



Universidade de Brasília  
Faculdade UnB Planaltina - FUP  
Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública - PPGP

Thiago de Aquino Lima

**IDENTIFICAÇÃO DE REQUISITOS FUNCIONAIS PARA UMA SOLUÇÃO  
TECNOLÓGICA NO COMBATE À VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E AO FEMINICÍDIO,  
NAS PERSPECTIVAS DE AGENTES DO ESTADO DO DF E SEGURANÇA PÚBLICA.**

Brasília-DF  
2022

Thiago de Aquino Lima

**IDENTIFICAÇÃO DE REQUISITOS FUNCIONAIS PARA UMA SOLUÇÃO  
TECNOLÓGICA NO COMBATE À VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E AO FEMINICÍDIO,  
NAS PERSPECTIVAS DE AGENTES DO ESTADO DO DF E SEGURANÇA PÚBLICA.**

Projeto apresentado ao Programa de Pós-Graduação em  
Gestão Pública, da Universidade de Brasília, como  
requisito parcial para obtenção do título de Mestre em  
Gestão Pública.

Orientadora: Dra. Elaine Nolasco Ribeiro.

Brasília-DF

2022

da657i de Aquino Lima, Thiago  
IDENTIFICAÇÃO DE REQUISITOS FUNCIONAIS PARA UMA SOLUÇÃO  
TECNOLÓGICA NO COMBATE À VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E AO FEMINICÍDIO,  
NAS PERSPECTIVAS DE AGENTES DO ESTADO DO DF E SEGURANÇA  
PÚBLICA. / Thiago de Aquino Lima; orientador Elaine Nolasco  
Ribeiro. -- Brasília, 2022.  
122 p.

Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública) --  
Universidade de Brasília, 2022.

1. Violência contra mulher. 2. Femicídio. 3. Internet  
das coisas. 4. Indústria 4.0. 5. Políticas públicas. . I.  
Nolasco Ribeiro, Elaine , orient. II. Título.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu eterno Deus, toda a honra, toda a glória e todo o louvor são dele. Muito obrigado meu Deus por mais essa conquista, muito obrigado pela força, dedicação, motivação, determinação, inteligência, persistência, vontade, desejo de finalizar esse trabalho, tudo veio de ti, tudo.

Um agradecimento especial à minha esposa e filhos, dificilmente teria conseguido chegar até aqui sem o apoio, carinho e amor deles, Deus abençoe vocês mais e mais, e sempre. O sentimento de tê-los em minha jornada é de muita gratidão a Deus, sou um camarada de muita sorte. Não tenho como deixar de agradecer também aos meus pais, minha mãe uma costureira, meu pai um eletricitista, mesmo com poucos recursos, conseguiram me dar uma educação ímpar, diferenciada, e o melhor, me ensinaram o caminho do Senhor Jesus.

Obrigado também a minha orientadora e aos demais professores que tive a honra de conhecer e estudar na Universidade de Brasília.

Agradeço também ao time de gestão do Ministério da Justiça e Segurança Pública, pela rica oportunidade de promover esse curso de Mestrado Profissional aos servidores. Deus abençoe a cada um de vocês, mais e mais.

## RESUMO

Segundo as Organizações das Nações Unidas (ONU), o Brasil ocupa a quinta posição em feminicídio no mundo, a cada sete horas é registrado no Brasil um crime de feminicídio. Combater a violência doméstica e o feminicídio é um desafio global, para o qual pode-se fazer uso da tecnologia. O presente estudo tem por objetivo propor requisitos para uma solução tecnológica, que atue de forma preventiva, automática e integrada com órgãos de segurança pública, poder judiciário e a Secretaria de Estado da Mulher do Distrito Federal (DF), potencializando ações para o combate à violência doméstica e ao feminicídio. A metodologia de pesquisa teve uma abordagem qualitativa, com estratégia um estudo de caso, de natureza descritiva e exploratória. O estudo foi desenvolvido em quatro etapas: pesquisa bibliográfica; pesquisa documental; aplicação de questionário e análise de dados. Os resultados obtidos indicaram que o Governo do Distrito Federal, possui em sua estrutura, órgãos de atendimento exclusivo às mulheres como, a Secretaria da Mulher, duas delegacias especializadas no atendimento à mulher. Quanto ao uso da tecnologia pela estrutura de apoio à mulher, foi identificado que já é realizado o monitoramento do acusado através de tornozeleira eletrônica, o CIME e, ainda, uma delegacia *online*. No tocante ao Poder Judiciário do DF, identificou-se que este possui um sistema que permite à vítima analisar, receber e verificar seu pedido de medida protetiva. Paralelamente, as mulheres vítimas de violência doméstica contam ainda com apoio de delegacias não especializada como as das Polícias Civil e Militar. A partir disso, identificou-se requisitos que, além de disponibilizar todos esses processos de forma acessível à vítima, em tempo integral, tem o potencial de integrar e realizar a interoperabilidade tanto da Secretaria de Estado da Mulher quanto das Polícias Cíveis, Militares e Poder Judiciário. Assim, conclui-se que a integração das ações por meio de uma solução tecnológica integrada potencializará os processos já existentes, desde uma simples orientação, como uma abertura de uma ocorrência, até uma solicitação de medida protetiva, caso a situação seja de risco.

**Palavras-chave:** Violência contra mulher. Feminicídio. Internet das coisas. Indústria 4.0. Políticas públicas.

## **ABSTRACT**

According to the United Nations (UN), Brazil occupies the fifth position in femicide in the world, every seven hours a crime of femicide is registered in Brazil. Combating domestic violence and feminicide is a global challenge, for which technology can be used. The present study aims to propose requirements for a technological solution, which acts in a preventive, automatic and integrated way with public security agencies, the judiciary and the State Secretariat for Women of the Federal District (DF), enhancing actions to combat domestic violence and femicide. The research methodology had a qualitative approach, with a case study strategy, of a descriptive and exploratory nature. The study was developed in four stages: bibliographical research; documentary research; questionnaire application and data analysis. The results obtained indicated that the Government of the Federal District, has in its structure, organs of exclusive attendance to the women as, the Secretariat of the Woman, two police stations specialized in the attendance to the woman. As for the use of technology by the women's support structure, it was identified that the accused is already being monitored through an electronic ankle bracelet, the CIME and, also, an online police station. With regard to the Judiciary of the DF, it was identified that it has a system that allows the victim to analyze, receive and verify his request for a protective measure. At the same time, women victims of domestic violence also have the support of non-specialized police stations such as the Civil and Military Police. Based on this, requirements were proposed that, in addition to making all these processes available to the victim, at all times, have the potential to integrate and achieve interoperability both for the State Secretariat for Women and for the Civil, Military and Power Police. Judiciary. Thus, it is concluded that the integration of actions through an integrated technological solution will enhance existing processes, from simple guidance, such as opening an occurrence, to a request for a protective measure, in case the situation is at risk.

**Keywords:** Domestic violence. Violence against women. Femicide. Internet of things. Artificial intelligence. Industry 4.0. Fourth industrial revolution.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Casos de violência doméstica no Brasil entre 2016-2018. ....	16
<b>Figura 2:</b> Casos de feminicídio no Brasil entre os anos de 2016-2018. ....	16
<b>Figura 3:</b> Etapas da Pesquisa. ....	31
<b>Figura 4:</b> Estrutura organizacional da Polícia Civil do DF, com destaque para a DEAM I e II. .	38
<b>Figura 5:</b> Casa da Mulher Brasileira no DF. ....	50
<b>Figura 6:</b> CEAM. ....	51
<b>Figura 7:</b> Unidade Móvel. ....	55
<b>Figura 8:</b> DEAMs do DF. ....	64
<b>Figura 9:</b> Vítima Conversando com agentes. ....	91
<b>Figura 10:</b> Conversando fora do horário comercial. ....	92
<b>Figura 11:</b> Registrar uma ocorrência. ....	93
<b>Figura 12:</b> Solicitar uma medida protetiva. ....	94
<b>Figura 13:</b> Notificação à vítima. ....	95

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Mapa Metodológico.....	30
<b>Tabela 2:</b> Classificação de 1 ao 15. ....	36
<b>Tabela 3:</b> Classificação de 16 ao 30. ....	37
<b>Tabela 4:</b> Dados dos participantes envolvidos no contexto da violência doméstica e feminicídio. .....	41
<b>Tabela 5:</b> Indicação da forma de obtenção de informações junto aos participantes que responderam os questionários.....	43

## Lista de Quadros

<b>Quadro 1:</b> Dados da Secretaria do Estado da Mulher. ....	56
<b>Quadro 2:</b> Dados da delegacia da mulher. ....	664
<b>Quadro 3:</b> Dados da delegacia civil. ....	708
<b>Quadro 4:</b> Dados do questionário enviado a policiais militares. ....	753
<b>Quadro 5:</b> Requisitos do perfil vítima. ....	797
<b>Quadro 6:</b> Requisitos do perfil do acusado. ....	832
<b>Quadro 7:</b> Requisitos do perfil dos agentes da Secretaria da mulher. ....	843
<b>Quadro 8:</b> Requisito dos perfis policiais. ....	855
<b>Quadro 9:</b> Requisitos do poder judiciário. ....	886
<b>Quadro 10:</b> Integrações e interoperabilidades com soluções existentes. ....	897
<b>Quadro 11:</b> Regras de negócio. ....	908

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	8
<b>1.1 Objetivos</b> .....	11
1.1.1 <i>Objetivo geral</i> .....	11
1.1.2 <i>Objetivos Específicos</i> .....	11
<b>1.2 Justificativa</b> .....	11
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	14
<b>2.1 Violência Doméstica e o Feminicídio</b> .....	14
2.1.1 <i>Legislação no Combate à Violência Doméstica</i> .....	18
<b>2.2 A quarta revolução industrial</b> .....	21
<b>2.3 Requisitos de Sistemas</b> .....	27
<b>3 MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	30
<b>3.1 Tipo de pesquisa</b> .....	37
<b>3.2 Caracterização das organizações alvo do estudo</b> .....	37
<b>3.3 Participantes da pesquisa</b> .....	40
<b>3.4 Instrumentos de pesquisa</b> .....	41
3.4.1 <i>Questionário</i> .....	42
3.4.2 <i>Aplicação de Questionário</i> .....	44
3.4.3 <i>Pesquisa Documental</i> .....	44
<b>3.5 Análise de conteúdo ou das informações</b> .....	45
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	48
<b>4.1 Ações da Secretaria de Estado da Mulher do DF para enfrentamento à violência doméstica</b> .....	48
4.1.1 <i>Levantamento do uso de tecnologias para apoio à vítima de violência doméstica na Secretaria de Estado da Mulher no DF</i> .....	56
<b>4.2 Contextualização dos serviços e ações da Delegacia da Mulher no Estado do DF e da polícia militar para enfrentamento à violência doméstica.</b> .....	63
4.2.1 <i>Levantamento do uso de tecnologias para apoio à vítima de violência doméstica nas delegacias da mulher do DF</i> .....	65
4.2.2 <i>Levantamento do uso de tecnologias para apoio à vítima de violência doméstica na Polícia Civil DF</i> .....	70
4.2.3 <i>Levantamento do uso de tecnologias para apoio à vítima de violência doméstica na Polícia Militar do DF</i> .....	74
<b>4.3 Levantamento do uso de tecnologias para liberação de medidas protetivas pelo Judiciário</b> .....	77
<b>4.4 Proposta dos requisitos da solução de tecnologia</b> .....	78
4.4.1 <i>Fluxogramas</i> .....	90
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	96
<b>6 REFERÊNCIAS</b> .....	98
<b>Apêndice I – Questionário para Secretaria de combate à violência doméstica do DF</b> .....	109
<b>Apêndice II – Questionário para Polícia Civil – Delegacia da Mulher</b> .....	111
<b>Apêndice III – Questionário para Polícia Civil</b> .....	113
<b>Apêndice IV – Questionário para Polícia Militar</b> .....	115
<b>APÊNDICE V – Análise Documental</b> .....	117

## 1 INTRODUÇÃO

A violência doméstica é um problema de saúde pública, e não apenas da segurança pública e do Judiciário. Silva *et al.* (2020) pontuam que a violência doméstica se caracteriza como um problema global de saúde pública de grande escala epidemiológica, sendo a violência uma epidemia silenciosa (BRASIL, 2012). Nesse aspecto, também se enquadra o pensamento de que a violência contra mulher é apenas de âmbito jurídico, social e de saúde pública (FONSECA; RIBEIRO; LEAL 2012). Para Wilhelm e Tonet (2007), a violência contra a mulher é um problema mundial e constitui um caso de saúde pública.

Já o feminicídio é o crime cometido contra a mulher, por razões da condição do sexo feminino. Faria *et al.* (2019) pontuam que o feminicídio é a morte intencional de uma mulher pelo fato de ser mulher. O termo permite diferenciar os crimes por violência de gênero dos homicídios de mulheres em outras circunstâncias. O termo feminicídio foi utilizado no Tribunal Internacional de Crimes Contra Mulheres em 1976, para se referir ao assassinato intencional de mulheres por homens, por serem suas próprias mulheres (RUSSEL, 2001).

A partir do entendimento de que milhares de vidas são ceifadas em todo o mundo, a violência cometida por parceiro íntimo deixa de ser tratada como de foro doméstico, despertando o interesse coletivo e governamental. Nessa perspectiva, o Estado assume o compromisso para a erradicação da violência contra a mulher (ESTRELA *et al.*, 2020).

A necessidade de prevenir e combater a violência no ambiente doméstico e no meio social é uma das preocupações para as políticas públicas de saúde. No Brasil, desde a década de 1960, movimentos feministas já utilizavam estratégias para garantir os direitos à vida, à liberdade, à segurança, à informação, à privacidade e à saúde (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

A violência doméstica e familiar contra a mulher é um problema de saúde pública, isso a nível mundial, ela é considerada como qualquer ação ou omissão baseada no gênero feminino que lhe cause danos, como: lesão, sofrimento físico, sexual ou psicológico, dano moral ou patrimonial e até a morte. A violência entre parceiros íntimos representa um fenômeno relacional complexo e de grande magnitude, sobretudo em decorrência dos índices de mortalidade feminina. Tal realidade requer estratégias de prevenção e enfrentamento do fenômeno (ESTRELA *et al.*, 2020). O combate à violência doméstica não é uma preocupação apenas do Brasil, é um desafio global (VIEIRA *et al.*, 2020). Nesse sentido, um dos dezessete Objetivos de Desenvolvimento

Sustentável (ODS) da agenda 2030, da Organização das Nações Unidas (ONU), o quinto é justamente a igualdade de gênero, que tem como objetivo: “alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas”. A meta 5.2 desse objetivo é: “eliminar todas as formas de violência contra todas as mulheres e meninas nas esferas públicas e privadas, incluindo o tráfico e exploração sexual e de outros tipos” (IPEA, 2019).

Segundo a ONU, o Brasil tem a quinta maior taxa de feminicídio do mundo, ficando atrás de El Salvador, Colômbia, Guatemala e Rússia (WAISELFIZ, 2015). Segundo o Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP), casos de feminicídio cresceram 22% em doze estados brasileiros durante a pandemia da Covid-19, devido ao isolamento social (AGÊNCIA BRASIL, 2020).

Carvalho e Oliveira (2016) informaram que, de acordo com estudo de prevalência da violência doméstica contra a mulher em nove capitais de estados do Nordeste, 27% das mulheres experimentaram em algum momento da vida violência psicológica exercida por parceiro íntimo e 17,3%, violência física e que o impacto econômico do absenteísmo causado por violência doméstica seja de R\$ 975 milhões de reais por ano.

Na tentativa de combater a violência doméstica, foi promulgada no Brasil a Lei nº 11.340/2006 (Lei Maria da Penha), que se tornou referência e um marco, tendo como principal objetivo estipular punição adequada e coibir atos de violência doméstica contra a mulher. Também foram criados mecanismos de punição aos agressores, garantindo direitos para as vítimas de violência doméstica e familiar, tendo abrangência na esfera administrativa, civil e penal.

A legislação brasileira desde 2006 vem se especializando no combate à violência doméstica. Nesse sentido, como potencializar os processos e os acessos do Estado junto à vítima, quando se trata da violência doméstica? Propõe-se, assim, que a tecnologia maximize as ações do Estado, facilitando a denúncia, a proteção e o acesso de forma rápida da vítima e de quem queira denunciar.

Dessa forma, a utilização e a análise das tecnologias atuais, como inteligência artificial (IA), geolocalização, *internet* das coisas (IOT), avaliar suas integrações e interoperabilidade, analisar alguns aplicativos e suas características, por exemplo: o botão de pânico, medidas protetivas, S.O.S mulher, patrulha Maria da Penha e, por fim, propor uma série de requisitos viáveis para uma solução tecnológica integrada.

Ferramentas de aprendizagem de máquina e avaliação de risco estão sendo cada vez mais usadas para orientar decisões sobre supervisão e tratamento de agressores de violência doméstica (VAN DER PUT *et al.*, 2019). Uma combinação de aprendizado de máquina e análise de dados disponíveis no processo pode ser capaz de fornecer previsões de risco de violência doméstica, oportunas e úteis (BERK *et al.*, 2016).

Atualmente é possível acessar a *internet* em quase todos os lugares, bares, restaurantes, hotéis, aeroportos, até em praças públicas. Esse acesso é facilitado, devido às redes sem fio. O desenvolvimento de tecnologias sem fio nas últimas décadas levou a um novo paradigma, denominado de *Internet das Coisas* (IOT) (KHAN *et al.*, 2020).

É necessária uma solução de tecnologia que encoraje a vítima, desde a denúncia até um pedido de uma medida protetiva, que informe seus direitos, se está em um relacionamento abusivo, com acesso direto às autoridades, que trabalhe com monitoramento para aumentar as chances de integridade da vítima, seu anonimato, que possibilite mecanismos nos quais a vítima possa dialogar com autoridades e outras mulheres, que compartilhe suas experiências para gerar segurança e mostrar empatia com a causa.

Assim, a tecnologia pode trazer inúmeras oportunidades de reduzir e/ou combater a violência doméstica e o feminicídio. Diante desse problema a nível mundial, pontua-se que o presente estudo pretende contribuir para o desenvolvimento de uma solução tecnológica, que apoie órgãos de segurança da Administração Pública e secretarias de combate à violência doméstica, tanto na esfera federal quanto estadual e municipal, como também as próprias vítimas de violência doméstica, de forma preventiva, automática, inteligente e integrada com os órgãos de justiça.

## **1.1 Objetivos**

### *1.1.1 Objetivo geral*

Identificar requisitos funcionais para uma solução tecnológica, que atue de forma preventiva, automática e integrada com órgãos de segurança pública, Poder Judiciário e a Secretaria de Estado da Mulher do DF, potencializando ações para o combate à violência doméstica e ao feminicídio.

### *1.1.2 Objetivos Específicos*

- Realizar um levantamento das ações de apoio e combate à violência doméstica no âmbito da Secretaria da Mulher do Estado do DF, Polícia Civil, Militar e Judiciário do DF.
- Identificar como a tecnologia é utilizada para apoiar a vítima de violência doméstica no âmbito da Secretaria da Mulher do Estado do DF, Polícia Civil, Militar e Judiciário do DF.
- Identificar os requisitos do sistema em função das características levantadas em cada instituição examinada.

## **1.2 Justificativa**

No Brasil, para o combate da violência doméstica e do feminicídio, aplica-se a lei Maria da Penha (Lei 11.340/2006), esta Lei possui instrumentos, como as medidas protetivas de urgência, que resumidamente o juiz proíbe o acusado de se aproximar da vítima. No entanto, mesmo com esse instrumento de medida protetiva, o crime de feminicídio continua ocorrendo.

De acordo com Carvalho (2017), a introdução das medidas protetivas de urgência constitui um dos pontos mais importantes da lei Maria da Penha, uma vez que garante o aumento na proteção das mulheres vítimas de violência doméstica e familiar. Contudo, se há de notar que nem sempre tais medidas são cumpridas de acordo com a determinação judicial ou simplesmente não são cumpridas.

Mas, como garantir por meio de uma solução tecnológica uma maior segurança para a vítima, mesmo ela já tendo posse de uma medida protetiva? Uma alternativa é associar a medida protetiva ao monitoramento e ao auxílio à vítima, de forma automática, preventiva e inteligente, utilizando a tecnologia. É justamente nessa ação de monitoramento, utilizando tecnologias, como

inteligência artificial (IA), geolocalização, *internet* das coisas (IOT) e analisando-as, que serão propostos requisitos para uma solução tecnológica, com o objetivo de atuação de uma forma automática, preventiva e inteligente no combate à violência doméstica e ao feminicídio, apoiando os órgãos de segurança pública e secretarias, com dados de forma precisa, automática e em tempo real.

A tecnologia é parceira e principal apoiadora nessa causa, ela poderá apoiar também no âmbito da denúncia. Infelizmente, a maioria das mulheres não têm a coragem de denunciar seu detratador, por vários motivos, como medo do agressor, falta de apoio, vergonha e, às vezes, não entende que está em um relacionamento abusivo. A violência contra a mulher ainda se encontra oculta nos lares brasileiros, embora na maioria das vezes não seja denunciada por medo dos agressores e por vergonha de exposição (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Faria *et al.* (2019) informam que um dos maiores obstáculos para os estudos sobre mortes de mulheres no Brasil é a falta de dados oficiais que permitam ter uma visão mais próxima do número de mortes e dos contextos em que elas ocorrem. Especialistas na Europa identificaram como uma estratégia relevante a coleta de dados confiáveis, com sistemas variados de captação de informações sobre a vítima e o agressor, sobre o tipo de relacionamento entre eles, bem como sobre a existência de antecedentes de violência doméstica, financiada por instituições públicas para garantir a coleta segundo as recomendações internacionais e permitir a comparabilidade dos dados sobre feminicídio.

Nesse sentido, o aprofundamento das funcionalidades e características de algumas tecnologias que compõem a quarta revolução industrial que se está vivendo será fundamental para propor requisitos para uma solução tecnológica. É oportuno mencionar que os resultados alcançados nesse estudo poderão levar ao desenvolvimento de uma solução tecnológica robusta, integrada, que atue de forma preventiva, inteligente, automática e em tempo real, apoiando os órgãos de segurança pública, secretarias de combate à violência doméstica, órgãos do Judiciário e as vítimas.

A proposta da pesquisa é propor requisitos dos usuários, ou seja, o que o sistema deverá oferecer; requisitos funcionais, ou seja, funções que o sistema deverá prover para o usuário; e por último, requisitos não funcionais que são as restrições em relação às funções do sistema.

O primeiro fator a ser considerado são as necessidades e expectativas dos usuários quanto às explicações. Diferentes grupos de usuários certamente terão expectativas, experiências com

sistemas técnicos, valores pessoais, preferências e necessidades diferentes. Tais aspectos também significam que os indivíduos podem perceber a qualidade de forma diferente (CHAZETTE *et al.*, 2020).

Importante ressaltar que o Brasil hoje é reconhecido pelo Banco Mundial como o 7º líder em Governo Digital entre 198 países, nas Américas, o Brasil é o primeiro do *ranking*, acima de Estados Unidos e o Canadá (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2021), e que o brasileiro está mais conectado, é o que mostra a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2019, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

De acordo com o levantamento, 82,7% dos domicílios nacionais possuem acesso à internet, um aumento de 3,6 pontos percentuais, em relação a 2018. Outro dado importante é que o telefone celular continua sendo a principal ferramenta utilizada pelos conectados. Ele foi encontrado em 99,5% dos domicílios com acesso à rede mundial de computadores (MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES, 2021).

Esses dados reforçam o quanto a tecnologia poderá contribuir no combate à violência doméstica e ao feminicídio no Brasil, inclusive levando em consideração a existência de celulares e *internet* nas residências brasileiras, possibilitando o acesso rápido e fácil de um aplicativo para ser utilizado pelas vítimas.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, será abordada a revisão da literatura referente ao objeto de estudo. Primeiramente, desenvolveu-se uma estrutura, um arcabouço teórico referente à violência doméstica, ao feminicídio, à violência contra mulher, à Lei Maria da Penha, à quarta revolução industrial ou indústria 4.0, à inteligência artificial, à *internet* das coisas, à geolocalização e aos requisitos de sistema. A partir dessa estrutura, a revisão da literatura ficou dividida nas seguintes seções: Violência doméstica e o feminicídio; Legislação no combate à violência doméstica; A quarta revolução industrial; e Requisitos para uma solução tecnológica.

### 2.1 Violência Doméstica e o Feminicídio

A violência doméstica e familiar contra a mulher é uma temática peculiar, tendo em vista, sobretudo, que este fenômeno é de natureza estrutural (BIANCHINI, 2017). Engels (2016) afirma que a violência doméstica é praticada no âmbito das relações de dominação pré-estabelecidas, tendo por vítimas preferenciais mulheres, crianças, adolescentes e idosos, em razão de sua fragilidade ou vulnerabilidade dentro do núcleo familiar.

Bezerra e Andrade (2020) afirmam que a violência doméstica atinge mulheres de todas as classes sociais da população, não apenas as que possuem uma dependência financeira do companheiro, e que tem sido um dos problemas sociais que tem crescido na sociedade brasileira, e se tornado recorrente nos diversos ambientes de convivência das pessoas.

Quando se refere à violência, a mulher está exposta a ela em vários níveis, ou seja, violência contra a mulher é qualquer ação ou omissão de discriminação, agressão ou coerção, gerada pelo fato da vítima ser mulher e que cause danos, morte, constrangimento, limitações, sofrimento físico, sexual, moral, psicológico, social, econômico ou perda patrimonial (BRASIL, 2012).

A Violência intrafamiliar, na qual identificamos nesse estudo como violência doméstica, caracteriza-se por qualquer ação ou omissão, que ocorra, em regra, no seio familiar independentemente de relação parental, e que tenha por fulcro causar dano à integridade física, psíquica, à liberdade ou bem-estar da vítima. (GUIMARÃES E PANEQUE, 2022)

Os tipos de violência doméstica no Brasil foram estabelecidos por meio da Lei 11.340, de 2006, mais conhecida como lei Maria da Penha. De acordo com a referida Lei, artigo 7º, a violência doméstica pode ser classificada em diferentes tipos:

I - a violência física, entendida como qualquer conduta que ofenda sua integridade ou saúde corporal;

II - a violência psicológica, entendida como qualquer conduta que lhe cause dano emocional e diminuição da autoestima ou que lhe prejudique e perturbe o pleno desenvolvimento ou que vise degradar ou controlar suas ações, comportamentos, crenças e decisões, mediante ameaça, constrangimento, humilhação, manipulação, isolamento, vigilância constante, perseguição contumaz, insulto, chantagem, violação de sua intimidade, ridicularização, exploração e limitação do direito de ir e vir ou qualquer outro meio que lhe cause prejuízo à saúde psicológica e à autodeterminação (Redação dada pela Lei nº 13.772, de 2018);

III - a violência sexual, entendida como qualquer conduta que a constranja a presenciar, a manter ou a participar de relação sexual não desejada, mediante intimidação, ameaça, coação ou uso da força; que a induza a comercializar ou a utilizar, de qualquer modo, a sua sexualidade, que a impeça de usar qualquer método contraceptivo ou que a force ao matrimônio, à gravidez, ao aborto ou à prostituição, mediante coação, chantagem, suborno ou manipulação; ou que limite ou anule o exercício de seus direitos sexuais e reprodutivos;

IV - a violência patrimonial, entendida como qualquer conduta que configure retenção, subtração, destruição parcial ou total de seus objetos, instrumentos de trabalho, documentos pessoais, bens, valores e direitos ou recursos econômicos, incluindo os destinados a satisfazer suas necessidades;

V - a violência moral, entendida como qualquer conduta que configure calúnia, difamação ou injúria (BRASIL, 2006, grifo nosso).

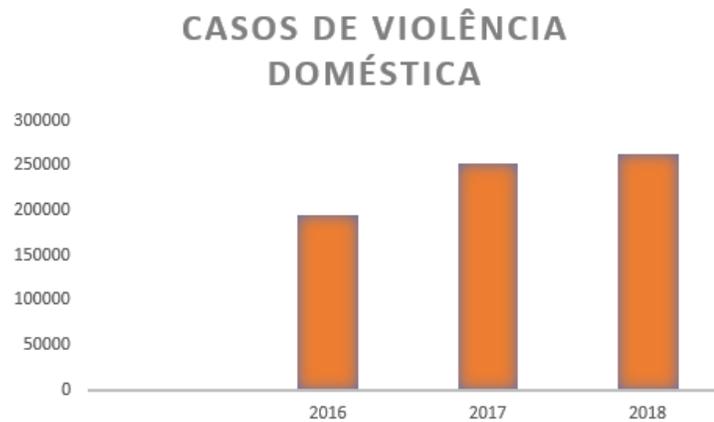
Para Silva *et al.* (2007), as “violências domésticas” ocorrem no âmbito familiar ou doméstico, entre quaisquer dos membros da família. Destaca-se o fato de esse tipo de violência estar sendo, aqui, referido no plural, por se tratar de diversas formas de violência que podem ocorrer nesse espaço, e uma dessas violências é a psicológica.

Ainda, de acordo com Silva *et al.* (2007), a violência doméstica do tipo psicológica, se desenvolve como um processo silencioso, que progride sem ser identificado, deixando marcas em

todos os envolvidos. Pela sua característica, a violência psicológica no interior da família, geralmente, evolui e eclode na forma de violência física.

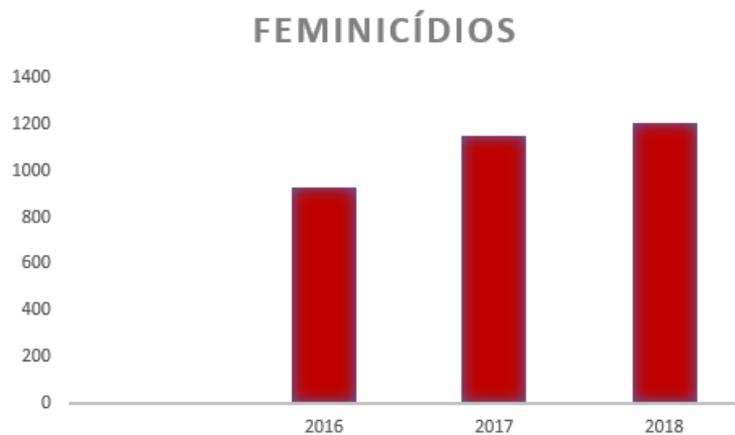
No Brasil, a incidência da violência contra a mulher tem aumentado anualmente, tanto em relação ao número de casos de lesão corporal dolosa quanto por violência doméstica, conforme demonstrado nas **Figuras 1 e 2** (OKABAYASHI *et al.*, 2020).

**Figura 1:** Casos de violência doméstica no Brasil entre 2016-2018.



**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de (OKABAYASHI *et al.*, 2020).

**Figura 2:** Casos de feminicídio no Brasil entre os anos de 2016-2018.



**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de (OKABAYASHI *et al.*, 2020).

O feminicídio ocorre em todas as faixas etárias, porém apresenta prevalência entre mulheres em idade reprodutiva (20 a 49 anos), sendo seu ápice de mortalidade por feminicídio aos 30 anos: 28,2% tinham entre 20 e 29 anos; 29,8% entre 30 e 39 anos; e 18,5% entre 40 e 49 anos, quando foram mortas (BRASIL, 2019). O enfrentamento do problema da violência de gênero, no entanto, está longe de ser uma solução, e o Brasil tem indicadores alarmantes sobre as mortes de mulheres (LEAL *et al.*, 2018).

Guimarães e Paneque (2022), pontuam que a violência doméstica não se realiza apenas na agressão física pura e simples; ela está presente na desqualificação moral e intelectual da vítima, no abuso psicológico, na coisificação da mulher no ato sexual que a conduta violenta face a qualquer ser humano é algo grave, inaceitável e não encontra defesa em nenhum aspecto, nem por parte daqueles que a praticam, tampouco daqueles que a sofrem.

Em 2019, precisamente no final daquele ano, o mundo foi surpreendido pela pandemia da Covid-19. A Organização Mundial de Saúde (OMS) anunciou a Covid-19, como sendo uma nova pandemia. Essa terrível pandemia foi registrada em mais de 180 países, sendo obrigado as autoridades a tomarem algumas medidas protetivas para tentar minimizar o contágio da doença, dentre elas o isolamento social (PEREIRA *et al.*, 2020).

