



ESTUDO EXPLORATÓRIO SOBRE METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE RISCO DE VIOLÊNCIA GRAVE OU FEMINICÍDIO EM CONTEXTO DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E FAMILIAR CONTRA A MULHER

Projeto de Pesquisa apresentado à Escola do Ministério Público da União (ESMPU) como pré-requisito para a aprovação da proposta. Eixo temático: **Estado, Segurança Jurídica, Direito e Interesses Coletivos.**
Número/Ano do Edital ESMPU: 02/2023

Sumário

I Justificativa do grupo de pesquisa

II Objetivo geral do grupo de pesquisa

III Introdução

IV Público-alvo

V Revisão de literatura

VI Metodologia e forma de análise dos resultados

VIII - Titulação e quantidade de integrantes do grupo de pesquisa

IX - Produtos, serviços e impactos esperados da pesquisa

X- Cronograma físico-financeiro

XI - Cronograma de atividades acadêmico-científica

XII - Plano de comunicação científica

XIII - Plano de gestão de dados científicos

XIV - Grupos, projetos e/ou programas de pesquisa e redes de pesquisa externos à ESMPU, relacionados ao tema da pesquisa

XV - Parcerias com instituições, programas acadêmicos e empresas

XVI - Plano de contingência

XVII - Referências bibliográficas

I Justificativa do grupo de pesquisa

A Lei Maria da Penha – LMP define em seu art. 6º a VDFCM como uma grave violação de direitos humanos, na linha da Convenção de Belém do Pará (Decreto n. 1.973/1996) e da Convenção CEDAW da ONU (Decreto n. 4.377/2002). Todo episódio de violência doméstica e familiar contra a mulher – VDFCM tem uma dimensão coletiva, pois reforça a normalidade das relações desiguais de poder entre homens e mulheres, e a pretensa normalidade e inevitabilidade da violência disciplinar.

Urge a construção de políticas públicas baseadas em evidências para a prevenção da violência contra a mulher pelo sistema de justiça, como forma de se promover a defesa de direitos humanos das mulheres em perspectiva individual e coletiva.

II Objetivo geral do grupo de pesquisa

Este grupo de pesquisa tem como objetivo aprofundar estudos empíricos no âmbito do sistema de justiça que produzam informações aptas a subsidiar a construção de políticas públicas de prevenção à escalada da VDFCM, com foco específico na atuação do Ministério Público.

O grupo atua nos eixos transversais da ESMPU de:

- internacionalização, ao promover integração com instituições de pesquisas estrangeiras dedicadas ao tema (ver proposta de grupo focal, abaixo) e dialogar com pesquisas de ponta de linha internacionais no tema, na linha de parcerias anteriores pela ESMPU (ÁVILA et al., 2021);
- gênero e raça: ao pesquisar para o enfrentamento a uma das mais insidiosas formas de violências às mulheres, a VDFCM, que atinge de forma mais acentuadas mulheres negras (BUENO et al., 2022; ÁVILA et al., 2020).
- impacto social: ao propor a realização de políticas públicas baseadas em evidências;
- impacto institucional: ao propor metodologias de intervenção ao Ministério Público a partir da avaliação de risco em contexto de VDFCM.
- direitos humanos: a VDFCM é considerada uma grave violação de direitos humanos (LMP, art. 6º, Convenção de Belém do Pará, Convenção CEDAW).

III Introdução

Justificativa

A violência doméstica e familiar contra a mulher – VDFCM é uma pandemia de nível nacional e internacional. Segundo o UNODC e UN WOMEN (2022, p. 5), “A maioria dos assassinatos de mulheres e meninas é motivada pelo gênero. Em 2021, cerca de 45.000 mulheres e meninas em todo o mundo foram mortas por seus parceiros íntimos ou outros membros da família”. No

Brasil, no primeiro semestre de 2022 ocorreu uma média de 4 mulheres sendo vítimas de feminicídio por dia, numa tendência de crescimento em comparação com anos anteriores (BUENO et al., 2022). No Distrito Federal, foram recebidos 15.044 pedidos de medidas protetivas de urgência em contexto de VDFCM durante o ano de 2022, a maior quantidade da série histórica (DISTRITO FEDERAL, 2023).

A literatura internacional reconhece que o enfrentamento ao feminicídio deve ser realizado primariamente através de políticas públicas de prevenção, de forma que os sistemas policial e de justiça construam intervenções individualizadas a cada caso, com enfoque multiagências. Nesse sentido (UNODC; UN WOMEN, 2022, p. 37):

Assassinatos de mulheres e meninas relacionados ao gênero podem ser evitados por meio de avaliação de risco em intervenções precoces, de forma a garantir que mulheres e meninas tenham acesso a apoio e proteção centrados na sobrevivente, bem como pelo melhoramento dos serviços de policiamento e justiça com sensibilidade de gênero.

No Brasil, utiliza-se o Formulário Nacional de Avaliação de Risco – FoNAR, criado inicialmente por resolução conjunta do CNJ e CNMP (BRASIL, 2020) e posteriormente por lei (BRASIL, 2021). Esse instrumento foi inspirado no modelo criado em 2016 no Distrito Federal e em experiências internacionais (ÁVILA et al., 2021). A graduação do risco (moderado, grave, extremo) permite individualizar as políticas públicas de prevenção às necessidades do caso concreto, alocando os limitados recursos humanos (como Patrulhas Maria da Penha, estratégias de busca ativa pelos serviços ou mesmo um agravamento de intervenções cautelares penais) de forma mais intensa para casos de risco elevado e exigindo uma aceleração da resposta a tais casos.

Apesar da relevância do FoNAR, não há estudo no Brasil validando sua capacidade preditiva (ÁVILA et al., 2021). Há diversos fatores de risco neste instrumento, não estando ainda claro como avaliar o conjunto de fatores em um caso específico, qual peso proporcional atribuir a um fator, ou a uma determinada combinação de fatores de risco. A realidade nacional ou regional pode trazer especificidades a esta avaliação de risco que exige sua testagem em contextos socioculturais específicos. Portanto, esclarecer exatamente como se realiza a avaliação de risco e testar sua capacidade preditiva é um problema que permanece em aberto no contexto nacional.

Estudo anterior subvencionado pela ESMPU documentou a presença de fatores de risco em feminicídios consumados no Distrito Federal, todavia, este mesmo estudo indicou que “são necessários estudos futuros com metodologia que permita o estudo da capacidade preditiva de cada item, como por meio de estudos correlacionais prospectivos com acompanhamento longitudinal de mulheres avaliadas por meio dos itens” (ÁVILA et al., 2021, p. 14). O presente grupo de pesquisa tem por objetivo dar seguimento à referida pesquisa anterior da ESMPU, utilizando-se de aportes interdisciplinares da criminologia, psicometria e ciência de dados (em especial a *machine learning*), para propor uma metodologia de avaliação do risco de feminicídio ou violências graves, que permita orientar a tomada de decisão de profissionais do sistema de justiça e rede de serviços.

Esta pesquisa possui especial relevância para o eixo temático “Estado, Segurança Jurídica, Direito e Interesses Coletivos”, pois está concretamente direcionada a produzir conhecimento sobre um fenômeno criminológico de forma a orientar a atuação do Ministério Público na implementação de políticas públicas de prevenção de feminicídios e na articulação do trabalho em rede no contexto de VDFCM, conforme exigência legal expressa (LMP, art. 26, inciso I e II). Além disso, ela tem o potencial de propor, a partir da revisão bibliográfica e da amostra

analisada, uma metodologia de avaliação de risco que possa ser futuramente testada de forma longitudinal na integralidade dos casos de VDFCM, por meio de recursos de *machine learning* nos sistemas eletrônicos do sistema de justiça, fomentando estratégias automatizadas de gestão individualizada do risco em casos concretos.

