

**CIÊNCIA PARA TODOS NO SEMIÁRIDO POTIGUAR**  
**FEIRA DE CIÊNCIAS DA 14º DIREC**

**HARKA: Aplicativo De Emergência Com Geolocalização para o Enfrentamento Da**  
**Violência Contra a Mulher**

Área de Pesquisa: Tecnologia da Informação, com interface multidisciplinar em Direitos Humanos, voltada para o desenvolvimento de soluções digitais de emergência no combate à violência contra a mulher.

Escola: Escola Estadual Professor Pedro Gurgel

Orientador: José Hérikson Dantas Do Amaral

Co-orientador: Josedma Dantas De Almeida

Autores: Heloisa Da Silva Ferreira, Ayla Lorrany Fernandes Vieira, Francisca Ruana Vitória Chavante Pimenta. Co-Autores: Anny Karoliny Dantas Bento e Anny Ruth Nunes Alves.

Período de desenvolvimento do projeto: 4 meses.

**Almino Afonso**

**2025**

## **AGRADECIMENTOS**

A realização deste trabalho não seria possível sem o apoio e colaboração de diversas pessoas que contribuíram diretamente ou indiretamente para o nosso desenvolvimento ao longo do projeto.

Agradecemos, primeiramente, à **Escola Estadual Professor Pedro Gurgel**, por nos proporcionar o espaço, os recursos e a oportunidade de colocar em prática nossos conhecimentos.

Estendemos nossos sinceros agradecimentos a **todos os professores da Escola**, que nos incentivaram e acompanharam nossa trajetória. Em especial, queremos destacar a valiosa orientação dos professores **José Hérison e Josedma Dantas**, que estiveram ao nosso lado durante todo o processo, nos guiando com dedicação, paciência e compromisso.

Por fim, agradecemos também aos **nossos pais e familiares**, que, mesmo fora do ambiente escolar, nos ofereceram apoio, incentivo e ajuda prática nos momentos em que mais precisávamos. A colaboração de cada um foi essencial para a construção deste trabalho.

**Nosso muito obrigado!**

**Resumo:** A violência contra a mulher representa um dos mais graves problemas sociais enfrentados no Brasil. Diante do crescimento dos índices de feminicídio e das dificuldades que as vítimas têm para pedir ajuda, este projeto propôs o desenvolvimento de um aplicativo de emergência chamado HARKA. O aplicativo, criado por estudantes do 9º ano da Escola Estadual Professor Pedro Gurgel, tem acionamento simples por meio de um toque discreto em um ícone, enviando automaticamente mensagens de socorro e a localização em tempo real para autoridades e contatos de confiança. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa e exploratória, fundamentada em dados oficiais nacionais, estaduais e locais, incluindo relatórios do Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP), da SESED/RN e da Comarca de Almino Afonso. Após testes práticos, o aplicativo se mostrou funcional, acessível e eficaz, validando a proposta inicial. A escolha da plataforma Lovable foi decisiva para garantir usabilidade e eficiência. Além de tecnológica, a iniciativa possui forte caráter educativo, ao estimular o protagonismo juvenil, a empatia e o compromisso com os direitos humanos. O projeto HARKA demonstra que a ciência pode ser aplicada com sensibilidade social, promovendo soluções reais e acessíveis para problemas urgentes, como a violência de gênero.

**Palavras-chave:** Violência contra a mulher, Aplicativo de emergência, Direitos humanos, Tecnologia social, Protagonismo juvenil.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>6</b>
<b>2 OBJETIVO.....</b>	<b>7</b>
2.1 Objetivo Geral.....	8
2.2 Objetivos específicos.....	8
<b>3 MATERIAL E MÉTODO.....</b>	<b>9</b>
3.1 Tipo de pesquisa.....	9
3.2 Levantamento documental e obtenção de dados.....	9
3.3 Escolha das ferramentas tecnológicas.....	10
3.4 Desenvolvimento, testes e ajustes.....	10
3.5 Materiais utilizados e critérios éticos.....	11
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>12</b>
<b>5 CONCLUSÕES.....</b>	<b>16</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>18</b>
<b>APÊNDICE A - Modelo de Ofício.....</b>	<b>18</b>
<b>APÊNDICE B - Prints da Interface.....</b>	<b>21</b>
<b>APÊNDICE C - Comandos Utilizados na plataforma Lovable.....</b>	<b>22</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>23</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A violência contra a mulher é um grave problema social no Brasil, com números crescentes e alarmantes. De acordo com a 5ª edição da pesquisa *Visível e Invisível: a Vitimização de Mulheres no Brasil*, realizada pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 37,5% das mulheres com 16 anos ou mais relataram ter sofrido algum tipo de violência entre fevereiro de 2024 e fevereiro de 2025, o maior índice desde o início da série histórica em 2017. Em termos absolutos, isso representa mais de 21 milhões de mulheres vitimizadas em apenas um ano (FBSP, 2025). As agressões mais comuns são insultos e humilhações (31,4%), agressões físicas (16,9%) e ameaças (16,1%). Em média, cada vítima sofre simultaneamente 3,2 tipos de violência.

No estado do Rio Grande do Norte, a situação também é preocupante. Segundo dados da Secretaria Estadual de Segurança Pública (SESED), o número de tentativas de feminicídio cresceu 88% no primeiro semestre de 2024, passando de 17 para 32 casos. Já os feminicídios consumados aumentaram de 12 para 13 no mesmo período (MEDEIROS, 2024). Embora tenha havido redução geral nos homicídios, os dados evidenciam que as mulheres continuam expostas à violência doméstica e de gênero, muitas vezes dentro de suas próprias casas.

