durante o período da pandemia da COVID-19	
Ampliou os serviços <i>on-line</i> para atender a população	Apoio às Mulheres
Monitorou violência doméstica e outros tipos de violência durante a pandemia	

Fonte: MUNIC, IBGE. Elaboração própria.

A variável *apoio às mulheres* é calculada pela soma de duas perguntas. Para cada uma, é atribuído o valor 0 ou 1 à resposta de cada município, sendo 0 se, no período pandêmico, não foi adotada a ação em questão e 1 se foi adotada. A variável corresponde a um indicador que varia de 0 a 2. Valores mais próximos de 2 indicam maior apoio/suporte à população, em especial as mulheres, no período pandêmico e valores próximos de 0, menor nível de amparo. Ressalta-se que as duas variáveis assumem valores distintos de 0 apenas nos anos da pandemia.

4.2 Modelo e métodos

Para alcançar o objetivo da presente Monografia, opta-se por estimar modelos com dados municipais anuais em painel, representados pela equação (2). Consideram-se dados para todos os municípios de Minas Gerais referentes aos anos de 2018 a 2023 – período escolhido devido à disponibilidade das informações necessárias para as análises. Assim, são considerados dados dos 853 municípios mineiros em um período de 6 anos, o que totaliza 5.118 observações.

$$Y_{it} = \alpha_0 + \beta_1 X_{1it} + \dots + \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

sendo: Y_{it} as variáveis dependentes (Quadro 4) do município i no ano t ($t = 2018, \dots, 2023$); X_{it} o vetor das variáveis explicativas de interesse e de controle (Quadro 5); β_k o vetor de coeficientes estimados associados a cada uma da k variáveis explicativas; α_0 o parâmetro de intercepto (constante); e ε_{it} o termo de erro aleatório.

Cabe apontar que, diferentemente de um modelo de corte transversal (*cross-section*), o modelo de dados em painel utiliza técnicas para modelar informações de diferentes unidades

de análise (como indivíduos e municípios) observadas no tempo. Assim, o modelo captura diferenças individuais e temporais e reduz problemas de variáveis omitidas (Woldridge, 2013).

Um dos principais desafios de analisar empiricamente determinantes da criminalidade é a endogeneidade que surge devido à omissão de variáveis explicativas importantes ou quando há relações de causalidade bidirecionais no modelo; ou seja, o desenvolvimento econômico pode influenciar a dinâmica da violência, mas a própria violência afeta o desenvolvimento. Uma situação semelhante pode ter ocorrido no contexto da pandemia e das políticas locais de restrição, em que a forma como cada município reagiu pode depender do padrão da violência.

Assim, a opção pela estimação por modelo de dados em painel confere maior robustez às inferências, na medida em que contribui para mitigar possíveis vieses decorrentes de variáveis omitidas, como fatores culturais, qualidade das instituições locais, grau de subnotificação e estrutura de proteção à mulher. Tais elementos, de difícil mensuração, afetam simultaneamente os indicadores de violência, de desenvolvimento e as respostas à pandemia e, quando não observados, tendem a ser incorporados ao termo de erro do modelo. Ademais, dados em painel permitem controlar efeitos fixos; i.e., atributos não observados específicos de cada município que permanecem constantes ao longo do tempo (Gujarati e Porter, 2011; Wooldridge, 2017). Gujarati e Porter (2011) discutem os benefícios do uso de dados em painel frente a dados em corte transversal, destacando a maior capacidade de controle da heterogeneidade entre as unidades (municípios). Além disso, esse formato de dados é mais informativo, pois apresenta maior variabilidade, menor colinearidade entre as variáveis, número mais elevado de graus de liberdade e maior eficiência, além de permitir a avaliação da dinâmica temporal das variáveis.

Para regressões em painel estático, existem dois modelos principais de análise. O primeiro é o modelo de efeitos fixos, no qual é permitida a variação do intercepto para cada observação, refletindo a natureza específica dos casos. Porém, os coeficientes angulares são considerados constantes (fixos) entre os casos. Em outras palavras, cada unidade de corte transversal possui um intercepto fixo ao longo do tempo, embora esse intercepto possa variar entre os indivíduos, ele permanece constante ao longo do tempo para cada indivíduo. Os estimadores de efeitos fixos têm duas desvantagens: (i) consomem muitos graus de liberdade, o que tende a tornar os estimadores ineficientes; (ii) não permitem a inclusão de regressores constantes no tempo. Por efeitos fixos, as estimações são realizadas por Mínimos Quadrados Ordinários com as variáveis de cada unidade em desvios em relação às suas médias no período analisado (estimador *Within*).

Já os modelos de regressão com efeitos aleatórios – por meio de estimações pelo método de Mínimos Quadrados Generalizados – incorporam a heterogeneidade dos indivíduos no termo de erro. Nesses modelos, os efeitos aleatórios são considerados como parâmetros não

observáveis. O intercepto é tratado como uma variável aleatória, assumindo um valor médio comum para todas as unidades e as diferenças individuais em relação a esse valor médio são refletidas no termo de erro composto; i.e., as disparidades individuais nos interceptos são capturadas pelo erro, o que gera uma estimativa mais eficiente que requer menos graus de liberdade em função do menor número de parâmetros que são estimados (Wooldridge, 2017).

Para decidir entre o modelo de efeitos fixos e o de efeitos aleatórios, recorre-se ao teste de Hausman, o qual examina se há correlação entre os erros e as variáveis explicativas. Ou seja, o teste compara as estimativas obtidas com o modelo de efeitos aleatórios e as de efeitos fixos. A hipótese nula do teste considera a preferência pelo modelo de efeitos aleatórios. Assim, se a hipótese nula não for rejeitada, a escolha recomendável é o modelo de efeitos aleatórios.

Para lidar com a já referida possibilidade de endogeneidade, uma opção é a realização de estimações em painel dinâmico por métodos de Momentos Generalizados (GMM), que inserem a variável dependente defasada entre as variáveis explicativas e utilizam instrumentos. A opção aqui é o método *GMM-System* de Arellano e Bover (1995), no qual as primeiras diferenças das variáveis não exógenas são instrumentos nas estimações em níveis. Para testar a validade dos instrumentos, são aqui empregados os testes de Sargan e Hansen; enquanto para confirmar a confiabilidade dos estimadores, são utilizados os testes de autocorrelação de primeira e segunda ordens dos resíduos em primeira diferença (Arellano e Bover, 1995; Blundell e Bond, 1998).

4.3 Análise dos resultados

4.3.1 Análise descritiva

A Tabela 4 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas na análise empírica, com base em um painel composto por 5.118 observações, abrangendo municípios brasileiros no período analisado.

As variáveis relacionadas à violência contra a mulher exibem elevada heterogeneidade entre os municípios. A taxa agregada de *violência* apresenta média de 864,69 registros, com desvio-padrão de 388,74, indicando forte dispersão em torno da média. Observa-se ainda a presença de valores mínimos iguais a zero, o que revela a inexistência de registros em determinados municípios e anos, possivelmente associada a subnotificação ou ao reduzido

tamanho populacional de algumas localidades. O valor máximo elevado (3.012) reforça a assimetria da distribuição, característica recorrente em dados de criminalidade.

Ao desagregar por tipo de violência, nota-se que a *violência física* apresenta média de 411,25 registros, enquanto a *violência psicológica* apresenta média semelhante, de 417,87, ambas com desvios-padrão elevados, evidenciando grande variabilidade espacial. A *violência sexual*, embora apresente média significativamente menor (26.034), também revela forte assimetria, com municípios registrando valores máximos elevados, o que sugere concentração dos casos em determinadas localidades.

Em relação ao *feminicídio*, a variável apresenta média relativamente baixa quando comparada às demais formas de violência, associada a um desvio-padrão muito superior à média e a uma ampla distância entre os valores mínimo e máximo, o que indica uma distribuição fortemente assimétrica à direita. Em termos substantivos, os resultados indicam que o feminicídio não apenas é um fenômeno “raro” na maior parte dos municípios, mas também se mostra fortemente concentrado em poucas localidades, o que sugere a atuação de fatores estruturais, institucionais e socioeconômicos específicos que diferenciam esses municípios do restante da amostra.

Tabela 4 - Análise descritiva das variáveis

Variáveis	Obs	Média	Desvio Padrão	Min	Max
Violência	5.118	864.69	388.74	0	3.012
Violência Física	5.118	411.25	232.43	0	1.533
Violência Psicológica	5.118	417.87	215.36	0	1.807
Violência Sexual	5.118	26.024	34.682	0	381.86
Feminicídio	5.118	39.859	180.519	0	5.300
Educação	5.118	0.143	0.030	0.013	0.270
(ln) PIB per capita	5.118	8.275	0.614	5.693	10.872
Restrição de Movimento	5.118	0.264	0.394	0	1
Apoio às Mulheres	5.118	0.168	0.323	0	1

Fontes: DATASUS, IBGE, MUNIC, PCMG e RAIS. Elaboração própria.

No que se refere às variáveis socioeconômicas, a variável *educação* apresenta média de 0,143, com baixa dispersão relativa, sugerindo diferenças estruturais persistentes entre os municípios. O PIB *per capita*, utilizado em logaritmo natural, apresenta média de 8,275 e desvio-padrão de 0,614, indicando distribuição mais concentrada após a transformação logarítmica, o que reduz a influência de valores extremos e facilita a interpretação dos coeficientes estimados. As variáveis institucionais relacionadas ao período pandêmico revelam comportamentos distintos. A *restrição de movimento* apresenta média de 0,264, indicando que cerca de 26% das observações correspondem a períodos com algum nível de restrição. Já a

variável de *apoio às mulheres* apresenta média de 0,168, sugerindo menor incidência de políticas específicas de apoio no conjunto dos municípios analisados. Ambas as variáveis apresentam desvio-padrão relativamente elevado em relação à média, evidenciando heterogeneidade temporal e espacial na adoção dessas políticas.

4.4 Violência (total)

As análises são iniciadas considerando a variável dependente violência, que representa os casos/denúncias de violência contra a mulher, independentemente do tipo, por 100 mil mulheres (Quadro 4). A Tabela 4 expõe a matriz de correlações entre as variáveis violência e explicativas de interesse. Observa-se, em primeiro lugar, que as correlações entre a variáveis violência e as explicativas de interesse são de baixa magnitude (entre 0,11 e 0,15). Assim, são sinalizadas associações lineares fracas, o que é consistente ao fato de a violência contra a mulher resultar de um amplo conjunto de fatores, não captados de forma forte por variáveis isoladamente.

