

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**  
**DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**  
**BACHARELADO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**DENISE HONORATO LOPES DA SILVA**

**DELEGACIAS ESPECIALIZADAS E A REDUÇÃO DA VIOLÊNCIA CONTRA A  
MULHER: UMA ANÁLISE A PARTIR DA TEORIA ECONÔMICA DO CRIME**

RECIFE-PE

2021

**DENISE HONORATO LOPES DA SILVA**

**DELEGACIAS ESPECIALIZADAS E A REDUÇÃO DA VIOLÊNCIA CONTRA A  
MULHER: UMA ANÁLISE A PARTIR DA TEORIA ECONÔMICA DO CRIME**

Monografia apresentada pela aluna **DENISE HONORATO LOPES DA SILVA** ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, sob a orientação do Professor **Dr.º DIEGO FIRMINO COSTA DA SILVA**, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

RECIFE - PE

FEVEREIRO/2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Sistema Integrado de Bibliotecas  
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

S586d

Silva, Denise Honorato Lopes da  
DELEGACIAS ESPECIALIZADAS E A REDUÇÃO DA VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER: : UMA  
ANÁLISE A PARTIR DA TEORIA ECONÔMICA DO CRIME / Denise Honorato Lopes da Silva. - 2021.  
53 f. : il.

Orientador: Diego Firmino Costa da Silva.  
Inclui referências.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco,  
Bacharelado em Ciências Econômicas, Recife, 2021.

1. Delegacia da Mulher. 2. Economia do Crime. 3. Femicídio. I. Silva, Diego Firmino Costa da, orient.  
II. Título

CDD 330

---

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**  
PARECER DA COMISSÃO EXAMINADORA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE  
GRADUAÇÃO ACADÊMICO DE

**DENISE HONORATO LOPES DA SILVA**

**DELEGACIAS ESPECIALIZADAS E A REDUÇÃO DA VIOLÊNCIA CONTRA A  
MULHER: UMA ANÁLISE A PARTIR DA TEORIA ECONÔMICA DO CRIME**

A comissão examinadora, composta pelos professores abaixo, sob a presidência do primeiro,  
considera a candidata Denise Honorato Lopes da Silva aprovada.

Aprovado em: \_18\_de fevereiro de 2021.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.º Diego Firmino Costa da Silva (Orientador)  
Universidade Federal Rural de Pernambuco

---

Prof.ª Sônia Maria Fonseca Pereira Gomes  
Universidade Federal Rural de Pernambuco

---

Prof.ª Poema Isis Andrade de Souza  
Universidade Federal Rural de Pernambuco

*Dedico este trabalho primeiramente a Deus e,  
em segundo lugar, a minha família que sempre  
esteve ao meu lado nesta trajetória.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço este trabalho a Deus, pela sabedoria que me foi concedida, pela força nos momentos de fraqueza e graça para seguir.

À minha família, minha mãe Rosa Lúcia, mulher guerreira, meu esposo Ivo Manoel, ao meu filho amado Vitor Gabriel e ao meu irmão Daniel Honorato pelo apoio incondicional que me foi dado e compreensão da ausência que o estudo exigiu.

Ao professor Diego Firmino, pela orientação, suporte e comentários essenciais para elaboração desta monografia.

Aos meus amigos (as), grandes companheiros que me acompanharam e estiveram sempre ao meu lado.

*“Consagre ao Senhor tudo o que você faz, e os seus planos serão bem-sucedidos.”*

*(Provérbios 16:3)*

## RESUMO

Este trabalho buscou analisar o efeito da Delegacia Especializada no Atendimento à Mulher (DEAM) sobre Taxa de Crimes Violentos Letais Intencionais em Vítimas do Sexo Feminino (TXFCVLI) nos municípios brasileiros no período de 2004 a 2016. Seguindo o modelo teórico que versam sobre a teoria econômica do crime: GARY BECKER (1968). A metodologia consistiu na utilização de modelos de regressão de Poisson utilizando dados em painel para a estimação de uma especificação de Diferença em Diferenças (DID). Os resultados, indicaram que a Delegacia Especializada no Atendimento à Mulher apontou um efeito na atuação para a redução da Taxa de Crimes Violentos Letais Intencionais em Vítimas do Sexo Feminino nos municípios que receberam as delegacias em 2006 e estes efeitos se concentraram na região Nordeste.

**Palavras-Chave:** Delegacia da Mulher, Economia do Crime, Femicídio, Modelo de Poisson.



## ABSTRACT

This work sought to analyze the effect of the Specialized Police Station for Assistance to Women (DEAM) on the Rate of Intentional Lethal Violent Crimes in Female Victims (TXFCVLI) in Brazilian municipalities from 2004 to 2016. Following the theoretical model that deal with the theory crime: GARY BECKER (1968). The methodology consisted of using Poisson regression models using panel data to estimate a Difference in Differences (DID) specification. The results indicated that the Police Station Specializing in Assistance to Women pointed out an effect in the action to reduce the Intentional Lethal Violent Crime Rate in Female Victims in the municipalities that received the police stations in 2006 and these effects were concentrated in the Northeast region.

**Keywords:** Women's Police Station, Crime Economy, Femicide, Poisson Model.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Histograma com distribuição da taxa de feminicídio .....	29
Gráfico 2: Distribuição da taxa de feminicídio por ano para o grupo de controle e de tratamento .....	34

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Ilustração do processo do método DID .....	27
Tabela 2: Descrição das variáveis independentes e dependente.....	32
Tabela 3: Estatística descritivas das variáveis independentes (2004 - 2016).....	32
Tabela 4: Estatística descritiva por grupo de controle e de tratamento .....	33
Tabela 5: Resultado da Regressão de Poisson.....	36
Tabela 6: Resultados da Regressão Poisson com as regiões .....	37
Tabela 7: Resultados da Regressão de Poisson para efeito fixo.....	38
Tabela 8: Resultados da Regressão de Poisson para efeito fixo.....	39
Tabela 9: Regressão de Poisson com efeito fixo por região.....	40

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CEDAW	Convenção pela Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Mulher
CF	Constituição Federal
DEAM	Delegacia Especializada no Atendimento à Mulher
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LMP	Lei Maria da Penha
LSDV	Least Square Dummy Variable
PNPM	Plano Nacional de Políticas para as Mulheres
SIM	Sistema de Informações sobre Mortalidade

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2 A TEORIA ECONÔMICA DO CRIME.....</b>	<b>16</b>
<b>3 A DELEGACIA ESPECIALIZADA NO ATENDIMENTO À MULHER (DEAM) ...</b>	<b>21</b>
<b>3.1 As DEAMs e a Lei 11.340/2006.....</b>	<b>24</b>
<b>4 METODOLOGIA .....</b>	<b>26</b>
<b>4.1 Estratégia Empírica .....</b>	<b>27</b>
<b>4.2 Dados e variáveis.....</b>	<b>31</b>
<b>5 RESULTADOS .....</b>	<b>35</b>
<b>5.1 Modelo Pooled .....</b>	<b>35</b>
<b>5.2 Dados em painel de efeito fixo.....</b>	<b>38</b>
<b>5.3 Dados em painel com efeito fixo por região.....</b>	<b>40</b>
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>43</b>
<b>7 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>45</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As atividades criminosas têm sido elemento de discussão dos mais diferentes meios tanto acadêmicos quanto outras esferas da sociedade sobre as causas ou motivações que levam um indivíduo a consumir os crimes ou agressões contra mulheres. No Brasil, muitos homens assassinavam as mulheres e se acobertavam dizendo que cometeram o ato em legítima defesa da honra (PINTO, 2003). São inúmeras causas para compreender e justificar o que, não ao modo científico, tem várias declarações baseadas nas experiências e conhecimentos de vítimas de violência doméstica. Existe uma quantidade de variáveis que devem ser consideradas na análise das atividades criminosas.

O estudo Avaliando a Efetividade da Lei Maria da Penha, realizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) em 2015, os dados mostram que, a lei fez diminuir em cerca de 10% a projeção de aumento da taxa de homicídio contra o sexo feminino, desde 2006, quando entrou em vigor a lei. A lei Maria da Penha (LMP) não trouxe um novo crime em seus artigos, apenas tipifica um crime específico a lesão corporal.

Discutir sobre a violência contra as mulheres, nas circunstâncias atuais, é de extrema importância. Dados levantados pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP, 2019) revelaram que entre os casos de violência, 42% ocorreram no ambiente doméstico. Após sofrer uma violência, mais da metade das mulheres (52%) não denunciou o agressor ou procurou ajuda.

As políticas públicas de enfrentamento à violência contra mulheres se fazem necessárias, pois o enfoque da violência contra mulheres como um problema social abre ambiente para demandas por ações públicas no âmbito da segurança. É relevante a criação das delegacias especializadas e de outros mecanismos criados pelo governo com o objetivo de punir e coibir a violência contra a mulher.

Segundo Souza (2014), as Delegacias Especializadas de Atendimento às Mulheres (DEAMs) são um marco na luta feminista. As DEAMs materializam a importância da violência contra mulheres como um crime e implica a responsabilização do Estado no que se refere à implantação de políticas que permitam ações a esse fenômeno. A violência contra a mulher é uma forma de abuso praticada em todo o mundo e tem aumentado ao longo dos últimos 20 anos, o que evidencia a sua dimensão global (WATTS & ZIMMERMAN, 2002, Apud SOUZA, 2016).

As Delegacias das Mulheres, como serviços de atendimento às mulheres em situação de violência, será uma variável de aumento dos custos de apreensão e condenação para o agressor. O modelo criado por Gary Becker (1968) para a análise econômica do crime está relacionado aos gastos e procura incorporar as relações comportamentais do indivíduo. A hipótese da teoria econômica é a de que os agentes econômicos agem segundo uma lógica inerente ao indivíduo que visa o maior proveito ou prazer das suas relações que envolvem alguns aspectos econômicos, sociais e pessoais.

A ferramenta utilizada como análise das ciências econômicas para estabelecer as relações causais entre variáveis criminológicas e variáveis econômicas é chamada de Economia do Crime (MIJAN, 2017). A suposição de Becker expressa a hipótese de que os indivíduos criminosos são agentes racionais e possuem, de tal modo, a qualidade de poder calcular o seu benefício de atuar, ou não, no setor ilícito da economia.

Segundo Santos (2007), em relação a concepção de Becker (1968), expõe:

*Para os economistas, os crimes são uns graves problemas para a sociedade porque, em certa medida, vale a pena cometê-los e que eles implicam em significativos custos em termos sociais. O argumento básico da abordagem econômica do crime é que os infratores reagem aos incentivos, tanto positivos como negativos e que o número de infrações cometidas é influenciado pela alocação de recursos públicos e privados para fazer frente ao cumprimento da lei e de outros meios de preveni-los ou para dissuadir os indivíduos a cometê-los. Para os economistas, o comportamento criminoso não é visto como uma atitude simplesmente emotiva, irracional ou antissocial, mas sim como uma atividade eminentemente racional.*

Segundo Becker (1968), maior será a facilidade de se descobrir e condenar criminosos, se quanto mais policiais, promotoria e equipamento especializado estiver disponível. Pois, seria um aumento em qualquer das probabilidades, a de condenação ou no número de ocorrências.

