

Mistura de gêneros e habilidades no desenvolvimento de um aplicativo móvel para mulheres em situações de risco

Rosiane de Freitas⁴, Juliana Magalhães¹, Bruna Mariana Souza¹, Julia Luiza Conceição², Maria Luiza Edwards⁴, Joseph Paz², Leonardo da Silva², and Matheus Uchoa³

¹ Bacharelado em Ciência da Computação, ²Bacharelado em Engenharia de Software, ³ Bacharelado em Engenharia da Computação

⁴Instituto de Computação - Universidade Federal do Amazonas (UFAM) {rosiane, juliana.magalhaes, bruna.mariana, joseph_paz, leonardoviana, matheus.uchoa, jlslc}@icom.ufam.edu.br

Resumo *This work addresses a multidisciplinary partnership action between computing and digital and women's rights, involving organization OAB/AM and university UFAM, through project Cunhantã Digital, for the development of a free and easy-to-use mobile phone application, to be one more form of defense for women in a situation of possible danger or even in real danger. The app SOS El@s sends an SMS message and other information to trusted contacts, as well as automatically opens a call to the police, using external buttons on the cell phone. A mixed team of developers was formed, with an emphasis on the participation of women but also with male students, from 03 undergraduate courses in Computing from University UFAM. This action was challenging in many ways, but successful. The application in a Beta version is available for use.*

Resumo Este trabalho aborda uma ação multidisciplinar de parceria entre computação e direitos digitais e das mulheres, envolvendo a organização OAB/AM e a universidade UFAM, através do projeto Cunhantã Digital, para o desenvolvimento de um aplicativo para telefone celular gratuito e de fácil uso, para ser mais uma forma de defesa para as mulheres em situação de possível perigo ou mesmo em perigo real. O *app* SOS El@s envia mensagem de *SMS* e outras informações a contatos de confiança, bem como abre chamada para a polícia automaticamente, isto apenas usando botões externos do aparelho de celular. Foi formada uma equipe mista de desenvolvedores, com ênfase na participação de mulheres, mas contando com alunos homens também, de 03 cursos de graduação em Computação da universidade UFAM. A empreitada foi desafiadora em vários aspectos, mas bem sucedida. O aplicativo na versão Beta está disponível para uso.

Palavras-chave: aplicativo móvel defesa da mulher · mulher na computação · STEAM · violência contra a mulher.

1 Introdução

Durante um evento da ONU, em 2018, o secretário-geral António Guterres afirmou que **a violência contra as mulheres é uma "pandemia global"** [17], com mulheres de todas as idades, classes sociais, níveis de escolaridade, opções religiosas e por todo o mundo, sofrendo violência dos mais variados tipos. E que o mundo só vai se orgulhar de ser justo e igualitário quando as mulheres puderem viver livres do medo e da insegurança cotidiana. Tal encontro marcou o lançamento da campanha *#HearMeToo* (*#MeEscuteTambém*), que pede apoio às vítimas de violência de gênero, de modo a garantir que suas vozes e histórias sejam ouvidas, em vez de desacreditadas.

São vistos no Brasil altos índices de violência contra as mulheres, como exemplo, em 2017 foram registrados 4.473 homicídios dolosos de mulheres (um aumento de 6,5% em relação a 2016) [13]. Além disso, segundo o 12º Anuário Brasileiro de Segurança Pública de 2018 [12], o número de estupros no Brasil cresceu 8,4% de 2016 a 2017, passando de 54.968 para 60.018 casos registrados. Isso significa que ocorreram cerca de seis estupros de uma mulher brasileira a cada dia, esses números não abrangem os casos que não são notificados, o 9º Anuário de 2014 [11] estima que 35% dessa transgressão entram nas estatísticas. Portanto, nas condições de violência explícita, majoritariamente, a mulher não tem uma reação rápida, segura e efetiva, assim não havendo denúncia da infração.

Através das Comissões da Mulher Advogada e dos Direitos Digitais e Inovação, a organização OAB/AM propôs uma parceria com a UFAM com o propósito de desenvolver um *app* de apoio à defesa da mulher e gerar uma versão beta para ser lançada em março deste ano, mês da mulher, em um evento da organização OAB/AM. Para o desenvolvimento da versão beta foi feito o possível para formar uma equipe com maior presença feminina, por essa razão algumas da UFAM foram convidadas a participar, contudo por conta da falta de disponibilidade de algumas alunas a equipe acabou sendo formada de forma mista, contando com quatro alunas e quatro alunos.