Tabela 5 – Correlações entre as variáveis violência e explicativas de interesse

Variáveis	Violência	Educação	Renda	Restrição de Movimento	Apoio às Mulheres
Violência	1,000	0,1213	0,1477	0,1135	0,1257
Educação	0,1213	1,000	0,0480	-0,0154	-0,0159
Renda	0,1477	0,0480	1,000	-0,0698	-0,0037
Restrição de Movimento	0,1135	-0,0154	-0,0698	1,000	0,7109
Apoio às Mulheres	0,1257	-0,0159	-0,0037	0,7109	1,000

Fontes: DATASUS, IBGE, MUNIC, PCMG e RAIS. Elaboração própria.

Entre as variáveis explicativas, as correlações também são, no geral, muito baixas (valores próximos de zero). A única exceção relevante é a correlação entre *restrição de movimento* e *apoio às mulheres* – próxima a 0,70 –, indicando que municípios que aderiram mais fortemente às ações de restrição tenderam também a ofertar maior apoio às mulheres durante a pandemia.

A presença de multicolinearidade entre as variáveis explicativas é avaliada por meio do fator de inflação da variância (VIF). De acordo com Gujarati e Porter (2011), valores de VIF substancialmente superiores (acima de 10) são usualmente interpretados como indicativos de

multicolinearidade severa. Ademais, a ABNT (2011) sugere atenção especial se a correlação múltipla ultrapassar 0,80, recomendando, por cautela, a aceitação de variáveis com VIF até 5.

Na Tabela 4, nota-se que os VIF estão entre 1,00 e 2,04, com média de 1,52. Esses valores estão bem abaixo dos limites indicadores de multicolinearidade severa; i.e., não há evidências de problemas relevantes de multicolinearidade entre as variáveis explicativas do modelo.

Tabela 6 – Fatores de inflação da variância (VIF) das variáveis explicativas de interesse

Variáveis	VIF	1/VIF
Educação	2,04	0,490118
Renda	2,03	0,492460
Restrição de Movimento	1,01	0,988625
Apoio às Mulheres	1,00	0,997453

Fontes: DATASUS, IBGE, MUNIC, PCMG e RAIS. Elaboração própria.

Nas estimações, são considerados modelos de efeitos fixos e de efeitos aleatórios com erros-padrão robustos por *clusters* para lidar com a heterocedasticidade (Woldridge, 2013). A Tabela 6 apresenta os resultados destas estimações. No modelo por efeitos fixos, tomado como referência devido ao resultado do teste de Hausman, a variável *educação* sugere que um aumento de 1 ponto percentual na proporção de vínculos formais com ensino médio completo ou mais está associado a uma redução de aproximadamente 0,10 unidades na taxa de *violência* contra a mulher, *ceteris paribus*. Já o coeficiente da *renda* é positivo, porém não significativo, sugerindo que o desenvolvimento econômico na dimensão renda não apresenta associação com a taxa de violência total contra as mulheres.

As variáveis *restrição de movimento* e *apoio às mulheres* também possuem coeficientes positivos sem significância estatística para a *violência* (total). Isto sugere que tais medidas não afetaram a vitimização das mulheres durante a pandemia do COVID-19, embora as denúncias (casos) pareçam ter reduzido nesse período, o que é sugerido a partir dos coeficientes negativos e estatisticamente significativos associados às *dummies 2020* e *2021*. No entanto, conforme foi discutido no capítulo anterior, esta queda pode decorrer do aumento de subnotificações.

Tabela 7 – Resultados das estimações por efeitos fixos e aleatórios para a variável dependente violência

Variáveis / Métodos	Efeitos Fixos (<i>clusters</i>)		Efeitos Aleatórios (<i>clusters</i>)	
	Coefficientes	Erros-Padrão	Coefficientes	Erros-Padrão
Educação	-9,98**	1,687	-0,114*	0,016
Renda	43,63	30,92	0,116*	0,015
Restrição de Movimento	0,140	0,285	0,863	0,292
Apoio às Mulheres	0,164	0,162	0,247	0,167
2019	9,99	10,14	0,098	0,101
2020	-29,28	25,64	-0,257	0,259
2021	-57,78**	25,49	-0,643	0,258
2022	-42,17**	12,98	-0,491*	0,128
2023	-480,36**	14,19	-5,032*	0,128
Constante	7,40**	2,47	1,608	1,216
Nº de observações	5.118		5.118	
Nº de municípios	853		853	
R ² (within)	0.3983		0.3973	
Teste F u _i = 0 (FE)	F (852, 4256) = 10.31	p = 0.000	-	
Wooldridge (AR1)	F (1, 852) = 28.782	p = 0.000	-	
Wald heteroced. (FE)	chi2 (853) = 2.2e+05	prob>chi2 = 0.0000	-	
LM Breusch-Pagan (RE)	chibar2(01) = 4700.23	prob>chibar2 = 0.0000	-	
Hausman FE vs RE	chi2 (9) = 16.39	p = 0.000		

Fontes: DATASUS, IBGE, MUNIC, PCMG e RAIS. Elaboração própria. Notas: * e ** Significância estatística a 10% e 5%, respectivamente. Teste Hausman rejeita a hipótese nula de que o modelo de efeitos fixos é consistente.

O teste F para efeitos fixos ($F(852, 4256) = 10,31$; $p < 0,01$) rejeita a hipótese de ausência de efeitos específicos dos municípios, indicando que o modelo em painel com efeitos fixos é preferível ao modelo *pooled*. O teste de *Breusch-Pagan* (LM) aponta a superioridade do modelo de efeitos aleatórios em relação ao *pooled*, mas o teste de Hausman ($\chi^2(9) = 16,39$; $p < 0,01$) rejeita a hipótese nula de que o estimador de efeitos aleatórios seja consistente, de modo que o modelo de efeitos fixos é o mais adequado. O teste de Wooldridge indica autocorrelação de primeira ordem e o de Wald heterocedasticidade entre os painéis; por essas razões, são utilizados erros-padrão clusterizados por município, robustos a esses dois problemas. O R² *Within* em torno de 0,40 sugere que o modelo de efeitos fixos explica parcela considerável da variação temporal da taxa de violência contra a mulher no interior dos municípios.

Na estimação por GMM-System, apresentada na Tabela 7, *violência* contra a mulher tem forte persistência temporal, uma vez que a defasagem da variável é positiva e estatisticamente significativa, indicando que maiores níveis de violência em um ano tendem a se reproduzir no ano seguinte. As variáveis *educação* e *renda* apresentam coeficientes negativos e significativos, sugerindo que maior desenvolvimento econômico, tanto pela dimensão educação como pela dimensão renda, são associados à redução da violência contra a mulher. As *proxies restrição de movimento* e *apoio às mulheres*, por sua vez, não se mostram estatisticamente significativas.

Tabela 8 – Resultados das estimações por GMM-System para a variável dependente violência

Variáveis	Coefficientes	Erros-padrão	z	p-valor	IC 95%	IC 95%
L.Violência	2,092**	0,322	6,48	0,000	1,458,948	2,726174
Educação	-,0104**	0,0038	-2,74	0,006	-0,0179762	-0,002979
Renda	-,0016**	0,0005	-3,34	0,001	-0,0026581	-0,0006915
Restrição de movimento	0,000040	0,0002	0,20	0,844	-0,0003584	0,0004385
Apoio às Mulheres	-0,000085	0,0001	-0,48	0,631	-0,000433	0,0002628
2019	0,00041	0,0005	0,74	0,461	-0,0006911	0,0015235
2021	0,00032**	0,0002	1,29	0,198	-0,000172	0,0008269
2022	0,0010**	0,0005	1,87	0,062	-0,0000553	0,002204
2023	-0,0024**	0,0006	-3,86	0,000	-0,0036488	-0,0011899
Constante	0,0044**	0,0017	2,47	0,014	0,0009121	0,0079084
Diagnósticos – GMM-Sys						
Nº de observações	4265	AR (1) – p-valor	0.000	Hansen J – p-valor		0.022
Nº de municípios	853	AR (2) – p-valor	0.047	Dif-Hansen níveis – p-valor		0.009
Nº de instrumentos	13	Sargan – p-valor	0.004			

Fontes: DATASUS, IBGE, MUNIC, PCMG e RAIS. Elaboração própria. Notas: * e ** Significância estatística a 10% e 5%, respectivamente.

Apesar desses resultados economicamente plausíveis, os testes de diagnóstico apontam limitações importantes. O teste de AR (2) rejeita a hipótese de ausência de autocorrelação de segunda ordem nos resíduos, enquanto os testes de *Sargan*, *Hansen* e *Dif-Hansen* indicam que as restrições de momento são rejeitadas, o que coloca em dúvida a validade conjunta dos instrumentos. Assim, o modelo *GMM-System* para a variável *violência* deve ser interpretado com certa cautela, sendo empregado como complementar às estimações por efeitos fixos com erros-padrão robustos, que apresentam propriedades mais confiáveis no contexto analisado.

4.4.1 Violência Física

Em continuidade, são realizadas as análises por tipo de violência, iniciando-se pela variável dependente *violência física*, que representa o número de casos/denúncias de violência física contra a mulher por 100 mil mulheres (Quadro 4). A Tabela 8 apresenta a matriz de correlação entre a variável *violência física* e as variáveis explicativas do modelo.

Tabela 9 – Correlações entre as variáveis violência física e explicativas de interesse

Variáveis	Violência Física	Educação	Renda	Restrição de Movimento	Apoio às Mulheres
Violência Física	1,000	0,0904	0,1493	0,1009	0,1055
Educação	0,0904	1,000	0,0480	-0,0154	-0,0159
Renda	0,1493	0,0480	1,000	-0,0698	-0,0037
Restrição de Movimento	0,1009	-0,0154	-0,0698	1,000	0,7109
Apoio às Mulheres	0,1055	-0,0159	-0,0037	0,7109	1,000

Fontes: DATASUS, IBGE, MUNIC, PCMG e RAIS. Elaboração própria.

Observa-se, que as correlações entre a variável de violência física e as explicativas de interesse são de baixa magnitude (valores próximos de 0,10 a 0,15), o que indica associações lineares fracas. Entre as variáveis explicativas, as correlações também são, em geral, muito baixas (valores próximos de zero). A única exceção relevante é a correlação entre *restrição de movimento* e *apoio às mulheres*, de aproximadamente 0,70, indicando que municípios que aderiram mais fortemente às ações de restrição tenderam também a ofertar maior apoio às mulheres durante a pandemia. Não há evidências de problemas relevantes de multicolinearidade entre as variáveis explicativas do modelo.

