REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO MOBILE DE APOIO E PROTEÇÃO A MULHERES EM SITUAÇÃO DE VIOLÊNCIA: UMA PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO

DEVELOPMENT OF A MOBILE APPLICATION FOR SUPPORT AND PROTECTION OF WOMEN IN SITUATIONS OF VIOLENCE: A DEVELOPMENT PROPOSAL

Ciências Exatas e da Terra, Ciências Sociais Aplicadas • 26/11/2026

REGISTRO DOI: 10.70773/revistatopicos/795587162

Elissa Caroline de Souza Melo[1]

Paulino Wagner Palheta Viana[2]

RESUMO

A violência contra a mulher constitui um problema social que demanda ações de prevenção, acolhimento e proteção. Nesse contexto, as tecnologias móveis podem ser estudadas como meios complementares para facilitar o acesso a informações, contatos de confiança e serviços de apoio. Este trabalho apresenta a proposta conceitual do Ampara, um aplicativo mobile destinado a reunir recursos de comunicação, consulta a informações e organização de registros pessoais para mulheres em situação de violência. A pesquisa possui natureza aplicada, abordagem qualitativa e caráter exploratório, fundamentando-se em pesquisa bibliográfica e análise conceitual. Entre as funcionalidades propostas estão o botão de emergência, o compartilhamento voluntário de localização com contatos de confiança, o pedido silencioso de ajuda, o registro de ocorrências e o acesso a informações sobre serviços de apoio. A proposta considera requisitos de usabilidade, acessibilidade, privacidade e segurança da informação. Por se tratar de um estudo conceitual, não contempla a implementação de um sistema funcional nem testes com usuárias; portanto, não permite afirmar a eficácia prática dos recursos. Conclui-se que o planejamento de uma solução dessa natureza exige atenção às necessidades das usuárias, aos riscos de exposição e às limitações técnicas dos dispositivos móveis.

Palavras-chave: Aplicativo mobile; Violência contra a mulher; Engenharia de software; Segurança da informação; Rede de apoio.

ABSTRACT

Violence against women is a social issue that requires prevention, support, and protection measures. In this context, mobile technologies can be studied as complementary means of facilitating access to information, trusted contacts, and support services. This

paper presents the conceptual proposal of Ampara, a mobile application designed to bring together communication resources, information services, and personal record organization for women experiencing violence. The study is applied, qualitative, and exploratory, based on bibliographic research and conceptual analysis. Proposed features include an emergency button, voluntary location sharing with trusted contacts, a silent request for help, incident records, and access to information about support services. The proposal considers usability, accessibility, privacy, and information security requirements. As a conceptual study, it does not include a functional implementation or user testing; therefore, it cannot establish the practical effectiveness of the proposed features. The study concludes that planning such a solution requires attention to users' needs, exposure risks, and the technical limitations of mobile devices.
Keywords: Mobile application; Violence against women; Software engineering; Information security; Support network.

1. INTRODUÇÃO

A violência contra a mulher é um fenômeno social complexo que afeta a integridade física e psicológica, a autonomia e a qualidade de vida das vítimas. Pode manifestar-se de diferentes formas, entre elas a violência física, psicológica, sexual, patrimonial e moral. No Brasil, a Lei nº 11.340, de 7 de agosto de 2006, conhecida como Lei Maria da Penha, estabelece mecanismos para prevenir e enfrentar a violência doméstica e familiar contra a mulher (BRASIL, 2006).

A permanência em contextos de violência pode estar relacionada a diferentes fatores, como medo de represálias, dependência econômica ou emocional, isolamento e dificuldade de acesso a

serviços de atendimento. Saffioti (2004) analisa a violência de gênero em conexão com relações históricas de poder e desigualdade, evidenciando que o problema não deve ser compreendido apenas como conflito individual.

Paralelamente, os dispositivos móveis tornaram-se instrumentos cotidianos de comunicação e acesso à informação. Castells (2003) discute a centralidade das redes e dos fluxos de informação na sociedade contemporânea. Esse cenário permite investigar como uma aplicação mobile poderia organizar informações e facilitar o contato com pessoas de confiança e serviços de apoio. Entretanto, a tecnologia não elimina os riscos: o acesso do agressor ao aparelho, às notificações ou aos registros pode aumentar a exposição da usuária.

