



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SOCIOECONÔMICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Carlos Felipe de Melo Costa

Avaliação *ex-post* de políticas públicas de enfrentamento à violência doméstica e familiar contra a mulher no estado de Santa Catarina

Florianópolis
2023

Carlos Felipe de Melo Costa

Avaliação *ex-post* de políticas públicas de enfrentamento à violência doméstica e familiar contra a mulher no estado de Santa Catarina

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador(a): Prof. Claudelino Martins Dias Junior, Dr.

Florianópolis

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Costa, Carlos Felipe de Melo

Avaliação ex-post de políticas públicas de enfrentamento
à violência doméstica e familiar contra a mulher no estado
de Santa Catarina / Carlos Felipe de Melo Costa ;
orientador, Claudelino Martins Dias Junior, 2023.
126 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro Socioeconômico, Programa de Pós-Graduação em
Administração, Florianópolis, 2023.

Inclui referências.

1. Administração. 2. Avaliação de políticas públicas. 3.
Teoria da Resposta ao Item. 4. Violência contra a mulher.
5. Modelo socioecológico. I. Junior, Claudelino Martins
Dias. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa
de Pós-Graduação em Administração. III. Título.

Carlos Felipe de Melo Costa

Avaliação *ex-post* de políticas públicas de enfrentamento à violência doméstica e familiar contra a mulher no estado de Santa Catarina

O presente trabalho em nível de Mestrado foi avaliado e aprovado, em 28 de junho de 2023, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

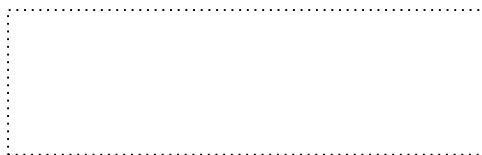
Prof. Claudelino Martins Dias Junior, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.(a) Gabriela Gonçalves Silveira Fiates, Dr.(a)
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.(a) Karla Maria Damiano Teixeira, Dr.(a)
Universidade Federal de Viçosa

Prof. Bruno César de Melo Moreira, Dr.
Instituto Federal de Minas Gerais – Campus Formiga

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Mestre em Administração.



Coordenação do Programa de Pós-Graduação



Prof. Claudelino Martins Dias Junior, Dr.
Orientador

Florianópolis, 2023

Dedico esta pesquisa a toda sociedade e comunidade acadêmica, em especial ao corpo docente e discente, e ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais, que sempre me incentivaram a estudar e superar as adversidades que a vida impõe.

Agradeço à Fernanda Perito de Aguiar e a Luis Felipe de Aguiar Costa, que sempre estiveram presentes nos momentos de dificuldade e me proporcionaram alívio e conforto para concluir esta obra.

Agradeço a Rodrigo Speckhahn Soares da Silva por ter me incentivado e contribuído com o meu aprendizado.

Agradeço às professoras, aos professores e aos servidores do PPGA que foram verdadeiros heróis e heroínas ao manterem a excelência do Programa de Pós-Graduação em Administração durante a pandemia de covid-19.

Agradeço aos membros da Banca Examinadora pelas valiosas contribuições ao desenvolvimento desta pesquisa, em especial ao Prof. Claudelino Martins Dias Junior que, como orientador, me guiou de forma pragmática, assertiva e descontraída para superar os obstáculos durante a jornada de aprendizado.

Agradeço a todos os colegas que de forma virtual ou presencial criaram laços de amizade durante esta jornada.

“Maria, Maria é o som, é a cor, é o suor
É a dose mais forte e lenta
De uma gente que ri quando deve chorar
E não vive, apenas aguenta
Mas é preciso ter força, é preciso ter raça
É preciso ter gana sempre
Quem traz no corpo a marca
Maria, Maria mistura a dor e a alegria”
(NASCIMENTO; BRANT, 1978)

RESUMO

A violência contra a mulher tem sido relatada como um grave problema de saúde pública e com sérias consequências ao bem-estar físico, mental e econômico das vítimas, com repercussões no desenvolvimento individual e socioeconômico de populações. Particularmente, a Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher (VDFcM) acomete cerca de 29% da população feminina brasileira. Políticas Públicas (PPs) de enfrentamento à VDFcM têm sido implantadas desde a década de 1980 no Brasil, culminando com a publicação do marco legal de enfrentamento desse problema no ano de 2006, a Lei Maria da Penha. Desta forma, a avaliação de desempenho da efetividade de PPs constitui processo fundamental para subsidiar a tomada de decisão do gestor público. O objetivo geral deste estudo consistiu em desenvolver um modelo quantitativo de avaliação de desempenho de PPs de enfrentamento à VDFcM nos municípios do estado de Santa Catarina. Para tanto, o método aplicado foi a Teoria da Resposta ao Item, que viabilizou a criação de uma escala de avaliação de desempenho dos municípios em termos de implantação de PPs de enfrentamento à VDFcM. A análise de regressão simples foi utilizada para criar o modelo de avaliação de desempenho, tendo como variável independente o escore de desempenho municipal, e a variável dependente a taxa de registros de VDFcM por 100 mil habitantes de cada município. Os resultados demonstraram correlação linear positiva entre as variáveis, com $R^2 < 0,10$, sugerindo que as PPs implantadas não estão promovendo redução no número de boletins de ocorrência de VDFcM nos municípios do estado de Santa Catarina.

Palavras-chave: Políticas públicas; Violência contra a mulher; Teoria da Resposta ao Item; Modelo socioecológico.

ABSTRACT

Violence against women has been reported as a global severe health issue, causing unpleasant consequences to mental, physical and economic well-being of the victims, jeopardizing the personal and socio-economic development of the population affected. Notably, Intimate Partner Violence against Woman (IPVaW) affects roughly 29% of the Brazilian female population. Public Policies (PPs) to tackle this problem have been applied since 80's in Brazil, culminating with the publication of the legal framework in 2006, Maria da Penha law. In this way, the PPs effectiveness performance assessment constitutes a fundamental process to subsidize the decision making of public commissioner. The general objective of this study consisted in developing a quantitative managerial tool to assess the effectiveness of PPs applied to face IPVaW in the municipalities of Santa Catarina state. For this purpose, it was applied Item Response Theory (IRT), which enabled the creation of a performance assessment scale of the municipalities in terms of implementation of PPs designed to face IPVaW. The regression analysis was performed to create the assessment tool, having the independent variable the municipal score, and dependent variable the rate of IPVaW per 100 thousand inhabitants of each municipality. The results demonstrated positive linear correlation among the variables, com $R^2 < 0,10$, suggesting that PPs applied have not been promoting reduction of the quantities of police reports of IPVaW at the municipalities of Santa Catarina state.

Keywords: Public policies; Violence against women; Item Response Theory; Socioecological model.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo socioecológico.....	27
Figura 2 - Cronologia de marcos, dispositivos legais e políticas públicas de enfrentamento à VDFcM de 1981 a 2022.	36
Figura 3 - Curva Característica do Item (CCI).	51
Figura 4 - Diagrama das etapas e atividades do modelo de avaliação de desempenho de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM.	62
Figura 5 - Curva característica das PPs selecionadas para o modelo de avaliação de desempenho.....	69
Figura 6 - Função de informação do teste.....	70
Figura 7 - Histograma da variável independente escores municipal.	74
Figura 8 - Boxplot da distribuição das médias dos escores.	74
Figura 9 - Histograma da variável independente escore classificatório municipal após tratamento logarítmico.....	75
Figura 10 - Quantidade de BOs de lesão corporal dolosa em VDFcM ao ano nos municípios do estado de Santa Catarina de 2020 a março de 2023.	76
Figura 11 - Quantidade de BOs de feminicídio de 2018 a março de 2023 nos municípios do estado de Santa Catarina.....	77
Figura 12 - Quantidade de BOs de estupro de 2020 a março de 2023 nos municípios do estado de Santa Catarina.....	78
Figura 13 - Histograma da taxa de VDFcM por 100 mil habitantes no período de 2018 a março de 2023 nos municípios do Estado de Santa Catarina.....	79
Figura 14 - Análise dos resíduos versus valores ajustados.	81
Figura 15 - Equação da reta e R quadrado de regressão (log de escore municipal ~ taxa de VDFcM por 100 mil habitantes).	85
Figura 16 - Equação da reta e R quadrado de regressão (escore municipal ~ taxa de VDFcM por 100 mil habitantes).	86
Figura 17 - Dimensões socioecológicas das PPs analisadas.....	92

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Modelo socioecológico de fatores de risco para VDFcM.....	27
Quadro 2 - Instrumentos programáticos de combate à VDFcM.	37
Quadro 3 - Mecanismos de articulação de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM entre os três entes federativos.	38
Quadro 4 - Tipos e elementos de avaliação de políticas públicas.....	43
Quadro 5 - Benchmarking de métodos de avaliação de desempenho de PPs.	45

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Correlação linear de Pearson das PPs comuns entre os grupos.	67
Tabela 2 - Intervalo dos escores dos municípios de Santa Catarina no ano de 2014.	70
Tabela 3 - Intervalo dos escores dos municípios de Santa Catarina no ano de 2018.	71
Tabela 4 - Intervalo dos escores dos municípios de Santa Catarina no ano de 2019.	71
Tabela 5 - Intervalo dos escores dos municípios de Santa Catarina no ano de 2021.	72
Tabela 6 - Média e desvio padrão dos escores municipais dos anos de 2014, 2018, 2019 e 2021.	73
Tabela 7 - Teste de homocedasticidade dos resíduos.	80
Tabela 8 - Associação linear entre a variável independente e a variável dependente.	82
Tabela 9 - Municípios em ordem de melhor classificação e quantidade de ocorrências por 100 mil/hab.....	82
Tabela 10 - Municípios em ordem de pior classificação e quantidade de ocorrências por 100 mil/hab.....	83
Tabela 11 - Sumário da regressão linear das variáveis log do escore municipal e taxa de VDFcM por 100 mil hab para os municípios catarinenses.	85
Tabela 12 - Sumário da regressão linear das variáveis escore municipal e taxa de VDFcM por 100 mil hab para os municípios do estado de Santa Catarina.	87

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALESC	Assembleia Legislativa do estado de Santa Catarina
BO	Boletim de Ocorrência Policial
CCI	Curva Característica do Item
DEAMS	Delegacias Especializadas de Atendimento à Mulher
<i>DiD</i>	<i>Differences in Differences</i>
FNS	Fundo Nacional de Segurança Pública
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
<i>IPV</i>	<i>Intimate Partner Violence</i>
LMP	Lei Maria da Penha
MLU2P	Modelo Logístico Unidimensional de 2 (dois) Parâmetros
MUNIC	Pesquisa de Informações Básicas Municipais
PAISM	Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PPs	Políticas Públicas
SUS	Sistema Único de Saúde
TRI	Teoria da Resposta ao Item
VDFcM	Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	OBJETIVOS	20
1.1.1	Objetivo Geral	20
1.1.2	Objetivos Específicos	20
1.1.3	Hipótese	20
1.1.4	Justificativa	20
1.1.5	Estrutura do estudo	22
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	23
2.1	VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E FAMILIAR	23
2.2	MODELO SOCIOECOLÓGICO (MSE)	25
2.3	A VDFcM NO CONTEXTO DE VULNERABILIDADE SOCIOECONÔMICA .	30
2.4	ANTECEDENTES DA CIÊNCIA DA POLÍTICA PÚBLICA NO BRASIL	32
2.4.1	As políticas públicas de enfrentamento à VDFcM	36
2.5	PRÁTICA DE AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS.....	41
2.5.1	Avaliação ex-post de desempenho de políticas públicas	44
2.6	CONSIDERAÇÕES PARCIAIS.....	47
3	METODOLOGIA	48
3.1	TEORIA DA RESPOSTA AO ITEM (TRI)	49
3.1.1	Base de dados para cálculo da variável independente	52
3.1.2	O modelo da TRI aplicado	53
3.1.3	Limitações do modelo da TRI	55
3.2	A ANÁLISE DE REGRESSÃO	55
3.3	FONTE DE DADOS DA VARIÁVEL DEPENDENTE	57
3.4	TRATAMENTO DOS DADOS DAS VARIÁVEIS	57
3.5	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	58
3.6	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	59
3.7	CONSIDERAÇÕES PARCIAIS.....	59
4	O MODELO E APLICAÇÃO	61

4.1	ETAPA 1: FASE PREPARATÓRIA	63
4.2	ETAPA 2: MATRIZ RELACIONAL DICOTÔMICA	64
4.3	ETAPA 3: CALIBRAÇÃO DOS PARÂMETROS	64
4.3.1	Calibração dos itens MUNIC 2014	65
4.3.2	Calibração dos itens MUNIC 2018	65
4.3.3	Calibração dos itens MUNIC 2019	66
4.3.4	Calibração dos itens MUNIC 2021	66
4.3.5	Requisito de invariância para equalização vertical	66
4.5	ETAPA 4: EQUALIZAÇÃO DOS GRUPOS	67
4.6	ETAPA 5: ESCORE CLASSIFICATÓRIO MUNICIPAL	70
4.7	ETAPA 6: PRESSUPOSTOS DO MODELO DE REGRESSÃO	76
4.7.1	Avaliação da condição de normalidade.....	78
4.7.2	Avaliação da condição de homocedasticidade.....	80
4.7.3	Avaliação da condição de linearidade	81
4.8	LOG DO ESCORE CLASSIFICATÓRIO MUNICIPAL E TAXA DE VDFcM POR 100 MIL HABITANTES.....	82
4.9	AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO MUNICIPAL NO ENFRENTAMENTO À VDFcM84	
4.10	CONSIDERAÇÕES PARCIAIS.....	87
5	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	89
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES.....	97
	REFERÊNCIAS	100
	APÊNDICE A - CORRESPONDÊNCIA DE CÓDIGOS DE PPS DA PESQUISA IBGE MUNIC DE 2014.....	109
	APÊNDICE B - CALIBRAÇÃO A PRIORI DOS PARÂMETROS MUNIC 2014.....	111
	APÊNDICE C - CALIBRAÇÃO A PRIORI DOS PARÂMETROS MUNIC 2018.....	112
	APÊNDICE D - CALIBRAÇÃO A PRIORI DOS PARÂMETROS MUNIC 2019.....	114

APÊNDICE E - CALIBRAÇÃO A PRIORI DOS PARÂMETROS MUNIC 2021.....	116
APÊNDICE F - PPS DE ENFRENTAMENTO À VDFCM NOS MUNICÍPIOS DE SANTA CATARINA SELECIONADAS PARA A CONSTRUÇÃO DO MODELO.....	117
APÊNDICE G - ESTIMAÇÃO DOS PARÂMETROS APÓS O PROCESSO DE EQUALIZAÇÃO.	120
APÊNDICE H - SCRITP DA CALIBRAÇÃO DOS PARÂMETROS	122
APÊNDICE I - SCRIPT DA EQUALIZAÇÃO E PRODUÇÃO DO SCORE	124

1 INTRODUÇÃO

A violência contra a mulher é um grave problema de saúde pública em escala global que provoca consequências negativas no bem-estar físico, psicológico, patrimonial, reprodutivo e mental das vítimas, acometendo aproximadamente 30% da população mundial feminina. Embora se observem maiores percentuais de incidência em algumas regiões como a África Central com 35% e o Sul Asiático com 33% (KEBEDE; VAN HARMELEN; ROMAN-URRESTARAZU, 2021; OLIVEIRA *et al.*, 2019; WORLD HEALTH ORGANIZATION *et al.*, 2018).

No Brasil, a temática da violência contra a mulher tem ganhado relevância desde o processo de redemocratização, especialmente a Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher (VDFcM), que acomete cerca de 29% da população feminina brasileira, provocando violação de direitos humanos, gerando complicações de longo prazo na saúde, na segurança e no progresso econômico do país (CERQUEIRA *et al.*, 2015; ENGEL *et al.*, 2020; PASINATO; MACHADO; ÁVILA, 2019; OLIVEIRA *et al.*, 2019).

No estado de Santa Catarina, de acordo com os dados dos Boletins de Ocorrência (BOs) policial, os registros de lesão corporal dolosa do tipo VDFcM catalogados pela Secretaria de Segurança Pública (SSP-SC, 2023) foram representados por: 13.921 (treze mil, novecentos e vinte e um) casos em 2020; 15.063 (quinze mil e sessenta e três) em 2021; e 16.461 (dezesesseis mil, quatrocentos e sessenta e um) em 2022, representando um crescimento de 10,47% desse tipo de violência nos últimos 3 (três) anos (ALESC, 2023).

No que se refere ao feminicídio, homicídio praticado contra a mulher no ambiente doméstico e familiar ou homicídio caracterizado por menosprezo ou discriminação à condição de mulher, dados oficiais do estado de Santa Catarina apontam para: 57 (cinquenta e sete) casos de feminicídio em 2020; 55 (cinquenta e cinco) em 2021, e; 56 (cinquenta e seis) em 2022 (ALESC, 2023).

Os primeiros programas desenvolvidos pela agenda pública brasileira para enfrentar a VDFcM remontam à década de 1980, tais como: o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), que promoveu a defesa dos direitos sexuais, reprodutivos e deu ênfase à violência de gênero; e a criação de Delegacias Especializadas de Atendimento à Mulher (DEAMs). Entretanto, tais programas não faziam parte de um movimento que representasse uma agenda de compromisso do

estado (BRAVO; MARTÍNEZ; RUIZ, 2017; CAMPOS, 2015).

Contudo, é somente a partir da década de 1990 que é delineado o contexto para a institucionalização de políticas públicas de enfrentamento à violência contra a mulher em virtude da celebração de dois Tratados Internacionais firmados pelo Governo Brasileiro, sendo: “A Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher”, conhecida como “Convenção de Belém do Pará” ; e em 1994, a “Plataforma de Ação de Beijing”, promovida pelas Nações Unidas na IV Conferência Mundial sobre Mulheres em 1995, nos quais foram definidos os direitos à igualdade de gênero, a promoção de maior participação das mulheres no acesso ao poder em estruturas sociais e políticas, a partir de oportunidades iguais na obtenção de recursos econômicos e à elaboração de programas de prevenção e erradicação de qualquer forma de discriminação e violência contra as mulheres por meio do desenho, da implementação e do monitoramento de ações eficazes e eficientes (BRASIL, 1996; ENGEL *et al.*, 2020; ONU, 1995; SENADO FEDERAL, 2016).

Em sincronia com esses acordos internacionais, no ano de 2006 foi promulgada a Lei nº 11.340, de 07 de agosto de 2006, conhecida como Lei Maria da Penha (LMP), que constituiu um marco político de mudança de paradigma no enfrentamento desse tipo de violência (CAMPOS, 2015; ENGEL *et al.*, 2020; LIMA *et al.*, 2016; NUNES, 2017; PASINATO, 2016; SANTOS; PASINATO, 2005).

A Lei Maria da Penha se apresenta como vetor na definição de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM ao se harmonizar com as diretrizes da Convenção de Belém do Pará e promover diversas inovações, tendo em conta que até a sua promulgação a VDFcM era considerada uma infração de menor potencial ofensivo e não havia medidas integradas de prevenção com atuação conjunta entre os entes federativos (PIOVESAN; PIMENTEL, 2011; PASINATO, 2016). Após mais de 10 anos de vigência da LMP, muitos avanços puderam ser registrados nas políticas públicas de enfrentamento à VDFcM, tanto no que se refere à criação de serviços especializados, quanto no que diz respeito à conscientização da sociedade quanto à gravidade desse problema. Porém, ainda restam obstáculos para a plena efetivação dessas políticas, tendo em vista a expectativa de que seus efeitos se produzam de forma homogênea em todo território nacional (CAMPOS, 2015; PASINATO, 2016).

Não obstante o extenso conjunto de ações desenvolvidas para enfrentar a

VDFcM, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e a Comissão de Direitos Humanos do Senado Federal destacam que séries históricas do Mapa da Violência contra mulher sugerem não ter havido uma diminuição substancial e duradoura da VDFcM no Brasil (ENGEL *et al.*, 2020; CERQUEIRA *et al.*, 2015; GARCIA; SILVA, 2016; SENADO FEDERAL, 2016).

Adicionalmente, há discrepância dos registros de ocorrências de VDFcM, tendo em vista que não são disponibilizados em uma única base nacional consolidada, fragmentando-se em relatórios de diversos órgãos governamentais e não governamentais das três esferas de governo e, portanto, provocando maior complexidade no entendimento, a análise e o tratamento eficaz do problema (CERQUEIRA *et al.*, 2015; ENGEL *et al.*, 2020).

Essa pulverização de registros oficiais das denúncias dificulta a avaliação do problema e, não obstante, não se pode afirmar que a violência contra as mulheres está diminuindo no Brasil. Outrossim, percebe-se a ausência de programas de avaliação de políticas públicas que demonstrem a relação entre a execução de determinado programa de enfrentamento à VDFcM e uma diminuição significativa de notificações que sugiram a redução desse tipo de violência (CERQUEIRA *et al.*, 2015; ENGEL *et al.*, 2020).

A avaliação de desempenho de políticas públicas é atividade fundamental no sentido de produzir informações para manutenção, ajustes, extinção ou formulação de novas ações, constituindo-se em um processo de melhoria da eficiência do gasto público, da qualidade da gestão e do controle social sobre a efetividade da ação governamental. Espera-se, portanto, que tal avaliação possa se consolidar mediante um exame sistemático e objetivo de projetos ou programas sociais, a partir de suas implementações e a produção de efetivos resultados, tendo em conta requisitos como: eficiência; efetividade; impacto; sustentabilidade; e relevância (COSTA; CASTANHAR, 2003; RAMOS; SCHABBACH, 2012; SECCHI, 2020).

Em consonância com o diagnóstico da implantação de políticas públicas nos municípios, o IBGE (2020) realiza anualmente a Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC), que abrange a avaliação de diferentes aspectos das políticas públicas municipais das 5.570 (cinco mil, quinhentas e setenta) prefeituras brasileiras. Os dados catalogados por essa pesquisa permitem comparar diferentes realidades dos municípios em todo o território nacional. Conforme o IBGE (2020), a temática de interesse da MUNIC é a gestão pública municipal em relação à

organização das prefeituras, ao seu quadro funcional, à estrutura e às políticas públicas setoriais no âmbito das áreas pesquisadas e, portanto, proporciona informações à sociedade e ao estado brasileiro por meio da consolidação de uma base de dados estatísticos e cadastrais categorizados em indicadores dos quadros institucional e administrativo dos municípios brasileiros.

É neste contexto que se apresenta o problema deste estudo, no eixo temático relacionado com o processo sistemático de avaliação de eficácia de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM, consistindo na relevância de transcender o conceito de avaliação de políticas públicas para uma abordagem prática de forma a contribuir com um método inovador que forneça instrumentalização para melhorar a gestão pública.

Diante do exposto, a pergunta de pesquisa partiu da seguinte indagação: **é possível desenvolver um modelo de avaliação de desempenho municipal no enfrentamento à VDFcM de forma a demonstrar a relação entre os registros de violência e a habilidade dos municípios do estado de Santa Catarina em implantar as políticas públicas?**

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste estudo é desenvolver um modelo de avaliação de desempenho de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM nos municípios do estado de Santa Catarina.

1.1.2 Objetivos Específicos

De forma a subsidiar o alcance do objetivo geral, têm-se os seguintes objetivos específicos:

- a) Examinar a evolução e a formação das políticas públicas de enfrentamento à VDFcM;
- b) Classificar os municípios do estado de Santa Catarina em termos de habilidade para implantar políticas públicas de enfrentamento à VDFcM;
- c) Analisar o grau de correlação estatística entre a quantidade de denúncias de VDFcM (variável dependente) e o escore classificatório municipal (variável independente) por meio de análise de regressão.

1.1.3 Hipótese

Em que pesem os registros de VDFcM não apresentarem redução do número total de boletins de ocorrência no intervalo entre os anos de 2020 a 2022, a hipótese que se apresenta é a de que os municípios com melhor desempenho na implantação de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM, no estado de Santa Catarina, estão promovendo redução desse tipo de violência.

1.1.4 Justificativa

A justificativa apresenta-se na relevância e na oportunidade que o tema sugere, estando ainda alinhada com o Relatório nº 1/2016 da Comissão de Direitos Humanos do Senado Federal (2016), que aponta algumas deficiências no sistema avaliativo de

políticas públicas de enfrentamento à VDFcM, tais como: a) carência de uma avaliação teórica do programa, isto é, da cadeia de causalidade entre o fato gerador da agressão e os impactos da ação pública para remediar o problema; b) um número reduzido de avaliações de impacto dessas políticas que buscam verificar se o programa está produzindo os efeitos desejados na população-alvo; c) carência de avaliação do custo-efetividade no montante de recursos empregados nesses programas, em contraste com os resultados apresentados.

Adicionalmente ao Relatório nº 1/2016, Pasinato, Machado e Amaral (2019) destacam que é necessário avaliar se as políticas públicas de enfrentamento à VDFcM estão sendo, de fato, implementadas e, uma vez implementadas, se tem havido efetividade das intervenções, portanto, metodologias de avaliação de impacto possibilitam mensurar resultados com vistas a propiciar aperfeiçoamento de tais programas.

Em tempo, há que se observar que a avaliação de políticas públicas constitui um instrumento de gestão essencial para o monitoramento do gasto público e da qualidade das ações governamentais e possibilita avaliar os resultados e impactos de ações implementadas, oferecendo informações que fomentam a manutenção, a reestruturação, a extinção ou o aprimoramento dessas ações (GARCIA, 2020; SECCHI, 2013).

De acordo com Garcia (2020), a utilização ou desenvolvimento de mecanismos de avaliação de políticas públicas coloca como cerne a questão do acesso às informações pelo cidadão, contribuindo para a transparência das ações propostas, o aumento do controle social da ação estatal por meio da participação social e, portanto, gerando maior legitimidade das decisões do gestor público.

A importância desta pesquisa caracteriza-se pela escassez de estudos que proponham medir, a partir de uma abordagem quantitativa, o nível de implementação e o impacto de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM. Outrossim, pode-se afirmar que a contribuição teórica se aplica, de forma interdisciplinar, às pesquisas voltadas ao interesse da administração pública, às organizações sem fins lucrativos que promovem ações de combate à VDFcM e à comunidade acadêmica. A contribuição empírica resulta da análise dos resultados do escore classificatório municipal produzido pela Teoria da Resposta ao Item e a sua associação com os registros de VDFcM.

1.1.5 Estrutura do estudo

O Capítulo 1 apresenta a introdução, a problemática, o problema de pesquisa, os objetivos e a justificativa que orientaram a elaboração desse estudo.

O Capítulo 2 contempla a fundamentação teórica, subdividida em três eixos principais: a) a violência contra a mulher e o modelo socioecológico; b) as políticas públicas de enfrentamento à VDFcM; c) a avaliação das políticas públicas.

O Capítulo 3 descreve os procedimentos metodológicos que foram aplicados para construir o modelo de avaliação de desempenho de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM nos municípios do estado de Santa Catarina.

O Capítulo 4 expõe o modelo de avaliação de desempenho de PPs de enfrentamento à VDFcM nos municípios catarinenses.

O Capítulo 5 apresenta a discussão dos resultados do modelo de avaliação de desempenho de PPs de enfrentamento à VDFcM, dialogando com a Teoria da Resposta ao Item e o modelo socioecológico.

E, finalmente, o Capítulo 6 destaca as considerações finais e as conclusões, expondo as considerações sobre o modelo de avaliação de desempenho elaborado, as limitações decorrentes da abordagem do presente estudo e as propostas para novas pesquisas relacionadas às temáticas de avaliação de políticas públicas, Teoria da Resposta ao Item e modelo socioecológico.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E FAMILIAR

Minayo (2013) apresenta o fenômeno da violência como um episódio complexo e multicausal que pode atingir todas as pessoas, constituinte de um processo psicossocial no qual contribuem as circunstâncias sociais, o ambiente cultural, as formas de relações comunitárias e as idiossincrasias dos sujeitos, caracterizado pelo uso da força, do poder e de privilégios para dominar, submeter e provocar danos a outros indivíduos, grupos e coletividades, e que abrange todas as sociedades, embora umas mais violentas que outras, dadas suas particularidades e momentos históricos.

Dentre as diversas formas de violência, a violência intrafamiliar se refere a toda ação ou omissão que prejudica o bem-estar, a integridade física, psicológica ou a liberdade e o direito ao pleno desenvolvimento das pessoas no ambiente familiar, cometida dentro ou fora de casa por algum membro da família, incluindo pessoas que assumem função parental, ainda que sem laços de consanguinidade (MIURA *et al.*, 2018; SANTOS; SANTOS; NASCIMENTO, 2015; SAFFIOTI, 1999). Miura *et al.* (2018) salientam que a VDFcM é um dos tipos de violência intrafamiliar, contudo, direcionada especificamente a pessoas do gênero feminino.

O fenômeno da VDFcM caracteriza-se como expressão da violência de gênero perpetrada, majoritariamente, no ambiente doméstico pelo parceiro íntimo¹ e marcada pelos desequilíbrios de poder na relação entre homens e mulheres, legitimada de forma simbólica nas estruturas sociais (BOURDIEU, 2002; CAMPOS; TCHALEKIAN; PAIVA, 2020; MINAYO, 2013, KELLY, 2011).

A Lei nº 11.340/2006 - Lei Maria da Penha - introduz os termos doméstica e familiar de forma conjunta, porém distinta, tendo em vista que a violência familiar envolve membros de uma mesma família, tomando-se a consanguinidade, ou a afinidade, ou a vontade expressa de fazer parte da família como elementos essenciais deste tipo. Dessa forma, a violência familiar pode ocorrer dentro do domicílio ou fora dele, ao passo que a violência doméstica é caracterizada essencialmente pela relação

¹ Parceiro íntimo nesta pesquisa abrange todas as formas de relacionamento íntimo entre indivíduos, independentemente do gênero de cada indivíduo.

íntima de afeto, independentemente de consanguinidade, na qual o agressor conviva ou tenha convivido com a vítima, independentemente da coabitação (BRASIL, 2006; SAFFIOTI, 1999).

Nesse aspecto, pode-se questionar o porquê de um indivíduo perpetrar a VDFcM. Diversas teorias têm sido desenvolvidas para identificar causas, formas de prevenção e intervenções sobre esse fenômeno, contudo, as constatações empíricas que deveriam sustentar as hipóteses teóricas não são conclusivas, conduzindo, dentro de suas limitações práticas, a formulação de políticas públicas de prevenção, de enfrentamento e de tratamento da VDFcM (BELL; NAUGLE, 2008; KELLY, 2011).

Tais teorias sugerem um único fator para explicar a VDFcM: a teoria de controle de recursos sugere que a VDFcM é provavelmente o último meio utilizado para assegurar o poder e o controle na relação conjugal se existir desequilíbrio na distribuição de recursos-chaves em favor de um dos indivíduos, tais como renda, nível educacional e prestígio social (BASILE; HALL; WALTERS, 2013; BELL; NAUGLE, 2008; KELLY, 2011; VAN HASSELT, *et al.* 1988);

Para a teoria feminista, a VDFcM tem como causas o sexismo e o patriarcado, que promovem distinções entre os gêneros masculino e feminino, estabelecendo relações desiguais de poder nas estruturas sociais e resultando em exploração, opressão e violência contra as mulheres (BELL; NAUGLE, 2008; BOURDIEU, 2022; RIBEIRO, 2010; TARAUD, 2021; WATKINS, 2018).

Ainda para outros teóricos, as causas da VDFcM estão relacionadas a desvios patológicos de personalidade e uso abusivo de álcool ou drogas, que produzem disfunções comportamentais que promovem a VDFcM (ALI; NAYLOR, 2013; BELL; NAUGLE, 2008; CORVO; JOHNSON, 2013). Já para a teoria da aprendizagem social - transgeracional - a VDFcM é mimetizada por meio da incorporação de comportamentos violentos observados durante a infância, tendo em vista que a violência é aprendida como forma de controle e resolução de conflitos (AKERS; JENNINGS, 2015; BANDURA, 1973; BELL; NAUGLE, 2008; CORVO; JOHNSON, 2013; LI, 2022; VAN HASSELT *et al.*, 1988).

Não obstante, Heise (1998) apresenta uma adaptação da teoria dos sistemas ecológicos de Bronfenbrenner (1979) para sugerir um modelo heurístico que contempla de forma integrada todas as conjecturas de única causa propostas, tanto quanto possível, para promover o enfrentamento por meio da elaboração de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM.

2.2 MODELO SOCIOECOLÓGICO (MSE)

A teoria do modelo socioecológico foi desenvolvida por Bronfenbrenner (1979) em seu trabalho seminal intitulado “*The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design*”, por meio do qual foi apresentada uma nova abordagem na compreensão da interação entre os seres humanos.