Desta forma, este trabalho tem como objetivo apresentar uma solução que possa combater a violência contra a mulher de forma efetiva e rápida, que foi desenvolvido por um grupo misto. Assim, desenvolveu-se um aplicativo de telefone celular cujo objetivo principal é propiciar a uma mulher em possível situação de risco a possibilidade de acionar contatos de emergência e/ou a polícia - em situação de perigo - de forma rápida e prática, utilizando uma tecnologia que está ao seu alcance por ser um objeto de uso pessoal, o celular. Com isso, os contatos de emergência que receberem o pedido de socorro e/ou as autoridades poderão agir a tempo de evitar que mais uma mulher torne-se parte das estatísticas atuais descritas neste mesmo projeto.

O restante do artigo está estruturado como segue. Na Seção 2 são abordados dados informativos sobre a situação da violência contra a mulher, as leis que asseguram a proteção das mulheres e os tipos de violência existentes. Na Seção 3, aborda-se os aplicativos com o objetivo de garantir a defesa do cidadão e os principais exemplos, com uma subseção expondo os aplicativos que possuem

enfoque na defesa da mulher. Na seção 4, há uma descrição sobre o projeto do aplicativo SOS El@s, as funcionalidades desenvolvidas, a metodologia aplicada e informações sobre a equipe de desenvolvimento do aplicativo. E por fim, na Seção 5 são feitas as considerações finais.

2 Violência contra as mulheres

Para que se possa entender mais sobre a violência contra as mulheres é preciso conhecer como ela se manifesta. A violência contra a mulher ocorre quando há um comportamento - em uma situação de ação ou omissão - de discriminação, agressão ou coerção contra ela baseado em seu gênero e ainda, se a causar algum dano, morte, constrangimento, limitação, sofrimento físico, sexual, moral, psicológico, social, político ou econômico ou perda patrimonial, seja essa violência praticada em espaço público ou privado [9]. A Lei Maria da Penha (11.340/2006) assegura contra cinco formas de violência contra mulher: moral, patrimonial, física, sexual e a psicológica [8].

Com a intenção de combater a violência contra as mulheres no Brasil, em março de 2015, entrou em vigor a lei do feminicídio (Lei 13.104/15), "a lei considera feminicídio quando o assassinato envolve violência doméstica e familiar, menosprezo ou discriminação à condição de mulher da vítima." [6]. Contudo, o país é o quinto com mais feminicídios no mundo, sendo registrado em 2018, com 1.206 casos [7]. Diante disso, vê-se que a falta de segurança ainda prevalece na sociedade brasileira.

De acordo com levantamento feito pelo instituto Datafolha em 2019, realizado a pedido do FBSP (Fórum Brasileiro de Segurança Pública) [10], uma em cada quatro mulheres brasileiras com mais de 16 anos foi vítima de violência nos 12 meses anteriores à pesquisa. Porém, buscar ajuda e denunciar agressões continua sendo algo difícil para a maioria das mulheres violentadas (Figura 1), por motivos como o medo, vergonha e crença na impunidade de seus agressores. Dessa maneira, há uma necessidade de incentivar a denúncia quando preciso.

Ao conhecer as formas de violência contra as mulheres é possível entender do que ela trata e em quais contexto se enquadra, tornando-se essencial denunciar casos com mais facilidade. Nesse aspecto, o *app* desenvolvido propõe expor temas importantes para manter o usuário atento aos direitos femininos e, também, dispõe a divulgação dos números de telefones úteis para denúncia. Dessa forma, contribui em aumentar a sensação de segurança das mulheres brasileiras com as funcionalidades de pedido de socorro em prováveis situações de emergência.

3 A tecnologia em defesa do cidadão

As tecnologias servem para solucionar problemas para atender ao bem social. Nesse sentido, nota-se o uso dessas tecnologias para garantir maior segurança, alertar, identificar, coibir e auxiliar o cidadão. Desse modo, as inovações de suporte para a sociedade tendem a simplificar as ações populares.

Medidas tomadas por mulheres violentadas.

Fonte: Pesquisa Datafolha feita em fevereiro de 2019, ouvindo 2.084 pessoas em 130 municípios brasileiros.