Problema de Pesquisa

Como realizar a avaliação de risco no contexto de VDFCM? Como validar a capacidade preditiva dos fatores de risco em um caso concreto?

Objetivos

Esta pesquisa tem o objetivo geral de construir uma metodologia de avaliação automatizada de risco de feminicídio ou violência física grave praticada por parceiro íntimo ou familiares individualizada ao contexto sociocultural do Distrito Federal, que oriente a tomada imediata de decisão dos profissionais do sistema de justiça.

Como objetivos específicos espera-se:

- a) Elaborar um método automatizado para o cálculo do score de risco de feminicídio considerando uma grande quantidade de fatores;
- b) Quantificar o impacto de cada fator de risco estudado no score de risco de feminicídio;
- c) Identificar e quantificar as relações entre os fatores de risco estudados;
- d) Estimar a contribuição dos dados regionalizados na qualidade da estimativa do escore de risco;
- e) Identificar novos fatores de risco relevantes para aprimoramento do FoNAR.

Hipóteses

- Os fatores de risco indicados no FoNAR possuem capacidade preditiva do risco de recidiva ordinária, grave ou letal;
- A acuidade da capacidade preditiva do FoNAR não está limitada a uma contagem linear de um ponto por fator de risco, sendo necessária uma avaliação multifatorial mais complexa que considere pesos diferenciados aos fatores de risco ou a determinadas combinações de fatores de risco;
- É possível utilizar-se dos estudos de psicométrica e *machine learning* para uma análise exploratória sobre metodologia de avaliação automatizada de risco específica ao contexto nacional.

IV Público-alvo

Segundo estimativa feita pelo FBSP (2023), 21,5 milhões de mulheres sofreram violência física ou sexual praticada pelo parceiro íntimo. Todas elas são potenciais impactadas pelo resultado da presente pesquisa.

O conhecimento a ser produzido pela pesquisa tem potencial de impactar as atividades dos profissionais de sistema de justiça, sistema policial e rede de serviços especializada no

atendimento a mulheres em situação de VDFCM, orientando concretamente a atividade de avaliação e estratégias de gestão do risco. Assim, induz-se a concretização de políticas públicas baseadas em evidências. Especificamente no MPDFT, há 41 Promotorias de Justiça de Defesa da Mulher em Situação de Violência Doméstica e Familiar, que poderão se beneficiar dos conhecimentos produzidos, além das Promotorias de Justiça de Júri, que lidam com casos de feminicídio.

V Revisão de literatura

Relevância do desenvolvimento de metodologias de avaliação de risco

A psicometria visa entender construtos psicológicos no que tange sua estrutura, organização, seu papel na compreensão de comportamentos e atitudes e sua relação com outras variáveis (LINS, BORSA, 2017). Quando desejamos medir determinado construto em um contexto, nos deparamos com duas possibilidades: a construção ou adaptação de medidas.

Para a decisão de qual caminho deve ser tomado existem variáveis que devem ser consideradas como qual o construto que se pretende avaliar, em qual contexto e dentro de qual temática. A análise de dados é capaz de contribuir na corroboração das hipóteses ou na geração de novas, podendo levar à revisão de teorias (FIELD, 2020). Tendo boas teorias identificadas e relatadas na literatura, é preciso que estejam bem definidas e seus fatores e dimensões identificados e delimitados, sendo os itens do instrumento representativos dos fatores propostos. Os itens podem ser provenientes de concepções teóricas, de outros instrumentos que medem o mesmo construto, de entrevistas com a população-alvo, grupos focais ou de categorias comportamentais. As análises e propriedades psicométricas devem ser consideradas desde o início do processo de construção de um instrumento, uma vez que ele deve manter propriedades básicas como fidedignidade e evidências de validade.

Algumas evidências de validade envolvem a baseada no conteúdo do instrumento, no processo de resposta, na estrutura interna e nas relações com outras variáveis (PACICO et al., 2015). A psicometria pode ser utilizada como ferramenta para subsidiar ações na área de promoção, prevenção e intervenção em diversas áreas, incluindo a área de pesquisa almejada, utilizando, por exemplo, estatísticas descritivas para caracterização da amostra de vítimas, de estatísticas inferenciais com correlações e associações entre as variáveis identificadas, além de análises fatoriais exploratórias e confirmatórias no caso de serem encontrados fatores já identificados e bem consolidados na literatura da área. Com a aplicação do instrumento é possível fazer análises buscando evidências de validade baseadas na estrutura interna da medida, para observar se os itens estão de fato se relacionando com os fatores e dimensões almejados e se não há itens confusos, com cargas fatoriais representativas de mais de um fator, por exemplo.

As estratégias de avaliação de risco de violência doméstica e familiar contra a mulher descritas pela literatura nacional e internacional podem ser divididas em abordagens não estruturadas e estruturadas (MEDEIROS, TAVARES, 2020).

As avaliações não estruturadas são aquelas baseadas no julgamento clínico ou intuição do avaliador (MEDEIROS, TAVARES, 2020). Não utilizam procedimentos ou diretrizes específicas sobre a forma de coleta de dados ou uso do julgamento clínico (ACOSTA, 2013; NICHOLLS et al., 2013). Exemplo desse tipo de avaliação, são as entrevistas não estruturadas.

Em contraste, as avaliações estruturadas são aquelas que se baseiam em protocolos ou recursos padronizados do tipo questionários, escalas, inventários ou entrevistas (MEDEIROS, TAVARES, 2020). Seus resultados são baseados em modelo estatístico para prever a probabilidade de reincidência de violência, a partir de fórmulas que explicitem a relação entre preditores mensuráveis e variáveis dependentes, oferecendo peso para escores (GRAMS, MAGALHÃES, 2011; NICOLLS et al., 2013; CAMPBELL, 2005; LITWACK, 2001). São exemplos de avaliação e risco estruturadas os seguintes instrumentos: Danger Assessment (DA), Revised Domestic Violence Screening Instrument (DVSI-R), Spousal Assault Risk Assessment (SARA), Ontario Domestic Assault Risk Assessment (ODARA), Brief Spousal Assault Form for the Evaluation of Risk (B-SAFER) e Escala de Predicción del Riesgo de Violência Grave Contra la Pareja, Revisada (EPV-R) (CAMPBELL et al., 2009; ALMEIDA e SOEIRO, 2010; ECHEBURÚA et al., 2010; MEDEIROS, 2015; LISBOA et al., 2019).

As abordagens estruturadas são divididas em atuariais e clínica estruturada. A denominação atuarial faz referência ao “registro detalhado de informações para fazer essas valorações de risco” (ACOSTA, 2013, p. 17, livre tradução). Esse tipo de avaliação utiliza equações estatísticas, tabelas atuariais ou programas estatísticos para, através de uma medida estatística, prever a probabilidade de reincidência de violência. A previsão é feita, a partir de itens preditores, ou seja, da quantidade de fatores de risco identificados pelo avaliador (MEDEIROS, 2015; ACOSTA, 2013). Exemplos de instrumentos de avaliação atuarial são: Domestic Violence Risk Guide – DVSI-R, Ontario Domestic Assault Risk Assessment – ODARA.,

A avaliação clínica estruturada é aquela que é composta por guia, questionário, checklist de fatores de risco a serem investigados e assinalados quanto a presença ou ausência. Os resultados são classificados a partir de scores que oferecem a possibilidade de classificação em níveis, por exemplo, risco moderado, grave e extremo. Mas cabe ao avaliador fazer essa classificação final a partir da totalidade do resultado e informações investigadas pelos instrumentos, bem como das informações específicas de cada caso (MEDEIROS, TAVARES, 2020; (NICOLLS ET AL., 2013; ANDRÉS-PUEYO & ECHEBURÚA, 2010; CAMPBELL, 2005, ACOSTA, 2013). Exemplos desse tipo de investigação são: Danger Assessment – DA; Spousal Assault Risk Assessment - SARA, Brief Spousal Assault Form for the Evaluation of Risk - B-SAFER; Escala de Predicción del Riesgo de Violência Grave Contra la Pareja – revisada - EPV-R.