As DEAMs, como uma política pública que segundo o conceito de políticas públicas proposta por Scchi (2014, p.2), o qual afirma que “uma política pública é uma diretriz elaborada para enfrentar um problema público”. Avaliar que a violência contra a mulher é um problema público, no qual acompanhamos uma condição atual que difere da conjuntura ideal para a realidade pública.

Este trabalho terá como base teórica o trabalho publicado por Gary Becker (1968) "*Crime and Punishment: An economic approach*". Será analisada a implantação das Delegacias da Mulher como sendo um fator que aumente a probabilidade de apreensão do indivíduo

criminoso ou agressor. O presente estudo tem como objetivo geral identificar o impacto da Delegacia Especializada de Atendimento à Mulher sobre a redução de crimes cometidos contra mulheres nos municípios brasileiros.

Diante do exposto, surgiram os seguintes questionamentos que norteiam este trabalho: será que há evidências de que a implantação das delegacias esteja relacionada com menos homicídios femininos? Logo, a hipótese aqui levantada é que a implantação das delegacias gera um menor número de homicídios de acordo com a teoria econômica do crime e se essa hipótese é verificada utilizando o método de diferenças em diferenças e os dados disponíveis.

A elaboração deste trabalho tem como sua justificativa, a violência doméstica é um problema social grave que traz consequentes agravos à saúde física e emocional e compromete as relações sociais e familiares, produzindo desequilíbrio de questões econômicas que afetam o desenvolvimento dos povos.

Para atender aos objetivos supracitados, os dados usados neste trabalho estão disponíveis para os municípios brasileiros para o período entre 2004 a 2016. Os dados da Delegacia Especializada no Atendimento à Mulher são provenientes do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e Banco de Dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS e representam o ano em que o município recebeu a implementação das DEAMs, os dados de PIB também são oriundos do IBGE. Será estimado um modelo de Diferença em Diferença obtido através de uma regressão de Poisson com dados em painel de efeitos fixos.

Este trabalho está organizado da seguinte maneira: este capítulo de introdução, o segundo e o terceiro capítulos apresentam a revisão bibliográfica mostrando inicialmente os principais teóricos precursores na abordagem da teoria econômica do crime e depois os trabalhos anteriores sobre o tema para as Delegacias Especializadas no Atendimento à Mulher no Brasil; o quarto capítulo apresenta a seleção da amostra e a metodologia de estimação por diferenças em diferenças utilizada; o quinto capítulo traz a análise descritiva e econométrica dos dados da amostra e dos resultados obtidos; por fim, as conclusões sobre o trabalho executado.



## 2 A TEORIA ECONÔMICA DO CRIME

Analisar a atividade criminal como uma atividade econômica: esta é a abordagem tratada pela então chamada teoria econômica do crime. O uso de alguns instrumentos de análise quantitativa das ciências econômicas para estabelecer as relações entre variáveis criminológicas (exemplos: número de fatos criminosos, tipos, distribuição geográfica destes etc.) e variáveis de sentido econômico, social e político, dentre outras, é a base empírica da atualmente denominada “Economia do Crime”.

Essa área de estudos tem como primeira e principal referência os argumentos apresentados por Becker (1968), um dos precursores da ideia de que haja uma escolha racional do agente criminoso do ponto de vista econômico, utilizando funções de utilidade para descrever seu comportamento. Segundo Cevallos Mijan (2017), essa área de pesquisa não era formalmente tratada com rigor acadêmico antes de 1968, quando Becker publicou o trabalho "*Crime and Punishment: An economic approach*", que deu origem à esta área de estudo tal como é conhecida atualmente.

Uma das hipóteses centrais da teoria econômica contemporânea é a de que os agentes econômicos agem de acordo com uma lógica que visa tirar o máximo proveito das suas relações de produção e consumo na sociedade. Assim, a maioria da análise econômica neoclássica se baseia em descrever mecanismos econômicos por meio de funções que relacionam as variáveis de escolha dos agentes econômicos com alguns aspectos econômicos, sociais e pessoais, Cevallos Mijan (2017). Jeremy Bentham (1863), por sua vez, apresentava a ideia de que quando se trata de satisfação os agentes são tomados de liberdade e agem de forma simples e racional, buscando prazer (ou utilidade) e evitando sofrimento e desgaste. Para atingir aquilo que é considerado pelo agente criminoso como felicidade pode utilizar-se de artifícios ilegais (MENDES, 2007).

A abordagem econômica do crime diz que o crime é uma atitude racional como qualquer outra: o indivíduo é livre para alocar seu tempo na atividade que julgar mais proveitosa e satisfatória. Na escolha entre atividades econômicas lícitas ou ilícitas, as pessoas farão uma análise de custo/benefício, o que inclui estimar a probabilidade de ser pego ao cometer um crime, e no caso de ser condenado, cumprir a pena prescrita. O indivíduo irá ponderar entre os riscos inerentes à atividade e os benefícios desejados pelo cometimento de atividade ilícita. Se os benefícios previstos no ato criminoso forem maiores que os custos estimados, ele cometerá o crime.

Não obstante, sob o ponto de vista das ciências econômicas, o custo alternativo “deve-se compreender que os custos de oportunidade se referem a valor, o que se baseia na utilidade”<sup>1</sup> (BILAS, 1972), os custos citados anteriormente, não se detém apenas ao custo monetário: também incluem custos psicológicos, morais e o custo de oportunidade do sujeito em questão. O custo de oportunidade é um conceito que trata de outras oportunidades de investir o tempo e as habilidades do indivíduo as quais ele teve que abdicar para se dedicar à atividade de sua escolha.

Gary Becker (1968) conta que, apesar da criminalidade ser uma atividade de importante influência econômica, alguns economistas acreditavam que a sua natureza ilegal era um fator que limitava à aplicação de alguns procedimentos científicos e sistemáticos a fim de maior compreensão do fenômeno. O autor inicia o seu trabalho seminal decompondo as diversas relações sociais e econômicas que se originam quando uma atividade ilícita é cometida. São elas: (1) números de crimes e os seus custos (danos) sociais; (2) números de crimes e suas respectivas punições; (3) números de crimes e os gastos com seguridade pública (gasto público); (4) números de crimes e os gastos com as punições; (5) números de crimes e os gastos privados com proteção e apreensão. As relações citadas anteriormente, o presente trabalho terá como enfoque a probabilidade do indivíduo ser pego, que forma a direção para a criação do modelo matemático que servirá de base teórica para o presente trabalho.

O grau de atividade da indústria criminosa depende da probabilidade de o indivíduo criminoso vir a ser descoberto e condenado. O estudo de Clemente & Welters (2007), mostra que a função de oferta agregada de crimes da sociedade pode ser estabelecida da seguinte forma:

$$O_j = O_j(p_j, f_j, u_j) \quad (2.1)$$

Onde o nível de atividade ou oferta de crime  $O_j$ , para cada indivíduo  $j$ , depende da probabilidade do criminoso ser apreendido,  $p_j$ , da penalidade imposta,  $f_j$ , bem como outros vários parâmetros da sociedade que afetam seu custo de oportunidade da atividade ilícita, como nível de educação, nível de emprego, distribuição de renda etc.,  $u_j$ . Na função (1),  $O$  é a soma de todos os crimes ofertado em um determinado período,  $O_j$  ao passo que  $p$ ,  $f$  e  $u$  representam as médias das correspondentes variáveis individuais  $p_j$ ,  $f_j$  e  $u_j$ .

---

<sup>1</sup>BILAS, Richard A. *op. cit.* p. 165.

Na teoria de Becker, um indivíduo poderá decidir por cometer crime se o rendimento esperado do ato criminoso for maior que os custos diretos, custos psicológicos; a punição esperada é ainda maior que a remuneração no mercado de trabalho. Sobre o trabalho do Prêmio Nobel Gary Becker, ClementE & Welters (2007, p. 154-155) concluem:

*O trabalho de Gary S. Becker fornece a base teórica para a análise econômica do crime. As pesquisas econômicas relativas à segurança, violência e criminalidade que não buscam embasamento no trabalho original de Becker são de natureza descritiva, histórica ou fenomenológica. Isso torna clara a importância de refletir sobre a essência do seu modelo e, assim, tentar abrir caminhos para algum avanço teórico que permita melhor entender o contexto social, econômico e político do século XXI e que seja útil para o desenho de políticas públicas mais eficazes.*

{.....}

*A contribuição teórica original de Becker para o problema social da violência, da criminalidade e da segurança é valiosíssima na medida em que é a única disponível, mas não deveria ser utilizada de forma acrítica, pois traz embutidas noções de indivíduo e de sociedade que estão longe de contarem com unanimidade. Sua formulação consistente e elegante pode proporcionar várias implicações interessantes, mas talvez a mais importante para o século XXI seja a de que o estrito raciocínio de troca e de maximização individualista não constitui base adequada para a formulação de políticas públicas na área de segurança e para o desenvolvimento do conjunto de leis destinadas a reger a vida em sociedade.*

No entanto, seguindo os aspectos sugeridos por Becker (1968) tem-se como enfoque neste trabalho o custo do criminoso ser apreendido com a probabilidade de punição e o custo decorrente desta. Exploraremos esse aspecto através da instalação das delegacias das mulheres, que tem um enfoque específico e treinamentos adequados para combater crimes contra a mulher.

As variáveis de detenção são aquelas relacionadas à capacidade que esforços públicos e privados possuem de ditar a probabilidade de apreensão de criminosos. Essas variáveis desempenham um papel muito importante nos trabalhos em Economia do Crime, uma vez que elas normalmente estão subordinadas ao controle do Estado. Como diz Becker, quanto mais policiais, promotoria e equipamento especializado, menor é o incentivo do indivíduo escolher o comportamento ilegal ou criminoso, pois maior será a facilidade de se descobrir e condenar o criminoso.