Para o modelo de violência física, foram estimadas especificações com efeitos fixos e de efeitos aleatórios, utilizando-se erros-padrão robustos por *clusters* para mitigar problemas de heterocedasticidade. Como o teste de Hausman não rejeita a hipótese nula, os resultados do modelo de efeitos aleatórios são tomados como referência. Nesse modelo, o indicador de *educação* apresenta coeficiente negativo e estatisticamente significativo, sugerindo que níveis mais elevados de desenvolvimento educacional se associam a menores taxas de violência física contra as mulheres. Em contrapartida, o coeficiente da dimensão *renda* é positivo e significativo, indicando que o aumento de 1% na renda per capita está relacionado com um aumento de aproximadamente 0,73 casos adicionais de violência física por 100 mil mulheres. Esse resultado pode refletir, por um lado, maior capacidade de notificação em municípios mais desenvolvidos, onde há mais serviços, informação e incentivos à denúncia, e, por outro, tensões associadas a mudanças nas posições econômicas relativas de homens e mulheres. Nesse sentido, a associação observada não implica necessariamente que o desenvolvimento econômico aumente a violência, mas sugere que contextos de maior renda podem tornar os episódios mais visíveis e registrados, ao mesmo tempo em que reconfiguram relações de poder no âmbito doméstico.

As variáveis *restrição de movimento* e *apoio às mulheres* também apresentam coeficientes positivos, porém sem significância estatística para a *violência física*. Esse resultado

sugere que tais medidas, tal como mensuradas neste estudo, não alteraram de forma detectável a vitimização das mulheres durante a pandemia de COVID-19. Por outro lado, as *dummies* de ano exibem coeficientes negativos, com significância estatística em 2019 e, sobretudo, de 2021 a 2023, indicando redução das denúncias de violência física em relação a 2018, mais acentuada a partir de 2021.

Tabela 10 - Resultados das estimações por efeitos fixos e aleatórios para a variável dependente
violência física

Variáveis / Métodos	Efeitos Fixos (<i>clusters</i>)		Efeitos Aleatórios (<i>clusters</i>)	
	Coeficientes	Erros-Padrão	Coeficientes	Erros-Padrão
Educação	-5,16 **	1,029	-5,79**	1,028
Renda	47,17**	20,047	72,87**	10,484
Restrição de Movimento	2,27	5,880	2,69	6,060
Apoio às Mulheres	4,14	5,059	5,83	5,150
2019	-11,79*	6,422	-11,76*	6,427
2020	-22,91	15,605	-24,43	15,971
2021	-40,47*	15,659	-45,42**	16,007
2022	-37,65**	7,729	-39,62**	7,521
2023	-259,24**	9,434	-267,57**	8,620
Constante	153,77	160,52	-47,98	80,957
Nº de observações	5.118		5.118	
Nº de municípios	853		853	
R ² (within)	0.3034		0.3973	
Teste F $u_i = 0$ (FE)	F (852, 4256) = 9.87	p = 0.000	-	
Wooldridge (AR1)	F (1, 852) = 15.507	p = 0.0001	-	
Wald heteroced. (FE)	chi2 (853) = 2.1e+05	prob>chi2 = 0.0000	-	
LM Breusch-Pagan (RE)	chibar2(5) = 4545.57	prob>chibar2 = 0.0000	-	
Hausman FE vs RE	chi2 (4) = 4.58;	p = 0.8697		

Fontes: DATASUS, IBGE, MUNIC, PCMG e RAIS. Elaboração própria. Notas: * e ** Significância estatística a 10% e 5%, respectivamente. Teste Hausman não rejeita a hipótese nula de que o modelo de efeitos aleatórios é consistente.

O teste F para efeitos fixos ($F(852, 4.256) = 9,87; p < 0,01$) rejeita a hipótese de ausência de efeitos específicos dos municípios, indicando que o modelo em painel com efeitos fixos é preferível ao modelo *pooled*. O teste LM de Breusch-Pagan também aponta a superioridade dos modelos em painel em relação ao *pooled*, favorecendo a especificação com efeitos aleatórios. Já o teste de Hausman ($\chi^2(9) = 4,58; p > 0,10$) não rejeita a hipótese nula de consistência do estimador de efeitos aleatórios, de modo que esse modelo é adotado como referência. O teste de Wooldridge indica autocorrelação de primeira ordem e o teste de Wald aponta heterocedasticidade entre os painéis; por essa razão, são utilizados erros-padrão clusterizados por município, robustos a ambos os problemas. O R² within em torno de 0,40

sugere que o modelo em painel explica parcela considerável da variação temporal da taxa de violência contra a mulher no interior dos municípios.

Na estimação por GMM-System, apresentada na Tabela 10, a violência física contra a mulher revela forte persistência temporal, uma vez que a defasagem da variável é positiva e estatisticamente significativa, indicando que níveis mais elevados de violência em um ano tendem a se reproduzir no ano seguinte. Nesse modelo, a variável *educação* apresenta coeficiente negativo, mas perde significância, enquanto *renda* passa a apresentar coeficiente negativo e significativo, sugerindo que melhores condições econômicas se associam a menores taxas de violência física.

Tabela 11 – Resultados das estimações por GMM-System para a variável dependente violência física

Variáveis	Coefficientes	Erros-padrão	z	p-valor	IC 95%	IC 95%
L.Violência Física	2,053**	0,376	5.46	0.000	1.31521	2.792734
Educação	-241.13	276.78	-0.87	0.384	-784.3945	302.1332
Renda	-93.238**	33.790	-2.76	0.006	-159.5605	-26.91613
Restrição de movimento	4.877	14.827	0.33	0.742	-24.22545	33.98051
Apoio às Mulheres	-9.195	11.996	-0.77	0.444	-32.74168	14.34985
2019	-20.544	42,715	-0.48	0.631	-104.3842	63.29435
2021	-1.075	15,359	-0.07	0.944	-31.22187	29.0702
2022	28.910	40,671	0.71	0.477	-50.91718	108.7381
2023	-122.94	42,774	-2.87	0.004**	-206.904	-38.99379
Constante	312.40	146,23	2.14	0.033**	25.37776	599.4259
Diagnósticos – GMM-Sys						
Nº de observações	4265	AR (1) – p-valor	0.000	Hansen J – p-valor		0.698
Nº de municípios	853	AR (2) – p-valor	0.014	Dif-Hansen níveis – p-valor		0.403
Nº de instrumentos	12	Sargan – p-valor	0.483			

Fontes: DATASUS, IBGE, MUNIC, PCMG e RAIS. Elaboração própria. Notas: * e ** Significância estatística a 10% e 5%, respectivamente.

As variáveis *restrição de movimento* e *apoio às mulheres* permanecem sem efeito estatisticamente detectável. Entre as *dummies* de ano, apenas 2023 indica redução significativa da violência física contra a mulher em relação a 2018. Os testes de Sargan, Hansen e Dif-Hansen não rejeitam a validade dos instrumentos, embora o teste AR (2) sinalize autocorrelação de segunda ordem nos resíduos, o que recomenda interpretar os resultados cautela, sendo empregado como complementar às estimações por efeitos aleatórios com erros-padrão robustos, que apresentam propriedades mais confiáveis no contexto analisado.

4.4.2 Violência Psicológica

A violência psicológica contra a mulher tende a ser mais sujeita à subnotificação, por não deixar marcas físicas evidentes e depender, em grande medida, da percepção da vítima e

do funcionamento das redes de apoio. Dando sequência à análise, considera-se a variável *violência psicológica*, que representa o número de casos/denúncias de violência psicológica contra mulheres por 100 mil mulheres (Quadro 4).

Apresenta-se, na Tabela 11, a matriz de correlação entre as variáveis incluídas no modelo. O padrão observado se mantém, com correlações fracas, sugerindo que nenhuma dessas variáveis, considerada isoladamente, explica de forma substantiva a variação da *violência psicológica*. A correlação entre *restrição de movimento* e *apoio às mulheres*, próxima de 0,70, continua sugerindo que municípios que aderiram mais fortemente às ações de restrição tenderam também a ofertar maior apoio às mulheres durante a pandemia. Não há indicação de risco relevante de multicolinearidade.

Tabela 12 – Correlações entre as variáveis violência psicológica e explicativas de interesse

Variáveis	Violência Psicológica	Educação	Renda	Restrição de Movimento	Apoio às Mulheres
Violência Psicológica	1,000	0,1058	0,0985	0,0930	0,1097
Educação	0,1058	1,000	0,0480	-0,0154	-0,0159
Renda	0,0985	0,0480	1,000	-0,0698	-0,0037
Restrição de Movimento	0,0930	-0,0154	-0,0698	1,000	0,7109
Apoio às Mulheres	0,1097	-0,0159	-0,0037	0,7109	1,000

Fontes: DATASUS, IBGE, MUNIC, PCMG e RAIS. Elaboração própria.

Nas estimações, o teste de Wooldridge indica autocorrelação de primeira ordem e o teste de Wald aponta heterocedasticidade entre os painéis; por essa razão, são utilizados erros-padrão clusterizados por município, robustos a ambos os problemas. O teste F para efeitos fixos ((F (852, 4.256) = 7,64; $p < 0,01$) rejeita a hipótese de ausência de efeitos específicos dos municípios, indicando que o modelo em painel com efeitos fixos é preferível ao modelo *pooled*. O teste LM de Breusch–Pagan também aponta a superioridade dos modelos em painel em relação ao *pooled*, favorecendo a especificação com efeitos aleatórios. Já o teste de Hausman (χ^2 (9) = 19,31; $p < 0,01$) rejeita a hipótese nula de consistência do estimador de efeitos aleatórios, de modo que o modelo de efeitos fixos é adotado como referência.

No modelo de efeitos fixos, a variável *educação* apresenta coeficiente negativo e estatisticamente significativo. Os resultados indicam que um aumento de 1 p.p na proporção de vínculos formais com ensino médio completo ou mais está associado a uma redução de aproximadamente 0,05 unidades na taxa de *violência psicológica*, *ceteris paribus*, sugerindo que maiores níveis de escolaridade estão relacionados a menores taxas de violência psicológica.