Não há uma estratégia que possa ser apontada como a melhor para ser aplicada por todos os profissionais e em todos os casos de violência. Cada tipo de abordagem tem suas vantagens e desvantagens, sendo importante considerar o contexto de aplicação e tipo de profissional para escolha do modelo mais adequado (MEDEIROS, TAVARES, 2020). A escolha de qualquer instrumento de medida, depende da análise do que se pretende medir e da adequação da estratégia ao seu propósito (MCLNNES, 2018).

Existem vantagens importantes que precisam ser consideradas quanto ao uso de abordagens estruturadas (HAGGARD-GRANN, 2007; WILLIAMS & HOUGHTON, 2004; SINGH ET AL., 2011). Os instrumentos padronizados, atuariais ou clínicos estruturados, apresentam mais consistência e fidedignidade do que as abordagens não estruturadas. Instrumentos atuariais por terem seus resultados obtidos por procedimentos estatísticos podem ser usados por profissionais com pouco treinamento em técnicas de entrevista clínica, como por exemplo, policiais, enfermeiros, assistentes judiciais. E em alguns casos até ser aplicado e contabilizados pela própria vítima com ajuda profissional. Já os questionários clínicos estruturados que requerem o uso de entrevistas, possibilitam a compreensão mais ampla dos quesitos relevantes quanto ao risco, mas só podem ser aplicados por profissionais treinados em técnicas de entrevista (MEDEIROS, TAVARES, 2020).

A prática de avaliar risco de forma estruturada é recente no Brasil e destoa de países como Canadá, Estados Unidos, Austrália e Portugal. Não há instrumento cujo resultado seja baseado em mensuração objetiva do risco ou que tenha sido testado quanto a suas propriedades psicométricas (ex. usabilidade, confiabilidade e validade). Essa escassez decorre da falta de estudos empíricos que embasem a construção de estratégias de avaliação de risco que tenham credibilidade científica.

Estudos sobre a capacidade preditiva de metodologias de avaliação automatizada de risco podem contribuir para o aprimoramento das estratégias existentes, como o Formulário Nacional de Avaliação de Risco (BRASIL, 2020) e impactar na melhor compreensão sobre predição do risco de reincidência e agravamento de violências no contexto brasileiro. Conforme apontam Van der Put e colaboradores (2019) estudos sobre as características de ferramentas de avaliação de risco que moderam positivamente a validade preditiva são importantes para embasar melhorias nas ferramentas estruturadas de avaliação de risco.

Potencial do uso de *Machine Learning* na avaliação de risco de feminicídio

Diversas técnicas de análise de dados podem ser empregadas para estudar os fatores de risco envolvidos em eventos de feminicídio. Entre as técnicas disponíveis podemos destacar a regressão, a classificação e a análise de agrupamentos.

A **regressão** é uma técnica utilizada para estimar um valor para uma característica de determinado item, baseando-se nas suas características conhecidas e em uma base de dados contendo itens similares. Por exemplo, poderíamos estimar o valor venal de um imóvel fornecendo dados sobre ele, realizando esta estimativa considerando os imóveis cadastrados em uma base de dados.

A **classificação** é uma técnica similar, porém ela atribui ao item uma classe, ao invés de um valor contínuo. No exemplo fornecido, a técnica de classificação atribuiria a um imóvel a classe “Imóvel de Luxo”, ou “Popular”, de acordo com suas características em comum com os imóveis da mesma classe.

A **análise de agrupamentos** é uma técnica utilizada para descobrir como os itens podem ser agrupados, considerando suas similaridades. Voltando ao exemplo, a técnica de análise de agrupamentos poderia contribuir no estudo das características em comum que resultaram na aglutinação de certos imóveis em um determinado grupo. A Figura 1 ilustra um agrupamento contendo 3 grupos, onde os pontos se distanciam de acordo com sua similaridade. Os grupos são definidos por centróides posicionados no ponto de maior aglutinação de item similares.

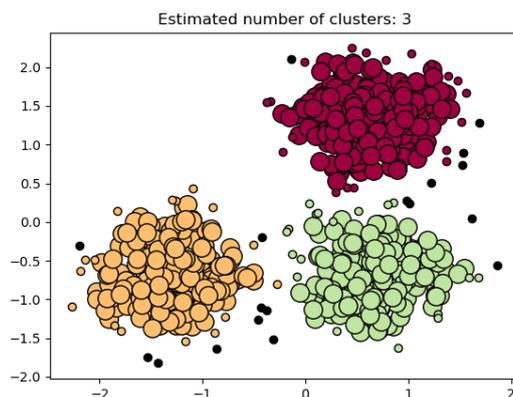


Figura 1 - Análise de agrupamentos.

Fonte: <https://scikit-learn.org/stable/modules/clustering.html>

A regressão, classificação e análise de agrupamento são muito utilizadas na prática da estatística. No entanto, a complexidade na aplicação destas técnicas cresce bastante a medida em que aumentamos a quantidade de variáveis analisadas. Há casos em que a quantidade de variáveis utilizada torna inviável o uso das técnicas pelo método tradicional. Nestes casos podemos utilizar as técnicas de aprendizado de máquina, ou *Machine Learning* – ML.

Machine Learning é um ramo da inteligência artificial especializado na modelagem de problemas a partir da aplicação de algoritmos em dados históricos que descrevem o problema em estudo.

Já há estudos utilizando-se de *Machine Learning* para predição de risco de recidiva criminal. Em Reid (2020) podemos verificar um estudo que explora o uso técnicas analíticas que usam modelos de ML supervisionados para descobrir os fatores mais influentes na letalidade em casos de violência sexual, e ainda desenvolver um método para estimar o risco de morte nestes casos. O uso de ML foi vantajoso porque permitiu a análise de um número muito maior de fatores do que se pode estudar com métodos tradicionais. Reid utilizou uma base com 624 casos, contendo dados do agressor, da vítima e das circunstâncias da agressão. Esta base de dados é parte de um projeto de pesquisa que examina a reincidência deste tipo de agressão em indivíduos em cumprimento de pena em um presídio federal do Canadá, entre os anos de 1995 e 2000. O estudo demonstrou o potencial do uso de técnicas de ML para identificar os indicadores com maior impacto de letalidade em casos de violência sexual, e descobrir entre vários indicadores aqueles que exigem maior atenção ao analisar o risco de letalidade de um caso.

Existem diversos algoritmos de ML que implementam a regressão, a classificação, a análise de agrupamentos, e ainda muitos outros que podem ser aplicadas neste trabalho. Entre estes algoritmos, queremos enfatizar aqueles que produzem modelos de fácil interpretação, ou seja, que permitem avaliar de modo simples porque o modelo estimou um caso como “alto risco” ou “baixo risco”. Estes algoritmos são chamados de explicativos (BURKART 2021; FREITAS 2014).