Em seu estudo sobre criminalidade, Becker (1968) criou um modelo econômico que apresenta qual a alocação eficiente das políticas públicas e privadas utilizadas no combate à criminalidade. A suposição usada pelo autor para modelar o custo de apreensão é de que quanto maior o gasto em contingente policial, maior é a oportunidade do criminoso ser descoberto de crimes, bem como a condenação dos respectivos criminosos. Assim sendo, desenvolveu uma equação que representa a perda social, através de um crime. As ocorrências criminais, no que lhe concerne, dependem de fatores como quantidade de criminosos, materiais e capital utilizado nos crimes. Têm-se, portanto, a seguinte função:

$$L = D(O) + C(p, O) + bpfO \quad (2.2)$$

na qual  $D(O)$  simula os danos motivados por um crime;  $C(p, O)$  são os custos de apreensão e condenação dos criminosos; e  $bpfO$  é a perda social total que advém das punições. Como Becker emprega a hipótese de que quanto maior o gasto com segurança, maior a probabilidade de condenação e descoberta de crimes, temos:

$$C' = \partial C / \partial A > 0 \quad (2.3)$$

Um ajuntamento da mensuração empírica elaborada por Becker considera o número de ocorrências tornadas condenações. Ela é descrita como:

$$A = pO \quad (2.4)$$

onde  $p$ , é a razão de ocorrências criminais tornadas condenações em proporção a todas as ocorrências, é uma probabilidade de que uma ocorrência vire uma condenação. Ao substituir (3) em (2) e diferenciando, chega-se a:

$$C_p = \partial C(pO) / \partial p = C'O > 0 \quad (2.5)$$

e

$$C_o = C'p > 0 \quad (2.6)$$

se  $pO \neq 0$ . Um aumento em qualquer das probabilidades, a de condenação ou no número de ocorrências, aumentaria o custo total. As análises realizadas pelos economistas não estão preocupadas com os motivos por trás da prática do crime porque não só isso que compõem o alvo de investigação. Em economia todas as motivações, valores, e atitudes são reunidas numa só rubrica que designam como “gostos e preferência” (FLEISHER, 1966; OPP, 1989; ERHRLICH, 1996).

Retira duas importantes conclusões do trabalho de Becker (1968): uma é que agentes racionais, perante maiores probabilidades de detenção ou punições mais rígidas, tendem a cometer menos crimes. Outra conclusão é que boas políticas públicas e privadas seriam aquelas que levam a uma redução das perdas sociais, que dependem da alocação eficiente dos recursos utilizados no combate ao crime, como gasto com punições, com a força policial, entre outros investimentos.

Com a linguagem econômica, pretende-se descobrir como os indivíduos reagem aos custos e aos benefícios. Sendo assim, visando a abordagem econômica quer saber o que se pode fazer, sendo a DEAMs como um custo maior para os agressores, para influenciar a escolha marginal do potencial criminoso

A teoria econômica tem o criminoso como um agente racional<sup>2</sup>, que analisa os “custos” e os “benefícios” associados à prática do crime, sendo assim, procura maximizar o seu comportamento. É aquele que toma as melhores decisões tendo em conta a informação disponível (GARY BECKER, 1968). Segundo o autor, a criminalidade é sensível a dois subitens importantes: a probabilidade de ser punido e a severidade da punição.

Neste estudo, destaca-se a Delegacia Especializada de Atendimento à Mulher (DEAM), como sendo uma variável que aumenta a probabilidade de apreensão do criminoso, sendo para o indivíduo como um custo mais alto para cometer o crime. Para delimitarmos ainda mais o objeto de estudo, traçamos como objetivo analisar o efeito da DEAM na rede de atendimento à mulher e sua relação com as ocorrências de homicídios de mulheres.

---

<sup>2</sup> É certo que a teoria econômica do crime admite que alguns casos de crimes resultam de comportamento irracional. Contudo, uma grande parte da comunidade criminosa atua como se estivesse a proceder a este “trade off” entre custo e benefício.

### **3 A DELEGACIA ESPECIALIZADA NO ATENDIMENTO À MULHER (DEAM)**

A implementação da Delegacia Especializada de Atendimento à Mulher – DEAM insere-se no desafio da fundação do Plano Nacional de Políticas para as Mulheres (PNPM). Criada no âmbito da política de Segurança Pública, na cidade de São Paulo, em 06 de agosto de 1985, se enquadra no contexto de efetivação dos direitos das mulheres e cumprimento das obrigações contraídas pelo Estado brasileiro ante os sistemas de proteção desses direitos.

O processo de implantação das DEAMs teve início com a mobilização feminista dos anos 1970-80 (ARRUDA DA SILVA et al., 2012). Podemos notar, no transcorrer da história, que as mulheres não ficaram na passividade diante da submissão a elas destinada, mas resistiram e lutaram pelas diversas maneiras de dominação e desigualdade de gênero.

A Declaração de Viena, a Convenção pela Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Mulher da Organização das Nações Unidas, conhecida por CEDAW, de 1993, foi o primeiro instrumento internacional a trazer a expressão direitos humanos da mulher, preconizando em seu artigo 18 da Parte I que “os direitos humanos das mulheres e das meninas são inalienáveis e constituem parte integrante e indivisível dos direitos humanos universais<sup>3</sup>”.

No que se refere à Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher, também conhecida como Convenção de Belém do Pará, seguida pela Assembleia Geral da Organização dos Estados Americanos em 6 de junho de 1994 e ratificada pelo Brasil em 27 de novembro de 1995, esta representa o início do contextual e conceitual para a violência de gênero, uma vez que define em seu artigo 1º o conceito de violência contra a mulher. Violência contra a mulher constitui, nos termos desta convenção, “qualquer ato ou conduta baseada no gênero, que cause, ou seja, passível de causar morte, dano ou sofrimento físico, sexual ou psicológico à mulher, tanto na esfera pública como na esfera privada.”

As Resoluções da Convenção de Belém do Pará e da CEDAW são também garantias constitucionais, pois a Constituição Federal Brasileira de 1988 incorpora aos direitos e garantias do seu texto original, no artigo 5º parágrafo 2º, da Constituição Federal: “Os direitos e garantias expressos nesta Constituição não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por

---

<sup>3</sup> [http://www.dhnet.org.br/direitos/anthist/viena/lindgren\\_Viena.htm](http://www.dhnet.org.br/direitos/anthist/viena/lindgren_Viena.htm)

ela adotados, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte” (BRASIL,1988).

As DEAMs foram uma experiência pioneira<sup>4</sup>, desde sua criação e contribuíram para dar visibilidade ao problema da violência contra a mulher, especialmente aquela ocorrida no ambiente doméstico. Criadas pelos governos estaduais a partir de 1985, as DEAMs constituíram-se, uma das principais, política pública de prevenção e combate à violência contra as mulheres. A primeira DEAM criada no país localizava-se em São Paulo, Estado onde se concentrava 40,70% de todo homicídio feminino. Foi um marco na luta feminista, as delegacias especializadas consolidam o reconhecimento da violência contra mulheres como um crime e implicam a responsabilização do Estado no que se refere à implantação de políticas que permitam o combate a esse fenômeno (SOUZA & CORTEZ, 2014).

A criação da Lei Maria da Penha tornou-se um dos mais importantes dos movimentos de enfrentamento à violência contra a mulher ao estabelecer medidas para a proteção e assistência da mulher, assim como “punição e possibilidade de reeducação dos agressores” (MINISTÉRIO DA JUSTIÇA, 2010:16).

Segundo o artigo 5.º da Lei Maria da Penha (LMP), violência doméstica é “qualquer ação ou omissão baseada no gênero que lhe cause morte, lesão, sofrimento físico, sexual ou psicológico e dano moral ou patrimonial”. Neste sentido, a Delegacia Especializada no Atendimento à Mulher (DEAM) é um importante órgão abordado na Lei 11. 340/06, a conhecida Lei Maria da Penha (LMP); foi implementada com a intenção de gerar “mecanismo para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher, nos termos do artigo 226, o parágrafo 8.º da Constituição Federal” (BRASIL,2006, s/p).

Em 2007, ano de vigência ativa da lei Maria da Penha, as taxas de homicídio de mulheres apresentaram um decréscimo, voltando imediatamente a crescer de forma acelerada, tendo os índices do ano de 2010 se igualando ao ano de 1996 que foi o máximo já observado no país (WAISELFISZ, 2012).

As atividades das DEAMs têm, em sua essência, caráter preventivo e repressivo, devendo realizar ações de prevenção, apuração, investigação e enquadramento legal, as quais

---

<sup>4</sup> Atualmente, além do Brasil, existem serviços policiais especializados no atendimento de mulheres na Argentina, Uruguai, Colômbia, Peru, Equador, Costa Rica, El Salvador, Nicarágua, Espanha, Paquistão e Índia.

devem ser pautadas no respeito aos direitos humanos e nos princípios do Estado Democrático de Direito (NORMA TÉCNICA DE PADRONIZAÇÃO - DEAMs, SPM: 2006).

O Mapa da Violência (2019), estudo realizado anualmente Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), apoiado na análise dos dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde, indica que houve um aumento dos homicídios femininos no Brasil em 2017, com cerca de 13 assassinatos por dia. Ao todo, 4.936 mulheres foram mortas, o maior número registrado desde 2007 (ATLAS DA VIOLÊNCIA 2019)<sup>5</sup>. Em 2013, os números eram em torno de 4.762 mortes. Desse total de mulheres assassinadas, cerca de 30% delas foram mortas por parceiros ou ex-parceiros. Segundo Portella, Galvão e Abath (2011), no Brasil, a proporção de casos de morte por agressão em que as vítimas são mulheres oscila em torno de 8% nas duas últimas décadas, variando de estado para estado.

Os dados do Atlas (2019)<sup>6</sup>, considerando o período de dez anos, o Rio Grande do Norte apresentou o maior crescimento, com variação de 214,4% entre 2007 e 2017, seguido por Ceará (176,9%) e Sergipe (107,0%). Já no ano de 2017, o estado de Roraima respondeu pela maior taxa, com 10,6 mulheres vítimas de homicídio por grupo de 100 mil mulheres, índice mais de duas vezes superior à média nacional (4,7). Das unidades federativas em que houve mais violência letal contra as mulheres está inclusa: Acre, com taxa de 8,3 para cada 100 mil mulheres, Rio Grande do Norte, também com taxa de 8,3, Ceará, com taxa de 8,1, Goiás, com taxa de 7,6, Pará e Espírito Santo com taxas de 7,5.

Ao verificar esses dados alarmantes da taxa de crimes cometidos contra a mulher, o debate em torno da violência doméstica é relevante, pois diversos encontro não só nacional como internacional ocorreram com o objetivo de se “reconhecer a violência contra a mulher como uma violação dos direitos humanos e como um grave problema de saúde pública” (SOUZA&CORTEZ, 2014).

Nos termos dos documentos internacionais, estudo realizado em 46 estados dos Estados Unidos (US) com o recorte de tempo de 1979 a 2003 mostra que o número de efetivo policial está negativamente associado com o número de Homicídio de Pessoa Íntima (IPH). A pesquisa

---

<sup>5</sup> Atlas da Violência, estudos que periodicamente apresentam dados e informações sobre o fenômeno da violência no Brasil, e são executados e divulgados, respectivamente, pela Flacso e pelo IPEA.