As variáveis *renda*, *restrição de movimento* e *apoio às mulheres*, por sua vez, apresentam coeficientes positivos, porém não significativos, o que indica ausência de associação estatisticamente detectável com a taxa de violência psicológica contra as mulheres. Quanto aos efeitos temporais, observa-se aumento da violência psicológica em 2019 e queda acentuada em 2023, enquanto os anos intermediários não diferem estatisticamente do período de referência. Como apresentado anteriormente (Gráfico 8), esse tipo de crime tende a se manter relativamente estável, com variações de pequena magnitude.

Tabela 13 - Resultados das estimações por efeitos fixos e aleatórios para a variável dependente violência psicológica

Variáveis / Métodos	Efeitos Fixos (<i>clusters</i>)		Efeitos Aleatórios (<i>clusters</i>)	
	Coeficientes	Erros-Padrão	Coeficientes	Erros-Padrão
Educação	-4,80**	1,102	-5,390**	1,066
Renda	6,462	18.75	45.62**	8.177
Restrição de Movimento	0,026	0,066	0,001	0,066
Apoio às Mulheres	0,055	0,053	0,083	0,054
2019	21,06**	6.551	20.900**	6.563
2020	-2,287	18.11	2.710	18.083
2021	-16,472	17.84	-17.012	17.716
2022	-0.883	8.599	-5.329	8.438
2023	-201.44**	8.848	-213.21**	7.390
Constante	462.725	149.32	150.08**	65.129
Nº de observações	5.118		5.118	
Nº de municípios	853		853	
R ² (within)	0.2456		0.2446	
Teste F u _i = 0 (FE)	F (852, 4256) = 7.64	p = 0.000	-	
Wooldridge (AR1)	F (1, 852) = 16.824	p = 0.000	-	
Wald heteroced. (FE)	chi2 (853) = 3.3e+05	prob>chi2 = 0.000	-	
LM Breusch-Pagan (RE)	chibar2(1) = 3500.88	prob>chibar2 = 0.000	-	
Hausman FE vs RE	chi2 (9) = 19.31;	p = 0.0227		

Fontes: DATASUS, IBGE, MUNIC, PCMG e RAIS. Elaboração própria. Notas: * e ** Significância estatística a 10% e 5%, respectivamente. Teste Hausman rejeita a hipótese nula de que o modelo de efeitos aleatórios é consistente.

Na estimação por GMM-System, apresentada na Tabela 12, a defasagem da *violência psicológica* contra a mulher apresenta coeficiente positivo e estatisticamente significativo, indicando forte persistência temporal. Entre as variáveis, *educação* e *renda* exibem coeficientes negativos e significativos, sugerindo que maior desenvolvimento, tanto na dimensão educacional quanto na dimensão renda, se associa à redução da violência psicológica contra as mulheres. Já as variáveis *restrição de movimento* e *apoio às mulheres* apresentam coeficientes negativo e positivo, respectivamente, porém sem significância estatística, o que indica ausência de efeito detectável dessas medidas sobre esse tipo de violência. Em relação às *dummies* de ano,

2019, 2021 e 2022 não diferem de forma significativa do ano de referência, enquanto 2023 apresenta queda expressiva na taxa de violência psicológica, o que pode estar relacionado ao aumento de subnotificações desse tipo de violência, que apresenta mais de 98% dos casos, segundo Vasconcelos et.al (2023).

Tabela 14 – Resultados das estimações por GMM-System para a variável dependente violência psicológica

Variáveis	Coefficientes	Erros-padrão	z	p-valor	IC 95%	IC 95%
L.Violência Psicológica	1.588**	0.318	4.98	0.000	.9626388	2.21443
Educação	-544.96*	211.10	-2.58	0.010	-959.3193	-130.6067
Renda	-37.42**	18.61	-2.01	0.045	-73.96003	-.895596
Restrição de movimento	-3.856	9.433	-0.41	0.683	-22.37079	14.65851
Apoio às Mulheres	2.033	8.583	0.24	0.813	-14.81314	18.8795
2019	35.183	26.355	1.33	0.182	-16.54687	86.91335
2021	6.455	14.312	0.45	0.652	-21.63536	34.54676
2022	33.79	27.238	1.24	0.215	-19.66816	87.25666
2023	-144.89**	28.711	-5.05	0.000	-201.2533	-88.54489
Constante	102.94**	57.580	1.79	0.074	-10.07041	215.9622
Diagnósticos – GMM-Sys						
Nº de observações	4265	AR (1) – p-valor	0.000	Hansen J – p-valor		0.015
Nº de municípios	853	AR (2) – p-valor	0.016	Dif-Hansen níveis – p-valor		0.011
Nº de instrumentos	11	Sargan – p-valor	0.012			

Fontes: DATASUS, IBGE, MUNIC, PCMG e RAIS. Elaboração própria. Notas: * e ** Significância estatística a 10% e 5%, respectivamente.

Os diagnósticos do GMM, contudo, recomendam cautela na interpretação dos resultados. O teste AR (1) confirma a presença de autocorrelação de primeira ordem nos resíduos, algo esperado em modelos dinâmicos, mas o teste AR (2) indica autocorrelação de segunda ordem, o que pode comprometer a validade das defasagens utilizadas como instrumentos. Os testes de *Sargan*, *Hansen* e *Dif-Hansen* rejeitam a hipótese de validade dos instrumentos. Assim, os resultados do GMM-System não devem ser interpretados como evidência conclusiva sobre os determinantes da violência psicológica contra a mulher, motivo pelo qual a análise principal se apoia no modelo de efeitos fixos com erros-padrão clusterizados.

4.4.3 Violência Sexual

A violência sexual contra a mulher também está sujeita a elevadas subnotificações, uma vez que se trata de um crime em que as vítimas frequentemente sentem vergonha e medo de denunciar. Para este modelo, considera-se a variável *violência sexual*, que representa o número de casos/denúncias de violência sexual contra mulheres por 100 mil mulheres (Quadro 4).

A matriz de correlação da Tabela 14 mostra que a variável de *violência sexual* contra as mulheres apresenta correlações muito baixas com *educação*, *renda*, *restrição de movimento* e *apoio às mulheres*, com valores próximos de zero (entre -0,03 e 0,07). Isso indica associações lineares fracas e sugere que nenhuma dessas variáveis, considerada isoladamente, explica de forma substantiva a variação da violência sexual.

Entre as variáveis explicativas, observa-se padrão semelhante de correlações baixas, sem indicação de multicolinearidade relevante. A única correlação mais elevada é entre *restrição de movimento* e *apoio às mulheres*, em torno de 0,71, o que sugere que os municípios que adotaram de forma mais intensa medidas de restrição também tenderam a ofertar maior apoio às mulheres durante a pandemia.

Tabela 15 – Correlações entre as variáveis violência sexual e explicativas de interesse

Variáveis	Violência Sexual	Educação	Renda	Restrição de Movimento	Apoio às Mulheres
Violência Sexual	1,000	0,0689	-0,0342	0,0167	0,0118
Educação	0,0689	1,000	0,0480	-0,0154	-0,0159
Renda	-0,0342	0,0480	1,000	-0,0698	-0,0037
Restrição de Movimento	0,0167	-0,0154	-0,0698	1,000	0,7109
Apoio às Mulheres	0,0118	-0,0159	-0,0037	0,7109	1,000

Fontes: DATASUS, IBGE, MUNIC, PCMG e RAIS. Elaboração própria.

Nas estimações, os testes de diagnóstico indicam que é adequado trabalhar com a estrutura em painel, pois o teste F para efeitos fixos e o teste LM de Breusch–Pagan rejeitam o modelo *pooled*. Há evidências de autocorrelação de primeira ordem e de heterocedasticidade, o que justifica o uso de erros-padrão clusterizados. O teste de Hausman ($\chi^2(3) = 12,76$; $p > 0,05$) não rejeita a hipótese nula, indicando que o modelo de efeitos aleatórios é preferível.

No modelo de efeitos aleatórios (Tabela 15), os coeficientes das variáveis indicam que, controlados os demais fatores, a *educação* tende a se associar a leve aumento da taxa de *violência sexual*, enquanto a *renda*, *restrição de movimento* e *apoio às mulheres* tendem a pequenas reduções, mas nenhum desses efeitos é estatisticamente significativo, o que sugere ausência de associação robusta entre essas dimensões e a violência sexual contra as mulheres. Já os coeficientes das *dummies* de ano mostram que 2022 e, sobretudo, 2023 apresentam coeficientes negativos e estatisticamente significativos, sugerindo redução da violência sexual nesses anos em relação ao período de referência (2018).

Tabela 16 - Resultados das estimações por efeitos fixos e aleatórios para a variável dependente violência sexual

Variáveis / Métodos	Efeitos Fixos (<i>clusters</i>)		Efeitos Aleatórios (<i>clusters</i>)	
	Coefficientes	Erros-Padrão	Coefficientes	Erros-Padrão
Educação	30,33	21.07	20.27	20.23
Renda	-10,41**	4.603	-0.912	0,918
Restrição de Movimento	0,543	1.455	-0,470	1,235
Apoio às Mulheres	-1,42	1.320	-0,673	1,141
2019	-0,041	1.732	-0.104	1,734
2020	-5,605	4.248	-3.502	3,684
2021	-2,294	4.254	-1.568	3,669
2022	-5,072**	2.003	-6.306**	1,936
2023	-14,141**	2.022	-16.89**	1,666
Constante	112,401**	36.91	36.00**	7,630
Nº de observações	5.118		5.118	
Nº de municípios	853		853	
R ² (within)	0.0414		0.0400	
Teste F u _i = 0 (FE)	F (852, 4257) = 1.82	p = 0.000	-	
Wooldridge (AR1)	F (1, 852) = 6.546	p = 0.0107	-	
Wald heteroced. (FE)	chi2 (853) = 8.7e+06	prob>chi2 = 0.000	-	
LM Breusch-Pagan (RE)	chibar2(1) = 179.28	prob>chibar2 = 0.000	-	
Hausman FE vs RE	chi2 (3) = 12.76;	p = 0.1737		

Fontes: DATASUS, IBGE, MUNIC, PCMG e RAIS. Elaboração própria. Notas: * e ** Significância estatística a 10% e 5%, respectivamente. Teste Hausman rejeita a hipótese nula de que o modelo de efeitos aleatórios é consistente.