Rosa e Tudge (2013) argumentam que o modelo socioecológico foi inicialmente proposto por Bronfenbrenner para explicar como ocorre o desenvolvimento do ser humano a partir da interação interpessoal e dentro de diferentes contextos ambientais (microssistema, mesossistema, exossistema e macrosistema). Contudo, de acordo com Graham *et al.* (2022), foi Heise quem adaptou essa teoria para explicar a VDFcM como um fenômeno multifatorial baseado na interação de fatores pessoais, situacionais e socioculturais.

Heise (1998) critica as teorias tradicionais que, de forma tendenciosa, partem da visão acadêmica ou de movimentos ativistas e que propõem modelos de único fator-causa para explicar a totalidade do complexo fenômeno da VDFcM, com forte influência de vieses da psicologia, da sociologia, da criminologia, de movimentos político ideológicos (como o movimento feminista), e dos modelos que enfatizam apenas causas individuais para explicar a violência, a exemplo dos modelos psicopatológicos (transtornos psicopatológicos de personalidade do agressor) e sociopolítico (a VDFcM tem origem nas desigualdades sociais e de renda).

Graham *et al.* (2022) ressaltam que a aplicação do MSE propõe que a perpetração da VDFcM é influenciada por um conjunto de fatores que existem em vários níveis do desenvolvimento humano (individual, relacionamento, comunitário e sociedade) e esses fatores são interagentes, podendo tanto favorecer a ocorrência de um ambiente protetivo quanto acentuar a ocorrência de um ambiente hostil.

O modelo proposto por Heise (1998) apresenta-se como um instrumento heurístico para organizar e sintetizar de forma ilustrativa todas as teorias de única causa, proporcionando convergência das hipóteses ora apresentadas e de novas que possam surgir. Os quatro níveis do modelo socioecológico aplicado ao enfrentamento da VDFcM dividem-se em:

- a) Fatores individuais/ontogenéticos: constituem fatores que influenciam na formação da personalidade e nas experiências vividas que moldam a resposta

do indivíduo aos estressores do microsistema e do exossistema, tais como: testemunhar o pai agredir a mãe durante a infância da criança; sofrer algum tipo de violência física ou psicológica durante a infância que imprima traumas psicológicos; ausência ou rejeição paterna durante a infância promovem disfunção de personalidade, conhecida como organização de personalidade limítrofe;

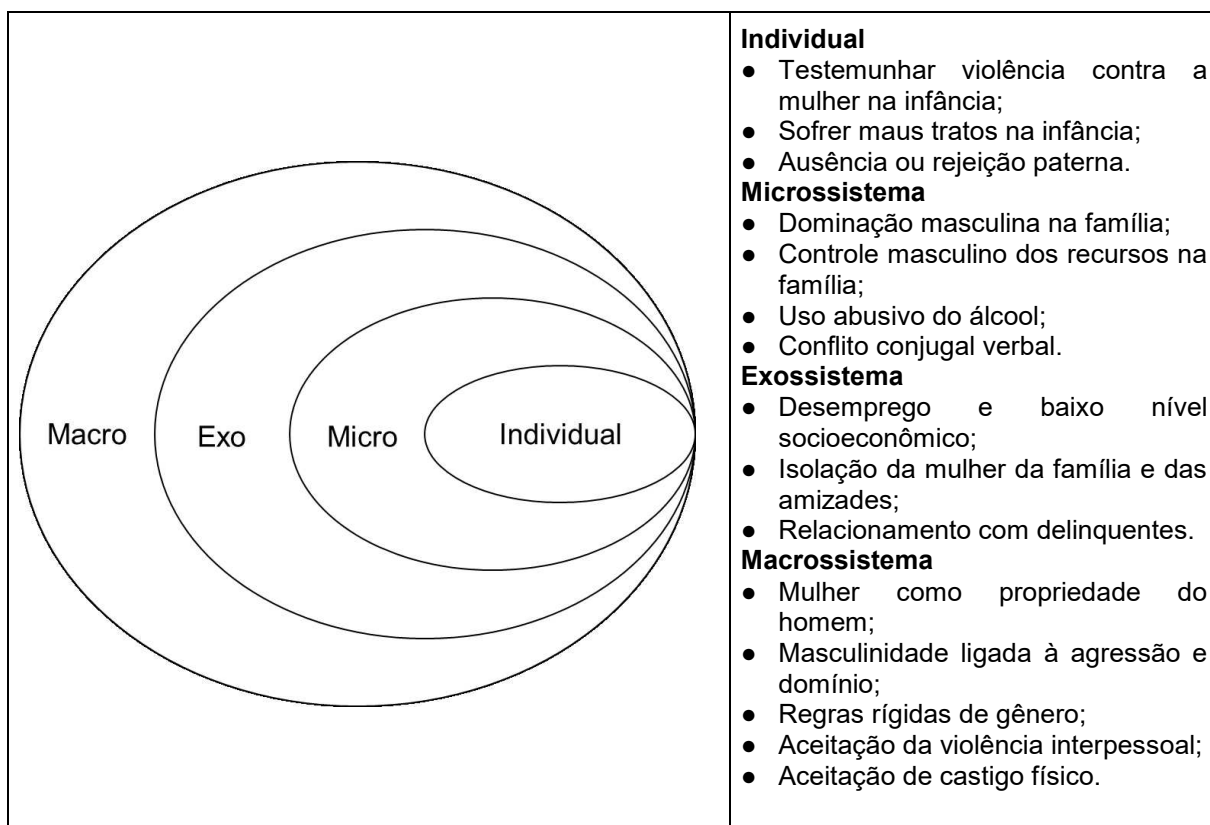
b) Fatores situacionais/relacionamentos - microsistema: compreendem as interações por meio das quais os indivíduos se relacionam com outros, bem como as impressões subjetivas dessas interações. A família constitui o principal fator do microsistema para a VDFcM, exemplificada nos preditores: dominação masculina nos assuntos econômicos e autoridade na tomada de decisão no núcleo familiar; sistema patriarcal que imprime relação de subordinação da mulher em relação ao homem; conflitos no relacionamento conjugal que promovem agressão verbal e humilhação; uso abusivo do álcool, que estimula ou deprime o sistema nervoso central e provoca alterações na personalidade;

c) Fatores do exossistema/comunitários: referem-se a ambientes que não promovem o desenvolvimento do indivíduo como participante ativo, mas influenciam, delimitam e determinam a sua conduta, tais como: desemprego ou baixo nível socioeconômico, que favorecem um ambiente mais propício para VDFcM; isolamento social da mulher dos parentes consanguíneos e das amigas promovem aumento de risco para VDFcM; comportamentos e atitudes sexuais agressivas e promíscuas como cultura normalizada para aumento da autoestima;

d) Fatores do macrosistema/socioculturais: representam os valores culturais e crenças que permeiam e transladam os outros três níveis. Portanto, a supremacia masculina provavelmente poderia influenciar a legitimidade do poder nas estruturas sociais e nos relacionamentos. Alguns exemplos de preditores nesse nível são: a noção predominante da masculinidade com dominação, força e honra; regras rígidas de gênero que determinam papéis exclusivos para mulheres e homens; senso de propriedade da mulher por parte do homem, que é promovido em algumas religiões e sociedades; aprovação sociocultural do castigo físico da mulher.

A Figura 1 ilustra o instrumento holístico proposto por Haise (1998) para sintetizar as hipóteses dos fatores causais da VDFcM.

Figura 1 - Modelo socioecológico



Fonte: Heise (1998).

O Quadro 1 apresenta uma outra forma de ilustração do modelo socioecológico, por meio do qual é possível identificar e organizar os fatores de risco e protetivos relacionados à VDFcM nos níveis individual (ator e/ou vítima), microssistema (relacionamento), exossistema (comunidade) e macrossistema (sociedade).

Quadro 1 - Modelo socioecológico de fatores de risco para VDFcM.

(continua)

Contexto	Fatores de risco (RANGANATHAN et al., 2021).	Fatores de risco para mulheres imigrantes e refugiadas (SABRI et al., 2018).
Individual masculino para provocar a VDFcM	<ul style="list-style-type: none"> • Idade (homens mais jovens estão em risco mais elevado); • Depressão; • Atitudes de aceitação da violência; • Baixo nível educacional; • Consumo elevado de álcool ou drogas; • Atitudes preconceituosas de desigualdade de gênero. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inabilidade em gerar filho do sexo masculino; • Impossibilidade/dificuldade de engravidar; • Aculturação no país de destino, vista como uma ameaça pelo agressor.

Individual feminino sofrer a VDFcM	<ul style="list-style-type: none"> • Idade (mulheres mais jovens estão em risco mais alto); • Depressão; • Portadora de alguma deficiência física ou mental; • Isolamento social; • Empregabilidade (quanto maior, menor o risco); • Geração de renda (quanto maior, menor o risco); • Propriedade de ativos/recursos (quanto maiores, menor o risco); • Acesso ao crédito (quanto maior, menor o risco). 	
Relacionamento	<ul style="list-style-type: none"> • A violência é tida como um meio de disciplina; • Conflitos familiares frequentes; • Falta de confiança/ciúmes; • Isolamento social familiar; • Habilidade de comunicação ineficiente e agressiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamento abusivo dos parceiros; • Diferenças culturais entre os parceiros.
Comunitário	<ul style="list-style-type: none"> • Normas rígidas de conduta masculina e feminina e seus comportamentos; • Normas legais ou simbólicas que legitimam a autoridade masculina sobre a mulher e crianças; • Normas de privacidade familiar; • Pobreza e desemprego. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vergonha da comunidade e isolamento da mulher que se divorciou de um relacionamento abusivo.
Sociedade	<ul style="list-style-type: none"> • Discriminação de gênero; • Diversas formas de discriminação (racial, social, religiosa, corporal, étnica); • Instabilidade econômica; • Instabilidade política. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aderência às normas patriarcais, afetando os direitos e papel das mulheres e apoiando a VDFcM que não aderem a essas normas; • Expectativas culturais do casamento e divórcio; • Importância da imagem da família/honra; • Sistema de casamento arranjado.

Fonte: adaptado de Ranganathan *et al.* (2021) e Sabri *et al.* (2018).

Exemplificando na prática, o modelo socioecológico foi aplicado de forma exitosa na dimensão comunitária por meio do programa *The SASA! Activist Kit for Preventing Violence against Women and HIV* em Uganda. *The SASA!* consiste em uma mobilização na dimensão comunitária que busca mudar atitudes, normas e comportamentos que resultam em desigualdade de gênero, violência e aumento da vulnerabilidade de casos de HIV em mulheres. Resultados desse programa apontam para redução de 52% nos registros de violência física quando comparado com o grupo controle (ABRAMSKY *et al.*, 2016; KYEGOMBE *et al.*, 2014; STARMANN *et al.*, 2018).

A vantagem de se utilizar o modelo socioecológico para compreender e tratar a VDFcM é que este permite melhor avaliar as abordagens conceituais para além do nível individual e suporta a ideia de múltiplos níveis de influência que circundam o fenômeno (SALLIS; OWEN; FISHER, 2015; THULIN, HEINZE; ZIMMERMAN, 2021).

De outra forma, a desvantagem do emprego do MSE, de acordo Benebo, Schumann e Vaezghansemi (2018), é que na prática não é tão fácil separar as dimensões propostas pelo modelo, haja vista que elas podem se sobrepor consideravelmente.

Thulin, Heinze e Zimmerman (2021) sugerem que normas sociais nos níveis socioecológicos influenciam as crenças individuais sobre a aceitação da VDFcM. Portanto, desenvolver políticas públicas que atuem de forma preventiva e corretiva em todos os níveis é fundamental para reduzir os índices desse tipo de violência.

De acordo com Hardesty e Ogolsky (2020), alguns estudos atribuem ao nível comunitário - bairro ou vizinhança - o aumento do risco da VDFcM, independentemente dos fatores individuais e de relacionamento, tais como: maiores taxas de desemprego e menor renda; desorganização social; e normas sociais comunitárias.

As intervenções a serem procedidas quanto à VDFcM, para o modelo socioecológico, devem contemplar cada nível, incluindo as desigualdades que permeiam as estruturas sociais. Contudo, as ações programáticas atuais têm privilegiado os fatores dos contextos individual e de relacionamento. Nessa perspectiva, o desenvolvimento e a implantação de políticas públicas de enfrentamento desse problema devem continuar avançando como forma de abranger todos os contextos socioecológicos (HARDESTY; OGOLSKY, 2020; YAKUBOVICH *et al.*, 2018).

Sabri *et al.* (2018) sugerem intervenções em cada nível socioecológico como fatores protetivos contra a VDFcM: no macrossistema sociedade, leis e normas devem interferir nas estruturas sociais (escola, igreja, trabalho, política) usadas para reforçar e endereçar as diferenças de gênero que posicionam hierarquicamente a mulher em uma condição inferior ao homem; no nível comunitário, desenvolver redes de apoio formais e informais que ajudem as vítimas; no nível de relacionamento, promover suporte familiar e para as crianças que inibam o agressor; no nível individual, reduzir a dependência econômica e afetiva do agressor, promovendo a autoestima por meio de apoio psicológico.

Hardesty e Ogolsky (2020) sugerem que o desenvolvimento de novos programas de enfrentamento da VDFcM devem ocorrer por meio da integração transdisciplinar de distintas áreas de conhecimento, tendo em vista que estudos em psicologia, sociologia, criminologia e saúde pública relacionados à VDFcM limitam-se às suas próprias áreas de pesquisa, ao passo que o fenômeno é caracterizado como multidisciplinar e, por conseguinte, o modelo deve contemplar ações baseadas em pesquisa científica transdisciplinar.

2.3 A VDFcM NO CONTEXTO DE VULNERABILIDADE SOCIOECONÔMICA

De acordo com Carmo e Guizardi (2018), o conceito de vulnerabilidade não está aprisionado a uma única forma de compreensão, tendo em vista que tem sido utilizado de formas distintas por diversas áreas do conhecimento, tais como a geografia, a saúde, a engenharia e as ciências sociais. Contudo, a partir dos anos de 1990, iniciou-se um esforço teórico para a compreensão da vulnerabilidade em decorrência da pobreza e suas consequências, por conseguinte, o sentido de vulnerabilidade socioeconômica, neste aspecto, está sendo fundamentado a partir da caracterização de ausência ou precariedade do acesso à renda, fragilidade de vínculos afetivos-relacionais e desigualdade de acesso a bens e serviços públicos por parte de determinado grupo da população, tangenciando o conceito tradicional de vulnerabilidade em relação à exposição a determinado risco.

A vulnerabilidade socioeconômica decorre de processos sociais amplos contra os quais as pessoas, por si só, não têm meios para agir e cujos rumos só o Estado, por meio de políticas públicas, tem condições de alterar (COSTA *et al.*, 2018; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

A VDFcM no contexto da vulnerabilidade socioeconômica tem sido estudada em diversos países (CARVALHO; OLIVEIRA, 2017; CERQUEIRA; MOURA; PASINATO, 2019; INCE-YENILMEZ, 2020; MOREIRA *et al.*, 2016; SABRI *et al.*, 2018). Carvalho e Oliveira (2017) encontraram evidências de que a VDFcM se correlaciona negativamente com a renda no Brasil. Esse achado corrobora o referencial da racionalidade econômica que advoga que, tanto menor é o índice de violência conjugal quanto maior o poder de barganha que a mulher possui (CERQUEIRA; MOURA; PASINATO, 2019).

No mesmo sentido, Moreira *et al.* (2016) constataram o efeito não intencional que o “Programa Bolsa Família” causou nos índices de VDFcM, uma vez que mulheres beneficiárias deste programa, com rendimento relativamente menores do que o cônjuge ou ex-cônjuge e baixa escolaridade possuem maiores riscos à VDFcM.

Ince-Yenilmez (2020) identificou que os fatores socioeconômicos como o nível educacional, os direitos políticos, o grau de urbanização e as leis protetivas contra VDFcM em 26 (vinte e seis) países de religião muçulmana do norte da África e região da Ásia-Pacífico têm impacto significativo e podem contribuir com a redução dos casos desse tipo de violência, ao passo que a renda das mulheres e o aumento na participação da força de trabalho apresentaram resultados inconclusivos sobre a VDFcM.

Os achados de Ince-Yenilmez (2020) corroboram outros autores ao sugerirem que o baixo grau de instrução e nível socioeconômico, características de grupos populacionais em situação de vulnerabilidade, são fatores de risco para o aumento da VDFcM, tais achados são encontrados no Brasil, na Nova Zelândia, nos Estados Unidos, na Índia, na Inglaterra e no País de Gales (CHOPRA *et al.*, 2022; ÁVILA, 2018; GARCIA *et al.*, 2016; VIEIRA *et al.*, 2008; YAKUBOVICH *et al.*, 2018).

No mesmo sentido, Garcia *et al.* (2016) evidenciam que, dentre os diversos fatores associados ao aumento no risco de VDFcM, destacam-se a pior condição socioeconômica da vítima, o baixo grau de escolaridade e o exercício de atividade não remunerada ou de baixo valor remuneratório.

Ellsberg *et al.* (2015) observam que diversos estudos apresentam associações consistentes entre a VDFcM e a pobreza, tanto no nível familiar quanto no nível comunitário, dessa forma, o aumento no acesso a ativos poderia reduzir o risco das mulheres em diferentes aspectos, tais como: ao obter mais autonomia financeira, permite-se que a mulher deixe o relacionamento abusivo se ela julgar ser saudável na sua vida emocional; ao aumentar os recursos da mulher no ambiente familiar, possibilita-lhe maior poder de barganha dentro do relacionamento; ao reduzir o grau de pobreza familiar, poder-se-ia reduzir o estresse econômico, que representa um potencial gatilho para conflitos.

Hahn e Postmus (2014) sugerem que a autonomia econômica das vítimas de VDFcM deveria ser tratada dentro da agenda de políticas públicas específicas de forma holística e abrangente, uma vez que tais propósitos são necessários para ajudar sobreviventes em situação de vulnerabilidade econômica sem colocar em risco a sua

segurança, posto que ao se desenvolver uma estrutura apropriada de suporte com efetiva coordenação de programas de emprego e renda para este grupo populacional, poder-se-ia encorajar as vítimas a continuar seu desenvolvimento educacional, incluindo educação financeira e aprendizado de ofícios com vistas a promover aumento nas chances de empregabilidade e empreendedorismo.

Vê-se que a responsabilidade na garantia de direitos pelo poder público e a ativa participação popular são fundamentais para a defesa e usufruto da cidadania de parte da população que experimenta situação de vulnerabilidade socioeconômica. Obviamente, tais programas não podem ser restritos ao setor da saúde e devem incluir outras áreas, como educação, direitos humanos, justiça, segurança pública, trabalho, serviços sociais, habitação e geração de emprego e renda (CARMO; GUIZARDI, 2018; CERQUEIRA; MOURA, PASINATO, 2019; GARCIA *et al.*, 2016).

2.4 ANTECEDENTES DA CIÊNCIA DA POLÍTICA PÚBLICA NO BRASIL

O Século XX foi marcado pelo surgimento da Ciência da Política Pública nos Estados Unidos que nasceu como subárea da Ciência Política, sendo fundamentada na busca pela compreensão das razões que conduzem os Estados a optar por determinadas ações direcionadas à resolução de diversos problemas, tendo como precursores da "nova" Ciência da Política Pública Harold D. Lasswell, Herbert Simon, Charles E. Lindblom, David Easton e David B. Truman (MARQUES; FARIA, 2018; SECCHI, 2020; SOUZA, 2006).

Segundo Marques e Faria (2018), a partir de 1980, o neoinstitucionalismo histórico começou a ganhar destaque no interior da Ciência Política, incluindo o Brasil, ao destacar que agências e funcionários públicos têm autonomia com relação aos interesses presentes na sociedade e constituem partes reais da dinâmica política. Nesse sentido, o processo de produção das políticas públicas surge da interação entre o Estado e os agentes presentes na sociedade, bem como em decorrência da influência de grupos de interesse que se organizam com suas próprias agendas, dentro de um processo de formação histórica.

Souza (2006) ressalta que o neoinstitucionalismo constitui um instrumento de análise de políticas públicas para compreender a disputa pelo poder e pelos recursos entre diversos grupos sociais, sendo a luta mediada pelas estruturas políticas e econômicas que moldam as preferências coletivas (partidos políticos, órgãos

legislativos, agências reguladoras, empresas, sindicatos, cooperativas, igrejas, clubes, escolas, universidades, associações, conselhos de classe e movimentos sociais em geral), conduzindo as políticas públicas por determinados caminhos e privilegiando alguns grupos em detrimento de outros.

De acordo com Secchi (2013), duas abordagens conceituais permeiam a legitimidade para formular e executar as políticas públicas: a primeira, abordagem centralizada no Estado, consiste em atribuir a legitimidade da elaboração de políticas públicas apenas ao ente estatal, esta concepção está ligada ao modelo burocrático de administração pública; a segunda, abordagem multicêntrica, considera a existência de múltiplos centros de tomadas de decisão, abrangendo não apenas o ente estatal, mas também organizações sem ou com fins lucrativos e a sociedade civil organizada, concepção associada ao modelo gerencial de administração pública.

As políticas públicas, dentro de uma abordagem multicêntrica, decorrem de ações analisadas, planejadas e executadas diretamente pelo Estado, ou mediante delegação a agentes descentralizados da estrutura estatal, tais como organizações sem fins lucrativos ou concessões à iniciativa privada e implementadas por meio de instrumentos concretos como: leis; programas; campanhas; obras; prestação de serviços; impostos; taxas; decisões judiciais; atos legislativos; campanhas publicitárias; desenvolvimento tecnológico; e subsídios na resolução de problemas públicos, que são compreendidos como uma adversidade intersubjetiva que só existe quando manifestada por uma quantidade razoável de agentes-atores (MARQUES; FARIA, 2018; SECCHI, 2013; SOUZA, 2006).

Um problema público é caracterizado como a essência para o desenvolvimento de políticas públicas e compreendido como a diferença entre o *status quo* de uma determinada situação, diagnosticada como refutável, e a situação ideal possível. Não obstante, a constatação de um problema público depende de interpretação normativa e implicações para uma quantidade ou qualidade notável de pessoas (LOTTA, 2019; SECCHI, 2013).

No Brasil, dada a polissemia que a palavra política sugere, ainda aliada ao uso de pública, remonta-se a ideia de que se remete a políticas parlamentares ou ainda a instâncias executivas de governo, pois tais atividades são necessárias para a obtenção de recursos e pleno exercício do poder, ao passo que política "*policy*", em sentido estrito, está relacionada com orientações na tomada de decisão e plena ação (GARCIA, 2020; IPEA, 2018).

Dessa forma, é importante salientar que a compreensão do conceito de políticas públicas, em sentido estrito, passa, necessariamente, pelo entendimento da formação do Estado administrativo brasileiro que, de acordo com Ramos (2009), foi estruturado, primeiramente, a partir de princípios patrimonialistas, notoriamente caracterizados pela utilização da máquina pública movida pelos interesses pessoais das classes dominantes, fruto da herança colonial patriarcal e monarquista e, somente a partir de meados do Século XX, absorveu preceitos da administração burocrática ao estilo weberiano.

Uma das primeiras tentativas de reforma do modelo patrimonialista da administração pública brasileira ocorreu com a publicação da Lei nº 284, de 28 de outubro de 1936, que criou o Conselho Federal do Serviço Público, subordinado diretamente ao Presidente da República e as Comissões de Eficiência nos Ministérios, cujas principais atribuições eram estudar a organização dos serviços públicos e propor ao governo (Executivo) qualquer medida necessária a seu aperfeiçoamento por meio de um quadro especializado de funcionários públicos de carreira, cujos cargos deveriam ser preenchidos por concurso público de provas ou de títulos ou ainda de provas e títulos, com vistas a aprimorar a prestação de serviços públicos de forma racional e progressiva (FARAH, 2011; RAMOS, 2009).

Contudo, o modelo burocrático de administração pública brasileira coexistiu, de forma simbiótica, com o clientelismo, que substituiu o patrimonialismo, como método para privilegiar certos grupos políticos e econômicos detentores de poder, não promovendo completamente os preceitos da racionalidade instrumental weberiana, entrando em crise a partir da década de 1970, durante o Regime Militar, que o gerenciou em moldes diferentes do que propunha a reforma de 1936. Sequencialmente, com a promulgação da Constituição de 1988, que mudou de forma substancial a estrutura da administração pública, tornou-a demasiadamente burocrática, centralizada, hierarquizada e rígida, em que a prioridade foi dada à administração direta ao invés da indireta (FARAH, 2011; BRESSER-PEREIRA, 1998; RAMOS, 2009).

A partir de 1995, uma terceira reforma administrativa, administração gerencial, se torna tema central para a administração pública brasileira, como resposta ao movimento de globalização da economia, que promoveu uma redução da autonomia dos estados em formular políticas públicas, e, principalmente, por conta da crise política de um modelo de Estado burocrático que contribuíram para hiperinflação, o

que propiciou um ambiente para pavimentar grandes mudanças, como a abertura comercial, as privatizações e os ajustes fiscais, que estimularam o foco na modernização, na eficiência e na melhoria da prestação de serviços públicos aos cidadãos (MARQUES; FARIA, 2018; BRESSER-PEREIRA, 1998; RAMOS; SCHABBACH, 2012).

Bresser-Pereira (1998) ressalta que, enquanto a administração pública burocrática propõe um modelo de racionalidade e impessoalidade absolutas, com reduzida participação política dos cidadãos na elaboração de políticas públicas, a administração pública gerencial considera que a sociedade é um campo de conflitos, cooperação e incerteza e que os cidadãos devem exercer seus direitos de expressão ideológica e, tanto quanto possível, participarem da construção das políticas públicas que lhes assegurem melhor bem estar.

Pode-se afirmar que o objetivo geral da reforma administrativa da década de 1990 representou a transição de um modelo burocrático para um modelo híbrido, burocrático-gerencial, aproveitando os aspectos positivos da proposta weberiana e, ao mesmo tempo, eliminando o que já não era considerado eficiente, ao delinear novos contornos da administração pública, tais como: a) descentralização do ponto de vista político por meio de transferências de recursos e atribuições aos entes estatais e municipais; b) descentralização administrativa para administradores públicos mais autônomos; c) organizações com poucos níveis hierárquicos; d) definição de objetivos nas unidades descentralizadas na forma de indicadores de desempenho (contratos de gestão) entre a administração pública direta e as organizações descentralizadas; e) controle por resultados, ao invés de controle rígido; f) administração pública voltada ao atendimento das necessidades dos cidadãos (BRESSER-PEREIRA, 1998; REISMAN; TONI, 2017).

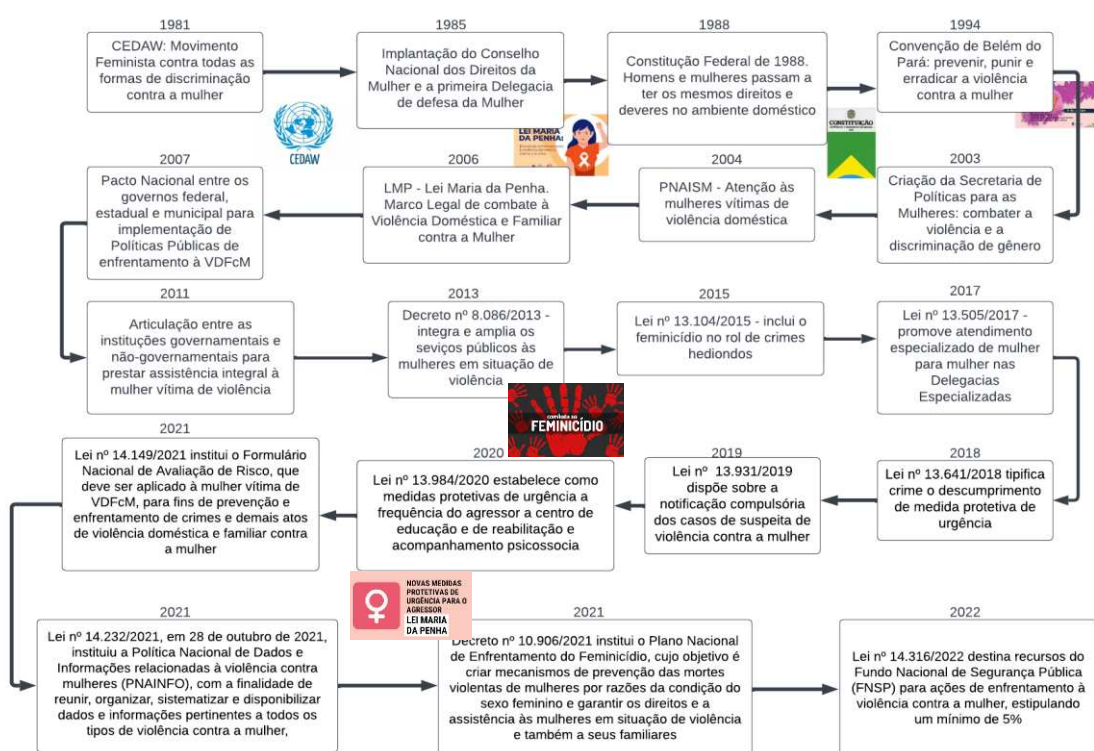
Destarte, Cavalcanti Filho (2017) observa que, sob influência das Reformas Administrativas burocrática e gerencial, a Constituição Federal Brasileira de 1988 vem sofrendo transformações por meio de Emendas Constitucionais que reafirmam sua função de ser a matriz de todas as políticas públicas no ordenamento brasileiro com vistas a efetivar direitos sociais e deveres estatais.

Como resultado, Secchi (2017) sublinha a importância de converter direitos sociais assegurados na Constituição Federal em políticas públicas fundamentadas no binômio democratização-descentralização da gestão pública, isto é, o “Estado em ação”.

2.4.1 As políticas públicas de enfrentamento à VDFcM

Lima *et al.* (2016) ilustram momentos históricos relevantes, no intervalo dos anos de 1981 a 2015, que contribuíram para o fortalecimento das políticas públicas de enfrentamento à VDFcM, de acordo com o exposto em Figura 2.

Figura 2 - Cronologia de marcos, dispositivos legais e políticas públicas de enfrentamento à VDFcM de 1981 a 2022.



Fonte: adaptado de Lima *et al.* (2016)

Complementarmente à cronologia apresentada na Figura 2, o Observatório da Violência contra a Mulher do estado de Santa Catarina (ALESC, 2021) destaca outros instrumentos programáticos que versam sobre políticas públicas de combate à VDFcM, conforme descrito no Quadro 2.

Quadro 2 - Instrumentos programáticos de combate à VDFcM.

(continua)

Norma	Descrição
Lei Estadual 14.268/2007 de SC	Autoriza o Governo do Estado a instituir o Programa Catarina de Qualificação de Mão-de-Obra Feminina.
Lei Federal nº 13.721/2018	Estabelece prioridade no atendimento do exame de corpo de delito para vítimas de VDFcM ou contra criança, adolescente, idoso e pessoa com deficiência.
Lei Federal nº 13.772/2018	Reconhece que a violação da intimidade da mulher configura violência doméstica e familiar para criminalizar o registro não autorizado de conteúdo com cena de nudez ou ato sexual ou libidinoso de caráter íntimo e privado.
Lei Federal nº 13.642/2018	Acrescenta competência à Polícia Federal no que concerne à investigação de crimes praticados por meio da rede mundial de computadores que difunde conteúdo misógino, como aqueles que propagam o ódio ou a aversão às mulheres.
Lei Federal nº 13.836/2019	Acrescenta dispositivo ao art. 12 da Lei nº 11.340/2006 (LMP), para tornar obrigatória a informação sobre a condição de pessoa com deficiência da mulher vítima de agressão doméstica ou familiar.
Lei Federal nº 13.827/2019	Altera a Lei nº 11.340/2006 (LMP) para autorizar, nas hipóteses que especifica, a aplicação de medida protetiva de urgência, pela autoridade judicial ou policial, à mulher em situação de violência doméstica e familiar, ou a seus dependentes e determinar o registro da medida protetiva de urgência em banco de dados mantido pelo Conselho Nacional de Justiça.
Lei nº 13.871/2019	Altera a Lei nº 11.340/2006 (LMP) para dispor sobre a responsabilidade do agressor pelo ressarcimento dos custos relacionados aos serviços de saúde prestados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) às vítimas de VDFcM e aos dispositivos de segurança por elas utilizados.
Lei Federal nº 13.894/2019	Prever a competência dos Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher para a ação de divórcio, separação, anulação de casamento ou dissolução de união estável nos casos de violência e para tornar obrigatória a informação às vítimas acerca da possibilidade de os serviços de assistência judiciária ajuizarem as ações mencionadas.
Lei Municipal nº 1.475/2019 – Cocal do Sul	Institui a semana municipal de ações voltadas à Lei Maria da Penha, nas escolas de ensino fundamental - séries finais e de ensino médio, públicas e privadas de Cocal do Sul.
Lei Municipal nº 4.300/2019 – Balneário Camboriú	Institui a Campanha Agosto Lilás e o Programa Maria da Penha vai à Escola visando a sensibilizar a sociedade sobre a violência doméstica e familiar contra a mulher e a divulgar a Lei Maria da Penha
Lei Municipal nº 2.765/2019 – Porto Belo	Dispõe sobre a inclusão anualmente na programação pedagógica das escolas da rede municipal de ensino do Município de Porto Belo o debate sobre o tema do combate à violência contra a mulher e dá outras providências
Lei Municipal nº 3.067/2019 - Penha	Institui o programa maria da penha vai à escola" visando sensibilizar o poder público escolar sobre a violência doméstica e familiar contra a mulher e ainda divulgar a Lei Maria da Penha
ADPF 779	O Supremo Tribunal Federal (STF) decidiu, no mês de fevereiro do ano de 2021, que a tese de legítima defesa da honra é inconstitucional e não pode ser usada como argumento de defesa para justificar a VDFcM e o feminicídio.