<sup>6</sup> Declarações de Óbito procuram identificar os fatores materiais que levaram à morte, do ponto de vista sanitário (tipo de agravo, lesão, instrumento causador), classificado segundo o Código Internacional de Doenças (CID-10). Para contabilizar os homicídios de mulheres são utilizados os dados dos eventos ou fatos classificados como Agressão. A base de dados do SIM, cobre todo o território nacional e está disponível para acesso público; contudo, há uma lacuna temporal de atraso de 02 anos.



traz como resultado, segundo os autores, Zeoli & Webster (2010), que leis do estado que restringem o acesso de arma de fogo a indivíduos violadores de mandado de restrição à mulher e o nível de pessoal policial estão negativamente associados com IPH.

A Norma Técnica recomenda que a DEAM, por integrar uma rede de serviços, atue como porta de entrada para os serviços de atendimento. No contexto social e político em que foram criadas as primeiras DEAMS do país, as principais questões eram pelo, o fim da impunidade em que as vítimas de violência doméstica sofriam, de certa forma, o movimento feminista brasileiro nos anos 1980-90 antecipou o projeto das Delegacias da Mulher.

### **3.1 As DEAMs e a Lei 11.340/2006**

A Lei Maria da Penha (11.340/2006) em seu artigo 5.º, inciso III, aparece uma recomendação para a criação de Delegacias de Polícia Especializadas, além de serviços que poderão integrar a rede de atendimento para mulheres em situação de violência:

*Art. 5º Para os efeitos desta Lei, configura violência doméstica e familiar contra a mulher qualquer ação ou omissão baseada no gênero que lhe cause morte, lesão, sofrimento físico, sexual ou psicológico e dano moral ou patrimonial: (Vide Lei complementar n.º 150, de 2015)*

*III - em qualquer relação íntima de afeto, na qual o agressor conviva ou tenha convivido com a ofendida, independentemente de coabitação.*

A Lei 11.340/2006 colocou expressivas mudanças no papel das polícias para o enfrentamento da violência contra as mulheres, particularmente, naquela violência que se pratica em contexto doméstico e/ou em decorrência das relações familiares. A LMP não é uma aplicação de competência única das DEAMs, mas também é aplicada por todas as delegacias de polícia do país e para todas as mulheres que vivem situações de violência doméstica e familiar.

As DEAMs se transformaram em modelo de política pública especializada para o combate da violência contra a mulher. Embora sua distribuição não seja homogênea para todo o país, segundo foi declarado pela pesquisa MUNIC – Perfil dos Municípios Brasileiros (IBGE, 2009).

Conforme as informações do relatório “Observe — Sobre as condições para aplicação da Lei no 11.340/2006 (Lei Maria da Penha) nas DEAMs”, até o ano de 2010, existem DEAMs em todas as capitais brasileiras. No Rio de Janeiro (RJ) e Teresina (PI) encontram-se três DEAMs enquanto a população de Salvador (BA), Maceió (AL) e Natal (RN) conta com duas unidades destas especializadas, respectivamente, no estado de São Paulo (SP), cidade com maior n.º de habitantes no país, encontra-se nove DEAMs.

Escassos são os estudos realizados até o momento a respeito do efetivo impacto da DEAM sobre a taxa de homicídios do sexo feminino, e as principais notícias que se tem sobre o tema aparece quando há evidente falha da intervenção policial e/ou judicial para assegurar às mulheres seu direito à vida (OBSERVE, 2010).

## 4 METODOLOGIA

A metodologia utilizada para realização deste trabalho é um dos métodos de avaliação de impacto que é conhecida como pesquisa não-experimental. A pesquisa não-experimental baseia-se em casos ocorridos anteriormente e são analisados após o fato ocorrido.

Este trabalho utilizará uma das ferramentas de análise de impacto para avaliar o efeito da implantação das DEAMs através do método não-experimentais utilizados na área de avaliação de impacto, um dos mais empregados dentre eles, o chamado, o método das diferenças em diferenças (DID).

Segundo o trabalho de Carvalho (2018), o método de DID é um procedimento no cálculo de uma subtração dobrada, o qual consiste em formulação estatística para avaliação de impacto/choque do programa/política quando tem informações de antes e depois do tratamento.

O estimador do método de DID é calculando uma diferença dupla de médias da variável de resultado. Matematicamente, representa-se o método de diferenças em diferenças com as seguintes equações:

$$\beta = \{E[T = 1, t = 1] - E[T = 1, t = 0]\} - \{E[T = 0, t = 1] - E[T = 0, t = 0]\} \quad (4.1)$$

Denota-se por  $T = \{1,0\}$  a participação ou não no programa e por  $t = \{1,0\}$  os períodos posterior e anterior à intervenção, respectivamente. Por definição, no período zero ninguém é tratado  $T_{i0} = 0$  e no período um houve tratamento para o grupo tratado.

Logo, pela diferença temporal do que aconteceu com o grupo de tratamento subtraído da mesma diferença calculada para o grupo de controle. Hipótese deste método é que a diferença entre as variações observadas para o grupo de tratamento e a variação contrafactual apresentada pelo grupo de controle vai capturar o efeito causal da intervenção. Ou seja, o que o método de fato requer é que a variação no tempo do que ocorre com o grupo de controle antes e depois do evento reflita de maneira correta a variação temporal do grupo de tratados na situação contrafactual de não tratamento.

As letras, A – B e C – D, que compõem a Tabela 1 abaixo, representam a diferença do grupo de controle e o do tratamento que se modificam, respectivamente, entre o período antes e depois do evento que está sendo analisado.

Em Meneguín (2013), a avaliação do impacto na variável escolhida baseia-se nos dados de ambos os grupos, antes e depois da execução da política pública. Esquemáticamente, pode-se representar o procedimento a partir do quadro abaixo:

**Tabela 1: Ilustração do processo do método DID**

	<b>Tratados</b>	<b>Controle</b>	<b>Diferença</b>
<b>Grupo Antes</b>	A	B	A - B
<b>Grupo Depois</b>	C	D	C - D
<b>Diferença</b>	A - C	B - D	(C - D) - (A - B)

Fonte: Elaboração própria

A vantagem do método DID é que ele relaxa a suposição de exogeneidade condicional ou seleção apenas nas características observadas Carvalho (2018). O modelo também fornece uma maneira tratável e intuitiva de que são responsáveis pela seleção de características não observadas. O método de DID, assim como os demais métodos não-experimentais, busca adquirir nova forma através de imitar, a situação de aleatorização.

O método de DID pode ser empregado tanto com dados de painel quanto com dados seccionais (cross-section) repetidos no tempo. Aquele refere-se às informações de indivíduos que são seguidos ao longo do tempo, enquanto estes são dados temporais calculados para unidades mais agregadas tais como escolas, hospitais, setores de atividade, bairros, municípios ou estados (ABADIE et al. (2010)).

Apesar de as vantagens da utilização do método DID serem diversas, uma das desvantagens do seu uso é que vieses poderão aparecer no estimador DID, caso alguma mudança transitória num fator não observável dos indivíduos e afete a decisão de participação no programa.

#### **4.1 Estratégia Empírica**

Nesta seção, apresento a estratégia empírica para a investigar os efeitos das delegacias da mulher no Brasil sobre os homicídios femininos e se houve redução do número de feminicídio, que é uma medida mais grave da violência praticada pelo parceiro íntimo, tendo como referencial teórico a teoria da economia do crime que analisa o indivíduo como um ser racional e faz sua escolha baseada no custo/benefício que essa decisão o pode trazer. Utilizando

a inserção das DEAMs como uma variável que aumenta a probabilidade do agressor ser preso seguindo a hipótese da teoria ocorrerá a redução do número de homicídios femininos.

Será utilizado os modelos de regressão, pois são capazes de relacionar uma ou mais variáveis explicativas com uma única variável resposta. Os modelos estatísticos e analíticos que, segundo Conceição et al. (2001, p. 207), constituem ferramentas extremamente úteis para resumir e interpretar dados.

Para realizar uma análise foi criada uma Taxa de Crimes Violentos Letais Intencionais em Vítimas do Sexo Feminino (TXFCVLI) que será correspondente a quantidade de feminicídio por 100 mil habitantes. O objetivo é permitir a comparação entre locais com diferentes tamanhos de população e paralisar o crescimento populacional, admitindo a comparação a médio e longo prazos. Ou seja, o Estado de São Paulo é o mais populoso do país, assim sendo, o número absoluto de homicídios é naturalmente o maior; por outro lado, usando a taxa por 100 mil habitantes, São Paulo tem relativamente menos homicídios do que vários outros Estados. A equação utilizada é:

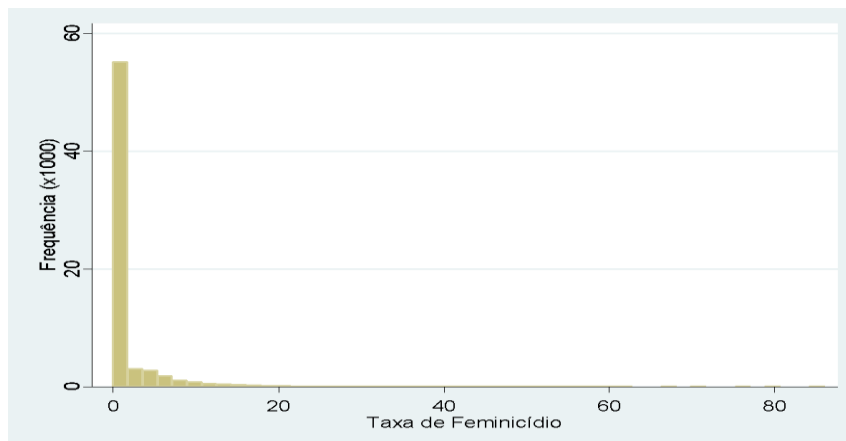
$$TXFCVLI = \left( \frac{\text{Quantidade de CVLI Feminino}}{\text{População}} \right) \times 100\,000 \quad (4.2)$$

Como em muitos municípios não há registros de FCVLI precisaremos utilizar modelos de contagem, uma contagem de eventos é a realização de uma variável aleatória de valor inteiro não negativa. De acordo com Cameron & Trivedi (1998) e Winkelmann (2008), a variável de contagem se refere ao número de vezes que um evento ocorre, por exemplo, o número de acidentes rodoviários ou terremotos e o número de casos de dengue (Apud YAACOB, 2010). Segundo Yaacob (2010), a contagem de dados é dada em que a observação pode adotar somente o valor positivo inteiro  $\{0, 1, 2, 3, \dots\}$ . Entre as propriedades de tais dados estão aqueles que incluem evento raro, enviesado, discreto e os dados de contagem da realidade frequentemente exibem superdispersão e excesso de zeros (YAACOB et al., 2010).

A variável de interesse é a taxa de feminicídio presente na amostra dos municípios, aparentemente tem distribuição assimétrica, cujo comportamento pode ser observado no Gráfico 1.