Em Almino Afonso, município do interior potiguar, o Fórum Desembargador Deusdedith Maia registrou 64 procedimentos relacionados à violência contra a mulher em 2024, entre eles 29 requerimentos de medidas protetivas de urgência e 35 inquéritos ou ações penais. Em 2025 (até maio), já haviam sido registrados 27 novos procedimentos. A violência psicológica é a mais recorrente, seguida pela violência física, moral, patrimonial e sexual. A maior parte das vítimas tem entre 18 e 40 anos, e os agressores são predominantemente homens (PODER JUDICIÁRIO DO RN, 2025).

Esse cenário revela a dificuldade enfrentada por muitas mulheres ao tentar pedir ajuda, principalmente em situações em que o agressor está presente. As formas tradicionais de denúncia nem sempre são acessíveis ou discretas o suficiente para garantir a segurança da vítima. Por isso, o uso da tecnologia surge como uma alternativa urgente e necessária no enfrentamento à violência de gênero. Refletindo sobre esse cenário surge a nossa questão: Como garantir mecanismos acessíveis e tecnologicamente eficazes que possibilitem a mulheres em situação de vulnerabilidade acionar ajuda de forma imediata, discreta, segura e eficiente, mesmo sob ameaça direta?

Diante dessa realidade, este projeto propõe o desenvolvimento de um aplicativo de emergência chamado HARKA, com acionamento simples, por meio de um toque em um ícone na tela do celular, que envia uma mensagem de socorro e a localização em tempo real para autoridades competentes, como a polícia e o hospital. A proposta visa oferecer uma ferramenta segura, acessível e eficaz, especialmente para mulheres que vivem em contextos de vulnerabilidade e risco iminente.

Além da relevância social do tema, a motivação para o desenvolvimento deste projeto também surgiu do fato de que todas as integrantes da equipe são mulheres, o que torna a proposta ainda mais significativa. Vivenciar e ouvir relatos de situações de violência ou medo nos impulsionou a buscar, por meio da ciência e da tecnologia, uma resposta concreta e acessível para tantas outras mulheres que enfrentam esses riscos diariamente.

A implementação de um aplicativo de emergência com acionamento discreto, geolocalização em tempo real e interface acessível pode representar uma solução tecnológica eficaz para ampliar os meios de solicitação de ajuda por mulheres em situação de violência, promovendo maior agilidade na resposta das autoridades e contribuindo para a redução dos riscos à integridade física e emocional das vítimas.

Assim, o objetivo geral deste trabalho é desenvolver um aplicativo de emergência para auxiliar mulheres em situação de violência, possibilitando o envio rápido e discreto de pedidos de socorro com localização em tempo real. Espera-se, com isso, contribuir para a proteção das vítimas e reforçar o papel da ciência e da tecnologia como aliadas na promoção dos direitos humanos e da dignidade da mulher.

O nome do aplicativo “HARKA” foi criado a partir da junção das iniciais dos nomes das integrantes da equipe (Heloisa, Ayla, Ruana, Karoliny e Anny), o que reforça o envolvimento pessoal e o protagonismo das estudantes na criação da proposta.

## **2 OBJETIVO**

Nesta seção, são apresentados o objetivo geral e os objetivos específicos que orientaram o desenvolvimento deste projeto. Eles definem a finalidade principal da pesquisa e as metas que nortearam cada etapa da construção do aplicativo HARKA.

### **2.1 Objetivo Geral**

Desenvolver um aplicativo de emergência para auxiliar mulheres em situação de vulnerabilidade, possibilitando o envio rápido e discreto de pedidos de socorro com geolocalização em tempo real.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Desenvolver um aplicativo funcional, leve e acessível, com acionamento por toque em um ícone específico na tela, capaz de enviar mensagens de socorro e geolocalização em tempo real.
- Investigar os índices e formas de violência contra a mulher no Brasil, no Rio Grande do Norte e na comarca de Almino Afonso/RN (2021–2025), contextualizando a importância da ferramenta.
- Analisar o potencial da tecnologia como aliada no enfrentamento à violência de gênero, promovendo reflexões sobre sua aplicação prática e impacto social.

### **3 MATERIAL E MÉTODO.**

A seção de Métodos e Materiais descreve o percurso metodológico adotado para o desenvolvimento do projeto “HARKA”, desde a definição do tipo de pesquisa até a construção técnica do aplicativo. Aqui, o leitor encontrará informações sobre a natureza da pesquisa, as estratégias utilizadas para o levantamento de dados, a escolha das ferramentas tecnológicas, os processos de criação e testes da solução proposta, bem como os materiais empregados e os cuidados éticos assumidos durante a investigação. Essa descrição detalhada permite compreender como a proposta foi desenvolvida de forma estruturada, ética e cientificamente fundamentada, atendendo aos critérios de rigor exigidos por uma pesquisa aplicada com finalidade social.

#### **3.1 Tipo de pesquisa**

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa aplicada, pois tem como finalidade a solução de um problema real e específico da sociedade: a dificuldade que mulheres em situação de violência enfrentam para pedir ajuda de forma rápida, segura e discreta. A abordagem adotada é qualitativa, pois busca compreender, interpretar e propor intervenções a partir da realidade social observada. O objetivo da pesquisa é exploratório, visto que investiga um problema ainda pouco abordado sob a ótica da tecnologia aplicada ao contexto local. Como procedimento técnico, optamos pelo desenvolvimento tecnológico, criando um aplicativo funcional baseado em plataformas digitais acessíveis.

De acordo com Gil (2008), a pesquisa aplicada visa “gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos” (GIL, 2008, p. 42), o que se alinha perfeitamente com o propósito do nosso projeto. A abordagem qualitativa, conforme o autor, permite compreender fenômenos complexos a partir da perspectiva dos sujeitos e das interações sociais, sendo adequada para estudos que envolvem temas sensíveis como a violência de gênero.