Em continuidade, as estimações por GMM-System, apresentadas na Tabela 13, mostram que a defasagem de primeira ordem da *violência sexual* possui coeficiente positivo, porém não significativo, de modo que não há evidências robustas de forte persistência dinâmica ao longo do tempo. As variáveis *educação* e *renda* exibem coeficientes negativos, sugerindo que, em média, municípios com maiores níveis nessas dimensões tendem a registrar menos violência sexual; contudo, a falta de significância estatística indica que essas associações devem ser vistas apenas como indícios, e não como efeitos estimados com precisão. As variáveis *restrição de movimento* e *apoio às mulheres* igualmente não apresentam significância, sugerindo ausência de um efeito médio detectável das medidas adotadas no período sobre os registros de violência sexual. Entre as *dummies* de ano, 2021 apresenta aumento moderado e significativo da taxa de violência sexual, possivelmente relacionado ao contexto pandêmico, enquanto 2023 revela redução desse tipo de violência; como discutido no capítulo anterior, porém, essa melhora é pontual e não configura uma trajetória sustentada de redução da violência sexual.

Tabela 17 – Resultados das estimações por GMM-System para a variável dependente violência sexual

Variáveis	Coefficientes	Erros-padrão	z	p-valor	IC 95%	IC 95%
L.Violência Sexual	.4571458	.3015209	1.52	0.130	-.1346651	1.048957
Educação	-52.41481	35.64329	-1.47	0.142	-122.3738	17.54414
Renda	-1.08198	.8177918	-1.32	0.186	-2.687102	.5231429
Restrição de movimento	.560994	1.431975	0.39	0.695	-2.249619	3.371607
Apoio às Mulheres	-.8994328	1.274034	-0.71	0.480	-3.400047	1.601181
2019	5.951399	4.155726	1.43	0.152	-2.205262	14.10806
2021	4.922118	2.400416	2.05	0.041	.2106964	9.633539
2022	3.680883	4.622172	0.80	0.426	-5.391295	12.75306
2023	-10.3117**	4.187455	-2.46	0.014	-18.53064	-2.092764
Constante	27.47128**	11.68124	2.35	0.019	4.5439	50.39867
Diagnósticos – GMM-Sys						
Nº de observações	4265	AR (1) – p-valor	0.008	Hansen J – p-valor		0.862
Nº de municípios	853	AR (2) – p-valor	0.135	Dif-Hansen níveis – p-valor		0.952
Nº de instrumentos	12	Sargan – p-valor	0.831			

Fontes: DATASUS, IBGE, MUNIC, PCMG e RAIS. Elaboração própria. Notas: * e ** Significância estatística a 10% e 5%, respectivamente.

Do ponto de vista econométrico, os diagnósticos do GMM são favoráveis. O teste AR (2) não rejeita a hipótese nula de ausência de autocorrelação de segunda ordem, o que respalda o uso das defasagens como instrumentos. Os testes de Sargan e Hansen, bem como o Dif-Hansen para os instrumentos em níveis, apresentam p-valores elevados, indicando que o conjunto de instrumentos é válido e não há evidência de sobreidentificação problemática. Assim, o modelo mostra-se bem-comportado em termos de identificação, embora os coeficientes das principais variáveis explicativas não sejam, em geral, estatisticamente significativos, o que limita a força das conclusões sobre os determinantes da violência sexual contra a mulher.

4.5 Femicídio

Agora a análise volta-se a um caso específico de crime contra a mulher: o feminicídio. Nessa etapa, utiliza-se a variável *feminicídio*, que representa os registros desse crime por 100 mil mulheres. A Tabela 17 apresenta as correlações entre *feminicídio* e as variáveis explicativas de interesse. Observa-se que o padrão se mantém: as correlações entre *feminicídio* e as explicativas são de baixa magnitude, indicando associações lineares fracas, o que é consistente com a ideia de que, consideradas isoladamente, essas variáveis não captam efeitos fortes sobre o fenômeno. Entre as próprias variáveis explicativas também predominam correlações de baixa magnitude, com exceção da correlação entre *restrição de movimento* e *apoio às mulheres*,

indicando que municípios que aderiram mais fortemente às ações de restrição tenderam também a oferecerem maior apoio às mulheres durante a pandemia.

Tabela 18 – Correlações entre as variáveis feminicídio e explicativas de interesse

Variáveis	Feminicídio	Educação	Renda	Restrição de Movimento	Apoio às Mulheres
Feminicídio	1,000	0,0437	-0,0340	0,0054	0,0086
Educação	0,0437	1,000	0,0480	-0,0154	-0,0159
Renda	-0,0340	0,0480	1,000	-0,0698	-0,0037
Restrição de Movimento	0,0054	-0,0154	-0,0698	1,000	0,7109
Apoio às Mulheres	0,0086	-0,0159	-0,0037	0,7109	1,000

Fontes: DATASUS, IBGE, MUNIC, PCMG e RAIS. Elaboração própria.

Nas estimações de efeitos fixos e aleatórios com erros-padrão clusterizados por município, apresentadas na Tabela 18, os testes de diagnóstico sugerem que o teste F para a hipótese de que os efeitos fixos de município são nulos não é rejeitado, assim como o teste de Breusch–Pagan para efeitos aleatórios, indicando que o modelo *pooled* OLS não é inferior às especificações em painel. O teste de Hausman apresentou p-valor elevado (próximo de 1), não permitindo rejeitar a hipótese nula de consistência do estimador de efeitos aleatórios, de modo que esse modelo é adotado como referência. O R^2 *within*, por sua vez, é muito baixo (0,0093), o que indica que as variações da taxa de feminicídio ao longo do tempo, dentro dos municípios, são pouco explicadas pelas variáveis incluídas no modelo.

No modelo de efeitos aleatórios, a variável *educação* apresenta coeficiente positivo, mas sem significância estatística, o que indica ausência de evidências de que o nível educacional dos municípios esteja sistematicamente associado às taxas de feminicídio, uma vez controladas as demais variáveis. Já a *renda* tem coeficiente negativo e significativo a 10%, sugerindo que municípios com melhores condições econômicas tendem a possuir menores taxas de feminicídio por 100 mil mulheres. As variáveis *restrição de movimento* e *apoio às mulheres* exibem coeficientes de pequena magnitude, negativos e positivos, respectivamente, ambos não significativos, o que aponta para a inexistência de um efeito médio detectável dessas medidas sobre o feminicídio.

Quanto aos efeitos temporais, as *dummies* de 2019, 2020 e 2021 apresentam coeficientes negativos, porém não significativos, sugerindo que esses anos não diferem de forma robusta de 2018. Em 2022, observa-se um coeficiente negativo e significativo a 10%, indicando redução moderada da taxa de feminicídio em relação ao ano de referência. Em 2023, o coeficiente torna-

se ainda mais negativo e significativo a 5%, sinalizando queda mais pronunciada dos registros de feminicídio por 100 mil mulheres nesse ano. O Gráfico 9 sugere movimento semelhante ao mostrar que o número total de vítimas em 2023 fica abaixo de 2019 e de 2022, ainda que permaneça em patamar elevado e seja seguido por novo aumento em 2024. Assim, os resultados econométricos e a evolução recente dos registros apontam para uma melhora pontual em 2023, mas não para uma trajetória sustentada de redução do feminicídio em Minas Gerais.

Tabela 19 - Resultados das estimações por efeitos fixos e aleatórios para a variável dependente feminicídio

Variáveis / Métodos	Efeitos Fixos (<i>clusters</i>)		Efeitos Aleatórios (<i>clusters</i>)	
	Coefficientes	Erros-Padrão	Coefficientes	Erros-Padrão
Educação	9.77	6.222	9.404	5,839
Renda	-0,189	1.282	-0,458*	0,242
Restrição de Movimento	-0,217	0,593	-0,241	0,490
Apoio às Mulheres	0,251	0,422	0,159	0,326
2019	-0,917	0,602	-0,912	0,602
2020	-0,796	1,626	-0,661	1,412
2021	-0,844	1,627	-0,665	1,398
2022	-1,309*	0,676	-1.249*	0,647
2023	-2,839**	0,645	-2.777**	0,502
Constante	4.894	10,23	7.153**	2,015
Nº de observações	5.118		5.118	
Nº de municípios	853		853	
R ² (within)	0.0093		0.0093	
Teste F $u_i = 0$ (FE)	F (852, 4257) = 1.05		-	
Wooldridge (AR1)	F (1, 852) = 0.656		-	
Wald heteroced. (FE)	chi2 (853) = 1.2e+07		-	
LM Breusch-Pagan (RE)	chibar2(1) = 1.04		-	
Hausman FE vs RE	chi ² (3) = 0.31; p = 0.9893		-	

Fontes: DATASUS, IBGE, MUNIC, PCMG e RAIS. Elaboração própria. Notas: * e ** Significância estatística a 10% e 5%, respectivamente. Teste Hausman rejeita a hipótese nula de que o modelo de efeitos aleatórios é consistente.

A estimação por GMM-System confirma a dificuldade de capturar relações sistemáticas para esse tipo de evento raro. A defasagem da variável feminicídio apresenta coeficiente praticamente nulo e sem significância, indicando ausência de evidências de persistência dinâmica da série. As variáveis *educação* e *renda* também exibem coeficientes muito pequenos e não significativos, sugerindo que, nessa especificação, nem o nível de escolaridade nem o de renda explicam de forma estatisticamente detectável a variação da taxa de feminicídios. O mesmo ocorre com as variáveis *restrição de movimento* e *apoio às mulheres* e com as *dummies* de ano, todas com p-valores elevados e intervalos de confiança que incluem zero, o que reforça a ideia de que o modelo linear dinâmico tem baixo poder explicativo nesse contexto.

Tabela 20 – Resultados das estimações por GMM-System para a variável dependente feminicídio

Variáveis	Coefficientes	Erros-padrão	z	p-valor	IC 95%	IC 95%
L.Feminicídio	4.03e-07	8.66e-06	0.05	0.963	-.0000166	.0000174
Educação	.0000537	.0001171	0.46	0.646	-.0001762	.0002837
Renda	-4.55e-06	5.43e-06	-0.84	0.402	-.0000152	6.11e-06
Restrição de movimento	-1.11e-08	7.18e-06	-0.00	0.999	-.0000141	.0000141
Apoio às Mulheres	3.56e-06	5.38e-06	0.66	0.508	-7.00e-06	.0000141
2019	4.66e-06	.0000153	0.31	0.760	.0000253	.0000346
2021	1.37e-07	5.79e-06	0.02	0.981	-.0000112	.0000115
2022	2.97e-06	.0000183	0.16	0.871	-.0000329	.0000388
2023	-.000015	.0000153	-0.98	0.327	-.000045	.000015
Constante	.0000607	.0000724	0.84	0.402	-.0000814	.0002028
Diagnósticos – GMM-Sys						
Nº de observações	4265	AR (1) – p-valor	0.008	Hansen J – p-valor		0.862
Nº de municípios	853	AR (2) – p-valor	0.135	Dif-Hansen níveis – p-valor		0.952
Nº de instrumentos	12	Sargan – p-valor	0.831			

Fontes: DATASUS, IBGE, MUNIC, PCMG e RAIS. Elaboração própria. Notas: * e ** Significância estatística a 10% e 5%, respectivamente.