Diante desse contexto, este trabalho apresenta o Ampara, uma proposta conceitual de aplicativo mobile voltado ao apoio e à proteção de mulheres em situação de violência. A proposta não pretende monitorar o agressor, substituir os serviços públicos ou garantir proteção física. Seu propósito é reunir recursos complementares de informação, comunicação e organização pessoal, considerando desde o planejamento os riscos de privacidade e segurança.

1.1. Problema de Pesquisa

Como uma proposta conceitual de aplicativo mobile pode reunir funcionalidades de apoio, comunicação e acesso à informação para mulheres em situação de violência, considerando os requisitos de privacidade, segurança digital e usabilidade?

1.2. Objetivo Geral

Apresentar uma proposta conceitual de aplicativo mobile voltado ao apoio e à proteção de mulheres em situação de violência, considerando funcionalidades de comunicação, acesso à informação, privacidade, segurança e usabilidade.

1.3. Objetivos Específicos

- Identificar necessidades relacionadas ao acesso à informação, à solicitação de ajuda e ao contato com redes de apoio.
- Analisar, com base na literatura consultada, possibilidades e limitações do uso de tecnologias móveis nesse contexto.
- Definir requisitos funcionais e não funcionais para a proposta do Ampara.
- Descrever as funcionalidades previstas e os cuidados relacionados à privacidade, à segurança da informação e à usabilidade.

1.4. Justificativa

A relevância do estudo está na aproximação entre a Engenharia de Software e uma questão social que envolve segurança, autonomia e acesso a serviços de apoio. A proposta permite discutir como requisitos e funcionalidades podem ser planejados de maneira responsável para um público potencialmente exposto a riscos. Do ponto de vista acadêmico, o trabalho aplica conceitos de levantamento de requisitos, usabilidade, acessibilidade e segurança da informação. Do ponto de vista social, busca organizar recursos complementares sem atribuir ao aplicativo capacidades de proteção ou atendimento que ele não possui.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Violência Contra a Mulher e Redes de Apoio

A Lei Maria da Penha define mecanismos para coibir e prevenir a violência doméstica e familiar contra a mulher, reconhecendo diferentes formas de violência e prevendo medidas de assistência e proteção (BRASIL, 2006). O acesso à informação sobre direitos, canais de denúncia e serviços especializados é parte importante do enfrentamento, embora não substitua o atendimento institucional.

Saffioti (2004) relaciona a violência de gênero às estruturas sociais e às relações desiguais de poder. Essa articulação com redes de apoio e serviços oficiais permanece essencial.

2.2. Tecnologias Móveis Como Apoio à Comunicação

Castells (2003) analisa a organização social em redes mediadas por tecnologias de informação e comunicação. Nesse contexto, os dispositivos móveis podem facilitar a circulação de informações e a comunicação entre pessoas. Para a proposta do Ampara, essa possibilidade é considerada de forma limitada e complementar: o aplicativo poderá organizar contatos e orientações, mas seu funcionamento dependerá de condições técnicas e da disponibilidade dos serviços externos.

2.3. Usabilidade e Engenharia de Software

A usabilidade é especialmente relevante em aplicações que podem ser utilizadas em situações de estresse. Norman (2013) destaca a importância de tornar as ações compreensíveis e os elementos de interação perceptíveis. Assim, a proposta considera uma interface

simples, linguagem direta, hierarquia visual consistente e redução de etapas para acessar recursos prioritários.

Sommerville (2011) apresenta o desenvolvimento de software como um processo que envolve especificação, projeto, implementação, validação e evolução. Mesmo sem implementar o sistema, uma proposta conceitual de Engenharia de Software deve explicitar necessidades, requisitos, componentes e limitações, permitindo compreender como a solução poderia ser desenvolvida em etapa futura.

2.4. Privacidade e Segurança da Informação

O Ampara poderá tratar dados pessoais, informações sobre episódios de violência e dados de localização, que exigem proteção compatível com sua sensibilidade. A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais estabelece princípios e regras para o tratamento de dados pessoais no Brasil (BRASIL, 2018). No planejamento da proposta, destacam-se a minimização da coleta, a transparência, o controle de acesso, a proteção dos dados armazenados e transmitidos e a possibilidade de a usuária revisar ou excluir informações, observadas as obrigações legais aplicáveis.

3. METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como aplicada, com abordagem qualitativa e objetivos exploratórios e descritivos. Seu foco é elaborar uma proposta conceitual de aplicativo mobile e analisar, à luz da literatura, requisitos e cuidados necessários para uma solução destinada a mulheres em situação de violência.

Quanto aos procedimentos, o estudo utiliza pesquisa bibliográfica e documental, considerando legislação, livros e materiais acadêmicos relacionados à violência contra a mulher, às tecnologias móveis, à usabilidade e à Engenharia de Software. As obras efetivamente utilizadas estão indicadas nas referências.

A elaboração da proposta foi organizada em quatro etapas: (i) delimitação do problema e dos objetivos; (ii) identificação, a partir do referencial consultado, das necessidades que podem ser apoiadas por recursos digitais; (iii) definição preliminar das funcionalidades e dos requisitos funcionais e não funcionais; e (iv) análise conceitual das contribuições, dos riscos e das limitações da solução.

A análise é qualitativa e descritiva. As funcionalidades são examinadas em relação à finalidade pretendida e aos cuidados necessários. Não foi desenvolvido nenhum software, não foram realizados testes técnicos, avaliações de usabilidade com participantes ou validação com serviços de atendimento. Por essa razão, os resultados representam uma especificação conceitual, e não evidências de eficácia ou de viabilidade operacional.

4. PROPOSTA CONCEITUAL DO APLICATIVO AMPARA

4.1. Visão Geral da Solução

O Ampara é concebido como um aplicativo mobile que reúne recursos de informação, comunicação e organização pessoal. A usuária poderá configurar contatos de confiança, consultar orientações e, conforme as permissões concedidas e as condições técnicas disponíveis, iniciar ações de comunicação. A proposta não inclui monitoramento do agressor, rastreamento sem

consentimento ou integração presumida com sistemas policiais ou de emergência.

A aplicação deverá apresentar de forma clara o que cada recurso faz, quais dados utiliza e quais são suas limitações. A usuária deverá manter controle sobre o compartilhamento de informações, especialmente localização e registros pessoais.

4.2. Funcionalidades Propostas

A Tabela 1 reúne as funcionalidades consideradas para a proposta, suas finalidades e os principais cuidados previstos no planejamento.

Funcionalidade	Finalidade	Cuidados necessários
Botão de emergência	Iniciar rapidamente uma ação de pedido de ajuda previamente configurada, como abrir uma mensagem ou acionar contatos escolhidos.	Explicar previamente o comportamento do botão; evitar prometer atendimento automático; informar dependência de conexão, permissões e configuração.
Compartilhamento de localização	Permitir o envio voluntário da localização atual para contatos de confiança selecionados.	Exigir consentimento claro; permitir interromper o compartilhamento; informar precisão, duração e dependência de GPS e conexão.
Pedido silencioso de ajuda	Disponibilizar uma forma discreta de iniciar uma comunicação previamente configurada.	Não garantir invisibilidade; avaliar notificações, histórico, sons, permissões e possibilidade de descoberta do recurso.

Comando de voz por palavras-chave	Permitir acionar determinadas funções por palavras ou comandos de voz, caso a tecnologia e o ambiente permitam.	Considerar falsos acionamentos, ruído, privacidade do microfone e situações em que falar possa aumentar o risco.
Registro de ocorrências	Permitir que a usuária registre, se desejar, datas, relatos e informações relacionadas às situações vivenciadas.	Proteger os registros; oferecer controle de acesso e exclusão; alertar sobre riscos caso outra pessoa acesse o aparelho.
Informações sobre serviços de apoio	Reunir orientações e dados de canais oficiais, serviços especializados e redes de atendimento.	Manter as informações atualizadas, indicar fontes oficiais e deixar claro que o aplicativo não substitui atendimento profissional ou emergencial.
Contatos de confiança	Permitir cadastrar e gerenciar pessoas que a usuária escolhe para receber pedidos de ajuda.	Exigir autorização da usuária, permitir alteração e remoção dos contatos e evitar compartilhamentos não autorizados.
Plano de segurança pessoal	Apoiar a organização de contatos, locais de referência e informações que a usuária considere importantes.	Não prescrever uma conduta única; orientar que o plano seja individualizado e não aumente a exposição da usuária.