#### **3.2 Levantamento documental e obtenção de dados**

A primeira etapa metodológica consistiu no levantamento de informações sobre a violência contra a mulher em três níveis: nacional, estadual e local. Para os dados do Brasil e do Rio Grande do Norte, consultamos relatórios oficiais publicados pelo Fórum Brasileiro de

Segurança Pública (FBSP), pela Secretaria Estadual de Segurança Pública e Defesa Social (Sesed-RN) e por institutos como o Atlas da Violência.

No caso de Almino Afonso/RN, enviamos um ofício digital à Comarca local solicitando, de forma respeitosa e ética, o acesso a dados sobre ocorrências de violência contra a mulher. No texto do ofício, explicamos que os dados seriam utilizados exclusivamente para fins científicos e educacionais, no contexto da Feira de Ciências – Ciências para Todos. O pedido foi atendido, e os dados recebidos, organizados pela Secretaria do Fórum Desembargador Deusdedith Maia, foram essenciais para compreendermos o cenário local, embasando diretamente a proposta de criação do aplicativo HARKA.

### **3.3 Escolha das ferramentas tecnológicas**

Para o desenvolvimento do aplicativo, iniciamos a construção por meio da plataforma MIT App Inventor, escolhida por ser gratuita, acessível e amplamente utilizada por iniciantes em programação. Durante as primeiras semanas, conseguimos implementar funcionalidades básicas, como a criação de telas, organização inicial dos ícones e tentativa de integração com ferramentas de localização. No entanto, enfrentamos diversas dificuldades na organização visual da interface: os ícones não se alinhavam corretamente, a aparência da tela principal comprometia a usabilidade, e o aplicativo deixava de ser intuitivo, o que contrariava a proposta inicial.

Diante desses desafios, buscamos a orientação do nosso professor e orientador, José Hérikson. Ele sugeriu que buscássemos uma plataforma com maior flexibilidade visual e recursos assistidos por inteligência artificial. Foi então que conhecemos a plataforma Lovable, baseada em IA generativa, o que nos permitiu descrever verbalmente como o aplicativo deveria funcionar e a inteligência artificial estruturava a interface com base nas nossas instruções.

### **3.4 Desenvolvimento, testes e ajustes**

Na Lovable, utilizamos comandos detalhados para a construção do aplicativo, tais como:

- Criar uma tela discreta com tons de rosa, com um ícone central em formato de coração;
- Configurar o ícone para, ao ser tocado, enviar alertas automáticos para os números 190 (polícia), 192 (ambulância) e um contato de confiança;

- Ativar o envio da localização em tempo real da usuária, atualizando a cada cinco segundos;
- Manter a ativação silenciosa, sem alertas sonoros ou visuais, para proteger a vítima caso esteja sob ameaça.

Embora o resultado visual tenha sido satisfatório, com o aplicativo ficando esteticamente bem estruturado, as funcionalidades ainda apresentavam falhas: os ícones não executavam suas ações corretamente, as mensagens de emergência não eram enviadas e a localização via GPS falhava. Além disso, a versão gratuita da plataforma impunha limites de uso, o que dificultou a realização de testes completos.

Durante cerca de duas semanas, realizamos ajustes contínuos nos comandos, aprimorando as descrições para a IA. Com paciência e persistência, conseguimos configurar o app para que ele funcionasse exatamente como planejado. O aplicativo passou a enviar mensagens automáticas para os contatos cadastrados com a localização da usuária em tempo real e manter o acionamento discreto, com uma interface harmônica, leve e funcional.

### **3.5 Materiais utilizados e critérios éticos**

Durante a construção do aplicativo HARKA, utilizamos os seguintes materiais:

- Dois celulares com sistema Android (para testes);
- Acesso à internet;
- Computadores para digitação dos textos, inserção de comandos e organização do projeto;
- Plataformas de criação de aplicativos (MIT App Inventor e Lovable);
- Relatórios e documentos oficiais obtidos em fontes públicas e por meio do ofício encaminhado ao Fórum.

Todos os testes com o aplicativo foram realizados com os próprios membros da equipe, respeitando princípios éticos fundamentais. Nenhuma vítima real de violência foi entrevistada ou exposta. Não foram coletadas informações pessoais ou sensíveis de terceiros, e o foco permaneceu no desenvolvimento e simulação técnica do aplicativo. Caso o aplicativo venha a ser ampliado futuramente, recomenda-se a adoção de medidas legais como Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), criptografia de dados e parceria com órgãos públicos para garantir a proteção das usuárias.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A etapa de apresentação dos resultados busca expor, de forma organizada, os principais achados obtidos no desenvolvimento do aplicativo de emergência voltado para mulheres em situação de violência. Inicialmente, o projeto teve início utilizando uma plataforma distinta, que, após tentativas de implementação, mostrou-se inviável para atingir os objetivos propostos. Diante das dificuldades encontradas, a equipe optou por solicitar orientação junto aos professores e orientadores José Herikson e Josedma Almeida. Durante esse processo, o professor José Herikson indicou a plataforma Lovable, a qual se apresentou como uma alternativa eficiente e compatível com as necessidades do projeto.

Com a adoção da nova plataforma, os resultados obtidos foram significativamente positivos. O aplicativo passou a apresentar uma geolocalização funcional e precisa, garantindo que a localização da usuária possa ser enviada de forma rápida e confiável para os contatos ou autoridades cadastradas. Além disso, os ícones implementados no aplicativo funcionam corretamente, proporcionando uma navegação intuitiva e fácil de compreender, o que é essencial em situações de emergência, nas quais cada segundo é determinante. Outro ponto relevante foi a acessibilidade da plataforma, tornando o aplicativo inclusivo e adequado para diferentes perfis de usuárias, o que reforça a importância da usabilidade no contexto da segurança e do combate à violência contra a mulher.