No ano de 2019, ocorreram 1.326 assassinatos de mulheres vítimas de feminicídio, uma tendência de crescimento de 7,1%, em relação ao ano anterior (FBSP, 2020). Em 2019, a Comissão Interamericana de Direitos Humanos reportou uma média de quatro mulheres mortas por dia no Brasil (REUTERS, 2019). A pandemia da Covid-19 agravou o quadro: no primeiro semestre de 2020, houve uma elevação de 1,9% dos feminicídios, em comparação com o mesmo período do ano anterior (FBSP, 2020).

A violência contra a mulher é um fenômeno estrutural da sociedade, determinado pelas desigualdades de gênero, que operam produzindo vulnerabilidades na vida das mulheres. Reconhecida desde 2002 como um problema de saúde com dimensões epidêmicas no cenário mundial, pode-se afirmar que a “pandemia de violência de gênero” é somada à pandemia de COVID-19, potencializando vulnerabilidades para o processo saúde-doença das mulheres que, a depender do pertencimento social, vivenciam o isolamento de maneiras distintas, porém com várias semelhanças em relação às desigualdades de gênero. (FORNARI *et al.*, 2021).

Knoblauch (2020) pontua que a violência contra a mulher aumentou com o advento da pandemia de Covid-19, a quarentena deixou as mulheres mais vulneráveis a seus agressores,

tendo em vista o recolhimento domiciliar imposto, visando contingenciar a propagação da Covid-19. O referido autor pontua ainda que a Lei Maria da Penha não possui nenhum dispositivo que seja eficaz na prevenção e no combate da violência doméstica durante a quarentena, que os serviços policiais remotos especializados necessitam se fazer mais acessíveis ao cidadão, sendo a ferramenta de registro de ocorrências digital, a melhor plataforma a ser utilizada para minorar as dificuldades envolvendo denúncias de violências no âmbito doméstico familiar. Diante disso, percebe-se uma oportunidade de utilização da tecnologia para aprimorar esse serviço.

O fenômeno da violência contra as mulheres não só, parece não cessar, mas, como diversos estudos de organizações e entidades, internas e internacionais, ligadas ao tema demonstram, as brutalidades ocorridas no seio familiar e no âmbito da convivência interpessoal hodierna amplificaram-se em progressão geométrica em razão da pandemia que assolou o mundo em especial no biênio 20/21. (GUIMARÃES; PANEQUE, 2022)

### *2.1.1 Legislação no Combate à Violência Doméstica*

Nos últimos anos, o Brasil tem avançado em ações no combate à violência doméstica, são várias estratégias, tais como: leis, políticas, pactos, serviços, centros e redes de apoio, com o objetivo de enfrentar a violência contra mulher de forma mais eficiente e efetiva.

Ao longo dos últimos 18 anos, o Brasil promoveu diversos avanços no campo normativo, assumindo, na esteira de legislações internacionais, a necessidade de que a violência de gênero, como problema social e grave violação de direitos humanos, receba atenção exclusiva na saúde pública (SCHRAIBER, 2001).

Desde 1985, o Brasil tem sido protagonista de ações, como a criação da primeira Delegacia da Mulher, um serviço policial especializado para oferecer condições mais humanizadas de recebimento da denúncia e melhorar o acesso das mulheres a outros serviços especializados. A Delegacia da Mulher é uma unidade policial especializada para atender mulheres, crianças e adolescentes que vivenciaram situações de violência, responsável pelo registro de ocorrências, investigação e apuração de crimes (SOUZA; CORTEZ, 2014).

Em 1990, foi criado o primeiro Centro de Referência Especializado de Atendimento à Mulher, algumas casas de abrigo e serviços de saúde para vítimas de violência sexual e de interrupção legal de gravidez (AVILA; PASINATO, 2021). As redes de apoio, designadas ao

atendimento da mulher vítima de violência, são consideradas ações importantes, compartilhando vivências e buscando soluções para o problema (NETO *et al.*, 2015).

No ano de 2003, foi criada a Secretaria de Políticas para Mulheres (SPM), na qual o Governo Federal conduziu à elaboração, pela primeira vez, de uma política nacional de enfrentamento à violência contra a mulher (BRASIL, 2004).

No ano de 2006, foi sancionada a Lei nº 11.340/2006, Lei Maria da Penha, instaurada com objetivo de incrementar o rigor das punições para os agressores, ou seja, proporcionando instrumentos que coíbem, previnem e acabam com a violência doméstica e familiar contra a mulher, garantindo sua integridade física, psíquica, sexual, moral e patrimonial.

No ano de 2007, houve a primeira edição do Pacto Nacional pelo Enfrentamento à Violência contra a Mulher, contendo quatro eixos (BRASIL, 2007):

- i) consolidação dos serviços especializados e implementação da Lei Maria da Penha;
- ii) promoção dos direitos sexuais e reprodutivos e enfrentamento à feminização da AIDS e outras doenças sexualmente transmissíveis;
- iii) enfrentamento à exploração sexual e ao tráfico de mulheres; e
- iv) promoção dos direitos das mulheres presas.

No ano de 2013, o Brasil criou, por meio do programa “Mulher, viver sem violência”, a casa da mulher brasileira. As casas foram desenhadas para reduzir o caminho percorrido pelas mulheres em busca de diferentes serviços, ou seja, nessas casas a mulher encontra um centro de atendimento, com administração conjunta dos três níveis de governo, integrando os serviços psicossociais com as Delegacias da Mulher, juizado, promotoria e defensoria especializadas na violência doméstica e familiar, unidade de patrulha para monitoramento das medidas protetivas, abrigo temporário e serviço de transporte (BRASIL, 2013).

No ano de 2015, foi sancionada a Lei nº 13.104/2015, que qualifica o feminicídio como o homicídio contra a mulher, por razões da condição de sexo feminino, quando o crime envolve violência doméstica e familiar, menosprezo ou discriminação à condição de mulher e aumenta as penas em condições específicas de idade, gravidez ou presença de ascendentes ou descendentes da vítima (BRASIL, 2015).

Carneiro (2010) destaca que, com a tentativa de combater a violência doméstica, o Brasil criou a Lei nº 11.340/2006 (Lei Maria da Penha), que se tornou referência e um marco, tendo como principal objetivo estipular punição adequada e coibir atos de violência doméstica contra a

mulher. Também foram criados mecanismos de punição aos agressores, garantindo direitos para as vítimas de violência doméstica e familiar, tendo abrangência na esfera administrativa, civil e penal.

Outra medida que surgiu com a Lei Maria da Penha é a medida protetiva emergencial, concedida por um juiz, ela proíbe aproximação do agressor da vítima, e isso só se torna possível com o monitoramento por meio de dispositivos eletrônicos, ou seja, é necessário tecnologia.

Um serviço bastante útil é o disque 180. Seu objetivo é de receber denúncias de violência, reclamações sobre os serviços da rede de atendimento à mulher e de orientação às mulheres sobre seus direitos e sobre a legislação vigente, encaminhando-as para outros serviços, quando necessário (BRASIL, 2018).

Além da legislação, outra ação importante no combate à violência doméstica no Brasil é a capacitação de agentes policiais envolvidos no atendimento das vítimas. Nesse sentido, em 2021, o Ministério da Justiça e Segurança Pública lançou um curso para aprimoramento desse atendimento.

A ação faz parte de um dos eixos do Sistema Único de Segurança Pública (SUSP), implementado pela Lei nº 13.675/2018, que reforça a capacitação dos profissionais de segurança pública e apresenta aos participantes da capacitação o Formulário Nacional de Avaliação de Risco, criado por meio da Lei nº 14.149/2021. A aplicação do questionário às mulheres vítimas de violência doméstica e familiar ocorre, preferencialmente pela Polícia Civil, no momento de registro da ocorrência ou, em sua impossibilidade, pelo Ministério Público ou pelo Poder Judiciário, por ocasião do primeiro atendimento à vítima (BRASIL, 2018).

Cabe destacar, ainda, que tramita no Congresso Nacional o Projeto de Lei 301/21, que amplia as penas para crimes cometidos em contexto de violência doméstica. A proposta altera também a Lei Maria da Penha para incluir a tornozeleira eletrônica entre as medidas protetivas de urgência, ou seja, por meio da tecnologia será possível monitorar o agressor, quando ele se aproximar da vítima (DOEDERLEIN, 2022).

Importante frisar ainda o Projeto de Lei nº 636, de 2020, que tramita no Senado Federal, ele tem o objetivo de direcionar verba do Fundo Nacional de Segurança, para que haja uma delegacia especializada da mulher em todas as cidades com mais de cinco mil habitantes no país, em cinco anos. Outro projeto importante é a Casa da Mulher Brasileira, esse projeto foi

desenhado para amparar mulheres vítimas de violência doméstica e prestar um serviço de forma mais assistida.

As Casas deveriam ser construídas nas 27 capitais brasileiras, mas até o início de 2020, apenas sete delas possuíam o serviço: Campo Grande, Brasília, Curitiba, São Luís, Boa Vista, Fortaleza e São Paulo (BRASIL, 2013). A redução de fundos por parte dos governos federal, estadual e local levaram à fragilização da rede e a um enfraquecimento da integração entre os serviços, afastando-os do modelo legal de uma resposta intersetorial (ASSIS; DESLANDES, 2019).

Apesar de várias ações expostas, há muito o que ser feito, são necessárias mais casas de abrigo, mais delegacias, inclusive um apoio que acompanhe a mulher, tenha todo um histórico. A tecnologia poderá ser parceira nessa falta de apoio, tanto transformando os serviços de uma delegacia no formato digital quanto num sistema que acompanhe a vítima desde a denúncia. As mulheres se sentem frustradas após os atendimentos, não há acompanhamentos efetivos dos casos, as demandas são contraditórias entre os serviços de proteção e o sistema responsável pela investigação criminal (SOUZA *et al.*, 2019).

## **2.2 A quarta revolução industrial**

A tecnologia poderá potencializar todas as ações do Estado para o combate da violência doméstica e do feminicídio. Com o avanço da quarta revolução industrial e suas tecnologias, o Estado pode se tornar mais eficiente e assertivo na prestação de serviços que apoiem as vítimas de violência doméstica, inclusive facilitando também a atuação dos agentes.

Dentre as vantagens do mundo hiperconectado, destaca-se o grande leque de ferramentas de comunicação a nível virtual/digital, bem como a acessibilidade aos dispositivos básicos de comunicação, a exemplo do celular e da conexão à internet (KNOBLAUCH, 2020).

Para Hughes *et al.* (2020), o surgimento de uma nova onda de inovação tecnológica disruptiva tem impactado a indústria manufatureira à medida que as demandas dos consumidores têm aumentado. Essas tecnologias e processos definidos para transformar o cenário fabril, têm sido coletivamente denominados como a quarta Revolução Industrial ou Indústria 4.0 (I4.0), ou seja, um conjunto de novas tecnologias que vem surgindo a cada dia.

Quarta revolução industrial ou indústria 4.0 (I4.0) são termos equivalentes, são expressões que englobam algumas evoluções e inovações em tecnologia, como exemplo têm-se: inteligência

artificial, *internet* das coisas, redes de comunicação, sensores inteligentes, automações, computação em nuvem, *big data* e impressões 3D. Todas essas tecnologias transformaram e vêm transformando todas as organizações, seus produtos, a forma que são criados e produzidos, a forma de venda e como os serviços são prestados.

Segundo Kang *et al.* (2016), a recente mudança para a fabricação altamente personalizada e orientada pelo cliente, como parte do ambiente interconectado da estratégia da Indústria 4.0, está tornando cada vez mais importante que os fabricantes se esforcem por maior agilidade, produtividade e sustentabilidade.

O crescimento da tecnologia é exponencial, no mundo inteiro a tecnologia não é mais uma opção, agora é uma necessidade. É quase impossível evoluir em um negócio, sem o envolvimento da tecnologia, seja em *softwares*, seja em *hardwares*. Em um governo também não é diferente, é quase também impossível pensar, planejar uma política pública, sem pensar em tecnologia. A indústria 4.0 vem para facilitar a vida das pessoas, trazendo os processos e as soluções ao alcance do indivíduo.

A I4.0 está remodelando a indústria da construção civil e trazendo-a para uma era de construção inteligente (YOU *et al.*, 2020). Tecnologias emergentes, como a Modelagem de Informações prediais, *Internet* das Coisas, *big data*, computação em nuvem e inteligência artificial penetraram em todas as etapas do ciclo de vida do edifício e desempenharam um papel significativo (YOU *et al.*, 2020).

A Indústria 4.0 considera as combinações de *Internet* das Coisas, infraestrutura de computação e comunicação, sensores e inteligência artificial (IA), para fornecer manutenção preditiva e otimização de processos (SILVEIRA *et al.*, 2020).

A quarta revolução industrial já está inserida no cotidiano das pessoas, sem que estas a percebam, por exemplo, a plataforma *Uber*, aplicativo de transporte, desenvolvido nos Estados Unidos, é apenas uma ferramenta de *software*, apesar de não possuírem carros, a organização é dona da maior frota de carros no mundo. De igual modo, a plataforma *AIRBNB*, um mercado *online* de hospedagem, apenas com um *software*, a organização é dona da maior companhia hoteleira do mundo.

Com a pandemia do novo coronavírus (Covid-19), houve como consequência uma aceleração digital, governos, empresas tiveram que se reinventar, inovar, evoluir e, quem investiu nessa aceleração com a tecnologia, conseguiu se manter. O *home office* ou teletrabalho, que é

quando o colaborador consegue desempenhar suas atividades de trabalho de casa, trouxe uma experiência nunca imaginada antes, as pessoas tiveram que se adaptar e trabalhar de casa, e o melhor, não deixaram de produzir valor para suas organizações.

Por um lado, a tecnologia apoiou, já por outro, se tornou um desafio maior, as pessoas passaram a procurar lugares mais distantes das grandes cidades para viver, o que levou as empresas do ramo imobiliário repensar o modelo de aluguel e vendas de imóveis. O impacto da pandemia da Covid-19 foi bem amplo, afetando setores, como da indústria automobilística – montadoras, revendedoras, locadoras e transportes, hotelaria, imobiliário, dentre outros.

Atualmente, existe o conceito de casas inteligentes, onde os equipamentos, eletrodomésticos e objetos se conectam entre si. Se comunicam com o usuário de forma automática, reunindo e transmitindo dados. Trata-se da *Internet das Coisas* ou *Internet of Things* – (*IOT*), termo inglês. Essa tecnologia já faz parte do cotidiano das pessoas, seja em casa, no trabalho, na faculdade, nas escolas, nas igrejas, no trânsito, nos aeroportos etc.

*Industrial Internet of Things* (*IIoT*) é um termo usado para descrever a aplicação da *Internet das Coisas* (*IoT*) em ambientes industriais, desenvolvimento da Indústria 4.0, que proporciona consolidação tecnológica e destruição das fronteiras das esferas digital e industrial (LALOS *et al.*, 2020).

Essa tecnologia é umas das que compõem a quarta evolução industrial e muito útil para facilitar o cotidiano dos indivíduos, inclusive, essa tecnologia em si contribuirá bastante com o objeto desta pesquisa. O desenvolvimento de *IIoT* é considerado uma poderosa revolução tecnológica em todas as esferas da vida, governos dos países mais desenvolvidos investem ativamente em pesquisa e desenvolvimento no campo de *IIoT* (MISKIEWICZ, 2020).

Zaroushani (2020) pontua que essas tecnologias podem, assim, ajudar os governos a identificar, rastrear, monitorar e tratar pacientes, aumentando a eficiência do serviço a sociedade e nos ambientes de trabalho durante a pandemia de Covid-19. Bezerra e Andrade (2020) afirmam que o uso da tecnologia para a resolução das problemáticas relacionadas à criminalidade tem se tornado imprescindível para os órgãos de segurança pública.

A tecnologia vem apoiando o governo em comunicados a nível nacional, transmitidos pelas televisões, ou mesmo pulverizados em mensagens de texto, os *sites* fazem uma cobertura em tempo real da progressão da doença e das soluções até então encontradas, aplicativos são criados para atender às mais diversas funções, desde transmissão de informações básicas a

cadastros em programas governamentais de redistribuição de renda aos mais necessitados (KNOBLAUCH, 2020).

Nos últimos anos, a *IoT* ou Indústria 4.0 tem atraído interesse tanto acadêmico quanto da indústria. Essa transformação levará a um amplo discurso social, impactando o futuro do trabalho e o papel que os profissionais devem desempenhar (KAR *et al.*, 2017). Os mesmos autores também declaram que à medida em que as tecnologias digitais evoluem, a capacidade do indivíduo de aprender e de adquirir novas habilidades e expandir suas capacidades é vital.

A *Internet* das coisas requer novos critérios de desempenho, como conectividade em larga escala, segurança da informação, confiabilidade, capacidade e performance. Para atender a esses requisitos, espera-se que a tecnologia 5G, em evolução, forneça uma nova plataforma para aplicações de *IoT* e para lidar com os requisitos de *IoT* (SALEEM *et al.*, 2020).

A ascensão da *Internet* das Coisas (*IoT*) nos últimos anos está levando a uma mudança de paradigma em todas as áreas de interação de máquinas humanas (SALEEM *et al.*, 2020). Da indústria manufatureira à saúde, da governança à gestão de infraestrutura e dos serviços de consumo à defesa, a *IoT* tem visto uma adoção maciça, em pouco espaço de tempo.

*IIoT* é um termo usado para descrever a aplicação da *Internet* das Coisas, em ambientes industriais de desenvolvimento da Indústria 4.0, que proporciona consolidação tecnológica e destruição das fronteiras das esferas digital e industrial (LALOS *et al.*, 2020). A (*IIoT*) é caracterizada por componentes industriais, interagindo entre si, para se tornarem sistemas que cumprem tarefas industriais complexas, por exemplo, sistemas de produção ou fabricação (MOHR *et al.*, 2020).

A Inteligência Artificial (IA) é um grande avanço para o mundo inteiro, é uma área da ciência cujo principal objetivo é estudar, desenvolver soluções de tecnologia da informação para executarem atividades humanas de forma autônoma, ou seja, os sistemas simulam a inteligência humana, o raciocínio humano para tomadas de decisão. A aplicação da linguagem de máquina está assumindo a liderança em todas as áreas de pesquisa (QADRI *et al.*, 2020).

Algoritmos de inteligência artificial, ou seja, o aprendizado da máquina, já superaram os humanos para muitas tarefas desafiadoras, incluindo os jogos de xadrez ou go e classificação de imagem entre outros (VALESKE *et al.*, 2020).

A temática de violência doméstica e a necessidade de que sejam realizadas análises dos dados para mensuração dos riscos de potencial agressor existem há bastante tempo, e somente

nos últimos anos, a tecnologia nos possibilitou buscar a resolução deste problema de forma automática, baseada no aprendizado de máquina. É muito importante um mapeamento dos dados que estão sendo utilizados no uso do aprendizado de máquina para violência doméstica (BERK *et al.*, 2016).

Não é só na área de tecnologia que a IA pode ser implantada, em qualquer organização privada, ou até mesmo no governo, se houver alguma tomada de decisão de humanos, há espaço para implantação dessa tecnologia. A ideia fundamental presente no uso da inteligência artificial consiste em localizar padrões, identificar compatibilidades e definir um caminho mais seguro para juristas e clientes, ampliando a perspectiva de confiança, que é fundamental para a atuação profissional (ANDRADE *et al.*, 2020).

A inteligência artificial tende a ser frutífera para a verificação do tempo médio de tramitação de determinadas causas judiciais, auxiliando escritórios e advogados a traçar probabilidades para os clientes. É possível concluir que mecanismos de inteligência artificial, baseados em plataformas *analytics*, tendem a conferir maior previsibilidade para a advocacia privada, porque possibilitam a avaliação sobre as chances aproximadas de recepção das demandas, definição mais adequada de custos envolvidos, melhor desenho de estratégias para a argumentação jurídica e, principalmente, melhor compreensão dos padrões de comportamento presentes nos julgamentos (ANDRADE *et al.*, 2020).

Outra tecnologia que, apesar de ser muito antiga, ganhou força com a evolução tecnológica, é a Geolocalização, porém antes de informar algumas funcionalidades dessa tecnologia, é preciso conhecer outra tecnologia, um pouco mais antiga, o GPS, ou *Global Positioning System* (Sistema de Posicionamento Global), que tem como principal característica identificar a localização em tempo real de um receptor por meio de satélites distribuídos na órbita do planeta terra.

De acordo com Lima (2013), desde a época do homem primitivo, já havia uma necessidade de marcação da localização, contemplada no período da Segunda Guerra Mundial. Para tanto, foram utilizados instrumentos de precisão, oriundos dos avanços tecnológicos da época e que empregavam conceitos físicos descobertos ou anunciados no século XIX.

Para Bezerra e Andrade (2020), o Geoprocessamento, juntamente com o Sensoriamento Remoto e o GPS, fazem parte dos Sistemas de Informações Geográficas (SIG's), que são

equipamentos e meios tecnológicos para se estudar o espaço terrestre. São utilizados por pesquisadores, empresas, ONGs, governos, serviços de inteligência, entre outros.

Jerez (2020) pontua que o *Global Positioning System* (GPS) foi desenvolvido pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos, com o objetivo principal de proporcionar posicionamento. Duarte (2020) pontua que durante os anos 70, os militares americanos desenvolveram um sistema de posicionamento global, baseado em referências que orbitavam em torno do planeta terra e, tal sistema, foi denominado de *Global Positioning Systemc* (GPS). O sistema é constituído de uma constelação de no mínimo 24 satélites operacionais, sendo que atualmente (janeiro de 2019) conta com 32 satélites, dos quais 31 estão operacionais.

Para um melhor entendimento do ‘GPS’, têm-se, por exemplo, alguns aplicativos bastante utilizados no mundo inteiro: ‘Waze’, desenvolvido por Israel. O aplicativo calcula a melhor rota de um ponto a outro, informando o melhor trajeto a percorrer, inclusive, ele possui alertas de acidentes, postos de gasolina próximos, restaurantes e várias outras funcionalidades. ‘Uber’, aplicativo desenvolvido nos Estados Unidos, atualmente o maior aplicativo na área de transporte privado e público. ‘Google Maps’ Também desenvolvido pelos Estados Unidos, ferramenta também utiliza o GPS e possui características semelhantes ao Waze.

A Geolocalização é um recurso tecnológico, que tem como principal característica identificar em tempo real a localização, mesmo em movimento de um dispositivo, podendo ser um celular, notebook, relógio, *smarthphones*, tornozeleira eletrônica, dentre outros. É uma tecnologia que vem ajudando bastante várias áreas de negócios.

Um exemplo é as organizações de transporte de cargas, hoje essas organizações monitoram todo o percurso de saída e chegada das cargas, tudo em tempo real. Outro exemplo é no meio jurídico, alguns juízes já permitem a alguns presidiários ou acusados ficar em sua residência com uma tornozeleira eletrônica, por meio dessa tecnologia, as polícias monitoram o indivíduo diariamente em tempo real. Inclusive, um dos requisitos que pretende-se propor para a solução tecnológica é a utilização da geolocalização em tempo real de indivíduos.

Para Cohen (2012), com o surgimento dos celulares, *smarthphones* e inúmeros aplicativos móveis, a coleta de dados de geolocalização passou a analisar a mobilidade dos usuários, se tornando bastante difundida. Trata-se de dados que contêm a localização aproximada de indivíduos e pode ser usada para reconstruir os movimentos das pessoas no espaço e no tempo.

A quarta revolução industrial surge possibilitando o desenvolvimento de uma série de aplicativos que pode ser empregada no combate à violência doméstica e ao feminicídio, desde a criação de delegacias digitais até sistemas de apoio às vítimas. Segundo Knoblauch (2020), o avanço técnico e tecnológico proporcionou a criação de um sistema policial que incorporou as inovações tecnológicas, no intuito de melhorar o atendimento ao cidadão. A tecnologia se enraizou plenamente, integrando-se, também, na seara de âmbito policial-criminal.

Bezerra e Andrade (2020) mencionam uma série de aplicativos utilizados atualmente no combate à violência doméstica e ao feminicídio, dentre os quais estão:

- Botão do pânico: o dispositivo pode ser acionado pela vítima, caso o agressor se aproxime, alertando as autoridades para uma ação rápida.
- Botão da vida: tem a mesma funcionalidade do botão do pânico, porém disponibilizados para uso no celular, para vítimas que são acompanhadas pelas patrulhas policiais.
- Alerta Rosa e ZapChame: trata-se de um número de telefone pelo qual as mulheres vítimas de violência podem receber orientações sobre os atendimentos especializados disponíveis no Estado.

Atualmente, não há como se pensar em uma política pública que não utilize a tecnologia, no enfrentamento à violência doméstica e ao feminicídio. Tem-se esperança de que o recurso à tecnologia no combate aos casos de violência doméstica e familiar se mostre uma ferramenta útil e adequada (BEZERRA; ANDRADE, 2020).

Silva *et al.* (2020) afirmam que uma das estratégias para atendimento a essas vítimas é a utilização das políticas de informação, por meio da aplicação da tecnologia da informação, sendo assim, é possível adotar medidas preventivas da violência, pontuando ainda que a tecnologia permite canais de atendimentos psicológicos, denúncias, rede de apoio assistenciais e atendimento.

### **2.3 Requisitos de Sistemas**

Pode-se resumir que requisito é uma condição crucial para satisfazer um determinado objetivo, que no caso da presente pesquisa, é uma solução tecnológica. Os requisitos indicam o caminho de todo o processo de desenvolvimento de *software*, uma fase crucial e determinante para o sucesso do *software*.

De acordo com Sbrocco e Macedo (2012), os requisitos devem indicar O QUÊ o sistema deve fazer, em vez de COMO isso deve ser feito. Considerando essa preocupação e por residirem na fronteira entre os usuários e a equipe de desenvolvimento do sistema, os requisitos podem e devem ser classificados de acordo com dois pontos de vista:

- Classificação sob o ponto de vista do usuário (ou seja, para o usuário): que representa as necessidades do negócio, as necessidades do usuário (ou *features*) e os requisitos do sistema propriamente dito.
  - Requisitos de negócio: representam a descrição das necessidades que existem no negócio executado pelos usuários. Consideram, portanto, os objetivos, os processos, os papéis e as outras características presentes na organização onde o sistema será utilizado.
  - Requisitos do usuário: são declarações de alto nível sobre as funções que o sistema deve oferecer, considerando também as restrições sobre as quais deve operar. Quando se pensa nos requisitos do usuário, deve-se ter em mente quais serviços deverão ser fornecidos pelo sistema, que devem atender a uma ou mais necessidades dos *stakeholders*.
  - Requisitos do sistema: oferecem uma especificação detalhada das funções descritas nos requisitos do usuário, tendo como objetivo principal guiar o processo de desenvolvimento do sistema.
- Classificação sob o ponto de vista dos desenvolvedores (ou seja, classificação técnica): divide-se nos chamados requisitos funcionais e não funcionais.
  - Requisitos funcionais: são descrições das funções que o sistema deve prover para o usuário, ligados ao domínio do problema.
  - Requisitos não funcionais: são compostos por restrições impostas sobre as funções oferecidas pelo sistema, ligados ao domínio da solução.
  - Requisitos de produto: são requisitos não funcionais que especificam o comportamento do sistema no que se refere a aspectos computacionais, como desempenho, confiabilidade e segurança.
  - Requisitos organizacionais: podem ser provenientes de políticas ou procedimentos adotados pela organização, como normas de atendimento ou qualquer outro padrão organizacional adotado.
  - Requisitos externos: são encontrados quando se observa o ambiente onde o sistema será executado, ou seja, fora do sistema e do processo de desenvolvimento.

Segundo Moraes e Zanin (2017), os requisitos do usuário trazem restrições e serviços que serão ofertados ao cliente. Eles expõem os requisitos funcionais e não funcionais, nos quais todas estas informações são passadas aos clientes por meio transparente e simples, tendo em vista que não faz parte do contexto do cliente algumas informações técnicas. Já os requisitos do sistema, constituem de todo um detalhamento acerca das funções e de suas respectivas limitações funcionais, já que são direcionados ao uso da equipe em si, podem trazer detalhes técnicos, desde que descrevam apenas o comportamento externo do *software*.

Dessa forma, é notória a quantidade de requisitos que um sistema tem, assim como as diversas áreas as quais eles devem atender, ou seja, não se limitam apenas às funcionalidades gerais do *software* e à necessidade do cliente, devem atender a outros fatores, como as regras do negócio, e até as necessidades do próprio sistema.

Impossível hoje pensar em uma política pública e não levar em consideração a tecnologia, qual solução tecnológica irá sustentar e prover a política pública. Quando se trata do combate à violência doméstica e a prevenção do feminicídio, têm-se inúmeras possibilidades. Para Vieira *et al.* (2020), os serviços de saúde e segurança pública são geralmente os primeiros pontos de contato das vítimas de violência doméstica com a rede de apoio. A tecnologia tem capacidade para potencializar essa rede de apoio, esses acessos e serviços de forma preventiva, inteligente, integrada, simples e fácil, tudo em tempo real e em todos os dias da semana, tudo na palma da mão da mulher, ou seja, no celular.

### 3 MATERIAL E MÉTODOS

Neste capítulo, apresentam-se as técnicas e os métodos utilizados para a realização da pesquisa, descrevendo: o tipo de pesquisa; a caracterização da organização; os participantes da pesquisa; os instrumentos da pesquisa; os procedimentos de coleta de dados, como também as estratégias escolhidas para a análise das informações. Preliminarmente, será apresentado um mapa metodológico, conforme Tabela 1, com o intuito de proporcionar uma visão geral da metodologia.

**Tabela 1:** Mapa Metodológico.

<b>Metodologia da Pesquisa</b>			
<b>Abordagem</b>	Qualitativa		
<b>Estratégia</b>	Estudo de Caso		
<b>Natureza</b>	Descritiva e Exploratória		
<b>Lócus</b>	Secretaria de Estado da Mulher, Delegacia Civil da Mulher e Polícia Militar do DF.		
<b>Técnica de Pesquisa</b>	Documental	Questionário	Bibliográfica
<b>Instrumentos</b>	Documentos escritos, internos e externos	Roteiro dos questionários	Base de dados e bibliotecas
<b>Fonte de Dados</b>	Secundária	Primária	Secundária
<b>Levantamento e coleta de dados</b>	Arquivos físicos e <i>internet</i>	Dados obtidos dos questionários	Base de dados, periódicos, repositórios e bibliotecas
<b>Análise de dados</b>	Análise de conteúdo (Bardin, 2010)		

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

A investigação qualitativa emprega diferentes concepções filosóficas; estratégias de investigação; e métodos de coleta, análise e interpretação dos dados. Os pesquisadores qualitativos tendem a coletar dados no campo e no local em que os participantes vivenciam a questão ou problema que está sendo estudado (CRESWELL, 2010).

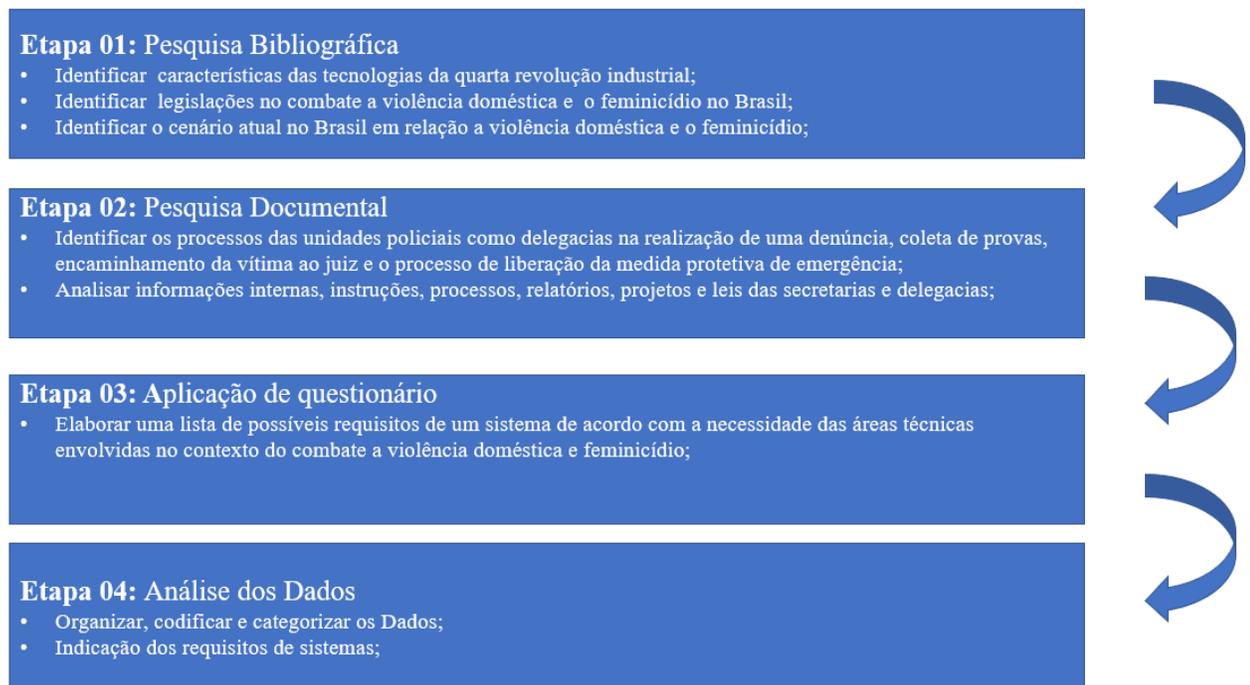
Nesta pesquisa, a abordagem qualitativa foi utilizada como estratégia de investigação, de natureza descritiva e exploratória, visto que foram analisadas algumas tecnologias que compõem

a quarta revolução industrial, com o objetivo de propor requisitos para uma solução tecnológica. Esses requisitos foram definidos após as respostas dos questionários dos indivíduos envolvidos no contexto da violência doméstica e do feminicídio, além das características das tecnologias pesquisadas.