Por outro lado, os diagnósticos do GMM indicam bom comportamento do modelo. Os testes AR (1) e AR (2) não rejeitam a hipótese nula de ausência de autocorrelação relevante nas diferenças, e os testes de Sargan, Hansen e Dif-Hansen apresentam p-valores aceitáveis, sugerindo que o conjunto de instrumentos é válido e não há problema de sobreidentificação. Em síntese, trata-se de um modelo bem especificado do ponto de vista técnico, mas com coeficientes pouco informativos, o que é compatível com a alta frequência de zeros e com a baixa incidência de feminicídios na amostra.

V – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados dos modelos estimados sugerem, ainda que de forma parcial, uma associação relevante entre desenvolvimento econômico e redução da crimes contra a mulher. A *educação* aparece de maneira relativamente robusta, com coeficientes negativos em diferentes especificações e tipos de violência, o que indica que municípios com maior nível educacional tendem a registrar menores taxas de violência. Esse padrão é compatível com a ideia de que o capital humano amplia oportunidades econômicas, fortalece a autonomia das mulheres e contribui para modificar normas sociais associadas à tolerância à violência de gênero.

No caso da renda, os resultados são mais ambíguos nos modelos estáticos, em que o coeficiente por vezes assume sinal positivo, mas se aproximam da expectativa teórica nas especificações dinâmicas, em que a *renda* passa a se associar à redução da violência. Essa diferença entre modelos reforça a hipótese de que a *renda* local está correlacionada à capacidade institucional de registro, de modo que municípios mais ricos podem registrar mais ocorrências sem necessariamente apresentarem maior incidência real de violência. Quando se controla a dinâmica temporal e a inércia das taxas, o efeito de *renda* se torna mais consistente com o argumento de que o desenvolvimento contribui para reduzir a violência contra a mulher.

A análise desagregada por tipo de violência mostra que essa relação não é homogênea. Para violência física e psicológica, a variável *educação* mantém sinais e magnitudes compatíveis com a hipótese de que contextos socioeconômicos mais favoráveis estão associados a menores taxas de violência. Já a renda, nos modelos estáticos, tende a apresentar coeficientes positivos, mas, nos modelos dinâmicos, inverte o sinal e passa a ser estatisticamente significativa, o que a torna, em última instância, compatível com a mesma hipótese de que melhores condições econômicas se relacionam a menor vitimização feminina.

Já no caso da violência sexual, os coeficientes são menos estáveis e a significância estatística é mais frágil, o que sugere que esse tipo de ocorrência responde a mecanismos específicos de denúncia, estigma e acesso às instituições. Se, por hipótese, se mantiver a leitura baseada no modelo de efeitos fixos – admitindo a existência de características não observáveis e invariantes no tempo, correlacionadas às regressoras, que tornariam o estimador de efeito fixos mais alinhado ao fenômeno – a variável renda aparece significativa e com coeficiente negativo, indicando associação entre melhores condições econômicas e menor violência sexual. Entretanto, o teste de Hausman não rejeita a hipótese nula de consistência do estimador de efeitos aleatórios, de modo que, seguindo o critério econométrico, a interpretação deve se apoiar

no modelo de efeitos aleatórios, no qual os coeficientes das variáveis não são estatisticamente significativos. Nessa especificação, o foco recai sobre as *dummies* anuais, que apontam trajetória recente de queda da violência sexual, em comparação ao ano-base, 2019 e 2021 não se diferenciam de forma estatisticamente clara, mas há redução significativa em 2022 e, sobretudo, em 2023. Esse padrão se repete, com pequenas variações, tanto no modelo de efeitos fixos quanto no de efeitos aleatórios, o que reforça a robustez do resultado temporal. Ainda assim, essa trajetória de queda, especialmente em 2023, parece pontual, e é importante lembrar que, como discutido no Capítulo 3, a violência sexual apresenta elevado grau de subnotificação em Minas Gerais, estimado em cerca de 83%, o que limita a força das inferências.

O feminicídio constitui um caso ainda mais complexo. A baixa incidência e a forte concentração espacial fazem com que os modelos gerem coeficientes imprecisos e, em geral, não significativos para as variáveis *educação* e *renda*. Essa ausência de resultados claros não deve ser lida como inexistência de relação substantiva, mas como reflexo das limitações de se modelar eventos raros com dados agregados e informação limitada, em linha com a literatura sobre *rare events*.

No caso específico do modelo *feminicídio*, os testes de diagnóstico indicam que a estrutura em painel é menos determinante, uma vez que o teste F não rejeita a hipótese de ausência de efeitos fixos relevantes, o teste LM de Breusch–Pagan sugere que o modelo *pooled* não é inferior, o R^2 é muito baixo e há grande quantidade de zeros, todos elementos compatíveis com a natureza rara do evento. Em conjunto, esses resultados reforçam a conveniência de recorrer a modelos de contagem ou, alternativamente, a uma especificação linear mais simples, como estratégias potencialmente mais adequadas.

No que se refere as variáveis *restrição de movimento* e *apoio às mulheres*, os resultados não indicam um efeito sistemático e robusto das variáveis sobre as taxas registradas de crimes contra a mulher. As proxies *restrição de movimento* (0–3) e de *apoio à população* (0–2), foram incluídas para capturar heterogeneidade entre municípios no contexto pandêmico. Nos modelos de violência geral ou por tipo, *restrição de movimento* apresenta coeficiente positivo em algumas especificações, sugerindo que níveis mais altos de rigidez nas medidas de mobilidade se associam a maior violência registrada, o que é compatível com o aumento da convivência forçada e do “estresse” doméstico durante o isolamento. Em contrapartida, em outros modelos, especialmente com efeitos aleatórios e para *feminicídio*, os coeficientes de *restrição de movimento* e *apoio às mulheres* assumem sinal negativo, esses resultados podem refletir tanto a redução de determinadas modalidades de violência (especialmente em espaços públicos) quanto limitações de acesso aos canais formais de denúncia. No caso de apoio às mulheres, um

coeficiente negativo pode indicar um efeito protetivo das políticas sociais, enquanto um coeficiente positivo pode estar captando principalmente um efeito de maior visibilidade e registro da violência em contextos com melhor oferta de serviços e informação.

No entanto, embora essas variáveis apresentaram sinais coerentes com a hipótese teórica, não foram estatisticamente significativas nos modelos estimados, o que não implica ausência de efeito da pandemia sobre a violência contra a mulher, mas indica que, dadas as informações disponíveis, não é possível estimar esse efeito de forma precisa. Em primeiro lugar, a variação temporal dessas *proxies* é concentrada em apenas dois anos (2020–2021), o que, em um painel curto, reduz o poder estatístico dos modelos em painel, especialmente quando se controlam efeitos fixos de município e *dummies* anuais. Além disso, os índices utilizados captam principalmente a presença formal de medidas de restrição/apoio, e não necessariamente a sua implementação efetiva ou o grau de cumprimento pela população, o que pode introduzir erro de medida e reduzir a significância dos coeficientes. Por fim, os dados utilizados referem-se a registros policiais, que refletem não apenas a incidência de violência, mas também o comportamento de denúncia. A literatura sugere que, durante a pandemia, esses dois componentes podem ter se movimentado em direções opostas, maior exposição à violência dentro do domicílio, mas maior dificuldade de registrar boletins, o que torna o efeito líquido sobre os registros potencialmente pequeno e de difícil identificação estatística.

Além disso, as *dummies* de ano não revelam um aumento consistente em 2020 e 2021 em relação ao período anterior. O traço mais marcante é a queda mais acentuada das taxas a partir dos últimos anos da série, em especial em 2023. Esse padrão sugere que a pandemia não se traduziu, ao menos nos registros formais analisados, em um aumento claro da violência contra a mulher. Ao mesmo tempo, abre espaço para uma interpretação, na qual o impacto do choque pandêmico recai sobretudo sobre os mecanismos de notificação e acesso aos serviços, e não apenas sobre a incidência real da violência. Alterações no funcionamento das instituições, na disponibilidade de atendimento presencial e na capacidade de denúncia podem ter produzido variações na subnotificação que os modelos não conseguem separar de variações efetivas nos níveis de criminalidade.

Em conjunto, esses resultados apontam para duas implicações principais. A primeira é que políticas voltadas à expansão educacional e à redução de desigualdades de renda podem ter efeitos indiretos relevantes sobre a violência contra a mulher, ainda que esses efeitos não se estendam de forma clara ao feminicídio. A segunda é que choques como a pandemia evidenciam a vulnerabilidade dos sistemas de registro e a dificuldade de inferir tendências de curto prazo apenas a partir de dados administrativos, como boletins de ocorrência. Isso reforça

a importância de não depender apenas dos modelos quantitativos, mas de articulá-los com outras fontes de informação e de aprimorar a construção de séries históricas mais completas e comparáveis ao longo do tempo, especialmente quando o foco são formas extremas de violência, que aparecem com pouca frequência nas estatísticas.

VI – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida nesta monografia permitiu compreender a criminalidade como um fenômeno que ultrapassa a dimensão estritamente econômica, ainda que possa ser adequadamente interpretada à luz da abordagem do *homo economicus maturus* proposta por Frey (1997). Ao incorporar, além dos incentivos tradicionais, os chamados fatores exógenos discutidos por Becker, torna-se possível reconhecer o papel das travas morais como mecanismos internos de contenção, capazes de inibir comportamentos delituosos mesmo diante da perspectiva de ganhos imediatos. Crenças pessoais, sentimento de culpa, responsabilidades familiares e outros elementos subjetivos, embora não plenamente mensuráveis, interferem diretamente nas escolhas individuais tanto quanto variáveis objetivas, como probabilidade de punição e severidade da pena.