Esses resultados foram consolidados após testes realizados em diferentes dispositivos, evidenciando que a plataforma Lovable, diferentemente da primeira opção considerada, atende às exigências de confiabilidade, usabilidade e acessibilidade, requisitos indispensáveis para um recurso destinado à proteção de vítimas. A discussão sobre esses achados permite compreender a relevância das escolhas tecnológicas no desenvolvimento de soluções voltadas à segurança pública e à proteção de grupos vulneráveis.

A adoção de uma plataforma adequada se revelou um fator determinante para o êxito do projeto, uma vez que a primeira tentativa evidenciou as limitações de ferramentas que não possuem recursos robustos para integração com sistemas de localização e botões de acionamento emergencial. Em contrapartida, a utilização da plataforma Lovable trouxe benefícios diretos à funcionalidade e à experiência da usuária, confirmando que a tecnologia selecionada impacta diretamente a eficácia da solução proposta.

A partir desses resultados, observa-se que a hipótese inicial do projeto, a viabilidade de um aplicativo funcional e acessível para mulheres em situação de violência, foi confirmada, ainda que tenha sido necessário alterar a estratégia de execução para alcançar os

objetivos desejados. Essa mudança reforça a importância da flexibilidade no processo de desenvolvimento e a necessidade de considerar alternativas quando surgem obstáculos técnicos.

Por outro lado, é fundamental reconhecer as limitações do estudo, entre as quais se destaca a ausência de testes em larga escala com usuárias reais, bem como a falta de integração direta com serviços oficiais de segurança pública, aspectos que podem comprometer a efetividade do aplicativo em contextos mais amplos. Para pesquisas futuras, recomenda-se ampliar os testes, incorporando feedback de mulheres que se enquadram no público-alvo, além de buscar parcerias com órgãos governamentais e organizações não governamentais, a fim de garantir que o aplicativo seja incorporado como uma ferramenta de suporte oficial no combate à violência contra a mulher.

Com a adoção da plataforma Lovable, os resultados obtidos foram extremamente satisfatórios. Como apresentado na Tabela 1, o aplicativo obteve bom desempenho nos principais critérios avaliados, como geolocalização, funcionamento dos ícones e acessibilidade. A geolocalização apresentou excelente precisão, permitindo que a localização fosse enviada de forma eficiente. Os ícones foram testados e funcionam corretamente, garantindo uma navegação simples e intuitiva. Outro ponto relevante foi a acessibilidade, que atingiu um índice elevado, tornando o aplicativo inclusivo e fácil de usar.

**Tabela 1** – Avaliação dos principais critérios de funcionalidade do aplicativo HARKA.

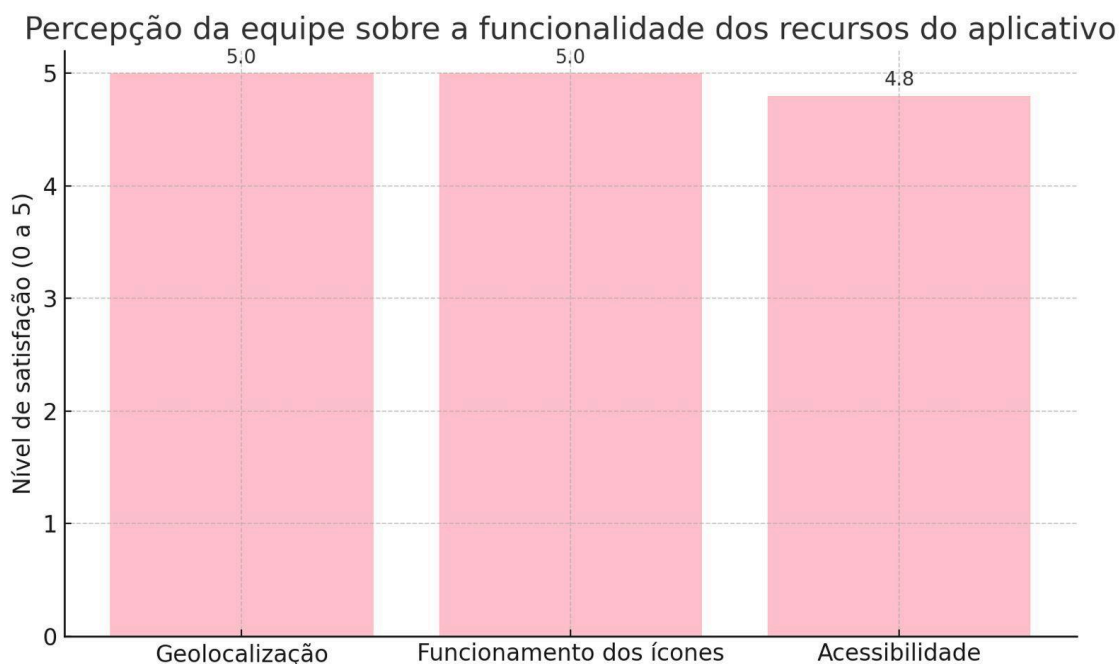
<b>Critério</b>	<b>Resultado Observado</b>
Geolocalização	Alta precisão (tempo real)
Funcionamento dos ícones	Ações executadas corretamente
Acessibilidade	Interface simples e inclusiva

**Fonte:** Elaborado pelas autoras (2025).

Além disso, a Figura 1 demonstra, em formato gráfico, a percepção geral da equipe sobre a funcionalidade dos recursos. Nota-se que todos os itens avaliados alcançaram índices de satisfação elevados, o que indica que a mudança de plataforma foi decisiva para o sucesso do projeto.