Pesquisaram-se as características, os benefícios, as vantagens e as desvantagens dessas tecnologias, por meio de dados em formato de textos, palavras, imagens e, a coletas de dados, por meio dos questionários elaborados. Estes questionários foram enviados para autoridades envolvidas no combate à violência doméstica do Distrito Federal (DF), como os agentes do Estado, autoridades policiais, como delegadas e agentes policiais.

Assim, foram definidas algumas etapas, com intuito de tornar a elaboração da pesquisa acadêmica mais eficaz, realizando o monitoramento e o desenvolvimento de cada etapa. Sendo assim, em seguida, a Figura 3 apresenta as etapas estabelecidas para o desenvolvimento da pesquisa.

**Figura 3:** Etapas da Pesquisa.



**Fonte:** Elaborada pelo autor.

### 3.1 Etapa 01- Pesquisa Bibliográfica

De acordo com Lakatos e Marconi (2019), pesquisa bibliográfica é um tipo específico de produção científica: é feita com base em textos, como livros, artigos científicos, ensaios críticos, dicionários, enciclopédias, jornais, revistas, resenhas e resumos. Na atualidade, predomina o entendimento de que artigos científicos constituem o foco primeiro dos pesquisadores, porque é neles que se pode encontrar conhecimento científico atualizado. Entre os livros, distinguem-se os de leitura corrente e os de referência. Os primeiros constituem objeto de leitura refletida, realizada com detida preocupação de tomada de notas, realização de resumos, comentários e discussão.

A pesquisa bibliográfica é crucial para o desenvolvimento e sucesso do objeto de estudo. De acordo com Koller e Hohendorff (2014), a validade científica de uma referência é tanto maior quanto melhor ela atender aos critérios de confiabilidade, atualidade, acessibilidade e perenidade. A confiabilidade significa ter o endosso da comunidade científica, onde a informação científica mais confiável é a que passa por um processo editorial, que inclui uma rigorosa revisão pelos pares (*peer review*), como o desenvolvido pelas revistas científicas de qualidade. Na atualidade, isso significa em retratar a vanguarda do conhecimento, aqui, trata-se do tempo decorrido entre a descoberta científica e o seu compartilhamento com a comunidade.

Acessibilidade implica que o trabalho citado seja acessível a todos os pesquisadores e exige que a fonte esteja preservada da destruição ou do desaparecimento. Se a pesquisa científica não for pública e visível, se não puder ser acessada por outros pesquisadores e pesquisadoras, é como se ela não existisse, como se nunca tivesse sido feita.

Por último a Perenidade, exige que a fonte esteja preservada da destruição ou do desaparecimento. Este critério é fundamental: a informação científica referencial tem de ser perene, deve estar lá hoje, em um mês, um ano, dez, cem anos. Koller e Hohendorff (2014) defendem ainda que, não basta alcançar uma boa média no conjunto dos quatro critérios; para ter validade, é preciso atender bem cada um deles. É notório a importância e a responsabilidade nessa fase da pesquisa.

A pesquisa bibliográfica do presente estudo foi realizada de acordo com orientações e recomendações metodológicas aqui demonstradas, com a proposta de encontrar e identificar as principais pesquisas de artigos científicos de acordo com os temas: ‘Violência Contra Mulher’, ‘Violência Doméstica’, ‘Feminicídio’, ‘Quarta Evolução Industrial’, ‘Indústria 4.0’, ‘Internet das

Coisas’, ‘Inteligência Artificial’, ‘Geolocalização’, ‘Sistema de Navegação Via Satélite’ e ‘Requisitos de Sistemas’. Esses temas pesquisados serão norteadores para o desenvolvimento de toda pesquisa do estudo.

As pesquisas de cada tema nas bases de dados foram realizadas por intermédio do *Google Scholar*, na plataforma de Periódicos da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), *Web Of Science* e no *ieeexplore*. Além das pesquisas nas bases de dados das plataformas mencionadas, também foram pesquisados conteúdos em livros da base de dados da Biblioteca Central da Universidade de Brasília em formato *online*. Na plataforma *Web Of Science*, primeiramente foi pesquisado a palavra ‘*Violenc*’, onde foram encontrados 20.451 resultados. Seguindo com a pesquisa, foi pesquisado o termo ‘*Women*’, onde foram identificados 1.472.878 resultados. Para refinar a pesquisa, foram utilizados os operadores booleanos *AND* e *OR*, sendo encontrados 11.956 resultados, isso levando em consideração todos os anos no filtro. Continuando a pesquisa ainda na mesma plataforma, pesquisamos o tópico feminicídio, em inglês: ‘*Femicid*’. Foram encontrados 156 artigos, então, refinando a pesquisa e correlacionado os temas pesquisados até aqui, foram encontrados 21 artigos.

Com o propósito de diminuir a quantidade de artigos encontrados e tornar exequível a pesquisa, foi explorado a função de filtros, sendo selecionados artigos dos últimos cinco anos e em língua portuguesa. Foi pesquisado o tema violência contra mulher, em inglês: ‘*violence against women*’, e encontrado 136 resultados, na pesquisa do tema violência doméstica, em inglês: ‘*domestic violence*’, foram encontrados 76 resultados. Para refinar essa última pesquisa, foi utilizado o operador booleano *AND*, correlacionando os resultados, foram encontrados 37 artigos.

Na plataforma *Google Acadêmico*, o termo violência contra mulher, em inglês: ‘*violence against women*’, filtrando os últimos cinco anos, foram encontrados 3.350 resultados. Refinando a pesquisa para os últimos três anos, foram encontrados 1.710 resultados. Para pesquisa referente aos assuntos de violência doméstica, feminicídio e a violência contra a mulher, foram lidos, ao todo, 63 publicações.

Outros temas que também foram pesquisados, são temas referentes à tecnologia da informação, à indústria 4.0, à inteligência artificial, à geolocalização, aos Sistema de Navegação Via Satélite, aos requisitos de sistemas, à quarta revolução industrial e à *internet* das coisas. Para

a pesquisa dos temas mencionados, foram utilizadas as plataformas da CAPES, *Web Of Science*, *ieeexplore* e *google scholar*.

Na plataforma da CAPES, pesquisando o tema indústria 4.0, em inglês: '*industry 4.0*', foram encontrados, respectivamente, 1.962 publicações. Buscando o tema *internet* das coisas, em inglês: '*internet of things*', foram identificadas 8.883 publicações. Buscando, ainda na mesma plataforma, o tema inteligência artificial, em inglês: '*artificial intelligence*', foram encontradas 9.866 publicações, isso levando em consideração os últimos dois anos. Com o objetivo de aprimorar e tornar exequível o estudo das publicações, foi realizada uma nova pesquisa, utilizando o operador booleano *AND* e correlacionado os últimos três resultados, de acordo com a pesquisa, encontraram-se 60 artigos, envolvendo temas da quarta revolução industrial, ou seja, a indústria 4.0, publicações referentes dos temas *internet* das coisas, inteligência artificial e indústria 4.0.

Pesquisando ainda os mesmos temas, foram utilizadas as expressões: '*INDICAT*', '*EVALUAT*', '*MONITOR*' e o operador booleano '*OR*', foram encontradas 765.130 publicações referentes às últimas pesquisas, ou seja, *internet* das coisas, inteligência artificial e indústria 4.0. Fazendo uma correlação entre o último resultado encontrado, de 60 artigos recuperados, e o resultado de 765.130 publicações recuperadas, utilizando as expressões mencionadas, o resultado foi de 18 publicações.

Outra base de dados utilizada para pesquisa referente a tecnologias que fazem parte da indústria 4.0 foi a plataforma *ieeexplore*. Buscando o tema *internet* das coisas, em inglês: '*internet of things*', foram identificadas 62 publicações, isso considerando como filtro apenas publicações dos últimos dois anos. Buscando ainda na mesma plataforma o tema inteligência artificial, em inglês: '*artificial intelligence*', foram encontradas 104 publicações, isso considerando o filtro, selecionando artigos dos últimos três anos e utilizando o operador booleano *AND* juntamente com o tema indústria 4.0.

Para refinar a pesquisa envolvendo o tema indústria 4.0 e *internet* das coisas, foi utilizado novamente o operador booleano *AND* e, considerando o filtro selecionado de pesquisar publicações a partir de 2016, após a busca, foram encontradas 79 publicações, envolvendo os temas pesquisados.

Com o propósito de fortalecer ainda mais a pesquisa, além das publicações encontradas nas bases de dados, também se optou pela utilização de pesquisas de teses, dissertações, livros e monografias. Foram também utilizados relatórios de entidades internacionais, como a ONU.

Infelizmente, foram encontradas dificuldades, limitações durante as pesquisas bibliográficas em relação aos estudos específicos que relacionassem a violência doméstica e o uso de tecnologia, de igual modo a relação entre o feminicídio e a tecnologia, mesmo utilizando bases de dados diversas, teses e dissertações, não foi possível encontrar vários arquivos, especificamente com a relação entre esses temas.

Os estudos estão divididos tanto no problema, que são a violência doméstica e o feminicídio, como também na tecnologia, que aqui, será uma possível solução. Acredita-se que o trabalho possa contribuir e muito para uma solução tecnológica robusta e exequível, capaz de atuar de forma automática, preventiva e inteligente no combate desse mal.

Após a leitura e a análise de conteúdo dos artigos encontrados, restaram apenas trinta artigos que tinham relação com as palavras-chave do projeto de estudo. Foram também levados em consideração conceitos retirados de livros, dissertações, leis e outras fontes, totalizando setenta referências. Com o objetivo de ser mais assertivo e objetivo na análise dos conteúdos encontrados nas bases de dados, isso se referindo exclusivamente aos artigos, eles passaram por um procedimento metodológico chamado de Revisão Sistemática da Literatura (RSL).

*Methodi Ordinatio (M.O.)* é um protocolo de RSL multicritério de tomada de decisão na seleção de artigos científicos para a composição de um portfólio bibliográfico. O protocolo *M.O.* utiliza três fatores mais relevantes a serem considerados na escolha de um trabalho: (1) número de citações, que demonstra o reconhecimento da comunidade científica em relação à determinada pesquisa; (2) fator de impacto (métrica), que revela a importância do periódico onde o artigo foi publicado; e (3) o ano de publicação, que revela a atualidade do artigo (PAGANI *et al.*, 2015).

Para realizar a classificação dos artigos, adotou-se a fórmula:

$$In\ Ordinato = (fi/1000) + \alpha * (10 - (\text{ano da pesquisa} - \text{ano de publicação})) + (\sum CI),$$

Onde:

- o valor de 10 para  $\alpha$ , que se refere ao grau de importância para o critério ano, atribuído para o pesquisador, podendo variar de 1 a 10;
- $Fi$  é o fator de impacto;
- $Ci$  é o total de citações;

- $\alpha^*$  é o valor que o pesquisador atribui ao ano;

Na Tabela 2, é apresentada a classificação dos 15 primeiros artigos de acordo com o resultado, por meio da utilização da fórmula supramencionada. Ressalta-se que os livros e algumas citações de instituições não entraram nesse método de classificação.

**Tabela 2: Classificação de 1 ao 15.**

Ranking	Artigo	FI	Ano	Ci	InOrdinatio
1	Violência Doméstica contra a mulher: Realidade e Representações Sociais	0	2021	191	341
2	Violência silenciosa: violência psicológica como condição da violência física doméstica	0	2006	230	230
3	Forecasting Domestic Violence: A Machine Learning Approach	0	2016	115	215
4	Isolamento social e o aumento da violência doméstica: o que isso nos revela?	0	2020	61	201
5	Industrial internet of things: Recent advances, enabling technologies and open challenges	2.663	2020	55	198
6	The Future of Healthcare Internet of Things: A Survey of Emerging Technologies	3.745	2020	46	190
7	Predicting domestic violence: A meta-analysis on the predictive validity of risk assessment tools.	0	2019	33	163
8	Internet of Things in Marketing: Bibliometric Analysis	0	2020	15	155
9	Privacy Preservation in Industrial IoT via Fast Adaptive Correlation Matrix Completion	9.112	2020	1	150
10	File- and API-based interoperability of digital twins by model transformation: An IIoT case study using asset administration shell	6.125	2020	3	149
11	Integration of Industry 4.0 Related Technologies in Construction Industry: A Framework of Cyber-Physical System	3.745	2020	5	149
12	Occupational Safety and Health and Response to COVID-19 using the Fourth Industrial Revolution Technologies	0	2020	8	148
13	Violência contra a mulher e feminicídio no Brasil-impacto do isolamento social pela COVID-19	0	2020	7	147
14	Perspectives on the future of manufacturing within the Industry 4.0 era	3.605	2020	3	147
15	Explainability as a non-functional requirement: challenges and recommendations	0	2020	5	145

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Na Tabela 3, é apresentada a classificação dos 15 últimos artigos de acordo com o resultado, por meio da utilização da fórmula mencionada.

**Tabela 3:** Classificação de 16 ao 30.

16	Bio-Inspired Network Security for 5G-enabledIoT Applications	3.557	2020	0	144
17	Next Generation NDE Sensor Systems as IIoT Elements of Industry 4.0	1.433	2020	2	143
18	I4.0 Pilot Project on a Semiconductor Industry:Implementation and Lessons Learned	3.275	2020	0	143
19	Violência Doméstica contra a mulheres em Roraima e o uso de tecnologias como mecanismo de enfrentamento	0	2020	2	142
20	Sistema de Posicionamento Global(GPS):uma aplicação da geometria analítica	0	2020	0	140
21	Análise do Posicionamento por Ponto Preciso com Dados GPS e GLONASS em Diferentes Latitudes	0	2020	0	140
22	Enfermeiro e tecnologia: proposta de teleatendimento a mulheres vítimas de violência doméstica	0	2020	0	140
23	A utilização da tecnologia na luta contra a violência doméstica no confinamento domiciliar.	0	2020	0	140
24	Femicides in the city of Campinas, São Paulo, Brazil	0	2019	9	139
25	Percepção sobre a violência doméstica na perspectiva de mulheres vitimadas.	0	2017	23	133
26	Violência Doméstica e Sexual contra a mulher: Revisão Integrativa Holos	0	2017	21	131
27	Violence against Brazilian women in public and mediatic spheres	1.604	2018	7	129
28	As redes sociais de apoio às mulheres em situação de violência pelo parceiro íntimo	0	2017	9	119
29	A delegacia da mulher perante as normas e leis para enfrentamento da violência contra a mulher: um estudo de caso	0	2014	25	105
30	O Estado na garantia do cumprimento da medida protetiva de proibição do agressor de se aproximar da ofendida da Lei 11.340 de 7 de agosto de 2006	0	2010	0	40

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

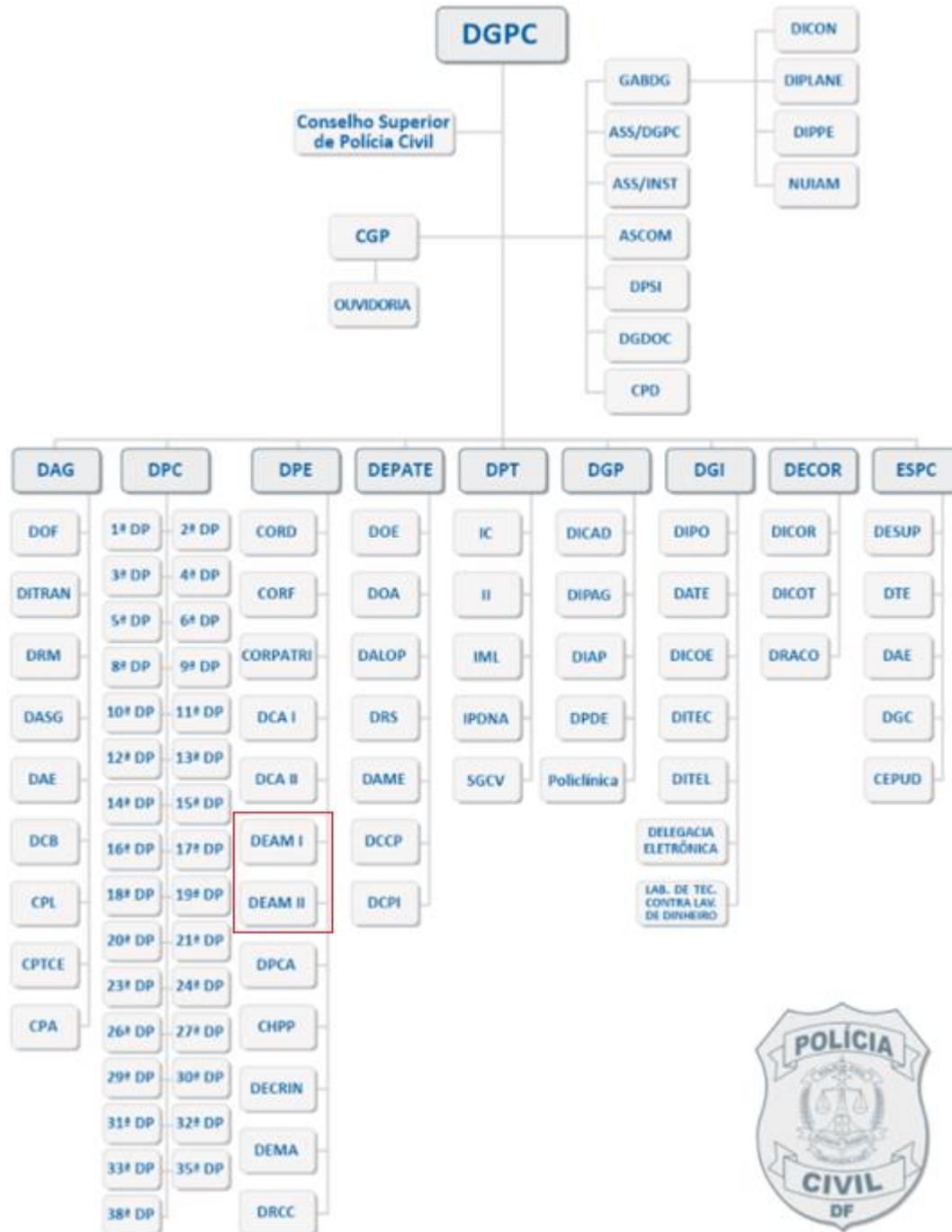
## 3.2 Etapa 02 – Pesquisa Documental

### 3.2.1 Caracterização das organizações alvo do estudo

- **Polícia Civil**

A pesquisa ocorreu no Distrito Federal, que possui duas delegacias especializadas no combate à violência doméstica, Delegacia Especializada no Atendimento à Mulher (DEAM), conforme indicado na Figura 4. Dessa forma, foi realizada uma pesquisa com a Polícia Civil de Brasília, no Distrito Federal, precisamente nas Delegacias da Mulher, DEAM I e II.

**Figura 4:** Estrutura organizacional da Polícia Civil do DF, com destaque para a DEAM I e II.



**Fonte:** Polícia Civil do DF (2021).

A delegacia da mulher foi criada em 1986 no DF para oferecer cobertura policial diferenciada ao público feminino. A orientação é de que se a mulher se encontrar em uma

situação de violência doméstica, ela se dirija a essa delegacia. Diante do exposto, a presente pesquisa foi realizada também na Delegacia Civil da Mulher do DF, com objetivo de entender, compreender os processos de denúncias, como funciona, quando o processo é encaminhado para o juiz, o que é necessário para a vítima solicitar uma medida protetiva e, a partir da pesquisa e entrevistas, propor requisitos de sistemas para a solução de tecnologia.

- **Polícia Militar:**

Importante mencionar também que a Polícia Militar do DF possui o Policiamento de Prevenção Orientado à Violência Doméstica e Familiar – PROVID, instituído formalmente pela Lei Distrital nº 6.872, de 24 de junho de 2021, e regulamentado pela Portaria PMDF nº 1.174, de 15 de abril de 2021, consiste em um policiamento orientado ao problema, o qual tem por objetivo o enfrentamento da violência doméstica, por meio de ações de prevenção, promovendo a segurança pública e os direitos humanos, realizando intervenções nos núcleos familiares em contexto de violência doméstica, a fim de atender vítimas e agressores, trabalhando de forma articulada com os demais órgãos que compõem a rede de apoio e enfrentamento à violência doméstica e familiar.

O PROVID é orientado por três importantes eixos:

1. Ações e campanhas no âmbito da prevenção primária, em especial, ações educativas voltadas para prevenção à violência doméstica e familiar.
2. Ações de prevenção secundária, com foco nas famílias em contexto de violência doméstica e familiar, por meio do policiamento ostensivo e visitas solidárias.
3. Articulação com os órgãos que compõem a rede de enfrentamento à violência doméstica e familiar, bem como entidades não governamentais e sociedade civil.

- **Secretaria de Estado da Mulher do Distrito Federal**

Outra organização em que foi realizada a pesquisa por meio de envio de questionários, foi a Secretaria de Estado da Mulher do Distrito Federal, que por meio do Decreto nº 39.610, de 1º de janeiro de 2019, passou a integrar a estrutura organizacional da Administração Direta do Distrito Federal. Na Secretaria de Estado da Mulher, existem os Centros Especializados de Atendimento à Mulher (CEAMS), que são espaços de acolhimento e atendimento psicológico,

social, orientação e encaminhamento jurídico à mulher em situação de violência e os Núcleos de Atendimento às Famílias e aos Autores de Violência Doméstica (NAFAVD).

Os Centros Especializados de Atendimento à Mulher (CEAM), como já informado, além de fornecer acolhimento e acompanhamento interdisciplinar (social, psicológico, pedagógico e de orientação jurídica) às mulheres em situações de violências de gênero, também visa promover e assegurar o fortalecimento da sua autoestima, da autonomia e o resgate da cidadania, além da prevenção, interrupção e superação das situações de violações aos seus direitos. Além desses centros, a Secretaria da Mulher possui uma série de programas que poderão ser facilitados o acesso, por parte da sociedade vítima de violência doméstica, mediante o uso da tecnologia.

Já os NAFAVD, são centros de atendimento que realizam acompanhamento interdisciplinar com homens e mulheres envolvidos(as) em situações de violência doméstica e familiar contra mulheres, tipificadas pela Lei Maria da Penha, a partir das perspectivas de gênero e de direitos humanos, por meio de espaços de escuta, reflexão e empoderamento de mulheres em situação de violência, além do trabalho de responsabilização, reeducação e reflexão com autores de violência doméstica e familiar contra as mulheres.

### **3.2.2 Participantes da pesquisa**

Na seleção dos participantes da pesquisa a ser realizada, é prudente que eles estejam envolvidos com o fenômeno a ser explorado e descrito, conforme pontuado por Creswell (2010). Dessa forma, os participantes foram selecionados de acordo com o envolvimento no contexto a ser explorado, ou seja, primeiramente indivíduos envolvidos no combate à violência doméstica e ao feminicídio, que foram autoridades da Secretaria de Estado da Mulher, residentes em Brasília/DF, as autoridades policiais, como delegadas, agentes policiais, os juízes que são responsáveis pela liberação de medidas protetivas e os profissionais da área de saúde, como psicólogos, assistentes sociais ou agentes envolvidos no combate à violência doméstica, também residentes em Brasília/DF.

Por meio desses indivíduos, foram elaborados os requisitos para a solução tecnológica. A Tabela 4 indica os indivíduos participantes da pesquisa.

**Tabela 4:** Dados dos participantes envolvidos no contexto da violência doméstica e feminicídio.

<b>Dados do Participante</b>	<b>Descrição/Faixa</b>	<b>Quantidade</b>	<b>%</b>
Gênero	Feminino	6	54,54
	Masculino	5	45,45
Faixa Etária	Até 30 anos	5	29,0
	Acima de 30 anos	6	71,0
	Delegada	2	14,28
	Delegado	1	7,14
	Policial Militar\Civil	8	64,30
	Psicóloga\Assistente Social\Agente	1	7,14
	Autoridade do Estado	1	7,14

**Fonte:** Elabora pelo autor.

De acordo com a Tabela 4, verifica-se que, dentre os participantes, a maioria é do sexo feminino, totalizando seis mulheres. A maioria possui idade superior a 30 anos de idade, 71%. Em relação aos demais participantes, envolvidos no contexto da violência doméstica e do feminicídio, predominam os agentes policiais, 64,30%. Esses indivíduos que recebem as primeiras informações, quando ocorre uma denúncia de violência doméstica, eles são responsáveis pela triagem. A Polícia Civil, precisamente a Delegacia da Mulher, é o acesso inicial das mulheres vítimas de violência doméstica.

### 3.2.3 Técnicas e Instrumentos de Pesquisa

Neste estudo, foi utilizado como instrumento de coleta de dados a pesquisa documental, o levantamento de dados classifica-se em: primários (depoimentos, entrevistas e questionários); secundários (coletados por meio de análise documental – documentos escritos, relatórios, livros, revistas, jornais e *sites*); terciários (citados ou fornecidos por terceiros). O levantamento de dados é a fase da pesquisa realizada, com intuito de recolher informações prévias sobre o campo de interesse. Ele se constitui de um dos primeiros passos de qualquer pesquisa científica e é feito de

duas maneiras: pesquisa documental (ou de fontes primárias) e pesquisa bibliográfica (ou de fontes secundárias) (MARCONI; LAKATOS, 2019).

Creswell (2010) sugere aos pesquisadores que identifiquem os locais ou os indivíduos intencionalmente selecionados para o estudo proposto. A ideia que está inserida na pesquisa qualitativa é a seleção intencional dos participantes ou dos locais (ou dos documentos ou do material visual) que melhor ajudarão o pesquisador a entender o problema e a questão de pesquisa, bem como indique o tipo ou os tipos de dados a serem coletados.

Para o levantamento dos dados secundários, foi necessária uma busca em documentos institucionais, *sites*, redes sociais relacionadas à violência doméstica e ao feminicídio nas delegacias da mulher, nas delegacias civil e em secretarias de combate à violência doméstica, nesse estudo, a Secretaria de Estado da Mulher do DF.

Toda pesquisa implica o levantamento de dados de variadas fontes, quaisquer que sejam os métodos ou técnicas empregadas. Esse material-fonte geral é útil, não só por trazer conhecimentos que servem de *background* ao campo de interesse, como também para evitar possíveis duplicações e/ou esforços desnecessários; pode, ainda, sugerir problemas e hipóteses, além de orientar para outras fontes de coleta (MARCONI; LAKATOS, 2019).

### **3.2.4 Questionário**

Na presente pesquisa, inicialmente, foi realizada uma consulta informal de caráter preliminar, por meio de telefonemas, essa ação teve como propósito compreender a melhor forma de seguir com a pesquisa, sendo assim, decidiu-se a elaboração de questionários. Para a análise dos dados da pesquisa, foi utilizada a ferramenta Atlas.ti, uma vez que, além de desenvolver interface de edição de textos, facilita a execução do processo de categorização.

Na utilização dessa técnica de aplicação de questionário com as autoridades do Estado, como os policiais e os agentes do Estado, teve como objetivo aprofundar os conhecimentos em relação aos obstáculos tecnológicos, procedimentos internos, para que se tenham requisitos para uma solução que apoie a vítima e as autoridades, tudo integrado, potencializando todas ações e serviços do DF, em relação ao combate à violência doméstica, operando em tempo real, de forma preventiva e inteligente.

Os questionários foram desenvolvidos com perguntas para os participantes, Secretaria da Mulher do DF, Polícia Civil e Polícia Militar abordando o problema que está sendo estudado,

conforme os **Apêndices I, II, III e IV**, buscando compreender os motivos, as causas, as ações, as razões e os esclarecimentos. Após as respostas dos questionários, foi possível elaborar uma série de requisitos de sistemas, para propor a solução tecnológica.

Os dados levantados, por meio dos resultados obtidos com a aplicação dos questionários, foram utilizados para elaboração dos requisitos, ou seja, o levantamento dos dados terciários. Antes do envio dos questionários, fez-se contato por telefone com os participantes, explicado o contexto do pedido de participação da pesquisa. Alguns dos respondentes passaram seus contatos pessoais, outros preferiram utilizar o *e-mail* da instituição, e outros ainda somente por meio do Serviços de Informação ao Cidadão (SIC). Na Tabela 5, são apresentadas as informações em relação aos questionários:

**Tabela 5:** Indicação da forma de obtenção de informações junto aos participantes que responderam os questionários.

<b>Participante</b>	<b>Recurso</b>	<b>Data</b>	<b>Instituição</b>	<b>Cargo</b>	<b>Observação</b>
E1	<i>Whatsapp</i>	Out/22	Secretaria da Mulher	Agente	--
E2	e-SIC	Out/22	Secretaria da Mulher	Autoridade	Protocolo: 00419.000011/2022-00
E3	e-SIC	Nov/22	DEAM I	Delegada	Protocolo: 00052.000163/2022-09
E4	<i>Email</i>	Out/22	DEAM II	Delegada	--
E5	<i>Whatsapp</i>	Out/22	Delegacia da Polícia Civil	Delegado	--
E6	<i>Whatsapp</i>	Out/22	Polícia Civil	Agente	--
E7	<i>Whatsapp</i>	Out/22	Polícia Civil	Agente	--
E8	<i>Whatsapp</i>	Out/22	Polícia Civil	Agente	--
E9	<i>Whatsapp</i>	Out/22	Polícia Militar	Agente	--
E10	<i>Whatsapp</i>	Out/22	Polícia Militar	Agente	--

E11	Whatsapp	Out/22	Polícia Militar	Agente	--
-----	----------	--------	-----------------	--------	----

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

### 3.2.5 Aplicação de Questionário

A aplicação de questionários foi realizada, com o objetivo de se identificar como a tecnologia vem sendo utilizada pelas Polícias, pelo Judiciário, pela Secretaria do Estado da Mulher no DF, quando esses órgãos são procurados por uma vítima de violência doméstica. De acordo com Brandão e Bahry (2005), o questionário é a técnica mais utilizada para o mapeamento de competências, devendo ser precedido de outras técnicas, tais como: análise documental, entrevista ou observação.

Os participantes do estudo responderam, por meio do questionário, perguntas que ajudaram na elaboração de requisitos para uma solução de tecnologia, com objetivo de combater a violência doméstica no DF. As perguntas dos questionários tratam de processos de denúncias, solicitação de medidas protetivas, apoio e ações do DF, dentre outras.

Nessa etapa do estudo, o público-alvo era os agentes, especificamente da Secretaria de Estado da Mulher do DF, dos Centros Especializados de Atendimento à Mulher (CEAM), dos Núcleos de Atendimento às Famílias e dos Autores de Violência Doméstica (NAFAVD), delegados da Polícia Civil do DF, agentes civis e militares que atuam diariamente no combate à violência doméstica.

Após a elaboração do questionário, ele foi enviado para o *e-mail* das delegacias, nominalmente aos delegados, pela ferramenta de comunicação *WhatsApp*, para o *e-mail* dos CEAMS, e em relação à autoridade do Estado, foi enviado ao Sistema Eletrônico do Serviço de Informações ao Cidadão (e-SIC). O questionário foi encaminhado nos meses de agosto e setembro de 2022, nos meses de outubro e novembro, houve o retorno desses questionários com as devidas respostas.