Lei Federal nº 13.984/2020	Estabelece como medidas protetivas de urgência frequência do agressor a centro de educação e de reabilitação e acompanhamento psicossocial .
Decreto-Lei Municipal nº 21.796/2020 Florianópolis	Institui reserva de vagas para mulheres em situação de vulnerabilidade econômica decorrente de violência doméstica e familiar nos editais de licitação que visem à contratação de empresas para a prestação de serviços continuados e terceirizados no âmbito administração pública municipal direta, autárquica e fundacional.
Lei Federal nº 14.164/2021	Adiciona dispositivo à Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes Básicas da Educação Nacional) para incluir conteúdos relativos aos direitos humanos e à prevenção de todas as formas de violência contra a criança, o adolescente e a mulher por meio de temas transversais nos currículos e instituir a Semana Escolar de Combate à Violência contra a Mulher, anualmente, no mês de março, em todas as instituições públicas e privadas de ensino da educação básica.
Decreto Federal nº 10.906/2021	Institui o Plano Nacional de Enfrentamento do Feminicídio, que tem como objetivo criar mecanismos de prevenção das mortes violentas de mulheres por razões da condição do sexo feminino e garantir os direitos e a assistência às mulheres em situação de violência e também a seus familiares, tendo como uma das diretrizes o reconhecimento de que a violência contra as mulheres é um fenômeno multidimensional e multifacetado, relacionado a fatores individuais, comunitários e socioculturais.
Lei Federal nº 14.316/2022	Destina recursos do Fundo Nacional de Segurança Pública (FNSP) para ações de enfrentamento à violência contra a mulher, estipulando um mínimo de 5% dos recursos para o desenvolvimento e implementação de plano estadual e distrital de combate a este tipo de violência.
Lei Federal nº 14.541/2023	Dispõe sobre a criação e funcionamento ininterrupto de Delegacias Especializadas de Atendimento à Mulher.

Fonte: elaborado pelo autor.

Adicionalmente, destacam-se no Quadro 3 alguns mecanismos de combate à VDFcM constantes na LMP que precisam ser articulados pela União, o Distrito Federal, os estados e os municípios nos limites de suas competências.

Quadro 3 - Mecanismos de articulação de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM entre os três entes federativos.

(continua)

Medidas integradas de prevenção	Medidas de assistência e proteção
Elaboração de ações articuladas entre as três esferas de governo.	Assistência articulada entre a Lei Orgânica de Assistência Social, Sistema Único de Saúde, Sistema Único de Segurança Pública e outras políticas.
Promoção de estudos e pesquisas, estatísticas e outras informações relevantes, com a perspectiva de gênero e de raça ou etnia e das relações determinísticas do fenômeno.	Mediante decisão judicial, inclusão da mulher vítima de VDFcM em cadastro de programas assistenciais do governo federal, estadual e municipal.

Promoção de mudanças dos valores éticos, sociais e culturais da visão estereotipada da legitimidade da VDFcM.	Mediante decisão judicial, acesso prioritário à remoção, quando servidora pública, ou manutenção de vínculo trabalhista quando necessário afastamento do trabalho no setor privado.
Promoção de campanhas educativas de prevenção da VDFcM e voltadas ao público escolar e à sociedade em geral.	Criação de centros de atendimento integral e multidisciplinar para mulheres e dependentes em situação de violência doméstica.
Celebração de convênios de parceria público-privada para implementação de programas de erradicação da VDFcM.	Implementação de casas-abrigo para mulheres e dependentes menores em situação de VDFcM.
Capacitação permanente dos órgãos de segurança pública.	Atendimento prioritário às mulheres em delegacia especializada, na Polícia Científica, na Defensoria Pública e nos serviços de saúde.
Promoção de programas educacionais que disseminem valores éticos e de respeito à integridade da pessoa humana.	Implementar campanhas de enfrentamento à VDFcM.
Estabelecimento de conteúdos curriculares nas escolas que tratem da equidade de gênero, de raça ou etnia e da VDFcM.	Criar centros de educação e reabilitação para os agressores.

Fonte: Lei nº 11.340/2006 (BRASIL, 2006).

No estado de Santa Catarina (ALESC, 2023) destacam-se algumas políticas públicas implementadas desde o início da década de 2000 e formuladas de forma autônoma ou integrada pelo Governo Estadual, Assembleia Legislativa e Poder Judiciário:

- a) o Conselho Estadual dos Direitos da Mulher, que foi instituído no ano de 1999, e tem como finalidade a formulação de diretrizes e promoção de políticas públicas que visem assegurar os direitos das mulheres;
- b) Pacto Estadual Maria da Penha, publicado no ano de 2018, que consiste, entre outras finalidades, em um acordo entre o governo estadual, municípios de Santa Catarina, Ministério Público, Defensoria Pública, Tribunal de Justiça, Poder Legislativo e demais organismos governamentais e não governamentais, para o planejamento de ações que consolidem uma única política estadual de enfrentamento à violência contra as mulheres;
- c) Santa Catarina por Elas, programa que tem por objetivo a facilitação do acesso das mulheres aos principais serviços de prevenção, combate, atendimento, apoio e superação para vítimas de violência em SC;

- d) Rede Catarina de Proteção à Mulher, criada no ano de 2017, cujo objetivo é conferir maior efetividade e celeridade às ações de proteção à mulher por meio do policiamento da Patrulha Maria da Penha;
- e) Projeto de Prevenção da Violência Doméstica com a Estratégia de Saúde da Família, instituído no ano de 2020, que tem como finalidade a proteção das crianças e adolescentes, dos idosos e das mulheres em situação de violência, por meio da atuação preventiva dos Agentes Comunitários de Saúde;
- e) Coordenadoria da Mulher em Situação de Violência Doméstica e Familiar, instituída pelo Tribunal de Justiça de SC no ano de 2018, com o objetivo de estimular o desenvolvimento de políticas institucionais e públicas de forma autônoma ou por meio de parcerias com outros órgãos, visando o enfrentamento à violência contra a mulher.

Desta forma, Campos (2015) demonstra a complexidade da VDFcM: que necessita ser retratada pelo atendimento integral, multidisciplinar e em rede; a tutela penal exclusiva para as mulheres; a criação da categoria normativa de violência de gênero; as definições mais abrangentes, para além das tradicionais (física e ameaça), de novos tipos penais de VDFcM (psicológica e financeira); a unificação dos procedimentos judiciais cíveis e criminais em um mesmo juizado em razão de um único fato gerador (a violência), evitando-se percorrer mais de uma instância judicial; as medidas protetivas de urgência, que possam oferecer um mecanismo rápido de contenção da violência sem a exigência de instauração de um inquérito policial; as medidas extrapenais, de natureza preventiva, que permitam intervir no contexto cultural para mudança de noções estereotipadas de gênero.

A LMP destaca em seu Artigo 8º que a política pública elaborada para combater a VDFcM deverá ser articulada em conjunto pela União, Estados, Distrito Federal, Municípios e, tanto quanto possível, por organismos não governamentais mediante integração operacional com o Poder Judiciário, o Ministério Público, a Defensoria Pública e as áreas de segurança pública, a assistência social, a saúde, a educação, o trabalho e a habitação.

Não obstante, Pasinato, Machado e Ávila (2019) destacam que há poucos estudos sobre a efetividade de tais políticas, pois os relatórios elaborados pelos próprios executores geralmente se limitam a apontar os aspectos positivos, sem a incorporação de avaliações independentes, portanto, é necessário analisar se as PPs estão sendo efetivas a que se propõem.

2.5 PRÁTICA DE AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

O interesse por estudos sobre avaliação de políticas públicas no Brasil surgiu após a promulgação da Constituição Federal de 1988 e, posteriormente, a reforma gerencial na década de 1990, constituindo temática recente na pauta da agenda pública (CRUMPTON *et al.*, 2016; CUNHA, 2018).

Costa e Castanhar (2003) conceituam avaliação de políticas públicas como o exame sistemático e objetivo de um projeto ou programa, finalizado ou em curso, que contemple o seu desempenho, a sua implementação e os seus resultados, mediante a verificação da eficiência, eficácia, impacto, sustentabilidade e relevância em seus objetivos.

Para a Comissão Europeia (2021), a avaliação é um julgamento baseado em evidências sobre a extensão que determinada intervenção (programa) é: efetivo em preencher as expectativas e atender os objetivos; eficiente em termos de custo *versus* benefício; relevância em termos de necessidades emergentes.

Serapioni (2016) observa que a prática da avaliação de políticas públicas representa uma fase fundamental do ciclo político para apreciar os programas implantados, os efeitos desejados e os indesejados e para monitorar o desenvolvimento e a adaptação constante da ação pública.

Neste sentido, Wu *et al.* (2014) observam que a avaliação das políticas públicas se refere ao conjunto de atividades realizadas por uma gama de agentes estatais e sociais, com o intuito de determinar como uma política pública se sai na prática, bem como estimar o provável desempenho futuro dela.

Conforme Crumpton *et al.* (2016), avaliar envolve julgar valores da política implementada e tem como objetivo fornecer informações que possam melhorar a escolha de decisões, exigindo a definição de critérios a serem adotados e um conjunto de atributos e características das políticas ou programas avaliados, tais como: eficiência; eficácia, eficácia/impacto; abrangência; qualidade técnica e científica; satisfação; e aceitação dos usuários.

Para o IPEA (2018), a verificação da efetividade de uma política pública passa, necessariamente, por seu monitoramento e sua avaliação, proporcionando seu aprimoramento e a justificação de mais ou menos investimentos, tendo em vista que evidenciam se os resultados esperados estão sendo atingidos e se os recursos sendo aplicados de forma eficiente para maximizar o retorno à sociedade.

Cavalcanti Filho (2017) ressalta que a identificação da fonte primária da política pública determina o grau de exigibilidade à que estarão submetidas a formulação, a implementação e a avaliação das ações programáticas, influenciando na intensidade da intervenção judicial e seu controle. Portanto, políticas públicas previstas em normas autoaplicáveis implicam em alto grau de exigibilidade e controle, enquanto políticas públicas efetivam direitos sociais estabelecidos em normas de eficácia limitada traduzem um dever estatal de atuação intermediário. De outra parte, políticas públicas cuja matriz seja a realização de um objetivo que não constitua direito fundamental social, observam-se baixo grau de exigibilidade e fraco controle jurisdicional de eficácia.

As avaliações de políticas públicas podem ser classificadas conforme alguns critérios: de acordo com o tempo - anterior, durante e posterior - de implementação; de acordo com a posição do avaliador em relação aos programas - interna, externa ou parcialmente dependente; e - de acordo com a natureza do objeto avaliado - contexto, *input*, processo e resultados (CRUMPTON *et al.*, 2016; COTTA, 2001).

Ramos e Schabbach (2012) ressaltam a importância em se avaliar as políticas públicas após a consolidação da implantação das ações que propõem. O que constitui um instrumento de melhoria da eficiência do gasto público, da qualidade da gestão e do controle social sobre a ação estatal, por meio da divulgação dos resultados que, potencialmente, promovem a responsabilidade por decisões gerenciais (*accountability*).

Secchi (2013) aponta que a avaliação de políticas públicas compreende a definição de critérios, indicadores e padrões de desempenho que fundamentam os métodos de avaliação e destaca os principais critérios usados: economicidade, que se refere ao grau de utilização de recursos (*inputs*); produtividade, que se relaciona com os resultados produzidos (*output*), podendo ser medidos quantitativamente por meio de indicadores; eficiência econômica, que trata da relação entre *inputs* e *outputs*; eficiência administrativa, referindo-se à adequação formal das ações ao plano; eficácia, que consiste no nível de alcance das metas e dos objetivos; e equidade, que corresponde à homogeneidade na distribuição de benefícios.

Ramos e Schabbach (2012) descrevem diferentes formas de se realizar avaliação de políticas públicas, sendo: quanto ao agente avaliador; quanto à natureza; quanto ao momento da avaliação; quanto ao tipo de problema; e quanto ao uso da avaliação, tais avaliações seguem sintetizadas no Quadro 4.

Quadro 4 - Tipos e elementos de avaliação de políticas públicas.

Aspecto	Tipologia	Caracterização
Quanto ao agente avaliador	Externa	Realizada por especialistas de fora da organização responsável pelo programa. Vantagens: isenção e objetividade dos avaliadores. Desvantagens: difícil acesso aos dados e provável defensiva dos resultados obtidos.
	Interna	Executada pela própria organização. Vantagens: maior colaboração das pessoas que participam do programa e aprendizagem organizacional. Desvantagens: perde-se objetividade e imparcialidade.
	Mista	Combinação da forma externa e interna, aproveitando o que há de mais vantajoso nas duas.
Quanto à natureza	Formativas	Voltadas para a análise e implantação do programa, fornecendo informações para melhoria dos procedimentos.
	Somativas	Efetuada quando o programa está sendo executado há algum tempo, no sentido de constatar se alcançou as metas previstas.
Quanto ao momento da avaliação	<i>ex ante</i>	Realizada antes do início do programa, com o intuito de dar suporte à decisão de implantá-lo. Ex. estudos prospectivos.
	<i>ex post</i>	Executada durante ou após a conclusão do programa.
Quanto ao tipo de problema	Processos	Verifica o programa durante sua execução, detectando dificuldades e promovendo correções ou adequações com o objetivo de melhorar a eficiência da operação e avaliar a adequação entre meios (processos) e fins (resultados).
	Resultados	Avalia o resultado do programa por métricas (indicadores), constatando se houve mudança no <i>status quo</i> para a nova realidade projetada.
	Impacto	Verifica a existência denexo causal entre o programa e a mudança do <i>status quo</i> para constatar relações de causa e efeito.
Quanto ao uso da avaliação	Instrumental	Depende da qualidade, inteligibilidade, factibilidade e adequada divulgação dos resultados.
	Conceitual	As descobertas da avaliação sugerem nova compreensão do problema e impacto do programa.
	Instrumento de persuasão	Torna-se um recurso para influenciar os tomadores de decisão sobre mudanças necessárias no programa e para persuadir novos adeptos para as mudanças desejadas.
	Esclarecimento	Tem o propósito de influenciar redes de profissionais e formadores de opinião pública no sentido de produzir alterações em crenças e na forma de ação institucional.

Fonte: adaptado de Ramos e Schabbach (2012).

Diante do exposto e tendo em vista as tipologias de Ramos e Schabbach, as avaliações *ex-ante* de políticas públicas promovem uma análise mais apurada quando da criação, expansão ou aperfeiçoamento desses programas, para que sejam melhor

desenhadas e planejadas, incluindo indicadores de monitoramento que serão utilizados durante sua execução, ao passo que as avaliações *ex-post* constituem instrumentos relevantes para a tomada de decisões ao longo da execução da política pública, possibilitando ajustes aos programas e melhor alocação dos recursos (IPEA, 2018; RAMOS; SCHABBACH, 2012).

Com efeito, Santos *et al.* (2020) propuseram a aplicação da Teoria da Resposta ao Item como método de avaliação e implantação de políticas públicas no âmbito da violência intrafamiliar e escolar ao propor uma escala de violência, tendo como instrumento de análise o questionário proposto pela Organização Mundial da Saúde para avaliar a violência intrafamiliar e escolar.

No mesmo sentido, porém no setor privado, Albertin *et al.* (2016) propuseram a aplicação da TRI como instrumento para avaliação de desempenho de empresas, demonstrando que as organizações com melhor desempenho apresentam uma maior probabilidade de implantação de ferramentas de gestão, tais como filosofia *just in time*, planejamento e controle da produção, certificação ISO 9001 e ISO 14001, controle de estoques, custeio ABC, programas participativos, treinamento de colaboradores entre outras técnicas.

2.5.1 Avaliação *ex-post* de desempenho de políticas públicas

De acordo com Cohen e Franco (2004), a avaliação *ex-post* é realizada durante a execução de um determinado programa ou após o seu término, com a finalidade de julgar se o programa em execução deve continuar da forma que foi implantado ou necessita de algum ajuste, com vistas a promover melhorias ou ser encerrado, consoante os resultados obtidos.

A avaliação *ex-post* tem natureza somativa e é frequentemente aplicada com a finalidade de analisar os impactos dos programas. Contudo, tendo em vista que as informações necessárias para avaliar o impacto demandam cerca de 10 (dez) anos em média para surtir algum efeito, as avaliações *ex-post* também produzirão uma análise limitada sobre os reflexos da implantação (CUNHA, 2018; SECCHI, 2013).

Em outro sentido, de acordo com o *Better Regulation Toolbox 2021* (COMISSÃO EUROPEIA, 2021) - guia orientativo para produção de avaliações de desempenho de políticas públicas dos estados membros pertencentes à União Europeia - a avaliação *ex-post* só pode ser aplicada se houver experiência prática

suficiente e resultados ao longo de certo tempo para materialização e preconiza um lapso temporal de avaliação de 5 (cinco) a 8 (oito) anos após a implantação do programa.

É fundamental ressaltar que há diferenciação entre avaliação e monitoramento de desempenho, haja vista o monitoramento dá-se por um processo contínuo, de forma a averiguar se os bens ou os serviços estão, de fato, sendo fornecidos ou prestados ao público alvo. Paralelamente, a avaliação é conduzida em um momento específico do ciclo de vida do programa e consiste em estudo em profundidade no intuito de verificar se o plano traçado está efetivamente alcançando os resultados pretendidos (IPEA, 2018; CUNHA, 2018; TREVISAN; VAN BELLEN, 2008).

De acordo com a Comissão Europeia (2021), o efeito causal das políticas públicas representa a consequência atribuída aos programas, cujo objetivo é identificar o efeito da intervenção (chamado de “x”) no resultado (ambos, intencionais ou não-intencionais, chamado de “y”), considerando também outras intervenções que influenciam no resultado (chamado de “z”), onde, “x” causa “y”.

Destaca-se que correlação e causalidade são conceitos diferentes, mas são relacionados, tendo em vista que a correlação é uma medida linear da associação entre uma variável “x” e uma variável “y”. Entretanto, só existe causalidade quando na relação de causa e efeito existe um grau suficiente de associação (covariância) entre as duas variáveis, na qual uma variável ocorra antes da outra e que não existam outras causas razoáveis para o resultado, fundamentada em forte apoio teórico (IPEA, 2018; COMISSÃO EUROPEIA, 2021; HAIR *et al.*, 2009).

Diversos métodos de avaliação de impacto *ex-post* têm sido aplicados como *benchmarking* por órgãos governamentais e pela comunidade científica quando se trata de avaliação de políticas públicas, como apresentado no quadro 5 (IPEA, 2018; COMISSÃO EUROPEIA, 2021).

Quadro 5 - Benchmarking de métodos de avaliação de desempenho de PPs.

(continua)

Método	Quando aplicar este método?
<i>Randomised control trial</i> ou grupo experimental	Utilizado quando o programa é implantado parcialmente, isto é, com determinado grupo, portanto, pode-se comparar com o grupo controle que não recebeu a intervenção.
<i>Matching methods</i>	Quando o grupo que sofreu intervenção é o mais similar possível com o grupo que não foi submetido ao programa.

<i>Regression Discontinuity Design (RDD)</i>	Pode ser aplicado quando a participação na intervenção é determinada por uma regra ou uma métrica no valor de uma variável contínua, chamada de variável de força. Exemplos de variáveis deste tipo são: renda, idade ou o escore de um teste. Os requisitos para este método são a probabilidade de participação na intervenção estar dentro das métricas de uma variável contínua, e; um número suficiente de observações de ambos os lados (com e sem intervenção).
<i>Differences in Differences (DiD)</i>	Compara as mudanças na variável resposta ao longo do tempo com participantes que sofreram e não sofreram intervenção.
<i>Instrumental Variables (IV)</i>	Este método é aplicado quando uma variável observável (chamada instrumento ou controle), que influencia na intervenção do programa, mas não está relacionada com os resultados de interesse.
<i>Generalised propensity score (GPS)</i>	Compara participantes que sofreram intervenção do programa com outros similares que não foram tratados, quando diferentes participantes estão sujeitos a distintos tipos de intervenção ou quando os participantes recebem o mesmo tratamento, porém, com intensidades diferentes.
<i>Syntetic controls</i>	Utilizado para avaliar os efeitos dos programas em um nível consolidado quando, por exemplo, todo o país é afetado por determinada política pública. O grupo controle é definido como a média do conjunto de participantes que não sofreram intervenção, que é chamado de grupo sintético, servindo de referência para o grupo que sofreu intervenção.
<i>Structural-change times series models</i>	Se existem dados consolidados dos resultados e dos seus determinantes, este modelo pode ser adotado como modelo para séries temporais, proporcionando estimativas de relacionamento entre as séries temporais antes e depois da intervenção.
<i>Correlation (or regression) models</i>	Se nenhum dos métodos anteriores puder ser aplicado, geralmente é utilizado o modelo de regressão (ou correlação) entre as variáveis de interesse. Um alto grau de covariância entre as variáveis dependente e independente, sugere a presença de causalidade, embora não seja suficiente comprová-la. Alguns dos modelos apresentados utilizam alguma forma de regressão.
<i>Mixed methods for evaluation</i>	Quando os métodos quantitativos respondem a questões relacionadas à possibilidade de causalidade entre as variáveis, métodos qualitativos podem proporcionar informações relevantes para compreender os mecanismos do programa por trás do impacto avaliado.

Fonte: Comissão Europeia, 2021.

A diferença entre avaliação de impacto e avaliação de resultados relaciona-se às metodologias aplicadas, tendo em vista que a avaliação de resultados de um programa baseia-se na observação dos indicadores quantitativos ou ainda no uso de metodologias quantitativas exploratórias. Desta forma, hipóteses são levantadas sobre os resultados, ao passo que a avaliação de impacto aplica metodologias estatísticas mais sofisticadas e hipóteses sobre o comportamento dos beneficiários e dos não beneficiários da política ou programa que servem de grupo controle (IPEA, 2018; COMISSÃO EUROPEIA, 2021).

De acordo com o IPEA (2018), um método quantitativo de avaliação de resultados pretende analisar um problema por meio de uma análise numérica, apresentando um resultado conclusivo, já a aplicação de um método qualitativo pode ser utilizada para dimensionar uma questão por meio de análise contextual, de caráter explanatório, mas, representam, ambos os casos, um grande desafio para os avaliadores em analisar continuamente os resultados, buscando identificar também efeitos que não foram planejados ou que não são diretamente observáveis, mas que promovem alguma modificação nos achados.

2.6 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

Tem-se como fundamental que a elaboração de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM seja amparada por análises técnicas que contemplem as quatro dimensões propostas pelo modelo socioecológico, tendo em vista que o fenômeno da VDFcM é multifatorial.

A partir da revisão da literatura, este capítulo examinou a evolução e a formulação de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM e demonstrou que avaliações permanentes de desempenho constituem importantes instrumentos que subsidiam ajustes em políticas públicas, incluindo-se o melhor direcionamento de recursos orçamentários.

Adiante, o Capítulo 3 apresenta a metodologia com a descrição dos pressupostos da Teoria da Resposta ao Item como um instrumento possível a ser tomado na avaliação de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM.

3 METODOLOGIA

O presente estudo adota uma abordagem essencialmente quantitativa, de caráter descritivo-explicativo e transversal. Saunders, Lewis e Thornhill (2009) ressaltam que estudos descritivos-explicativos se iniciam, primeiramente, pela etapa descritiva, tendo em vista que ao retratar o fenômeno é possível obter melhor entendimento das suas características, fornecendo elementos imprescindíveis para a análise de dados que será realizada na etapa explicativa, cujo propósito é avaliar possíveis relações determinísticas entre variáveis. Nesse sentido, técnicas de coleta e análise de dados exigem um processo bem estruturado e, em geral, de amostras significativas, tendo em consideração uma abordagem quantitativa (CRESWELL, 2017; SAUNDERS; LEWIS; THORNHILL, 2009).

Em se tratando de um estudo transversal, a variável dependente foi tida pela quantidade de registros de boletins de ocorrência de lesão corporal dolosa em casos de VDFcM, feminicídios e estupros nos municípios do estado de Santa Catarina (SC) entre o ano de 2018 e o mês de março de 2023. A variável independente foi representada pelo escore classificatório dos municípios desse mesmo estado, produzida pela Teoria de Resposta ao Item, de forma a se obter uma avaliação do desempenho das políticas públicas de enfrentamento à VDFcM entre os anos de 2014 a 2021.

A partir de uma análise de regressão simples estabelece-se o grau de correlação estatística entre as variáveis. Como já descrito anteriormente, esta dissertação tenciona a desenvolver um modelo de avaliação de desempenho de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM nos municípios do estado de Santa Catarina, partindo da hipótese de que os municípios com melhor desempenho na implantação de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM estão promovendo redução desse tipo de violência.

A variável independente foi determinada com base nos dados coletados da pesquisa MUNIC (pesquisa realizada anualmente pelo IBGE, desde 1999, para avaliar a estrutura e a existência de diversos tipos de políticas públicas nos municípios brasileiros). A MUNIC resulta de um levantamento detalhado de informações sobre a estrutura, a dinâmica e o funcionamento das instituições públicas municipais, tendo como unidade de investigação todos municípios brasileiros que reportam informação, a partir de um questionário, sobre a execução de programas e ações setoriais, tais

como habitação, segurança, trabalho, saúde, educação, assistência social e políticas públicas para as mulheres (IBGE, 2021).

Os temas e as questões abordadas no questionário da MUNIC são diversificados, abrangendo aspectos como segurança pública, educação, saúde, infraestrutura e políticas públicas, tendo-se como objetivo a consolidação de uma base estatística que proporcione a elaboração de indicadores de avaliação e monitoramento dos quadros institucionais e administrativos dos municípios brasileiros.

3.1 TEORIA DA RESPOSTA AO ITEM (TRI)

A base de dados da pesquisa MUNIC foi então utilizada como fonte de informações para constatar a implantação de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM nos municípios e, valendo-se da aplicação da TRI, foi gerada a variável independente escore classificatório.

A partir de um conjunto de respostas apresentadas por um dado grupo de respondentes a um conjunto de questões, a TRI permite a estimação de parâmetros para as questões consideradas, podendo ser utilizada como objeto de mensuração de desempenho a partir da construção de uma escala interpretativa (ARAÚJO; ANDRADE e BORTOLOTTI, 2009).

A construção de escalas de medidas permite a elaboração de classificações numéricas por meio da representação da posição ordinal em que determinada característica de uma população encontra-se em uma escala, oportunizando comparabilidade entre os indivíduos do grupo avaliado (BABBIE, 2005; TEZZA *et al.*, 2018; PASQUALI, 2020).

A TRI tem sido utilizada como instrumento de avaliação de políticas públicas em várias áreas do conhecimento, sobretudo na área educacional (Exame Nacional de Ensino Médio - ENEM), ao propor modelos de traços latentes dentro de um conjunto de respostas individuais, o que proporciona dimensionar características que não podem ser observadas diretamente, mas por meio da análise de variáveis secundárias relacionadas à ela. Constitui-se, portanto, em um modelo probabilístico de análise de desempenho, e não determinístico (ANDRADE; TAVARES; VALLE; 2000; AYALA, 2013; MOREIRA JUNIOR, 2010).

A teoria do traço latente é aplicada primariamente a testes de habilidade ou de desempenho que relaciona traços observáveis (itens de um teste, por exemplo, e traços hipotéticos não observáveis ou aptidões, estes responsáveis pelo aparecimento das respostas ou comportamentos emitidos pelo sujeito, que são as variáveis observáveis. A resposta que o sujeito dá ao item depende do nível que o sujeito possui no traço latente ou aptidão. Desta forma, o traço latente é a causa e a resposta do sujeito é o efeito (PASQUALI; PRIMI, 2003, p.3).

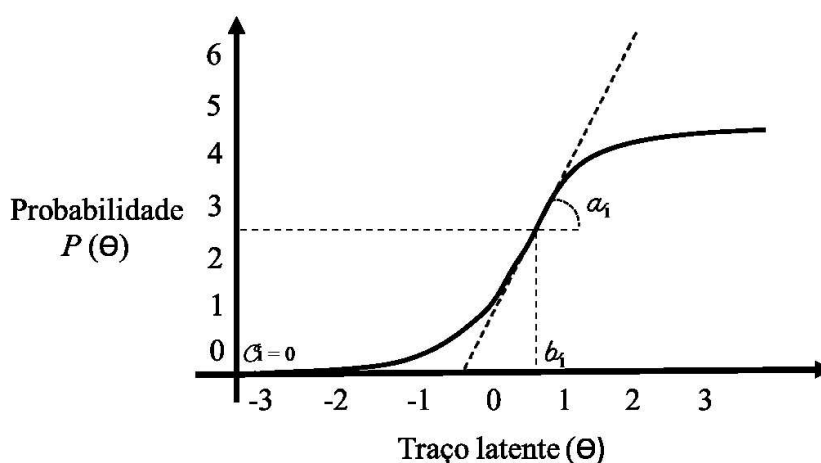
De acordo com Moreira Junior (2010), além da área educacional, que foi a precursora na aplicação da TRI no Brasil, outros campos também têm desenvolvido experimentos por intermédio dela, através: da mensuração de graus de satisfação; de medidas de comportamento psicológico; de avaliação de intangíveis em empresas; na gestão organizacional; gestão escolar; avaliação de intenções comportamentais; de avaliação da qualidade de vida; de avaliação de sintomas depressivos ou de ansiedade; de gestão da qualidade; sociologia e nível socioeconômico; avaliação da emissão de poluentes; de avaliação de itens constrangedores. Na área da saúde tem tido aplicação na genética, na medicina, na epidemiologia, na odontologia e na avaliação de políticas públicas.

Santos *et al.* (2020) propuseram a aplicação da TRI na construção de uma escala de violência para avaliar a violência intrafamiliar e escolar e evidenciaram que: as perguntas do questionário da OMS, que serviu como instrumento, avaliam o mesmo traço latente (grau de violência intrafamiliar e escolar); algumas questões discriminam melhor os níveis de violência; a identificação dos parâmetros de dificuldade possibilitou posicionar cada pergunta no *continuum* do avaliado e observar a banalização de alguns tipos de violência. Por exemplo, bater nos filhos e a prática de *bullying*.

Neste sentido, o traço latente dos municípios do estado de Santa Catarina avaliado nesta pesquisa é representado pela habilidade na implantação de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM, tendo em conta que cada município possui características e aptidões que não podem ser observadas diretamente, tais como disponibilidade orçamentária para implantar políticas públicas, perfil ideológico do partido político no governo, harmonia política entre a prefeitura e a câmara de vereadores para aprovar projetos, prioridades de investimento, participação da sociedade civil organizada na elaboração de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM.

O modelo característico da TRI é representado pela Curva Característica do Item (CCI). Baker (2001) demonstra que para cada pergunta de um questionário de avaliação há certa probabilidade de respostas $P(\theta)$ de acordo com o grau de desempenho de cada avaliado, conseqüentemente, é possível estabelecer uma função do traço latente que resulta em uma curva S, como demonstrado na Figura 3.

Figura 3 - Curva Característica do Item (CCI).



Fonte: Baker (2001).

A Curva Característica do Item (CCI), representada na Figura 3 pelo modelo logístico de dois parâmetros, é a forma de construção básica da TRI, que neste estudo depende de dois fatores: 1) a dificuldade de implantação de determinada política pública de enfrentamento à VDFcM (b_i); 2) o poder de discriminação (a_i), isto é, se determinada política pública está promovendo diferenças significativas na avaliação de desempenho de cada município (AYALA, 2013; e BAKER, 2001).