**Figura 1** – Percepção da equipe sobre a funcionalidade dos recursos do aplicativo HARKA.

(Gráfico de barras demonstrando as notas médias de cada item em uma escala de 0 a 5)



**Fonte:** Elaborado pelas autoras (2025).

Os resultados obtidos com o desenvolvimento e a testagem do aplicativo HARKA permitiram verificar que a proposta inicial é viável e atende à necessidade identificada na pergunta-problema: a dificuldade das mulheres em situação de violência de acionar ajuda de forma rápida, segura e discreta. A funcionalidade do aplicativo, especialmente no que se refere à geolocalização em tempo real e ao envio automático de mensagens, mostrou-se precisa e eficiente em testes simulados.

Além da validação técnica, o projeto reafirma a importância do uso da tecnologia como ferramenta de enfrentamento à violência de gênero. O HARKA, ainda que em sua versão inicial, já representa uma alternativa concreta ao tradicional modelo de denúncia presencial, que muitas vezes se mostra inacessível ou perigoso para a vítima. O acionamento por meio de um simples toque em um ícone discreto na tela do celular demonstra sensibilidade às reais condições de risco que muitas mulheres enfrentam.

A substituição da plataforma de desenvolvimento, feita com base em critérios como acessibilidade, visual limpo e responsividade, trouxe um ganho expressivo à experiência da usuária. Este aspecto revela que, mais do que criar soluções tecnológicas, é necessário pensar em usabilidade, acessibilidade e segurança. A escolha pela plataforma Lovable, por exemplo,

proporcionou uma interface intuitiva, porém exigiu maior esforço técnico da equipe para corrigir falhas de funcionamento, o que ampliou o aprendizado prático do grupo.

Em consonância com os dados levantados em relatórios do FBSP (2025) e da SESED/RN (2024), que apontam um crescimento significativo dos casos de feminicídio e violência doméstica, especialmente em cidades do interior, a proposta do HARKA adquire ainda mais relevância. A realidade da comarca de Almino Afonso, que registra ocorrências de violência contra a mulher mesmo sendo uma cidade de pequeno porte, reforça a urgência de políticas públicas e soluções comunitárias que envolvam os próprios jovens, como neste caso.

Do ponto de vista educacional, o projeto se destaca por integrar conhecimentos de diversas áreas: Tecnologia, Ciências, Direitos Humanos e Ética. A vivência prática na construção de um protótipo funcional aproxima os estudantes de problemas sociais reais e estimula o protagonismo juvenil, a pesquisa aplicada e o compromisso com o bem coletivo, princípios fundamentais da proposta da Feira de Ciências – Ciências para Todos.

## 5 CONCLUSÕES

Este projeto teve como propósito central o desenvolvimento de uma solução tecnológica que contribuísse com o enfrentamento da violência contra a mulher, especificamente nas situações em que a vítima se encontra em risco imediato e precisa de ajuda de forma rápida, silenciosa e eficaz. A partir da construção do aplicativo HARKA, foi possível demonstrar como a tecnologia pode ser utilizada como uma aliada da segurança pública e dos direitos humanos, proporcionando um meio acessível e funcional de proteção e socorro.

Durante o processo de pesquisa e desenvolvimento, enfrentamos diversos desafios técnicos e operacionais que exigiram revisão de estratégias, adaptação de ferramentas e muito trabalho em equipe. No entanto, esses obstáculos serviram de aprendizado e reforçaram o compromisso com a proposta inicial.

Os testes realizados comprovaram que o aplicativo é funcional, intuitivo e capaz de enviar mensagens de emergência com localização em tempo real, atendendo assim aos objetivos traçados. A substituição de plataforma foi fundamental para garantir usabilidade e estética adequadas, especialmente considerando o público-alvo.

Os dados obtidos por meio de documentos oficiais, como os relatórios do FBSP (2025) e da SESED/RN (2024), revelaram a gravidade e o aumento da violência contra a mulher em níveis nacional, estadual e local, o que reforça a relevância social da nossa proposta. A realidade da comarca de Almino Afonso, mesmo sendo uma cidade de pequeno porte, mostra que o problema é urgente e que soluções práticas e inovadoras precisam ser pensadas e aplicadas também em comunidades menores e mais vulneráveis.

Do ponto de vista educacional, este projeto nos proporcionou uma vivência única de protagonismo estudantil e integração entre teoria e prática. Desenvolver uma tecnologia real, baseada em dados científicos e voltada para o bem coletivo, fez com que nós, estudantes do 9º ano da Escola Estadual Professor Pedro Gurgel, compreendêssemos a importância da pesquisa, do trabalho colaborativo e da empatia com o outro. Acreditamos que projetos como este devem ser incentivados, pois demonstram que os jovens podem e devem participar ativamente da transformação social a partir da ciência.

Como proposta futura, sugerimos a ampliação do aplicativo para outras cidades, a inclusão de funcionalidades complementares como: gravação de áudio e botão de desligamento falso e a busca por parcerias com órgãos públicos e instituições de apoio à

mulher. Reforçamos a importância de que esse tipo de iniciativa ultrapasse os muros da escola, sendo acolhida como política pública ou integrada a redes de proteção já existentes. O HARKA é mais do que um aplicativo: é uma resposta prática, educativa e humana diante de uma das mais graves violações de direitos que afetam nossa sociedade.

Nossa voz, unida à tecnologia, pode salvar vidas. E essa é a verdadeira missão da ciência quando feita com propósito.

## REFERÊNCIAS

CERQUEIRA, D. et al. (Coord.). Atlas da Violência 2025. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2025. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2025/05/atlasviolencia-2025.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2025.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA (FBSP). *Visível e invisível: a vitimização de mulheres no Brasil*. 5. ed. São Paulo: FBSP, 2025. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br>. Acesso em: 03 jul. 2025.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LOVABLE. *Build apps with AI*. Disponível em: <https://lovable.so>. Acesso em: 05 ago. 2025.