### 3.2.6 Pesquisa Documental

A pesquisa documental tem como principal característica o fato de a coleta dos dados ser restrita a documentos, podendo ser escritos – documentos oficiais, publicações, documentos jurídicos, estatísticas, publicações administrativas e documentos particulares – como também de

demais formas: documentação por imagem, fotografias, objetos e outros (MARCONI; LAKATOS, 2019).

A pesquisa documental deste estudo tem como objetivo entender os processos das unidades policiais, como delegacias na realização de uma denúncia, coleta de provas, encaminhamento da vítima ao juiz e o processo de liberação da medida protetiva. Para isso, foram analisadas informações internas, instruções, processos, relatórios, projetos, leis, além de informações disponibilizadas nos sítios das secretarias de segurança pública do DF, Polícia Civil, Militar e Delegacia da Mulher também do DF.

Logo, a pesquisa documental utiliza-se de dados secundários, todavia caso existam fontes de acesso restrito, ou seja, que não sejam de acesso livre ao público, torna-se necessária a autorização para que o pesquisador aplique a pesquisa sem restrição às informações necessárias ao estudo (MARCONI; LAKATOS, 2019).

O levantamento das informações e a coleta dos dados ocorreram ao longo do segundo semestre do ano de 2022. Na fase de coleta de dados, foi necessário estabelecer os protocolos para registros dos dados, bem como esclarecer os tipos de dados a serem coletados (CRESWELL, 2010). A característica da pesquisa documental é tomar como fonte de coleta de dados apenas documentos, escritos ou não, que constituem o que se denomina de fontes primárias. Estas podem ter sido feitas quando o fato ou fenômeno ocorre, ou depois (MARCONI; LAKATOS, 2019).

### **3.3 Análise de conteúdo ou das informações**

Análise de conteúdo é um tipo de método utilizado para pesquisa qualitativa, ou seja, o tipo de pesquisa adotado nesse estudo. Essa análise de conteúdo qualitativa é objetiva, tenta demonstrar uma expressão do que se está analisando, ou seja, o foco aqui foi a compreensão dos dados analisados. A análise de conteúdo, conforme pontuado por Creswell (2010), envolve preparar os dados para a análise, conduzir diferentes análises, ir cada vez mais fundo no processo de compreensão dos dados, representar os dados e realizar uma interpretação do significado mais amplo dos dados.

Trata-se de um processo permanente, envolvendo reflexão contínua sobre os dados, formulando questões analíticas e escrevendo anotações durante todo o estudo, ou seja, a análise de dados qualitativos é conduzida concomitantemente com a coleta dos dados, a realização de interpretações e a redação de relatórios. Enquanto as entrevistas são realizadas, por exemplo, o

pesquisador pode estar analisando uma entrevista coletada anteriormente, escrevendo anotações que podem ser finalmente incluídas como narrativa no relatório final, e organizando a estrutura do relatório final (CRESWELL, 2010).

Para análise e interpretação das informações coletadas nesse estudo, será utilizada a técnica de análise de conteúdo, conforme proposto por Bardin (2010). Essa técnica se sustenta em três principais pilares:

1. Organização: avaliar os documentos e separar o que for útil, o que precisa ser realmente analisado.
2. Codificação: esse pilar possui dois conceitos:
  - a. Unidade de registro: é o que o pesquisador irá analisar em determinada parte do texto da pesquisa.
  - b. Unidade de contexto: é onde a unidade de registro se encontra no texto da pesquisa.
3. Categorização: é a parte que se agrupa o que foi codificado.

A descrição envolve uma apresentação detalhada de informações sobre pessoas, lugares ou eventos em um local. Creswell (2010, p. 223) propõe que: “utilize o processo de codificação para gerar uma descrição do local ou das pessoas e também das categorias ou temas para análise”.

Os pesquisadores podem gerar códigos para essa descrição, que é útil no planejamento de descrições detalhadas para projetos de pesquisa de estudos de caso, etnográficos e narrativos. Use, então, a codificação para gerar um pequeno número de temas ou categorias, talvez cinco a sete categorias para um estudo de pesquisa.

Esses temas são aqueles que aparecem como principais resultados nos estudos qualitativos e são com frequência utilizados para criar títulos nas seções de resultados dos estudos. “Eles devem exibir múltiplas perspectivas dos indivíduos e ser corroborados por diversas citações e evidências específicas” (CRESWELL, 2010). Creswell (2010) também classifica, como importante na análise de conteúdo, o pilar da codificação.

Para a fase de exploração de conteúdo, foi utilizado o *software* Atlas.ti. Esse *software* é bastante empregado para a análise de dados de pesquisa qualitativa, uma de suas funcionalidades é facilitar a execução do processo de categorização e desenvolver uma interface de edição de textos. O Atlas.ti (<http://atlasti.com/>) permite ao pesquisador organizar arquivos de textos, gráficos e dados visuais, juntamente com codificação, notas e resultados, em um projeto.

(CRESWELL, 2010). Para finalizar essa fase de análise de conteúdo ou das informações da pesquisa, definiram-se as categorias, a interpretação e o tratamento de dados. Conforme Bardin (2010), é nessa fase que é realizado o tratamento dos resultados obtidos, a partir do destaque das informações em análise.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Com o objetivo de compreender a forma como a tecnologia vem sendo utilizada nas instituições que combatem a violência doméstica e o feminicídio no DF e identificar requisitos funcionais para uma solução tecnológica e que integre os órgãos de segurança pública, são apresentados à seguir os resultados do levantamento de dados realizados na presente pesquisa.

O tópico será dividido em quatro subtópicos: as ações da Secretaria de Estado da Mulher do DF para enfrentamento à violência doméstica; uma breve contextualização dos serviços e ações da Delegacia da Mulher no DF e da Polícia Militar para enfrentamento à violência doméstica; um levantamento do uso de tecnologias para liberação de medidas protetivas pelo Judiciário e, por fim, a proposta dos requisitos da solução de tecnologia. Os resultados da pesquisa serão discutidos a partir da aplicação de técnicas científicas, como o questionário e a pesquisa documental (BARDIN, 2010).

### **4.1 Ações da Secretaria de Estado da Mulher do DF para enfrentamento à violência doméstica**

O DF hoje possui em sua estrutura uma secretaria voltada exclusivamente para o apoio a mulheres vítimas de violência doméstica. Inclusive, esta secretaria possui uma série de ações para que esse apoio seja constante e efetivo. De acordo com Taissa Scvirer, um dos maiores problemas da violência doméstica é o desconhecimento das vítimas sobre como e onde podem pedir ajuda, além de não ter conhecimento jurídico sobre o assunto e ter certa vergonha e receio de procurar ajuda com familiares e amigos (SCVIRER apud FORBES, 2020). Nesse contexto, a tecnologia poderá potencializar todas as ações no DF e disponibilizar informações a qualquer momento para a mulher.

A Secretaria possui, como principais eixos de atuação, o enfrentamento à violência contra a mulher e a promoção da mulher, ou seja, foca na autonomia econômica. Como diretrizes, a Secretaria deve:

- atuar de forma transversal, visando reduzir gastos e otimizar os resultados;
- atuar em rede, articulando organizações públicas e privadas na promoção das mulheres;
- atuar de forma descentralizada, fortalecendo a atuação da Secretaria nas Regiões Administrativas;

- promover articulação com os organismos internacionais;
- contribuir para o alcance do Objetivo 5º da Agenda 2030 da ONU – “Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas” (BRASIL, 2020).

Importante ressaltar que a SEMDF possui duas subsecretarias de apoio: i) enfrentamento à violência contra as mulheres, que atua por meio da Casa da Mulher Brasileira, a Casa Abrigo, os CEAMs e os NFAVDs; e ii) promoção das mulheres, que atua por meio da Rede Sou Mais Mulher, Empreende Mais Mulher, Oportunidade Mulher, Mulheres Hipercriativas, Mão na Massa, Programa Cuide-se, Programa Realize, Ação Mulher no Campo e a Unidade Móvel. Em seguida, será contextualizado cada serviço dessas subsecretarias.

- **Casa da Mulher Brasileira**

Foi criada para oferecer atendimento humanizado às mulheres vítimas de violência doméstica. É um serviço que revoluciona o modelo de enfrentamento à violência de gênero, pois integra, amplia e articula todos os serviços do governo oferecidos às mulheres em situação de vulnerabilidade (SECRETARIA DE ESTADO DA MULHER, 2022).

Reúne, em um só espaço, acolhimento, triagem, apoio psicossocial, brinquedoteca, além de atendimento da Defensoria Pública, do Ministério Público, da Polícia Civil e do Tribunal de Justiça. A Secretária do Estado da Mulher em exercício informou que o fato de a vítima ter, em um mesmo local, a oferta dos serviços desses órgãos públicos evita que a mulher tenha que buscar atendimento fragmentado e sofra a revitimização durante a chamada “rota crítica” (SECRETARIA DE ESTADO DA MULHER, 2022).

Atualmente, no Brasil, existem 30 casas da Mulher Brasileira em implementação, sendo nove já em fase de construção e sete em funcionamento. Entre os órgãos públicos que fazem parte da estrutura, estão: Polícia Civil, Defensoria Pública, Ministério Público, Polícia Civil e Tribunal de Justiça (LEITE; MOTTER, 2022). A Figura 5 ilustra a Casa da Mulher Brasileira no DF.

**Figura 5:** Casa da Mulher Brasileira no DF.



**Fonte:** <https://www.mulher.df.gov.br/casa-da-mulher-brasileira/>.

- **Casa Abrigo**

Constitui unidade pública estatal de prestação de serviços de Proteção Social Especial de Alta Complexidade, que acolhe e protege provisoriamente mulheres com risco de morte, vítimas de violência doméstica e familiar, ou nas relações íntimas de afeto, e filhos do sexo masculino, até doze anos de idade incompletos, e dependentes do sexo feminino, sem limitação de idade (SECRETARIA DE ESTADO DA MULHER, 2022).

O ingresso na Casa Abrigo ocorre por meio de encaminhamento das Delegacias Especiais de Atendimento à Mulheres (DEAMs), mediante apresentação de registro de boletim de ocorrência e solicitação de medida protetiva, realizadas em qualquer Delegacia de Polícia. Importante frisar que o endereço da Casa Abrigo é mantido em sigilo por motivos de segurança. (SECRETARIA DE ESTADO DA MULHER, 2022).

- **CEAMs**

Como já mencionado, trata-se de espaços de acolhimento e atendimento psicológico, social, orientação e encaminhamento jurídico à mulher em situação de violência. Proporcionam o atendimento e o acolhimento necessários à superação da situação de violência, contribuindo para o empoderamento da mulher e o resgate da sua cidadania. No DF, têm-se quatro centros: Plano Piloto, Planaltina, Casa da Mulher Brasileira e o Centro Integrado de Operações de Brasília

(CIOB) (SECRETARIA DE ESTADO DA MULHER, 2022). Na Figura 6 é apresentada uma foto de um dos CEAMs localizado no Distrito Federal.

**Figura 6:** CEAM.



**Fonte:** <https://www.politicadistrital.com.br/>.

- **NAFADs**

Como já mencionado, os Núcleos de Atendimento à Família e aos Autores de Violência Doméstica (NAFAVDs) oferecem acompanhamento psicossocial às pessoas envolvidas em situação de violência doméstica e familiar contra as mulheres, tanto às mulheres vítimas quanto aos(às) autores(as) dessas violências.

O principal objetivo é provocar reflexões sobre as questões de gênero, a comunicação e expressão dos sentimentos, a Lei Maria da Penha, entre outros temas, buscando quebrar o ciclo da violência doméstica. Atualmente, o DF possui nove unidades: Plano Piloto; Brazlândia; Gama; Paranoá; Planaltina; Santa Maria; Sobradinho e Samambaia (SECRETARIA DE ESTADO DA MULHER, 2022).

- **Empreende Mais Mulher**

Com o objetivo de diminuir a desigualdade entre homens e mulheres no mundo do trabalho, a Secretaria de Estado da Mulher, em parceria com a Secretaria de Estado do Trabalho, criou o espaço Empreende Mais Mulher, que tem como objetivo criar oportunidades, tirar as mulheres da situação de vulnerabilidade e promover a autonomia econômica (SECRETARIA DE ESTADO DA MULHER, 2022).

Com a proposta de resgatar a autoestima e fortalecer o empoderamento feminino por meio da capacitação profissional e da autonomia econômica, o Empreende Mais Mulher foi criado em 2019, disponibilizando um espaço privilegiado de acesso aos projetos e aos programas de capacitação. O espaço oferece acolhimento e acompanhamento psicossocial, elaboração de um plano personalizado e o encaminhamento para cursos de capacitação presencial e on-line, além de mentoria para o empreendedorismo e para o alcance de maior espaço no mercado de trabalho (SECRETARIA DE ESTADO DA MULHER, 2022).

- **Programa Oportunidade Mulher**

Foi idealizado pela Secretaria de Estado da Mulher, com o objetivo de motivar, ampliar e oportunizar a autonomia econômica, por meio do crescimento profissional e empreendedor durante o período de isolamento, ocorrido pela pandemia do novo coronavírus (Covid-19), e como contribuição para a transformação social e promoção da afirmação feminina no Distrito Federal (SECRETARIA DE ESTADO DA MULHER, 2022).

Este programa tem como objetivo geral contribuir para o desenvolvimento de habilidades profissionais por intermédio de cursos, oficinas on-line, presenciais e *lives*, divulgadas na Agenda Virtual Semanal do Oportunidade Mulher, com as possibilidades oferecidas pela Secretaria e parceiros integrados ao Rede Sou + Mulher.

Como objetivos específicos do programa têm-se: estimular a busca do aprendizado, conhecimento e vivência sobre emancipação financeira; estimular a autoestima, o interesse por qualidade de vida, saúde e bem estar; promover a integração de mulheres encaminhadas pelos equipamentos da Secretaria da Mulher, em situação de vulnerabilidade social, econômica e violência doméstica no mercado de trabalho formal; promover o empreendedorismo, oferecendo cursos de gerenciamento de pequenos negócios e disponibilizando microcrédito; oferecer qualificação profissional, por meio de programas especiais de formação em parceria com instituições capacitadoras (SECRETARIA DE ESTADO DA MULHER, 2022).

O Programa tem como metas: ofertar cursos de qualificação profissional com Ensino a Distância - EAD e presenciais, oficinas sobre integração produtiva e *lives* relevantes, com temas diversos, como: gastronomia, *e-commerce*, microcrédito, vendas, finanças, comunicação, estética, moda e outros; aumentar a inclusão de mulheres no mercado de trabalho formal, por meio de parcerias com Órgãos do Governo do Distrito Federal e empresas (SECRETARIA DE ESTADO DA MULHER, 2022).

- **Mulheres Hipercriativas**

O projeto é uma parceria da Secretaria da Mulher e da Organização dos Estados Ibero-Americanos e conta com o apoio da Secretaria Especial da Cultura do Ministério do Turismo, além da parceria de gestoras públicas, líderes comunitárias e empresárias do DF, que atuam como embaixadoras do projeto (SECRETARIA DE ESTADO DA MULHER, 2022).

Professoras-facilitadoras, selecionadas e remuneradas pelo projeto, irão oferecer 32 cursos em diversas especializações da economia criativa. O objetivo é capacitar, de forma virtual e gratuita, 4 mil mulheres em todo DF e Entorno, fortalecendo uma rede feminina de empreendedorismo feminino e incentivando o desenvolvimento da autonomia econômica das mulheres (SECRETARIA DE ESTADO DA MULHER, 2022).

- **Mão na Massa**

É resultado de um acordo de cooperação entre a Secretaria da Mulher (SMDF) e o Instituto Banco de Brasília (BRB), destinado a oferecer cursos para mulheres em situação de vulnerabilidade. A iniciativa é parte de outro projeto, o Rede Sou + Mulher, que visa promover o empreendedorismo e a autonomia econômica das mulheres. Mais do que um curso técnico de gastronomia, além das aulas práticas, as alunas do Mão na Massa assistem a palestras de empreendedorismo, inovação, atuação profissional, dentre outros (SECRETARIA DE ESTADO DA MULHER, 2022).

- **Programa Cuide-se**

Foi instituído pela Portaria Conjunta nº 02, de 14 de junho de 2021, entre a Secretaria de Estado da Mulher do Distrito Federal e a Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. A Portaria Conjunta estabelece diretrizes e competências para cooperação mútua em ações, com o objetivo de implementar políticas públicas para o fortalecimento da Linha de Cuidado da Saúde da Mulher no Distrito Federal (SECRETARIA DE ESTADO DA MULHER, 2022).

O Programa Cuide-se! visa ao fortalecimento da Linha de Cuidado da Saúde da Mulher, fomentando a promoção da saúde física e mental e a atenção integral por meio da ampliação do acesso aos meios e serviços de promoção, prevenção, assistência e recuperação da saúde para as mulheres do DF em todos os ciclos de vida (SECRETARIA DE ESTADO DA MULHER, 2022).

- **Programa Realize**

Tem como objetivo desenvolver competências comportamentais, para a vida e para o trabalho, como forma de potencializar a autonomia econômica das mulheres atendidas pela Secretaria da Mulher (SMDF), muitas delas em situação de vulnerabilidade, a pasta lançou o Realize. O programa foi instituído por meio da portaria nº 16, publicada em 24 de março de 2022, no Diário Oficial do Distrito Federal (SECRETARIA DE ESTADO DA MULHER, 2022).

Levando em consideração que as mulheres representam, atualmente, 48% dos microempreendedores individuais (MEI) e que elas, segundo a Companhia de Planejamento do Distrito Federal (Codeplan), são as responsáveis financeiras por mais da metade dos domicílios em três Regiões Administrativas (RAs) de baixa renda do DF, este projeto reforça a importância de executar ações que ofereçam apoio à formação, à qualificação e à promoção da autonomia financeira das mulheres, ampliando as oportunidades as quais elas têm acesso (SECRETARIA DE ESTADO DA MULHER, 2022).

- **Ação Mulher no Campo**

Foi lançado em julho de 2021 e tem o objetivo de realizar o atendimento de mulheres rurais. Por meio do fortalecimento, qualificação e integração dos serviços da Rede de Atendimento da Secretaria da Mulher do Distrito Federal, juntamente, com os parceiros governamentais e não governamentais, foram entregues serviços às áreas mais distantes do Distrito Federal. As ações são baseadas nos pedidos do Fórum Distrital Permanente das Mulheres do Campo e Cerrado, em 2021. (SECRETARIA DE ESTADO DA MULHER, 2022).

- **Unidade Móvel**

A Unidade Móvel tem a competência de efetuar serviços itinerantes de promoção da mulher, divulgação dos direitos, promoção da saúde e prevenção e combate à violência contra as mulheres do campo e do cerrado, assim como no território urbano do DF e entorno, entre outros. Na **Figura 7**, é apresentada a unidade móvel (SECRETARIA DE ESTADO DA MULHER, 2022).

**Figura 7:**Unidade Móvel.



**Fonte:** <https://www.mulher.df.gov.br/unidade-movel/>.

- **Rede Sou Mais Mulher**

Diante da necessidade de se ampliar o alcance da atuação do Governo do Distrito Federal, foi instituída pelo governador, no dia 8 de março, por meio do Decreto nº 39.705. A Rede Sou + Mulher é uma articulação de organizações públicas e privadas, que atuam no DF e promovem ações voltadas para a promoção da igualdade entre mulheres e homens, o empreendedorismo e a autonomia econômica das mulheres (SECRETARIA DE ESTADO DA MULHER, 2022).

A estratégia tem como referência a Rede Brasil Mulher, instituída pelo Governo Federal em 2017, com a finalidade de estimular ações que promovam a igualdade entre mulheres e homens, de modo a proporcionar a dignidade e a autonomia da mulher, além de contribuir para o desenvolvimento econômico e social do país (SECRETARIA DE ESTADO DA MULHER, 2022).

A Rede tem como objetivo estimular ações voltadas para o combate à violência contra as mulheres, a promoção da igualdade entre mulheres e homens, o empreendedorismo feminino e a autonomia econômica das mulheres. Ela busca reunir esforços distintos, otimizar resultados, dar visibilidade às ações já existentes no âmbito de todo o governo e promover novas ações (SECRETARIA DE ESTADO DA MULHER, 2022).

Diante do exposto, pode-se verificar que o DF possui uma gama de serviços e oportunidades para apoiar a mulher vítima de violência doméstica. No entanto, o DF não possui

uma ferramenta de tecnologia que potencialize todas essas ações para a mulher, tornando o acesso a esses serviços mais fácil, com o uso da tecnologia.

#### 4.1.1 Levantamento do uso de tecnologias para apoio à vítima de violência doméstica na Secretaria de Estado da Mulher no DF

Knoblauch (2020) potencializa a utilização da tecnologia, quando informa que o próprio Estado já se utiliza da tecnologia para a transmissão de seus pronunciamentos e medidas emergenciais e de contenção. Reforça, ainda, que o fato de a tecnologia se encontrar atrelada à vida da maioria quase absoluta das pessoas, faz-se cabal no aproveitamento dela como ferramenta propiciadora de maior comodidade, que dentre as vantagens do mundo hiperconectado, destaque-se o grande leque de ferramentas de comunicação a nível virtual/digital, bem como a acessibilidade aos dispositivos básicos de comunicação, a exemplo do celular e da conexão à internet.

Na pandemia, acredita-se que houve agravamento das fragilidades da rede de enfrentamento, pois as estratégias destacaram os canais de comunicação (linhas de telefone e celular, aplicativos de mensagens, páginas eletrônicas e ferramentas de inteligência artificial). (FORNARI *et al.*, 2021).

O Quadro 1 apresenta a exposição dos dados obtidos por meio do questionário, elaborado e enviado para a Secretaria de Estado da Mulher do DF, onde tivemos dois participantes, entrevistado 1 - E1 e entrevistado 2 - E2.

**Quadro 1:** Dados da Secretaria do Estado da Mulher.

SECRETARIA DO ESTADO DA MULHER DO DF	
<b>Objetivo Específico:</b> Realizar um levantamento das ações de apoio/combate à violência doméstica no âmbito da Secretaria da Mulher do Estado do DF, Polícia Civil, Militar e Judiciário do DF.	
REFERÊNCIAS DOCUMENTAIS - APÊNDICE I	REFERÊNCIAS VERBAIS
<b>1:</b> O atendimento é somente presencial ou possui alguma solução de tecnologia que facilite esse atendimento? Se possui uma	<b>E1:</b> Não. Após a pandemia passou realizar o teleatendimento, ou seja, telefone e videochamada. <b>E2:</b> Não. Os atendimentos são

solução de tecnologia, qual?	realizados de forma presencial e remoto por meio de chamada telefônica e videochamada, via <i>WhatsApp</i> ou por meio da plataforma <i>Google Meet</i> .
<b>2:</b> Caso haja uma solução de tecnologia que facilite o apoio acima, a vítima consegue ter esse acesso através de <i>chat</i> ou vídeos chamados em tempo real?	<b>E1:</b> Chamadas através da ferramenta <i>google meets</i> . <b>E2:</b> Sim
<b>3:</b> Caso haja uma solução de tecnologia, ela proporciona a vítima um acesso aos agentes responsáveis pelo apoio psicológico, social e orientação jurídica?	<b>E1:</b> Através do atendimento remoto, ou seja, ou através da <i>google meet</i> ou telefone a vítima consegue o apoio. <b>E2:</b> Os Centros Especializados de Atendimento à Mulher (CEAM) ofertam acolhimento e acompanhamento interdisciplinar (social, psicológico, pedagógico e de orientação jurídica) às mulheres em situações de violências de gênero. Visam promover e assegurar o fortalecimento da sua autoestima e da autonomia e o resgate da cidadania, além da prevenção, interrupção e superação das situações de violações aos seus direitos. No que se refere à orientação jurídica, a Defensoria Pública está à disposição no CEAM 102 sul e na casa da Mulher Brasileira para prestar atendimento jurídico de forma presencial.
<b>4:</b> Caso afirmativo a informação acima, ocorre o mesmo apoio fora do horário comercial, fins de semana e feriado?	<b>E1:</b> Não. Funcionamento das 8h às 18h, de segunda a sexta. <b>E2:</b> O horário de funcionamento dos CEAMs é de segunda-feira a sexta-feira, das 8h às 18h. Caso seja

	necessário atendimento fora dos horários acima, a mulher pode buscar atendimento na Casa da Mulher Brasileira, que funciona 7 dias por semana, 24 horas por dia.
<b>5:</b> Caso haja uma solução de tecnologia que facilite o apoio acima, essa uma solução de tecnologia possui inteligência artificial?	<b>E1:</b> Não. <b>E2:</b> Não
<b>6:</b> Caso haja uma solução de tecnologia que facilite o apoio em relação ao psicológico, ao social e à orientação jurídica, essa solução de tecnologia possui <i>chatbot</i> ?	<b>E1:</b> Não. <b>E2:</b> Não
<b>7:</b> Caso haja uma solução de tecnologia, ela consegue mapear e mostrar a vítima as delegacias mais próximas ou centros de apoio de acordo com a localização dela?	<b>E1:</b> Não. <b>E2:</b> Não
<b>8:</b> Caso haja uma solução de tecnologia que a equipe de apoio identifique que a vítima necessita de uma ação urgente, essa solução permite a equipe enviar a localização da vítima para a Polícia Civil ou Militar em tempo real, para que ajudem a vítima?	<b>E1:</b> Não. <b>E2:</b> Em parceria com a Secretaria de Segurança Pública, está disponível para a população o aplicativo Viva Flor, um sistema de segurança preventiva para mulheres vítimas de violência doméstica ou familiar que estejam sob o resguardo de medida protetiva de urgência – MPU. A iniciativa, fruto de um acordo de cooperação técnica entre TJDF, MPDF, Secretaria da Mulher do DF, Secretaria de Segurança Pública do DF, PCDF e Corpo de Bombeiros do DF. O dispositivo é instalado no celular da ofendida e permite, nos casos classificados como de risco extremo, a possibilidade de acionar a polícia com apenas

	<p>um toque na tela inicial do aparelho. As vítimas dispõem, a partir daí, de atendimento prioritário em emergência. O principal objetivo do programa é oferecer mais uma ferramenta de proteção, com absoluta prioridade no atendimento, bem como possibilitar a fiscalização quanto ao cumprimento das medidas protetivas de afastamento do lar, de proibição de aproximação da vítima e de frequência a determinados lugares. Para fazer parte do programa, é preciso que a MPU seja deferida e que haja interesse da vítima em participar, garantido o sigilo de sua inclusão. Importante lembrar que o programa abrange somente a territorialidade do Distrito Federal. Não é possível o seu uso em outra localidade, como no entorno, por exemplo.</p>
<p><b>9:</b> Caso haja uma solução de tecnologia, a mulher consegue através da solução conversar com outras mulheres que sofrem ou já sofreram violência doméstica em tempo real?</p>	<p><b>E1:</b> Através de um grupo através de <i>google meets</i>. <b>E2:</b> Não</p>
<p><b>10:</b> Caso a vítima tenha dúvida se está em um relacionamento abusivo, ela consegue tirar essa dúvida através de uma solução de tecnologia com apoio dos agentes do centro? Se sim, qual?</p>	<p><b>E1:</b> Teleatendimento. <b>E2:</b> Sim. A vítima consegue tirar dúvidas por meio de atendimento com o especialista da Secretaria de Estado da Mulher do Distrito Federal, por chamada telefônica ou chamada de vídeo, pelo <i>WhatsApp</i> ou pelo <i>Google Meet</i>.</p>
<p><b>11:</b> Nos CEAMs, caso seja identificado que a vítima necessita sair urgentemente do local em</p>	<p><b>E1:</b> Não, a vítima precisa se dirigir até a delegacia. <b>E2:</b> A Secretaria da Mulher dispõe</p>

<p>que vive, este centro possui algum processo de abrigá-la, como exemplo na casa da mulher brasileira ou casa de abrigo?</p>	<p>do equipamento, Casa Abrigo, que oferta o serviço de acolhimento institucional para mulheres vítimas de violência doméstica, familiar ou nas relações íntimas de afeto com risco de morte, bem como de seus dependentes, cujo o endereço é sigiloso para a segurança da vítima. Na Casa da Mulher Brasileira, temos o alojamento de passagem, que recebe a qualquer hora do dia, mulheres em situação de violência doméstica, acompanhadas ou não de filhas (sem limite de idade) e filhos (até 12 anos). O espaço oferece amparo para as vítimas por até 48 horas, tempo necessário para que sejam tomadas as devidas providências sobre o caso.</p>
<p>12: Se afirmativo, esta casa é de fácil acesso para a vítima?</p>	<p><b>E1:</b> Não. Localização sigilosa. Polícia Civil que direciona. <b>E2:</b> A Casa Abrigo o acesso é sigiloso e é necessário passar pelas seguintes etapas: Registrar ocorrência acerca da situação de violência doméstica, familiar ou nas relações íntimas de afeto na Delegacia Especial de Atendimento à Mulher – DEAM ou na delegacia mais próxima, informando o risco iminente de morte; Encaminhamento à Casa Abrigo, por autoridade policial, ordem judicial, ou após atendimento na Casa da Mulher Brasileira; Recepção/Esclarecimentos e informações sobre o serviço e o atendimento realizado na unidade; Acolhida e atendimento interdisciplinar (social, pedagógico,</p>

	psicológico e orientação jurídica); Acomodação da mulher e dependentes nas instalações físicas, ofertando condições de repouso, repasse de matérias de higiene pessoal, vestuário, alimentação, para garantia de proteção integral; Encaminhamentos para outros serviços, quando necessário. A Casa da Mulher Brasileira é localizada na CNM 1 - Ceilândia, fácil acesso à vítima.
<b>13:</b> A mulher consegue identificar o endereço dessa casa por alguma solução de tecnologia de acordo com a localização dela?	<b>E1:</b> Não, localização sigilosa. <b>E2:</b> Sim, através de aplicativos como <i>Waze</i> e <i>Google Maps</i> .
<b>14:</b> A vítima consegue apoio na Casa da Mulher Brasileira através dessa solução de tecnologia?	<b>E1:</b> Não. A Casa tem os mesmos procedimentos dos CEAMS. <b>E2:</b> Não
<b>15:</b> Caso haja uma solução de tecnologia, este Centro realiza o armazenamento do histórico da vítima para um apoio futuro?	<b>E1:</b> Sim, no entanto no formato de papel, processo não é digitalizado. <b>E2:</b> Tecnologia em implementação.
<b>16:</b> Caso haja uma solução de tecnologia que apoie a vítima nestes Centros, esta tecnologia é integrada com a Polícia Civil, em caso de ajudar a vítima numa denúncia?	<b>E1:</b> Não há tecnologia que se integre com a Polícia Civil, apenas telefones ou <i>e-mail</i> . <b>E2:</b> Tecnologia em implementação. No presente momento essa integração com a Polícia Civil é através de telefones por linha direta ou presencial.
<b>17:</b> Caso haja uma solução de tecnologia que apoie a vítima nestes centros, esta tecnologia é integrada com o Poder Judiciário?	<b>E1:</b> Não. <b>E2:</b> Tecnologia em implementação.
<b>18:</b> Este centro orienta as mulheres em relação	<b>E1:</b> Sim, todas orientadas. <b>E2:</b> Sim

às ações da Secretaria de Estado da Mulher, como: Rede Sou Mais Mulher, Empreende Mais Mulher, Oportunidade Mulher, Mulheres Hipercriativas, Mão na Massa, Programa Cuide-se, Programa Realize, Ação Mulher no Campo?	
<b>19:</b> Se sim, este centro possui alguma solução de tecnologia que unifique e potencialize todas essas ações, proporcionando um acesso em tempo real as mulheres de todos os processos dessas ações em uma mesma plataforma de forma digital a qualquer momento?	<b>E1:</b> Não. <b>E2:</b> Não
<b>20:</b> Em relação aos Núcleos de Atendimento à Família e aos Autores de Violência Doméstica – NAFAVDs, os atendimentos são somente presenciais? Se não, existe uma solução de tecnologia que os processos desse serviço sejam disponibilizados de forma digital para o cidadão, com intuito de facilitar o acesso ao serviço?	<b>E1:</b> Presencial e Teleatendimento. Não tecnologia. <b>E2:</b> Os NAFAVDs realizam atendimentos presenciais e remotos por meio de chamadas: telefônicas para atendimentos individuais e por <i>Google Meet</i> para atendimentos em grupo.