No âmbito da Economia do Crime, onde a decisão de delinquir é frequentemente tratada como uma escolha racional baseada na comparação entre custos e benefícios, os resultados desta pesquisa reforçam a importância de incorporar esses fatores subjetivos ao modelo analítico. A formulação original de Becker, ao trabalhar com a noção de “retorno” ou utilidade esperada, oferece uma estrutura que pode ser ampliada para incluir custos morais e sociais como componentes negativos da utilidade. Dessa forma, mesmo quando o benefício esperado do crime é elevado e a chance de punição é reduzida, o peso dessas travas morais pode tornar a prática criminosa desvantajosa do ponto de vista do indivíduo. Esse raciocínio contribui para explicar por que muitas pessoas não cometem crimes, ainda que tenham oportunidades favoráveis e baixa percepção de risco.

A pesquisa também evidenciou que, em crimes como homicídio e estupro, em que a distinção entre criminoso e vítima é nítida e não há consentimento, não se pode falar propriamente em mercado ou demanda, já que inexistente uma transação voluntária. Isso não elimina, porém, a relevância econômica desses atos. Ao contrário, os custos associados são expressivos, envolvendo perda de produtividade decorrente de traumas e morbidades, gastos com saúde e custos intangíveis ligados à dor, ao sofrimento e ao medo, conforme discutido por Oliveira (2005). Tais elementos reforçam que a criminalidade gera impactos econômicos significativos, mesmo quando não se estrutura como um “mercado” nos termos tradicionais.

Apesar das limitações apontadas, conclui-se que o modelo de Becker continua sendo o mais adequado para fundamentar a análise proposta nesta monografia. Sua principal virtude está em fornecer uma estrutura clara para o estudo da criminalidade sob a ótica econômica, desde que seja complementado por parâmetros sociais mais amplos, representados aqui pelo

vetor u , que abrange fatores como nível de educação, distribuição de renda e outras características socioeconômicas. Ao incorporar esses elementos, o modelo ganha capacidade explicativa em contextos reais, permitindo uma compreensão mais rica e complexa do comportamento criminoso.

Ao mesmo tempo, a literatura sobre desenvolvimento econômico indica que melhorias nas condições de vida tendem, em geral, a reduzir a vulnerabilidade à violência, ainda que essa relação se modifique conforme o tipo de crime e o contexto geográfico. Os estudos que investigam a relação entre desenvolvimento econômico e criminalidade utilizam distintas metodologias e chegam a resultados variados. No senso comum, seria de se esperar que, à medida que os indicadores de desenvolvimento econômico aumentam, a incidência de crimes violentos diminua, mas não é incomum que análises empíricas demonstrem o contrário, uma das explicações apontadas é que o IDH, por exemplo, é um indicador sintético e amplo, que pode não captar adequadamente disparidades internas. Além disso, o aumento do desenvolvimento econômico pode ampliar oportunidades para práticas criminosas, especialmente aquelas voltadas à transferência de renda (Shikida, 2005; Brito et al., 2004). Em alguns estudos apresentados nesta pesquisa mostram que indicadores de desenvolvimento econômico possuem correlação, ainda que fraca, com a redução de crimes contra a vida. Desse modo, apesar das divergências de resultados, há um elemento comum, que é a busca por compreender de que maneira fatores socioeconômicos influenciam diferentes modalidades de delito.

Ao analisar a relação entre desenvolvimento econômico e violência contra a mulher, é importante destacar que esses crimes não apenas atingem a integridade física e psicológica das vítimas, mas também comprometem o próprio processo de desenvolvimento ao restringirem a participação feminina na esfera produtiva. No caso da violência contra a mulher, a literatura destaca a combinação entre desigualdades de gênero, fragilidades econômicas e padrões culturais de dominação masculina, enquanto maior escolaridade, renda e acesso a redes de apoio aparecem como fatores de proteção. As pesquisas sobre a pandemia de Covid-19, por sua vez, sugerem um descompasso entre o aumento do risco e a redução das denúncias formais, ressaltando o papel central dos mecanismos de notificação na forma como a violência aparece (ou não) nas estatísticas oficiais.

É nesse cenário que os resultados empíricos desta monografia se inserem, ao examinar em que medida o desenvolvimento econômico municipal em dimensão educacional e de renda se relaciona à crimes contra a mulher e se o período da pandemia de Covid-19 produziu alterações relevantes nas taxas registradas desse tipo de crime. Para isso foram estimados

modelos em painel, com diferentes especificações, considerando tanto a violência contra a mulher em sentido amplo como suas principais modalidades, incluindo feminicídio.

Os resultados apontam para uma evidência relativamente consistente de que o desenvolvimento econômico, especialmente na dimensão educacional, se associa à redução da violência contra a mulher. Municípios com maior nível de escolaridade tendem a apresentar menores taxas de violência física e psicológica, e em algumas especificações também menores níveis de violência sexual e de violência agregada. A variável *renda* apresenta um quadro mais ambíguo nos modelos estáticos, mas nos modelos dinâmicos tende a se alinhar à hipótese de que contextos socioeconômicos mais favoráveis estão associados a menor violência, ainda que estes últimos modelos apresentem limitações de especificação. Esses resultados sugerem que políticas de expansão educacional e de redução de desigualdades podem ter efeitos indiretos relevantes sobre a proteção das mulheres.

A análise desagregada mostra, contudo, que essa relação não é homogênea entre os diferentes tipos de violência. Enquanto a violência física e a psicológica respondem de forma mais clara às variáveis de desenvolvimento, a violência sexual apresenta coeficientes menos estáveis, e o feminicídio se destaca pela ausência de efeitos estatisticamente robustos. No caso do feminicídio, a baixa incidência e a forte concentração espacial limitam o poder explicativo dos modelos e dificultam a identificação de padrões consistentes. Entretanto, a ausência de significância estatística não implica inexistência de relação substantiva, mas evidencia as limitações de se tratar um ‘evento raro’ com dados agregados e sujeitos a problemas de mensuração.

As variáveis de *restrição de movimento* e de *apoio às mulheres* não se mostram determinantes das taxas registradas de violência contra a mulher, e não se observa um aumento sistemático dos registros em 2020 e 2021 em comparação ao período anterior. O padrão mais nítido é uma queda acentuada dessas taxas nos últimos anos da série, especialmente em 2023. Esses resultados indicam que os dados analisados não permitem afirmar, de forma conclusiva, que a pandemia tenha produzido um aumento mensurável da violência contra a mulher, ao mesmo tempo em que sugerem que choques institucionais e mudanças nos mecanismos de denúncia e registro podem ter afetado a visibilidade dos casos.

O trabalho apresenta limitações importantes, a subnotificação, provavelmente heterogênea no tempo e entre municípios, restringe a capacidade de inferir a incidência real da violência. A modelagem de eventos raros, como o feminicídio, enfrenta problemas de baixa informação e elevada incerteza. Além disso, variáveis institucionais e contextuais que poderiam ajudar a compreender melhor a capacidade local de prevenção e registro não estão plenamente

capturadas nos modelos. Essas restrições reforçam a necessidade de interpretar os resultados como evidência parcial, a ser combinada com outras abordagens e fontes de dados.

Apesar dessas limitações, o estudo contribui ao demonstrar que dimensões centrais do desenvolvimento econômico, em particular a educação, guardam associação sistemática com a redução da violência contra a mulher, ao mesmo tempo em que revela a fragilidade dos sistemas de registro diante de choques como a pandemia de Covid-19. Uma continuidade possível desta pesquisa envolve o aprofundamento da análise em escalas territoriais mais detalhadas, a incorporação de indicadores institucionais e de políticas específicas de enfrentamento à violência contra mulheres, bem como a combinação de abordagens quantitativas e qualitativas. Avanços nessa direção podem favorecer uma compreensão mais precisa dos mecanismos que articulam desenvolvimento, instituições e violência contra a mulher e orientar o desenho de respostas públicas mais consistentes e eficazes.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA BRASIL. Ligue 180 recebe 86 mil denúncias de violência contra mulher até julho. Brasília, 7 ago. 2025. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2025-08/ligue-180-recebe-86-mil-denuncias-de-violencia-contra-mulher-ate-julho>. Acesso em: 10 out. 2025.
- ARELLANO, M. e Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68(1):29–51.
- ARAÚJO Júnior, A. F. de, & Reyes, P. F. (2000). CRIME E ECONOMIA: UM ESTUDO DAS MICRORREGIÕES MINEIRAS. *Revista Econômica Do Nordeste*, 31(Suplemento Especial), 630–659. <https://doi.org/10.61673/ren.2000.1917>
- ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE MINAS GERAIS. *Violência de gênero pauta audiência*. ALMG Notícias, Belo Horizonte, 25 nov. 2025. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/comunicacao/noticias/arquivos/Violencia-de-genero-pauta-audiencia/>. Acesso em: 26 nov. 2025. (almg.gov.br)
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14653: Avaliação de Bens - Parte 1 - Procedimentos Gerais e Parte 2 – Imóveis Urbanos. Rio de Janeiro, 2011.
- ASSUNÇÃO, Ana Lúcia Dantas de. A tipificação do feminicídio como crime autônomo: entre a legislação-álibi e o combate eficiente da violência contra a mulher. 2025. 41 f. Monografia (Bacharelado em Direito) — Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ensino Superior do Seridó, Caicó, 2025.
- BANDEIRA, Lourdes Maria. Violência de gênero: a construção de um campo teórico e de investigação. *Sociedade e Estado*, Brasília, v. 29, n. 2, p. 449–469, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-69922014000200008>. Acesso em: 5 ago. 2025.
- BARBOSA, Lúcia Brennda Mendes. Feminicídio: políticas públicas no Estado de Minas Gerais. 2022. 29 f. Monografia (Bacharelado em Direito) — Centro Universitário Atenas, Paracatu, 2022.
- BARBOSA SANTOS, T. et al. Determinantes do aumento da violência contra a mulher por parceiro íntimo durante a pandemia da covid-19: uma breve revisão integrativa. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research*, [S. l.], v. 25, n. 3, p. 65–73, 2023. DOI:10.47456/rbps. v25i3.40914. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/rbps/article/view/40914>. Acesso em: 5 ago. 2025.
- BARROS, Pedro Henrique Batista de; BAGGIO, Isadora Salvalaggio; STEGE, Alysson Luiz; HILGEMBERG, Cleise Maria de Almeida Tupich. Desenvolvimento econômico e crime no Brasil: uma análise multivariada e espacial. *Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos*, [S. l.]: Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos (ABER), v. 13, n. 1, p. 1–22, jun. 2019.
- BEATO FILHO, C. C.; REIS, I. A. Desigualdade, desenvolvimento socioeconômico e crime. In: HENRIQUE, R. (Org.). *Desigualdade e pobreza no Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. p. 385-403.