No Gráfico 1, abaixo a assimetria da variável taxa de feminicídio, verifica-se a distribuição que tem uma assimetria na distribuição dos dados, o que quer dizer que temos uma concentração de frequência da incidência de zeros em excesso na variável dependente, para solucionar o problema optou por utilizar um modelo de contagem.

**Gráfico 1: Histograma com distribuição da taxa de feminicídio**



**Fonte:** elaboração própria com dados (IBGE/SIM) com base no programa Stata.

Devido esta ocorrência, métodos lineares como Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) que são projetados para tratar com variáveis contínuas não são adequados para dados de contagem, já que a regressão linear admite uma distribuição normal da variável dependente que não é aplicado para dados de contagem.

Por essa razão, o modelo de Poisson distingue a natureza discreta dos dados de contagem. De tal modo, a distribuição de Poisson pode formar a base para algumas análises de dados de contagem usando a regressão de Poisson. Os modelos lineares generalizados (MLG) são definidos por uma distribuição de probabilidade, que fazem parte da família exponencial de distribuições. O modelo de regressão de Poisson é um caso específico da classe do modelo linear generalizado (GLM) (MCCULLAGH e NELDER, 1986, Apud TADANO, 2009).

O modelo de *Poisson* domina as atividades de modelagem de dados de contagem, pois é apropriado às características estatísticas dos dados de contagem e é flexível para ser parametrizado em outra forma de funções de distribuição (CAMERON e TRIVEDI, 1998). Nesse modelo, a variável resposta de uma regressão de *Poisson* deve seguir uma distribuição de *Poisson* e os dados devem possuir igual dispersão, ou seja, a média da variável resposta deve ser igual à variância

O modelo especifica que cada contagem observada é  $y_i$  retirada da distribuição de Poisson com média condicional de  $\mu_i$ , dado o vetor  $x_i$  para o caso  $i$ . Assim, a função densidade de  $y_i$  pode ser expressa como:

$$f(X_i) = \frac{e^{-\mu} \mu^y}{y!} \quad (4.3)$$

para  $y = 0, 1, 2, 3, \dots$  onde  $\mu_i = \exp(X_i' \beta)$ .

Para desenvolver um modelo de Poisson,  $\mu_i$  é expresso como uma função de algumas variáveis explicativas através de uma função de enlace log da seguinte forma:

$$\ln \ln \mu_i = X' \beta \quad (4.4)$$

$$\mu_i = \exp(X' \beta) \quad (4.5)$$

Como as informações que foram coletadas estão distribuídas por vários anos, vai se aproveitar as vantagens desse intervalo de tempo de 2004 a 2016, pois é nesse período que se tem informações sobre a implantação das DEAMs, para estimar também Modelos em Dados de Painel com efeitos fixos. Para tirar proveito do intervalo de tempo que os dados têm se utilizará da técnica de dados em painel serão apresentadas as estimações de equações do modelo de Diferenças em Diferenças através de uma regressão de *Poisson* com os dados em painel de efeito fixo, além dos testes de robustez para a escolha do melhor modelo econométrico.

Os modelos de regressão com dados em painel, são também chamados de dados combinados, por agregar uma combinação de séries temporais e de observações em corte transversal multiplicadas por T períodos (GUJARATI&PORTER, 2011). De acordo com Hsiao (1986), os modelos para dados em painel fornecem uma série de vantagens em relação aos modelos de corte transversal ou aos de séries temporais, pois esses modelos controlam a heterogeneidade presente nos indivíduos.

Para a elaboração deste estudo será utilizado o efeito fixo já que a amostra de municípios não é escolhida de maneira aleatória. No modelo de dados em painel de efeitos fixos considera-se que o intercepto específico de cada indivíduo pode estar correlacionado com um ou mais regressores (GUJARATI&PORTER, 2011). Para isso, supõe-se que o intercepto muda de um indivíduo para outro, porém é constante ao longo do tempo. As suposições do modelo são:

$$\beta_{0it} = \beta_0 \quad \beta_{1it} = \beta_1 \dots \beta_{kit} = \beta_k \quad (4.6)$$

o modelo de efeito fixo será, desse modo, dado por:

$$y_{\mu} = \alpha_t + \beta_1 x_{1it} + \dots + \beta_k x_{kit} + e_{\mu} \quad (4.7)$$

Neste modelo  $\alpha_t$  corresponde os interceptos a serem estimados, um para cada indivíduo. Todas as diferenças de comportamento entre os indivíduos devem ser capturadas pelo intercepto, visto que, os parâmetros de resposta não variam entre os indivíduos e nem ao passar do tempo. Na prática, deseja-se então, após considerar os fatores mencionados, encontrar os valores dos coeficientes  $\beta$ 's da seguinte equação:

$$TXFCVLI = \beta_0 + \beta_1 TREAT + \beta_2 ANO + \beta_3 TREAT \times ANO + \beta_4 POP + \beta_5 PIB \quad (4.8)$$

onde TXFCVLI – Taxa de crescimento percentual de Crime Letais Intencionais com Vítima do Sexo Feminino; TREAT – separa os municípios que foram tratados dos municípios que não foram tratados, ou seja, é o efeito fixo daquele município; ANO – dummy inserida para controlar a variável ano; TREATxANO – variável de interação que carrega as informações dos municípios e o ano em que foram tratados; POP - população; PIB–Produto Interno Bruto. Após escolhido o modelo que melhor se ajuste aos dados e determinados os coeficientes de regressão  $\beta$ 's, é necessário avaliar este ajuste.

Com o objetivo de investigar o impacto que as delegacias especializadas no atendimento à mulher, será analisada a equação do modelo de Diferença em Diferenças obtido através de uma regressão de *Poisson* com dados em painel de efeitos fixos. De toda forma, outras equações de modelos mais simples serão estimadas a título de robustez. Neste estudo optou-se por avaliar os possíveis impactos nos municípios brasileiros advindos da implantação das DEAMs, uma lacuna na pesquisa econômica do crime, por três enfoques distintos, cada um com suas respectivas estratégias de identificação.

## 4.2 Dados e variáveis

Optou-se pelos dados do IBGE, basicamente, por possuírem adequada abrangência espacial e temporal e por ser a variável criminal menos sujeita ao problema de “sub-registro” presente em ocorrências policiais.

Dados da Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC registrados no IBGE e DATASUS são utilizados como parâmetro para acompanhar os índices de violência contra as mulheres no Brasil.



A seguir apresentam as variáveis da amostra selecionada, a Tabela 2, abaixo, exhibe as variáveis utilizadas bem como suas fontes:

**Tabela 2: Descrição das variáveis independentes e dependente**

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO	FONTE
FCVLI	Crimes violentos letais intencionais com vítima do sexo feminino	DATASUS <sup>7</sup>
TXFCVLI	Taxa de crescimento percentual de Crime Letais Intencionais com Vítima do Sexo Feminino	DATASUS
POP	As populações foram obtidas mediante consulta da base de dados do IBGE (2010).	IBGE
PIB	Produto Interno Bruto – Ano de referência 2010 (Mil reais).	IBGE
AT	Grupo de tratamento que receberam a implantação das DEAMs. Dados da Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC registrados no (IBGE)são utilizados como parâmetro para acompanhar os índices de violência contra as mulheres no Brasil - particularmente pelo Mapa da Violência.	IBGE

**Fonte:** elaboração própria

A Tabela 3, abaixo, apresenta as principais estatísticas descritivas dos dados utilizados. Como se pode observar que alguns municípios não apresentaram FCVLI com vítimas do sexo enquanto o máximo de FCVLI chegou a 24 homicídios em algum ano. Isto significa que existe uma grande diferença na TXFCVLI entre os municípios, como pode ser ressaltado pelo desvio padrão, cerca de 3 vezes maior que a média.

**Tabela 3: Estatística descritivas das variáveis independentes (2004 - 2016)**

Variável	Observações	Média	Desvio-padrão	Min	Max
FCVLI	67.106	0,329	0,983	0	24
TXFCVLI	67.106	1,421	4,229	0	86,058
POP	67.106	18186,44	28257,91	806	487186
PIB	67.106	271673.7	1078739	3271	5,95e+07
TREAT	67.106	0,041	0,197	0	1

**Fonte:** elaboração própria com dados da DATASUS/IBGE. Os valores do PIB estão em mil reais.

<sup>7</sup> O DATASUS é o departamento de informática do SUS (Sistema Único de Saúde) criado com o objetivo de coletar, processar e divulgar informações das atividades de saúde.

Na Tabela 4, abaixo, expõe a diferença entre os grupos de tratamento, ou seja, os municípios que receberam as DEAMs e o grupo de controle que não irá recebê-las. A diferença que se observa entre os grupos em relação às variáveis utilizadas é que a TXFCVLI entre os municípios para o grupo de controle é que o desvio-padrão é 3 vezes maior que a média. Já a TXFCVLI para o grupo de tratamento, ou seja, os municípios que em que tiveram as DEAMs, o desvio-padrão é menor e indica que eles estão condensados próximos da média.

**Tabela 4: Estatística descritiva por grupo de controle e de tratamento**

Variável	Grupo de controle			Grupo de tratamento		
	Observações	Média	Desvio-padrão	Observações	Média	Desvio-padrão
FCVLI	64,376	0,256	0,719	2,730	2,053	2,907
TXFCVLI	64,376	1,392	4,283	2,730	2,118	2,538
POP	64,376	15357,75	18863,25	2,730	84889,59	81251,25
PIB	64,376	205121,2	576156,5	2,730	18410331	4267965

**Fonte:** elaboração própria com dados da DATASUS/IBGE com base no programa Stata.

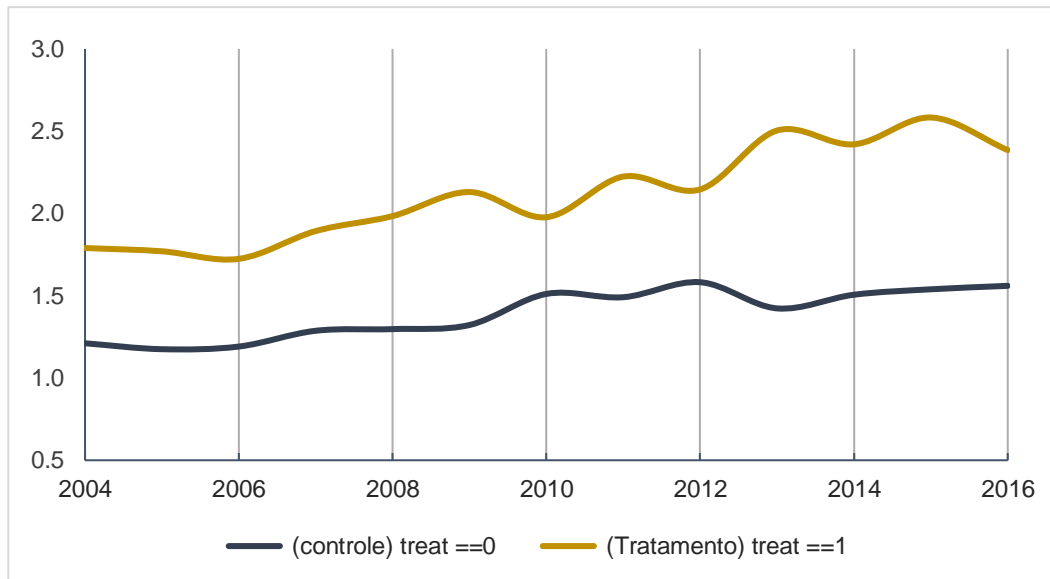
Em outras palavras, quanto menor o desvio padrão, mais homogênea é a amostra. O período analisado foram os anos de 2004 a 2016, pois é essa a ocasião em que tem informações sobre a implantação das DEAMs nos municípios brasileiros. Ainda, vale destacar que, como já foi citado anteriormente, que os municípios criados entre os anos de 2000 e 2010 foram agregados aos seus municípios de origem, por essa razão foi possível criar um painel de dados balanceado; é dito painel balanceado, pois cada unidade de corte transversal no mesmo número de observações (GUJARATI&PORTER, 2011); com 5.507 municípios com informações para 12 anos.