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

A partir da Quadro 1, é importante mencionar que o E2 informou um aplicativo denominado Viva Flor, inclusive o E2 informou também algumas características do aplicativo. No *site* da Agência Brasil, realmente foi encontrado informações referente ao aplicativo citado, um aplicativo desenvolvido por órgãos do Judiciário do DF e pela Secretaria de Segurança Pública (SSP) (BRANDÃO, 2021).

Para participar do Viva Flor, a mulher precisa estar sob medida protetiva de urgência e aceitar fazer parte do programa. Essa participação é mantida em sigilo. O juiz encaminha a mulher para a instalação do aplicativo. Ela precisa concordar com esse monitoramento da Secretaria de Segurança Pública (SSP). Ela vai instalar no celular e, quando estiver numa

situação de vulnerabilidade, se sentir ameaçada pelo ex-companheiro, ela o aciona (BRANDÃO, 2021).

Foi realizado uma tentativa de *download* e instalação do aplicativo mencionado, no entanto até o presente momento, ou seja, no mês de novembro de 2022, ele se quer apareceu na lista para realização do *download*, realizado a tentativa em celular com sistema operacional *Android* no *Play Store* e no *App Store* para celulares com sistemas operacionais da *Apple*.

Tanto o E1 como E2 informaram que os serviços da secretaria só funcionam em horário comercial, o que permite uma série de possibilidades e requisitos de uma solução de tecnologia. Serão propostos requisitos nos quais a solução de tecnologia possua um *chatbot*, inteligência artificial para apoiar a vítima, tanto no horário comercial quanto também fora dele, finais de semana e feriados.

Outro ponto observado é que não há nenhuma tecnologia que potencialize as ações das subsecretarias, de forma tecnológica, para as mulheres que procuram o serviço. A tecnologia aqui será uma parceira para facilitar esse acesso a qualquer momento, como inscrições nos programas, execução de trabalhos, realização de reuniões e troca de informações com mulheres que já sofreram violência doméstica e utiliza ou utilizaram em algum momento os serviços.

#### **4.2 Contextualização dos serviços e ações da Delegacia da Mulher no Estado do DF e da polícia militar para enfrentamento à violência doméstica.**

As Delegacias Especializadas no Atendimento à Mulher (DEAM) são unidades especializadas da Polícia Civil, que realizam ações de prevenção, proteção e investigação dos crimes de violência doméstica e violência sexual contra as mulheres, entre outros. O DF hoje pode contar com duas delegacias com esse nível de especialização, uma no Plano Piloto, na Asa Sul, e a outra na Ceilândia. Na Figura 8 é ilustrada as duas unidades existentes:

**Figura 8:** DEAMs do DF.



**Fonte:** <https://www.pcdf.df.gov.br/>.

Vale frisar que a Polícia Civil do DF tem o Núcleo Integrado de Atendimento à Mulher (NUIAM). Trata-se de uma parceria entre a própria Polícia Civil da região com os Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher – TJDFT e as Promotorias de Violência Doméstica e Familiar Contra a Mulher – MPDFT. Tem como principais serviços o registro de ocorrência policial, o atendimento psicossocial e jurídico (DISTRITO FEDERAL, 2021).

Conforme pontuado por Knoblauch (2020), o avanço técnico e tecnológico proporcionou a criação de um sistema policial que incorporou as inovações tecnológicas, no intuito de melhorar o atendimento ao cidadão. O autor traz uma pergunta em seu artigo, convergente com a pesquisa deste trabalho: como a polícia pode atuar, com o recurso à tecnologia, para prevenir e reprimir os crimes de violência doméstica remotamente?

São inúmeras possibilidades. A Polícia Civil do DF já vem possibilitando a utilização de alguns serviços, utilizando a tecnologia, por exemplo, tem-se a delegacia eletrônica, onde a mulher vítima de violência doméstica acessa o site e de forma on-line registra uma ocorrência. Tal serviço facilita a vida da vítima, pois ela não necessita se deslocar até a delegacia. Note-se que, entretanto, há uma gama restrita de denúncias que podem ser feitas pela plataforma digital e que, na maioria dos casos, a vítima ainda necessita deslocar-se até uma delegacia ou posto de atendimento (KNOBLAUCH, 2020).

Dessa forma, afirma-se que os serviços policiais remotos especializados necessitam se fazer mais acessíveis ao cidadão, sendo a ferramenta de registro de ocorrências digital a melhor plataforma a ser utilizada para minorar as dificuldades envolvendo denúncias de violências no

âmbito doméstico familiar. Ao se possibilitar a denúncia dos crimes de violência doméstica e familiar virtualmente, permite-se que as vítimas tenham um meio de registrar, de forma oficial, qualquer tipo de violência sofrida, que será apurada em momento posterior, ou, conforme a gravidade da situação, pode dar ensejo à aplicação de uma medida protetiva imediata (KNOBLAUCH, 2020).

Quando se trata da Polícia Militar, é a força de proteção mais conhecida do cidadão brasileiro. É a Polícia Militar que, em momento de emergência, é acionada através do telefone 190. A Polícia Militar do DF possui, entre seus serviços, a Prevenção Orientado à Violência Doméstica e Familiar – PROVID, instituído formalmente pela Lei Distrital nº 6.872, de 24 de junho de 2021, e regulamentado pela Portaria PMDF nº 1.174, de 15 de abril de 2021.

O serviço consiste em um policiamento orientado ao problema, o qual tem por objetivo o enfrentamento da violência doméstica, por meio de ações de prevenção, promovendo a segurança pública e os direitos humanos, realizando intervenções nos núcleos familiares em contexto de violência doméstica, a fim de atender vítimas e agressores, trabalhando de forma articulada com os demais órgãos que compõem a rede de apoio e enfrentamento à violência doméstica e familiar (DISTRITO FEDERAL, 2021).

#### *4.2.1 Levantamento do uso de tecnologias para apoio à vítima de violência doméstica nas delegacias da mulher do DF*

A tecnologia apresenta índice de alta relevância para combater e prevenir atos criminosos, a partir de vários recursos utilizados, e o interesse sobre esse problema social aumentou consideravelmente, pois tem afetado tanto a classe social de alto poder aquisitivo, bem como os indivíduos de vulnerabilidade econômica (CRUZ; SANTOS; SILVA JÚNIOR, 2017).

No Brasil, vários Estados já utilizam a tecnologia como ferramenta de apoio, conforme pontuado por Lima *et al.* (2018), quando afirma que a utilização de tecnologia pela Polícia Militar do estado de São Paulo no desempenho de suas atividades é uma realidade consolidada. Para isso, é fundamental que não somente os serviços de Segurança Pública, mas também os outros serviços públicos, atualizem seus modos de trabalho com investimentos em tecnologias e treinamento de pessoal que facilitem o dia a dia desses serviços (MÁXIMO, 2004).

No Brasil, as estratégias divulgadas nas mídias digitais envolveram medidas anteriores à pandemia: ampliação da divulgação dos canais de Disque Denúncia, manutenção ou ampliação

dos horários de atendimento nas Casas da Mulher Brasileira, Centros de Referência, Casas Abrigo e Patrulha Maria da Penha. Nas Delegacias de Polícia Civil, especializadas ou não no atendimento às mulheres, houve disponibilidade de registro online da ocorrência e pedido de medida protetiva. (FORNARI *et al.*, 2021).

Como já mencionado, aqui no DF existem duas delegacias especializadas para atendimento da mulher vítima de violência doméstica. O questionário foi enviado para ambas e foi respondido, conforme entrevistado 3 - E3 e entrevistado 4 - E4. O Quadro 2 apresenta os dados:

**Quadro 2:** Dados da delegacia da mulher.

<b>DELEGACIA DA MULHER</b>	
<b>Objetivo Específico:</b> Identificar como a tecnologia é utilizada para apoiar a vítima de violência doméstica no âmbito da Secretaria de Estado da Mulher do DF, Polícia Civil, Militar e Judiciário do DF.	
<b>REFERÊNCIAS DOCUMENTAIS - APÊNDICE II</b>	<b>REFERÊNCIAS VERBAIS</b>
1. Há quantos agentes na delegacia?	<b>E3:</b> 24 lotados no plantão ou expediente. <b>E4:</b> 56 policiais ao todo, dentre agentes, escrivães, delegados e agentes policiais de custódia.
2. Quantos agentes são do sexo masculino e quantas do sexo feminino?	<b>E3:</b> 14 s. feminino, 10 s. masculino. <b>E4:</b> 31 do sexo feminino e 25 do masculino
3. Em finais de semana e feriados o efetivo de agentes diminui? Se sim afirmativo, para quantos?	<b>E3:</b> De 16 para 10. <b>E4:</b> o efetivo do plantão trabalha 24 por dias, 7 dias da semana. O efetivo do expediente trabalha de segunda a sexta das 12h às 19h, além de escalas extras de operações.
4. Além do canal 190, há outro canal de comunicação da vítima de violência doméstica com esta delegacia?	<b>E3:</b> 197 e ramais do plantão: 3207-7391, 3207-7408 e 3207-7438. <b>E4:</b> O canal 190 não pertence à Polícia Civil, logo não se comunica com as delegacias. O canal para contato telefônico (fixo e móvel) com as delegacias está disponível no site ou por intermédio do 197.
5. Os serviços ou ocorrências das delegacias são digitalizados?	<b>E3:</b> sim. <b>E4:</b> As ocorrências são geradas em PDF.
6. A vítima de violência doméstica acessa algum serviço da delegacia por algum sistema? Se afirmativo, qual?	<b>E3:</b> O atendimento prestado pela DEAM II é realizado, em maioria, pela demanda espontânea das vítimas que vêm,

	<p>presencialmente, a esta Delegacia Especializada. Além do atendimento presencial, as vítimas também podem procurar a Delegacia Eletrônica, página eletrônica na internet, em que é possível registrar Ocorrência de violência doméstica e requerer medidas protetivas de urgência. <b>E4:</b> A vítima pode realizar o registro da ocorrência por intermédio da Delegacia Eletrônica, no campo MARIA DA PENHA ON-LINE (<a href="https://www.pcdf.df.gov.br/servicos/delegacia-eletronica">https://www.pcdf.df.gov.br/servicos/delegacia-eletronica</a>). No caso são ofertados os mesmos serviços disponibilizados na Delegacia física.</p>
<p>7. Existe alguma solução de tecnologia que ajude o agente apoiar a vítima de violência doméstica como um <i>chat</i> ou, até mesmo uma videochamada?</p>	<p><b>E3:</b> O atendimento eletrônico que se tem disponível, pela Delegacia Eletrônica, não conta com <i>chat</i> ou videochamada. A vítima preenche formulário e registra a Ocorrência. Após, a Delegacia de Polícia da área poderá entrar em contato com a vítima, para complementar algum dado da Ocorrência, caso seja necessário. <b>E4:</b> Não. Existe o canal de denúncias anônimas 197, em funcionamento 24h, no qual a vítima pode fazer uma denúncia e receber orientações.</p>
<p>8. Caso a vítima de violência doméstica tenha provas concretas como áudio, vídeo e fotos da violência ela consegue enviá-las por meio de algum sistema para a delegacia? Ou tem que ir presencialmente entregar as provas?</p>	<p><b>E3:</b> Caso o registro da Ocorrência se dê presencialmente, em uma Delegacia, a apresentação desses arquivos à unidade pode ser feito da forma que se achar mais conveniente (por <i>WhatsApp</i>, por <i>pen drive</i>, extraíndo os dados diretamente do celular da vítima, via cabo, por <i>e-mail</i>, ou qualquer outro meio). <b>E4:</b> Caso compareça à Delegacia para registro, as provas apresentadas são inseridas na ocorrência. Caso realize pela maria da penha on-line, existe campo específico para <i>upload</i> das informações. Caso a vítima não consiga realizar o <i>upload</i>, ainda pode enviar as provas para o <i>whatsApp</i> da Delegacia que está realizado o atendimento, sem necessidade de comparecimento.</p>
<p>9. Em posse das provas, a delegacia possui algum sistema integrado com o Judiciário para solicitar a medida protetiva de forma mais eficiente? Se afirmativo, qual?</p>	<p><b>E3:</b> Sim. Há alguns anos, o encaminhamento das medidas protetivas de urgência se dá via PJe, que é o sistema de processo eletrônico do TJDF. <b>E4:</b> Sim, existe interoperabilidade entre os sistemas corporativos e o Processo</p>

	Judicial Eletrônico.
<b>10.</b> Existe na delegacia algum sistema que monitore a vítima que recebe a medida protetiva e que ela seja informada quando ocorrer aproximação do agressor?	<b>E3:</b> Existe o Programa Viva Flor, que é vinculado à Secretaria de Segurança do Distrito Federal, mas que se dá, por ordem judicial, em casos em que a vítima esteja em condição de risco extremo de vida. Nesse programa, a vítima e o autor são monitorados, em tempo real, por <i>GPS</i> , e a Polícia Militar é prontamente acionada se for verificado que o autor está em próximo à vítima ou em local que não poderia estar. <b>E4:</b> Não.
<b>11.</b> O Judiciário de alguns estados está colocando uma tornozeleira eletrônica no agressor para tentar impedir que se aproxime da residência da vítima, caso essa prática seja adotada no DF, esta delegacia estaria preparada tecnologicamente para monitorar o agressor quando se aproximar?	<b>E3:</b> O monitoramento eletrônico de autores de violência doméstica, por meio de tornozeleira eletrônica, já existe há vários anos no Distrito Federal. Atualmente, a monitoração é realizada pelo CIME – Centro Integrado de Monitoração Eletrônica, subordinado à Secretaria de Administração Penitenciária do Distrito Federal, e não pelas Delegacias de Polícia. <b>E4:</b> Não.
<b>12.</b> Hoje a vítima de alguma maneira é monitorada? Se sim, como?	<b>E3:</b> O projeto Viva-Flor faz esse monitoramento. <b>E4:</b> São dois dispositivos da SSP/DF - viva-flor (APP) e DMPP (autor com tornozeleira e vítima com monitor).
<b>13.</b> Caso exista um monitoramento do agressor e da vítima, esta delegacia consegue monitorar tanto o agressor quanto a vítima em tempo real?	<b>E3:</b> monitoramento é feito pelo CIME. <b>E4:</b> Não.
<b>14.</b> Levando em consideração que ambos são monitorados, caso a mulher se dirija a outro local que não seja de seu costume e o agressor se aproxime, a delegacia conseguiria fazer o monitoramento dele se aproximando? Se afirmativo, como?	<b>E3:</b> esse monitoramento é feito pelo CIME, subordinado à SEAPE/DF, caso a vítima esteja inserida no Programa Viva-Flor. <b>E4:</b> Não
<b>15.</b> A delegacia possui algum sistema que seja integrado com a Polícia Militar? Se sim, qual?	<b>E3:</b> Em nível institucional, existe o Centro Integrado de Operações de Brasília, subordinado à Secretaria de Segurança Pública, que faz exatamente a integração entre os diversos órgãos de segurança pública. <b>E4:</b> Não
<b>16.</b> No caso de monitoramento do agressor, esta delegacia possui algum sistema que mande a localização do agressor para a Polícia Militar em tempo real? Levando em consideração que	<b>E3:</b> Como dito, esse monitoramento é feito pelo CIME, subordinado à SEAPE/DF, que, sim, faz a integração com a Polícia Militar. <b>E4:</b> Não.

as viaturas da PM que fazem a ronda na cidade.	
17. Quando a vítima já possui uma medida protetiva, sendo emergencial ou não, quando ela entra em comunicação com esta delegacia, existe algum sistema que já disponibilize todo o histórico da vítima para apoiar o policial ou agente no atendimento? Se sim, qual?	<b>E3:</b> Sim. Todas as Ocorrências anteriores eventualmente registradas pela vítima ao longo da vida são acessíveis pelos sistemas informatizados da PCDF. <b>E4:</b> Tendo em vista que existe interoperabilidade entre os sistemas corporativos e o Processo Judicial Eletrônico, é possível acessar o processo da medida protetiva e obter a informação quanto ao seu deferimento e a intimação do autor a respeito.

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Foi mencionado nas respostas das perguntas 11, 13 e 16, um serviço chamado de Centro Integrado de Monitoração Eletrônica (CIME). O sistema, segundo os entrevistados, realiza o monitoramento eletrônico de autores de violência doméstica, por meio de tornozeleira eletrônica. Essa solução é executada por meio do Centro Integrado de Monitoração Eletrônica (CIME), que foi criado pelo Decreto nº 38.455, de 30 de agosto de 2017 e inaugurado em 4 de setembro de 2017.

O CIME é responsável pelo cumprimento das decisões oriundas do Núcleo de Audiência de Custódia (NAC), da Vara de Execuções Penais (VEP/TJDFT), da Vara de Execução de Penas em Regime Aberto (VEPERA) e de todas as varas criminais, de entorpecentes e de violência doméstica do Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios (TJDFT). É responsável, ainda, pelas atividades de instalação e monitoramento dos dispositivos eletrônicos. Além disso, realiza a retirada das tornozeleiras, ao final do prazo estabelecido pelo Poder Judiciário (SECRETARIA DE ESTADO DE ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA, 2022).

Quem decide pelo uso do equipamento é o juiz competente, ele inclusive define todas as regras que devem ser observadas pela pessoa monitorada, como o horário e os locais. Todas as ocorrências, envolvendo o descumprimento de ordem judicial, são comunicadas ao juiz competente para a devida análise e decisão. Importante deixar claro que o serviço supracitado realiza somente o monitoramento do acusado.

O CIME pode realizar o monitoramento também da vítima por meio de tecnologias existentes, como a localização da vítima através do celular dela, no entanto iniciar o monitoramento somente quando o acusado se aproximar dela, poderá inclusive gerar uma série de

alertas de forma automática para agentes, para a vítima, o acusado, etc. São várias possibilidades de integração, utilizando esse serviço já existente no estado.

#### 4.2.2 Levantamento do uso de tecnologias para apoio à vítima de violência doméstica na Polícia Civil DF

Foi enviado um questionário, conforme Apêndice III, para delegacia civil não especializada no combate à violência doméstica. Entende-se que a depender da situação que a vítima de violência doméstica se encontre, qualquer delegacia será um ponto de apoio ou refúgio. O questionário foi respondido por um delegado – entrevistado 5 - E5 e três agentes: entrevistados (E6, E7, E8). Na Quadro 3, são apresentados os dados em relação ao policiamento civil.

**Quadro 3:** Dados da delegacia civil.

<b>POLÍCIA CIVIL</b>	
<b>Objetivo Específico:</b> Identificar como a tecnologia é utilizada para apoiar a vítima de violência doméstica no âmbito da Secretaria de Estado da Mulher do DF, Polícia Civil, Militar e Judiciário do DF.	
<b>REFERÊNCIAS DOCUMENTAIS - APÊNDICE III</b>	<b>REFERÊNCIAS VERBAIS</b>
<b>1.</b> A delegacia realiza ocorrências em violência doméstica?	<b>E5:</b> Sim, seção especializada (SAM). <b>E6:</b> Sim, embora haja uma delegacia especializada em violência doméstica, caso a vítima compareça a esta DP, será atendida. <b>E7:</b> Sim. <b>E8:</b> Sim.
<b>2.</b> Há quantos agentes por delegacia?	<b>E5:</b> A SAM/33ªDP conta com quatro agentes. <b>E6:</b> Plantão: 16 agentes (4 equipes, cada uma com 4 agentes); Expediente: 20 agentes, que trabalham na investigação e em atividades administrativas. <b>E7:</b> Não sei ao certo na delegacia toda, mas o plantão fica entorno de 3 a 4 agentes, 1 escrivão e 1 delegado. Dependendo do dia tem reforços na quantidade de agentes. <b>E8:</b> Em média 30.
<b>3.</b> Quantos agentes são do sexo masculino e quantas do sexo feminino?	<b>E5:</b> Duas do sexo feminino e dois do sexo masculino. <b>E6:</b> Plantão Masculino 14 Feminino 2 Expediente Masculino 17 Feminino 3. <b>E7:</b> A Delegacia da Asa Sul não tenho muito contato, mas acredito que na da Ceilândia é quase metade masculino e metade feminino. <b>E8:</b> Não sei informar.

<p><b>4.</b> Em finais de semana e feriados o efetivo de agentes diminui? Se sim afirmativo, para quantos?</p>	<p><b>E5:</b> Aos finais de semana não há funcionamento da SAM, mas as vítimas podem procurar atendimento nas delegacias especializadas (DEAM I e II), bem como em todas as demais delegacias, vez que funcionam de forma ininterrupta. <b>E6:</b> Agentes do expediente não comparecem no fim de semana. Agentes plantonistas comparecem normalmente em fins de semana e feriados. <b>E7:</b> Geralmente final de semana aumentam um ou dois agentes. <b>E8:</b> Não</p>
<p><b>5.</b> Além do canal 190, há outro canal de comunicação da vítima de violência doméstica com a delegacia da mulher?</p>	<p><b>E5:</b> Telefone 197, o <i>e-mail</i> denuncia197@pcdf.df.gov.br e o <i>site</i> <a href="http://www.pcdf.df.gov.br">www.pcdf.df.gov.br</a>. <b>E6:</b> 190 é o número da PM. Número da Polícia Civil é 197. Mas este número não é atendido pela delegacia. Para ligar direto na delegacia, é preciso buscar o número do telefone da delegacia no google. <b>E7:</b> Quase sempre a PMDF atende as ocorrências de Maria da Penha através da central 190. A PCDF atendem algumas ocorrências de rua através da central 197 ou contato direto na Delegacia, porém fica responsável por todas as diligências após o flagrante, como exames no IML, guarda de preso, escolta hospitalar de preso (caso necessário), confecção de todas as peças para imediata concessão das medidas protetivas (que em média é analisada pelo juiz em 24h após ser solicitadas), encaminhamento da mulher para casa abrigo se necessário, acompanha a mulher até em casa para pegar os pertences. Além de atender o público no geral para realização de ocorrências. <b>E8:</b> 197</p>
<p><b>6.</b> Os serviços ou ocorrências das delegacias são digitalizados?</p>	<p><b>E5:</b> Sim, todos. <b>E6:</b> Algumas podem ser registradas pela vítima de forma on-line. Outras precisam da presença na delegacia e o agente digitaliza. Violência contra a mulher tem que ser denúncia presencial. <b>E7:</b> São todos digitalizados e encaminhadas de imediato ao sistema PJE do tribunal, geralmente os juízes estão demorando entorno de 24h para analisar os pedidos de medida protetiva solicitadas na Delegacia. <b>E8:</b> Está em processo de digitalização</p>

<p><b>7.</b> A vítima de violência doméstica acessa algum serviço da delegacia por algum sistema? Se sim afirmativo, qual?</p>	<p><b>E5:</b> A vítima não tem acesso a um sistema próprio da delegacia. Ela pode ter acesso ao PJe, mas trata-se de um sistema do Poder Judiciário e cujo acesso é restrito. <b>E6:</b> Não. Precisa ir na delegacia. <b>E7:</b> Sim, hoje é possível realizar as ocorrências pela Delegacia eletrônica e até por telefone, 197, que dependendo do caso entraram em contato direto com a Delegacia mais próxima para atender o caso (todas as delegacias atendem ocorrências de Maria da Penha). <b>E8:</b> Não</p>
<p><b>8.</b> Caso a vítima de violência doméstica tenha provas concretas como áudio, vídeo e fotos da violência, ela consegue enviá-las por meio de algum sistema para a delegacia? Ou tem que ir presencialmente entregar as provas? ser presencial?</p>	<p><b>E5:</b> É possível juntar on-line, quando do registro da ocorrência. <b>E6:</b> Tem que ser presencial. Se for urgente, pode enviar por <i>e-mail</i>. <b>E7:</b> As fotos e todas as provas são anexadas junto com as demais peças, oitivas, exame de IML, solicitação das medidas protetivas, questionário para análise da vítima na Delegacia. A vítima, em regra, precisa procurar a Delegacia mais próxima e, em caso de urgência, aciona a PM para atender o caso e encaminhar a Delegacia. <b>E8:</b> Presencialmente, por meio de mídia (CD, PEN DRIVE ETC).</p>
<p><b>9.</b> Em posse das provas, a delegacia possui algum sistema integrado com o Judiciário para solicitar a medida protetiva de forma mais eficiente? Se afirmativo, qual?</p>	<p><b>E5:</b> Sim, PJe. <b>E6:</b> Sim. Não sei o nome do sistema. <b>E7:</b> Sim, sistema PJe. <b>E8:</b> Sim, existe o Sistema PJE o qual integra os autos da PCDF com o judiciário.</p>
<p><b>10.</b> Existe na delegacia algum sistema que monitore a vítima que recebe a medida protetiva da aproximação do agressor?</p>	<p><b>E5:</b> Não. É um controle que depende que a vítima comunique o descumprimento da medida protetiva. <b>E6:</b> Não. A tornozeleira eletrônica não é ligada a um sistema de monitoramento na delegacia. Eu não sei se existe algum sistema do Judiciário que monitore em tempo real essas tornozeleiras. Na minha vivência de delegacia, sei que a vítima ou alguma testemunha precisa acionar a Polícia Civil ou Militar para denunciar a infração do agressor. <b>E7:</b> Não, nos casos de flagrante, o autor é apresentado ao Judiciário junto com o pedido de medida protetiva para vítima, o juiz analisa a necessidade da prisão e da concessão da medida, em alguns casos o juiz libera o agressor com tornozeleira e concede as medidas protetivas, dentre elas a de não aproximação da vítima. <b>E8:</b> Não</p>

<p><b>11.</b> O Judiciário de alguns estados está colocando uma tornozeleira eletrônica no agressor para tentar impedir que se aproxime da residência da vítima, caso essa prática seja adotada no DF, como esta delegacia consegue garantir proteção da vítima?</p>	<p><b>E5:</b> O CIME, que pertence à estrutura da Secretaria de Estado de Administração Penitenciária, elabora relatórios com eventuais descumprimentos da medida e encaminha ao Poder Judiciário, que posteriormente solicita à Delegacia as medidas pertinentes. <b>E6:</b> Não. <b>E7:</b> A polícia não possui acesso ao monitoramento, mas as ocorrências de Maria da Penha são tratadas como prioridade, independente do caso, inclusive briga de namorado. O acionamento geralmente é por meio do telefone 190, da própria vítima ou de terceiros. <b>E8:</b> A delegacia não.</p>
<p><b>12.</b> A vítima de alguma maneira é monitorada? Se sim, qual?</p>	<p><b>E5:</b> Não há monitoramento da vítima, mas acompanhamento da sua situação através de contatos telefônicos e presenciais. <b>E6:</b> Não. <b>E7:</b> A vítima não possui monitoramento, mas é ofertada a Casa Abrigo, onde mantém a proteção e o sigilo da vítima. A casa abrigo quase sempre é recusado pela vítima. <b>E8:</b> Não</p>
<p><b>13.</b> A delegacia consegue monitorar tanto o agressor quanto a vítima em tempo real</p>	<p><b>E5:</b> Não <b>E6:</b> Não. <b>E7:</b> A tornozeleira eletrônica é um contrato terceirizado pelo GDF e, as poucas vezes que precisamos encontrar um foragido, a empresa de monitoramento informou que a tornozeleira estava fora do ar ou não funcionava. <b>E8:</b> Não</p>
<p><b>14.</b> Caso a mulher se dirija a outro local que não seja de seu costume e o agressor se aproxime, a delegacia conseguirá fazer o monitoramento dele se aproximando? Se afirmativo, como?</p>	<p><b>E5:</b> Não. <b>E6:</b> Não existe esse monitoramento. <b>E7:</b> Não, nem possui efetivo para realizar um monitoramento 24h em todas as mulheres vítimas desse delito, mas o atendimento ao chamamento a uma violência doméstica funciona muito bem. <b>E8:</b> Não</p>
<p><b>15.</b> A delegacia da mulher possui algum sistema que seja integrado com a Polícia Militar? Se sim, qual?</p>	<p><b>E5:</b> A SAM não. <b>E6:</b> Não existe. <b>E7:</b> Não, a delegacia atende às suas demandas e a PM as demandas que chegam na sua central, porém em muitos casos a Delegacia pede apoio via rádio que é retransmitido a PM. <b>E8:</b> Não</p>
<p><b>16.</b> No caso de monitoramento do agressor, esta delegacia possui algum sistema que mande a localização do agressor para a Polícia Militar em tempo real?</p>	<p><b>E5:</b> Não. <b>E6:</b> Não há monitoramento do agressor. <b>E7:</b> Não, delegacia não possui nenhum monitoramento apenas funciona com acionamentos. <b>E8:</b> Não</p>
<p><b>17.</b> Quando a vítima já possui uma medida protetiva, sendo emergencial ou não, quando ela entra em comunicação com esta delegacia, existe algum sistema que já disponibilize todo</p>	<p><b>E5:</b> Se sim, qual? Sim, PROCED e Millenium. <b>E6:</b> Sim, é possível que o policial leia na ocorrência ou pesquise informações anteriores pelo nome da vítima. <b>E7:</b> Não, quando</p>

o histórico da vítima?	acionam a polícia, já comunicar como ocorrência de Maria da Penha, quando os policiais chegam no local e averiguam o caso. O descumprimento de medida protetiva por si só já é situação flagrancial e o autor já recebe voz de prisão de imediato. <b>E8:</b> Sim, sistema de ocorrências da própria PCDF e o sistema PJE que permite ao agente que visualize processos passados.
<p><b>Sugestão:</b></p> <p><b>E5:</b> Seria importante que no caso dos investigados monitorados eletronicamente, houvesse a possibilidade de a Polícia Civil acompanhar diretamente o seu deslocamento através de um sistema ou então recebesse de imediato o relatório do CIME, a fim de verificar o descumprimento às medidas protetivas e proceder à autuação do monitorado.</p> <p><b>E7:</b> No meu entendimento, 90% dos casos de Maria da Penha não devem ser resolvidos dentro de uma delegacia, são atendimentos e assistencialismo prévio psicológico e até jurídico ao casal, pois muitas vezes a briga tem um motivo financeiro ou briga pela guarda. A violência doméstica está arraigada à cultura brasileira, onde o início das agressões, ao contrário do que é divulgado, muitas vezes partem da própria mulher e evoluindo com os homens, com isso há uma necessidade de abolição de qualquer tipo de tratamento violento dentro de casa. A maioria dos autores de violência domésticas não possuem nenhuma passagem e possuem empregos fixo, como padeiro, pedreiro, mecânico, dentista, dentre outros, porém falta retirar essa cultura violenta de sua criação. O direito penal é o último filtro de controle social e, com a retirada dos casos de família da delegacia, os demais casos violentos têm mais facilidade para os policiais controlarem e reprimirem.</p>	

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Percebe-se uma convergência de dados, quando se verifica as respostas do E3 da Quadro 2 com o E5 da Quadro 3, ambos mencionaram o serviço de monitoramento CIME. Importante mencionar que a proposta do E5 é que a Polícia Civil também realize o serviço de monitoramento para uma atuação mais eficiente. Considerando os dados identificados, a solução poderá ter um requisito funcional realizando a interoperação com essa solução do CIME.

O E5 mencionou um processo chamado de PJe, trata-se do sistema de processo judicial eletrônico do Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios (TJDFT). Nesse sistema, qualquer cidadão, desde que cadastrado no sistema, poderá acessar de forma *online* processos judiciais, tanto na primeira quanto na segunda instância, inclusive as vítimas de violência doméstica no DF.

#### *4.2.3 Levantamento do uso de tecnologias para apoio à vítima de violência doméstica na Polícia Militar do DF*

Foi enviado um questionário, conforme Apêndice IV, para policiais militares do DF. Entende-se que, a depender da situação que a vítima de violência doméstica se encontra, qualquer delegacia será um ponto de apoio ou refúgio, e a Polícia Militar, na maioria das vezes, é acionada primeiramente. O questionário foi respondido por três policiais militares – E9, E10 e E11. No Quadro 4, são apresentados os dados em relação ao uso da tecnologia no combate à violência doméstica.