De acordo com Andrade, Tavares e Valle (2000), a TRI subdivide-se em modelos acumulativos, nos quais o aumento da probabilidade de desempenho do avaliado está relacionado ao crescimento do traço latente e às características dos parâmetros dos itens; e modelos não cumulativos, onde a probabilidade de obter a resposta esperada pode ser dada como função da distância entre os parâmetros e a questão na escala, não dependendo necessariamente dos parâmetros do item e do traço latente.

Outra forma de classificação da TRI é dada por modelos multidimensionais (quando há mais de um traço latente $\theta_1, \theta_2, \theta_3, \dots, \theta_n$) e modelos unidimensionais,

quando há apenas um único traço latente θ_j (ANDRADE; TAVARES; VALLE, 2000; TEZZA *et al.*, 2018).

Para efeito deste estudo, adota-se o modelo unidimensional acumulativo de dois parâmetros, tendo em vista que se prende ao estabelecimento de um único traço latente (habilidade na implantação de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM), e quanto maior o traço latente, maior a probabilidade de melhor desempenho do município no enfrentamento à VDFcM.

3.1.1 Base de dados para cálculo da variável independente

A base de dados para cálculo da variável independente por meio da TRI é a pesquisa MUNIC. O IBGE aplica a técnica de entrevista com questionário em papel, via sistema *web* ou por meio de questionário editável para coletar as informações junto ao gestor municipal.

O resultado do censo MUNIC é apresentado por meio de tabela composta majoritariamente por respostas dicotômicas, do tipo sim ou não, para constatar a presença ou ausência de elementos estruturais, governança e políticas públicas nas áreas pesquisadas.

Foram selecionadas as pesquisas MUNIC dos anos de 2014, 2018, 2019 e 2021 para calcular o escore classificatório municipal de desempenho de implantação de políticas públicas e enfrentamento à VDFcM, haja vista as pesquisas MUNIC dos anos de 2015, 2016, 2017 e 2022 não contemplarem políticas públicas relacionadas à temática deste estudo ou não terem sido realizadas pelos IBGE.

É importante observar que os questionários da MUNIC não avaliam as mesmas áreas temáticas anualmente, de outra maneira, as questões variam ao longo do tempo. Portanto, utilizando-se a TRI é possível obter uma medida na mesma escala de desempenho para os municípios, a despeito das diferenças das políticas públicas avaliadas nas pesquisas MUNIC. Desta forma, para que seja possível posicionar os municípios em uma mesma escala de avaliação com questionários diferentes, aplica-se a técnica de equalização das diferenças observáveis nos questionários por meio da equiparação dos parâmetros dos itens de diferentes instrumentos de pesquisa e traços latentes de diferentes grupos (ANDRADE, TAVARES; VALLE, 2000; KOLEN; BRENNAN, 2004).

Andrade, Tavares e Valle (2000) ressaltam que a técnica de equalização vertical da TRI viabiliza a avaliação de desempenho em uma mesma escala de diferentes populações que, eventualmente, respondam a questionários parcialmente distintos e em períodos diferentes. Dessa forma, o uso de questões comuns entre diferentes questionários de avaliação permite que todos os parâmetros estejam na mesma escala ao final do processo de estimação.

A aplicação do modelo acumulativo unidimensional de dois parâmetros da TRI no *software R Studio* viabilizou a criação do escore classificatório municipal. O resultado do escore de cada município constitui-se na variável independente do tipo quantitativa contínua. De acordo com Morettin e Bussab (2017), variáveis quantitativas contínuas representam valores que pertencem a um intervalo de números reais e que resultam de uma mensuração.

3.1.2 O modelo da TRI aplicado

Andrade, Tavares e Valle (2000) observam que, nos casos onde inexistem a possibilidade de acerto ao acaso nas respostas, diferentemente de testes de avaliação de proficiência, aptidão ou conhecimento, em que o “chute” ou “erro ocasional” ocorre, como no ENEM por exemplo, o Modelo Logístico Unidimensional de 2 (dois) Parâmetros (MLU2P) é o mais utilizado, pois desconsidera da função o parâmetro da questão que representa a probabilidade de avaliados com baixo traço latente responderem corretamente a questão por meio de acerto casual (chute), sendo o modelo MLU2P dado pela Equação (1).

$$P(U_{ij} = 1 | \theta_j) = \frac{1}{1 + e^{-D_{ai}(\theta_j - b_i)}}, \quad (1)$$

Tradicionalmente, a escala criada por meio da TRI para avaliar o traço latente θ_j é centrada na média (igual a 0) com desvio padrão igual a 1 (um), seguindo uma distribuição supostamente normal, conforme ilustrado na Figura 3, onde:

" U_{ij} " é uma variável dicotômica que assume o valor 1 (um) quando o avaliado;

j responde “sim” à questão i , ou 0 (zero) quando o avaliado j responde “não” à questão i ;

" θ_j " representa o traço latente do j -ésimo avaliado, sendo utilizado como o grau de implementação de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM;

" $P(U_{ij} = 1 / \theta_j)$ " indica a probabilidade de um avaliado j com traço latente θ_j responder "sim" a questão i , sendo chamada de Função de Resposta do Item - FRI;

"D" é um fator de escala no valor de 1,70 para se obter uma função logística semelhantes ao da função ogival normal;

" a_i " significa o "poder de discriminação" que a questão determina, simbolizando uma medida da "qualidade" da questão. Esse parâmetro deve ter valor positivo maior do que 0 (zero) e indica o grau de inclinação da curva no ponto de inflexão b_i . Questões com maior inclinação distinguem melhor os municípios com diferentes desempenhos do que as de menor inclinação da curva, sendo assim, o parâmetro a_i é considerado pouco discriminativo quando o seu valor é inferior a 0,70, indicando que avaliados bastante diferentes terão a mesma probabilidade de responder "sim" a dada questão, ao passo que valor de a_i igual ou acima de 0,70 é considerado muito discriminativo, indicando que avaliados com desempenho diferentes terão probabilidades distintas de responder "sim" a dada questão (ANDRADE, TAVARES e VALLE, 2000; AYALA, 2013; BARBETTA, *et al.*, 2014; COSTA, 2011). Nesse sentido, adotou-se o valor de a_i igual ou superior a 0,70 como parâmetro de poder de discriminação;

" b_i " representa o "grau de dificuldade" nas questões, isto é, qual é a posição na escala, usualmente com média igual a 0 (zero) e desvio padrão igual a 1 (um), que é expresso na mesma escala do traço latente θ_j . Dessa forma, quanto maior o valor de b_i , mais difícil é a questão e vice-versa (ANDRADE; TAVARES; VALLE, 2000; AYALA, 2013; COSTA, 2011; BARBETTA *et al.*, 2014). Para tanto, b_i representa o grau de dificuldade de implementação de determinada PP de enfrentamento à VDFcM.

Igualmente, adotou-se o modelo unidimensional acumulativo de dois parâmetros, tendo em vista que o modelo de análise de desempenho avaliou o parâmetro de dificuldade da questão (b_i), representado pela existência ou inexistência de determinada PP de enfrentamento à VDFcM em cada município e o parâmetro de discriminação (a_i), que representa o poder de determinada PP em diferenciar os municípios no escore classificatório. Assim sendo, a discriminação dos municípios é feita a partir da constatação da existência de PP's com alto poder de discriminação.

O *software R Studio*, com as bibliotecas *mirtCAT*, *psych*, *irtoys*, *directlabels*, *car*, *rcmd*, *data.table*, *plotly*, *ggplot2*, *webshot*, *devtools* e *plyr*, foi utilizado para

produzir o escore classificatório municipal em relação ao traço latente de implantação de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM.

3.1.3 Limitações do modelo da TRI

Observa-se que uma desvantagem da TRI é a necessidade de uma grande quantidade de respondentes com perfil o mais heterogêneo possível e a importância de se ter muitas questões previamente testadas para a criação de uma escala robusta (ANDRADE, TAVARES e VALLE, 2000). Com vistas a superar essa limitação, a avaliação de desempenho das políticas públicas de enfrentamento à VDFcM foi aplicada na população de municípios do estado de Santa Catarina, compreendendo um total de 295 (duzentos e noventa e cinco) prefeituras, com características demográficas, sociais e econômicas heterogêneas.

3.2 A ANÁLISE DE REGRESSÃO

Após criação do escore classificatório municipal em relação à implantação das políticas de enfrentamento à VDFcM, tido como variável independente, foi aplicada a técnica de análise de regressão simples de dados para analisar o grau de correlação estatística com a quantidade de registros de VDFcM, tido como variável dependente.

De acordo com Hair *et al.* (2009), a análise de regressão é uma técnica de dependência entre variáveis que pode ser utilizada para analisar a relação estatística entre uma única variável dependente e uma ou mais variáveis independentes, constituindo-se em uma técnica versátil que permite analisar determinantes de efetividade de programas ou ações implantadas para resolver determinados problemas, permitindo observar relações de correlação ou causalidade entre as variáveis.

A associação entre a variável dependente quantidade de registros de VDFcM e a variável independente escore classificatório municipal foi representada pelo coeficiente de regressão. Foi esperado que houvesse coeficiente de regressão negativo, tendo em vista que a hipótese do estudo sugeriu que em face de melhor desempenho municipal na implantação de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM decorreriam menores registros de VDFcM no município pesquisado.

O método dos mínimos quadrados foi utilizado como procedimento de estimação do coeficiente de regressão e do intercepto de modo a minimizar a soma total dos quadrados dos resíduos, esses representam o erro de previsão, isto é, a diferença entre os valores reais e os valores previstos da variável dependente (HAIR *et al.*, 2009; MORETTIN E BUSSAB, 2017).

Hair *et al.* (2009) descrevem o coeficiente de regressão como uma medida de associação entre variáveis, isto é, duas variáveis apresentam-se correlacionadas quando da mudança em uma implica resultado em outra, dessa forma, quanto maior o coeficiente encontrado, mais forte é a relação entre as variáveis e, potencialmente, maior sua capacidade preditiva ou explicativa da variável independente. Para tanto, o modelo matemático da análise de regressão a ser aplicado será dado pela Equação (2).

$$Y^{\wedge} = b_0 + b_1V_1 \quad (2)$$

Onde:

Y^{\wedge} é a variável dependente, que representa a quantidade de registros de VDFcM em determinado município;

b_0 indica o intercepto, que é uma constante aplicada quando a variável independente tem valor 0 (zero) conceitualmente válido. Tendo em vista que a escala do escore classificatório produzida pela TRI corresponde ao intervalo de -4 a +4, eventualmente haverá nota 0 (zero) para determinado município, correspondendo à média;

b_1 indica o coeficiente de regressão (significância), que é a variação estimada na variável dependente por variação unitária da variável independente. Quanto mais distante do zero, maior a associação da variável independente com a dependente;

V_1 representa a variável independente, ou seja, escore classificatório municipal, gerada pela TRI em relação à implantação de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM em cada município do estado de Santa Catarina.

Hair *et al.* (2009) ressaltam a importância de realizar teste estatístico do intercepto e do coeficiente de regressão para avaliar se possuem valores significativamente diferentes de 0 (zero), isto é, verificar se possuem impacto com probabilidade específica que seja diferente de 0 (zero) em qualquer número de observações.

O software *R Studio*, com os pacotes *dplyr*, *ggplot2*, *car*, *rstatix*, *lmtest*, *ggpubr* e *corrplot*, foi utilizado para executar a análise de regressão.

3.3 FONTE DE DADOS DA VARIÁVEL DEPENDENTE

A fonte de dados da variável dependente é representada pela contagem de registros de Boletins de Ocorrência (BO) de lesão corporal dolosa em casos de VDFcM, feminicídios e estupros em cada município do estado de Santa Catarina, representando uma variável quantitativa discreta. De acordo com Morettin e Bussab (2017), variáveis quantitativas discretas são aquelas cujos possíveis valores formam um conjunto finito ou enumerável de números e que resultam, frequentemente, de uma contagem.

Os registros de VDFcM documentados nas bases de dados das delegacias de polícia especializadas são tidos como os mais fidedignos, pois são os primeiros órgãos públicos acessados pela vítima para reaver seu direito à integridade física, psicológica, patrimonial e moral.

Nesse sentido, os registros das quantidades de boletins de ocorrência foram catalogados para essas tipologias de crimes em todos os municípios do estado de Santa Catarina no intervalo do ano de 2018 ao mês de março de 2023, utilizando, como fonte de dados, o Observatório da Violência Contra a Mulher, da Assembleia Legislativa de Santa Catarina.

3.4 TRATAMENTO DOS DADOS DAS VARIÁVEIS

De acordo com Hair *et al.* (2009), é necessário satisfazer algumas suposições estatísticas para análises em técnicas multivariadas, como a análise de regressão:

- 1) a suposição de uma distribuição normal dos dados em relação à assimetria e curtose, nesse sentido, foram gerados testes gráficos de histograma e o teste *Shapiro-Wilk* para avaliar o grau de normalidade das variáveis;
- 2) a homocedasticidade, que se refere a relações de dependência entre as variáveis, pressupondo níveis iguais de variância entre as variáveis dependente e independente, tendo em vista que a variância da variável dependente não deveria se concentrar apenas em um domínio limitado da variável independente. Desta forma, foi aplicado o teste estatístico de

Breusch-Pagan e testes gráficos para análise de dispersão de variância das duas variáveis métricas;

3) a linearidade, que pressupõe o grau de associação entre as variáveis e foi examinada por meio do teste de correlação de *Pearson* e avaliação gráfica da distribuição dos resíduos.

Com vistas a ajustar o conjunto de dados da variável dependente às suposições estatísticas, foram realizadas transformações dos dados nessa variável para corrigir violações das suposições da técnica de regressão por meio da transformação logarítmica de base 10 (dez).

Similarmente, a variável independente foi transformada para atender ao pressuposto de normalidade por meio do cálculo logarítmico de base 10 (dez) somado a uma constante. Haja vista o escore classificatório gerado pela TRI atribuir notas aos municípios com valor negativo na escala de avaliação, foi adicionada constante para deslocar na escala de avaliação todos os escores para valores positivos, viabilizando a transformação logarítmica para atender ao pressuposto de normalidade. A utilização de constante somada ao valor da variável para cálculo do logaritmo é amplamente utilizada em situações onde o valor da variável é igual ou menor do que 0 (zero) (ARAUJO; ANDRADE; BORTOLOTTI, 2009; BENOIT, 2011; CHANGYONG *et al.*, 2014; EKWARU; VEUGELERS, 2018; KEENE, 1995; YAMAMURA, 1999).

As observações atípicas das variáveis constituem combinações notavelmente diferentes, isto é, são valores incomuns excessivamente altos ou baixos de uma variável em relação a outras. Embora tenham sido observados dados atípicos neste estudo, esses não foram excluídos, haja vista representarem registros de VDFcM concentrados em municípios com grande população. Hair *et al.* (2009) destacam que as observações atípicas devem ser analisadas dentro do contexto ao qual as características do grupo analisado fazem parte, portanto, só devem ser excluídas quando há justificativas plausíveis que demonstrem que a observação atípica é provocada por algum viés incomum em relação às demais observações.

3.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

As características legais, demográficas e geográficas consideradas como critérios de inclusão compreenderam:

- Os 295 (duzentos e noventa e cinco municípios) do estado de Santa Catarina;

- Registros de Boletins de Ocorrência (B.O.) de VDFcM catalogados no Sistema Integrado de Segurança Pública do estado de Santa Catarina, para todas as faixas etárias, envolvendo lesão corporal dolosa em casos de VDFcM, feminicídios e estupros.

3.6 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

As características que não contemplam os objetivos do estudo são:

- Demais formas de violência doméstica e familiar contra a mulher, tendo em vista a ausência de fontes de dados oficiais relacionados à violência patrimonial, moral e psicológica;
- Registros de violência doméstica e familiar de vítimas do sexo masculino.

3.7 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

A orientação metodológica que fundamenta este estudo parte de concepção pragmática ao associar o conjunto de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM implantadas nos municípios e o resultado efetivo dos índices de VDFcM ao sugerir a aplicação da TRI para avaliar o traço latente da habilidade dos municípios em instituir tais políticas públicas, desta forma, apresenta-se uma metodologia quantitativa inovadora para avaliação de resultados *ex-post*.

O desenho do estudo se inicia pela escolha das questões relacionadas às PPs de enfrentamento à VDFcM que fazem parte dos questionários MUNIC dos anos de 2014, 2018, 2019 e 2021. PPs de diversas áreas de intervenção relacionadas à VDFcM (saúde pública, segurança pública, educação, serviço social, trabalho e renda) foram analisadas para compor a base de dados que serve de instrumento para produção do escore classificatório.

As PPs exploradas nos questionários MUNIC são do tipo dicotômicas, em outros termos, quando o município responde que implantou determinada PP de enfrentamento à VDFcM, responde “sim” (resposta convertida no número 1), ao passo que quando responde “não” para a implantação, a resposta é convertida em 0 (zero). Nas respostas vazias ou indefinidas foi adotado o código representado por NA.

Com vistas a permitir a avaliação do desempenho de implantação das PPs uma única escala avaliativa dos municípios, foi realizado o processo de equalização

vertical por meio da seleção de PPs comuns entre as pesquisas MUNIC selecionadas, em conformidade com a premissa teórica da TRI de utilizar questionários parcialmente distintos em períodos diferentes.

Em seguida, a base de dados foi carregada no programa *R Studio* para realizar os cálculos do escore classificatório, possibilitando criar a variável independente escore, um dos objetos específicos deste estudo.

Os dados da variável dependente registros de VDFcM foram obtidos no sítio do Observatório da Violência contra a Mulher do estado de Santa Catarina (ALESC), que tem como base de dados os registros da Secretaria de Segurança Pública desse estado.

O Capítulo 4 a seguir demonstra detalhadamente as etapas e as atividades desenvolvidas para criação do modelo de avaliação de desempenho de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM.

4 O MODELO e APLICAÇÃO

As etapas para construção do modelo de avaliação de desempenho de PPs de enfrentamento à VDFcM estão apresentadas no diagrama da Figura 4, contemplando um total de 11 (onze) passos necessários para o alcance do resultado pretendido.

A etapa preparatória, que consiste em identificar nos questionários MUNIC quais são as PPs relacionadas ao enfrentamento à VDFcM, foi realizada tomando como referência a fundamentação teórica que explicitou as PPs desenvolvidas para enfrentar este tipo de violência. Nesta etapa, foi produzido um banco de dados contendo as PPs de enfrentamento à VDFcM implantadas por cada município do estado de Santa Catarina.

A etapa da elaboração da Matriz Relacional consistiu em transformar o banco de dados com respostas nominais, em relação à existência ou à inexistência das PPs nos municípios, em uma matriz relacional dicotômica (sim = 1; não = 0; branco = NA) com os municípios nas linhas e as PPs nas colunas.

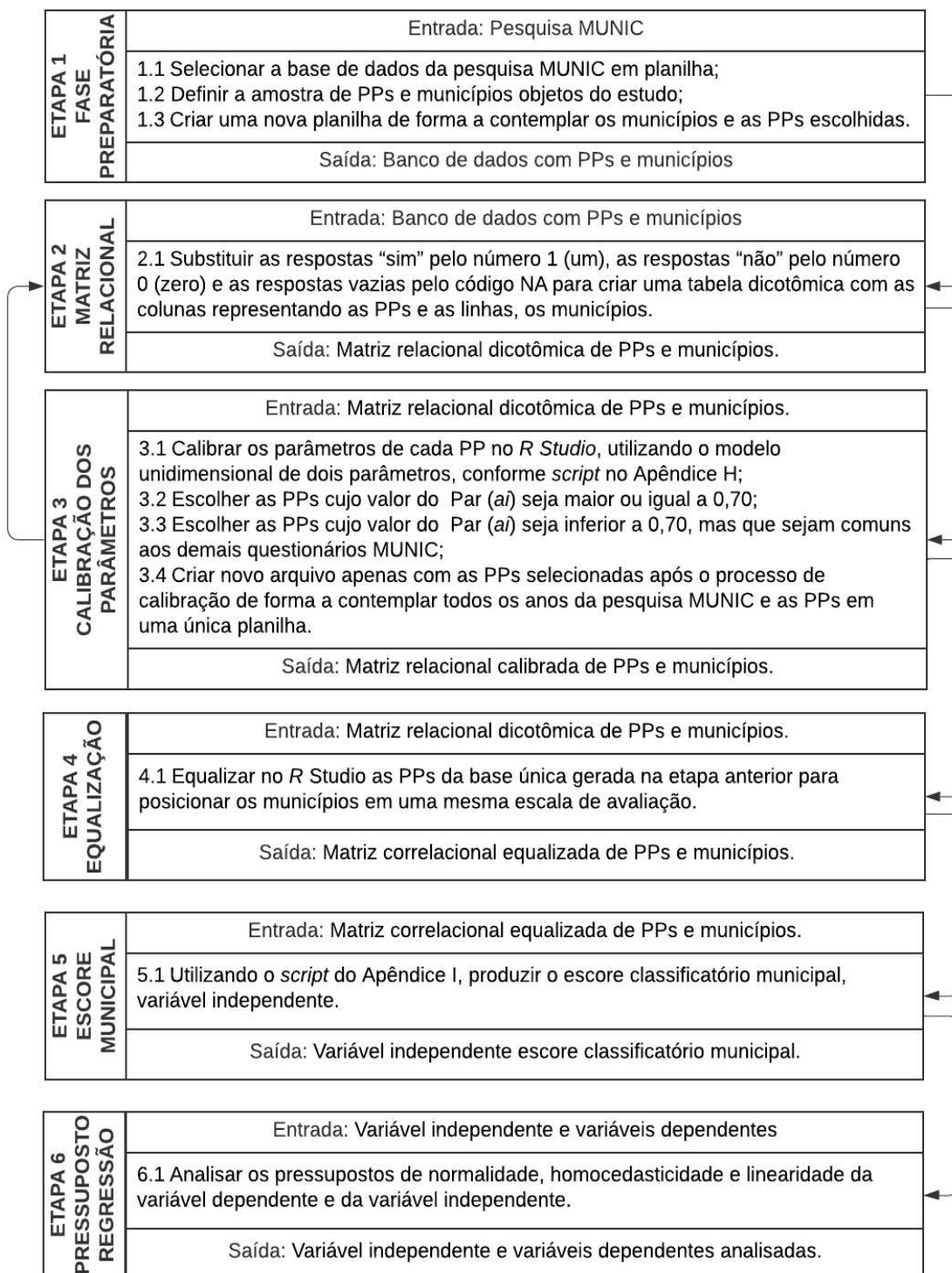
Na etapa de calibração dos parâmetros foram procedidos os cálculos do Modelo Logístico Unidimensional de dois Parâmetros da TRI proposto, selecionando as PPs que obtiveram valores iguais ou superiores a 0,70 no parâmetro Par (a_i) e as PPs comuns presentes entre os questionários MUNIC analisados.

Na etapa de equalização, as PPs calibradas para cada ano investigado na pesquisa MUNIC, foram equalizadas em uma mesma escala de avaliação, propiciando a comparação da performance dos municípios.

A etapa do escore municipal atribuiu notas para cada município em termos de implantação das PPs de enfrentamento à VDFcM, possibilitando a classificação hierárquica e discriminando os municípios de acordo com o seu desempenho, produzindo a variável independente escore classificatório.

Na etapa de pressupostos estatísticos, os pressupostos de normalidade, homocedasticidade e linearidade da variável independente e da variável dependente foram analisados, viabilizando a construção do modelo de regressão linear.

Figura 4 - Diagrama das etapas e atividades do modelo de avaliação de desempenho de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM.



Fonte: elaborado pelo autor.

4.1 ETAPA 1: FASE PREPARATÓRIA

A pesquisa MUNIC do ano de 2014 analisa a existência de um amplo conjunto de PPs, investigando informações sobre educação, saúde, recursos humanos da prefeitura, comunicação e informática, direitos humanos, segurança pública, segurança alimentar e vigilância sanitária. As PPs relacionadas ao enfrentamento à VDFcM, em seus mais diversos aspectos, foram escolhidas para compor a lista de programas a serem analisados neste estudo.

Os códigos das questões daquele ano sofreram alteração para uma nova forma de codificação, portanto, a base de dados para cálculo do escore do ano de 2014 foi atualizada de modo que houvesse correspondência de códigos antigos com novos, como apresentado no Apêndice A.

Desta forma, 26 (vinte e seis) códigos obsoletos de políticas públicas analisadas na pesquisa MUNIC de 2014 foram atualizados por códigos vigentes e escolhidos na etapa preparatória.

Ademais, no ano de 2015, a pesquisa MUNIC abordou políticas públicas sobre planejamento urbano, recursos para gestão, terceirização e informatização, gestão ambiental e articulação interinstitucional, compondo temas que não estão relacionados ao enfrentamento à VDFcM, portanto, a pesquisa MUNIC de 2015 não foi escolhida no contexto de aplicação do modelo. Em tempo, a pesquisa MUNIC de 2016 não foi realizada pelo IBGE.

No ano de 2017, a MUNIC investigou temas relacionados ao perfil do gestor municipal, recursos humanos das prefeituras, habitação, transporte, agropecuária, meio ambiente, gestão de riscos e resposta a desastres. Desta forma, temas não relacionados à VDFcM e que, portanto, não estão inseridas no modelo.

Em 2018, o questionário da pesquisa MUNIC tratou de investigar informações sobre recursos humanos das prefeituras, legislação e instrumentos de planejamento municipal, educação, cultura, saúde, assistência social, segurança alimentar, trabalho e inclusão produtiva, política para mulheres, instrumentos de gestão migratória e enfrentamento ao sub-registro de nascimento. Foram escolhidas 49 (quarenta e nove) políticas públicas da pesquisa MUNIC do ano de 2018 relacionadas à temática da VDFcM para a etapa preparatória.

A pesquisa MUNIC de 2019 abordou temas sobre recursos humanos das prefeituras, recursos para gestão, comunicação e informática, governança, articulação

interinstitucional, segurança pública e direitos humanos. Desta forma, 33 (trinta e três) políticas públicas associadas à temática do enfrentamento à VDFcM foram escolhidas para a etapa preparatória.

No ano de 2020, a pesquisa MUNIC investigou políticas públicas sobre habitação, transporte, agropecuária, meio ambiente, gestão de riscos e de desastres e COVID-19. Tendo em vista que não foram investigados PPs sobre o enfrentamento à VDFcM, a MUNIC de 2020 foi desconsiderada.

Em relação à pesquisa MUNIC de 2021, foram abordados temas sobre recursos humanos da prefeitura, legislação e instrumentos de planejamento, educação, cultura, esportes, saúde e COVID-19. Assim sendo, foram tidas em escolha 10 (dez) políticas públicas relacionadas à temática de enfrentamento à VDFcM para a etapa preparatória.

4.2 ETAPA 2: MATRIZ RELACIONAL DICOTÔMICA

O total de 118 (cento e dezoito) políticas públicas de enfrentamento à VDFcM foram selecionadas para compor o banco de dados de respostas dos municípios na etapa preparatória. Posteriormente, as respostas informadas nos questionários MUNIC pelos gestores municipais sobre a implantação das 118 (cento e dezoito) PPs foram ajustadas para um formato dicotômico, ou seja, atribuindo-se o número 1 (um) para resposta “sim”, 0 (zero) para a resposta “não” e o código NA para as respostas “não se aplica”. Em seguida, as 118 (cento e dezoito) PPs seguiram à etapa de calibração.

4.3 ETAPA 3: CALIBRAÇÃO DOS PARÂMETROS

O parâmetro a_i representa o poder de discriminação de cada política pública. É por meio desse parâmetro que é possível analisar se determinada PP é distingue os municípios com melhor ou pior desempenho. Esse parâmetro deve ter valor positivo maior do que 0 (zero). Dessa maneira, as políticas públicas com maior inclinação distinguem melhor os municípios com diferentes desempenhos, sendo assim, o parâmetro a_i foi definido como critério de calibração com valor maior ou igual a 0,70.

4.3.1 Calibração dos itens MUNIC 2014

A calibração das políticas públicas da MUNIC do ano de 2014 são apresentadas no Apêndice B. Na coluna “Selecionado para equalização” são apontadas as PPs que foram escolhidas para a etapa de equalização, tendo como critérios de corte o parâmetro Par (a_i) maior ou igual a 0,70 e as PPs que são comuns nos questionários das demais pesquisas MUNIC dos anos posteriores.

No Apêndice B está demonstrado: o código das PPs da pesquisa MUNIC; o parâmetro "Par (a_i)" após a calibração realizada no programa *R Studio*; o parâmetro “Par (b_i)”, que indica a posição da PP em relação à média 0 (zero); o erro "Se (b_i)", que indica o erro padrão do parâmetro b_i ; a coluna “Item comum” que indica se a PP também foi analisada em outros questionários da MUNIC; e a coluna “Selecionado para equalização”, que aponta se a PP foi selecionada para a próxima etapa.

Tendo em vista que a etapa de equalização exige que PPs comuns de diferentes instrumentos de pesquisa componham a base de dados para posicionar os municípios em uma mesma escala de avaliação, as PPs MSAU29 (Programa de Saúde da Família), MDHU555 (Conferência Direitos ou políticas para as mulheres) e MDHU561 (Fundo municipal de Direitos Humanos), embora tenham valores ligeiramente inferiores a 0,70 no parâmetro a_i , foram inseridas para compor a lista de PPs que foram selecionadas para a etapa de equalização (etapa 4).

4.3.2 Calibração dos itens MUNIC 2018

Foram selecionadas 49 (quarenta e nove) políticas públicas do instrumento de pesquisa da MUNIC 2018 para a etapa de calibração do Par (a_i), conforme demonstrado no Apêndice C.

As PPs selecionadas da MUNIC 2018 para a etapa de equalização seguem na coluna “Selecionado para equalização” do Apêndice C. Apesar das PPs MSAU28 (Programa de Agentes Comunitários de Saúde), MSAU29 (Programa de Saúde da Família), MSAU382 (Pré-natal masculino/parceiro), MSAU40 (Nos serviços de saúde da atenção básica, no município, é feita a colocação do dispositivo intrauterino), MSAU456 (A população dispõe de serviço de atendimento de emergência 24 horas), MASS11 (Plano Municipal de Assistência Social), MASS241 (Serviço de Proteção e

Atendimento Integral à Família), MPPM103 (Executar diretamente políticas para a promoção e igualdade de gênero) e MPPM2410 (Serviço de responsabilização do agressor) não atingirem o valor estabelecido do Par (a_i) previsto neste estudo, foram escolhidas para compor o conjunto de PPs para equalização, tendo em vista a condição indispensável da TRI de haver PPs comuns entre os instrumentos de pesquisa de anos distintos.

4.3.3 Calibração dos itens MUNIC 2019

As 33 (trinta e três) PPs de enfrentamento à VDFcM selecionadas da MUNIC 2019 são apresentadas no Apêndice D.

Observa-se que as PPs MSEG161 (Delegacia de Polícia Civil), MDHU555 (Conferência de Direitos ou Políticas para Mulheres), MDHU601 (Enfrentamento ao *bullying* nas escolas), MDHU595 (Acolhimento institucional de crianças e adolescentes) e MDHU731 (Ouvidoria de direitos humanos), muito embora após a etapa de calibração não tenham atingido o valor estabelecido para o Par (a_i), foram selecionadas por serem PPs comuns nos demais anos.

4.3.4 Calibração dos itens MUNIC 2021

As 10 (dez) PPs de enfrentamento à VDFcM selecionadas na MUNIC 2021 são apresentadas no Apêndice E.

A despeito das PPs MSAU28 (Programa de Agentes Comunitários de Saúde), MSAU39 (Programa de Planejamento Familiar ou Reprodutivo) e MSAU40 (Serviços da atenção básica à saúde nos municípios, que consiste na colocação de dispositivo intrauterino) não atingirem o valor do Par (a_i) igual ou maior do que 0,70, foram selecionadas por se tratarem de PPs por serem elementos informação em outros anos da MUNIC, procedimento este que visa à etapa de equalização.

4.3.5 Requisito de invariância para equalização vertical

Conforme ressaltam Andrade, Tavares e Valle (2000), os parâmetros Par (a_i) e Par (b_i) das PPs devem satisfazer a relação de linearidade de modo a verificar quais

PPs comuns analisadas em pesquisas aplicadas em anos distintos possuem algum grau de correlação. Desse modo, utiliza-se o princípio da invariância como requisito para equalizar esses grupos de PPs, conforme descrito na Tabela 1.

Tabela 1 - Correlação linear de Pearson das PPs comuns entre os grupos.