BECKER, Gary. S. Crime and punishment: an economic approach. *Journal of political economy: Essays in the economics of crime and punishment*, National Bureau of Economic Research, p. 169-217, p. 169-172, 2001.

BECKER, Gary S. Crime and punishment: an economic approach. *Journal of Political Economy*, Chicago: The University of Chicago Press, v. 76, n. 2, p. 169–217, mar./abr. 1968. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1830482>. Acesso em: 5 ago. 2025.

BECKER, Gary S. *Economic Theory*. 2. ed. Enlarged edition. London: Routledge, 2007.

BENSON, M. L.; FOX, G. L. *When Violence Hits Home: How Economics and Neighborhood Play a Role*. [S.l.], 2004.

BEZERRA DE OLIVEIRA, L. F.; SAIANI, C. C. S. Índices de criminalidade nos municípios paulistas: efeitos heterogêneos do desenvolvimento econômico nos crimes contra a vida e contra o patrimônio. *Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos*, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 275–309, 2022. DOI: <https://doi.org/10.54766/rberu.v15i2.786>. Acesso em: 5 ago. 2025.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. O conceito histórico de desenvolvimento econômico. *Textos para Discussão*, n. 157, São Paulo: Escola de Economia de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, 19 dez. 2006. Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/items/2a478201-dc81-42d8-9edb-dee64e5d81c6>. Acesso em: 5 ago. 2025.

BRASIL. FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ – FIOCRUZ MINAS. *Quem Ama Não Mata. Vermelho Carmim. Belo Horizonte*, s.d. Disponível em: <https://vermelhocarmim.minas.fiocruz.br/quem-ama-nao-mata/>. Acesso em: 10 out. 2025.

BRASIL. MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA. *Mapa da Segurança Pública 2025: ano-base 2024*. Brasília, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/estatistica/download/dados-nacionais-de-seguranca-publica-mapa/mapa-da-seguranca-publica-2025.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2025.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS MULHERES. *Painel de Dados (Ligue 180 – Central de Atendimento à Mulher)*. Brasília, 7 ago. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mulheres/pt-br/ligue180/painel-de-dados>. Acesso em: 10 out. 2025.

BRASIL. MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA. *Mapa da Segurança Pública 2025*. Brasília, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/estatistica/dados-nacionais-1/mapa-da-seguranca-publica-2024>. Acesso em: 10 out. 2025.

BRASIL. SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL. *Em Minas Gerais, Ligue 180 registra aumento de quase 14% nos atendimentos em 2024*. Brasília, 6 fev. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias-regionalizadas/ligue-180-balanco-2024/em-minas-gerais-ligue-180-registra-aumento-de-quase-14-nos-atendimentos-em-2024>. Acesso em: 10 out. 2025.

BRITTO, Tatiana A. *Desemprego e crime: uma análise de séries de tempo para o Distrito Federal: 1992 a 1996*. Brasília: Dissertação (Mestrado), 46 p. Departamento de Economia – universidade de Brasília, 1999.

BLUNDELL, R. e Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1):115–143.

DETOTTO, Claudio; OTRANTO, Edoardo. Does crime affect economic growth? *Kyklos*, Malden, v. 63, n. 3, p. 330-345, 2010.

FORNARI, L. F. et al. Domestic violence against women amidst the pandemic: coping strategies disseminated by digital média. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 74, supl. 1, e20200631, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0631>. Acesso em: 5 ago. 2025.

FREY, Bruno S. Not just for the money – An Economic Theory of Personal Motivation. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 1997.

KAHN, T. Crescimento econômico e criminalidade: uma interpretação da queda dos crimes no Sudeste e aumento no Norte/Nordeste. *Revista Brasileira de Segurança Pública*, 7(1):152–164. 2013.

KING, G.; ZENG, L. Logistic Regression in Rare Events Data. *Political Analysis*, v. 9, n. 2, p. 137-163, 2001. [OBJ]

LUCENA, K. et al. Análise do ciclo da violência doméstica contra a mulher. *Journal of Human Growth and Development*, v. 26, n. 2, p. 1393–146, 2016.

MARQUES, E. S. et al. A violência contra mulheres, crianças e adolescentes em tempos de pandemia pela COVID-19: panorama, motivações e formas de enfrentamento. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 4, e00074420, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00074420>. Acesso em: 5 ago. 2025.

MARTINS, Jayne Cecília. Determinantes da violência doméstica contra a mulher no Brasil em 2009. 2009. 55 f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2009.

MEHLUM, Halvor; MOENE, Karl; TORVIK, Ragnar. Crime induced poverty traps. *Journal of Development Economics*, Amsterdam, v. 77, n. 2, p. 325-340, 2005.

OLIVEIRA, Cristiano Aguiar de. Criminalidade e o tamanho das cidades brasileiras: um enfoque da economia do crime. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 33., 2005, [Salvador]. Anais... Salvador: ANPEC – Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia, 2005. p. 1–23. (Texto para Discussão nº 152).

OLIVEIRA, Luís Fernando Bezerra de. Desenvolvimento econômico reduz criminalidade? evidências para os municípios paulistas. 2019. 104 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2020.

PIMENTEL, Silvia; PANDJIARJIAN, Valéria; BELLOQUE, Juliana. “Legítima defesa da honra” – ilegítima impunidade de assassinos: um estudo crítico da legislação e jurisprudência da América Latina. London: Centre of Islamic and Middle Eastern Law – School of African and Oriental Studies, University of London; INTERIGHTS – International Centre for the Legal Protection of Human Rights, 2006.

RENZETTI, C. M. Economic stress and domestic violence. VAWnet, p. 1–15, 2009.

ROCHA, Adrian Luís Pereira da Silva; SILVA, Flávio Hugo Pangrácio; TEIXEIRA, Evandro Camargos. Pandemia da Covid-19 e violência doméstica contra a mulher em Minas Gerais. *Sociedade em Debate*, Pelotas, v. 29, n. 3, p. 226–243, set./dez. 2023. DOI: 10.47208/sd.v29i3.3424.

RODRIGUES, Fillipe Azevedo. *Análise econômica da expansão do direito penal*. 2. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2021.

RUIZ, Henri Francis de Oliveira et al. VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E QUARENTENA: A SUBNOTIFICAÇÃO NOS TEMPOS DE PANDEMIA. *Revista da Seção Judiciária do Rio de Janeiro*, [S.l.], v. 26, n. 55, p. 43-63, jun. 2022. ISSN 2177-8337. Disponível em: <<https://lexcultccjf.trf2.jus.br/index.php/revistasjrj/article/view/648>>. Acesso em: 26 nov. 2025. doi: <https://doi.org/10.30749/2177-8337.v26n55p43-63>.

SAFFIOTI, Heleieth I. B. Violência de gênero no Brasil atual. *Estudos Feministas*, Rio de Janeiro: CIEC/ECO/UFRJ, n. especial, p. 151–185, 2º sem. 1994.

SANTOS, C. A. P. dos; CASAGRANDE, D. L.; HOECKEL, P. H. de O. “Teoria econômica do crime”: dos pressupostos acadêmicos à empiria do dia a dia na vida de ex-presidiários de Santa Maria (RS). *Economia e Desenvolvimento*, Santa Maria, v. 27, n. 2, 2016. DOI: <https://doi.org/10.5902/1414650921087>. Acesso em: 5 ago. 2025.

SCHRAIBER, L. B., D'OLIVEIRA, A. F. L. P. Violence against women: interfaces with Health care, *Interface, Comunicação, Saúde, Educação*, v.3, n.5, 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1414-32831999000200003>. Acesso em: 5 ago. 2025.

SCHRAIBER, L. B.; D'OLIVEIRA, A. F. L. P.; FRANÇA-JUNIOR, I.; PINHO, A. A. Violência contra a mulher: estudo em uma unidade de atenção primária à saúde. *Rev. Saúde Pública*. 2002;36(4):470-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102002000400013>

SEN, Amartya. O desenvolvimento como expansão das capacidades. *Lua Nova*, São Paulo, n. 28-29, p. 313-333, abr. 1993.

SENADO FEDERAL. DATASENADO. Mapa Nacional da Violência de Gênero: Validador de Dados Estatísticos. Brasília, s.d. Disponível em: <https://www.senado.leg.br/institucional/datasenado/mapadaviolencia/#/registros-policia/validador-de-dados-estatisticos>. Acesso em: 10 out. 2025.

SENADO FEDERAL. Observatório da Mulher contra a Violência. Brasília, s.d. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/institucional/institucional/omv>. Acesso em: 10 out. 2025.

SENADO FEDERAL. DataSenado: violência de gênero atinge 3,7 milhões de brasileiras. Senado Notícias, Brasília, 24 nov. 2025. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2025/11/24/datasenado-violencia-de-genero-atinge-3-7-milhoes-de-brasileiras>. Acesso em: 26 nov. 2025

SHIKIDA, P. F. A. Crimes violentos e desenvolvimento socioeconômico: um estudo para o estado do Paraná. *Direitos Fundamentais & Justiça* (5):127–132. 2008.

SILVA, Mariana Barbosa; CRUZ, Mercia Santos da. O impacto do isolamento social da pandemia do COVID-19 nas denúncias de violência doméstica na Polícia Civil em João Pessoa, 2023.

SOUZA, Welda Rodrigues. Violência contra a mulher: vulnerabilidades e interseccionalidades. JNT – Facit Business and Technology Journal, [S.l.], v. 2, n. 47, p. 492–506, nov. 2023. ISSN 2526-4281.

TIRSO, Cesar. Homicídios e maioria penal em Minas Gerais: um estudo em densidade descontínua. 2018. 60 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018.

VASCONCELOS, Nádia Machado de et al. Subnotificação de violência contra as mulheres: uma análise de duas fontes de dados. Ciência & Saúde Coletiva [online]. v. 29, n. 10 [Accessed 5 December 2025], e07732023. Available from: <<https://doi.org/10.1590/1413-812320242910.07732023> <https://doi.org/10.1590/1413-812320242910.07732023EN>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-812320242910.07732023>.