Os modelos explicativos são especialmente relevantes para o objetivo deste trabalho (BIBAL 2021). Porém, não descartaremos a aplicação dos modelos não-explicativos porque estes podem produzir estimativas melhores em alguns cenários. É o que podemos verificar no artigo apresentado por Amusa (2022), que utilizou modelos de ML supervisionados para estimar se uma pessoa pode vir a ser vítima de algum tipo de violência doméstica e para estimar os principais fatores de risco entre os casos estudados. A pesquisa utilizou um conjunto de dados contendo informações de 1.816 mulheres coletados pela Pesquisa Demográfica e de Saúde da África do Sul, no ano de 2016. Além de dados socioeconômicos da mulher e das pessoas que residem com ela, há dados proveniente da aplicação de questionário sobre situações indicativas de violência física, sexual e emocional. O estudo concluiu que, na África do Sul, o risco de vitimização pode ser estimado com o uso de modelos de ML, e que o risco de violência doméstica na região está mais associado às características do agressor do que da vítima. Os autores selecionaram os modelos de ML em função de sua capacidade de identificar padrões ocultos e complexos entre os fatores de risco estudados, e compara a performance dos algoritmos explicativos e não-explicativos. O artigo relata que ambos os tipos de algoritmo têm performance similar, mas os autores decidem em favor das Árvores de Decisão por ser um algoritmo explicativo.

Outro algoritmo que destacamos e que pode apresentar resultados muito interessantes neste trabalho são as Redes Bayesianas.

A Rede Bayesiana - RB é representada por um Grafo Direcionado Acíclico - DAG, onde os nós do grafo representam as variáveis analisadas e os arcos representam a influência entre as variáveis. A RB pode ser gerada a partir de um conjunto de dados ou construída apenas a partir da intuição do especialista. A Figura 2 ilustra uma metodologia de RB utilizada, por exemplo, para a análise de riscos de investimento em startups e projetos baseados em conhecimento (AKHAVAN, 2021).

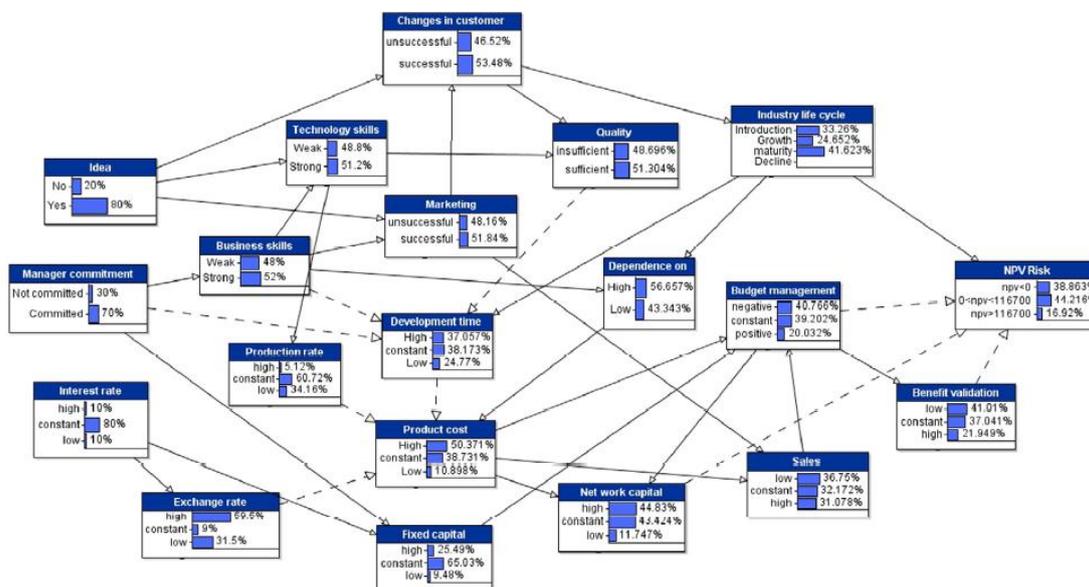


Figura 2 Rede Bayesiana que apoia a análise de risco de investimento em startups.

Fonte: AKHAVAN, 2021.

Simulações de cenários também podem ser conduzidas ao determinar manualmente o valor de algumas variáveis e avaliar como isto impacta nas probabilidades das variáveis influenciadas. Da mesma forma, o especialista pode alterar manualmente as probabilidades ou os níveis de influência para responder a eventos emergentes, em que os dados sobre este não estão disponíveis no momento. Podemos exemplificar esta situação com o surgimento repentino da pandemia de COVID-19, em que o especialista poderia ajustar as probabilidades de variáveis como “Quanto tempo vítima e agressor passam juntos em casa? (pouco frequente, frequente, muito frequente)” ou “Agressor desempregado? (sim, não)”, e com isto verificar como as demais variáveis se comportam neste cenário. Outra característica relevante das Redes Bayesianas é a sua capacidade de produzir estimativas mesmo na falta de informações sobre algumas das variáveis.

Verifica-se, portanto, a utilidade de se utilizar metodologias de *Machine Learning* para o estudo dos fatores de risco de feminicídio.

VI Metodologia e forma de análise dos resultados

Trata-se de pesquisa do tipo exploratória, pois ainda não foi feito qualquer pesquisa deste tipo no contexto nacional e, por abranger uma amostra temporalmente limitada (ano de 2019), esta pesquisa permitirá uma primeira aproximação com o tema e o desenvolvimento das áreas

problemáticas em avaliação de risco, para se permitir construir novas hipóteses para futuras pesquisas.

A pesquisa é quanti-qualitativa, com métodos de pesquisa bibliográfica, grupo focal, e análise documental (psicométrica e de *machine learning*), a serem realizados em três etapas.

Na primeira etapa, será realizado um levantamento bibliográfico da literatura internacional sobre metodologia de avaliação de risco em contexto de VDFCM. Aqui serão considerados aportes da criminologia, psicométrica e ciência de dados (com especial enfoque à *machine learning*). Para tanto, serão consultadas as principais bases de dados científicas com as categorias de análise específica (<*risk assessment and domestic violence and women*>), selecionando-se os trabalhos mais referenciados e com maior pertinência temática, seguindo-se de uma análise crítica de tais estudos, de forma a oferecer um panorama das possibilidades metodológicas de avaliação de risco e seus desafios em contextos socioculturais específicos.

A segunda etapa será a de clareamento do campo teórico, que seguirá com a realização de um grupo focal, com duração de 3 h com a participação de ao menos quatro pesquisadoras internacionais que estejam realizando pesquisas nesse campo. Este grupo focal com especialistas permitirá o clareamento de problemas teóricos constantes dos cinco objetivos específicos desta pesquisa. Será dada preferência a pesquisadoras de reconhecida referência internacional no tema, como integrantes da equipe de Jacqueline Campbell (2003), bem como de pesquisadores da Monash University, que já realizaram anterior parceria com o MPDFT e a ESMPU neste tema (ÁVILA et al., 2021). Haverá prévia distribuição do FoNAR traduzido ao inglês para as participantes articularem seus conhecimentos com o instrumento utilizado no Brasil. A realização deste webinar internacional necessitará do apoio da equipe da ESMPU para o uso de plataforma de videoconferência, gravação das duas versões (português e inglês), bem como recursos para tradutores e degravação. A degravação será utilizada na produção de um artigo científico específico de análise das discussões com as especialistas. Nesta oportunidade, o grupo de pesquisa da ESMPU poderá interagir com as pesquisadoras internacionais, com perguntas e respostas, para esclarecer as atuais tendências em metodologias de avaliação de risco. Posteriormente, o evento poderá ser divulgado à comunidade acadêmica nacional, mediante disponibilização de seu conteúdo no canal YouTube da ESMPU, mediante prévia autorização pelas participantes.