Pesquisa MUNIC	Par (a_i) 2014	Par (a_i) 2018	Par (a_i) 2019	Par (a_i) 2021
MUNIC 2014	1	-0,816	0,919	NA
MUNIC 2018	-0,816	1	NA	0,581
MUNIC 2019	0,919	NA	1	NA
MUNIC 2021	NA	0,581	NA	1
Pesquisa MUNIC	Par (b_i) 2014	Par (b_i) 2018	Par (b_i) 2019	Par (b_i) 2021
MUNIC 2014	1	0,982	0,964	NA
MUNIC 2018	0,982	1	NA	0,971
MUNIC 2019	0,964	NA	1	NA
MUNIC 2021	NA	0,971	NA	1

Fonte: elaborado pelo autor.

Como demonstrado, o coeficiente linear de *Pearson* dos parâmetros $Par(a_i)$ e $Par(b_i)$ das PPs comuns entre as pesquisas MUNIC selecionadas indica para forte correlação linear, satisfazendo a condição exigida pela TRI na etapa de equalização a seguir.

4.5 ETAPA 4: EQUALIZAÇÃO DOS GRUPOS

Para a etapa de equalização foram selecionadas 69 (sessenta e nove) PPs após o término do processo de calibração. Ainda de acordo com Andrade, Tavares e Valle (2000), a existência de questões comuns nos instrumentos de pesquisa aplicados a diferentes populações permite comparar o desempenho individual em uma mesma escala de avaliação por meio da estimação para cada população, considerando também que a distribuição do desempenho de cada município segue uma distribuição normal, identificando-se a média e a variância dos desempenhos. Assim, tem-se que o conjunto final de PPs utilizadas para gerar o escore classificatório dos municípios de Santa Catarina segue a relação listada no Apêndice F, na qual

constam as colunas: código da PP; descrição da PP; e o correspondente nível do modelo socioecológico.

O processo de equalização, cujos parâmetros calculados são descritos no Apêndice G, prescinde a etapa de produção do escore classificatório municipal, tendo em conta que o Par (a_i) representa o poder de discriminação da PP em relação aos municípios avaliados, o parâmetro Se (a_i) indica o erro padrão do parâmetro a_i , e o parâmetro Par (b_i) representa a posição da PP na escala de avaliação, tomando como referência de posição na escala a média 0 (zero), indicando que PPs com Par (b_i) positivo mais distantes da média constituem PPs com alto grau de dificuldade de implantação por parte dos municípios.

De acordo com os resultados apresentados no Apêndice G, constata-se que das 69 (sessenta e nove) PPs selecionadas, 54 (cinquenta e quatro) possuem o parâmetro Par (a_i) com valor igual ou maior do que 0,70, correspondendo a 78% das PPs que apresentam maior probabilidade de discriminação dos municípios em função do desempenho de implantação dos programas.

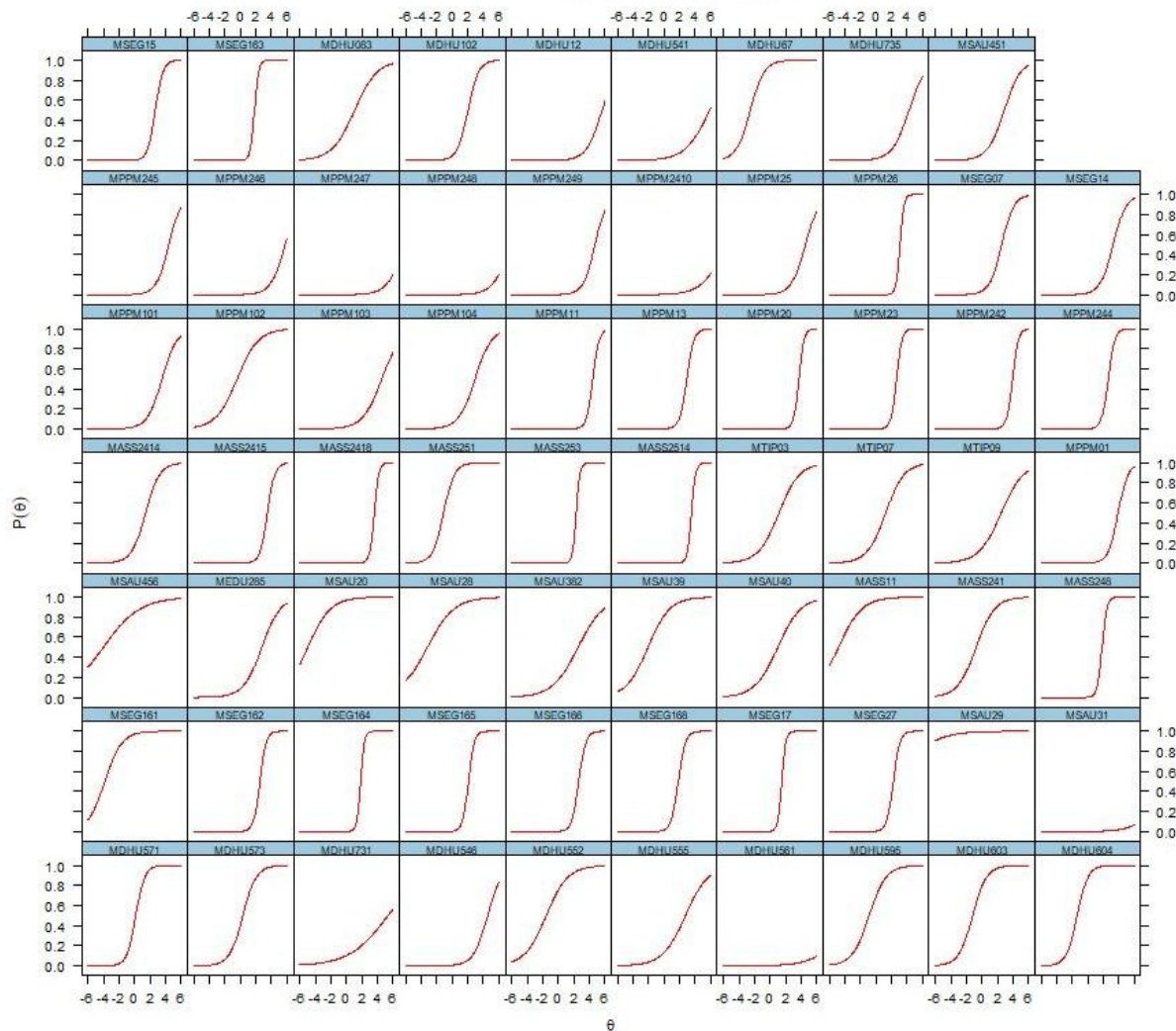
Outrossim, 25 (vinte e cinco) PPs estão posicionadas a partir de 3 (três) desvios padrões à direita da média 0 (zero), conforme Par (b_i), indicando que 36% das PPs escolhidas possuem maior grau de dificuldade de implantação por parte dos municípios.

Pela análise feita do Par (b_i), constata-se que as PPs MSAU29 (Programa de Saúde da Família), MSAU456 (Serviço de atendimento de emergência 24 horas), MSAU20 (Plano Municipal de Saúde) e MASS11 (Plano Municipal de Assistência Social) têm maior probabilidade de serem implantadas pelos municípios.

De outro modo, conforme o Par (b_i), as PPs MDHU561 (Fundo municipal de Direitos humanos), MSAU31 (Estrutura similar ao Programa de Saúde da Família), MPPM247 (Defensorias da Mulher ou Núcleo Especial de Defesa dos Direitos da Mulher), MPPM248 (Casa da Mulher Brasileira), MPPM2410 (Serviço de responsabilização do agressor) e MDHU541 (Comissão para a implantação e acompanhamento do plano de promoção do direito de crianças e adolescentes à convivência familiar e comunitária) possuem maior grau de dificuldade de implantação pelos municípios analisados.

A Figura 5 apresenta a curva característica das sessenta e nove PPs, evidenciando graficamente os parâmetros indicados no Apêndice G.

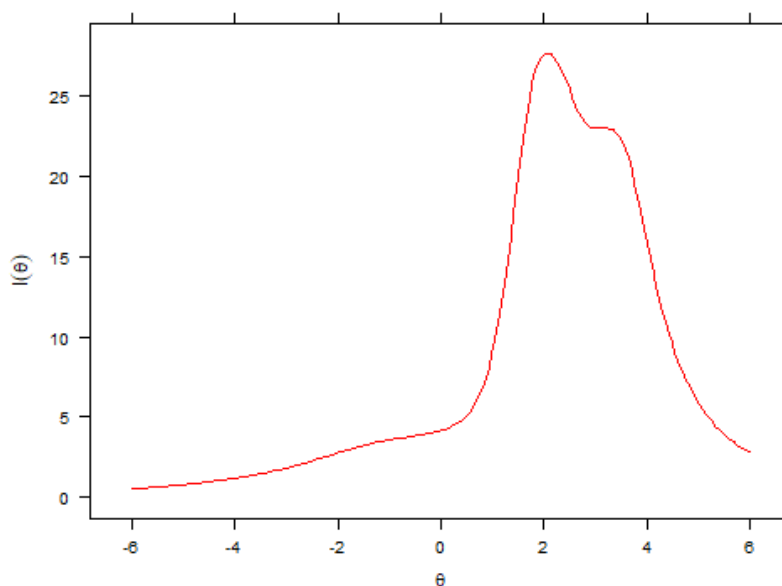
Figura 5 - Curva característica das PPs selecionadas para o modelo de avaliação de desempenho.



Fonte: elaborado pelo autor.

As curvas características foram obtidas após a equalização em uma mesma escala de avaliação de desempenho para os 295 (duzentos e noventa e cinco) municípios de Santa Catarina. Apesar das PPs MDHU731, MDHU555, MDHU561, MSAU29, MSAU31, MSAU456, MSAU20, MSAU28, MSAU382, MSAU40, MASS11 e MPPM2410 não atingirem o formato característico da curva com Par (a_i) igual ou maior do que 0,70, foram igualmente consideradas para o cálculo do escore classificatório final, tendo em vista que foram calibradas *a priori*.

Figura 6 - Função de informação do teste.



Fonte: elaborado pelo autor.

A Figura 6 ilustra a função de informação do teste (*test information*), que representa a soma das informações de cada uma das PPs que compuseram a etapa de equalização. O ponto no gráfico onde existe maior probabilidade de determinados municípios possuírem melhor desempenho nas PPs de enfrentamento à VDFcM está localizado aproximadamente a dois desvios padrões à direita da média 0 (zero) na escala, no pico da curva, sugerindo que municípios com escore superior a 2,0 detêm maior probabilidade de melhor desempenho na implantação de PPs.

4.6 ETAPA 5: ESCORE CLASSIFICATÓRIO MUNICIPAL

O intervalo de agrupamento dos escores classificatórios de todos os municípios de Santa Catarina avaliados no ano de 2014 está representado na Tabela 2.

Tabela 2 - Intervalo dos escores dos municípios de Santa Catarina no ano de 2014. (continua)

Intervalo do escore	Quantidade de municípios
(-2,000;-1,440)	13
(-1,440;-0,889)	30
(-0,889;-0,333)	79
(-0,333;0,222)	56

(0,222;0,778)	75
(0,778;1,330)	11
(1,330;1,890)	16
(1,890;2,440)	8
(2,440;3,000)	3

Fonte: elaborado pelo autor.

De acordo com os dados da Tabela 2, em 2014 observa-se maior concentração de escores dos municípios catarinenses entre -0,889 e 0,778, resultando em 72,16% das prefeituras dentro desse intervalo. O escore médio foi de -0,048, mínimo de -2,281 e o máximo de 2,516.

Tabela 3 - Intervalo dos escores dos municípios de Santa Catarina no ano de 2018.

Intervalo do escore	Quantidade de municípios
(0,000;0,444)	5
(0,444;0,889)	17
(0,889;1,330)	48
(1,330;1,780)	82
(1,780;2,220)	58
(2,220;2,670)	46
(2,670;3,110)	19
(3,110;3,560)	8
(3,560;4,000)	12

Fonte: elaborado pelo autor.

Em relação ao intervalo de escores de desempenho municipal do ano de 2018, os dados da Tabela 3 apontam para maior concentração entre os valores de 0,889 e 2,670, resultando em 79,32% das prefeituras posicionadas nesse intervalo. A média dos escores foi de 1,863, o valor mínimo de 0,197 e o máximo de 3,996.

Tabela 4 - Intervalo dos escores dos municípios de Santa Catarina no ano de 2019.
(continua)

Intervalo do escore	Quantidade de municípios
(-1,000;-0,500)	21

(-0,500;0,000)	78
(0,000;0,500)	79
(0,500;1,000)	55
(1,000;1,500)	14
(1,500;2,000)	17
(2,000;2,500)	3
(2,500;3,000)	3
(3,000;3,500)	1

Fonte: elaborado pelo autor.

Quanto ao intervalo de escores de desempenho municipal de 2019, os dados da Tabela 4 indicam maior concentração de escores entre -1,000 e 1,000, resultando em 85,97% dos municípios posicionados nesse intervalo da escala. A média dos escores foi de 0,212, o valor mínimo de -1,830 e o máximo de 3,054.

Tabela 5 - Intervalo dos escores dos municípios de Santa Catarina no ano de 2021.

Intervalo do escore	Quantidade de municípios
(0,500;0,867)	1
(0,867;1,230)	6
(1,230;1,600)	47
(1,600;1,970)	94
(1,970;2,330)	66
(2,330;2,700)	81

Fonte: elaborado pelo autor.

Constata-se que o intervalo dos escores de desempenho municipal de 2021, de acordo com os dados da Tabela 5, indica maior concentração no intervalo entre 1,123 e 2,700, resultando em 81,69% dos municípios. A média dos escores foi de 2,066, o valor mínimo 0,540 e o máximo 2,685.

Ademais, foram atribuídos escores para cada município em cada um dos quatro anos da MUNIC, possibilitando o acompanhamento longitudinal do desempenho municipal na implantação de PPs de enfrentamento à VDFcM.

Tabela 6 - Média e desvio padrão dos escores municipais dos anos de 2014, 2018, 2019 e 2021.

Medida de posição	Escore 2014	Escore 2018	Escore 2019	Escore 2021
Média	- 0,048	1,863	0,212	2,067
Desvio padrão	0,942	0,760	0,839	0,384
Intervalo do desvio padrão ao redor da média	73%	72%	78%	67%

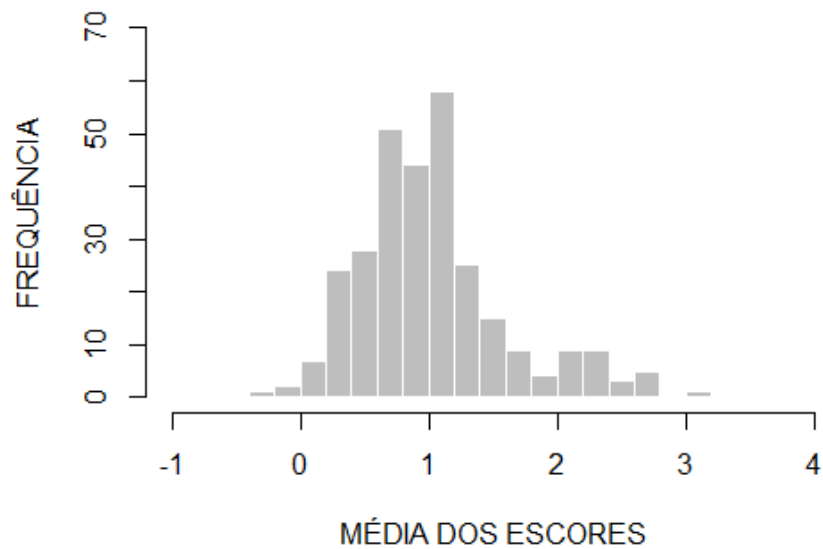
Fonte: elaborado pelo autor.

Conforme os dados da Tabela 6, a dispersão dos escores ao redor da média para cada ano analisado é inferior a 1 (um) desvio padrão, em outras palavras, 73% (setenta e três por cento) dos escores de 2014, 72% (setenta e dois por cento) dos escores de 2018, 78% (setenta e oito por cento) dos escores de 2019 e 67% (sessenta e sete por cento) dos escores de 2021 estão situados próximos ao valor médio, indicando baixa dispersão dos escores em cada ano.

Tendo em vista que o processo de equalização atribuiu escores na mesma escala para o mesmo município em cada ano analisado e a distribuição de aproximadamente 70% (setenta por cento) dos municípios está a apenas 1 (um) desvio padrão, foi adotada a média aritmética do escore municipal dos 4 (quatro) anos observados, resultando, portanto, na variável independente. A distribuição das médias do escore classificatório está representada no histograma da Figura 7.

De acordo o histograma da média dos escores dos 4 (quatro) anos investigados a distribuição das médias dos escores se aproxima do modelo de uma distribuição normal. A média está posicionada no valor de 1,024, enquanto a mediana no valor de 0,968.

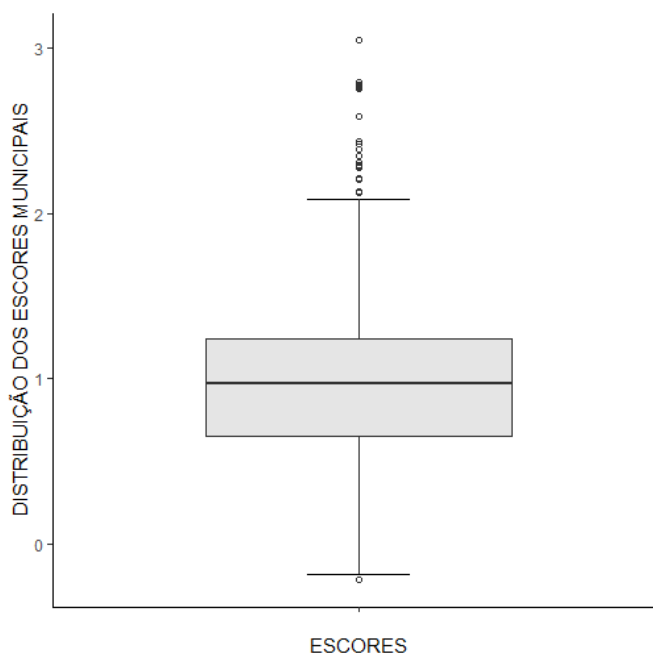
Figura 7 - Histograma da variável independente escores municipal.



Fonte: elaborado pelo autor.

A Figura 8 ilustra o gráfico *boxplot* da distribuição das médias dos escores, destacando o posicionamento da mediana e os *outliers*.

Figura 8 - Boxplot da distribuição das médias dos escores.



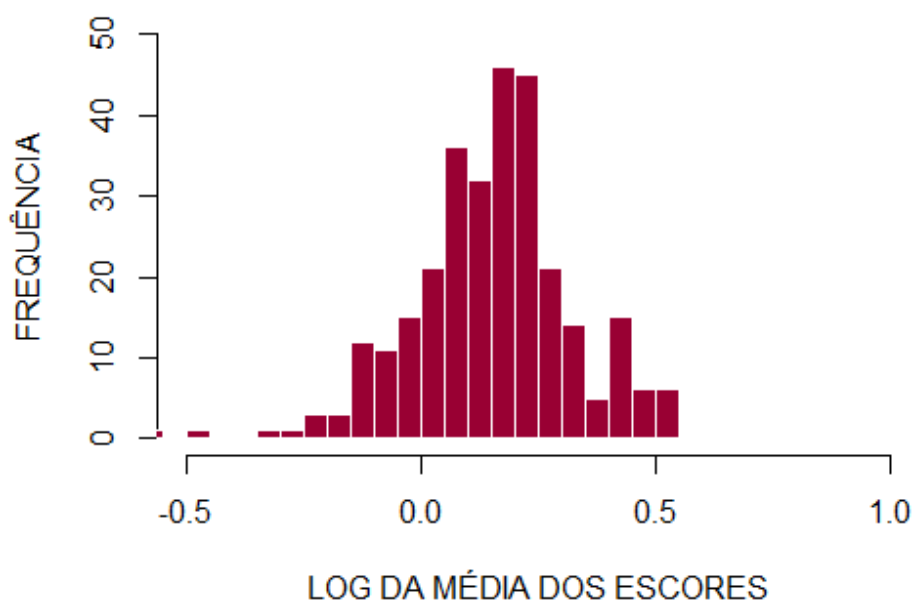
Fonte: elaborado pelo autor.

As observações atípicas (*outliers*) referem-se a municípios que possuem os maiores escores, localizados acima do quarto quartil na Figura 8, representados pelos municípios de Araranguá, Rio do Sul, Blumenau, Tubarão, Joinville, Criciúma, Balneário Camboriú, Chapecó, Lages, Itajaí e Florianópolis.

Com vistas a obter normalidade na distribuição das médias, os escores foram transformados por meio do cálculo do logaritmo de base 10 (dez) de cada observação, adicionada da constante de valor 0,50. Essa constante foi aplicada para transformar os escores de valores negativos em valores positivos na escala, pois não seria possível calcular o logaritmo de um número negativo.

A Figura 9 apresenta o histograma dos escores após o processo de transformação na distribuição dos dados para obtenção de normalidade na distribuição. Os *outliers* não foram excluídos.

Figura 9 - Histograma da variável independente escore classificatório municipal após tratamento logarítmico.



Fonte: elaborado pelo autor.

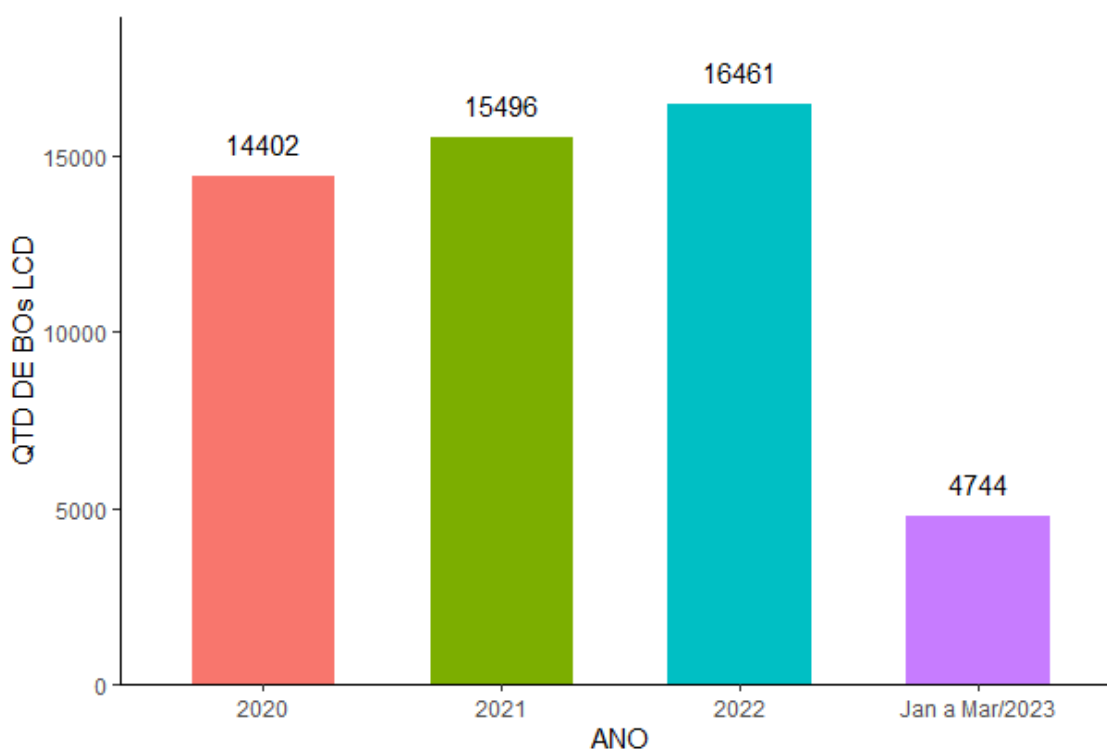
A transformação de dados aplicada na variável independente resultou em uma distribuição normal quando comparada com a Figura 7, reiterando-se que as observações atípicas não foram excluídas.

4.7 ETAPA 6: PRESSUPOSTOS DO MODELO DE REGRESSÃO

Para fins de análise do desempenho das PPs de enfrentamento à VDFcM, foi concebida a variável dependente por meio da soma dos registros de Boletins de Ocorrência (BOs) dos crimes de lesão corporal dolosa em casos de VDFcM, feminicídio e estupro por município no estado de SC.

A Figura 10 ilustra a quantidade de casos de lesão corporal dolosa em VDFcM em cada município para os anos de 2020, 2021, 2022 e o intervalo de janeiro a março do ano de 2023.

Figura 10 - Quantidade de BOs de lesão corporal dolosa em VDFcM ao ano nos municípios do estado de Santa Catarina de 2020 a março de 2023.

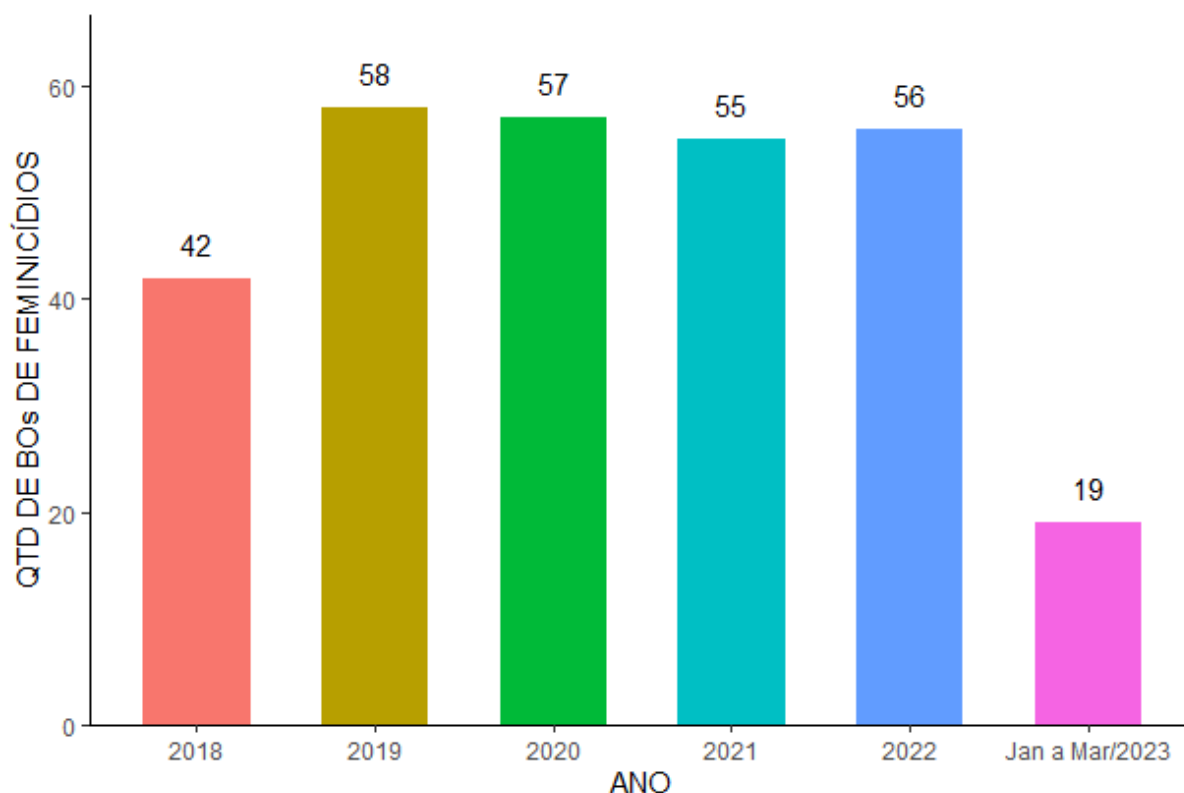


Fonte: Observatório da Violência Contra a Mulher no estado de SC (ALESC, 2023).

De acordo com a Figura 10, a quantidade de boletins de ocorrência de lesão corporal dolosa em casos de VDFcM aumentou 14,30% no intervalo entre os anos de

2020 e 2022. De janeiro a março de 2023, os registros totalizaram 4.477 (quatro mil, quatrocentos e setenta e sete) casos, indicando que, durante esse período, o número de casos para esse tipo de violência supera o trimestre do ano anterior.

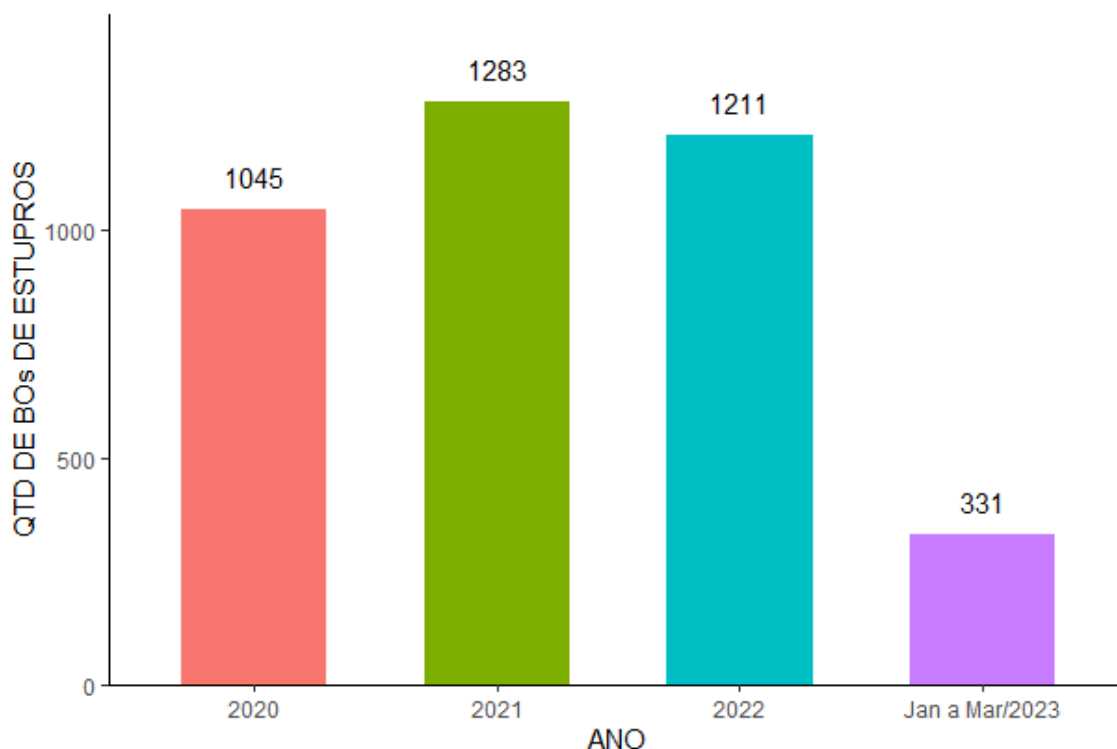
Figura 11 - Quantidade de BOs de feminicídio de 2018 a março de 2023 nos municípios do estado de Santa Catarina.



Fonte: Observatório da Violência Contra a Mulher no estado de SC (ALESC, 2023).

Os registros de boletins de ocorrência de feminicídios, ilustrados na Figura 11, durante o intervalo entre os anos de 2018 e março de 2023, sugerem estabilidade a partir do ano de 2019. Os dados analisados apontam que não houve redução da quantidade de feminicídios no estado de Santa Catarina para o período.

Figura 12 - Quantidade de BOs de estupro de 2020 a março de 2023 nos municípios do estado de Santa Catarina.



Fonte: Observatório da Violência Contra a Mulher no estado de SC (ALESC, 2023).

