

## NÃO TOQUE - DISPOSITIVO DE EMERGÊNCIA PARA MULHERES VÍTIMAS DE ASSÉDIO E/OU ABUSO SEXUAL

Jailson Lucas Aires Gonçalves Silva<sup>1</sup>, Ana Paula Rodrigues Matos<sup>2</sup>, Jonierson de Araujo da Cruz<sup>3</sup>, Walmir Jacinto de Sousa<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, *campus* Araguaína – IFTO. e-mail: <jailson.silva@estudante.ifto.edu.br>

<sup>2</sup>Estudante do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, *campus* Araguaína – IFTO. e-mail: <ana.matos@estudante.ifto.edu.br>

<sup>3</sup>Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, *campus* Araguaína – IFTO. e-mail: <jonierson.cruz@ifto.edu.br>

<sup>4</sup>Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, *campus* Araguaína – IFTO. e-mail: <walmir.sousa@ifto.edu.br>

**Resumo:** Estudos apontam que diariamente centenas de mulheres são vítimas de violência sexual no Brasil. Esse cenário acaba criando um ambiente de insegurança entre as mulheres, aumentando o temor de sofrer algum assédio ou abuso sexual. A violência sexual é um problema de saúde pública, pois tais atos têm consequências graves tanto físicas quanto psicológicas às mulheres que sofrem esse crime. Em muitos casos, principalmente naqueles em que as sequelas são bastante profunda, as vítimas precisam passar por extensos tratamentos, até que tenham condições de recuperar do trauma e voltar a sua rotina diária. O presente projeto tem como propósito desenvolver um relógio contendo um botão discreto de emergência. Na ocorrência do assédio e/ou abuso sexual, ao ser pressionado pela vítima, o relógio emite a um número de telefone previamente cadastrado, um sinal sonoro de alerta e uma mensagem contendo os dados de localização da vítima. Para tanto, utilizaremos placa de desenvolvimento ATTiny e módulos de comunicação sem fio, visando um produto discreto, ágil e de custo baixo. O produto está em fase de desenvolvimento, porém os resultados obtidos até o momento são satisfatórios e motivadores para execução dos passos futuros.

**Palavras-chave:** Agressão à mulher. Comunicação sem fio. Saúde pública. Violência sexual

### 1 INTRODUÇÃO

Os dados divulgados no 13<sup>a</sup> Anuário Brasileiro de Segurança Pública em 2019, revelaram que mais de 66 mil pessoas foram vítimas de violência sexual em 2018, o maior quantitativo já registrado pela entidade. Desse montante, 81,8% são do sexo feminino e 53,8% tinham até 13 anos. O estudo ainda apresenta a triste marca de 180 estupros por dia, o que corresponde a um aumento de 4,1% em relação ao ano anterior.

É relevante mencionar que as informações apresentados nesse estudo não refletem integralmente a totalidade de casos de vítimas de violência sexual no país, uma vez que, muitas vítimas não buscam ajuda, seja por medo, vergonha, dificuldade de acesso ou por não quererem se expor (ROSA et al, 2010, p.84).

No relatório Mundial sobre violência e saúde de 2002, publicado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a violência sexual é descrita como qualquer ato sexual, tentativa de obter um ato sexual, comentários ou investidas sexuais indesejados, ou atos direcionados ao tráfico sexual ou, de alguma forma, voltados contra a sexualidade de uma pessoa usando a coação, praticados por qualquer

pessoa independentemente de sua relação com a vítima, em qualquer cenário, inclusive em casa e no trabalho, mas não limitado a eles. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2002, p.147).

A violência sexual é, portanto, definida como sendo qualquer agressão sexual, seja ela plenamente executada ou não, exercida contra a sexualidade de uma pessoa, independente do cenário e da relação entre agressor e vítima.

De acordo com Pinto et al (2017), os crimes de violência sexual contra as mulheres são um problema de saúde pública global, que vem exigindo dos governantes de diversos países a implementação de políticas públicas e ações de prevenção a qualquer tipo de agressão a mulher. Ainda segundo os autores, a pressões de movimentos feministas e da própria sociedade têm fortalecidos a execução destas iniciativas.

A insegurança feminina por consequência dos significativos casos diários de violência sexual certamente dificulta e impede que muitas mulheres possam se deslocar para casa, para o trabalho, ou qualquer outro local que precisa ou deseja visitar, afetando de forma direta as suas atividades rotineiras.

Diante desse cenário, temos o objetivo de desenvolver um dispositivo de baixo custo no formato de um relógio, para que seja discreto, com um botão de emergência que deve ser pressionado quando a mulher estiver em risco, emitindo um alerta com a localização da vítima para as autoridades. Nosso objetivo esperado é que dessa forma as mulheres possam se sentir mais seguras para exercer suas atividades e que os possíveis agressores sejam detidos e devidamente punidos com mais agilidade.

## **2 METODOLOGIA**

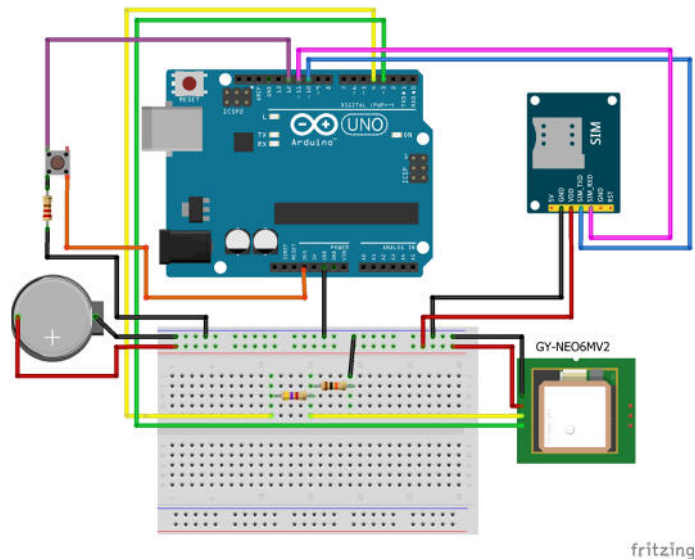
Analizamos diversos artigos de blogs, jornais e relatos de mulheres sobre a violência sexual e a sua ocorrência no Brasil, podendo assim identificar o problema a ser resolvido com base nas necessidades encontradas.