**Quadro 4:** Dados do questionário enviado a policiais militares.

<b>POLÍCIA MILITAR DO DF</b>	
<b>Objetivo Específico:</b> Identificar como a tecnologia é utilizada para apoiar a vítima de violência doméstica no âmbito da Secretaria de Estado da Mulher do DF, Polícia civil, Militar e Judiciário do DF.	
<b>REFERÊNCIAS DOCUMENTAIS - APÊNDICE IV</b>	<b>REFERÊNCIAS VERBAIS</b>
1. É possível realizar uma denúncia ou abrir um B.O na delegacia referente à violência doméstica?	<b>E9:</b> Sim. <b>E10:</b> Sim. <b>E11:</b> Sim.
2. Se sim, existe alguma plataforma de Tecnologia que ajude nisso?	<b>E9:</b> Não sei informar. <b>E10:</b> Não sei informar. <b>E11:</b> Não
3. Caso exista uma solução tecnológica convergente com a pergunta acima, a vítima poderia realizar o processo de denúncia ou abertura de um B.O através de um aplicativo?	<b>E9:</b> Não sei informar. <b>E10:</b> Não sei informar. <b>E11:</b> Não
4. Quando a delegacia recebe uma denúncia de violência doméstica, os policiais já agem na investigação ou envolvem a Polícia Civil?	<b>E9:</b> Não sei informar. <b>E10:</b> Não sei informar. <b>E11:</b> Envolvem a Polícia Civil
5. Se há envolvimento da Polícia Civil, existe alguma solução de tecnologia que ajude nesse envolvimento? Como exemplo enviar o B.O para a Polícia Civil assumir o caso.	<b>E9:</b> Não sei informar. <b>E10:</b> Não sei informar. <b>E11:</b> Não
6. Em relação ao atendimento da vítima de violência doméstica, os agentes sempre são do sexo feminino ou sempre do sexo masculino ou é indiferente?	<b>E9:</b> Em procedimentos da corregedoria da PMDF, apenas oficiais do sexo feminino são encarregadas de analisar o expediente. <b>E10:</b> Ambos. <b>E11:</b> 95% do sexo feminino
7. Em finais de semana e feriados o efetivo de agentes diminui? Se afirmativo, para quantos?	<b>E9:</b> Não sei informar. <b>E10:</b> Não se aplica. <b>E11:</b> Não

8. Além do canal 190, há outro canal de comunicação da vítima de violência doméstica com a delegacia da Polícia Militar?	<b>E9:</b> Não sei informar. <b>E10:</b> 197. <b>E11:</b> Sim, ligando no 180
9. Os serviços de denúncias ou aberturas de Boletins de Ocorrência das delegacias são digitalizados?	<b>E9:</b> Digitais. <b>E10:</b> Sim. <b>E11:</b> Sim
10. A vítima de violência doméstica acessa algum serviço da delegacia por algum sistema? Se afirmativo, qual?	<b>E9:</b> Não sei informar. <b>E10:</b> Não se aplica. <b>E11:</b> Não
11. Caso a vítima de violência doméstica tenha provas concretas, como áudio, vídeo e fotos da violência, ela consegue enviá-las por meio de algum sistema para a delegacia? Ou tem que ir presencialmente entregar as provas? ser presencial?	<b>E9:</b> Não sei informar. <b>E10:</b> Não se aplica. <b>E11:</b> Geralmente envia para o <i>wathsapp</i> de algum agente.
12. Em posse das provas, a delegacia possui algum sistema integrado com a Polícia Civil e o Judiciário para solicitar a medida protetiva de forma mais eficiente? Se afirmativo, qual?	<b>E9:</b> Não sei informar. <b>E10:</b> Sim. <b>E11:</b> Não sei se existe
13. Existe na delegacia algum sistema que monitore a vítima que recebe a medida protetiva para quando ocorrer aproximação do agressor?	<b>E9:</b> O judiciário utiliza tornozeleira eletrônica. <b>E10:</b> Não se aplica. <b>E11:</b> Não
14. Os Judiciários de alguns estados estão colocando uma tornozeleira eletrônica no agressor para tentar impedir que se aproxime da residência e locais que a vítima costuma ir, caso essa prática seja adotada no DF, esta delegacia possui solução tecnológica para apoiar no monitoramento do agressor e garantir proteção da vítima?	<b>E9:</b> Acredito que não. A comunicação seria direta para o Judiciário. <b>E10:</b> Não se aplica. <b>E11:</b> Não Sei.
15. E se a vítima de alguma maneira fosse monitorada, esta delegacia teria uma solução tecnológica para monitorar em tempo real o agressor e a vítima?	<b>E9:</b> Não sei informar. <b>E10:</b> Não se aplica. <b>E11:</b> Não Sei.
16. Caso a mulher seja monitorada e se dirija a outro local que não seja de seu costume e o agressor se aproxime, a delegacia conseguiria fazer o monitoramento dele se aproximando? Se afirmativo, como?	<b>E9:</b> Não sei informar. <b>E10:</b> Não se aplica. <b>E11:</b> Não Sei.
17. No caso de monitoramento do agressor, esta delegacia possui algum sistema que mande a localização do agressor para as viaturas mais próximas da vítima em tempo real?	<b>E9:</b> Não sei informar. <b>E10:</b> Não se aplica. <b>E11:</b> Não Sei.
18. Quando a vítima já possui uma medida	<b>E9:</b> Não sei informar. <b>E10:</b> Não se aplica.

protetiva, sendo emergencial ou não, quando ela entra em comunicação com esta delegacia, existe algum sistema que já disponibilize todo o histórico da vítima? Se sim, qual?	<b>E11:</b> Não Sei.
<p><b>Sugestões:</b></p> <p><b>E11:</b> Hoje, existem diversas maneiras de se ter a localização de uma pessoa pelo celular, mas a tornozeleira eletrônica ser usada nesses casos será de grande valia, já que pelo celular, a pessoa pode deixar em um lugar e estar em outro.</p>	

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Importante sugestão registrada pelo E11 do Quadro 4. Apesar do acusado já ser monitorado através do serviço CIME, ainda falta inteligência nesse monitoramento. É necessário cruzar a localização do acusado juntamente com a da vítima através da localização do celular dela e de uma solução de tecnologia, após esse cruzamento de localização será possível atuar de forma preventiva, evitando o encontro, alertando os órgãos de segurança pública e a própria vítima.

Verifica-se um ponto importante, quando a vítima possui as provas para solicitação de uma medida protetiva, segundo os E9, E10 e E11, é necessário o *WhatsApp* de algum agente para o envio das provas, como áudio, fotos e até vídeos. Após a identificação dessa alternativa, será possível um requisito funcional que potencialize essa função de envio de dados, integrando a delegacia digital com a vítima, para que essas provas sejam enviadas de forma mais eficiente.

Importante frisar que não é recente que a tecnologia da informação vem contribuindo com a segurança pública. Na década de noventa, governos de outros países já utilizavam, como pontuado por Reuland (1997), ao afirmar que a utilização intensiva de tecnologias de informação promovia uma verdadeira revolução nas polícias do mundo.

#### **4.2.4 Levantamento do uso de tecnologias para liberação de medidas protetivas pelo Judiciário**

Atualmente, quando a vítima de violência doméstica se encontra em situação de risco, ela consegue através de provas solicitar um pedido de medida protetiva para a Polícia Civil, então a polícia encaminha ao Poder Judiciário as provas, e o Juiz concede essa medida, inclusive é o Poder Judiciário que também determina a utilização de tornozeleira eletrônica por parte do acusado.

No Apêndice III, precisamente na pergunta nove, foi questionado se haveria algum sistema que tratasse desse processo, tanto E5 quanto o E7 responderam que o sistema PJe é

responsável por isso. Vale ressaltar que serão propostos requisitos que integrem, interoperem a solução com esse sistema já utilizado pelo Poder Judiciário.

#### **4.4 Identificação dos requisitos funcionais da solução de tecnologia**

Este tópico tem o propósito de atender o objetivo geral do trabalho, que é identificar requisitos funcionais para uma solução tecnológica, que atue de forma preventiva, automática e integrada com órgãos de segurança pública, Poder Judiciário e a Secretaria de Estado da Mulher do DF, potencializando ações para o combate à violência doméstica e o feminicídio. A partir dos dados obtidos por meio da aplicação dos instrumentos de pesquisa propostos neste trabalho, para os órgãos de segurança pública do DF foi possível propor requisitos funcionais para uma solução de tecnologia.

Os requisitos funcionais são onde todas as informações em relação à solução de tecnologia são passadas para os clientes, com uma linguagem bastante simples e compreensiva, a fim de um melhor entendimento por parte do cliente. Nesses requisitos, ainda não são informados acerca de funções técnicas, eles são as condições necessárias para o atendimento do objetivo (MORAIS; ZANIN, 2017).

Importante frisar que essa parte de levantamentos de requisitos é fundamental para o sucesso da solução. Conforme pontuado por Boehm e In (1996), estudos revelam que, quando aparecem novos requisitos após a implementação do *software*, os erros nesses requisitos são até vinte vezes mais caros de se corrigir que qualquer outro tipo de erro. Sendo assim, propõe-se:

Será informado o perfil do usuário da solução, conseqüentemente os requisitos de cada usuário:

1. Perfil Vítima;
2. Perfil Acusado;
3. Perfil Agentes do estado (Secretarias, CEAMs, NAFAVDs);
4. Perfil Polícia Civil e Militar;
5. Perfil Poder Judiciário;

##### **1) Perfil da Vítima**

No Quadro 5, serão apresentados os requisitos de acordo com o perfil da vítima. Os requisitos se iniciam com a vítima realizando *login* no sistema e realizando as integrações de acordo com os dados e necessidades levantadas nas respostas dos questionários.

**Quadro 5:** Requisitos do perfil vítima.

Requisito	Descrição	Nº da Pergunta no Questionário
<b>RF01</b> – Realizar <i>Login</i>	O usuário deverá digitar suas credenciais para realizar o <i>login</i> no aplicativo.	-
<b>RF02</b> – Conversar com Agentes do estado (Secretaria da Mulher ou CEAM)	A vítima poderá chamar um agente da Secretaria da Mulher ou do CEAM que estejam disponíveis ( <i>online</i> e dentro do horário comercial) para conversar, por meio de um <i>chatbot</i> ou videochamada, item da própria ferramenta, sendo alternativas as já existentes, como opções de videochamada via <i>Whatsapp</i> ou <i>Google Meet</i> (envio de <i>links</i> ).	1, 2, 3, 4 - Questionário da Secretaria de Estado da Mulher
<b>RF03</b> – Conversar por <i>Chatbot</i> (com IA)	A vítima terá a opção de conversar por meio de um <i>chatbot</i> próprio da solução, onde ele deverá estar disponível em todos os horários e dias do ano para realizar esse atendimento. Além disso, esse <i>chatbot</i> será com IA (Inteligência Artificial), sendo desenvolvido para dar respostas de acordo com o que for perguntado.  <b>Obs.:</b> Esse atendimento <i>online</i> , por meio do <i>chatbot</i> inteligente, deverá ser disponível a qualquer momento, dentro e fora do horário comercial. Sendo assim, um apoio aos agentes e mais uma opção de atendimento.	5, 6 - Questionário da Secretaria de Estado da Mulher
<b>RF04</b> – Mostrar todas as delegacias, CEAMs, unidades móveis mais	A solução deverá mostrar para a vítima todas as delegacias, CEAMs,	7 - Questionário da Secretaria de Estado da

<p>próximas à vítima</p>	<p>unidades móveis mais próximas a ela, para receber socorro. Para isso, seu dispositivo deverá estar com a localização ativa, se não a solução não exibirá os mais próximos e com acesso à <i>internet</i>.</p> <p><b>Obs.:</b> Se a situação for de emergência, qualquer delegacia mais próxima estará apta para atender à vítima.</p>	<p>Mulher</p>
<p><b>RF05</b> – Avisar a vítima da proximidade do acusado</p>	<p>A solução deverá identificar automaticamente e notificar a vítima, quando o acusado estiver próximo a ela. Ela também será notificada sobre o socorro das delegacias (qualquer delegacia mais próxima a ela), que enviará uma viatura da polícia até o local.</p> <p><b>Obs 1.:</b> A aplicação saberá da proximidade dele por meio do uso da tornozeleira eletrônica (Integração com o CIME – a ser descrito mais à frente).</p> <p><b>Obs 2:</b> Caso a mulher não visualize a notificação da proximidade do acusado, a Polícia (Civil/Militar) saberá pelo <i>app</i> que ela não viu o alerta e irá socorrê-la, enviando a viatura até o local.</p> <p><b>Obs 3:</b> A viatura mais próxima dela receberá, de forma automática e instantânea, a localização de ambos em tempo real, podendo se dirigir até a vítima.</p>	<p>8 – Questionário da Secretaria de Estado da Mulher;</p> <p>10, 11 - Questionário da Delegacia da Mulher</p>
<p><b>RF06</b> – Avisar a localização da vítima aos seus parentes</p>	<p>A solução deverá notificar os parentes da vítima (cadastrados pela vítima na</p>	<p>8 - Questionário da Secretaria de Estado da</p>

	seção de parentes do <i>app</i> ) por meio do envio de um <i>SMS</i> , sobre a localização dela e o socorro das viaturas da P.M, quando o acusado estiver se aproximando.	Mulher
<b>RF07</b> – Avisar a localização da vítima à Polícia Militar, à Polícia Civil e às Delegacias	<p>A solução deverá notificar as delegacias, a Polícia Militar, Civil, viaturas, quando sobre a localização da vítima, quando o acusado estiver próximo. Eles poderão conversar com a vítima sobre o socorro e que chegarão para ajudá-la.</p> <p><b>Obs 1.:</b> Os policiais deverão ter seu perfil no aplicativo e celular com acesso à <i>internet</i>.</p> <p><b>Obs 2:</b> Caso a mulher não visualize a notificação da proximidade do acusado, a Polícia (Civil/Militar) saberá pelo <i>app</i> que ela não viu e irá socorrê-la, indo até o local.</p>	8 – Questionário da Secretaria de Estado da Mulher
<b>RF08</b> – Conversar com outras mulheres	<p>A solução permitirá que uma mulher possa conversar com outras vítimas, por meio de <i>chats</i> e videochamadas, próprios do <i>app</i>, formando uma rede de acolhimento entre as mulheres.</p> <p><b>Obs.:</b> As outras mulheres poderão residir próximas ou não a ela.</p>	9 - Questionário da Secretaria de Estado da Mulher
<b>RF09</b> – Tirar dúvidas por meio do <i>chatbot</i> com IA	Além de tirar dúvidas de forma on-line com os agentes do estado, haverá a opção do <i>chatbot</i> com IA tira-dúvidas, que orientará as mulheres. O destaque desse <i>chat</i> é sua disponibilidade em qualquer horário para atender à vítima.	10 - Questionário da Secretaria de Estado da Mulher
<b>RF10</b> – Conversar com Agentes da Casa da Mulher Brasileira,	A solução deverá permitir que a mulher converse por <i>chat</i> ,	11, 12, 13 - Questionário da

<p>Casa Abrigo (Finalidade de Buscar abrigo)</p>	<p>videochamadas com agentes da Casa da Mulher Brasileira ou Casa Abrigo, informando sua situação de ter que sair do local onde vive. Assim eles poderão buscá-la onde estiverem para ir ao abrigo, de maneira segura, sem ela ter que se deslocar sozinha até lá.</p> <p><b>Obs.:</b> O endereço das Casas é sigiloso, para a segurança da mulher.</p>	<p>Secretaria de Estado da Mulher</p>
<p><b>RF11</b> - Conversar por <i>chatbot</i> com IA (Casa da Mulher Brasileira, Casa Abrigo)</p>	<p>A solução deverá disponibilizar a possibilidade de a mulher conseguir apoio (por meio de um <i>chatbot</i> com IA) com a Casa da Mulher Brasileira, Casa Abrigo, em qualquer horário (quando um agente não estiver disponível).</p>	<p>14 - Questionário da Secretaria de Estado da Mulher</p>
<p><b>RF12</b> – Visualizar Histórico de ocorrências</p>	<p>Um histórico completo da mulher deverá ser salvo na aplicação e disponibilizado para visualização dela e dos órgãos de apoio, permitindo consultas em alguma necessidade futura.</p>	<p>15 - Questionário da Secretaria de Estado da Mulher</p>
<p><b>RF13</b> – Registrar Ocorrência e Envio de Provas</p>	<p>A solução permitirá que a vítima realize o registro de ocorrências, informando o tipo e os detalhes, com a opção de realizar o <i>upload</i> das provas (áudio, fotos, vídeos, exame) para realizar o B.O e solicitar uma medida protetiva, já se comunicando com o Poder Judiciário.</p> <p>A vítima receberá o B.O já registrado ou a medida protetiva (quando for o caso).</p>	<p>16 - Questionário da Secretaria de Estado da Mulher;</p> <p>6, 8, 9 - Questionário das Delegacia da Mulher e Civil</p>
<p><b>RF14</b> – Visualizar Serviços do estado</p>	<p>Deverá ser disponível para a visualização e operação da vítima, uma lista com todos os serviços (Nome, Contato, <i>Links</i> dos <i>sites</i>) que o estado oferece, entre eles: 1 - Rede</p>	<p>18 e 19 - Questionário da Secretaria de Estado da Mulher</p>

	Sou Mais Mulher; 2 - Empreende Mais Mulher; 3 - Oportunidade Mulher; 4 - Mulheres Hipercriativas; 5 - Mão na Massa; 6 - Programa Cuide-se; 7 - Programa Realize; 8 - Ação Mulher no Campo.	
<b>RF15</b> – Conversar com Agentes dos NAFAVDs	A solução deverá permitir que a mulher converse com agentes dos NAFAVDs, por meio de <i>chats</i> e videochamadas do <i>app</i> , nos horários em que os agentes estiverem disponíveis.	20 - Questionário da Secretaria de Estado da Mulher
<b>RF16</b> – Visualizar N° Telefones	Deverá ser disponibilizado para a vítima, uma lista com todos os números de telefones/ramais de plantão das Delegacias da Mulher, da Polícia Civil ou Militar para quando for necessário o contato (emergencial ou não).	4 – Questionário da Delegacia da Mulher
<b>RF17</b> - Conversar com Agentes das Delegacias	A aplicação deverá permitir que a vítima converse com agentes das Delegacias da Mulher, por meio de <i>chats</i> e videochamadas, próprios do <i>app</i> , nos horários em que eles estiverem disponíveis.	7 - Questionário da Delegacia da Mulher

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

## 2) Perfil Acusado

No Quadro 6, serão apresentados os requisitos de acordo com o perfil do acusado. Os requisitos se iniciam com o acusado realizando *login* no sistema e realizando as integrações de acordo com os dados e necessidades levantadas nas respostas dos questionários.

**Quadro 6:** Requisitos do perfil do acusado.

Requisito	Descrição	Nº da Pergunta no Questionário
-----------	-----------	--------------------------------

<b>RF01</b> – Realizar <i>Login</i>	O usuário deverá digitar suas credenciais para realizar o <i>login</i> no aplicativo.	-
<b>RF02</b> – Visualizar Ocorrências e Medidas Protetivas	O acusado verá as ocorrências e medidas protetivas contra ele, solicitadas pela vítima.	6 - Questionário da Delegacia da Mulher
<b>RF03</b> – Receber Notificação de Proximidade da Vítima	Por meio do monitoramento do CIME, por meio da tornozeleira eletrônica, o acusado será notificado, quando estiver próximo à vítima.  <b>Obs.:</b> O acusado não verá a localização da vítima e nem o endereço dela em nenhum momento, será uma informação sigilosa em seu perfil.	8 – Questionário da Secretaria de Estado da Mulher;  10, 11 - Questionário da Delegacia da Mulher
<b>RF04</b> - Receber Notificação das Viaturas	O acusado será comunicado que os policiais sabem de sua localização próxima à vítima, que ele não continue se aproximando. Ele receberá orientação do que fazer.	8 – Questionário da Secretaria de Estado da Mulher;  10, 11 - Questionário da Delegacia da Mulher

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

### 3) Perfil Agentes do estado (Secretarias, CEAMs)

No Quadro 7, serão apresentados os requisitos de acordo com o perfil dos agentes da Secretaria de Estado da Mulher do DF. Os requisitos se iniciam com os agentes realizando *login* no sistema e realizando as integrações de acordo com os dados e necessidades levantadas nas respostas dos questionários.

**Quadro 7:** Requisitos do perfil dos agentes da Secretaria da mulher.

Requisito	Descrição	Nº da Pergunta no
-----------	-----------	-------------------

		Questionário
<b>RF01</b> - Realizar <i>Login</i>	O usuário deverá digitar suas credenciais para realizar o <i>login</i> no aplicativo.	-
<b>RF02</b> – Visualizar Histórico da Vítima	Os agentes do estado poderão visualizar todo o histórico da vítima, com todas as ocorrências e detalhes.	6 - Questionário da Delegacia da Mulher
<b>RF03</b> – Conversar com a Vítima	Deverá ser possível um agente da Secretaria da Mulher ou do CEAM ou de suas unidades conversarem com alguma vítima que chamá-los, por meio de um <i>chatbot</i> ou videochamada, próprios da ferramenta.	1, 2, 3, 4 -Questionário da Secretaria de Estado da Mulher

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

#### 4) Perfil Polícia Civil/Militar

No Quadro 8, serão apresentados os requisitos de acordo com o perfil dos agentes policiais. Os requisitos se iniciam com os agentes realizando login no sistema e realizando as integrações de acordo com os dados e necessidades levantadas nas respostas dos questionários. Este perfil e requisitos são cruciais para uma atuação efetiva, preventiva e assertiva na proteção da vítima.

**Quadro 8:** Requisito dos perfis policiais.

Requisito	Descrição	Nº da Pergunta no Questionário
<b>RF01</b> - Realizar <i>Login</i>	O usuário deverá digitar suas credenciais para realizar o <i>login</i> no aplicativo.	-
<b>RF02</b> - Visualizar	Os agentes das polícias poderão visualizar todas as ocorrências e detalhes disponibilizados no	15 - Questionário da Secretaria de Estado da Mulher;

Histórico da Vítima	histórico completo da vítima.	17 - Questionários da Delegacia da Mulher e da Delegacia Civil.
<b>RF03</b> - Visualizar Localização da Vítima	Os agentes poderão visualizar a localização da vítima, por meio do monitoramento da medida protetiva de urgência.	10, 12, 13 - Questionários das Delegacia da Mulher e Civil
<b>RF04</b> - Enviar Notificação de Socorro à Vítima	Os agentes terão a possibilidade de comunicar a vítima que sabem da proximidade do agressor, da sua localização e que estão chegando com uma viatura para socorrê-la.  <b>Obs.:</b> Mesmo que ela não veja essa notificação, a viatura será enviada para o socorro.  <b>Obs.:</b> Através da localização da vítima, a solução encontrará a viatura mais próxima dela, de forma automática.	6 - Questionário da Delegacia da Mulher
<b>RF05</b> - Enviar Notificação para o Acusado	Os agentes terão a possibilidade de comunicar o acusado que sabem que ele está próximo à vítima, que ele não deve continuar com a aproximação.	8 - Questionário da Secretaria de Estado da Mulher; 10, 12, 13 - Questionários das Delegacia da Mulher e Civil
<b>RF06</b> – Avisar aos Parentes da vítima Sobre Socorro	Os agentes poderão avisar aos parentes da vítima que estão chegando para socorrê-la.  <b>Obs.:</b> Eles serão notificados por meio de um <i>SMS</i> ou chamadas telefônicas.	8 - Questionário da Secretaria de Estado da Mulher

<b>RF07</b> – Visualizar Provas das Vítimas	Os agentes poderão visualizar todos os arquivos que compõem as provas das vítimas sobre as agressões (áudio, fotos, vídeos e exames).	16 - Questionário da Secretaria de Estado da Mulher; 6, 8, 9 - Questionário das Delegacia da Mulher e Civil
<b>RF08</b> – Registrar Ocorrências	A partir do pedido da vítima e do envio de provas, os agentes poderão registrar as ocorrências e enviar para a vítima.	6 - Questionário das Delegacia da Mulher e Civil
<b>RF09</b> – Comunicar-se com o Poder Judiciário	Deverá ser possível o envio de todas as informações das ocorrências da vítima para o Poder Judiciário, através do PJE, solicitando a medida protetiva.	9 - Questionário da Delegacia da Mulher
<b>RF10</b> – Conversar com a Vítima	A aplicação deverá permitir a conversa entre os agentes das Delegacias da Mulher e as vítimas, por meio de <i>chats</i> e videochamadas, próprios do <i>app</i> , nos horários em que eles estiverem disponíveis.	7 - Questionário da Delegacia da Mulher
<b>RF11</b> – Visualizar Monitoramento do Acusado	Os agentes da Polícia Civil/Militar deverão ter a possibilidade de acompanhar o monitoramento do acusado, comunicando-se com o CIME. A finalidade é verificar o descumprimento às medidas protetivas e proceder à autuação do acusado.	16 - Questionários da Delegacia da Mulher e da Delegacia Civil;  Sugestão do E5 do Questionário da Delegacia Civil.

**Fonte:** Elaborado pelo autor

## 5) Perfil Poder Judiciário

No Quadro 9, serão apresentados os requisitos de acordo com o perfil dos integrantes do

Poder Judiciário, no caso os juízes. Os requisitos se iniciam com os juízes realizando *login* no sistema e realizando as integrações de acordo com os dados e necessidades levantadas nas respostas dos questionários. Este requisito permitirá que a solução agilize a liberação de medidas protetivas, uma vez que o Juiz receberá, no mesmo instante, o pedido da Polícia Civil juntamente com as provas enviadas pela vítima.

**Quadro 9:** Requisitos do poder judiciário.

Requisito	Descrição	Nº da Pergunta no Questionário
<b>RF01</b> - Realizar <i>Login</i>	O usuário deverá digitar suas credenciais para realizar o <i>login</i> no aplicativo.	-
<b>RF02</b> – Visualizar Histórico da Vítima	O juiz poderá visualizar todas as ocorrências e detalhes, disponibilizados no histórico completo da vítima.	15 - Questionário da Secretaria de Estado da Mulher; 17 - Questionários da Delegacia da Mulher e da Delegacia Civil.
<b>RF03</b> – Emitir Medida Protetiva	A partir do histórico da vítima, das provas e das ocorrências vindas das Delegacias, o juiz emitirá a medida protetiva para a vítima.	9, 10 - Questionários da Delegacia da Mulher e da Delegacia Civil

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

## 6) Integrações e Interoperabilidades

Conforme levantamento dos dados dos questionários, a Polícia Civil e Militar já possuem uma delegacia *on-line*, bem como o Poder Judiciário possui um sistema denominado de PJE. O sistema terá requisitos para que a vítima navegue pela plataforma, utilizando os serviços existentes nessas instituições. No Quadro 10, será possível verificar os requisitos que irão proporcionar essas integrações e interoperabilidades.

**Quadro 10:** Integrações e interoperabilidades com soluções existentes.

Sistema	Descrição	Nº da Pergunta no Questionário
PJE - Sistema de processo eletrônico do TJDFT – Poder Judiciário	Através do PJE, deverá ser possível toda a comunicação entre o aplicativo, a Polícia Civil/Militar e o Poder Judiciário. Integração tornará tanto o pedido quanto a liberação de medida protetiva mais eficiente.	9 - Questionário da Delegacia da Mulher
Delegacia <i>Online</i> – Maria da Penha <i>Online</i>	A aplicação deverá se comunicar com o sistema Maria da Penha <i>Online</i> , já existente e que opera nas Delegacias da Mulher. A integração tornará os registros de ocorrências mais eficientes.	6 - Questionários da Delegacia da Mulher e Civil
CIME - Centro Integrado de Monitoração Eletrônica	A aplicação se comunicará com o CIME, que realiza o monitoramento dos acusados por meio da tornozeira eletrônica. A integração enviará a localização do acusado através da tornozeira eletrônica.	10, 11, 13, 14, 16, 17 - Questionários da Delegacia da Mulher e Civil
PROVID - Prevenção Orientado à Violência Doméstica e Familiar	A aplicação também se comunicará com o PROVID, serviço de policiamento com o objetivo de ser uma rede de apoio e enfrentamento à violência doméstica e familiar.	-

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

## 7) Regras de Negócio

As regras de negócio são diretrizes e padrões que definem o necessário para o

funcionamento da solução, ou seja, visam detalhar as funcionalidades particulares para operação da solução. No Quadro 11, seguem as regras para funcionalidade da solução.

**Quadro 11:** Regras de negócio.

Regra de Negócio	Descrição
<b>RN01</b> – Localização do Dispositivo	A localização do dispositivo da mulher deverá estar ativa, para que a aplicação possa exibir para ela todas as delegacias e CEAMs mais próximos a ela. Sua localização ativa também será usada, quando os agentes da Polícia Civil e Militar tiverem que ir até ela, para prestar socorro.
<b>RN02</b> – Comunicação com CIME (Tornozeleira Eletrônica)	A aplicação saberá da localização do acusado através da tornozeleira eletrônica monitorada pelo CIME.
<b>RN03</b> – Perfil no <i>App</i>	Todos os cinco perfis deverão ter seu perfil no aplicativo, que deverá estar instalado em seus celulares.
<b>RN04</b> – Acesso à <i>Internet</i>	Todos que forem utilizar o aplicativo, deverão ter o celular com acesso à <i>internet</i> .
<b>RN05</b> – Interoperabilidade com outros Sistemas	Conforme o tópico 4.4.6 – Integrações e Interoperabilidades, a plataforma será integrada com outros sistemas.

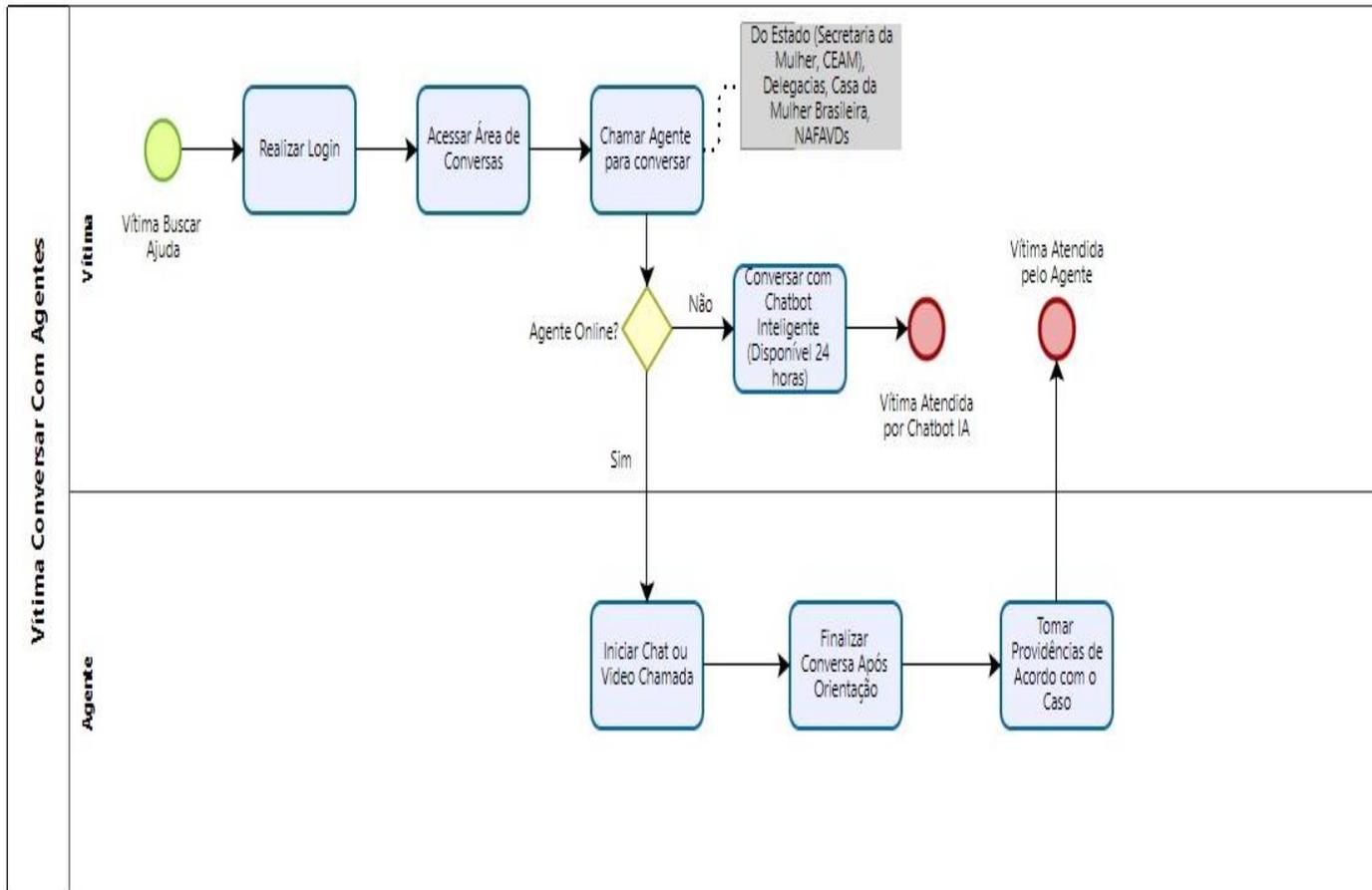
**Fonte:** Elaborada pelo autor.