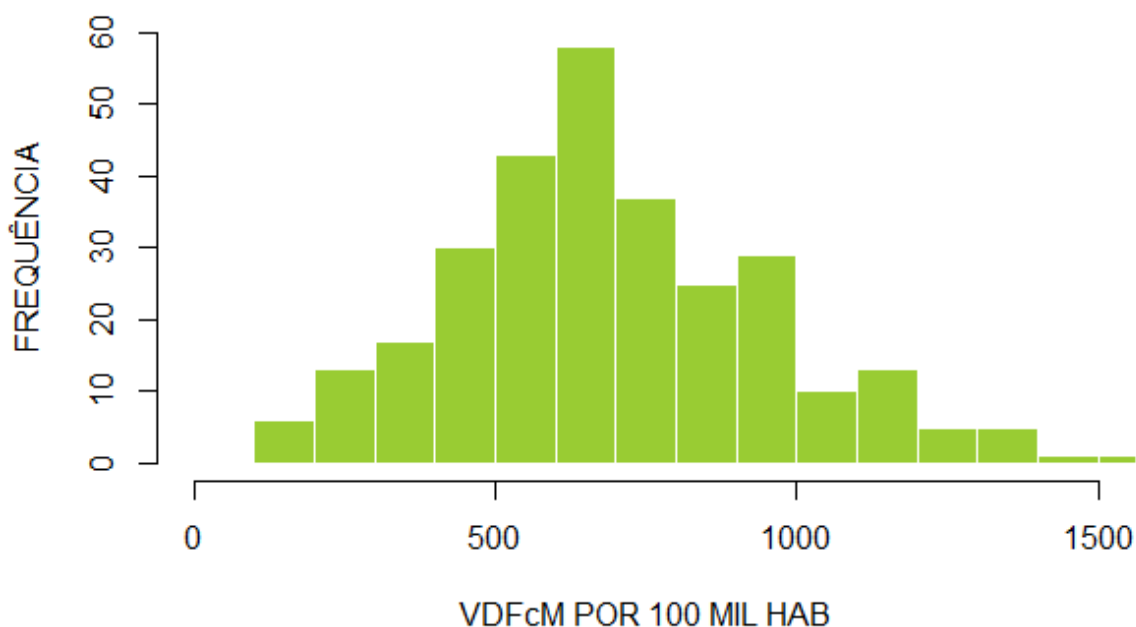
A Figura 12 demonstra a quantidade anual de registros de estupros contra mulheres no estado de Santa Catarina no intervalo entre o ano de 2020 e março de 2023, indicando que o número de BOs no primeiro trimestre do ano de 2023 supera um trimestre do ano de 2022.

4.7.1 Avaliação da condição de normalidade

A condição de normalidade na distribuição das observações da variável dependente foi realizada por meio de histogramas e do teste estatístico *Shapiro-Wilk*.

A Figura 13 apresenta o histograma da variável dependente taxa da soma dos registros de BOs de lesão corporal dolosa, feminicídio e estupro por 100 mil habitantes no intervalo entre os anos de 2018 a março de 2023, considerando todos os municípios do estado de Santa Catarina.

Figura 13 - Histograma da taxa de VDFcM por 100 mil habitantes no período de 2018 a março de 2023 nos municípios do Estado de Santa Catarina.



Fonte: elaborado pelo autor.

O resultado observado no histograma da Figura 13 sugere para distribuição próxima da normal da variável dependente taxa de VDFcM por 100 mil habitantes nos municípios do estado de Santa Catarina. De acordo a distribuição de frequências, a mediana da variável dependente no intervalo de tempo analisado encontra-se em 664 (seiscentos e sessenta e quatro) BOs a cada 100 (cem) mil habitantes e a média em 702 (setecentos e dois) BOs por 100 mil habitantes. O desvio padrão é de 286 (duzentos e oitenta e seis) BOs por 100 mil habitantes. Contudo, o teste *Shapiro-Wilk* resultou em $W = 0.94973$, $p\text{-value} = 1.632e-08$, indicando que não há normalidade na distribuição dos dados. Ao remover as observações atípicas que estão fora do intervalo interquartil, o pressuposto de normalidade por meio do teste *Shapiro-Wilk* é confirmado, porém, optou-se pela não remoção das observações atípicas da variável dependente, tendo em vista que neste estudo populacional os registros de VDFcM representam com fidedignidade a quantidade de ocorrências.

4.7.2 Avaliação da condição de homocedasticidade

A verificação da condição de homocedasticidade foi realizada por meio do teste *Breusch-Pagan*, que tem como premissa o valor de $p > 0,05$ quando há homocedasticidade entre as variáveis, ao passo que $p < 0,05$ indica heteroscedasticidade. Foram realizadas 3 (três) simulações para os conjuntos de variáveis: 1) escore municipal e taxa de VDFcM por 100 mil hab; 2) escore municipal e log de taxa de VDFcM por 100 mil hab; 3) log de escore municipal e taxa de VDFcM por 100 mil hab. A Tabela 7 apresenta os resultados do teste *Breusch-Pagan*.

Tabela 7 - Teste de homocedasticidade dos resíduos.

Variáveis	<i>Breusch-Pagan</i>	Valor de p
Escore municipal ~ taxa VDFcM/100 mil hab	0,058	0,809
Escore municipal ~ log de taxa de VDFcM/100 mil hab	3,970	0,046
Log de escore municipal ~ taxa de VDFcM/100 mil hab	0,022	0,881

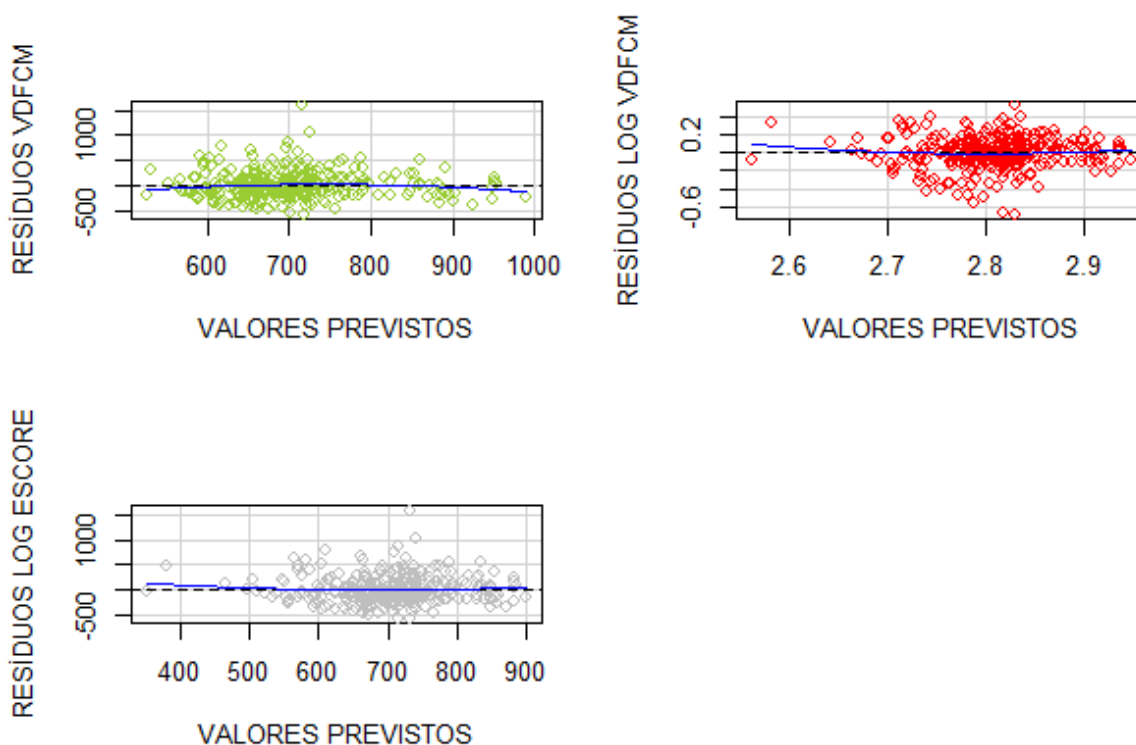
Fonte: elaborado pelo autor.

De acordo com os resultados demonstrados na Tabela 7, existe relação de homocedasticidade dos resíduos do conjunto de variáveis logaritmo de escore municipal e a taxa de VDFcM por 100 mil habitantes, tendo o valor de p igual a 0,881.

De outra forma, a Figura 14 ilustra a análise gráfica dos resíduos das três simulações realizadas, demonstrando que o pressuposto de homocedasticidade dos resíduos ocorre com maior intensidade no conjunto de variáveis logaritmo de escore municipal e taxa de VDFcM por 100 mil habitantes.

A homocedasticidade dos dados revela que a dispersão (variância) dos valores da variável dependente taxa de VDFcM por 100 mil habitantes é relativamente semelhante em cada valor da variável independente logaritmo do escore municipal, sugerindo que o modelo de regressão viabiliza a inferência estatística.

Figura 14 - Análise dos resíduos versus valores ajustados.



Fonte: elaborado pelo autor.

Os resíduos por mínimos quadrados do conjunto de variáveis log do escore municipal e taxa de VDFcM por 100 mil habitantes, ilustrados nas cores cinza e azul (Figura 14) apresentam alguns pontos discrepantes não removidos do modelo de regressão em decorrência da abrangência populacional tomada como referência.

4.7.3 Avaliação da condição de linearidade

O grau de associação linear entre a variável independente e a variável dependente segue descrito na Tabela 8. A condição de linearidade não está presente na associação entre a variável logaritmo do escore municipal e a variável taxa de VDFcM por 100 mil habitantes.

Tabela 8 - Associação linear entre a variável independente e a variável dependente.

Variável	Correlação de Pearson	Valor de p
Log do escore municipal ~ taxa de VDFcM/100 mil hab	0,291	3,478e-07

Fonte: elaborado pelo autor.

A avaliação do pressuposto de linearidade examinou o relacionamento das variáveis dependentes e independentes, demonstrando baixa correlação, tendo em vista que o valor está próximo a 0 (zero). Supõe-se que o pressuposto de linearidade não foi atendido em razão da manutenção das observações extremas no modelo.

4.8 LOG DO ESCORE CLASSIFICATÓRIO MUNICIPAL E TAXA DE VDFcM POR 100 MIL HABITANTES

Os 15 (quinze) municípios com melhor desempenho na implantação de PPs de enfrentamento à VDFcM estão representados na Tabela 9. A coluna "Cód." representa o código IBGE dos municípios, a coluna "Log do escore" é o logaritmo do escore municipal, e a coluna "Taxa de VDFcM por 100 mil hab" mostra a relação entre soma da quantidade de BOs de lesão corporal dolosa, feminicídio e estupro e a quantidade de habitantes de cada município, multiplicado por 100 mil.

Tabela 9 - Municípios em ordem de melhor classificação e quantidade de ocorrências por 100 mil/hab.

(continua)

Cód.	Nome	Log do escore	Taxa de VDFcM por 100 mil/hab
4205407	Florianópolis	0,5495	743
4208203	Itajaí	0,5175	973
4209300	Lages	0,5153	1121
4204202	Chapecó	0,5143	1039
4202008	Balneário Camboriú	0,5130	919
4204608	Criciúma	0,5120	659
4209102	Joinville	0,4888	512
4218707	Tubarão	0,4673	723
4202404	Blumenau	0,4651	584

4214805	Rio do Sul	0,4603	696
4201406	Araranguá	0,4544	733
4203006	Caçador	0,4544	1224
4203808	Canoinhas	0,4484	667
4208906	Jaraguá do Sul	0,4460	509
4219309	Videira	0,4457	884

Fonte: elaborado pelo autor.

Os 15 (quinze) municípios com pior desempenho na implantação de PPs de enfrentamento à VDFcM estão representados na Tabela 10.

Tabela 10 - Municípios em ordem de pior classificação e quantidade de ocorrências por 100 mil/hab.

Cód.	Nome	Log do Escore	VDFcM por 100 mil/Hab
4201109	Anitápolis	-0,5507	310
4219853	Zortéa	-0,4941	844
4207858	Irati	-0,3195	582
4212650	Pescaria Brava	-0,2568	508
4200903	Angelina	-0,2412	682
4200606	Águas Mornas	-0,2314	451
4210704	Matos Costa	-0,2093	450
4208955	Jardinópolis	-0,1846	394
4205555	Frei Rogério	-0,1763	469
4206009	Governador Celso Ramos	-0,1584	739
4211892	Painel	-0,1484	722
4217253	São Pedro de Alcântara	-0,1476	380
4204152	Celso Ramos	-0,1421	295
4207577	Iomerê	-0,1402	335
4211256	Morro Grande	-0,1349	346

Fonte: elaborado pelo autor.

Com base nos resultados apresentados, verifica-se que o valor do escore médio dos 15 (quinze) municípios com probabilidade de melhor desempenho na implantação de PPs de enfrentamento à VDFcM é de 2,552 (log do escore 0,485).

Outrossim, a média da taxa de VDFcM é de 799 (setecentas e noventa e nove) ocorrências por 100 mil/hab. De outro modo, o escore médio dos quinze municípios com probabilidade de pior desempenho das PPs é de 0,102 (log do escore - 0,235), enquanto a média da taxa de VDFcM é de 500 (quinhentas) ocorrências por 100 mil/hab.

Evidencia-se que a quantidade de registros de BOs de VDFcM por 100 mil habitantes é maior nos municípios que possuem maiores escores em termos de desempenho de implantação das PPs.

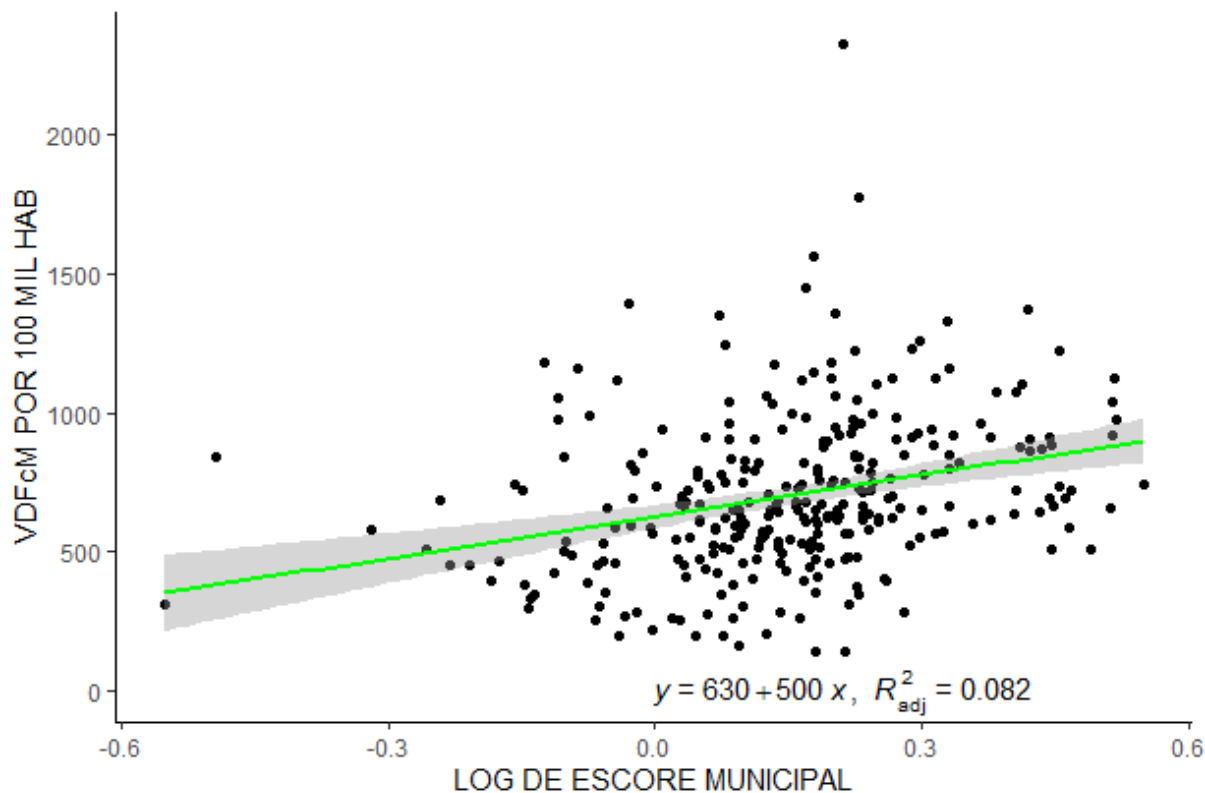
4.9 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO MUNICIPAL NO ENFRENTAMENTO À VDFcM

A avaliação de desempenho municipal no enfrentamento à VDFcM foi tida a partir da análise de regressão simples, aplicada após a produção do escore classificatório municipal de implantação de PPs de enfrentamento à VDFcM para os 295 (duzentos e noventa e cinco) municípios do estado de Santa Catarina, representando a variável independente. A variável dependente foi representada pela taxa de VDFcM por 100 mil habitantes.

O Método dos Mínimos Quadrados foi aplicado para estimar o coeficiente de regressão de forma a minimizar a soma total dos quadrados dos resíduos, estimando, desta forma, os valores de b_0 e b_1 da Equação 2.

De posse das variáveis, utilizou-se o programa *R Studio* versão 4.2.3 para elaborar o modelo de regressão, conforme demonstrado na Figura 15.

Figura 15 - Equação da reta e R quadrado de regressão (log de escore municipal ~ taxa de VDFcM por 100 mil habitantes).



Fonte: elaborado pelo autor.

De acordo com o modelo de regressão apresentado, existe uma associação estatística positiva entre os municípios que possuem melhor escore e a quantidade de registros de VDFcM. O resultado dos parâmetros da análise de regressão segue destacado na Tabela 11.

Tabela 11 - Sumário da regressão linear das variáveis log do escore municipal e taxa de VDFcM por 100 mil hab para os municípios catarinenses.

Coeficientes	Estimativa	Erro padrão	Teste t	Pr(> t)
INTERCEPTO	626,47	21,60	29,005	< 2.2e-16
ESCORE	498,25	95,54	5,215	3.48e-07

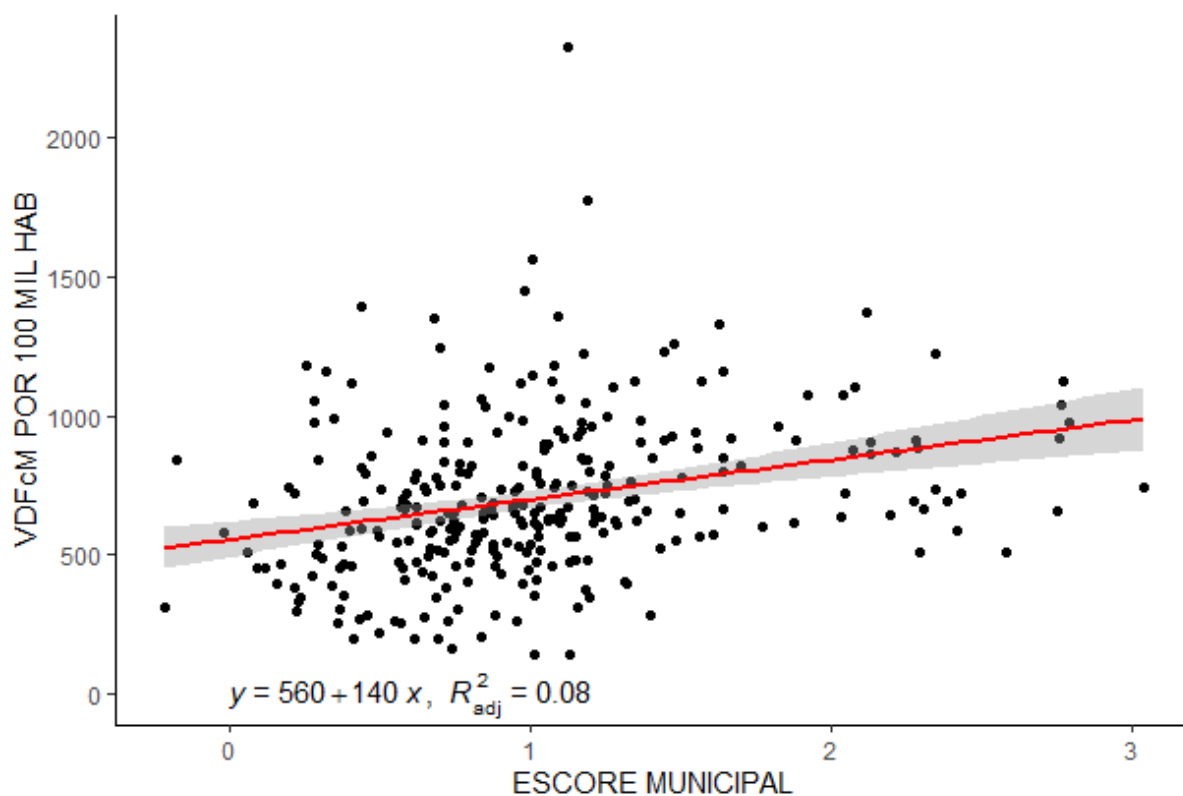
Fonte: elaborado pelo autor.

O R quadrado do teste resultou no valor de 0,084, indicando que existe uma probabilidade de 8,4% das PPs de enfrentamento à VDFcM produzirem algum efeito nos registros de lesão corporal dolosa nos casos de VDFcM, feminicídios e estupros.

O intercepto, cujo valor aproximado é de 626 (seiscentos e vinte e seis), indica que municípios com escore igual a zero têm probabilidade de ter um resultado de 626 BOs de VDFcM a cada 100 mil habitantes no modelo ajustado por meio de logaritmo da variável independente.

Uma segunda análise de regressão foi realizada tendo a combinação de variáveis escore municipal sem a aplicação da transformação logarítmica e taxa de VDFcM por 100 mil habitantes, que produziu o resultado demonstrado na Figura 16.

Figura 16 - Equação da reta e R quadrado de regressão (escore municipal ~ taxa de VDFcM por 100 mil habitantes).



Fonte: elaborado pelo autor.

Conforme o segundo modelo de regressão apresentado, tendo em consideração o escore municipal sem transformação logarítmica e a taxa de VDFcM por 100 mil habitantes, permanece a associação positiva entre as variáveis, indicando que os municípios que possuem melhores escores tendem a possuir mais registros

de VDFcM. O resultado dos parâmetros do segundo modelo de regressão é apresentado na Tabela 12.

Tabela 12 - Sumário da regressão linear das variáveis escore municipal e taxa de VDFcM por 100 mil hab para os municípios do estado de Santa Catarina.

Coefficientes	Estimativa	Erro padrão	Teste t	Pr(> t)
INTERCEPTO	555,95	32,49	17,11	< 2.2e-16
ESCORE	142,85	27,63	5,17	4.33e-07

Fonte: elaborado pelo autor.

O *R* quadrado do teste resultou no valor de 0,083, indicando que existe uma probabilidade de 8,3% de as PPs de enfrentamento à VDFcM produzirem algum efeito nos registros de lesão corporal dolosa nos casos de VDFcM, feminicídios e estupros.

O intercepto, de valor 555, indica que os municípios com escore na média zero têm probabilidade de 555 (quinhentos e cinquenta e cinco) registros de BOs de ocorrência de VDFcM por 100 mil habitantes.

A hipótese deste estudo presume que os municípios com melhor desempenho na implantação de PPs de enfrentamento à VDFcM nos municípios do estado de Santa Catarina promovem redução de casos de VDFcM. Como observado nas regressões formuladas entre o escore municipal e a taxa de VDFcM por 100 mil habitantes, o valor do *R* quadrado menor do que 10% indica que a variável independente escore municipal não está influenciando significativamente a variável dependente registros de ocorrências de VDFcM, portanto, a hipótese da pesquisa foi refutada.

4.10 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

O escore municipal concebido pela TRI, após as etapas de calibração e equalização, respectivamente, etapas 3 e 4 possibilitou posicionar os municípios do estado de Santa Catarina em uma mesma escala de avaliação, tendo em conta a maior probabilidade de melhor desempenho na implantação de PPs de enfrentamento à VDFcM, discriminando, portanto, os municípios que possuem maior traço latente ou ainda capacidade de resposta às tipologias de crimes em análise.

Foram realizadas simulações de transformação de dados, por meio do cálculo logarítmico, a fim de estabelecer as condições de homocedasticidade, linearidade e normalidade. O tratamento dos dados proporcionou homocedasticidade e normalidade na distribuição, porém, a relação de linearidade não foi atingida.

Os modelos de regressão testados por meio da combinação de dois conjuntos de variáveis (1 - logaritmo do escore municipal e taxa de VDFcM por 100 mil habitantes; 2 - escore municipal e taxa de VDFcM por 100 mil habitantes) demonstraram correlação positiva entre as variáveis, refutando a hipótese de que os municípios do estado de Santa Catarina com melhor desempenho na implantação das PPs de enfrentamento à VDFcM estão promovendo a redução na quantidade de BOs deste tipo de violência.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Diversos métodos de avaliação de desempenho de PPs têm sido utilizados como *benchmarks* por órgãos governamentais e pela comunidade científica. Um dos métodos sugeridos no Manual *Better Regulation Toolbox* (Comissão Europeia, 2021) é o de regressão para avaliar o grau de correlação linear entre a variável dependente e a variável independente com o propósito de analisar indícios de existência de causalidade entre as variáveis.

Nesse sentido, os resultados do escores de desempenho municipal, tomados como variável independente, foram associados aos registros de boletins de ocorrência policial de VDFcM em cada um dos municípios do estado de Santa Catarina, entre os anos de 2018 e março de 2023, utilizando o modelo de regressão simples para avaliar a correlação estatística entre as variáveis.

Com a aplicação do modelo proposto rejeitou-se a hipótese de que os municípios com melhor desempenho na implantação de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM no estado de Santa Catarina estejam, de fato, reduzindo os níveis de ocorrência desse tipo de violência, dada a presença de correlação linear positiva entre as variáveis estudadas (Figura 15 e Figura 16). De outro modo, constata-se que os 15 (quinze) municípios com melhor escore classificatório possuem média de 799 (setecentas e noventa e nove) ocorrências de VDFcM por 100 mil habitantes, ao passo que os 15 (quinze) municípios com pior escore classificatório possuem média de 500 (quinhentas) ocorrências de VDFcM por 100 mil habitantes, corroborando os achados das regressões do modelo, tendo-se que a hipótese inicial seria de que os municípios com maior escore classificatório na implantação de PPs de enfrentamento à VDFcM pudessem apresentar uma quantidade menor de ocorrências para violências desse tipo.

Portanto, não se pode afirmar que existe relação de causalidade entre um melhor desempenho municipal na implantação de PPs de enfrentamento à VDFcM nos municípios de Santa Catarina e uma redução na quantidade deste tipo de violência. Dessa forma, sugere-se que as PPs atuais necessitam ser reformuladas ou que novas PPs devam vir ser implantadas ou ainda novas abordagens venham a ser adotadas. Considerando o que apontam Ramos e Schabbach (2012), as avaliações de desempenho *ex-post* constituem instrumentos relevantes para a tomada de decisões ao longo da execução da política pública, pois possibilitam ajustes aos

programas e uma melhor alocação dos recursos (BRASIL, 2018; RAMOS; SCHABBACH, 2012).

É oportuno evidenciar que os municípios de Lages, Chapecó, Balneário Camboriú e Itajaí figuram na lista dos municípios com melhor escore classificatório, muito embora possuam taxas superiores a 900 (novecentos) BOs de VDFcM por 100 mil habitantes, valores acima da média estadual (702 BOs por 100 mil habitantes) e da mediana de ocorrências de VDFcM (664 BOs por 100 mil habitantes).

Os 5 (cinco) municípios com maiores taxas de VDFcM por 100 mil habitantes no estado de Santa Catarina são: Calmon; Galvão; Barra Velha; Balneário Rincão; e Balneário Barra do Sul, tendo como média de BOs de VDFcM por 100 mil habitantes o valor de 1.700 (mil e setecentos) e desvio padrão de 338 (trezentos e trinta e oito).

De outro modo, os municípios catarinenses com menores taxas de VDFcM por 100 mil habitantes são: Santa Rosa de Lima; São João do Oeste; Chapadão do Lageado; Abdon Batista; Arroio Trinta; Cerro Negro; Saudades; Bela Vista do Toldo; Cunhataí; Xavantina; Alto Bela Vista; Presidente Castello Branco; Braço do Trombudo; Mirim Doce; e Santa Terezinha. Todos esses municípios possuem escores acima da média, porém, não estando posicionados na escala de avaliação como municípios de alto desempenho no enfrentamento à VDFcM, variando da 100 (centésima) a 269 (ducentésima sexagésima nona) posição.

As PPs que apresentaram maior dificuldade de implantação foram: Fundo Municipal de Direitos Humanos; Existência de estrutura similar ao Programa de Saúde da Família; Serviço de Responsabilização do Agressor; Defensorias da mulher ou Núcleo Especial de Defesa dos Direitos da Mulher; e Casa da Mulher Brasileira. Todas essas PPs estão localizadas na escala de avaliação à direita a partir de 5 (cinco) desvios padrão da média.

Apenas uma única PP direcionada para o tratamento do agressor foi evidenciada. O Serviço de Responsabilização do Agressor propõe a obrigatoriedade do comparecimento do agressor a programas de reeducação após a tramitação de sentença judicial. Portanto, com caráter compulsório, pedagógico e de acompanhamento da pena, e não caráter assistencial ou de tratamento psicológico, social ou jurídico do agressor.

Observa-se que as PPs que apresentaram maior facilidade para implantação foram: Programa de Saúde da Família; Plano Municipal de Saúde; Plano Municipal de Assistência Social; Serviços de atendimento de urgência 24 horas; e Delegacia de

Polícia Civil. PPs essas que atuam predominantemente na área da saúde e da segurança pública.

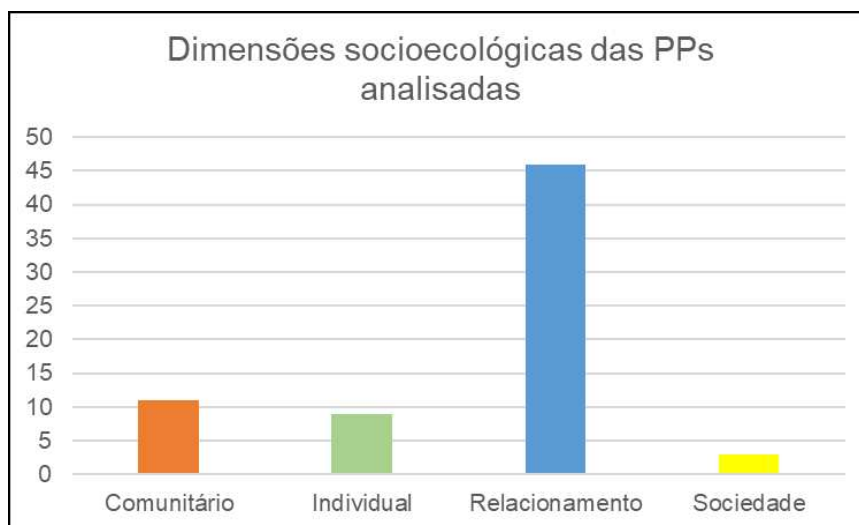
É fundamental ressaltar que a formação de PPs, dentro de um modelo multidimensional, é dirigida para promover uma mudança social, especialmente no sentido de incremento do bem-estar social, tomando como ponto de partida um problema público relevante para um número significativo de pessoas (LIMA *et al.*, 2021; MARQUES; FARIA, 2018, SECCHI, 2013).

Nota-se que o modelo socioecológico de análise de PPs de enfrentamento à VDFcM põe em conflito diversos envolvidos e grupos de interesse que propõem modelos de único fator causa para explicar o fenômeno da VDFcM. O modelo proposto por Heise (1998), adaptado de Urie Bronfenbrenner, propõe que a perpetração da VDFcM é influenciada por diversos fatores que existem em vários níveis do desenvolvimento humano. De acordo com a Figura 17, tomando-se igualmente como referência o modelo adaptado de Ranganathan *et al.* (2021) e Sabri *et al.* (2018).

O agrupamento das 69 (sessenta e nove) PPs escolhidas para produzir o escore classificatório de enfrentamento à VDFcM demonstra que concentração de ações para enfrentamento à VDFcM nos níveis socioecológicos de relacionamento (familiar) e comunitário (comunidade) de desenvolvimento humano, especialmente em áreas da saúde e da segurança pública.

Diante do exposto pode se dizer que, das 69 (sessenta e nove) PPs classificadas com a aplicação do modelo e implantadas nos municípios catarinenses, não produzem os efeitos nas causas sugeridas pelo modelo socioecológico.

Figura 17 - Dimensões socioecológicas das PPs analisadas.



Fonte: elaborado pelo autor.

Na dimensão individual da vítima e do agressor, tem-se o consumo de álcool e drogas, disfunções psicológicas, atitudes de aceitação da violência, testemunhar violência na infância, vulnerabilidade socioeconômica, outros aspectos de natureza individual que envolvem a discriminação de gênero e as crenças que fomentam a dominação masculina. Tais causas não demonstram papel de destaque entre as PPs examinadas. Dentre elas, têm-se: 1) Comitê para o enfrentamento à violência sexual contra crianças e adolescentes; 2) Enfrentamento à violência física contra crianças e adolescentes; 3) Enfrentamento à violência sexual contra crianças e adolescentes; 4) Serviço de atendimento de emergência em saúde 24 horas; 5) Serviço público municipal de atendimento de emergência em saúde 24 horas; 6) Desenvolvimento de ações e programas para geração de trabalho e renda; 7) Desenvolvimento de ações e programas de qualificação profissional e intermediação de mão de obra; 8) Desenvolvimento de ações e programas de inclusão produtiva urbana; 9) Serviço de responsabilização do agressor.