Discutimos e verificamos as possibilidades de qual objeto utilizar como disfarce para nosso dispositivo de alerta. Tomamos como base os objetos que as mulheres carregam consigo, quais objetos chamam a atenção em um momento de violência por sua aparência, facilidade de acesso ou volume. Selecionamos o relógio como objeto de disfarce, pois não chamaria a atenção por ser comum, traz elegância e a facilidade de acesso é grande.

Utilizamos a plataforma de prototipagem virtual *Fritzing* para desenvolver um circuito eletrônico a ser usado no projeto final, conforme indica a figura 1. Iremos verificar a estética e a

discrição através de modelos 3D desenvolvidos em *softwares* de modelagem como *3D Studio Max* e *Fusion 360*, ambos da *Autodesk*.

Figura 1 – Circuito eletrônico virtual que representa de forma básica e elucidativa, em maiores escalas, o projeto eletrônico final.



Fonte: Autores (2020).

Os modelos 3D que criarmos serão futuramente impressos em uma impressora 3D de propriedade do nosso campus, para que assim a produção tenha custo mínimo, praticidade, rapidez na produção, além de ter um acabamento mais limpo e com maior qualidade e ser adaptado para os componentes que utilizaremos.

Realizaremos sucessivos testes de funcionamento técnico, de praticidade no uso, duração da bateria, além de realizar pesquisas com mulheres que já tiveram experiências com a violência sexual e as que têm medo de serem as próximas vítimas, podendo assim desenvolver um dispositivo que atende às necessidades de nosso público-alvo.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados que alcançamos com a nossa pesquisa nos leva à refletir sobre a violência contra a mulher, com ênfase na violência sexual, e notar que é sempre necessário haver esforços para desenvolver soluções e buscar fazer a diferença na sociedade, pois este ainda é um problema sério e que ocorre com muita frequência. No que se refere ao procedimento de desenvolvimento prático do projeto apresentado, ainda está na etapa de protótipo virtual.

O resultado que esperamos é um dispositivo de baixo custo de investimento que pode ajudar mulheres que passaram ou estão passando por uma situação de violência e aquelas que sentem medo

de ser vítima. Esperamos desenvolver com sucesso um dispositivo que tenha um funcionamento prático e rápido utilizando o mínimo de espaço, energia e recursos possível, para que assim possa ser amplamente utilizado.

Esperamos que essa tecnologia inspire novos cientistas e inventores para criar soluções com a tecnologia para a segurança da mulher, e que nosso dispositivo tenha grande relevância na sociedade e possa ajudar muitas mulheres a tanto se sentir seguras quanto ajudar a reduzir a incidência desse crime violento.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente projeto de engenharia teve como objetivo o desenvolvimento de um dispositivo capaz de emitir alertas de emergência em situações de violência sexual diretamente para as autoridades competentes, para que possa facilitar a denúncia desses crimes que muitas vezes são omitidos por conta do medo que a vítima tem de denunciar o autor do crime.

#### REFERÊNCIAS

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **Anuário Brasileiro de Segurança Pública**, 2019. Disponível em: <[https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2019/10/Anuario-2019-FINAL\\_21.10.19.pdf](https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2019/10/Anuario-2019-FINAL_21.10.19.pdf)>. Acesso em 21 ago. 2020.

KRUG, E.G. et al. **World report on violence and health**. Geneva: World Health Organization, 2002. Disponível em: <<https://opas.org.br/wp-content/uploads/2015/09/relatorio-mundial-violencia-saude.pdf>> . Acesso em 21 ago. 2020.

Ministério da Saúde. **Prevenção e tratamento dos agravos resultantes da violência sexual contra mulheres e adolescentes: norma técnica**. 3. ed. Brasília: Editora MS, 2011.

Ministério Público do Paraná. **ESTATÍSTICAS: Estupro bate recorde e maioria das vítimas são meninas de até 13 anos**. Paraná, 9 mar. 2020. Disponível em: <<http://www.crianca.mppr.mp.br/2020/03/233/ESTATISTICAS-Estupro-bate-recorde-e-maioria-das-vitimas-sao-meninas-de-ate-13-anos.html>>. Acesso em: 16 jul. 2020.

**OITO em cada 10 mulheres têm medo de andar sozinhas à noite na rua, aponta pesquisa**. Jovem Pan, 15 mar. 2018. Disponível em: <<https://jovempan.com.br/programas/jornal-da-manha/oito-em-cada-10-mulheres-tem-medo-de-andar-sozinhas-a-noite-na-rua-aponta-pesquisa.html>>. Acesso em: 16 jul. 2020.

PINTO, Lucielma Salmito Soares et al. **Políticas públicas de proteção à mulher: avaliação do atendimento em saúde de vítimas de violência sexual**. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 22, n. 5, p. 1501-1508, maio 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141381232017002501501&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232017002501501&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 28 ago. 2020.



ROSA, D. O. A. et al. **A violência contra a mulher provocada por parceiro íntimo**. FEMINA, v. 41, n. 2, 2013. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2013/v41n2/a3793.pdf>>. Acesso em 25 ago. 2020