Fonte: Elaborado pela autora (2026).

4.3. Requisitos Funcionais

Os requisitos funcionais descrevem os serviços que a aplicação deverá oferecer. Em nível conceitual, são propostos os seguintes requisitos:

- RF01 – permitir o cadastro, a edição e a remoção de contatos de confiança.

- RF02 – permitir que a usuária acione uma função de emergência previamente configurada.

- RF03 – permitir o compartilhamento voluntário da localização com contatos selecionados.

- RF04 – disponibilizar um mecanismo de pedido silencioso de ajuda, sujeito às limitações do dispositivo.

- RF05 – permitir o registro, a consulta e a exclusão de ocorrências pela própria usuária.

- RF06 – disponibilizar informações sobre serviços e canais oficiais de apoio.

- RF07 – permitir a configuração de um plano pessoal de segurança.

- RF08 – apresentar orientações sobre permissões, funcionamento e limitações de cada funcionalidade.

- RF09 – permitir o acionamento de determinadas funcionalidades por meio de comandos de voz ou palavras-chave previamente configuradas; respeitando as permissões e limitações técnicas do dispositivo.

4.4. Requisitos Não Funcionais

- RNF01 – Usabilidade: apresentar navegação simples, linguagem objetiva e poucas etapas para as funções prioritárias.

- RNF02 – Acessibilidade: utilizar contraste adequado, textos legíveis, rótulos compreensíveis e compatibilidade com recursos assistivos.

- RNF03 – Privacidade: coletar apenas os dados necessários e explicar a finalidade de cada coleta e compartilhamento.

- RNF04 – Segurança: prever autenticação e controles de acesso adequados, além de proteção dos dados armazenados e transmitidos.

- RNF05 – Confiabilidade: informar quando uma função não puder ser executada e não indicar que um pedido foi enviado quando isso não tiver sido confirmado.

- RNF06 – Compatibilidade: considerar diferenças entre versões de sistemas operacionais, permissões e recursos dos dispositivos.

- RNF07 – Disponibilidade: comunicar que funções de comunicação e localização podem depender de bateria, internet, GPS e serviços externos.

4.5. Arquitetura Conceitual

Em uma futura implementação, a solução poderá ser organizada em camadas conceituais. A camada de apresentação reuniria as telas e os mecanismos de interação; a camada de lógica de aplicação coordenaria os fluxos de emergência, contatos, registros e consultas;

e a camada de dados seria responsável pelo armazenamento protegido das informações autorizadas pela usuária. Serviços do dispositivo, como localização e notificações, seriam acessados somente mediante permissões e conforme as regras do sistema operacional.

A comunicação com serviços externos, caso venha a ser implementada, deverá ocorrer por interfaces documentadas e seguras. A proposta não presume integração automática com órgãos públicos, centrais de emergência ou plataformas de atendimento. Essa integração dependeria de acordos, requisitos legais, disponibilidade técnica e validação institucional.

4.6. Usabilidade e Acessibilidade

A interface deverá priorizar clareza, consistência e facilidade de reconhecimento. Recomenda-se que as ações principais sejam identificadas por textos objetivos e ícones acompanhados de rótulos, evitando depender exclusivamente de cores ou símbolos. Os fluxos deverão reduzir etapas desnecessárias e apresentar confirmações quando uma ação puder compartilhar dados sensíveis ou produzir consequências relevantes.

A acessibilidade deverá considerar tamanho de fonte, contraste, linguagem simples, compatibilidade com leitores de tela e áreas de toque adequadas. Essas diretrizes são requisitos de projeto e ainda precisam ser avaliadas em protótipos e testes futuros com participação voluntária e procedimentos éticos.

4.7. Privacidade, Segurança e Riscos

A privacidade deve orientar a concepção da aplicação desde as primeiras decisões. Recomenda-se minimizar a coleta de dados, limitar o acesso às informações, proteger dados em trânsito e em repouso e oferecer controles compreensíveis à usuária. Registros de ocorrências e localização devem receber proteção reforçada por sua sensibilidade.