Alguns municípios no ano de 2004 já havia a presença das DEAMs, para que não houvesse distorções nos resultados esses municípios foram retirados da amostra para que fosse admissível a comparação o antes e o depois das implantações das delegacias. Desta forma, foram retirados 345 municípios da amostra e restaram para análise 5.162

No Gráfico 2, se observa a evolução da taxa de feminicídio (TXFCVLI) por ano para os dois grupos (controle e tratamento).

Nota-se que a taxa varia ao longo dos anos e ela é maior para o grupo de tratamento, mas a análise gráfica puramente não pode ser considerada evidência, pois, pelo Gráfico 2 não fornece com exatidão o efeito das DEAMs nos municípios que receberam essa política.

**Gráfico 2: Distribuição da taxa de feminicídio por ano para o grupo de controle e de tratamento**



**Fonte:** elaboração própria com dados da DATASUS com base no programa Stata.

A análise realizada pelo Gráfico 2, revela que para o grupo de tratamento, ou seja, os municípios que receberam as DEAMs, o número de homicídio do sexo feminino aumentou ao longo dos anos em comparação aos municípios que não receberam, grupo de controle.

## 5 RESULTADOS

Este estudo contemplou uma análise acerca da relação entre crimes violentos letais com vítimas do sexo feminino e as delegacias especializada no atendimento à mulher nos municípios do Brasil. Para isso, os dados utilizados tiveram como fonte o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE<sup>8</sup> e o DATASUS<sup>9</sup>. Nesta seção são apresentadas as estimativas para o impacto nas Taxa de Crimes Violentos Letais Intencionais em Vítimas do Sexo Feminino – TXFCVLI provenientes da criação das DEAMs nos Municípios brasileiros. Optou-se pela apresentação desses resultados em subseções distintas, cada uma direcionada a uma das estratégias de estimação escolhidas (tratamentos binários, painel de dados com efeitos fixos e dados em painel com efeitos fixos por região). No primeiro caso se investiga através do modelo *Pooled* (dados empilhados), após analisamos de duas maneiras distintas também a intensidade do tratamento: i) dados em painel com efeito fixo; e ii) dados em painel com efeito fixo por região, salientando que todas as estimativas são de modelos de *Poisson*.

### 5.1 Modelo *Pooled*

O modelo *Pooled* supõe que não existem características específicas não observadas. Portanto, toda heterogeneidade amostral é capturada pelos regressores do modelo. Trata-se da forma simples e ingênua, pois desconsidera as dimensões de tempo e espaço combinados (GUJARATI&PORTER, 2011). Considere-se a seguinte especificação genérica para um modelo:

$$y_{jt} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + u_{it} \quad (5.1)$$

$$i = 1,2,3,4$$

$$t = 1,2, 3, \dots, 12$$

em que  $i$  corresponde à  $i$ -ésima unidade de corte transversal e,  $t_i$ ,  $t$ -ésimo período.

A Tabela 5, abaixo, apresenta os resultados do modelo especificado. Na análise das regressões, averiguou alta significância estatística na *dummy* no ano 2006 e para o ano 2012,

---

<sup>8</sup> O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE se constitui no principal provedor de dados e informações do País, que atende às necessidades dos mais diversos segmentos da sociedade civil.

<sup>9</sup> O DATASUS é o departamento de informática do SUS (Sistema Único de Saúde) criado com o objetivo de coletar, processar e divulgar informações das atividades de saúde.

pois indica que a *dummy* para os anos que foram implantadas as delegacias da mulher. Ou seja, os anos onde houve o registro de implantação das delegacias.

**Tabela 5: Resultado da Regressão de Poisson**

<b>Variáveis</b>	<b>Coef.</b>	<b>Erro-padrão</b>	<b>P-valor</b>
Ano2006	-0,1513	0,053	0,004
Ano2009	-0,0488	0,0448	0,277
Ano2012	0,131	0,0438	0,003
Ano2014	0,0789	0,0426	0,064
Treat	0,1196	0,0374	0,001
Treat2006	-0,0487	0,1112	0,661
Treat2009	0,0541	0,0969	0,577
Treat2012	-0,1186	0,0934	0,207
Treat2014	0,0363	0,0929	0,696
PIB	-6,14	3,41	0,071
POP	3,81	2,15	0,000
Constante	0,2677	0,016	0,000
Observações	67,106		
Prob > chi2	0,0000		
R2	0,0062		

**Fonte:** elaboração própria com dados da DATASUS/IBGE.

É possível verificar que as variáveis de tratamento TREAT para os anos de 2006 a 2014 não foram estatisticamente significantes, logo a implantação das delegacias da Mulher para o período analisado através deste modelo seus coeficientes estimados não foram significantes e isso significa que o tratamento naquele ano não surtiu efeito.

A Tabela 5, acima, o modelo não faz diferenciação entre a influência/diferença da taxa de crimes violentos contra o sexo feminino na variável do grupo de tratamento e nem se a resposta da TXFCVLI às variáveis explicativas é a mesma ao longo do tempo; isto faz com que não se saiba se existe heterogeneidade entre os municípios.

Embora nem todos tenham significância estatística, observa-se que a variável POP, foi estatisticamente significativa para um intervalo de confiança de 5% e seu coeficiente se relacionar de forma positiva com a TXFCVLI é explicado pelo fato de quanto maior a quantidade da população maior é a taxa de crimes.

Para captar o efeito levando em consideração as diferenças das regiões foi introduzida uma *dummy* para as seguintes regiões: NE, SE, SUL e CO, com o objetivo de detectar algum tipo de heterogeneidade nessas regiões. A Tabela 6, mostra o resultado da regressão de Poisson, após de inseridas as regiões:

**Tabela 6: Resultados da Regressão Poisson com as regiões**

<b>Variáveis</b>	<b>Coef.</b>	<b>Erro-padrão</b>	<b>P-valor</b>
Ano2006	-0,151	0,053	0,004
Ano2009	-0,048	0,045	0,279
Ano2012	0,130	0,044	0,003
Ano2014	0,078	0,042	0,065
Treat	0,041	0,038	0,287
Treat2006	-0,046	0,113	0,681
Treat2009	0,056	0,097	0,681
Treat2012	-0,120	0,092	0,193
Treat2014	0,031	0,091	0,733
PIB	-4,98	3,51	0,156
POP	4,3	2,15	0,000
NE	-0,198	0,042	0,000
SE	-0,284	0,045	0,000
SUL	-0,118	0,048	0,014
CO	0,388	0,051	0,000
Constante	0,387	0,040	0,000
Observações	67,106		
Prob > chi2	0,0000		
R2	0,0150		

**Fonte:** elaboração própria com dados DATASUS /IBGE.

Por fim, mesmo após a inclusão das variáveis *dummies* de localização das regiões nos municípios, uma vez que há especificidades locais que devem ser consideradas. Constatou-se, na Tabela 6, que as variáveis TREAT2006, TREAT2009, TREAT2012 e TREAT2014 não foram estatisticamente significativas, ou seja, não foi possível captar o efeito das delegacias para esse grupo, mesmo após aplicação da *dummy* para as regiões.

## 5.2 Dados em painel de efeito fixo

O modelo de regressão com efeitos fixos, denominado variável *dummy* de mínimos quadrados ou LSDV (*Least Square Dummy Variable*), considera que os valores dos interceptos para cada regressão ( $\alpha_i$ ) constantes e inclui uma *dummy* para os efeitos das variáveis excluídas, que são constantes no tempo.

Os coeficientes de declividade (das variáveis independentes) para cada equação são os mesmos para cada município, conforme a seguinte equação:

$$\text{TXFCVLI} = \beta_{0it} + \beta_{1it}\text{TREAT} + \beta_{2it}\text{ANO} + \beta_{3it}\text{TREAT}\times\text{ANO} + \beta_{4it}\text{POP} + \beta_{5it}\text{PIB} + \varepsilon_{it} \quad (5.2)$$

em que  $i=1, \dots, 4$ ;  $i=1, \dots, 4$ ,  $t=1, \dots, 12$   $t=1, \dots, 12$  (painel balanceado).

Desta forma, o intercepto da equação é diferente para cada grupo, mas o efeito das variáveis independentes é o mesmo sobre a variável dependente. Isto significa que existem características especiais em cada grupo influenciando a TXFCVLI, como por exemplo a inserção das DEAMs (GUJARATI E PORTER, 2011). O modelo de efeitos fixos almeja controlar os efeitos das variáveis omitidas que variam entre os municípios e permanecem constantes ao longo do tempo.

**Tabela 7: Resultados da Regressão de Poisson para efeito fixo**

Variáveis	Coef.	Erro-padrão	P-valor
Treat2006	-0,183	0,085	0,031
Treat2009	0,017	0,077	0,827
Treat2012	-0,004	0,066	0,953
Treat2014	0,091	0,071	0,200
PIB	1,950	1,180	0,098
POP	2,970	2,370	0,210
Observações	47,567		
Prob > chi2	0,016		
R2	15,6		

**Fonte:** elaboração própria com dados da DATASUS/IBGE.

Para a Tabela 7, acima, verificou-se que para o ano de 2006 o coeficiente foi significativo para o *p-value* (3,1%) o que se inferi, para o grupo tratado, a Taxa de Crimes Violentos Letais Intencionais em Vítimas do Sexo Feminino - TXFCVLI sofreu uma redução

e esse efeito das DEAMs foi capturado pelo coeficiente da variável TREAT2006 e dessa relação é que em média houve uma diminuição na TXFCVLI nos municípios que receberam a DEAM no ano analisado. Outra observação pertinente é a estatística R-quadrado apresentando um valor baixo. Do R-quadrado do modelo, pode-se inferir que as variações nas variáveis explicativas explicam aproximadamente 15,6%, das variações na variável dependente. Outras variáveis que poderiam ser adicionadas e certamente aumentariam o poder explicativo do modelo.