Finalmente, na terceira etapa, será realizado um estudo exploratório de metodologia de avaliação de risco, mediante análise documental em uma amostra de 1000 processos eletrônicos de medidas protetivas de urgência em VDFCM (classe 1268 da Tabela Processual Unificada de Classes do CNJ) requeridas no ano de 2019. Neste ano, houve a solicitação de 14.435 MPUs (DISTRITO FEDERAL, 2023), sendo que 9.476 delas tramitaram de forma eletrônica (ÁVILA, GARCIA, 2022). O acesso aos autos será feito por consulta ao sistema de processo eletrônico do MPDFT (NeoGab), em parceria com Núcleo de Gênero do MPDFT, considerando que o coordenador desta equipe de pesquisa é membro colaborador do referido órgão, o qual possui autorização de acesso a processos para realização de pesquisas (Portaria Normativa n. 515/2017 – PGJ/MPDFT, art. 5º, inciso XI). O ano de 2019 é selecionado por ser o ano anterior à pandemia e por permitir maior tempo após o crime, para a análise longitudinal da recidiva. Após análise do total de casos, será construída uma amostra de forma aleatória (sequencial) e estatisticamente representativa. Os processos serão lidos em sua integralidade e analisados com uma grelha de variáveis (formulário), que abrangerão dados socioeconômicos (indicados em ÁVILA et al., 2020), além daqueles que são constantes do FoNAR (BRASIL, 2021). Não se trata apenas de avaliação qualitativa, pois o julgamento quanto à presença de tais dados pode demandar uma avaliação qualitativa pela pesquisa (v. ÁVILA, 2020). Após o levantamento destas

informações sobre fatores de risco, mediante análise dos dados qualificativos da vítima e ofensor (nome e CPF), os casos serão separados em processos que não evoluíram para recidiva (risco moderado), processos que evoluíram para recidiva (risco grave) e processos que evoluíram para feminicídio ou violência grave (risco extremo), tendo como recorte temporal os três anos seguintes ao ano da amostra (2020 a 2022). Serão aplicadas metodologias de psicometria e *machine learning*, além de análise estatística multivariada, para analisar quais combinações de variáveis permitem indicar a maior probabilidade de um caso ter recidiva ordinária, grave ou letal. A equipe de pesquisa terá composição multidisciplinar, com pesquisadores do direito, psicologia e ciência de dados. Será necessária contratação de uma consultoria em estatística, para subsidiar as análises pelos pesquisadores. Esta análise será informada pela epistemologia feminista (RAGO, 2006), que problematiza as relações de gênero subjacentes à realidade social e está comprometida em construir intervenções destinadas a desconstruir a normalidade das discriminações às mulheres.

Os produtos da pesquisa serão documentados em seis artigos científicos, sendo quatro para publicação em revistas no mínimo B1 e dois para publicação na Revista da ESMPU, além de realização de um webinar para a apresentação dos resultados da pesquisa à comunidade acadêmica e integrantes do sistema de justiça, e uma reunião de trabalho para apresentar à Administração Superior do MPDFT a metodologia de avaliação de risco, com a sugestão de sua incorporação aos sistemas informatizados do MPDFT.

VIII - Titulação e quantidade de integrantes do grupo de pesquisa

Nome/Lattes	Função	Titulação	Quantidade
Thiago Pierobom de Ávila http://lattes.cnpq.br/0140889347238140	Líder de grupo de pesquisa	Doutorado e Pós-Doutorado	1
Marcela Novais Medeiros http://lattes.cnpq.br/2357325410914884	Pesquisadora	Doutorado	1
Daniel de Souza Costa Pedroso http://lattes.cnpq.br/1408115934060312	Pesquisador	Mestrado	1
Júlia Salles Menezes http://lattes.cnpq.br/8731695511793894	Assistente de pesquisa	Graduação, Mestranda	1
Luciana Maria de Araujo Freitas http://lattes.cnpq.br/46423	Assistente de pesquisa	Graduação, Mestranda	1

96863116292			
Carolina Vieira Mendonça http://lattes.cnpq.br/5476931166286530	Auxiliar acadêmico	Graduanda	1

1. Haverá necessidade de prestação de algum serviço específico durante o desenvolvimento da pesquisa? Caso a resposta abaixo seja afirmativa, especifique o tipo de serviço, objetivo e sua duração. (X) Sim

Tipo de serviço	Objetivo do serviço	Duração	Estimativa de valor
Tradução inglês-português para grupo focal com especialistas internacionais	tradução	3 horas	R\$ 2.300,00
Degração de webinar internacional	degração de áudio	3 horas	R\$ 800,00
Consultoria para análise estatística multivariada	análise dos resultados da pesquisa	3 meses, durante a fase de análise dos dados já estruturados	R\$ 6.000,00

IX - Produtos, serviços e impactos esperados da pesquisa

1. Quais produtos, serviços e repercussões esperadas da pesquisa?

- Metodologia de avaliação automatizada de risco em contexto de violência doméstica e familiar contra a mulher.
- Aplicação desenvolvida com técnicas de *machine learning* que poderá ser futuramente incorporada aos sistemas informatizados (processo judicial eletrônico) do MPDFT para permitir a tomada de decisão em tempo real quanto à situação de risco de um caso de VDFCM. Essa aplicação poderá também ser reutilizada em outras unidades ministeriais, com as devidas adaptações tecnológicas.
- Sistema de análise multifatorial e predição que indicará os fatores de risco que podem culminar em crimes graves contra a mulher, incluindo o feminicídio, de forma a orientar a individualização das estratégias de gestão do risco (políticas públicas de prevenção individualizadas).

2. Quais os impactos institucionais, científicos, tecnológicos e sociais esperados com o desenvolvimento da pesquisa?

Construção de políticas públicas baseadas em evidências para a avaliação e gestão do risco em contexto de VDFCM, de forma a se evitar a ocorrência de crimes graves contra a mulher, incluindo o feminicídio.

X- Cronograma físico-financeiro - estimativa de despesas (Exemplo)

Etapa da Pesquisa (Atividade)	Responsáveis (funções)	Despesas de custeio e de capital					Mês												
		Descrição da(s) despesa(s)	Quantidade	Período(s) de utilização	Justificativa da despesa(s)	Valor(es)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 Revisão de literatura (2 meses)	Todos						X	X	X										
2 Definição dos sujeitos/elementos (1 mês)	Thiago, Marcela, Daniel								X										
3 Coleta de dados (3 meses)	Todos + Núcleo de Gênero do MPDFT	Tradução (de grupo focal com especialistas internacionais) Degravação	2 tradutores (revesament o) 1	3h 3h	Traduzir e degravar o grupo focal com especialistas internacionais, para elaboração de análise específica	R\$ 2.300,00 (a dupla de tradutores) R\$ 800,00 (degravação)				X	X	X							

XI - Cronograma de atividades acadêmico-científica

Atividade	Frequência	Período (data)	Objetivo
Reuniões de alinhamento de gestão (questões administrativas)	Mensal	Última sexta-feira de cada mês	Alinhar a gestão administrativa da equipe de pesquisa
Reuniões técnicas (questões científicas)	Quinzenal	2ª sexta-feira e última sexta-feira de cada mês	Discutir a evolução das pesquisas, discutir como construir uma intervenção multidisciplinar na temática (psicometria e <i>machine learning</i>)
Participações em eventos científicos(*)	1 Grupo Focal com especialistas internacionais	4º mês de andamento da pesquisa	Discutir com especialistas internacionais especificidades da metodologia de avaliação de risco em contexto de VDFCM
Produção de atividades de extensão para a discussão dos resultados da pesquisa	1, final da pesquisa	12º mês de andamento da pesquisa	Divulgar o resultado da pesquisa

(*) Informe se há intenção de participação em eventos científicos para apresentação dos trabalhos, o(s) nome(s) do(s) evento(s) e qualquer outra informação que julgue importante.