Também é necessário considerar o risco de acesso ao aparelho por terceiros. Notificações, nomes de aplicativos, histórico de uso, mensagens e arquivos podem revelar a utilização da ferramenta. Por isso, não se deve afirmar que o aplicativo será totalmente invisível ou impossível de detectar. Qualquer recurso de discrição precisará ser analisado e testado em diferentes dispositivos, sem criar uma falsa sensação de segurança.

O compartilhamento de localização deverá ser voluntário, limitado e interrompível. O comando de voz poderá apresentar falhas de reconhecimento ou ser acionado indevidamente. O pedido silencioso poderá depender de permissões, conectividade e restrições do sistema operacional. Esses riscos deverão ser comunicados de maneira acessível.

4.8. Limitações da Proposta

O Ampara permanece no nível conceitual. Este trabalho não apresenta código-fonte, protótipo funcional, integração com serviços de emergência, infraestrutura de servidores ou testes com usuárias. Também não comprova que os recursos propostos reduzam o tempo de resposta, previnam episódios de violência ou garantam proteção. A viabilidade técnica e os efeitos da solução somente poderão ser avaliados em etapas futuras, mediante

desenvolvimento, análise de riscos, testes e avaliação ética apropriada.

5. RESULTADOS ESPERADOS E DISCUSSÃO

Como resultado, espera-se apresentar uma especificação inicial que organize as necessidades identificadas em funcionalidades e requisitos de software. A proposta evidencia que o planejamento de uma aplicação destinada a situações de vulnerabilidade não deve se limitar à inclusão de um botão de emergência: precisa considerar autonomia, consentimento, privacidade, acessibilidade, confiabilidade e riscos de exposição.

A análise também indica que recursos como localização, pedido silencioso e comando de voz não podem ser tratados como garantias de socorro. Seu funcionamento depende de condições técnicas e de decisões da própria usuária. Assim, a contribuição do Ampara, nesta etapa, está na organização conceitual de recursos complementares e na explicitação dos cuidados necessários para uma futura implementação.

Em relação à Engenharia de Software, o trabalho demonstra a aplicação preliminar de levantamento e organização de requisitos, delimitação de funcionalidades, definição de atributos de qualidade e descrição de uma arquitetura em alto nível. A validação desses elementos ainda dependerá de prototipação, avaliação especializada e testes com participantes, conduzidos com salvaguardas éticas e de segurança.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho apresentou a proposta conceitual do Ampara, um aplicativo mobile pensado para reunir recursos de informação, comunicação e organização pessoal destinados a mulheres em situação de violência. O objetivo foi discutir como funcionalidades digitais podem ser planejadas de forma complementar às redes de apoio e aos serviços oficiais, sem atribuir à tecnologia a capacidade de substituir o atendimento especializado ou garantir proteção física.

A proposta organizou funcionalidades, requisitos funcionais e não funcionais e aspectos relacionados à arquitetura, à usabilidade, à privacidade e à segurança da informação. Também identificou limitações relevantes, como dependência de bateria, conectividade, permissões do dispositivo e risco de acesso ao aparelho por terceiros.

Conclui-se que o Ampara apresenta potencial como exercício de planejamento em Engenharia de Software associado a uma demanda social relevante. Entretanto, por não ter sido implementado nem testado, seus benefícios permanecem como possibilidades a serem investigadas. Como trabalhos futuros, recomendam-se o aprofundamento da pesquisa bibliográfica, a elaboração de protótipos de interface, a análise técnica dos requisitos, a avaliação de riscos e, quando houver condições éticas e de segurança, testes de usabilidade com participantes voluntárias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei nº 11.340, de 7 de agosto de 2006. Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 8 ago. 2006.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 15 ago. 2018.

CASTELLS, Manuel. A galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

NORMAN, Donald A. The design of everyday things: revised and expanded edition. New York: Basic Books, 2013.

SAFFIOTI, Heleieth I. B. Gênero, patriarcado, violência. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2004.

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

---

[1] Discente

[2] Orientador