MEDEIROS, Francielly. Tentativas de feminicídio no RN crescem 88% em 2024, aponta SeseD. G1 Rio Grande do Norte, 18 jul. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/rn/rio-grande-do-norte/noticia/2024/07/18/tentativas-de-feminicidio-no-rn-crescem-88percent-em-2024-aponta-sesed.ghtml>. Acesso em: 03 jun. 2025.

MIT APP INVENTOR. *App Inventor: create apps for Android*. Massachusetts Institute of Technology. Disponível em: <https://appinventor.mit.edu>. Acesso em: 03 jun. 2025.

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. *Relatório de ocorrências da Comarca de Almino Afonso: violência contra a mulher (2024–2025)*. Fórum Desembargador Deusdedith Maia, 2025.

RIO GRANDE DO NORTE. Secretaria de Estado da Segurança Pública e da Defesa Social – SESED. *Relatório estatístico anual 2024*. Natal: SESED, 2024.

## APÊNDICE A - Modelo de Ofício

Almino Afonso/RN, 03 de junho de 2025.

Ao Senhor **Genildo Augusto de Oliveira Neto**  
Chefe de Secretaria  
Fórum Municipal de Almino Afonso – RN

**Assunto: Solicitação de informações sobre violência contra a mulher no município de Almino Afonso/RN**

As alunas do 9º ano vespertino da Escola [inserir nome da escola], atualmente envolvidas na produção de um projeto científico para a Feira de Ciências, vêm, por meio deste, solicitar o apoio institucional desse Fórum no fornecimento de dados e informações relacionadas à violência contra a mulher no município de Almino Afonso/RN.

O referido projeto intitula-se “*HARKA: Aplicativo de Emergência com Geolocalização para o Enfrentamento da Violência Contra a Mulher*” e tem por objetivo refletir sobre soluções tecnológicas e sociais que contribuam com o enfrentamento da violência de gênero em nossa comunidade, por meio do uso consciente e estratégico da tecnologia.

Para fins de aprofundamento na pesquisa, solicitamos, se possível, o acesso a dados dos últimos cinco anos, como:

- Quantidade de ocorrências registradas envolvendo violência contra a mulher;
- Tipos de violência mais recorrentes (física, psicológica, patrimonial, moral, sexual, entre outras);
- Perfil das vítimas e dos agressores, se disponível (resguardando o anonimato dos envolvidos);
- Quantidade de medidas protetivas solicitadas e deferidas;
- Ações desenvolvidas pelo Fórum no enfrentamento da violência contra a mulher.

Salientamos que as informações coletadas serão utilizadas exclusivamente para fins científicos e acadêmicos, com total respeito às normas éticas e legais, em especial à preservação da identidade e da privacidade dos envolvidos.

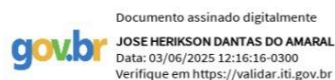
O projeto conta com a orientação dos seguintes professores:

- Prof. Me. José Hérikson Dantas do Amaral
- Prof<sup>a</sup>. Esp. Josedma Dantas de Almeida

Certos de sua atenção e colaboração, agradecemos desde já o apoio à formação cidadã e científica de nossas estudantes e à valorização do conhecimento como instrumento de transformação social.

Atenciosamente,

Anny Ruth Nunes Alves  
Representante da Equipe de Pesquisa – 9º Ano Vespertino  
Escola Estadual Professor Pedro Gurgel



José Hérikson Dantas do Amaral  
Orientador

**Solicitação enviada no dia 03 de junho, 12:21**

## **APÊNDICE B - Prints da Interface**



# HARKA



Proteção e segurança



Pressione o ícone para ativar o alerta de emergência

O HARKA foi desenvolvido para situações de emergência. Mantenha seu telefone sempre com bateria e sinal.

iMessage  
Hoje, 09:44

 ALERTA DE EMERGÊNCIA -  
HARKA 

Preciso de ajuda urgente!

Localização: [https://  
www.google.com/maps?  
q=-6.16060156658734,-37.76751  
354728026](https://www.google.com/maps?q=-6.16060156658734,-37.76751354728026)

Coordenadas: -6.160602,  
-37.767514

Horário: 06/08/2025, 09:44:38

Por favor, verifique minha  
situação!



# HARKA

Proteção e segurança



## Contato de Emergência


Configure um contato de confiança que receberá alertas em caso de emergência

Nome do contato (opcional)

Heloisa

Número do telefone \*

██████████

 Este contato receberá sua localização em tempo real durante emergências. Certifique-se de que seja alguém de total confiança.

× Cancelar

 Salvar

## APÊNDICE C - Comandos Utilizados na plataforma Lovable

### COMANDO PARA CRIAÇÃO DO APP:

Crie um aplicativo de emergência de violência contra a mulher chamado “HARKA” com as seguintes funções e características:

1 Tela principal discreta com tons de rosa claro e rosa escuro, interface limpa, sem chamar atenção, contendo apenas um botão rosa com ícone de coração rosa claro ao centro da tela.

2 Quando o botão for pressionado, o aplicativo deve:

Enviar imediatamente um alerta de emergência via SMS ou WhatsApp para:

A polícia local (190 ou número configurável).

A ambulância (192 ou número configurável).

Um contato de confiança (familiar ou amigo próximo) que a usuária poderá cadastrar ao abrir o app pela primeira vez.

Enviar a localização em tempo real da usuária, utilizando o GPS do celular, atualizando a cada 5 segundos até a emergência ser encerrada.

3 O aplicativo deve ser discreto, sem sons ou notificações visíveis ao acionar, para evitar alertar possíveis agressores.

4 Adicione um botão de cadastro de contato de emergência, onde a usuária pode escolher ou digitar o contato do familiar/amigo próximo.