As estimativas para o método de diferenças-em-diferenças (DID) com efeitos fixos, tendo como variável dependente a taxa de feminicídio por 100 mil habitantes, isso posto, será sintetizado os diversos coeficientes obtidos.

É possível notar que nos municípios do grupo de tratamento convivem com taxas de homicídio sistematicamente menores para o ano de 2006. Para as demais variáveis, POP e PIB, os coeficientes não apresentaram significância estatisticamente, assim, o valor da estatística  $p$  que oferece um teste para a hipótese nula de que os verdadeiros coeficientes angulares são simultaneamente iguais a zero (GUJARATI, 2006), não são verdadeiros para esse modelo.

**Tabela 8: Resultados da Regressão de Poisson para efeito fixo**

Variáveis	Coef.	Erro-padrão	P-valor
Treat2006	-0,204	0,087	0,019
Treat2009	0,004	0,077	0,956
Treat2012	-0,014	0,067	0,838
Treat2014	0,082	0,070	0,243
PIB	2,600	1,360	0,057
POP	2,690	2,500	0,282
LAGTXFCVLI	-0,027	0,003	0,000
Observações	43,044		
Prob > chi2	0		
R2	110.68		

**Fonte:** elaboração própria com dados da DATASUS/IBGE.

Na Tabela 8, foi incluída a variável independente LAGTXFCVLI, variável defasada, a razão de inserir no modelo a variável LAGTXFCVLI foi para detectar se as DEAM poderiam ter sido implantadas nos municípios que eram mais violentos no passado. Logo, LAGTXFCVLI pode também explicar os homicídios femininos atuais.



Mesmo incluindo a LAGTXFCVLI, a variável que representa o grupo de tratamento em 2006, continua estatisticamente significativa, agora com um coeficiente maior, -0,203. É possível verificar, ainda na tabela 8, acima, que os municípios que foram tratados em 2006 apresentaram uma redução na taxa de crimes violentos contra a mulher (TXFCVLI) quando se considera o efeito fixo de tempo e espaço, o efeito aparece. Para os demais anos analisados, não foi possível captar através desse modelo capturar o efeito das DEAMs nos municípios tratados.

### 5.3 Dados em painel com efeito fixo por região

Para uma melhor verificação do impacto das variáveis explicativas nas regiões foi realizado as estimações para cada região do país: NO (norte), NE (nordeste), CO (centro-oeste), SE (sudeste) e sul. A justificativa para essa divisão é pelo fato do Brasil ser um país de grandes territórios, é o quinto maior país (IBGE, 2016), e nesse sentido vai apresentar particularidades; outro ponto é a diversificação do quadro cultural, típica de um país grande que foi povoado por diferentes momentos, por diferentes povos, além disso, o próprio processo de colonização e de ocupação do espaço brasileiro vão favorecer mais algumas áreas e menos em outras, é possível imaginar que, no Brasil, esta repartição perversa e desigual dos custos da violência poderia ser mais acentuada (FILHO,1999), tudo isso cria aspectos diferentes. Por isso essa divisão por região é justificada. Em seguida, serão analisados os resultados estimados por região, a Tabela 9 traz os resultados da implicação da DEAM para o grupo tratado, a partir da regressão de *Poisson* para dados em painel com efeito fixo nas regiões.

**Tabela 9: Regressão de Poisson com efeito fixo por região**

Variáveis	Norte		Nordeste		Sul		Sudeste		Centro-oeste	
	Coef.	P-valor	Coef.	P-valor	Coef.	P-valor	Coef.	P-valor	Coef.	P-valor
Treat2006	-0,669	0,100	-0,301	0,048	-0,288	0,178	0,213	0,113	-0,373	0,064
Treat2009	-0,059	0,825	-0,133	0,298	0,113	0,520	0,106	0,496	-0,031	0,865
Treat2012	0,198	0,306	0,035	0,804	-0,172	0,296	-0,121	0,297	0,093	0,482
Treat2014	-0,182	0,487	0,008	0,948	0,060	0,678	0,121	0,415	0,219	0,133
PIB	9.71e-06	0,088	7.13e-08	0,208	9.61e-08	0,217	1.12e-08	0,267	3.20e-07	0,001
POP	-2,780	0,583	0,000	0,050	0,000	0,231	-6,900	0,035	0,000	0,248
LagTXFCVLI	-0,029	0,000	-0,020	0,000	-0,028	0,000	-0,032	0,000	-0,028	0,000
Observaçã	3,768		15,492		8,292		11,556		3,936	
Prob > chi2	0,000		0,000		0,001		0,000		0,000	
R2	28.13		40.96		24.68		35.99		49.84	

Fonte: elaboração própria com dados da DATASUS/IBGE com base no programa Stata.

Na estimação do modelo por região destaca-se que o coeficiente estimado para a região nordeste (NE), a TREAT2006, foi estatisticamente significativa e o sinal negativo, conforme esperado, revela que ocorreu, para o grupo que recebeu a DEAM em 2006, a redução da taxa de crimes violentos do gênero feminino para o ano analisado. Logo, de acordo com a teoria da economia do crime, já que, pela lógica, o aumento das DEAMs, como sendo um dos fatores para aumentar a probabilidade do criminoso ser pego, nos municípios a qual foi implantada, é diminuir a taxa de crimes violentos contra o sexo feminino; o que corrobora com a hipótese, supracitado no capítulo 2 desta pesquisa.

A partir da regressão de *Poisson* com efeitos fixos, tem-se que o modelo se ajusta aos dados reais em 40,96%, indica que o modelo explica parte da variabilidade dos dados de resposta ao redor de sua média, para a região NE e a partir desta evidência parte do referencial teórico se sustenta; enquanto quatro grandes regiões federativas não sofreram impactos significativos a um nível de significância de 5%.

O Nordeste (NE) possui 14 microrregiões das 20 mais violentas do país, de acordo com dados evidenciados pelo ATLAS DA VIOLÊNCIA (2016)<sup>10</sup>. No Brasil, a taxa de homicídios entre mulheres apresentou crescimento de 11,6% entre 2004 e 2014, o que evidencia a dificuldade da política pública para atenuar o problema, o levantamento é uma produção do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e do Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP). Essas estatísticas são refletidas no machismo e na falta de informação de mulheres sobre seus direitos.

Dos 9 estados que compõem a região nordeste (NE), 7 estados apresentaram taxa de mortalidade por homicídio de mulheres, no período de 2004 a 2014, acima da média nacional (4,6), sendo eles: Bahia (4,8), Pernambuco (4,9), Paraíba (5,7), Rio Grande do Norte (6,0), Ceará (6,3), Sergipe (6,5) e Alagoas (7,3) Atlas da Violência (2016).

A distribuição dessas mortes, no entanto, ocorre de maneira bastante desigual no país. Porém, as outras regiões, norte, sul, sudeste e centro-oeste, para uma significância de 5%, nível que neste trabalho é considerado o ideal para análise dos resultados, esta variável se mostra insignificante, ou seja, conforme o modelo proposto a implantação das Delegacias

---

<sup>10</sup>[https://forumseguranca.org.br/storage/publicacoes/FBSP\\_Atlas\\_violencia\\_2016.pdf](https://forumseguranca.org.br/storage/publicacoes/FBSP_Atlas_violencia_2016.pdf). Acesso em: 24/12/2020.

Especializadas no atendimento à Mulher não tem contribuído para a redução da taxa da criminalidade de gênero.

Conforme os resultados das tabelas acima, observa-se que as variáveis TREAT2006, TREAT2009, TREAT2012 e TREAT2014 para o modelo *Pooled* não foram significativas para nenhum dos anos analisados. Já para o modelo de regressão de *Poisson* de efeito fixo verificou-se que o grupo tratado, ou seja, o município que no ano 2006 receberam as DEAMs, observou o efeito na redução da taxa de crimes violentos contra a mulher (TXFCVLI) a qual foi significativa para o nível de confiança de 5%. A análise por estratos por região também demonstra que o coeficiente, para o TREAT2006, foi estatisticamente significativo e corrobora que a diminuição da TXFCVLI foi capturada esse efeito pelo grupo de tratamento no ano de 2006.

Os dados aqui apresentados sugerem que, à medida que aumenta o tamanho do número de delegacia da mulher, sendo a DEAM um fator que aumenta a probabilidade do agressor ser pego, consistindo como um aumento no custo para o indivíduo criminoso; avaliada pelo coeficiente da variável TREAT2006 percebeu uma queda na taxa de crimes letais intencionais com vítima do sexo feminino no Brasil.

## 6 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como principal objetivo analisar empiricamente se a implantação das Delegacias Especializadas no Atendimento à Mulher - DEAMs contribuiu para a redução da Taxa de Crimes violentos letais intencionais com vítima do sexo feminino no Brasil, no período 2004 a 2016. Para isso, além de uma análise geral de dados retirados de diversas fontes diferentes (como o IBGE, o DATASUS e o Fórum Brasileiro de Segurança Pública - FBSP) foi também realizada uma análise econométrica.

Nas linhas acima deste estudo pretendeu-se investigar empiricamente o impacto das DEAMs nos municípios brasileiros, à luz do principal modelo teórico que versam sobre o assunto a teoria econômica do crime: Gary Becker (1968). Se sabe que essa discussão é relevante para as considerações de políticas públicas dadas as implicações na tomada de decisões em medidas em relação ao orçamento público destinado ao combate à violência contra a mulher, aumentando a quantidade de casas abrigo, delegacias da mulher.

A metodologia utilizada para realização da investigação empírica foi a ferramenta de análise de impacto para avaliar o efeito da implantação das DEAMs através do método das diferenças em diferenças (DID) e consistiu no desenvolvimento de regressões, que utilizam o método do modelo para Dados em Painel, com os modelos de *Pooled* e *Poisson* com efeito fixo.

Os resultados econométricos do estudo mostraram que para regressão de *Pooled* as variáveis TREAT2006 a TREAT2014 que se refere ao grupo tratado não foram significativas para o modelo. No entanto, para a regressão de Poisson para o efeito fixo, indicaram que o coeficiente para a variável TREAT2006 (grupo de tratamento) foi significativo e capturou o efeito da Delegacia Especializada no Atendimento à Mulher para a redução da Taxa de Crimes Violentos Letais Intencionais em Vítimas do Sexo Feminino – TXFCVLI para o ano de 2006 para os municípios que as receberam.

No modelo por regressão por efeito fixo, onde foi incluída a inércia criminal, através do estabelecimento de *lag* na variável independente, a variável permaneceu significativa, mostrando que tem a DEAM contribuiu para a redução da taxa de crimes violentos contra mulher.