#### 4.4.1 Fluxogramas

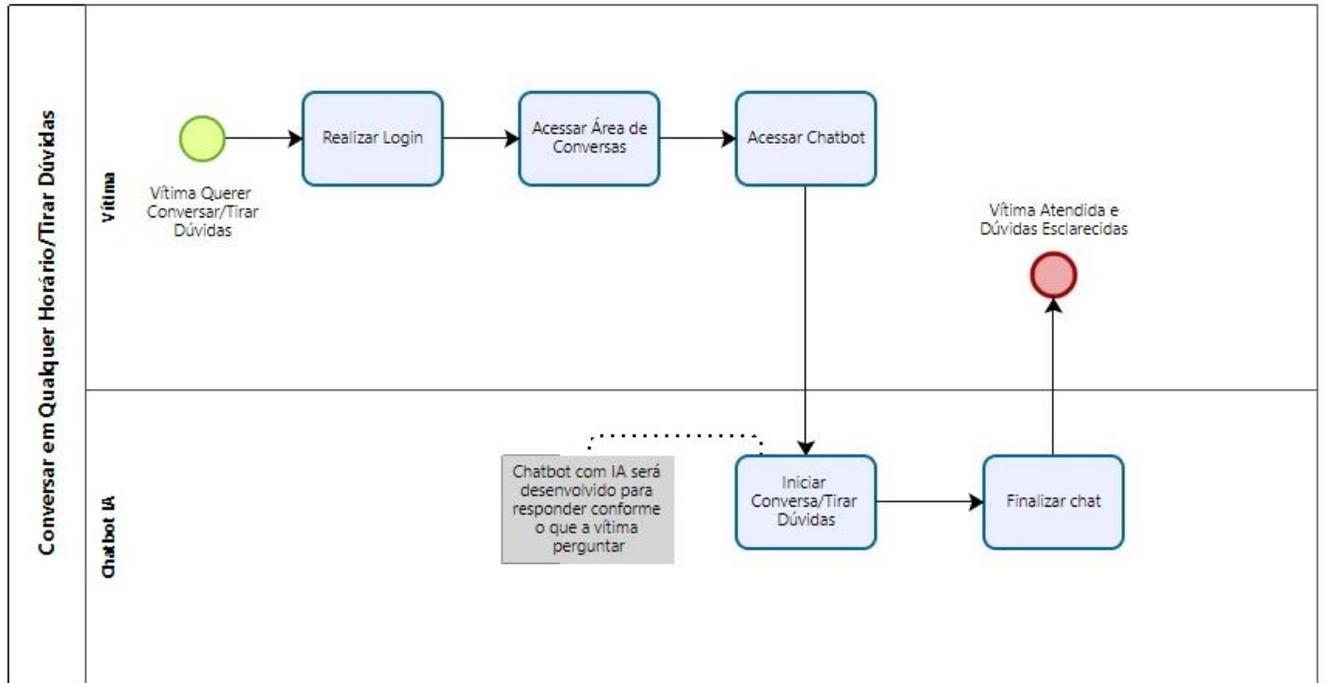
Conforme pontuado por Reis e David (2010), o fluxograma consiste em mapear os fluxos e os processos de trabalho, publicizando-os por meio de uma representação gráfica, tornando-os uma ferramenta para reflexão da equipe. Para a sua visualização, o fluxograma utiliza símbolos, sistematizados num diagrama que representa o modo de organizar os processos de trabalho. (REIS e DAVID, 2010).

Sendo assim, nas Figuras 9,10,11,12, e 13, são apresentados os fluxogramas, criados para uma melhor compreensão dos principais processos que envolvem os requisitos propostos para uma solução de tecnologia da informação:

**Figura 9:** Vítima Conversando com agentes.

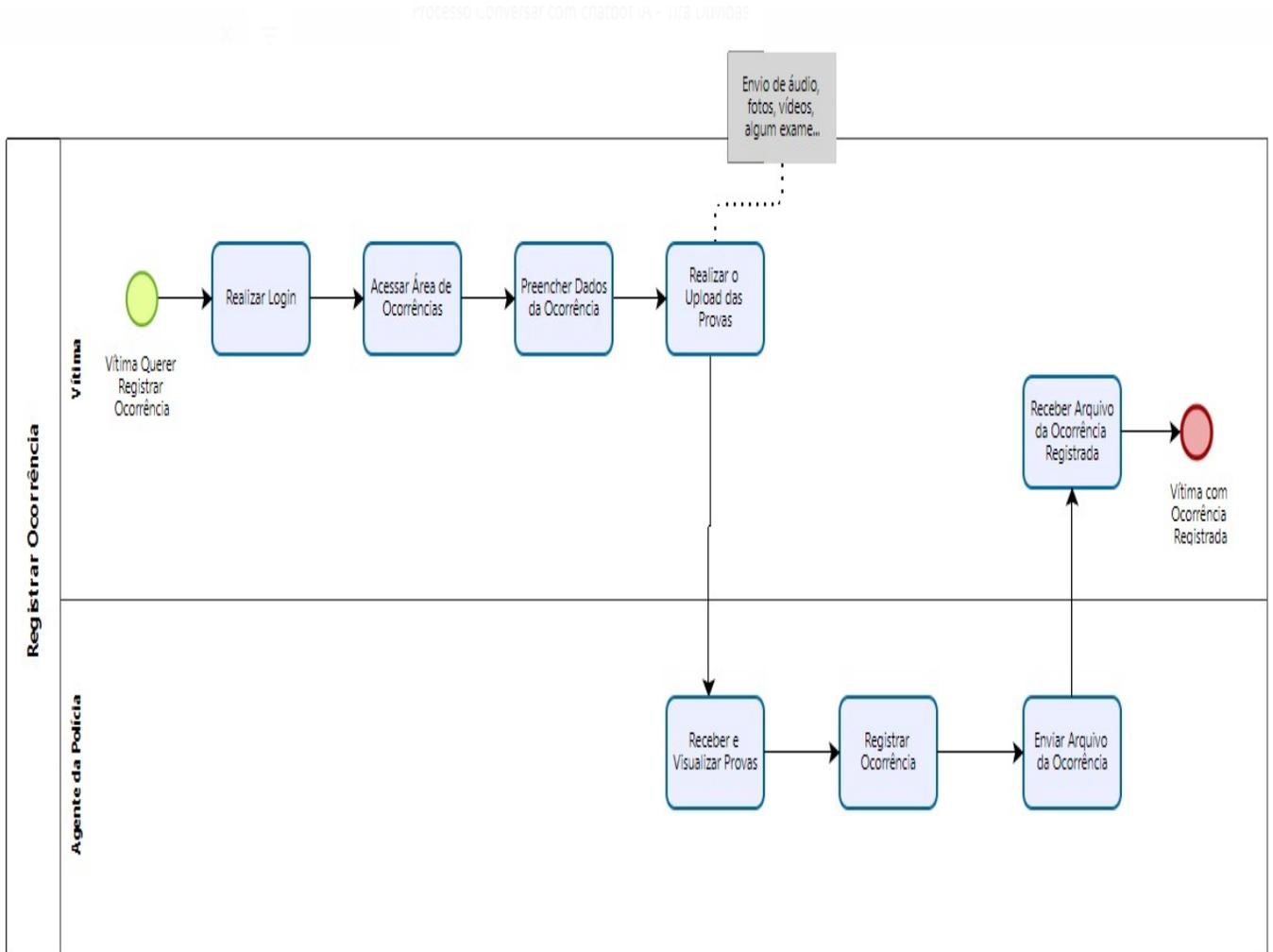


**Fonte:** Elaborado pelo autor.

**Figura 10:** Conversando fora do horário comercial.

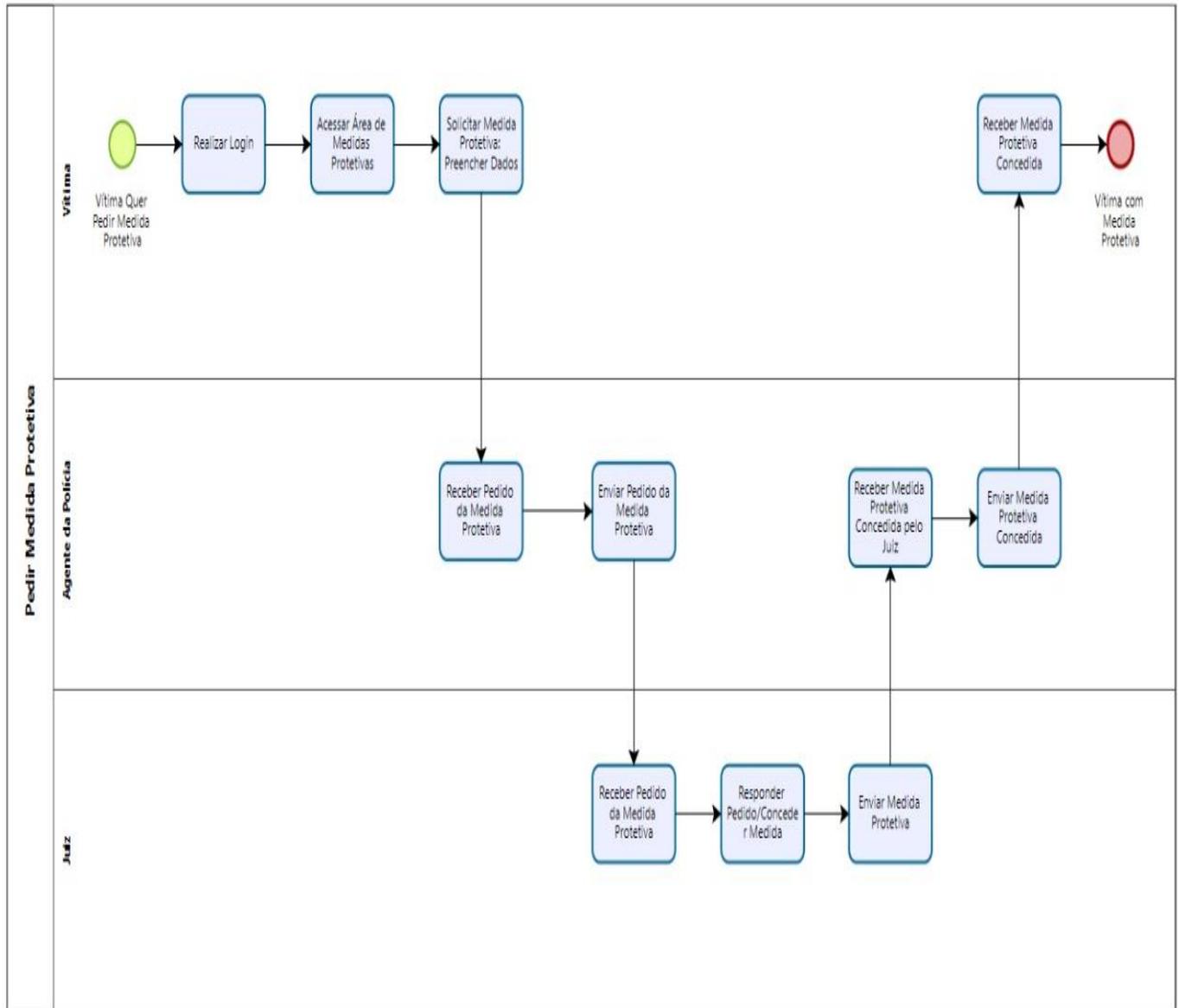
**Fonte:** Elaborado pelo autor.

**Figura 11:** Registrar uma ocorrência.



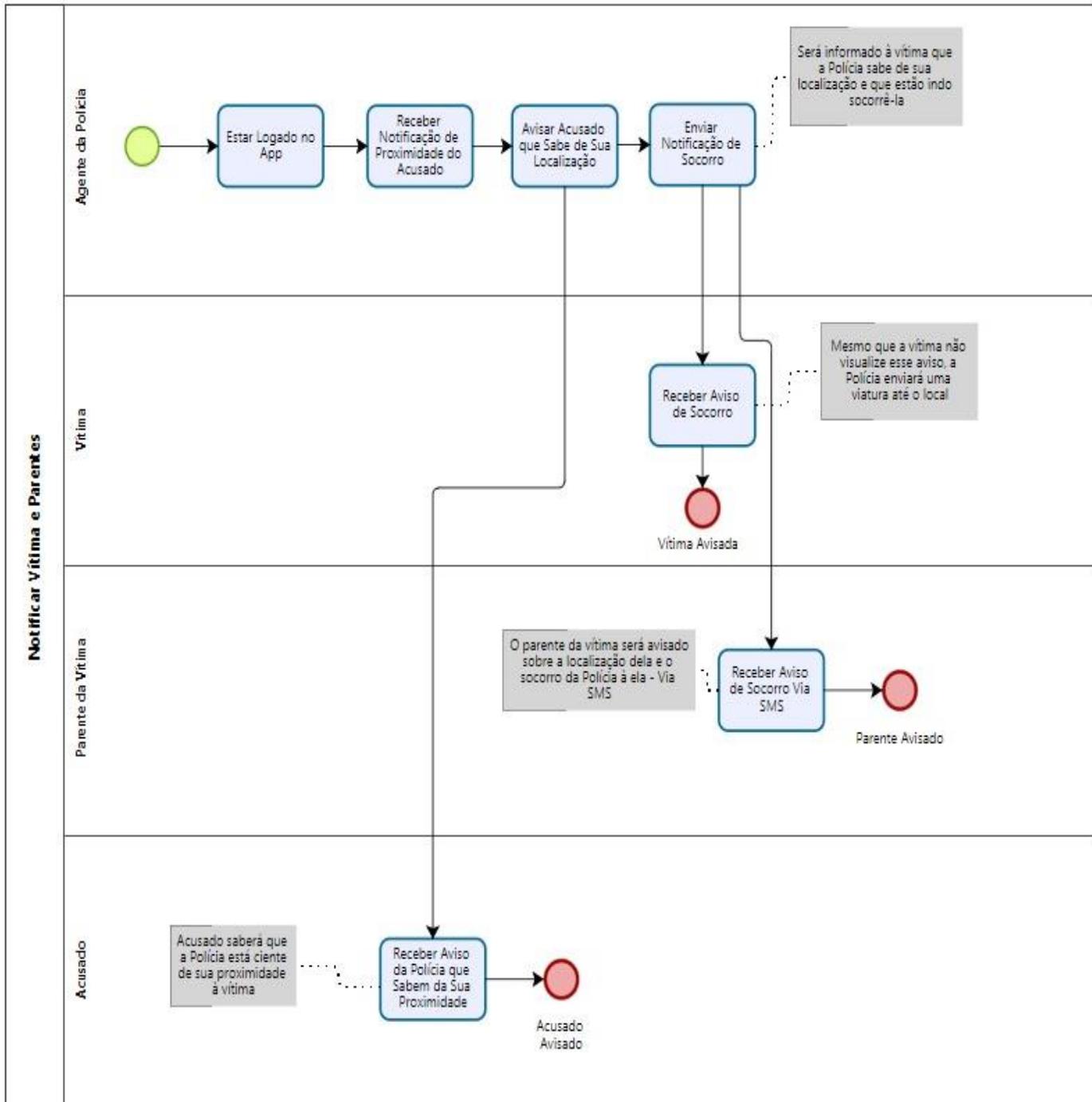
**Fonte:** Elaborado pelo autor.

**Figura 12:** Solicitar uma medida protetiva.



**Fonte:** Elaborado pelo autor.

**Figura 13:** Notificação à vítima.



**Fonte:** Elaborado pelo autor.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para se identificar uma série de requisitos funcionais, foi necessário antes estudar e contextualizar quais autoridades apoiam às vítimas de violência doméstica no DF e de que forma o fazem. Foram escolhidos, para o desenvolvimento do estudo, a Secretaria de Estado da Mulher do DF e os órgãos de segurança pública, como a delegacia civil da mulher e delegacias militares.

O DF possui em sua estrutura uma secretaria exclusiva de apoio à mulher, são várias ações para apoiar a vítima de violência doméstica. A Secretaria de Segurança Pública possui, em sua estrutura, duas delegacias especializadas no atendimento à mulher e uma solução de tecnologia, que já realiza o monitoramento do acusado através de tornozeleira eletrônica, o CIME e, possui ainda, uma delegacia *online*. Já o Poder Judiciário do DF, possui o PJE, um sistema que permite à vítima analisar, receber e verificar seu pedido de medida protetiva.

Com a contextualização das ações existentes na Secretaria de Estado da Mulher no DF e da forma como órgãos da segurança pública do DF utilizam hoje a tecnologia, foi necessário identificar requisitos que, além de disponibilizar todos esses processos de forma acessível à vítima, (na palma da mão da mulher), de forma ininterrupta, tem o potencial de integrar e realizar a interoperabilidade tanto da Secretaria de Estado da Mulher quanto das Polícias Cíveis, Militares e Poder Judiciário.

Ademais, essa iniciativa de identificação de requisitos funcionais evidencia o quão estratégico é a tecnologia, podendo ser utilizada no combate desse mal, que a mulher através dessa possível solução tecnológica possa se sentir apoiada pelo Estado como um todo e que quebre a barreira existente da denúncia. Em contrapartida, a solução também possa apoiar os órgãos de segurança pública ao agirem de forma preventiva e inteligente no combate à violência doméstica e ao feminicídio.

Com relação às limitações do presente estudo, aponta-se: a não participação de agentes do Poder Judiciário, uma vez que são eles que tanto liberam as medidas protetivas para as vítimas quanto decidem se o acusado utilizará ou não tornozeleira eletrônica. Outra dificuldade encontrada foi na participação de alguns policiais do sexo feminino, algumas só queriam participar, caso não se identificassem. Em relação ao Poder Judiciário, recomenda-se o estudo acerca de como a solução existente nessa ambiência poderia apoiar de uma forma mais eficiente a vítima de violência doméstica.

Espera-se que o trabalho abra portas de oportunidades para pesquisadores especialistas em tecnologia da informação, que os requisitos encontrados, sejam validados em trabalhos futuros, que pesquisas sejam realizadas também em outros Estados do Brasil, e quem sabe uma solução de tecnologia seja desenvolvida levando em consideração esses requisitos identificados, e tenhamos uma solução no âmbito nacional como alternativa de apoio a essa política pública, que é o combater a violência doméstica.

Como tendências, acredita-se que o trabalho seja um gatilho para pesquisas aos mais vulneráveis, como as crianças e os idosos brasileiros. Que pesquisas tragam novas propostas para o combate à violência infantil, o tráfico dessas crianças e também o combate à violência na terceira idade.

Guimarães e Paneque (2022) pontuam que sob o viés jurídico, em relação às fontes normativas regulatórias e às proteções convencionais, é indiscutível que a violência doméstica, independentemente do sujeito que a sofre (mulheres, crianças, idosos) consiste em uma flagrante violação dos Direitos Humanos, ou seja, que pesquisas sejam realizadas levando em consideração que alternativas o Estado já possui para combater a violência dos direitos humano e como a tecnologia poderá ser utilizada como apoio.

Por fim, depreende-se que os atores, gestores públicos, possam utilizar desta pesquisa, ou seja, dos requisitos aqui identificados como aprendizado e uma rica oportunidade de se desenvolver uma solução de tecnologia da informação que integre todos os processos já existentes na Secretaria de Estado da Mulher do DF com os órgãos de segurança pública do DF, como: Polícia Civil, Militar e o próprio Poder Judiciário.

## 6 REFERÊNCIAS

ANDRADE, G. P.; BEZERRA, S. S. Violência doméstica contra mulheres em Roraima e o uso de tecnologias como mecanismo de enfrentamento. **REH- Revista Educação e Humanidades**, Amazonas, v. 1, n. 2, p. 362-385, jul./dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/reh/article/view/7929/5646>. Acesso em: 12 jun. 2021.

ANDRADE, M. D.; ROSA, B. C.; PINTO, E. R. G. C. Legal tech: analytics, inteligência artificial e as novas perspectivas para a prática da advocacia privada. **Revista Direito GV**, São Paulo, v. 16, n. 1, jan./abr. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6172201951>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdgv/a/xL839bvvvK4QgvZfxwR6b4J/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 17 ago. 2021.

ASSIS, T. F.; DESLANDES, S. F. A percepção dos agentes institucionais sobre a rede especializada de atendimento às mulheres que sofrem violência por parceiro íntimo. *In*: PASINATO, W.; MACHADO, B. A.; ÁVILA, T. P. (org.). **Políticas públicas de prevenção à violência contra a mulher**. São Paulo: Marcial Pons, 2019. p. 159-179.

BRANDÃO, M. Aplicativo ajuda mulheres com medidas protetivas no DF: o Viva Flor aciona polícia com um botão em caso de ameaça. **Agência Brasil**, Brasília, 2 abr. 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2021-04/aplicativo-ajuda-mulheres-com-medidas-protetivas-no-df>. Acesso em: 25 out. 2022.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2010.

BRANDÃO, H. P.; BAHRY, C. P. Gestão por competências métodos e técnicas para mapeamento de competências. **Revista do Serviço público**, v. 56, n. 2, p. 179–194, 2005.

BERK, R. A.; SORENSON, S. B.; BARNES, G. Forecasting domestic violence: a machine learning approach to help inform arraignment decisions. **Journal of Empirical Legal Studies**, v. 13, n. 1, p. 94-115, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1111/jels.12098>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jels.12098>. Acesso em: 10 jun. 2021.

BOEHM, B e IN, H. “**Identifying Quality-Requirement Conflict**”s. *IEEE Software*, March 1996, pp. 25-35.

BIANCHINI, A. Aplicação da justiça restaurativa para crimes que envolvem violência de gênero contra a mulher? *In*: VALOIS, L. C.; SANTANA, S.; MATOS, T.; ESPÍNEIRA, B. (org.). **Justiça restaurativa**. Belo Horizonte: D’Plácido, 2017. p. 173-194.

BOND, L. Casos de feminicídio crescem 22% em 12 estados durante a pandemia: números da violência contra a mulher caíram em apenas três estados. **Agência Brasil**, Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2020-06/casos-de-femicidio-crescem-22-em-12-estados-durante-pandemia>. Acesso em: 1 mar. 2021.

BRASIL registra um caso de feminicídio a cada 7 horas. **Catraca livre**, São Paulo, SP, 2020. Disponível em: <https://catracalivre.com.br/cidadania/brasil-registra-um-caso-de-femicidio-a-cada-7-horas/>. Acesso em: 1 mar. 2021.

BRASIL. Lei nº 13.104, de 9 de março de 2015. Altera o art. 121 do 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. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 10 mar. 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13104.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13104.htm). Acesso em: 15 jun. 2021.

BRASIL. Lei nº 13.675, de 11 de junho de 2018. Disciplina a organização e o funcionamento dos órgãos responsáveis pela segurança pública, nos termos do § 7º do art. 144 da Constituição Federal; cria a Política Nacional de Segurança Pública e Defesa Social (PNSPDS); institui o Sistema Único de Segurança Pública (SUSP); altera a Lei Complementar nº 79, de 7 de janeiro de 1994, a Lei nº 10.201, de 14 de fevereiro de 2001, e a Lei nº 11.530, de 24 de outubro de 2007; e revoga dispositivos da Lei nº 12.681, de 4 de julho de 2012. **Diário Oficial da União**: Brasília, jun. 2018. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13675.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13675.htm). Acesso em: 5 ago. 2021.

BRASIL. Lei nº 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. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, maio 2021. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2021/lei-14149-5-maio-2021-791330-publicacaooriginal-162785-pl.html>. Acesso em: 6 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Economia. **Brasil é reconhecido pelo Banco Mundial como o 7º líder em governo digital entre 198 países**. Gov.br, Brasília, DF, 4 out. 2021. Notícias. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/noticias/brasil-e-reconhecido-pelo-banco-mundial-como-o-7o-lider-em-governo-digital-entre-198-paises#:~:text=O%20Brasil%20acaba%20de%20ser,em%20198%20economias%20pelo%20mundo>. Acesso em: 5 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. **Central de atendimento à mulher em situação de violência**. Brasília, DF, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/politicas-para-mulheres/ligue180#:~:text=O%20Ligue%20180%20tem%20por,para%20outros%20servi%C3%A7os%20quando%20necess%C3%A1rio>. Acesso em: 12 mar. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Prevenção e tratamento dos agravos resultantes da violência sexual contra mulheres e adolescentes**: norma técnica. 3. ed. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/prevencao\\_agravo\\_violencia\\_sexual\\_mulheres\\_3ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/prevencao_agravo_violencia_sexual_mulheres_3ed.pdf). Acesso em: 10 nov. 2021.

BRASIL. Ministério das Comunicações. **Pesquisa mostra que 82,7% dos domicílios brasileiros têm acesso à internet.** Gov.br, Brasília, 14 abr. 2021. Notícias. Disponível em: <https://www.gov.br/mcom/pt-br/noticias/2021/abril/pesquisa-mostra-que-82-7-dos-domicilios-brasileiros-tem-acesso-a-internet>. Acesso em: 5 fev. 2022.

BRASIL. Ministério das Mulheres, da Igualdade Racial e dos Direitos Humanos. Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres. **Programa Mulher, viver sem violência.** Brasília: SPM, 2013.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres. **I Plano Nacional de Políticas para as mulheres.** Brasília: SPM, 2004.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria de Políticas para as Mulheres. **Pacto Nacional pelo enfrentamento à violência contra as mulheres.** Brasília: SPM, 2007.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 636, de 12 de março de 2020.** Dispõe sobre a criação de delegacias especializadas de atendimento à mulher. Autoria: Senador Rodrigo Cunha (PSDB/AL). Brasília: Senado, 2020. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/141095>. Acesso em: 7 fev. 2022.

CARNEIRO, F. D. **O Estado na garantia do cumprimento da medida protetiva de proibição do agressor de se aproximar da ofendida da lei 11.340 de 7 de agosto de 2006.** 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Direito) – Faculdade do Norte Novo de Apucarana (FACNOPAR), Apucarana, PR, 2010. Disponível em: <https://facnopar.com.br/conteudo-arquivos/arquivo-2017-06-14-14974685662075.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2021.

CARVALHO, J. R.; OLIVEIRA, V. H. **Research on socioeconomic conditions and domestic and family violence against woman:** executive report I, first wave 2016: prevalence of domestic violence and impact on new generations. Fortaleza: UFC, 2016.

CARVALHO, K. L. A (in) **eficácia da Lei Maria da Penha e aplicabilidade das suas medidas protetivas de urgência.** 2017. Trabalho de conclusão (Bacharel em Direito) – Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES/UNITA), Caruaru, 2017. Disponível em: <http://repositorio.ascses.edu.br/handle/123456789/1130>. Acesso em: 24 ago. 2021.

CHAZETTE, L.; SCHNEIDER, K. Explainability as a non-functional requirement: challenges and recommendations. **Requirements Engineering**, v. 25, p. 493-514, jun. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00766-020-00333-1>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00766-020-00333-1>. Acesso em: 13 nov. 2021.

CRUZ, D. T.; SANTOS, A. F.; SILVA JÚNIOR, W. S. Utilização da tecnologia de scanners em segurança pública no estado do Mato Grosso do Sul. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia.** Juazeiro do Norte, CE, v. 4, n. 13, p. 212-226, 1 dez. 2017. Disponível em: <https://interfaces.unileao.edu.br/index.php/revista-interfaces/article/view/579>. Acesso em: 16 nov. 2022.

COHEN, J. E. **Configuring the networked self: law, code and the play of everyday practice**. New Haven: Yale University Press, 2012.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DUARTE, A. J. Sistema de Posicionamento Global (GPS): uma aplicação da geometria analítica. **Revista Eletrônica do Curso de Licenciatura em Matemática**, Franca, v. 1, n. 1, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unifacef.com.br/index.php/RELIMAT/article/view/1890/1347>. Acesso em: 14 mar. 2021.

DISTRITO FEDERAL (Brasil). Decreto nº 39.610, de 1º de janeiro de 2019. Dispõe sobre a organização da estrutura da Administração Pública do Distrito Federal. **Diário Oficial do Distrito Federal**: Brasília, DF, n. 75, 1 jan. 2019. Disponível em: [https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/d7b71f8fb3864fc0aec117bb1e0ea2ca/Decreto\\_39610\\_01\\_2019.html](https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/d7b71f8fb3864fc0aec117bb1e0ea2ca/Decreto_39610_01_2019.html). Acesso em: 10 nov. 2022.

DISTRITO FEDERAL (Brasil). Polícia Civil do Distrito Federal. **Núcleo Integrado de Atendimento à Mulher – NUIAM**. Brasília, 2 set. 2021. Disponível em: <https://www.pcdf.df.gov.br/servicos/nuiam>. Acesso em: 12 nov. 2022.

DISTRITO FEDERAL (Brasil). Polícia Militar do Distrito Federal. **Prevenção Orientado à Violência Doméstica e Familiar (PROVID)**. Brasília, 9 maio 2022. Disponível em: <http://servicos.pm.df.gov.br/index.php/programas-sociais/80-prevencao-orientada-a-violencia-domestica-provid>. Acesso em: 3 nov. 2022.

DISTRITO FEDERAL (Brasil). Secretaria de Estado da Mulher. **Casa abrigo**. Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.mulher.df.gov.br/casa-abrigo-2/>. Acesso em: 13 ago. 2022.

DISTRITO FEDERAL (Brasil). Secretaria de Estado da Mulher. **Casa da mulher brasileira**. Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.mulher.df.gov.br/casa-da-mulher-brasileira/>. Acesso em: 13 out. 2022.

DISTRITO FEDERAL (Brasil). Secretaria de Estado da Mulher. **Centros Especializados de Atendimento à Mulher (CEAMs)**. Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.mulher.df.gov.br/ceams/>. Acesso em: 16 mar. 2022.

DISTRITO FEDERAL (Brasil). Secretaria de Estado da Mulher. **Espaço empreende mais mulher**. Brasília, 26 ago. 2022. Disponível em: <https://www.mulher.df.gov.br/empreende-mais-mulher/>. Acesso em: 16 nov. 2022.

DISTRITO FEDERAL (Brasil). Secretaria de Estado da Mulher. **Mão na massa**. Brasília, 26 ago. 2022. Disponível em: <https://www.mulher.df.gov.br/mao-na-massa/>. Acesso em: 10 jun. 2022.

DISTRITO FEDERAL (Brasil). Secretaria de Estado da Mulher. **Mulheres hipercriativas**. Brasília, 4 ago. 2021. Disponível em: <https://www.mulher.df.gov.br/mulheres-hipercriativas-2/>. Acesso em: 16 abr. 2022.

DISTRITO FEDERAL (Brasil). Secretaria de Estado da Mulher. **Núcleos de Atendimento à Família e aos Autores de Violência Doméstica (NAFAVDs)**. Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.mulher.df.gov.br/nafavds/>. Acesso em: 24 set. 2022.

DISTRITO FEDERAL (Brasil). Secretaria de Estado da Mulher. **Programa cuide-se!** Brasília, 26 ago. 2022. Disponível em: <https://mulher.df.gov.br/programa-cuide-se/>. Acesso em: 14 out. 2022.

DISTRITO FEDERAL (Brasil). Secretaria de Estado da Mulher. **Programa oportunidade mulher**. Brasília, 26 ago. 2022. Disponível em: <https://www.mulher.df.gov.br/oportunidademulher/>. Acesso em: 13 nov. 2022.

DISTRITO FEDERAL (Brasil). Secretaria de Estado da Mulher. **Programa realize**. Brasília, 26 ago. 2022. Disponível em: <https://www.mulher.df.gov.br/programa-realize/>. Acesso em: 25 set. 2022.

DISTRITO FEDERAL (Brasil). Secretaria de Estado da Mulher. **Projeto Ação mulher no campo**. Brasília, 26 ago. 2022. Disponível em: <https://www.mulher.df.gov.br/acao-mulher-no-campo/>. Acesso em: 5 nov. 2022.

DISTRITO FEDERAL (Brasil). Secretaria de Estado da Mulher. **Rede sou mais mulher**. Brasília, 26 ago. 2022. Disponível em: <https://www.mulher.df.gov.br/rede-sou-mais-mulher/>. Acesso em: 12 nov. 2022.