XII - Plano de comunicação científica

Título da Revista	Impact Factor e/ou SJR e/ou Qualis	ISSN	URL da Revista	Data prevista de submissão do artigo(*)
Estudos Interdisciplinares em Psicologia	A3	2236-6407	http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_serial&pid=2236-6407	Final do 9º mês
Revista de Políticas Públicas (UFMA)	A1	0104-8740	https://periodicoeletronico.ufma.br/index.php/rppublica	Final do 9º mês
Revista Direito e Práxis	A1	2179-8966	https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistaceaju	Final do 12º mês
Revista Brasileira de Ciências Criminais	A2	1415-5400	https://publicacoes.ibccrim.org.br/index.php/RBCCRIM/index	Final do 12º mês

(*) Conforme o cronograma apresentado no projeto de pesquisa e a política editorial da revista selecionada.

XIII - Plano de gestão de dados científicos

1. Coleta de dados

Os dados serão coletados a partir dos processos judiciais e inquéritos recebidos pelas Promotorias de Justiça de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher do MPDFT, tramitados via sistema NeoGab.

Quanto ao formato dos dados, selecionamos o formato CSV (Comma Separated Values), em função de sua simplicidade e flexibilidade para acesso e atualização por diversas ferramentas, como Microsoft Excel, LibreOffice Calc, e praticamente qualquer linguagem de programação.

Trata-se de um formato textual, de fácil importação em sistemas de bancos de dados e de simples tratamento, eliminando com isso problemas de obsolescência relacionados às ferramentas de manipulação dos dados. O formato também não trás obstáculos ao armazenamento de grandes quantidades de dados.

Quanto ao volume de dados, espera-se não se ultrapasse a cota de 1Gb, quantia irrisória se comparado ao volume de armazenamento amplamente disponível em dias atuais.

- Que dados você coletará ou criará?

Os dados a serem coletados referem-se às informações sociodemográficas da vítima, do agressor, do relacionamento vítima-agressor, do processo judicial, dos atos de agressão denunciados, das medidas protetivas de urgência requeridas e implementadas e dos fatores de risco constantes de formulário preenchido na Delegacia de Polícia e anexados aos autos. Tais dados serão obtidos primariamente nas peças do processo judicial, como Boletins de Ocorrência, nos Questionários de Avaliação de Risco aplicados. Pretendemos suplementar os dados do agressor com seu histórico processual.

- Como os dados serão coletados ou criados?

Os processos serão acessados individualmente por especialista, em parceria com o Núcleo de Gênero do MPDFT, que submeterá os dados colhidos em um sistema de apoio desenvolvido para apoiar o projeto durante sua execução e posteriormente nas atividades da Núcleo. Haverá Preenchimento de GoogleForms e geração de planilha Excell, a ser exportada para o formato CSV.

2. Governança dos dados: documentação e metadados

- Que documentação e metadados irão acompanhar os dados?

Haverá produção de Planilha Excell com os dados recolhidos e relatório de análise estatística dos dados. Além dos arquivos de dados, forneceremos documentação contendo os metadados para cada dado coletado, descrevendo seu tipo (cadeia de caracteres, numérico, data e hora, outros), as restrições de valor a ele impostas, bem como sua descrição semântica. Disponibilizaremos o mesmo conteúdo no formato DDL (Data Definition Language), com o objetivo de permitir a criação de banco de dados relacional para armazenamento dos dados fornecidos.

3. Ética e conformidade legal

- Como você gerenciará quaisquer questões de ética?

Enquanto em uso pelo MPDFT, os dados serão armazenados em sua forma original. Porém, na ocasião do compartilhamento com alguma entidade envolvida na pesquisa, os arquivos de dados receberão tratamento destinado a não permitir identificação das partes envolvidas (anonimização).

Em relação ao grupo focal com especialistas internacionais, serão observadas as regras de ética de pesquisa com seres humanos, em especial a assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a participação na pesquisa.

Os dados não serão divulgados a terceiros; considerando que os documentos consultados (processos judiciais) são públicos, nada impede que outros pesquisadores refaçam a pesquisa para confirmarem ou refutarem os achados. Não há previsão de solicitação de patente ou direitos autorais sobre a metodologia de avaliação de risco a ser criada, que poderá ser livremente reutilizada por terceiros.

4. Armazenamento, backup e segurança

- Como os dados serão armazenados e copiados durante a pesquisa?

Os dados serão armazenados na infraestrutura tecnológica do MPDFT, contando com todos os serviços disponíveis para restringir o seu acesso apenas às pessoas participantes da pesquisa e integrantes do Núcleo de Gênero, para garantir a disponibilidade dos dados por meio de rotinas de backup periódicas, segundo a política do órgão.

- Como você gerenciará o acesso e a segurança?

Respondido acima.

5. Seleção e preservação

- Quais dados devem ser preservados (por quanto tempo) e quais devem ser retidos e/ou compartilhados?

Preservação dos dados até 2 ano após a última publicação, para subsidiar eventual reavaliação dos dados, consultas após observações de peer review, ou para conduzir novos estudos.

6. Compartilhamento de dados

- Como você compartilhará os dados?

Não haverá compartilhamento de dados para pessoas estranhas ao grupo de pesquisa. O produto da pesquisa será compartilhado com a comunidade acadêmica através dos artigos publicados e, se necessário, pelo relatório de análise estatística a ser produzido (caso se avalie que há informações relevantes no relatório que não puderam ser introduzidas nos artigos, por limitações de espaço).

- É necessária alguma restrição ao compartilhamento de dados?

Prejudicado, cf. item anterior.

7. Responsabilidade e recursos

- Quem será o responsável pelo gerenciamento de dados?

Pesquisador Mestre Daniel Pedroso, integrante tanto do grupo de pesquisa quanto da Secretaria de Tecnologia da Informação (STI) do MPDFT, será designado para definir o modelo de armazenamento, para produzir e modelar os metadados, definir os mecanismos para garantir a qualidade dos dados e seu armazenamento, além de preparar e executar os procedimentos de compartilhamento de dados com pessoas externas ao órgão. No que se refere à restrição de acesso e garantias de disponibilidade de dados, a Secretaria de Tecnologia da Informação (STI) do MPDFT se responsabilizará, uma vez que esta disponibilizará a infraestrutura tecnológica para o projeto e aplicará as políticas de acesso e backup conforme seus padrões.

- Quais recursos você precisará para entregar seu Plano?

O gerenciamento da segurança de dados será feito em parceria com a STI/MPDFT. A divulgação do produto da pesquisa se dará através dos artigos que serão produzidos pela pesquisa.