A única região em que a variável relevante para o modelo (TREAT2006) foi a região nordeste (NE), que o coeficiente que foi significativo para o nível de significância de 5%; de acordo com dados evidenciados pelo ATLAS DA VIOLÊNCIA (2016), é uma das regiões mais violentas. Para as demais regiões infelizmente os resultados deste estudo foram inconclusivos devido a não significância estatística das variáveis.

Por fim, este trabalho não esgota a temática abordada, pois, se faz importante ampliar o número de estudos sobre o tema para que ele prossiga sendo problematizado e sejam efetivas no combate à violência contra a mulher. Retirada a conclusão de Becker (1968) diz que um indivíduo, ao calcular se deve ou não entrar na criminalidade, ou cometer um crime pondera não apenas a pena e a multa a ser paga caso seja pego, mas também por sua situação atual e seu risco imediato de ser pego. Assim, espera-se que futuras pesquisas possam investigar não só o efeito desse tipo de política pública, mas também com relação às desigualdades de gênero em nossa sociedade. Segundo Oliveira (2012, p. 152 - 153) “[...] a violência doméstica é um problema de alta complexidade e, como tal, necessita de efetivo controle por parte do Estado.”

## 7 REFERÊNCIAS

ARAUJO JR., Ari Francisco de, Daniel Montresor Pimenta Belo PEREIRA, Cláudio D. SHIKIDA & Pery SHIKIDA, "**O Efeito do Encarceramento sobre as Taxas de Homicídio no Brasil**" - 2014 p. 6359.

ARRUDA DA SILVA, Priscila et al. **Violência contra a mulher no âmbito familiar: estudo teórico sobre a questão de gênero**. Enfermería Global, v. 11, n. 2, p. 251-258, 2012.

BEATO FILHO, Cláudio C. **Políticas públicas de segurança e a questão policial**. São Paulo Perspec. São Paulo, v. 13, n. 4, pág. 13-27, dezembro de 1999. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-88391999000400003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88391999000400003&lng=en&nrm=iso)>. acesso em 23 de dezembro de 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-88391999000400003>.

BIGLIARDI, Adriana Maria; ANTUNES, Maria Cristina e WANDERBROOKE, Ana Claudia N. **S.O impacto das políticas públicas no enfrentamento à violência contra a mulher: implicações para a Psicologia Social Comunitária**. Bol. - Acad. Paul. Psicol. [online]. 2016, vol.36, n.91, pp. 262-285. ISSN 1415-711X

BILAS. Richard A. **Teoria Macroeconômica: uma análise gráfica**. 5 ed. Rio de Janeiro, Forense-Universitária, 1976. p. 168

BRASIL (2010) **Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Saúde Brasil 2010: uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação em Saúde.** – Brasília. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_brasil\\_2010.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2010.pdf)

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988**.

CAIRES, Fernanda Oliveira. e Oliveira, Carlos Moisés. **Economia do crime: uma análise econômica das variáveis que levam um indivíduo a optar pelo crime**.

CARVALHO, M. R.; RUFINO GOMES, D. F.; OLIVEIRA, M. L. Avaliação Econômica de Projetos Sociais. Revista Gestão & Políticas Públicas, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 140-145, 2018. DOI:

10.11606/rg&pp. v6i1.122862. Disponível em:  
<https://www.revistas.usp.br/rgpp/article/view/122862>. Acesso em: 21 fev. 2021.

CEVALLOS MIJAN, Pedro Henrique. **Economia do crime: as contribuições de Gary Becker, seu desenvolvimento e aplicações atuais**. 2017. 37 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas) —Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

CLEMENTE, A. e WELTERS, A. **Reflexões sobre o modelo original da economia do crime**. Revista de Economia, v. 33, n. 2 (ano 31), p. 139-157, jul./dez. 2007. Editora UFPR.

CONCEIÇÃO, G. M. S.; SALDIVA, P. H. N.; SINGER, J. M. **Modelos MLG e MAG para análise da associação entre poluição atmosférica e marcadores de mortalidade: uma introdução baseada em dados da cidade de São Paulo**. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 4, n. 3, p. 206-219, 2001.

DATASUS. [tabnet.datasus.gov.br/tabnet/tabnet.htm](http://tabnet.datasus.gov.br/tabnet/tabnet.htm). Disponível em: Acesso em jul. 2020.

EHRlich, Isaac, 1996, “**Crime Punishment and the Market for Offenses**”, **Journal of Economic Perspectives**, Vol. 10, Nº 1, 43-67.

FLEISHER, Belton M., “**The Effect of Income on Delinquency**”. American Economic Review, Vol. 56, Nº1, 118-137.

FOGUEL, Miguel Nathan. Livro Itaú - **Diferença em diferenças**.

GARY S. Becker. **Crime and Punishment: An Economic Approach**

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. 587 p.

HSIAO, Cheng. **Analysis of panel data**. Cambridge: Cambridge University Press, 1986. consultado 24 novembro 2020. URL: [https://rodrigo.files.wordpress.com/2020/02/cheng-hsiao-analysis-of-panel-data-z-lib.org\\_.pdf](https://rodrigo.files.wordpress.com/2020/02/cheng-hsiao-analysis-of-panel-data-z-lib.org_.pdf).

IBGE – **INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA**. Diretoria de Geociência, Coordenação de Estruturas Territoriais, 2016. Consultado 22 dezembro de 2020. URL:<https://cnae.ibge.gov.br/en/component/content/article/94-7a12/7a12-vamos-conhecer-o-brasil/nosso-territorio/1461-o-brasil-no-mundo.html>.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA (Org.). **Atlas da violência 2016**. Brasília, março de 2016: Ipea e FBSP (Fórum Brasileiro de Segurança Pública), 2016. Consultado 23 dezembro de 2020. URL:[https://forumseguranca.org.br/storage/publicacoes/FBSP\\_Atlas\\_violencia\\_2016.pdf](https://forumseguranca.org.br/storage/publicacoes/FBSP_Atlas_violencia_2016.pdf)

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA (Org.). **Atlas da violência 2019**. Rio de Janeiro: Ipea; FBSP, 2019. MENDES, Silvia M. Análise econômica do crime e o seu contributo para a definição de uma política penal.

LEI MARIA DA PENHA. **Lei N.º 11.340**, de 7 de agosto de 2006.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. **Norma técnica de padronização das delegacias especializadas de atendimento às mulheres — 25 anos de conquistas —** Deams. Brasília: Ministério da Justiça, Secretaria de Políticas para as Mulheres, 2010

OBSERVE. **Observatório da Lei Maria da Penha. Condições para aplicação da Lei 11.340/2006** (Lei Maria da Penha) nas Delegacias Especializadas de Atendimento à Mulher (Deams) e nos Juizados de Violência Doméstica e Familiar nas capitais e no Distrito Federal (Relatório técnico). 2010. Disponível em: <[www.observe.ufba.br/\\_ARQ/Relatorio%20apresent%20e%20DEAMs.pdf](http://www.observe.ufba.br/_ARQ/Relatorio%20apresent%20e%20DEAMs.pdf)>. Acesso em: 20 fev. 2021.

OLIVEIRA, E. R. **Violência doméstica e familiar contra a mulher: um cenário de subjugação do gênero feminino**. Revista LEVS/UNESP, Marília, p. 150-165, 2012. Disponível em: <<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/levs/article/download/2283/1880>>. Acesso em: 2 fev. 2021.

OPP, Karl Deiter, 1989, "**The Economics of Crime and the Sociology of Deviant Behaviour. A Theoretical Confrontation of Basic Propositions**", KYKLOS, Vol. 42, Fasc3, 405-430.

PINTO, C. R. J. **Uma história do feminismo no Brasil**. São Paulo: Perseu Abramo, 2003.

PORTELLA, Ana Paula; Galvão, Clarissa; Abath, Manuela. **Análise configuracional de homicídios: Velhas e novas situações de violência letal contra as mulheres em Recife**. Revista de Estudos de Conflitos



SANTOS, Bruno Freitas Alves. **Economia do crime: especificidades no caso brasileiro**

SANTOS, Cecília MacDowell, « **Da delegacia da mulher à Lei Maria da Penha: Absorção/tradução de demandas feministas pelo Estado** », Revista Crítica de Ciências Sociais [Online], 89 | 2010, posto online no dia 01 outubro 2012, consultado o 29 julho 2020. URL: <http://journals.openedition.org/rccs/3759>; DOI: <https://doi.org/10.4000/rccs.3759>

SANTOS, Marcelo J. e Kassouf, Ana L. **Uma Investigação Econômica da Influência do Mercado de Drogas Ilícitas Sobre a Criminalidade Brasileira**. 2007

SCCHI, L. Políticas Públicas: conceitos. **Esquemas de análise, casos práticos**. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

SILVA JUNIOR, Ivanildo Batista da. **Criminalidade e desempenho econômico: Uma análise em séries temporais para a Região Metropolitana do Recife**. 2018

SILVA, Kelly. **As DEAMs, as corporações policiais e a violência contra as Artigos mulheres: representações, dilemas e desafios**. Revista de Segurança Pública

SOUZA, Lídio de; CORTEZ, Mirian Beccheri. **A delegacia da mulher perante as normas e leis para o enfrentamento da violência contra a mulher: um estudo de caso**. Rev. Adm. Pública, Rio de Janeiro, v. 48, n. 3, p. 621-639, June 2014. <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003476122014000300005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003476122014000300005&lng=en&nrm=iso)>. acesso em 20 de fevereiro de 2021. <https://doi.org/10.1590/0034-76121141>.

STREY, Marlene Neves. "**Será o século XXI o século das mulheres**." Construções e perspectivas em gênero (2000): 9-18.

TADANO, Yara de Souza; UGAYA, Cássia Maria Lie and FRANCO, Admilson Teixeira. **Método de regressão de Poisson: metodologia para avaliação do impacto da poluição atmosférica na saúde populacional**. Ambient. soc. [‘online’]. 2009, vol.12, n.2, pp.241-255. ISSN 1414-753X. <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2009000200003>. Acesso em 18 novembro 2020.

YAACOB, Wan F. W. **A Practical Approach in Modelling Count Data (2010)**. posto online em janeiro 2010, consultado o 18 novembro 2020. URL:

[https://www.researchgate.net/publication/265865874\\_A\\_Practical\\_Approach\\_in\\_Modelling\\_Count\\_Data](https://www.researchgate.net/publication/265865874_A_Practical_Approach_in_Modelling_Count_Data).

ZEOLI, April M. & WEBSTER, Daniel W. **Effects of domestic violence policies, alcohol taxes (2010) and police staffing levels on intimate partner homicide in large US cities**", posto online no dia 01 outubro 2012, consultado o 10 novembro 2020. URL: <https://injuryprevention.bmj.com/content/by/year>.