DISTRITO FEDERAL (Brasil). Secretaria de Estado da Mulher. **Unidade móvel**. Brasília, 5 ago. 2021. Disponível em: <https://www.mulher.df.gov.br/unidade-movel/>. Acesso em: 3 nov. 2022.

DISTRITO FEDERAL (Brasil). Secretaria de Estado de Administração Penitenciária. **Centro Integrado de Monitoração Eletrônica – CIME**. Brasília, 5 set. 2022. Disponível em: <https://seape.df.gov.br/cime/>. Acesso em: 5 nov. 2022.

ENGELS, F. **A origem da família, da propriedade privada e do Estado**. 2. ed. Rio de Janeiro: BestBolso, 2016.

FONSECA, D. H.; RIBEIRO, C. G.; LEAL, N. S. B. Violência doméstica contra a mulher: realidades e representações sociais. **Psicologia & Sociedade**, Recife, v. 24, n. 2, p. 307-314, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psoc/a/bJqkynFqC6F8NTVz7BHNt9s/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 jun. 2021.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **Anuário brasileiro de segurança pública**: 2019. São Paulo, ano 13, 2019. Disponível em: [https://www.forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2019/10/Anuario-2019-FINAL\\_21.10.19.pdf](https://www.forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2019/10/Anuario-2019-FINAL_21.10.19.pdf). Acesso em: 20 out. 2021.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **Anuário brasileiro de segurança pública**: 2020. São Paulo, ano 14, 2020. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2020/10/anuario-14-2020-v1-interativo.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2021.

FORNARI, L. F.; LOURENÇO, R. G.; OLIVEIRA, R. N. G.; SANTOS, D. L. A.; MENEGATTI, M. S.; FONSECA, R. M. G. S. Violência doméstica contra a mulher na pandemia: estratégias de enfrentamento divulgadas pelas mídias digitais. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 74, p. 1-9, 2021. Supl. 1. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/gVWKQ6LYc6hffHxknL7QD3p/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 dez. 2022.

Mari, Angélica; Arbex, Gabriela. FORBES Insider: **Isa.bot, Rappi, smartphones, Brazil at Silicon Valley**. FORBES, maio, 2020. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2020/05/tecnologia-ganha-protagonismo-no-combate-a-violencia-domestica-na-pandemia>. Acesso em 14 de Nov de 2022.

GRUPO DE TRABALHO DA SOCIEDADE CIVIL PARA AGENDA 2030. **Relatório luz da agenda 2030 de desenvolvimento sustentável**: síntese II. [S. l.]: GESTOS, IDS, 2018. Disponível em: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/brasilien/14577.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2021.

HUGHES, L.; DWIVEDI, Y. K.; RANA, N. P.; WILLIAMSM, D.; RAGHAVAN, V. Perspectives on the future of manufacturing within the industry 4.0 era. **Production Planning & Control**, v. 33, n. 2-3, p. 138-158, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1080/09537287.2020.1810762>. Disponível em: [https://bradscholars.brad.ac.uk/bitstream/handle/10454/17529/Rana\\_Production\\_Planning%20\\_%26\\_Control.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://bradscholars.brad.ac.uk/bitstream/handle/10454/17529/Rana_Production_Planning%20_%26_Control.pdf?sequence=5&isAllowed=y). Acesso em: 10 dez. 2021.

HYOUNG, S. K.; JU, Y. L.; SANGSU, C.; HYUN, K.; JUN, H. P.; JI, Y. S.; BO, H. K.; SANG, D. N. Smart manufacturing: past research present findings and future directions. **Int. J. Precis. Eng. Manuf.-Green Technol.**, v. 3, n. 1, p. 111-128, jan. 2016. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40684-016-0015-5>. Acesso em: 22 mar. 2021.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Igualdade de gênero**. Brasília, DF: Livraria Ipea, 2019. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/ods5.html>. Acesso em: 20 fev. 2021.

JANARY JÚNIOR; DOEDERLEIN, N. Projeto amplia penas para crimes cometidos em contexto de violência doméstica. **Agência Câmara Notícias**, Brasília, DF, 2022. Seção Direitos Humanos. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/727659-projeto-amplia-penas-para-crimes-cometidos-em-contexto-de-violencia-domestica/>. Acesso em: 31 jan. 2022.

JEREZ, G. O.; VIEIRA, J. V. E.; ALVES, D. B. M. Análise do posicionamento por ponto preciso com dados GPS e GLONASS em diferentes latitudes. **Anuário do Instituto de Geociências - UFRJ**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 4, p. 55-65, nov. 2020. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/aigeo/article/view/39926/pdf>. Acesso em: 17 jul. 2021.

KNOBLAUCH, F. D. C. A utilização da tecnologia na luta contra a violência doméstica no confinamento domiciliar. **Revista de Gênero, Sexualidade e Direito**, Florianópolis, v. 6, n. 2, p. 66-83, jul./dez. 2020. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/revistagsd/article/view/7056/pdf>. Acesso em: 19 out. 2021.

KOLLER, S. H.; COUTO, M. C. P. P.; HOHENDORFF, J. V. (org.). **Manual de produção científica**. Porto Alegre: Penso, 2014.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2019.

LALOS, A. S.; VLACHOS, E.; BERBERIDIS, K.; FOURNARIS, A. P.; KOULAMAS, C. Privacy preservation in industrial iot via fast adaptive correlation matrix completion. **IEEE Transactions on Industrial Informatics**, v. 16, p. 7765-7773, dez. 2020. DOI: 10.1109/TII.2019.2960275. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8935390>. Acesso em: 10 set. 2021.

LEAL, B. S.; CARVALHO, C. A.; ANTUNES, E. La violencia contra mujeres brasileñas en las esferas pública y mediática. **Comunicar**, v. 26, n. 55, p. 19-28, abr. 2018. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6353335.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2021.

LEITE, I.; MOTTER, A. Com orçamento previsto de R\$ 7,7 milhões, Casa da Mulher Brasileira não recebeu nenhum pagamento em 2022. **Globonews**, São Paulo, 3 ago. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2022/08/03/com-orcamento-previsto-de-r-77-milhoes-casa-da-mulher-brasileira-nao-recebeu-nenhum-pagamento-em-2022.ghtml>. Acesso em: 16 set. 2022.

LIMA, F. D. S.; MARTINS, J. S.; RODRIGUES, W. S.; ALMEIDA, J. L. Tecnologia das câmeras de videomonitoramento na segurança pública. **RHM**, Mato Grosso, v. 18, n. 1, p. 43-60, jan./jun. 2018. Disponível em: <http://revistacientifica.pm.mt.gov.br/ojs/index.php/semanal/article/view/396>. Acesso em: 10 ago. 2022.

LIMA, D. D. **Desvendando a Matemática do GPS**. 2013. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2013. Disponível em: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/6507>. Acesso em: 12 mar. 2021.

MISKIEWICZ, R. Internet of things in marketing: bibliometric analysis. **Marketing and Management of Innovations**, Ukraine, n. 3, p. 371-381, 2020. DOI: <http://doi.org/10.21272/mmi.2020.3-27>. Disponível em: <https://mmi.fem.sumdu.edu.ua/en/journals/2020/3/371-381>. Acesso em: 19 mar. 2021.

MORAIS, I. S.; ZANIN, A. **Engenharia de software**. Porto Alegre: Sagah, 2017.

MÁXIMO, A. A. **A importância do mapeamento da criminalidade utilizando-se tecnologia de sistema de informação geográfica para auxiliar a segurança pública no combate à**

**violência.** 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2004. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/86752>. Acesso em: 16 nov. 2022.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. ONU: taxa de feminicídios no Brasil é quinta maior do mundo; diretrizes nacionais buscam solução. **Themis – Gênero, Justiça e Direitos Humanos**, Porto Alegre, RS, 2017. Disponível em: <http://themis.org.br/onu-taxa-de-femicidios-no-brasil-e-quinta-maior-do-mundo-diretrizes-nacionais-buscam-solucao/>. Acesso em: 1 mar. 2021.

NETTO, L. A.; MOURA, M. A. V.; ARAUJO, C. L. F.; SOUZA, M. H. N.; SILVA, G. F. As redes sociais de apoio às mulheres em situação de violência pelo parceiro íntimo. **Texto & Contexto – Enfermagem**, Florianópolis, v. 26, n. 2, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-07072017007120015>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/xmcyKxfMc3mBswmvzNPbXdw/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 12 jun. 2021.

OKABAYASHI, N. Y. T.; TASSARA, I. G.; CASACA, M. C. G.; FALCÃO, A. A.; BELLINI, M. Z. Violência contra a mulher e feminicídio no Brasil - impacto do isolamento social pela COVID-19. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 3, n. 3, p. 4511-4531, maio/jun. 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/9998/8381>. Acesso em: 12 jun. 2021.

OLIVEIRA, F. S.; ARAÚJO, L. M.; SILVA, L. L.; CRISPIM, Z. M.; LUCINDO, V. B. D. B.; OLIVEIRA, L. N. Violência doméstica e sexual contra a mulher: revisão integrativa. **HOLOS**, Natal, RN, v. 8, p. 275-284, 2017. DOI: 10.15628/holos.2017.1903. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/1903/pdf>. Acesso em: 13 fev. 2021.

PAGANI, R. N.; KOVALESKI, J. L.; RESENDE, L. M. Methodi Ordinatio: a proposed methodology to select and rank relevant scientific papers encompassing the impact factor, number of citation, and year of publication. **Scientometrics**, v. 105, p. 2109-2135, set. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1744-x>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-015-1744-x>. Acesso em: 12 out. 2021.

PLATENIUS-MOHR, M.; MALAKUTI, S.; GRUNER, S.; SCHMITT, J. File- and API-based interoperability of digital twins by model transformation: an IIoT case study using asset administration shell. **Future Generation Computer Systems**, v. 113, p. 94-105, dez. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.future.2020.07.004>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167739X20302600>. Acesso em: 17 abr. 2021.

PANEQUE, F. C.; GUIMARAES, R. T. Violência doméstica: uma reflexão sócio-jurídico-filosófica pós covid 19. **Direito, Negócios e Sociedade**, São Paulo, v. 2, n. 3, p. 49-68, 2022. Disponível em: <https://portalderevistas.esags.edu.br/index.php/DNS/article/view/85/87>. Acesso em: 26 dez. 2022.

REUTERS. Brazil: four women killed every day in 2019, human rights body says. **The Guardian**, 5 fev. 2019. News. Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/2019/feb/04/brazil-women-killed-2019-rate-alarming-iachr>. Acesso em: 12 abr. 2021.

ROA, M. C.; CORDEIRO, R. C.; MARTINS, A. C. A.; FARIA, P. H. Femicídios na cidade de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 6, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00110718>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/hfXwbZWCBpxZnB3RYMDybXm/?lang=pt>. Acesso em: 16 jan. 2021.

RUSSELL, D. E. H. Defining femicide and related concepts. Femicide in global perspective. *In: UN SYMPOSIUM ON FEMICIDE: A GLOBAL ISSUE THAT DEMANDS ACTION*, 26 nov. 2001, Áustria. **Annals** [...]. Áustria: Vienna International Center, 2001. Disponível em: <https://www.dianarussell.com/defining-femicide-.html>. Acesso em: 10 out. 2021.

REULAND, Melissa Miller. Information Mangement and Crime Analysis. Police Executive Research Forum, 1997.

REIS, V.M.; DAVID, H.M.S. O Fluxograma analisador nos estudos sobre o processo de trabalho em saúde: Uma revisão crítica. **Revista APS**, Juiz de Fora, v. 13 n. 1, p. 118-125, 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/14347/7754>. Acesso em 19 nov. 2022.

SALEEM, K.; ALABDULJABBAR, G. M.; ALROWAIS, N.; AL-MUHTADI, J.; IMRAN, M.; RODRIGUES, L. P. C. Bio-Inspired network security for 5G-enabled IoT applications. **IEEE Access**, Austrália, v. 8, p. 229152-229160, dez. 2020. DOI: 10.1109/ACCESS.2020.3046325. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9301313>. Acesso em: 22 ago. 2021.

SBROCCO, J. H. T. C.; MACEDO, P. S. **Metodologias ágeis engenharia de software sob medida**. São Paulo: Érica, 2012.

SCHRAIBER, L. B. Violência contra as mulheres e políticas de saúde no Brasil: o que podem fazer os serviços de saúde? **Revista USP**, São Paulo, n. 51, p. 104-111, 2001. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i51p104-113>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/35104>. Acesso em: 14 set. 2021.

SILVA, L. L.; COELHO, E. B. S.; CAPONI, S. N. C. Violência silenciosa: violência psicológica como condição da violência física doméstica. **Interface**, Botucatu, v. 11, n. 21, p. 93-103, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/9SG5zGMVt4VFDZtzbX97MkP/?lang=pt>. Acesso em: 16 abr. 2021.

SILVA, N. C. C.; DUARTE, J.; SILVA, A. A.; VADOR, R. M. F. Enfermeiro e tecnologia: proposta de teleatendimento a mulheres vítimas de violência doméstica. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 12, p. 97507-97526, dez. 2020. Disponível em:

<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/21508/17193>. Acesso em: 13 mar. 2021.

SILVEIRA, G. N.; VIANA, R. F.; LIMA, M. J.; KUHN, H. C.; CROVATO, C. D. P.; FERREIRA, S. B.; PESENTI, G.; STORCK, E.; RIGHI, R. R. I4.0 pilot project on a semiconductor industry: implementation and lessons learned. **Sensors**, Suíça, v. 20, n. 20, p. 1-18, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/s20205752>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1424-8220/20/20/5752/htm>. Acesso em: 16 abr. 2021.

SOUSA, L.; CORTEZ, M. B. A delegacia da mulher perante as normas e leis para enfrentamento da violência contra a mulher: um estudo de caso. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 48, n. 3, p. 621- 639, maio/jun. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-76121141>. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-76122014000300005](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122014000300005). Acesso em: 18 jan. 2021.

SOUZA, L. T.; VELOSO, M. M. X.; PINHEIRO, I. A experiência do Pro Paz Mulher: reflexões acerca dos limites e potencialidades dos centros integrados. In: PASINATO, W.; MACHADO, B. A.; ÁVILA, T. P. (org.). **Políticas públicas de prevenção à violência contra a mulher**. São Paulo: Marcial Pons, 2019. p. 227-252.

SUDATTA, K.; ARPAN, K. K.; MANMOHAN, P. G. Industrial internet of things and emerging digital technologies – modeling professionals' learning behavior. **IEEE ACCESS**, India, v. 9, p. 30017-30034, fev. 2021. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9354166>. Acesso em: 10 nov. 2021.

VALESKE, B.; OSMAN, A.; TOMER, F.; TSCHUNCKY, R. Next Generation NDE sensor systems as IIoT elements of industry 4.0. **Research in Nondestructive Evaluation**, v. 31, n. 5-6, p. 340-369, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1080/09349847.2020.1841862>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09349847.2020.1841862>. Acesso em: 20 jun. 2021.

VAN DER PUT, C. E.; GUBBELS, J.; ASSINK, M. Predicting domestic violence: a meta-analysis on the predictive validity of risk assessment tools. **Aggression and Violent Behavior**, v. 47, p. 100-116, jul./ago. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.avb.2019.03.008>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1359178918302076>. Acesso em: 12 jul. 2021.

VIEIRA, P. R.; GARCIA, L. P.; MACIEL, E. L. N. Isolamento social e o aumento da violência doméstica: o que isso nos revela? **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 23, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200033>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/tqcyvQhqQyjtQM3hXRywsTn/?lang=pt>. Acesso em: 20 fev. 2021.

WASELFISZ, J. J. **Mapa da violência 2015: homicídios de mulheres no Brasil**. Brasília: Flacso, 2015.

WAZIR, Z. K.; MUHAMMAD, H. U. R.; MUHAMMAD, K. A.; KHALED, S. Industrial internet of things: recent advances, enabling technologies and open challenges. **Computers and Electrical Engineering**, Arábia Saudita, v. 81, n. 2, p. 1-13, jan. 2020. DOI: 10.1016/j.compeleceng.2019.106522. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0045790618329550>. Acesso em: 9 jul. 2021.

WILHELM, F. A.; TONET, J. Percepção sobre a violência doméstica na perspectiva de mulheres vitimadas. **Psicologia Argumento**, Paraná, PR, v. 25, n. 51, p. 401-412, 2007. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/psicologiaargumento/article/view/20047>. Acesso em: 20 fev. 2021.

YAZDAN, A. Q.; ALI, N.; YOUSAF, B. Z.; ATHANASIOS, V. V.; SUNG, W. K. The future of healthcare internet of things: a survey of emerging technologies. **IEEE Communications Surveys And Tutorials**, South Korea, v. 22, n. 2, p. 1121-1167, 2020. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8993839>. Acesso em: 24 ago. 2021.

ZAROUSHANI, V. Occupational safety and health and response to COVID-19 using the fourth industrial revolution technologies. **Journal of Health and Safety at Work**, v. 10, n. 4, p. 3-6, set. 2020. Disponível em: <https://jhsw.tums.ac.ir/article-1-6411-en.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2021.

ZHIJIA, Y.; LINGJUN, F. Integration of industry 4.0 related technologies in construction industry: a framework of cyber-physical system. **IEEE Access**, China, v. 8, p. 122908-122922, jul. 2020. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9133409>. Acesso em: 14 jun. 2021.

## Apêndice I – Questionário para Secretaria de combate à violência doméstica do DF

### Questionário para o Centros Especializados de Atendimento às Mulheres – CEAM, unidade da Secretaria de Estado da Mulher do DF

**Levando em consideração que os Centros Especializados de Atendimento à Mulher são espaços de acolhimento e atendimento psicológico, social, orientação e encaminhamento jurídico à mulher em situação de violência, favor responder as perguntas abaixo:**

#### **Perguntas:**

O atendimento é somente presencial ou possui alguma solução de tecnologia que facilite esse atendimento? Se possui uma solução de tecnologia, qual?

Caso haja uma solução de tecnologia que facilite o apoio acima, a vítima consegue ter esse acesso através chat ou vídeos chamadas em tempo real?

Caso haja uma solução de tecnologia, ela proporciona a vítima um acesso aos agentes responsáveis pelo apoio psicológico, social e orientação jurídica?

Caso afirmativo a informação acima, ocorre o mesmo apoio fora do horário comercial, fins de semana e feriado?

Caso haja uma solução de tecnologia que facilite o apoio acima, essa uma solução de tecnologia possui inteligência artificial?

Caso haja uma solução de tecnologia que facilite o apoio em relação a psicológico, social e orientação jurídica, essa solução de tecnologia possui *chatbot*?

Caso haja uma solução de tecnologia, ela consegue mapear e mostrar a vítima as delegacias mais próximas ou centros de apoio de acordo com a localização dela?

Caso haja uma solução de tecnologia e a equipe de apoio identifique que a vítima necessita de uma ação urgente, essa solução permite a equipe enviar a localização da vítima para a polícia civil ou militar em tempo real, para que a mesma ajude a vítima?

Caso haja uma solução de tecnologia, a mulher consegue através da solução conversar com outras mulheres que sofrem ou já sofreram violência doméstica em tempo real?

Caso a vítima tenha dúvida se está em um relacionamento abusivo, ela consegue tirar essa dúvida através de uma solução de tecnologia com apoio dos agentes do centro? Se sim, qual?

Nos CEAMs, caso seja identificado que a vítima necessita sair urgentemente do local em que vive, este centro possui algum processo de abrigá-la, como exemplo na casa da mulher brasileira ou casa de abrigo?

Se afirmativo, esta casa é de fácil acesso para a vítima?

A mulher consegue identificar o endereço dessa casa por alguma solução de tecnologia de acordo com a localização dela?

A vítima consegue apoio na casa da mulher brasileira através dessa solução de tecnologia?

Caso haja uma solução de tecnologia, este centro realiza o armazenamento do histórico da vítima para um apoio futuro?

Caso haja uma solução de tecnologia que apoie a vítima nestes centros, esta tecnologia é integrada com a polícia civil em caso de ajuda a vítima numa denúncia?

Caso haja uma solução de tecnologia que apoie a vítima nestes centros, esta tecnologia é integrada com poder judiciário?

Este centro orienta as mulheres em relação as ações da secretaria do estado da mulher como: rede sou mais mulher, empreende mais mulher, oportunidade mulher, mulheres hiper-reativas, mão na massa, programa cuide-se, programa realize, ação mulher no campo?

Se sim, este centro possui alguma solução de tecnologia que unifique e potencialize todas essas ações, proporcionando um acesso em tempo real as mulheres de todos os processos dessas ações em uma mesma plataforma de forma digital a qualquer momento?

Em relação ao Núcleos de Atendimento à Família e aos Autores de Violência Doméstica – NAFAVDs, os atendimentos são somente presenciais? Se não, existe uma solução de tecnologia que os processos desse serviço sejam disponibilizados de forma digital para o cidadão, com intuito de facilitar o acesso ao serviço?

## Apêndice II – Questionário para Polícia Civil – Delegacia da Mulher

### Questionário para Polícia Civil – DEAM

#### Perguntas:

Há quantos agentes na delegacia?

Quantos agentes são do sexo masculino e quantas do sexo feminino?

Em finais de semana e feriados o efetivo de agentes diminui? Se sim afirmativo, para quantos?

Além do canal 190, há outro canal de comunicação da vítima de violência doméstica com esta delegacia?

Os serviços ou ocorrências das delegacias são digitalizados?

A vítima de violência doméstica acessa algum serviço da delegacia por algum sistema? Se afirmativo, qual?

Existe alguma solução de tecnologia que ajude o agente apoiar a vítima de violência doméstica como um chat ou até mesmo uma vídeo chamada?

Caso a vítima de violência doméstica tenha provas concretas como áudio, vídeo e fotos da violência ela consegue enviá-las por meio de algum sistema para a delegacia? Ou tem que ir presencialmente entregar as provas?

Em posse das provas, a delegacia possui algum sistema integrado com o judiciário para solicitar a medida protetiva de forma mais eficiente? Se afirmativo, qual?

Existe na delegacia algum sistema que monitore a vítima que recebe a medida protetiva e que ela seja informada quando ocorrer aproximação do agressor?

O judiciário de alguns Estados está colocando uma tornozeleira eletrônica no agressor para tentar impedir que se aproxime da residência da vítima, caso essa prática seja adotada no DF, esta delegacia estaria preparada tecnologicamente para monitorar o agressor quando se aproximar?

Hoje a vítima de alguma maneira é monitorada? Se sim, como?

Caso exista um monitoramento do agressor e da vítima, esta delegacia consegue monitorar tanto o agressor quanto a vítima em tempo real?

Levando em consideração que ambos são monitorados, caso a mulher se dirija a outro local que não seja de seu costume e o agressor se aproxime, a delegacia conseguiria fazer o monitoramento dele se aproximando? Se afirmativo, como?

A delegacia possui algum sistema que seja integrado com a polícia militar? Se sim, qual?

No caso de monitoramento do agressor, esta delegacia possui algum sistema que mande a localização do agressor para a polícia militar em tempo real? Levando em consideração que as viaturas da PM que fazem a ronda na cidade.

Quando a vítima já possui uma medida protetiva, sendo emergencial ou não, quando ela entra em comunicação com esta delegacia, existe algum sistema que já disponibilize todo o histórico da vítima para apoiar o policial ou agente no atendimento? Se sim, qual?

### Apêndice III – Questionário para Polícia Civil

#### Perguntas:

A delegacia realiza ocorrências em violência doméstica?

Há quantos agentes na delegacia?

Quantos agentes são do sexo masculino e quantas do sexo feminino?

Em finais de semana e feriados o efetivo de agentes diminui? Se sim afirmativo, para quantos?

Além do canal 190, há outro canal de comunicação da vítima de violência doméstica com esta delegacia?

Os serviços ou ocorrências das delegacias são digitalizados?

A vítima de violência doméstica acessa algum serviço da delegacia por algum sistema? Se afirmativo, qual?

Caso a vítima de violência doméstica tenha provas concretas como áudio, vídeo e fotos da violência ela consegue enviá-las por meio de algum sistema para a delegacia? Ou tem que ir presencialmente entregar as provas? ser presencial?

Em posse das provas, a delegacia possui algum sistema integrado com o judiciário para solicitar a medida protetiva de forma mais eficiente? Se afirmativo, qual?

Existe na delegacia algum sistema que monitore a vítima que recebe a medida protetiva e que ela seja informada quando ocorrer aproximação do agressor?

O judiciário de alguns Estados está colocando uma tornozeleira eletrônica no agressor para tentar impedir que se aproxime da residência da vítima, caso essa prática seja adotada no DF, esta delegacia estaria preparada tecnologicamente para monitorar o agressor?

A vítima de alguma maneira é monitorada? Se sim, como?

A delegacia consegue monitorar tanto o agressor quanto a vítima em tempo real?

Caso a mulher se dirija a outro local que não seja de seu costume e o agressor se aproxime, a delegacia conseguiria fazer o monitoramento dele se aproximando? Se afirmativo, como?

A delegacia possui algum sistema que seja integrado com a polícia militar? Se sim, qual?

No caso de monitoramento do agressor, esta delegacia possui algum sistema que mande a localização do agressor para a polícia militar em tempo real? Levando em consideração que as viaturas da PM que fazem a ronda na cidade.

Quando a vítima já possui uma medida protetiva, sendo emergencial ou não, quando ela entra em comunicação com esta delegacia, existe algum sistema que já disponibilize todo o histórico da vítima para apoiar o policial ou agente no atendimento? Se sim, qual?

## Apêndice IV – Questionário para Polícia Militar

### Perguntas:

É possível realizar uma denúncia ou abrir um B.O na delegacia eferente a violência doméstica?

Se sim, existe alguma plataforma de Tecnologia que ajude nisso?

Caso exista uma solução tecnológica convergente com a pergunta acima, a vítima poderia realizar o processo de denúncia ou abertura de um B.O através de um aplicativo?

Quando a delegacia recebe uma denúncia de violência doméstica, os policiais já agem na investigação ou envolvem a polícia civil?

Se há envolvimento da PC, existe alguma solução de tecnologia que ajude nesse envolvimento? Como exemplo enviar o B.O para a PC assumir o caso.

Em relação ao atendimento a vítima de violência doméstica, os agentes sempre são do sexo feminino ou sempre do sexo masculino ou é indiferente?

Em finais de semana e feriados o efetivo de agentes diminui? Se afirmativo, para quantos?

Além do canal 190, há outro canal de comunicação da vítima de violência doméstica com a delegacia da polícia militar?

Os serviços de denúncias ou aberturas de B.O das delegacias são digitalizados?

A vítima de violência doméstica acessa algum serviço da delegacia por algum sistema? Se afirmativo, qual?

Caso a vítima de violência doméstica tenha provas concretas como áudio, vídeo e fotos da violência ela consegue enviá-las por meio de algum sistema para a delegacia? Ou tem que ir presencialmente entregar as provas? ser presencial?

Em posse das provas, a delegacia possui algum sistema integrado com a polícia civil e o judiciário para solicitar a medida protetiva de forma mais eficiente? Se afirmativo, qual?

Existe na delegacia algum sistema que monitore a vítima que recebe a medida protetiva para quando ocorrer aproximação do agressor?

O judiciário de alguns Estados está colocando uma tornozeleira eletrônica no agressor para tentar impedir que se aproxime da residência e locais que a vítima costuma ir, caso essa prática seja adotada no DF, esta delegacia possui solução tecnológica para apoiar no monitoramento do agressor e garantir proteção da vítima?

E se a vítima de alguma maneira fosse monitorada, esta delegacia teria uma solução tecnológica para monitorar em tempo real o agressor e a vítima?

Caso a mulher seja monitorada e se dirija a outro local que não seja de seu costume e o agressor se aproxime, a delegacia conseguiria fazer o monitoramento dele se aproximando? Se afirmativo, como?

No caso de monitoramento do agressor, esta delegacia possui algum sistema que mande a localização do agressor para as viaturas mais próximas da vítima em tempo real?

Quando a vítima já possui uma medida protetiva, sendo emergencial ou não, quando ela entra em comunicação com esta delegacia, existe algum sistema que já disponibilize todo o histórico da vítima? Se sim, qual?

**APÊNDICE V – Análise Documental**

<b>Código do Documento</b>	<b>Documento</b>	<b>Data da Publicação</b>	<b>Finalidade</b>	<b>Informações pertinentes a pesquisa</b>	<b>Origem</b>
----------------------------	------------------	---------------------------	-------------------	---	---------------

Doc01	Lei nº 13.104	9 de março de 2015	Prever o feminicídio como circunstância qualificadora do crime de homicídio	A proposta do trabalho é propor requisitos para uma solução de TI que combata a violência doméstica e o feminicídio.	Presidência da República
Doc02	Lei nº 13.675	11 de junho de 2018	Disciplina a organização e o funcionamento dos órgãos responsáveis pela segurança pública, nos termos do § 7º do art. 144 da Constituição Federal; cria a Política Nacional de Segurança Pública e Defesa Social (PNSPDS); institui o Sistema Único de Segurança Pública (Susp)	A possível solução de TI poderá contribuir com o SUSP	Presidência da República
Doc03	Lei nº 14.149	5 de maio de 2021	Institui o Formulário Nacional de Avaliação de Risco, a ser aplicado à mulher vítima de violência doméstica e familiar	A possível solução de TI poderá facilitar o acesso ao formulário	Governo do DF
Doc04	Lei nº 636	12 de março de 2020	Dispõe sobre a criação de delegacias especializadas de atendimento à mulher	A proposta prever requisitos para digitalizar e tornar mais fácil o acesso as delegacias por parte das vítimas.	Presidência da República
Doc05	Anuário brasileiro	2019	Estatísticas Criminais	Análise do cenário em relação a violência doméstica no Brasil.	Fórum brasileiro de segurança pública
Doc06	Agenda 2030	2018	Relatório luz da agenda 2030 de desenvolvimento sustentável	Análise dos 17 objetivos, inclusive o quinto, que se trata da igualdade de gênero.	Grupo de trabalho da sociedade civil
Doc07	Igualdade de gênero	2019	Trata da igualdade de gênero no Brasil	Entendimento da dificuldade da mulher se igualar ao gênero masculino no Brasil	IPEA

Doc08	Relatório ONU	2017	Informa que a taxa de feminicídios no Brasil é quinta maior do mundo	A proposta do trabalho é propor requisitos de uma solução de TI que ajude as autoridades a combater a violência doméstica e consequentemente o feminicídio.	ONU
Doc09	DECRETO Nº 39.610	1º DE JANEIRO DE 2019	Organização da estrutura da Administração Pública do Distrito Federal	O trabalho propõe uma série de requisitos para potencializar todas ações coordenadas pela secretaria da mulher no combate a violência doméstica do DF.	Governo do DF
Doc10	Lei nº 11.340	2006	Lei Maria da Penha, traz os tipos de violência doméstica.	Análise da Lei	Presidência da República
Doc11	Portaria Nº 16	24 de março de 2022	Programa foi instituído com objetivo desenvolver competências comportamentais	O trabalho propõe uma série de requisitos para potencializar todas ações coordenadas pela secretaria da mulher no combate a violência doméstica do DF.	Governo do DF
Doc12	DECRETO Nº 40.220	31 DE OUTUBRO DE 2019	Tem o objetivo de realizar o atendimento de mulheres rurais.	O trabalho propõe uma série de requisitos para potencializar todas ações coordenadas pela secretaria da mulher no combate à violência doméstica do DF.	Governo do DF
Doc13	Decreto 39.705	07 de maio de 2020	A Rede Sou + Mulher	O trabalho propõe uma série de requisitos para potencializar todas ações coordenadas pela secretaria da mulher no combate à	Governo do DF

				violência doméstica do DF.	
Doc14	Lei Distrital nº 6.872	24 de junho de 2021	Prevenção Orientado a Violência Doméstica e Familiar – PROVID	O trabalho propõe uma série de requisitos para potencializar todas ações coordenadas pela secretaria da mulher no combate à violência doméstica do DF e da polícia civil e militar.	Governo do DF
Doc15	Decreto nº 38.455	30 de agosto de 2017	Centro Integrado de Monitoração Eletrônica – CIME	O trabalho propõe uma série de requisitos para potencializar todas ações coordenadas pela secretaria da mulher no combate à violência doméstica do DF e da polícia civil e militar. Inclusive interoperar e integrar serviços já existentes de monitoramento.	Governo do DF