Não foram observadas ações educacionais na dimensão individual, como, por exemplo, PPs implantadas conforme a Lei nº 14.164/2021 do Governo Federal, que estabelece a inclusão transversal de conteúdos sobre violência contra a mulher e institui a Semana Escolar de Combate à Violência contra a Mulher nos currículos da educação básica. Não obstante, a única PP identificada na dimensão individual do agressor é o Serviço de Responsabilização do Agressor, cujo parâmetro de dificuldade para implantação está a 7,960 desvios padrão da média, em outras

palavras, é uma PP de difícil implantação e tem caráter educativo somente após a punição do agressor, não constituindo, portanto, prevenção para VDFcM. Di Napoli *et al.* (2019) destacam que PPs na dimensão individual devem incorporar ações que atuem na melhoria da habilidade emocional de autocontrole, atinjam o sujeito psicológico afetivo e lidem com a ansiedade, desenvolvam a consciência sobre os efeitos da reciprocidade no relacionamento e detectem os efeitos que a violência parental provocam nas crianças que testemunham VDFcM.

Na dimensão relacional, foram identificadas 46 (quarenta e seis) PPs que produzem intervenções nos fatores de desenvolvimento socioecológico. Ainda de acordo com Di Napoli *et al.* (2019), intervenções nessa dimensão poderiam reduzir o impacto na violência de gênero, ao passo que a carência de ações protetivas frequentemente deixam as mulheres desacompanhadas quando experimentam à VDFcM. Portanto, devem ser incorporados, em paralelo, instrumentos de proteção legal, serviços sociais, de segurança pública, de acompanhamento escolar dos filhos e serviços de saúde, tanto para a vítima direta quanto àqueles familiares que indiretamente sofrem os efeitos da VDFcM.

Tem-se que as PPs que interferem na dimensão relacional são: 1) Acolhimento Institucional de Crianças e Adolescentes; 2) Delegacia de Polícia Civil; 3) Delegacia de Homicídios; 4) Instituto Médico Legal; 5) Delegacia Especializada no Atendimento à Mulher; 6) Programa de Saúde da Família; 7) Pré-natal masculino/parceira; 8) Plano de Assistência Social; 9) Centro de Referência de Assistência Social (CRAS); 10) Serviço de Acolhimento Institucional para mulheres em situação de violência; 11) Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS); 12) Abrigo institucional para mulheres em situação de violência; 13) Conselho municipal de direitos da mulher; 14) Patrulha Maria da Penha; Juizado ou Vara especial de violência doméstica e familiar contra a mulher; 15) Casa(s) - Abrigo para atendimento a mulheres em situação de violência e risco de morte.

Constata-se que entre as PPs analisadas existe maior concentração de PPs na dimensão relacional nos municípios catarinenses. Depreende-se, portanto, que nesse nível de desenvolvimento socioecológico, exista ampla oferta de ações para as vítimas de VDFcM. Contudo, a cobertura dessas PPs incide principalmente em ações de acolhimento das vítimas, punição dos agressores, atendimento em saúde e serviços sociais, todavia, não contemplam, de forma ampla e estruturada a prevenção da VDFcM.

De outro modo, conforme o rol de leis sancionadas pelo Governo Federal informadas no Quadro 2, a Lei nº 13.772/2018 tipifica a violação de intimidade da mulher em episódios de VDFcM para criminalizar o registro não autorizado de nudez ou ato sexual de caráter íntimo e privado; a Lei 13.894/2019 atribui competência aos Juizados de VDFcM para a ação de divórcio, separação, anulação de casamento ou dissolução de união estável nos casos de violência; a Lei 13.827/2019 autoriza a aplicação de medida protetiva de urgência pela autoridade policial ou judicial à mulher em situação de VDF ou a seus dependentes. Destarte, cabe salientar que são instrumentos que estão incorporados nas PPs analisadas dentro do nível de relacionamento do modelo socioecológico.

No nível comunitário, 11 (onze) PPs foram observadas. De acordo com Bourey *et al.* (2015), um número crescente de intervenções na dimensão de mobilização comunitária têm sido implantadas para reduzir expectativas desiguais do comportamento masculino e feminino no nível comunitário e PPs que promovam a redução da subordinação financeira da mulher em relação ao homem dentro do contexto familiar. De outra perspectiva, Kiss *et al.* (2015) não encontraram associação positiva entre o nível de criminalidade geral na cidade de São Paulo e os índices de VDFcM, atribuindo ao nível individual maior significância na probabilidade de uma mulher sofrer VDFcM, mesmo após levar em consideração os indicadores de violência da comunidade.

Intervenções emergentes para o enfrentamento à VDFcM no nível comunitário abrangem: a ponderação sobre a norma de aceitação social do uso abusivo do álcool; a mudança cultural sobre motivações de gênero para o comportamento agressivo; a implantação de programas educacionais familiares contra a VDFcM; a identificação precoce e efetivo tratamento de desordens emocionais e psicológicas; ações comunitárias em diversos níveis para mudar normas sociais de gênero; campanhas de *marketing* desenhadas para modificar normas culturais que estimulam a violência (ABRAMSKY *et al.*, 2016; KISS *et al.*, 2015).

As PPs selecionadas pelo modelo de avaliação de desempenho municipal, na dimensão comunitária, foram: 1) Conselho de Direitos Humanos; 2) Direitos ou políticas para a criança e o adolescente; 3) Direitos ou políticas para as mulheres; 4) Fundo municipal de Direitos Humanos; 5) Comissão para a implantação e acompanhamento de plano de promoção do direito de crianças e adolescentes à convivência familiar e comunitária; 6) Plano Municipal de Saúde; 7) Programa de

Agentes Comunitários de Saúde; 8) Organismo executivo de políticas para as mulheres; 9) Executa programas e ações para grupos específicos de direitos humanos para mulheres; 10) Legislação específica para violência contra as mulheres; 11) Conselho Municipal de Direitos Humanos.

De acordo com o Quadro 2, a Lei 14.164/2021 estabelece a inclusão de conteúdos relativos aos direitos humanos e à prevenção de todas as formas de violência contra a criança, o adolescente e a mulher por meio de temas transversais nos currículos e instituir a Semana Escolar de Combate à Violência contra a Mulher, anualmente, no mês de março, em todas as instituições públicas e privadas de ensino da educação básica. Neste sentido, constata-se que foram criados novos instrumentos, de acordo com a Lei Federal nº 14.164/2021, nos municípios de Cocal do Sul, Balneário Camboriú, Porto Belo e Penha. A Lei 14.316/2022 destina recursos do Fundo Nacional de Segurança Pública (FNSP) para ações de enfrentamento à violência contra a mulher, estipulando um mínimo de 5% dos recursos para o desenvolvimento e implementação de plano estadual e distrital de combate a esse tipo de violência.

Assim sendo, evidencia-se que as PPs selecionadas pelo modelo seguem conjugadas parcialmente com intervenções emergentes destacadas na literatura, implantadas de forma heterogênea nos municípios analisados, por exemplo, no nível comunitário, a educação no ensino básico sobre a VDFcM está presente em apenas 4 (quatro) municípios, tampouco foi constatada a implantação de plano estadual e distrital de combate à VDFcM com a aplicação de recursos do Fundo Nacional de Segurança Pública.

Na dimensão sociedade, 3 (três) PPs fizeram parte do modelo de avaliação de desempenho municipal: 1) Promover a capacitação em gênero para outras áreas do governo; 2) Articular com outros órgãos municipais a incorporação da questão de gênero na formulação e/ou implementação de políticas; 3) Executar diretamente políticas para a promoção e igualdade de gênero.

Pelo modelo socioecológico a desigualdade de gênero é o principal fator de risco, no nível sociedade, que leva ao acesso desigual na distribuição de recursos familiares, tais como educação e renda, aumentando, dessa forma a incidência de VDFcM (WILLIE; KERSHAN, 2019). As PPs de articulação com outros órgãos municipais para incorporar a questão de gênero na formulação e/ou implementação de políticas (MPPM102), e a execução diretamente de políticas para a promoção de

igualdade de gênero (MPPM103) estão em consonância com achados de Willie e Kershan (2019).

Os parâmetros Par (a_i) e Par (b_i) da PP MPPM102 são, respectivamente, 0,728 e -0,420, indicando que tal política discrimina bem o desempenho dos municípios e é de fácil implantação, tendo em vista a distância em relação à média. Em relação à PP MPPM103, os parâmetros Par (a_i) e Par (b_i) são, respectivamente, 0,806 e 4,594, indicando que a execução diretamente de políticas para a promoção da igualdade de gênero discrimina bem os municípios, contudo, é de difícil implantação, tendo em conta a distância de 4,594 desvios padrão da média.

Em tempo, as PPs que intervêm na dimensão sociedade devem ser articuladas entre os três entes federativos, porque envolvem a promoção de mudanças expressivas nas normas sociais vigentes e na melhoria do acesso à renda e à educação para os grupos mais vulneráveis expostos ao risco de perpetrar e sofrer VDFcM. A vulnerabilidade socioeconômica, compreendida neste estudo como os fatores associados ao aumento no risco de VDFcM, decorre da pior condição socioeconômica da vítima e do agressor, o baixo grau de escolaridade, o exercício de atividade não remunerada ou de baixo valor remuneratório (CERQUEIRA; MOURA; PASINATO, 2019; ELLSBERG *et al.*, 2015; GARCIA *et al.* 2016; INCE-YENILMEZ, 2020; SABRI *et al.*, 2018).

O resultado das 69 (sessenta e nove) PPs selecionadas da MUNIC, quando analisadas à luz do modelo socioecológico, vão parcialmente ao encontro do que Hardesty e Ogolsky (2020) e Yakubovich *et al.* (2018) evidenciaram em estudos nos Estados Unidos, ao constatarem que as ações programáticas de enfrentamento à VDFcM têm privilegiado os níveis individual e relacional, preterindo os níveis comunitário e sociocultural.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS e CONCLUSÕES

Esse estudo empregou a Teoria da Resposta ao Item como técnica para construção de um modelo inovador de avaliação de desempenho de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM, tendo o modelo socioecológico como arcabouço teórico para discussão dos achados. A Teoria da Resposta ao Item constituiu a referência metodológica do estudo, por meio da qual foi possível classificar por ordem de desempenho os municípios catarinenses a partir do traço latente, sendo este a habilidade de implantação de PPs de enfrentamento à VDFcM.

Adicionalmente, procedeu-se a análise do desempenho de PPs selecionadas da MUNIC que intervém em um sério problema social (VFDcM), dada sua relevância para o bem-estar de uma parcela significativa da população de Santa Catarina.

Retomando-se os objetivos deste estudo, o primeiro objetivo específico, de examinar a evolução e a formação das políticas públicas de enfrentamento à VDFcM, foi alcançado mediante a revisão bibliográfica do histórico de desenvolvimento dessas intervenções desde o processo de reforma administrativa na década de 90, onde se observou uma participação mais ativa da sociedade civil organizada na construção de PPs que lhes assegurem melhor bem-estar. Complementarmente, foram pesquisadas, no âmbito do Governo Federal e do Governo do estado de SC, as PPs que criam instrumentos no enfrentamento à VDFcM, resultando em um conglomerado histórico e, ao mesmo tempo, atualizado.

O segundo objetivo específico, de classificar os municípios do estado de Santa Catarina em termos de habilidade para implantar políticas públicas de enfrentamento à VDFcM, foi atingido fazendo uso da TRI, que viabilizou a criação da escala de avaliação de desempenho e o escore classificatório para os municípios.

O terceiro objetivo específico, de analisar o grau de associação estatística entre a quantidade de denúncias de VDFcM e o escore classificatório municipal por meio de análise de regressão, foi realizado recorrendo-se à análise de regressão simples, que demonstrou a correlação linear entre as duas variáveis analisadas.

Com a realização dos objetivos específicos, o objetivo geral em desenvolver um modelo de avaliação de desempenho de políticas públicas de enfrentamento à VDFcM nos municípios do estado de Santa Catarina foi alcançado. Os resultados da aplicação do modelo sugerem que os municípios catarinenses com melhor desempenho quanto à implantação de PPs no enfrentamento à VDFcM não observam

uma redução desse tipo de violência. De outro modo, a correlação estatística positiva entre as variáveis demonstra que quanto melhor o desempenho na implantação das PPs, maior o registro de ocorrências de VDFcM. Este achado põe em dúvida se há ineficácia das PPs ou se as PPs estão promovendo um ambiente encorajador para as vítimas apresentarem denúncias, portanto, aumentando o número de registros.

O modelo apresenta algumas limitações. A primeira limitação decorre do conteúdo da base de dados utilizada para produzir a variável independente em que as perguntas dos questionários da MUNIC procuram identificar a implantação de determinadas PPs de enfrentamento à VDFcM no âmbito municipal, deixando de fora as PPs implantadas regionalmente pelo estado de SC.

No mesmo sentido, algumas PPs de enfrentamento à VDFcM categorizadas no referencial teórico não foram encontradas nos questionários da MUNIC. Então, observa-se que o escore classificatório municipal poderá sofrer alteração na medida em que novas PPs sejam adicionadas ao modelo.

Uma segunda limitação do modelo origina-se da base de dados da variável dependente, tendo em vista que apenas os crimes de lesão corporal dolosa, feminicídio e estupro foram considerados. Pois, existem outros tipos de crimes tipificados como de VDFcM, tais como violência patrimonial, violência psicológica e violência moral, não adicionados à aplicação do modelo, dados que não constam publicitados em bases públicas oficiais. Tal limitação pode gerar vieses no modelo de regressão.

Uma melhoria no modelo de avaliação de desempenho de PPs proposto poderia associar-se a uma avaliação de causa e efeito de cada PP, de forma não apenas a responder se àquela foi ou não foi eficaz, mas discutir os porquês dos mecanismos que provocaram determinado resultado, tendo em conta que mudanças positivas, negativas ou mesmo nenhuma alteração nos resultados de interesse deveriam ser analisadas de forma contra factual, isto é, o que teria acontecido se a PP não houvesse sido implantada? Desse modo, poder-se-ia analisar se o aumento no número de registros de ocorrências de VDFcM está associado à ineficácia da PP ou se a PP está promovendo um ambiente encorajador para a vítima apresentar a denúncia contra o agressor.

O método *Differences in Differences (DiD)* possibilita a comparação de mudanças nos resultados de PPs dentro de um intervalo de tempo entre o grupo que sofreu a intervenção e o grupo controle, tendo em conta que antes da implantação da

PP os resultados de ambos os grupos tendem a seguir tendências similares e que, após a implantação da PP, as diferenças na trajetória dos resultados entre os dois grupos podem estar associadas à intervenção realizada.

Dessa forma, poder-se-ia, por intermédio da TRI e do modelo *DiD*, avaliar o grupo controle e o grupo tratado antes e depois da intervenção, produzindo escores para cada grupo, de modo a estabelecer um meio de avaliação de desempenho da efetividade das PPs mais robusto.

REFERÊNCIAS

- ABRAMSKY, Tanya *et al.* **Ecological pathways to prevention: How does the SASA! community mobilisation model work to prevent physical intimate partner violence against women?**. BMC public health, v. 16, p. 1-21, 2016.
- AKERS, Ronald L.; JENNINGS, Wesley G. **Social learning theory. The handbook of criminological theory**, v. 4, p. 230-240, 2015.
- ALBERTIN, Marcos Ronaldo *et al.* **Benchmarking de práticas de excelência através da teoria da resposta ao item**. Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace, v. 7, n. 2, 2016.
- ALESC. Observatório da Violência Contra a Mulher em Santa Catarina. **Relatório de lesão corporal dolosa de vítimas do sexo feminino** em situação de violência doméstica. Disponível em: <https://ovm.alesc.sc.gov.br/>. Acesso em: 14 fev. 2023.
- ALI, Parveen Azam; NAYLOR, Paul B. **Intimate partner violence: A narrative review of the biological and psychological explanations for its causation. Aggression and Violent Behavior**, v. 18, n. 3, p. 373-382, 2013.
- ANDRADE, Dalton Francisco de; TAVARES, Heliton Ribeiro; VALLE, Raquel da Cunha. **Teoria da Resposta ao Item: conceitos e aplicações**. ABE, São Paulo, 2000.
- ARAÚJO, Eutalia Aparecida Candido de; ANDRADE, Dalton Francisco de; BORTOLOTTI, Silvana Ligia Vincenzi. **Teoria da resposta ao item**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 43, p. 1000-1008, 2009.
- ÁVILA, Thiago Pierobom *et al.* **Facing domestic violence against women in Brazil: advances and challenges. International journal for crime, justice and social democracy**, v. 7, n. 1, p. 15-29, 2018.
- AYALA, Rafael Jaime de. **The theory and practice of item response theory**. Guilford Publications, 2013.
- BAKER, Frank B. **The basics of item response theory. For full text:** <http://ericae.net/irt/baker.>, 2001.
- BANDURA, Albert. **Aggression: A social learning analysis**. prentice-hall, 1973.
- BARBETTA, Pedro A. *et al.* **Aplicação da Teoria da Resposta ao Item uni e multidimensional**. Estudos em Avaliação Educacional, v. 25, n. 57, p. 280-302, 2014.
- BASILE, Kathleen C.; HALL, Jeffrey E.; WALTERS, Mikel L. **Expanding resource theory and feminist-informed theory to explain intimate partner violence perpetration by court-ordered men. Violence Against Women**, v. 19, n. 7, p. 848-880, 2013.

BELL, Kathryn M.; NAUGLE, Amy E. *Intimate partner violence theoretical considerations: Moving towards a contextual framework*. *Clinical psychology review*, v. 28, n. 7, p. 1096-1107, 2008.

BENEBO, Faith Owunari; SCHUMANN, Barbara; VAEZGHASEMI, Masoud. *Intimate partner violence against women in Nigeria: a multilevel study investigating the effect of women's status and community norms*. *BMC women's health*, v. 18, n. 1, p. 1-17, 2018.

BENOIT, Kenneth. *Linear regression models with logarithmic transformations*. *London School of Economics, London*, v. 22, n. 1, p. 23-36, 2011.

BOURDIEU, Pierre. *A dominação masculina*, a condição feminina e a violência simbólica. Ed. Bertrand. Rio de Janeiro, 2019.

BOUREY, Christine et al. *Systematic review of structural interventions for intimate partner violence in low-and middle-income countries: organizing evidence for prevention*. *BMC public health*, v. 15, n. 1, p. 1-18, 2015.

BRASIL. Decreto-lei nº 11340, de 07 de agosto de 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11340.htm. Acesso em: 17 nov. 2021.

BRASIL. Decreto-lei nº 2.848 Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 - Código Penal, para prever o **feminicídio** como circunstância qualificadora do crime de homicídio, e o art. 1º da Lei nº 8.072, de 25 de julho de 1990, para incluir o feminicídio no rol dos crimes hediondos. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13104.htm#art1. Acesso em: 02 abr. 2022.

BRASIL. Decreto-Lei nº 1.973, de 1º de agosto de 1996. Promulga a Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a **Violência contra a Mulher**, concluída em Belém do Pará, em 9 de junho de 1994. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1996/d1973.htm. Acesso em: 24 jul. 2022.

BRAVO, María del Mar Pastor; MARTÍNEZ, Pilar Almansa; RUIZ, Ismael Jiménez. *Public policies, nursing role and health programs against gender violence. Comparative study Spain-Brazil*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, v. 237, p. 758-764, 2017.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Uma reforma gerencial da **administração pública** no Brasil. *Revista do Serviço Público*, v. 49, n. 1, p. 5-42, 1998.

CAMPOS, Brisa; TCHALEKIAN, Bruna; PAIVA, Vera. **Violência contra a mulher**: vulnerabilidade programática em tempos de SARS-COV-2/COVID-19 em São Paulo. *Psicologia & Sociedade*, v. 32, 2020.

CAMPOS, Carmen Hein de. Desafios na implementação da **Lei Maria da Penha**. *Revista Direito GV*, v. 11, p. 391-406, 2015.

CARMO, Michelly Eustáquia do; GUIZARDI, Francini Lube. O conceito de vulnerabilidade e seus sentidos para as **políticas públicas** de saúde e assistência social. Cadernos de Saúde Pública, v. 34, 2018.

CAVALCANTI FILHO, João Trindade. A constituição de 1988 como matriz de **políticas públicas**: direitos, deveres e objetivos no campo dos direitos sociais. Políticas públicas no Brasil: uma abordagem institucional. São Paulo: Saraiva, 2017.

CARVALHO, José Raimundo; OLIVEIRA, V. H. PCSVDF mulher: pesquisa de condições socioeconômicas e **violência doméstica e familiar contra a mulher**. Violência doméstica e seu impacto no mercado de trabalho e na produtividade das mulheres. Relatório II-Primeira Onda–2016. Fortaleza: UFC/IMP, 2017.

CERQUEIRA, Daniel Ricardo de Castro *et al.* Avaliando a efetividade da **Lei Maria da Penha**. 2015.

CERQUEIRA, Daniel; MOURA, Rodrigo Leandro de; PASINATO, Wânia Izumino. Participação no mercado de trabalho e **violência doméstica contra as mulheres** no Brasil. Texto para Discussão, 2019.

CHANGYONG, F. E. N. G. *et al.* **Log-transformation** and its implications for data analysis. *Shanghai archives of psychiatry*, v. 26, n. 2, p. 105, 2014.

CHOPRA, Jennifer *et al.* Risk factors for **intimate partner homicide** in England and Wales. *Health & Social Care in the Community*, 2022.

COMISSÃO EUROPEIA. *Better Regulation Toolbox*, 2021. Disponível em: https://commission.europa.eu/law/law-making-process/planning-and-proposing-law/better-regulation/better-regulation-guidelines-and-toolbox_en. Acesso em: 08 de abr. 2023.

CORVO, Kenneth; JOHNSON, Pamela. *Sharpening Ockham's Razor: The role of psychopathology and neuropsychopathology in the perpetration of domestic violence*. *Aggression and violent behavior*, v. 18, n. 1, p. 175-182, 2013.

COSTA, Frederico Lustosa da; CASTANHAR, José Cezar. **Avaliação de programas públicos**: desafios conceituais e metodológicos. Revista de Administração Pública, v. 37, n. 5, p. 969 a 992-969 a 992, 2003.

COSTA, Patrícia. Dinis Mota da. Modelos Multidimensionais de **Resposta ao Item**. [s.l.] Universidade do Minho, 2011.

COSTA, Marco Aurélio *et al.* **Vulnerabilidade social** no Brasil: conceitos, métodos e primeiros resultados para municípios e regiões metropolitanas brasileiras. Texto para Discussão, 2018.

CRESWELL, John W.; CRESWELL, J. David. **Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches**. Sage publications, 2017.

CRUMPTON, Charles David *et al.* **Avaliação de políticas públicas** no Brasil e nos Estados Unidos: análise da pesquisa nos últimos 10 anos. *Revista de Administração Pública*, v. 50, p. 981-1001, 2016.

CUNHA, Carla Giane Soares da. **Avaliação de políticas públicas** e programas governamentais: tendências recentes e experiências no Brasil. *Revista Estudos de Planejamento*, n. 12, 2018.

DI NAPOLI, Immacolata *et al.* **Ending intimate partner violence (IPV) and locating men at stake: An ecological approach.** *International journal of environmental research and public health*, v. 16, n. 9, p. 1652, 2019.

ELLSBERG, Mary *et al.* **Prevention of violence against women and girls: what does the evidence say?**. *The Lancet*, v. 385, n. 9977, p. 1555-1566, 2015.

EKWARU, John Paul; VEUGELERS, Paul J. **The overlooked importance of constants added in log transformation of independent variables with zero values: A proposed approach for determining an optimal constant.** *Statistics in Biopharmaceutical Research*, v. 10, n. 1, p. 26-29, 2018.

ENGEL, Cíntia Liara *et al.* **A violência contra a mulher.** Brasília: IPEA, 2020.

FARAH, Marta Ferreira Santos. Administração pública e **políticas públicas**. *Revista de Administração Pública*, v. 45, n. 3, p. 813-836, 2011.

GARCIA, Leila Posenato *et al.* **Violência doméstica e familiar contra a mulher: estudo de casos e controles com vítimas atendidas em serviços de urgência e emergência.** *Cadernos de Saúde Pública*, v. 32, 2016.

GARCIA, Leila Posenato; SILVA, Gabriela Drummond Marques da. **Mortalidade de mulheres por agressões no Brasil: perfil e estimativas corrigidas (2011-2013).** Texto para Discussão, 2016.

GARCIA, Rosineide Pereira Mubarack. **Avaliação de políticas públicas: concepções, modelos e casos.** 2020.

GRAHAM, Laurie M. *et al.* **Explanatory theories of intimate partner homicide perpetration: A systematic review.** *Trauma, Violence, & Abuse*, v. 23, n. 2, p. 408-427, 2022.

HAIR, Joseph F. *et al.* **Análise multivariada de dados.** Bookman editora, 2009.

HARDESTY, Jennifer L.; OGOLSKY, Brian G. **A socioecological perspective on intimate partner violence research: A decade in review.** *Journal of marriage and family*, v. 82, n. 1, p. 454-477, 2020.

HEISE, Lori L. **Violence against women: An integrated, ecological framework.** *Violence against women*, v. 4, n. 3, p. 262-290, 1998.

IBGE. MUNIC - Pesquisa de Informações Básicas Municipais. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html?edicao=32141&t=sobre>. Acesso em: 04 dez. 2021.

IBGE. MUNIC - Pesquisa de Informações Básicas Municipais. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html?edicao=29466&t=publicacoes>. Acesso em: 10 jan. 2022.

INCE-YENILMEZ, Meltem. *The role of socioeconomic factors on women's risk of being exposed to intimate partner violence*. *Journal of interpersonal violence*, v. 37, n. 9-10, p. NP6084-NP6111, 2022.

IPEA. Avaliação de **políticas públicas**: guia prático de análise ex post, volume 2 / Casa Civil da Presidência da República [et al.]. Casa Civil da Presidência da República, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Brasília: Ipea, 2018.

IPEA. **Avaliação de políticas públicas**: guia prático de análise ex ante, volume 1 / Casa Civil da Presidência da República, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. – Brasília: Ipea, 2018a.

KEBEDE, Samuel; VAN HARMELEN, Anne-Laura; ROMAN-URRESTARAZU, Andres. *Wealth inequality and intimate partner violence: an individual and ecological level analysis across 20 countries*. *Journal of interpersonal violence*, p. 08862605211016337, 2021.

KEENE, Oliver N. *The log transformation is special*. *Statistics in medicine*, v. 14, n. 8, p. 811-819, 1995.

KELLY, Ursula A. *Theories of intimate partner violence: From blaming the victim to acting against injustice: Intersectionality as an analytic framework*. *Advances in Nursing Science*, v. 34, n. 3, p. E29-E51, 2011.

KISS, Ligia et al. *The link between community-based violence and intimate partner violence: The effect of crime and male aggression on intimate partner violence against women*. *Prevention science*, v. 16, p. 881-889, 2015.

KOLEN, M. J.; BRENNAN, R. L. *Test equating, linking, and scaling: Methods and practices*. 2. ed. New York: Springer, 2004

KYEGOMBE, Nambusi et al. *The impact of SASA!, a community mobilization intervention, on reported HIV-related risk behaviours and relationship dynamics in Kampala, Uganda*. *Journal of the International AIDS Society*, v. 17, n. 1, p. 19232, 2014.

LI, Carrie KW. *The applicability of social structure and social learning theory to explain intimate partner violence perpetration across national contexts*. *Journal of interpersonal violence*, p. 08862605211072166, 2022.

LIMA, Larissa Alves de Araújo *et al.* Marcos e dispositivos legais no combate à **violência contra a mulher** no Brasil. Revista de Enfermagem Referência, n. 11, p. 139, 2016.

LIMA, Luciana Leite *et al.* **Políticas públicas** e desenvolvimento: uma proposta de modelo de análise. Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana, v. 13, 2021.

LOTTA, Gabriela Organizadora. Teorias e análises sobre implementação de **políticas públicas** no Brasil. 2019.

MARQUES, Eduardo; FARIA, Carlos Aurélio Pimenta (Ed.). A **política pública** como campo multidisciplinar. SciELO-Editora FIOCRUZ, 2018.

MARTINS, Ana Paula Antunes; CERQUEIRA, Daniel Ricardo de Castro; MATOS, Mariana Vieira Martins. A institucionalização das **políticas públicas** de enfrentamento à violência contra as mulheres no Brasil (versão preliminar). 2015.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. 1. Conceitos, teorias e tipologias de violência: a **violência** faz mal à saúde. Impactos da Violência na Saúde, p. 21, 2013.

MIURA, Paula Orchiucci *et al.* **Violência doméstica** ou violência intrafamiliar: análise dos termos. Psicologia & Sociedade, v. 30, 2018.

MOREIRA JUNIOR, Fernando de Jesus. Aplicações da **teoria da resposta ao item** (TRI) no Brasil. Revista Brasileira de Biometria, v. 28, n. 4, p. 137-70, 2010.

MOREIRA, Gustavo Carvalho *et al.* Programa Bolsa Família e **violência doméstica contra a mulher** no Brasil. Estudos Econômicos (São Paulo), v. 46, p. 973-1002, 2016.

MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton Oliveira. **Estatística** básica. Saraiva Educação SA, 2017.

NUNES, Ana Carolina Almeida Santos. Análise de arranjos de implementação de **políticas públicas** de enfrentamento à violência contra mulheres em municípios de pequeno porte. 2017.

OLIVEIRA, Barbara Meira de *et al.* *Spatial distribution of domestic violence against women*. Journal of Human Growth and Development, v. 29, n. 1, p. 102-109, 2019.

OLIVEIRA, F. S. *et al.* **Violência doméstica e sexual contra a mulher**: revisão integrativa. Holos, v. 8, p. 275-284, 2017.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. IV **Conferência Mundial sobre Mulheres**: Ações para igualdade, Desenvolvimento e Paz. Beijing, 1995. Disponível em: <https://www.un.org/womenwatch/daw/beijing/official.htm>. Acesso em: 24 de jul. 2022.

PASINATO, Wânia. Acesso à justiça e **violência doméstica e familiar contra as mulheres**: as percepções dos operadores jurídicos e os limites para a aplicação da Lei Maria da Penha. *Revista Direito GV*, v. 11, p. 407-428, 2015.

PASINATO, Wânia Izumino. The Maria da Penha law: 10 years on. *SUR-Int'l J. on Hum Rts.*, v. 24, p. 155, 2016.

PASINATO, Wânia Izumino; MACHADO, Bruno Amaral; ÁVILA, Thiago Pierobom de. **Políticas públicas de Prevenção à Violência contra a Mulher**: Direito, Transdisciplinaridade e Pesquisas Sociojurídicas, v. 6, 2019.

PASQUALI, Luiz. **TRI–Teoria da Resposta ao Item**: Teoria, procedimentos e aplicações. Editora Appris, 2020.

PASQUALI, Luiz; PRIMI, Ricardo. Fundamentos da **teoria da resposta ao item**: TRI. Avaliação Psicológica: Interamerican Journal of Psychological Assessment, v. 2, n. 2, p. 99-110, 2003.

PINTO, Céli Regina Jardim. **Feminismo**, história e poder. *Revista de sociologia e política*, v. 18, n. 36, p. 15-23, 2010.

PIOVESAN, Flávia; PIMENTEL, Sílvia. A **Lei Maria da Penha** na perspectiva da responsabilidade internacional do Brasil. *Lei Maria da Penha comentada em uma perspectiva jurídico-feminista*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, p. 101-118, 2011.

RAMOS, Alberto Guerreiro. Uma introdução ao histórico da organização racional do trabalho: ensaio de **sociologia** do conhecimento. Conselho Federal de Administração, 2009.

RAMOS, Marília Patta; SCHABBACH, Letícia Maria. O estado da arte da **avaliação de políticas públicas**: conceituação e exemplos de avaliação no Brasil. *Revista de administração pública*, v. 46, n. 5, p. 1271-1294, 2012.

RANGANATHAN, Meghna *et al.* *Cross-disciplinary intersections between public health and economics in intimate partner violence research*. *SSM-Population Health*, v. 14, p. 100822, 2021.

REISMAN, Leonardo; TONI, Jackson De A. Formação do Estado brasileiro e o impacto sobre as **políticas públicas**. MENDES, G.; PAIVA, P. *políticas públicas no Brasil: uma abordagem institucional*. São Paulo: Saraiva, p. 13-32, 2017.