XIV - Grupos, projetos e/ou programas de pesquisa e redes de pesquisa externos à ESMPU, relacionados ao tema da pesquisa

Grupo Projeto Programa de Pesquisa Rede de Pesquisa	Missão	Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre a Mulher – NePEM/UnB
	Área de Interesse	Pesquisas interdisciplinares sobre as mulheres
	Principais pesquisadores	Ela Wiecko Wolkmer de Castilho Lia Zanotta Machado Tania Mara de Almeida Ana Paula Antunes

	Projetos de Pesquisa pertinentes para o trabalho de investigação	Fórum Lei Maria da Penha (articulação entre pesquisadoras da UnB e profissionais do sistema de justiça no DF)
	URL	https://ceam.unb.br/nucleos/nucleos-tematicos

Grupo Projeto Programa de Pesquisa Rede de Pesquisa	Missão	Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares – Universidade Federal do Ceará
	Área de Interesse	Avaliação econômica sobre violência contra as mulheres
	Principais pesquisadores	José Raimundo Carvalho
	Projetos de Pesquisa pertinentes para o trabalho de investigação	Pesquisa de Condições Socioeconômicas de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher
	URL	https://www.institutomariadapenha.org.br/projetos/pesquisa-pcsvdfmulher.html

Grupo Projeto Programa de Pesquisa Rede de Pesquisa	Missão	Grupo de Inteligência Artificial, Departamento de Ciência da Computação, Universidade de Brasília
	Área de Interesse	Desenvolvimento e aplicação de teorias ligadas a Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina

	Principais pesquisadores	<p>Guilherme Novaes Ramos Luís Paulo Faina Garcia Marcelo Ladeira Maristela Terto de Holanda Roberta Barbosa Oliveira Teófilo Emidio de Campos Thiago de Paulo Faleiros Vinicius Ruela Pereira Borges</p>
	Projetos de Pesquisa pertinentes para o trabalho de investigação	<p>Aprendizado de Máquina voltados para Mineração de Dados, Processamento de Linguagem Natural, Visualização de Dados, Banco de Dados e Big Data, Aprendizado Federado e Computação Bioinspirada</p>
	URL	<p>http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/1845</p>

<p>Grupo Projeto Programa de Pesquisa Rede de Pesquisa</p>	Missão	<p>Grupo de Pesquisa Política Criminal do PPG Direito UniCEUB</p>
	Área de Interesse	<p>Política criminal e políticas públicas de prevenção de crimes</p>
	Principais pesquisadores	<p>Bruno Amaral Machado Raphaella Karoline de Freitas Camargos</p>
	Projetos de Pesquisa pertinentes para o trabalho de investigação	<p>PCSVDFM e a avaliação da efetividade de medidas protetivas de urgência</p>
	URL	<p>https://www.uniceub.br/arquivo/144ng_20220818105603*.pdf?AID=4402</p>

<p>Grupo Projeto</p>	Missão	<p>Monash Gender and Family Violence Prevention Centre</p>
--	--------	--

Programa de Pesquisa Rede de Pesquisa	Área de Interesse	Pesquisas focadas em políticas públicas de prevenção à violência contra a mulher
	Principais pesquisadores	Kate Fitz-Gibbon Silke Meyer Nicola Helps
	Projetos de Pesquisa pertinentes para o trabalho de investigação	CRAF Review of the Family Violence Risk Assessment and Risk Management Framework in Victoria (2016) Family violence perpetrator focused screening and risk assessment: identifying current practice and future opportunities
	URL	https://www.monash.edu/arts/gender-and-family-violence

Grupo Projeto Programa de Pesquisa Rede de Pesquisa	Missão	Johns Hopkins Women's Health Research Group
	Área de Interesse	Nursery and IPV
	Principais pesquisadores	Jacqueline Campbell
	Projetos de Pesquisa pertinentes para o trabalho de investigação	Risk Assessment in IPV
	URL	https://nursing.jhu.edu/faculty_research/faculty/faculty-directory/jacquelyn-campbell

Grupo Projeto	Missão	Centro de Investigação em Psicologia da Universidade do Minho, Portugal
	Área de Interesse	Avaliação e gestão de risco em PIV

Programa de Pesquisa	Principais pesquisadores	Rui Abrunhosa Gonçalves
	Rede de Pesquisa	Projetos de Pesquisa pertinentes para o trabalho de investigação
	URL	https://cipsi-stage.omibee.com/user/966

Grupo Projeto Programa de Pesquisa Rede de Pesquisa	Missão	Observatório Nacional de Violência de Género, Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
	Área de Interesse	Violência Doméstica contra as Mulheres
	Principais pesquisadores	Manuel Lisboa Ana Lúcia Teixeira Dalila Cerejo Rosário Rosa
	Projetos de Pesquisa pertinentes para o trabalho de investigação	ViViDo – Plataforma de Gestão da Rede Nacional de Apoio a Vítimas de Violência Doméstica Lisboa + Igualdade – Espaço de Atendimento a Vítimas de Violência Doméstica Formulário de Risk Assessment para o CNVD: um instrumento para o enfrentamento da violência
	URL	https://onvg.fcsh.unl.pt/

XV - Parcerias com instituições, programas acadêmicos e empresas

Implica na busca de instituições, programas acadêmicos e empresas nacionais e/ou internacionais que desenvolvam trabalho relevante para investigação científica proposta neste projeto. Relativamente a cada um dos parceiros deve ser apresentado um breve resumo como nome da instituição parceira, sua missão, área de interesse, produtos e/ou serviços pertinentes para o desenvolvimento da pesquisa. Devem ser indicados no trabalho os URLs das instituições parceiras.

Instituições Programas acadêmicos Empresas	Nome da instituição parceira	Núcleo de Gênero do MPDFT
	Missão	Realizar estudos e pesquisas sobre a VDFCM no DF Propor estratégias para o aperfeiçoamento da atuação do MPDFT no tema
	Área de Interesse	Violência de gênero e Ministério Público
	Produtos e/ou serviços pertinentes para o trabalho de investigação	Colaboração para acessar os processos judiciais
	URL	https://www.mpdft.mp.br/portal/index.php/conhecampdft-menu/nucleos-e-grupos/nucleo-de-genero

Instituições Programas acadêmicos Empresas	Nome da instituição parceira	Hubert Department of Global Health, Rollins School of Public Health at Emory University, Atlanta, GA, USA
	Missão	Promote studies on health and human rights of women and girls
	Área de Interesse	Project: Femicide prevention in Brazil
	Produtos e/ou serviços pertinentes para o trabalho de investigação	Validation of a Femicide Risk Assessment Instrument in Brazil

	URL	https://che.emory.edu/who-we-are/faculty-staff/evans-dabney.html
--	-----	---

Instituições Programas acadêmicos Empresas	Nome da instituição parceira	Criminology and Criminal Justice Department, Portland State University
	Missão	Promote studies on criminal justice interventions based on evidence
	Área de Interesse	Criminal justice agencies decision-making through data analysis and implementation of evidence-based practices (Prof. Kris R. Henning)
	Produtos e/ou serviços pertinentes para o trabalho de investigação	Portland Police Bureau automated risk assessment system
	URL	https://www.pdx.edu/criminology-criminal-justice/profile/kris-r-henning-phd

XVI - Plano de contingência

O plano de contingência tem por objetivo apresentar quais alternativas devem ser adotadas em caso de impedimentos nas fases ou processos da investigação a fim de mitigar os riscos do projeto.

Etapa da Pesquisa (Atividade)(*)	Risco	Probabilidade(**)	Ação de Controle
Coleta de dados	Impossibilidade de acesso aos processos judiciais	Muito baixa	Gestão com PGJ/MPDFT
Realização de grupo focal	Especialista não aceitar participar do	Média	Ter um número maior de participantes, para já contar com a

	evento ou cancelar às vésperas		possibilidade de cancelamentos inesperados
--	--------------------------------	--	--

(*) Etapa da pesquisa que deve ter o risco controlado.

(**) A probabilidade do risco pode ser alta, média ou baixa.

XVII - Referências bibliográficas

ACOSTA, Miguel Lorente. *La valoración médico-forense del Riego em la violència de género: Predicción y prevención*. 2013.

<http://www.poderjudicial.es/stfls/CGPJ/OBSERVATORIO%20DE%20VIOLENCIA%20DOM%20C3%89STICA/OTRAS%20ACTIVIDADES%20FORMATIVAS/FICHEROS/20130502%20Listado%20de%20Ponencias.pdf>

AKHAVAN, Mina; SEBT, Mohammad Vahid; AMELI, Mariam. Risk assessment modeling for knowledge based and startup projects based on feasibility studies: A Bayesian network approach. *Knowledge-Based Systems*, v. 222, n. 106992, 2021.