5 Caso possível, inclua um modo de acionamento por botão de volume (pressionar 3 vezes o volume) ou sacudir o celular para acionar o alerta, garantindo acionamento sem precisar abrir o app.

6 O app deve utilizar tons de rosa no fundo, ícones e botões, mantendo o design limpo, com o nome “HARKA” no topo da tela em rosa escuro.

7 O aplicativo precisa funcionar de verdade em dispositivos Android e iOS, utilizando permissões de localização em tempo real, envio de SMS e integração com WhatsApp ou outro serviço de mensagem rápida.

8 O ícone do aplicativo deve ser um coração rosa claro com o nome “HARKA” em rosa escuro, simples e discreto.



**PODER JUDICIÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE  
DIREÇÃO DE FORO DA COMARCA DE ALMINO AFONSO**

Fórum Desembargador Deusdedith Maia  
Rua Antônio Joaquim, nº 184, Centro, Almino Afonso/RN - CEP 59.760-000  
Contatos: Telefone: (84) 3673-9790 – E-mail: [alminoafonso@tjrn.jus.br](mailto:alminoafonso@tjrn.jus.br)

**Ofício nº 013/2025 – SJ**

Almino Afonso/RN, 10 de junho de 2025.

À Sua Senhoria, o(a) Senhor(a)

**Prof. Me. José Hérikson Dantas do Amaral**  
Escola Estadual Professor Pedro Gurgel

**Assunto:** Informações estatísticas sobre violência contra a mulher na Comarca de Almino Afonso/RN.

Senhor(a) Professor Orientador,

Pelo presente, ofício Vossa Senhoria para prestar as informações solicitadas por meio do requerimento datado de 03 de junho de 2025 referente aos casos de violência doméstica registrados nesta unidade jurisdicional nos anos de 2025 e 2024 ocorridos na Comarca de Almino Afonso.

Destaco, ainda, que em razão do grande acervo e de esta unidade não possuir setor de estatísticas para levantamento dos dados solicitados, sendo necessária a busca manual pelos processos, não é possível a disponibilização de dados dos últimos 05 (cinco) anos, inclusive por trocas de sistemas processuais, o que dificulta as buscas.

Ressalto, ainda, que por se tratar de casos que tramitam em segredo de justiça só é possível prestar informações sobre dados estatísticos, sem vinculação dos nomes das partes, numeração dos procedimentos judiciais, ou outros dados identificadores.

**Quantidade de ocorrências registradas envolvendo violência contra a mulher:**

ANO DE 2025	
TIPO DE PROCEDIMENTO	QUANTIDADE
REQUERIMENTO AUTÔNOMO DE MEDIDAS PROTETIVAS DE URGÊNCIA	12
AUTO DE PRISÃO EM FLAGRANTE, INQUÉRITO POLICIAL OU AÇÃO PENAL QUE ENVOLVE MATÉRIA DE VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER	15



**PODER JUDICIÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE  
DIREÇÃO DE FORO DA COMARCA DE ALMINO AFONSO**

Fórum Desembargador Deusdedith Maia  
Rua Antônio Joaquim, nº 184, Centro, Almino Afonso/RN - CEP 59.760-000  
Contatos: Telefone: (84) 3673-9790 – E-mail: [alminoafonso@tjn.jus.br](mailto:alminoafonso@tjn.jus.br)

TOTAL	27
-------	----

ANO DE 2024	
TIPO DE PROCEDIMENTO	QUANTIDADE
REQUERIMENTO AUTÔNOMO DE MEDIDAS PROTETIVAS DE URGÊNCIA	29
AUTO DE PRISÃO EM FLAGRANTE, INQUÉRITO POLICIAL OU AÇÃO PENAL QUE ENVOLVE MATÉRIA DE VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER	35
TOTAL	64

- Tipos de violência mais recorrentes (física, psicológica, patrimonial, moral, sexual, entre outras):

Destaco que existe número maior de tipos de violência que números de casos registrados, tendo em vista que, na maioria das vezes, existe mais de um tipo de violência na mesma situação apurada.

ANO DE 2025	
TIPO DE VIOLÊNCIA	QUANTIDADE
VIOLÊNCIA FÍSICA	06
VIOLÊNCIA PSICOLÓGICA	19
VIOLÊNCIA PATRIMONIAL	03
VIOLÊNCIA MORAL	05
VIOLÊNCIA SEXUAL	01
OUTROS TIPOS DE VIOLÊNCIA	02

ANO DE 2024	
TIPO DE VIOLÊNCIA	QUANTIDADE
VIOLÊNCIA FÍSICA	19
VIOLÊNCIA PSICOLÓGICA	43
VIOLÊNCIA PATRIMONIAL	07
VIOLÊNCIA MORAL	03
VIOLÊNCIA SEXUAL	10
OUTROS TIPOS DE VIOLÊNCIA	02

- Perfil das vítimas e dos agressores, se disponível (resguardando o anonimato dos envolvidos):



**PODER JUDICIÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE  
DIREÇÃO DE FORO DA COMARCA DE ALMINO AFONSO**

Fórum Desembargador Deusdedith Maia  
Rua Antônio Joaquim, nº 184, Centro, Almino Afonso/RN - CEP 59.760-000  
Contatos: Telefone: (84) 3673-9790 – E-mail: [alminoafonso@tjrn.jus.br](mailto:alminoafonso@tjrn.jus.br)

Quanto ao perfil dos agressores e das vítimas só é possível informar os dados referentes ao sexo dos agressores e a idade dos agressores e das vítimas, uma vez que nem sempre existem informações como orientação sexual, profissão, escolaridade, entre outras.

Destaco, ainda, que podem existir número maior de vítimas e agressores que números de casos, uma vez que em algumas situações existem pluralidade de agressores ou vítimas.