RIBEIRO, Mônica. **Movimento feminista** na fonte dos centros de combate à violência contra mulheres. *Anais do I Simpósio sobre Estudos de Gênero e políticas públicas*, 2010.

ROSA, Edinete Maria; TUDGE, Jonathan. *Urie Bronfenbrenner's theory of human development: Its evolution from ecology to bioecology*. *Journal of family theory & review*, v. 5, n. 4, p. 243-258, 2013.

SABRI, Bushra *et al.* *Multilevel risk and protective factors for intimate partner violence among African, Asian, and Latina immigrant and refugee women*:

Perceptions of effective safety planning interventions. Race and Social Problems, v. 10, n. 4, p. 348-365, 2018.

SAFFIOTI, Heleieth IB. Já se mete a colher em briga de **marido e mulher**. São Paulo em perspectiva, v. 13, n. 4, p. 82-91, 1999.

SALLIS, James F.; OWEN, Neville; FISHER, E. **Ecological models of health behavior. Health behavior: Theory, research, and practice**, v. 5, n. 43-64, 2015.

SANTOS, Adriana Carvalho dos; SANTOS, Mara Lisiane de Moraes dos; NASCIMENTO, Débora Dupas G. **Violência intrafamiliar: caminhos para o enfrentamento na saúde pública**. Saúde Redes, p. 21-30, 2015.

SANTOS, Cecília MacDowell; PASINATO, Wânia Izumino. **Violência contra as mulheres e violência de gênero: notas sobre estudos feministas no Brasil**. Estudios interdisciplinarios de América Latina y el Caribe, v. 16, n. 1, 2005.

SANTOS, Thanise Sabrina Souza *et al.* Escala de **violência intrafamiliar** e escolar usando a Teoria da Resposta ao Item. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, p. 4473-4484, 2020.

SAUNDERS, Mark; LEWIS, Philip; THORNHILL, Adrian. **Research methods for business students. Pearson education**, 2009.

SECCHI, Leonardo. **Análise de políticas públicas: diagnóstico de problemas, recomendação de soluções**. Cengage Learning, 2020.

SECCHI, Leonardo. **Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos**. São Paulo: Cengage Learning, 2014. Políticas públicas: questões teórico-metodológicas emergentes, v. 41, 2013.

SENADO FEDERAL. Relatório nº 1/2016. Comissão de Direitos Humanos e Legislação Participativa: **Avaliação de políticas públicas** adotadas pelo poder executivo relacionadas a medidas de enfrentamento à violência contra a mulher. Curadoria Enap, acesso em 10 de maio de 2022, disponível em: <https://exposicao.enap.gov.br/items/show/222>.

SERAPIONI, Mauro. Conceitos e métodos para a **avaliação de programas sociais e políticas públicas**. Sociologia: revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, v. 31, 2016.

SOUZA, Celina. **Políticas públicas: uma revisão da literatura**. Sociologias, p. 20-45, 2006.

STARMANN, Elizabeth *et al.* **Examining diffusion to understand the how of SASA!, a violence against women and HIV prevention intervention in Uganda**. BMC public health, v. 18, n. 1, p. 1-20, 2018.

TARAUD, Christelle. **Teoria (s) feminista (s) e história (s) do tempo presente: interseccionalidade, subalternidade e decolonialidade.** Revista Tempo e Argumento, p. e0102-e0102, 2021.

TEZZA, Rafael *et al.* Modelo multidimensional para mensurar qualidade em website de e-commerce utilizando **a teoria da resposta ao item.** Gestão & Produção, v. 25, p. 916-934, 2018.

THULIN, Elyse J.; HEINZE, Justin E.; ZIMMERMAN, Marc A. *Evaluating community factors associated with individually held intimate partner violence beliefs across 51 countries.* Journal of interpersonal violence, p. 08862605211050104, 2021.

TREVISAN, Andrei Pittol; VAN BELLEN, Hans Michael. **Avaliação de políticas públicas:** uma revisão teórica de um campo em construção. Revista de Administração Pública, v. 42, p. 529-550, 2008.

VAN HASSELT, Vincent B. *et al.* (Ed.). *Handbook of family violence.* New York: Plenum Press, 1988.

VIEIRA, Luiza Jane Eyre de Souza *et al.* Fatores de risco para **violência contra a mulher** no contexto doméstico e coletivo. Saúde e Sociedade, v. 17, p. 113-125, 2008.

WATKINS, Jean Gloria. **O feminismo é para todo mundo:** políticas arrebatadoras / bell hooks; tradução Ana Luiza Libânio. 1.ed. - Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 2018.

WILLIE, Tiara C.; KERSHAW, Trace S. *An ecological analysis of gender inequality and intimate partner violence in the United States.* Preventive medicine, v. 118, p. 257-263, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION *et al.* **Violence against women prevalence estimates, 2018: Global, regional and national prevalence estimates for intimate partner violence against women and global and regional prevalence estimates for non-partner sexual violence against women.** Executive summary. World Health Organization, 2021.

WU, Xu *et al.* Guia de **políticas públicas:** gerenciando processos. 2014.

YAKUBOVICH, Alexa R. *et al.* **Risk and protective factors for intimate partner violence against women: Systematic review and meta-analyses of prospective–longitudinal studies.** American journal of public health, v. 108, n. 7, p. e1-e11, 2018.

YAMAMURA, Kohji. **Transformation using $(x+ 0.5)$ to stabilize the variance of populations.** Population Ecology, v. 41, n. 3, p. 229-234, 1999.

APÊNDICE A - Correspondência de códigos de PPs da pesquisa IBGE MUNIC de 2014.

Código antigo MUNIC 2014	Código novo equivalente	Descrição da PP
A189	MEDU114	Combate à violência nas escolas
A295	MSAU29	Programa de Saúde da Família
A312	MSAU31	Estrutura similar ao do Programa de Saúde da Família
A335	MSAU456	A população dispõe de serviço de atendimento de emergência (Risco de Vida 24 Horas)
A438	MDHU571	Proteção de mulheres vítimas de violência doméstica
A440	MDHU573	Proteção às vítimas diretas e/ou indiretas da violência
A442	MDHU731	Conselho de direitos humanos
A498	MEDU285	Comissão para a implantação e acompanhamento de plano de promoção do direito de crianças e adolescentes à convivência familiar e comunitária
A513	MDHU546	Comitê para o enfrentamento à violência sexual contra crianças e adolescentes
A525	MDHU551	Conferência de Direitos Humanos
A526	MDHU552	Conferência Direitos ou políticas para a Criança e o Adolescente
A529	MDHU555	Conferência Direitos ou políticas para as mulheres
A545	MDHU561	Fundo municipal de Direitos Humanos
A568	MDHU596	Acolhimento de crianças e adolescentes por famílias acolhedoras
A575	MDHU601	Enfrentamento ao bullying
A577	MDHU603	Política de enfrentamento à violência física contra crianças e adolescentes
A578	MDHU604	Política de enfrentamento à violência sexual contra crianças e adolescentes
A686	MSEG161	Delegacia de Polícia Civil
A687	MSEG162	Delegacia de Homicídios
A689	MSEG164	Delegacia de proteção à criança e ao adolescente (DPCA)
A690	MSEG165	Delegacia da criança e do adolescente (DCA)
A691	MSEG166	Delegacia da criança e do adolescente

A693	MSEG168	Delegacia de polícia especializada no atendimento à mulher
A694	MSEG17	Instituto Médio Legal
A706	MSEG27	Guarda Municipal
A567	MDHU595	Acolhimento institucional de crianças e adolescentes

Fonte: elaborado pelo autor.

APÊNDICE B - Calibração a priori dos parâmetros MUNIC 2014.

Código	Par (a_i)	Par (b_i)	Se (b_i)	Item comum	Selecionado para equalização
MEDU114	0,434	-3,992	1,759	Sim	Não
MSAU29	0,634	-9,306	7,211	Sim	Sim
MSAU31	0,746	8,042	4,86	Sim	Sim
MSAU456	0,744	-2,648	0,661	Sim	Sim
MDHU571	1,876	0,202	0,101	Não	Sim
MDHU573	1,112	0,199	0,135	Não	Sim
MDHU731	0,566	5,872	2,743	Sim	Sim
MEDU285	0,964	3,857	0,947	Sim	Sim
MDHU546	1,09	4,526	1,314	Não	Sim
MDHU551	0,606	7,892	5,234	Não	Não
MDHU552	0,733	-1,468	0,347	Não	Sim
MDHU555	0,648	3,355	0,916	Não	Sim
MDHU561	0,539	9,552	9,111	Sim	Sim
MDHU595	0,879	-0,897	0,221	Não	Sim
MDHU596	0,441	1,738	0,624	Não	Não
MDHU601	0,486	0,164	0,267	Não	Não
MDHU603	0,875	-1,512	0,328	Não	Sim
MDHU604	1,344	-1,7	0,289	Não	Sim
MSEG161	1,136	-3,156	0,718	Não	Sim
MSEG162	1,682	3,05	0,464	Não	Sim
MSEG164	3,233	1,916	0,164	Não	Sim
MSEG165	1,856	2,42	0,292	Não	Sim
MSEG166	1,754	2,988	0,441	Não	Sim
MSEG168	5,063	1,435	0,116	Não	Sim
MSEG17	3,35	1,455	0,13	Não	Sim
MSEG27	1,696	2,641	0,353	Não	Sim

Fonte: elaborado pelo autor.

APÊNDICE C - Calibração a priori dos parâmetros MUNIC 2018.

Código	Par (a_i)	Par (b_i)	Se (b_i)	Item comum	Selecionado para equalização
MREH04	0,669	6,183	2,524	Não	Não
MEDU124	0,359	-1,029	0,597	Sim	Sim
MEDU285	0,253	1,512	1,399	Sim	Sim
MSAU18	0,551	-6,166	3,537	Não	Não
MSAU20	0,601	-8,604	6,624	Sim	Sim
MSAU24	0,332	-0,111	0,363	Sim	Sim
MSAU28	0,440	-5,811	3,451	Sim	Sim
MSAU29	0,620	-8,351	6,120	Sim	Sim
MSAU31	0,758	7,972	4,365	Sim	Sim
MSAU382	0,443	1,363	0,494	Sim	Sim
MSAU39	0,877	-4,491	1,627	Sim	Sim
MSAU40	0,480	-1,027	0,384	Sim	Sim
MSAU456	0,552	-4,171	1,607	Sim	Sim
MASS091	0,426	-2,030	0,775	Não	Não
MASS11	0,686	-6,593	3,780	Não	Sim
MASS241	0,628	-3,528	1,139	Não	Sim
MASS248	2,415	-0,055	0,089	Não	Sim
MASS2414	0,855	-0,567	0,181	Não	Sim
MASS2415	1,651	2,038	0,246	Não	Sim
MASS2418	2,908	2,147	0,199	Não	Sim
MASS251	0,898	-4,726	1,804	Não	Sim
MASS253	3,221	0,563	0,093	Não	Sim
MASS2514	3,112	2,060	0,187	Não	Sim
MTIP03	0,912	-1,051	0,245	Não	Sim
MTIP05	0,404	-3,376	1,707	Não	Não
MTIP07	0,946	-0,841	0,205	Não	Sim
MTIP09	0,871	0,110	0,171	Não	Sim
MTIP13	0,501	-0,275	0,268	Não	Não
MPPM01	1,315	2,489	0,351	Não	Sim

MPPM101	0,992	2,160	0,554	Não	Sim
MPPM102	0,707	-2,156	2,225	Não	Sim
MPPM103	0,659	3,547	1,262	Não	Sim
MPPM104	0,742	1,442	0,631	Não	Sim
MPPM105	0,575	2,157	0,888	Não	Não
MPPM11	2,296	3,246	0,370	Não	Sim
MPPM13	1,787	1,284	0,163	Não	Sim
MPPM20	2,421	2,314	0,231	Não	Sim
MPPM23	2,449	0,907	0,118	Não	Sim
MPPM242	2,161	2,673	0,291	Não	Sim
MPPM243	0,392	0,953	0,829	Não	Não
MPPM244	2,061	0,950	0,187	Não	Sim
MPPM245	1,154	3,070	0,533	Não	Sim
MPPM246	1,207	4,194	0,913	Não	Sim
MPPM247	1,045	5,643	1,925	Não	Sim
MPPM248	1,045	5,643	1,925	Não	Sim
MPPM249	1,188	3,505	0,648	Não	Sim
MPPM2410	0,619	6,921	4,031	Não	Sim
MPPM25	0,908	3,322	0,652	Não	Sim
MPPM26	3,106	1,493	0,142	Não	Sim

Fonte: elaborado pelo autor.

APÊNDICE D - Calibração a priori dos parâmetros MUNIC 2019.

Código	Par (a_i)	Par (b_i)	Se (b_i)	Item comum	Selecionado para equalização
MSEG07	0,975	2,907	0,599	Não	Sim
MSEG13	0,530	2,425	0,724	Não	Não
MSEG14	1,167	3,191	0,621	Não	Sim
MSEG15	1,973	2,639	0,335	Não	Sim
MSEG161	0,615	-5,764	2,751	Sim	Sim
MSEG162	2,509	2,414	0,254	Sim	Sim
MSEG163	3,579	1,772	0,146	Não	Sim
MSEG164	3,452	1,854	0,154	Sim	Sim
MSEG165	3,099	1,935	0,170	Sim	Sim
MSEG166	1,997	2,704	0,348	Sim	Sim
MSEG168	0,975	2,907	0,599	Sim	Sim
MSEG17	3,506	1,521	0,131	Sim	Sim
MSEG27	2,371	2,130	0,219	Sim	Sim
MDHU083	0,709	-3,330	1,455	Não	Sim
MDHU102	1,293	2,046	0,299	Não	Sim
MDHU12	1,042	5,357	1,972	Não	Sim
MDHU541	0,627	5,838	2,663	Não	Sim
MDHU546	0,900	5,246	1,928	Sim	Sim
MDHU561	0,772	7,791	4,550	Sim	Sim
MDHU555	0,655	2,286	0,560	Sim	Sim
MDHU571	1,806	-0,047	0,101	Sim	Sim
MDHU573	1,297	0,252	0,123	Sim	Sim
MDHU595	0,448	-2,488	0,946	Sim	Sim
MDHU596	0,556	0,787	0,294	Sim	Não

MDHU601	0,396	-1,935	0,836	Sim	Não
MDHU603	0,810	-2,371	0,548	Sim	Sim
MDHU604	0,803	-2,947	0,735	Sim	Sim
MDHU67	0,787	-3,694	1,056	Não	Sim
MDHU731	0,366	4,059	2,232	Sim	Sim
MDHU732	0,348	2,575	1,315	Não	Não
MDHU734	0,658	4,411	1,496	Não	Não
MDHU735	0,921	4,074	1,117	Não	Sim
MDHU736	0,451	-4,331	2,018	Não	Não

Fonte: elaborado pelo autor.

APÊNDICE E - Calibração a priori dos parâmetros MUNIC 2021.

Código	Par (a_i)	Par (b_i)	Se (b_i)	Item comum	Selecionado para equalização
MEDU114	0,558	6,065	0,000	Sim	Não
MEDU1118	0,782	7,641	0,000	Não	Sim
MEDU124	0,393	-1,549	0,000	Sim	Não
MSAU20	0,732	-6,597	0,000	Sim	Sim
MSAU24	0,367	0,382	0,000	Sim	Não
MSAU28	0,653	-5,981	0,000	Sim	Sim
MSAU382	0,781	0,149	0,000	Sim	Sim
MSAU39	0,699	-3,544	0,000	Sim	Sim
MSAU40	0,552	-1,459	0,000	Sim	Sim
MSAU451	0,742	0,997	0,000	Não	Sim

Fonte: elaborado pelo autor.

APÊNDICE F - PPs de enfrentamento à VDFcM nos municípios de Santa Catarina selecionadas para a construção do modelo.

Código	Descrição da PP ou estrutura municipal de combate à VDFcM	Nível socioecológico predominante
MDHU571	Proteção de mulheres vítimas de violência doméstica	Relacionamento
MDHU573	Proteção às vítimas diretas e/ou indiretas da violência	Relacionamento
MDHU731	Conselho de direitos humanos - existência	Comunitário
MDHU546	Comitê para o enfrentamento à violência sexual contra crianças e adolescentes	Individual
MDHU552	Direitos ou políticas para a Criança e o Adolescente	Comunitário
MDHU555	Direitos ou políticas para as mulheres	Comunitário
MDHU561	Fundo municipal de Direitos humanos	Comunitário
MDHU595	Acolhimento institucional de crianças e adolescentes	Relacionamento
MDHU603	Enfrentamento à violência física contra crianças e adolescentes	Individual
MDHU604	Enfrentamento à violência sexual contra crianças e adolescentes (abuso e exploração)	Individual
MSEG161	Delegacia de polícia civil	Relacionamento
MSEG162	Delegacia de homicídios	Relacionamento
MSEG164	Delegacia de proteção à criança e ao adolescente (DPCA) (1)	Relacionamento
MSEG165	Delegacia da criança e do adolescente (DCA) (2)	Relacionamento
MSEG166	Delegacia da criança e do adolescente (3)	Relacionamento
MSEG168	Delegacia de polícia especializada no atendimento à mulher	Relacionamento
MSEG17	Instituto Médio Legal	Relacionamento
MSEG27	Guarda municipal - existência	Relacionamento
MSAU29	Programa de Saúde da Família - existência (2)	Relacionamento
MSAU31	Estrutura similar ao do Programa de Saúde da Família - existência	Relacionamento
MSAU456	A população dispõe de serviço de atendimento de emergência (Risco de Vida 24 Horas)	Individual
MEDU285	Comissão para a implantação e acompanhamento de plano de promoção do direito de crianças e adolescentes à convivência familiar e comunitária	Comunitário
MSAU20	Plano Municipal de Saúde - existência	Comunitário

MSAU28	Programa de Agentes Comunitários de Saúde - existência	Comunitário
MSAU382	Pré-natal masculino/parceiro	Relacionamento
MSAU39	Programa de Planejamento Familiar ou Reprodutivo - existência	Relacionamento
MSAU40	Nos serviços de saúde da atenção básica, no município, é feita a colocação do dispositivo intrauterino (DIU)	Relacionamento
MASS11	Plano Municipal de Assistência Social - existência	Relacionamento
MASS241	Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família (PAIF/CRAS)	Relacionamento
MASS248	Serviço de Proteção e Atendimento Especializado a Famílias e Indivíduos (PAEFI/CREAS)	Relacionamento
MASS2414	Serviço de Acolhimento Institucional para crianças e adolescentes	Relacionamento
MASS2415	Serviço de Acolhimento Institucional para adultos e famílias	Relacionamento
MASS2418	Serviço de Acolhimento Institucional para mulheres em situação de violência	Relacionamento
MASS251	Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) - existência	Relacionamento
MASS253	Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS) - existência	Relacionamento
MASS2514	Abrigo institucional para mulheres em situação de violência	Relacionamento
MTIP03	O município desenvolve ações, programas ou projetos de inclusão produtiva para a geração de trabalho e renda	Individual
MTIP07	O município desenvolve ações, programas ou projetos de qualificação profissional e intermediação de mão de obra	Individual
MTIP09	O município desenvolve ações, programas ou projetos de inclusão produtiva urbana	Individual
MPPM01	Organismo executivo de políticas para as mulheres - existência	Comunitário
MPPM101	Promover capacitação em gênero para outras áreas do governo	Sociocultural
MPPM102	Articular com outros órgãos municipais a incorporação da questão de gênero na formulação e/ou implementação de políticas	Sociocultural
MPPM103	Executar diretamente políticas para a promoção e igualdade de gênero	Sociocultural
MPPM104	Executar diretamente políticas para o enfrentamento da violência	Relacionamento
MPPM11	Plano municipal de políticas para as mulheres - existência	Relacionamento
MPPM13	Conselho municipal de direitos da mulher - existência	Relacionamento

MPPM20	Casa(s)-Abrigo para atendimento a mulheres em situação de violência e risco de morte (19)	Relacionamento
MPPM23	Centro Especializado de Atendimento à Mulher (CEAM)/Centro de Referência e Atendimento à Mulher (CRAM)/Núcleos Integrados de Atendimento às Mulheres em Situação de Violência (NIAM) (23)	Relacionamento
MPPM242	Casas-Abrigo (responsabilidade da gestão não é do município)	Relacionamento
MPPM244	Delegacia Especializada de Atendimento às Mulheres - DEAM	Relacionamento
MPPM245	Juizado ou vara especial de violência doméstica e familiar contra a mulher	Relacionamento
MPPM246	Promotorias Especializadas/Núcleos de Gênero do Ministério Público	Relacionamento
MPPM247	Defensorias da Mulher ou Núcleo Especial de Defesa dos Direitos da Mulher (Nudem)	Relacionamento
MPPM248	Casa da Mulher Brasileira (24)	Relacionamento
MPPM249	Patrulha Maria da Penha (25)	Relacionamento
MPPM2410	Serviço de responsabilização do agressor (26)	Individual
MPPM25	Levantamento do quantitativo de mulheres atendidas pelo CEAM/CRAM/NIAM para mulheres em situação de violência	Relacionamento
MPPM26	Existe Instituto Médico Legal no município	Relacionamento
MSEG07	Conselho municipal de segurança pública - existência	Relacionamento
MSEG14	Fundo municipal de segurança pública - Existência	Relacionamento
MSEG15	Plano municipal de segurança pública - Existência	Relacionamento
MSEG163	Delegacia de Proteção à Pessoa Idosa	Relacionamento
MDHU083	Executa programas e ações para grupos específicos de direitos humanos para mulheres	Comunitário
MDHU102	Legislação específica para violência contra as mulheres	Comunitário
MDHU12	Conselho Municipal de Direitos Humanos - existência	Comunitário
MDHU541	Comissão para a implantação e acompanhamento do plano de promoção do direito de crianças e adolescentes à convivência familiar e comunitária - existência	Relacionamento
MDHU67	Existência de política ou programa de promoção de direitos da pessoa idosa	Relacionamento
MDHU735	Serviço de defesa ao cidadão	Relacionamento
MSAU451	A população dispõe de serviço público municipal de atendimento de emergência (Risco de Vida 24 Horas)	Individual

Fonte: elaborado pelo autor.

APÊNDICE G - Estimação dos parâmetros após o processo de equalização.

Código	Par (a_i)	Se (a_i)	Par (b_i)	Código	Par (a_i)	Se (a_i)	Par (b_i)
MDHU571	1,739	0,219	0,172	MASS241	0,837	0,254	-0,748
MDHU573	1,163	0,149	0,318	MASS248	3,323	0,573	1,836
MDHU731	0,405	0,157	5,366	MASS2414	1,103	0,214	1,437
MDHU546	1,092	0,331	4,563	MASS2415	2,100	0,348	3,498
MDHU552	0,716	0,168	-1,55	MASS2418	3,450	0,615	3,613
MDHU555	0,679	0,136	2,745	MASS251	1,418	0,457	-1,113
MDHU561	0,540	0,494	10,145	MASS253	4,203	0,687	2,339
MDHU595	0,922	0,136	-0,883	MASS2514	3,770	0,673	3,542
MDHU603	1,118	0,156	-1,201	MTIP03	0,754	0,187	1,148
MDHU604	1,446	0,203	-1,379	MTIP07	0,839	0,195	1,246
MSEG161	0,913	0,237	-3,817	MTIP09	0,696	0,174	2,488
MSEG162	2,491	0,441	2,526	MPPM01	1,563	0,300	3,919
MSEG164	4,027	0,652	1,856	MPPM101	1,045	0,450	3,569
MSEG165	2,699	0,413	2,094	MPPM102	0,728	0,488	-0,420
MSEG166	2,237	0,406	2,661	MPPM103	0,806	0,445	4,594
MSEG168	2,203	0,306	1,832	MPPM104	0,946	0,424	2,947
MSEG17	3,824	0,569	1,509	MPPM11	2,427	0,618	4,476
MSEG27	2,399	0,375	2,238	MPPM13	2,149	0,327	2,939
MSAU29	0,466	0,449	-10,853	MPPM20	2,985	0,540	3,720
MSAU31	0,68	0,425	9,837	MPPM23	2,806	0,425	2,646
MSAU456	0,423	0,104	-4,016	MPPM242	2,636	0,693	3,954
MEDU285	0,840	0,109	2,779	MPPM244	2,352	0,592	2,640
MSAU20	0,683	0,454	-4,975	MPPM245	1,22	0,454	4,453
MSAU28	0,578	0,269	-3,215	MPPM246	1,08	0,512	5,792
MSAU382	0,605	0,152	2,565	MPPM247	0,908	0,531	7,526
MSAU39	0,715	0,343	-2,074	MPPM248	0,908	0,531	7,526
MSAU40	0,673	0,163	1,008	MPPM249	1,307	0,5	4,764
MASS11	0,663	0,449	-4,834	MPPM2410	0,672	0,513	7,960
MPPM25	1,102	0,270	4,577	MDHU083	0,685	0,167	1,069

MPPM26	3,803	0,631	3,103	MDHU102	1,46	0,278	2,040
MSEG07	1,275	0,285	2,554	MDHU12	1,003	0,458	5,654
MSEG14	1,196	0,310	3,264	MDHU541	0,645	0,326	5,858
MSEG15	2,021	0,444	2,701	MDHU67	1,122	0,286	-2,550
MSEG163	3,77	0,708	1,826	MDHU735	0,919	0,313	4,247
MSAU451	0,933	0,391	2,871				

Fonte: elaborado pelo autor.

APÊNDICE H - *Scritp* da calibração dos parâmetros

```

#Cleaner
rm(list=ls())

library(data.table)
library(mirtCAT)
library(irtoys)
library(dplyr)
library(car)

# LEITURA DA BASE
base <- fread(input = paste0("base.csv"), header = T, na.strings = "NA", colClasses = "numeric",
data.table = FALSE)
base1 <- base[,-1,]

# TABELA DE FREQUENCIAS
freq <- data.frame(matrix(data = 0, nrow = ncol(base1), ncol = 3))
colnames(freq) <- append(0:1,NA)
rownames(freq) <- colnames(base1)
freq_list <- lapply(X = base1, FUN = table, useNA = "always")
for (i in 1:length(freq_list)){
  freq[i,which(names(freq) %in% names(freq_list[[i]]))] <- freq_list[[i]]
}

# CALIBRACAO DOS ITENS COM PRIORIS
prioris <- mirt.model('F1 = 1-28
                    PRIOR = (1-28, a1, lnorm, 0, 0.5)')
modelo <- mirt(data=base1, model=prioris, itemtype="2PL", SE=TRUE, quadpts = 20, technical =
list(theta_lim = c(-4.0,4.0), NCYCLES = 500), TOL = 0.001, optimizer = 'BFGS')
coef(modelo, IRTpars=TRUE, simplify=FALSE, printSE=TRUE)
coef.parB <- coef(modelo, IRTpars=TRUE, simplify=TRUE)
items.parB <- as.data.frame(coef.parB$items)
write.csv2(x = items.parB, file = paste0("parB_CP.csv"))
coef.parD <- coef(modelo, IRTpars=FALSE, simplify=TRUE)
items.parD <- as.data.frame(coef.parD$items)
write.table(items.parD, file = paste0("parD_CP.csv"), dec = ".", sep=";",row.names=FALSE)

# GRAFICO DOS ITENS

```

```
lapply(seq(1,28), function(i) plot(modelo, type = 'trace', which.items = i,  
    main = "", par.settings = simpleTheme(lty=1,lwd=2),  
    auto.key=list(points=FALSE,lines=TRUE, columns=4)))
```

```
# TODOS OS ITENS NO MESMO GRAFICO
```

```
plot(modelo, type = 'trace', which.items = 1:28, facet_items = FALSE, auto.key = list(space = FALSE))
```

```
# GRAFICO DA CURVA TOTAL DO TESTE
```

```
plot(modelo, type = 'infoSE', theta_lim = c(-4,4), lwd=2)
```

APÊNDICE I - Script da equalização e produção do score

```

#Cleaner
rm(list=ls())

library(data.table)
library(plotly)
library(ggplot2)
library(mirtCAT)
library(irtoys)
library(dplyr)
library(webshot)
library(devtools)
library(plyr)
library(grDevices)

## LEITURA DA BASE NO FORMATO ,csv

# Leitura das respostas
Equalizacao_TRI <- fread(input = paste0("BASE.csv"), header = T, na.strings = "NA", colClasses =
"numeric", data.table = F)
Equalizacao_T <- Equalizacao_TRI[,-c(1,2)]

# MODELO PARA MULTIPLOS GRUPOS (ESTIMACAO DE TODOS OS ITENS)
grupos <- as.character(Equalizacao_TRI[,2])
mg_model_4G <- mirt.model('F1 = 1-69
      CONSTRAINB = (1-69, a1), (1-69, d),
      PRIOR = (1-69, a1, lnorm, 0, 0.5)')
mg_4G <- multipleGroup(Equalizacao_T,
      model = mg_model_4G,
      group = grupos,
      itemtype = '2PL',
      SE = TRUE,
      quadpts = 20,
      technical=list(theta_lim = c(-4,4)),
      TOL = 0.001,
      optimizer='nlminb',
      invariance = c('free_means', 'free_var'))

# Pars e erros
coeficientes_1 <- coef(mg_4G, IRTpars=F, simplify=F, printSE=TRUE)
coeficientes_1 <- coeficientes_1[[1]]
coeficientes_1 <- do.call(rbind,coeficientes_1[1:ncol(Equalizacao_T)])
coeficientes_1 <- coeficientes_1[which(rownames(coeficientes_1) %in% "par"),-ncol(coeficientes_1)]

erros_1<-coef(mg_4G, IRTpars=F, simplify=F, printSE=TRUE)
erros_1<-erros_1[[1]]
erros_1<-do.call(rbind,erros_1[1:ncol(Equalizacao_T)])
erros_1<-erros_1[which(rownames(erros_1) %in% "SE"),-ncol(erros_1)]

```

```

pars_se <-
cbind.data.frame(coeficientes_1[,1],erros_1[,1],coeficientes_1[,2],erros_1[,2],coeficientes_1[,3],
erros_1[,3])
nomes <- c("a1","SE_a1","d","SE_d","logit(g)","SE_logit(g)")
colnames(pars_se) <- nomes

mg_parametros_4G <- coef(mg_4G, IRTpars = TRUE, simplify = TRUE, printSE=TRUE) %>%
  as.data.frame() %>% na.omit()
colnames(mg_parametros_4G) <- c("a_g1","b_g1","g_g1","u_g1","media_g1","var_g1",
  "a_g2","b_g2","g_g2","u_g2","media_g2","var_g2")

manter <- c("b_g1","g_g1")
pars_b_g <- mg_parametros_4G[,which(names(mg_parametros_4G) %in% manter)]
colnames(pars_b_g) <- c("b","g")
resumo <- cbind.data.frame(pars_se,pars_b_g)
rownames(resumo) <- colnames(Equalizacao_T)
resumo <- round(resumo, digits = 3)
write.csv2(x = resumo, file = paste0("pars_estimates.csv"))

# GRAFICO DOS ITENS
lapply(seq(1,69), function(i) plot(mg_4G, type = 'trace', which.items = i))
plot(mg_4G, type = 'info')
plot(mg_4G, type = 'SE')

# Curva de informacao do teste com SE
png(filename = "escore.png", width = 600, height = 400)
plot(mg_4G, type = 'SE', cex = 100)
dev.off()

# Curva de informacao do teste
png(filename = "escore_info.png", width = 600, height = 400)
plot(mg_4G, type = 'info', cex.lab = 1000)
dev.off()

png(filename = "escore_CCI.png", width = 1000, height = 800)
plot(mg_4G, type = 'trace', cex = 100)
dev.off()

plot(mg_4G, type = 'infotrace', main = 'Curva de Informação dos Itens')
png(filename = "escore_CII.png", width = 1600, height = 1200)
plot(mg_4G, type = 'infotrace', cex = 100)
dev.off()

# CALCULO DO SCORE DA TRI
score_TRI <- fscores(mg_4G, method='EAP', full.scores.SE=TRUE, quadpts = 20, theta_lim = c(-
4,4))
colnames(score_TRI) <- c("score_TRI","SE")
base_score <- cbind(Equalizacao_TRI,score_TRI)
write.csv2(x = base_score, file = paste0("Score_4G.csv"))

```

```
# HISTOGRAMA DO ESCORE
dados <- read.csv("BASE_Score.csv", sep = ";", dec = ",")
hist(dados$Media, xlab = "MÉDIA_ESCORE_MUNICIPAL", ylab = "FREQUÊNCIA",
      xlim = c(-1, 4), ylim = c(0, 100), main = "HISTOGRAMA")
```