ALMEIDA, I.; SOEIRO, C. Avaliação de risco de violência conjugal: versão para polícias (SARA: PV). *Análise Psicológica*, v.1, n. 28, p.179-192, 2010.

AMUSA, Lateef B., BENGESAI, Annah V.; KHAN, Hafiz T.A. Predicting the vulnerability of women to intimate partner violence in South Africa: Evidence from tree-based machine learning techniques. *Journal of interpersonal violence*, v. 37, n. 7-8, p. 5228-5245, 2022.

ÁVILA, Thiago Pierobom de; GARCIA, Mariana Badawi. *Análise quanto aos diferentes padrões decisórios de medidas protetivas de urgência nos 20 Juizados de VDFCM do Distrito Federal durante o ano de 2019*. Brasília: Núcleo de Gênero do MPDFT, 2022.

https://www.mpdft.mp.br/portal/images/pdf/nucleos/nucleo_genero/publicacoes/relatorio_pesquisa_01_2022_projeto_info-vg_ng_mpdft.pdf

ÁVILA, Thiago Pierobom de; MEDEIROS, Marcela Novais; CHAGAS, Cátia Betânia; VIEIRA, Elaine Novaes. Fatores de risco de feminicídio no Distrito Federal. *Revista Brasileira de Ciências Criminas*, São Paulo, v. 180, p. 297-328 (p. 1-18), 2021. <https://www.academia.edu/49252744>

ÁVILA, Thiago Pierobom de; MEDEIROS, Marcela Novais; CHAGAS, Cátia Betânia; VIEIRA, Elaine Novaes; MAGALHÃES, Thais Quezado Soares; PASSETO, Andrea Simoni de Zappa. Políticas públicas de prevenção ao feminicídio e interseccionalidades. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, Brasília, v. 10, n. 2, p. 375-407, 2020.

<https://www.publicacoes.uniceub.br/RBPP/article/view/6800/pdf>

ÁVILA, Thiago Pierobom de; YAMAMOTO, Aline; FARIA, Cristina Elsner; MCCULLOCH, Jude; CARRINGTON, Kerry (Orgs.). *Reflexões sobre políticas de prevenção à violência de gênero contra mulheres e meninas: debates no Brasil e na Austrália*. Brasília: ONU Mulheres, MPDFT, 2021.

https://www.mpdft.mp.br/portal/pdf/nucleos/nucleo_genero/Reflexoes_Brasil_Australia.pdf

BIBAL, Adrien, et al. Legal requirements on explainability in machine learning. *Artificial Intelligence and Law*, v. 29, p. 149-169, 2021.

BRASIL. *Lei n. 14.149, de 5 de maio de 2021*. Institui o Formulário Nacional de Avaliação de Risco, a ser aplicado à mulher vítima de violência doméstica e familiar. 2021.

BRASIL. *Resolução Conjunta n. 05*. Brasília: CNJ e CNMP, 2020.

BUENO, Samira; LAGRECA, Amanda; SOBRAL, Isabela. *Violência contra meninas e mulheres no 1º semestre de 2022*. São Paulo: FBSP, 2022. <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2022/12/violencia-contrameninas-mulheres-2022-1sem.pdf?v=v2>

BURKART, Nadia; HUBER, Marco F. A survey on the explainability of supervised machine learning. *Journal of Artificial Intelligence Research*, n. 70, p. 245-317, 2021.

CAMPBELL, J. C., WEBSTER, D. W., & GLASS, N. The Danger Assessment: Validation of a lethality risk assessment instrument for intimate partner femicide. *Journal of Interpersonal Violence*, v. 24, p. 653-673, 2009.

https://www.dangerassessment.org/uploads/DA_Validation_of_a_Lethality_Risk_Assessment_Instrument-Campbell.pdf

CAMPBELL, Jacquelyn C., et al. Risk factors for femicide in abuse relationships: results of a multisite case control study. *American Journal of Public Health*, v. 93, n. 7, p. 1089-1097, 2003. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1447915/>

DISTRITO FEDERAL. *Relatório de Violência Doméstica 2022*. Brasília: MPDFT, 2023. https://www.mpdft.mp.br/portal/images/pdf/nucleos/nucleo_genero/estatisticas/estatistica_vd_ng_mpdft_2022.pdf

ECHEBURÚA, Enrique, DE CORRAL, Paz, AMOR, Pedro Javier, LOINAZ, Ismael. Escala de Predicción del Riesgo de Violencia Grave contra la pareja -Revisada- (EPV-R). *Psicothema*, v. 22, n. 4, p. 1054-1060, 2010. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72715515077>

FIELD, Andy. *Descobrimo a estatística usando o SPSS*. 5ª ed. Porto Alegre: Penso, 2020.

FREITAS, Alex A. Comprehensible classification models: a position paper. *ACM SIGKDD explorations newsletter*, v. 15, n. 1, p. 1-10, 2014.

LINS, Manuela Ramos Caldas; BORSA, Juliane Callegaro. *Avaliação psicológica: aspectos teóricos e práticos*. Petrópolis: Vozes, 2017.

LISBOA, M.; TEIXEIRA, A. L.; PASINATO, W. *Formulário de Risk Assessment para o CNVD: um instrumento para o enfrentamento da violência doméstica contra a mulher: relatório final*. Brasília: CNMP, 2019.

MCLNNES, B. How to choose a therapy outcomes measure. 2018. <https://therapymeetsnumbers.com/how-to-choose-a-therapy-outcome-measure/>

MEDEIROS, Marcela Novais. *Avaliação de risco em casos de violência contra a mulher perpetrada por parceiro íntimo*. 2015. xvi, 235 f., Tese (Doutorado em Psicologia Clínica e Cultura)—Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

MEDEIROS, Marcela Novais; TAVARES, Marcelo. *Avaliação psicológica no contexto forense*. In: HUTZ, Cláudio Simon et al. (Orgs.). *Avaliação Psicológica no Contexto Forense*. Porto Alegre: Artmed, 2020.

NICHOLLS, Tonia L.; PRITCHARD, Michelle M.; REEVES, Kim A.; HILTERMAN, Edward. Risk assessment in intimate partner violence: a systematic review of contemporary approaches. *Partner Abuse*, v. 4, n. 1, p. 76-168, 2013.

PACICO, Juliana Cerentini; HUTZ, Claudio Simon; SCHNEIDER, A. M. A., BANDEIRA, D. R. Validade. In HUTZ, C. S., BANDEIRA, D. R., TRENTINI, C. M. (Orgs.), *Psicometria*. Porto Alegre: Artmed, 2015.

RAGO, Margareth. Epistemologia feminista: gênero e história. In: GROSSI, M. P.; PEDRO, J. M. (org.). *Masculino, feminino, plural: gênero na interdisciplinaridade*. Florianópolis: Ed. Mulheres, 2006, p. 20-41.

REID, Joan A.; BEAUREGARD, Eric. Exploring a machine learning approach: Predicting death in sexual assault. *Journal of criminal justice*, v. 71, n. 101741, 2020.

UNODC; UN WOMEN. *Gender-related killings of women and girls (femicide/feminicide)*: Global estimates of gender-related killings of women and girls in the private sphere in 2021. Viena: UNODC, 2022. https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/briefs/Femicide_brief_Nov2022.pdf

VAN DER PUT, C. E.; GUBBELS, J.; ASSINK, M. Predicting domestic violence: A metaanalysis on the predictive validity of risk assessment tools. *Aggression and Violent Behavior*, v. 47, p. 100-116, 2019.