ANO DE 2025	
SEXO DOS AGRESSORES	QUANTIDADE
MASCULINO	23
FEMININO	04
FAIXA ETÁRIA DOS AGRESSORES	
ABAIXO DE 18	00
ENTRE 18 E 30 ANOS	08
ENTRE 31 E 40 ANOS	02
ENTRE 41 E 50 ANOS	07
ENTRE 51 E 60 ANOS	07
ACIMA DE 61 ANOS	03
FAIXA ETÁRIA DAS VÍTIMAS	
ABAIXO DE 18	03
ENTRE 18 E 30 ANOS	06
ENTRE 31 E 40 ANOS	13
ENTRE 41 E 50 ANOS	03
ENTRE 51 E 60 ANOS	01
ACIMA DE 61 ANOS	01

ANO DE 2024	
SEXO DOS AGRESSORES	QUANTIDADE
MASCULINO	64
FEMININO	01
FAIXA ETÁRIA DOS AGRESSORES	
ABAIXO DE 18	02
ENTRE 18 E 30 ANOS	18
ENTRE 31 E 40 ANOS	14
ENTRE 41 E 50 ANOS	18
ENTRE 51 E 60 ANOS	06
ACIMA DE 61 ANOS	05
SEM INFORMAÇÃO	02
FAIXA ETÁRIA DAS VÍTIMAS	
ABAIXO DE 18	15
ENTRE 18 E 30 ANOS	14



**PODER JUDICIÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE  
DIREÇÃO DE FORO DA COMARCA DE ALMINO AFONSO**

Fórum Desembargador Deusdedith Maia  
Rua Antônio Joaquim, nº 184, Centro, Almino Afonso/RN - CEP 59.760-000  
Contatos: Telefone: (84) 3673-9790 – E-mail: [alminoafonso@tjn.jus.br](mailto:alminoafonso@tjn.jus.br)

ENTRE 31 E 40 ANOS	13
ENTRE 41 E 50 ANOS	10
ENTRE 51 E 60 ANOS	10
ACIMA DE 61 ANOS	04

**- Quantidade de medidas protetivas solicitadas e deferidas:**

ANO DE 2025	
QUANTIDADE DE REQUERIMENTOS DE MEDIDA PROTETIVA DE URGÊNCIA	QUANTIDADE
REQUERIMENTOS AUTÔNOMOS DE MEDIDAS PROTETIVAS DE URGÊNCIA	12
REQUERIMENTOS DE MEDIDAS PROTETIVAS DENTRO DE AUTOS DE PRISÃO EM FLAGRANTE	02
TOTAL	14
QUANTIDADE DE REQUERIMENTOS DE MEDIDA PROTETIVA DE URGÊNCIA DEFERIDOS	12

ANO DE 2024	
QUANTIDADE DE REQUERIMENTOS DE MEDIDA PROTETIVA DE URGÊNCIA	QUANTIDADE
REQUERIMENTOS AUTÔNOMOS DE MEDIDAS PROTETIVAS DE URGÊNCIA	29
REQUERIMENTOS DE MEDIDAS PROTETIVAS DENTRO DE AUTOS DE PRISÃO EM FLAGRANTE	05
TOTAL	34
QUANTIDADE DE REQUERIMENTOS DE MEDIDA PROTETIVA DE URGÊNCIA DEFERIDOS	30

**- Ações desenvolvidas pelo Fórum no enfrentamento da violência contra a mulher:**

O Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Norte conta com a Coordenadoria Estadual da Mulher em Situação de Violência Doméstica e Familiar, criada por meio da Resolução 029/2011, sendo um órgão colegiado permanente vinculado à Presidência do Tribunal de Justiça.



**PODER JUDICIÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE  
DIREÇÃO DE FORO DA COMARCA DE ALMINO AFONSO**

Fórum Desembargador Deusdedith Maia  
Rua Antônio Joaquim, nº 184, Centro, Almino Afonso/RN - CEP 59.760-000  
Contatos: Telefone: (84) 3673-9790 – E-mail: [alminoafonso@tjm.jus.br](mailto:alminoafonso@tjm.jus.br)

---

Dentre as atribuições da Coordenadoria Estadual da Mulher estão:

Organizar e coordenar a realização das semanas de esforço concentrado de julgamento dos processos no Programa Nacional "Justiça pela Paz em Casa" e garantir apoio material e humano aos juízes competentes para o julgamento dos processos relativos ao tema, aos servidores e às equipes multidisciplinares para a execução das ações do programa.

Apoiar os juízes, os servidores e as equipes multidisciplinares para a melhoria da prestação jurisdicional.

Promover articulação interna e externa do Poder Judiciário com outros órgãos governamentais e não-governamentais para a concretização dos programas de combate à violência doméstica.

Além disso, a unidade judiciária realiza, quando necessário, o encaminhamento das vítimas e dos seus familiares para atendimentos pelo serviço de assistência social do município, para que acompanhem os casos e prestem o apoio necessário as vítimas e os familiares atingidos pela violência de gênero.

Ademais, realiza o encaminhamento da ocorrência a Patrulha Maria da Penha da PMRN para que façam o acompanhamento domiciliar da vítima e do agressor para fins de fiscalização do cumprimento das medidas protetivas e orientação dos envolvidos quanto ao regular cumprimento das medidas protetivas aplicadas.

Sendo o que se tinha para o momento, renovo meus sinceros votos de estima e consideração, colocando-me à inteira disposição para qualquer esclarecimento.

Atenciosamente,

GENILDO AUGUSTO  
DE OLIVEIRA  
NETO:10145556476

Assinado de forma digital por  
GENILDO AUGUSTO DE OLIVEIRA  
NETO:10145556476  
Dados: 2025.06.11 07:31:19 -03'00'

**Genildo Augusto de Oliveira Neto**  
Chefe de Secretaria



**HARKA**