Figura 1. Gráfico do percentual das medidas de mulheres violentadas

Tecnologia de defesa do cidadão se estende para tudo aquilo que facilita o cidadão fazer o seu papel no corpo social. Salienta-se que na atualidade, há mais soluções para os problemas do cotidiano, como os aplicativos mobile que possuem múltiplas funções variando desde segurança da cidade até aplicativos de sustentabilidade. Assim, inovações são implementadas visando ao usuário ações que podem ser feitas de modo mais rápido e com menos esforço.

Nessa transformação digital ocorre mais adoção de inovações na forma de aplicações, como é visto na pesquisa TIC Governo Eletrônico, conduzida pelo CGI.br (Comitê Gestor da Internet no Brasil), que comprova que as prefeituras brasileiras começam a adotar soluções de tecnologia da informação, aplicando recursos e software que otimizam a gestão de dados do sistema. Portanto, a adaptação de estruturas que visam atender ao cidadão, seja na informação pública ou na segurança, está garantindo uma transformação digital orientada para maior participação da população.

3.1 Aplicativos de celulares para a defesa do cidadão

Há mais celulares do que pessoas no país, segundo a 30^a Pesquisa Anual de Administração e Uso de Tecnologia da Informação nas Empresas feita pela Faculdade Getúlio Vargas em 2019, o Brasil apresenta um percentual de 110 % de smartphones por habitantes. Nessa perspectiva, percebe-se que implementar uma solução em *apps* mobile se torna mais vantajoso, visto que grande parte da população possui um aparelho celular. Então, há mais aplicativos que são úteis aos cidadãos no mercado.

Temos como exemplo, voltado para a segurança do cidadão, o Aviso Polícia [1], lançado pela Secretaria de Segurança Pública do Estado do Amazonas. Este serve para chamadas de emergência para assaltos a ônibus, usando o monitoramento do *GPS* do usuário para atender as ocorrências, além de possuir atendimento on-line por meio de Chat. Porém, o *app* é disponível somente para

Android e apresenta reclamações de problemas com o cadastro, impossibilitando o uso.

Outro aplicativo importante é o CitizenCOP [2], disponível somente em cidades da Índia, sendo uma iniciativa para desenvolver uma sociedade mais limpa e segura. Consiste numa aplicação com muitas funcionalidades específicas: alertas de emergência, recursos de segurança baseados na localização e ajuda na denúncia de artigos perdidos. Por conseguinte, propõe melhores condições para a cidade com mais cooperação dos cidadãos nos problemas do país.

3.2 Aplicativos de celulares com enfoque na defesa da mulher

Historicamente, o patriarcalismo regia as culturas e preponderava as desigualdades de gênero no mundo. Observa-se a grande evolução das conquistas femininas nas questões socioculturais, porém o comportamento sexista ainda persiste no Brasil atual, como é visto na Seção 1. Logo, a defesa dos direitos femininos deve ser incentivada por todos os meios, inclusive o digital.

Nesse âmbito, aplicativos de celulares com enfoque nas mulheres estão se tornando comuns. No mercado, há outros aplicativos semelhantes ao desenvolvido pela equipe – como por exemplo o *app* Chilla, SOS Mulher (Estado do Amapá) e SOS Mulher (SP) – mas que possuem funções e focos diferenciados. Ainda assim, todos possuem o objetivo de ajudar a mulher em caso de emergência, trazendo conteúdos e funcionalidades que podem agregar conhecimentos dos direitos das mulheres, ou até salvar uma vida.

O aplicativo SOS Mulher (SP) [5] tem o público alvo em mulheres (ou homens e crianças) sob medida protetiva, exclusivamente, ou seja, somente para vítimas que já denunciaram e obtiveram a medida. Desse modo, a ativação da funcionalidade é feita por um botão virtual que notifica viaturas em um raio de 4km, uma ação mais emergencial devido ao histórico de violência. Além disso, é disponível nos sistemas operacionais Android e IOS e possui um site de apoio que apresenta informações de serviços públicos para mulher, incentivo a emprego com qualificação profissional e o direcionamento para o Banco do Povo para prover financiamento para empreendedores, visto que algumas mulheres violentadas apresentam dependência financeira do parceiro.

Os outros dois *apps* Chilla e o SOS Mulher (Estado do Amapá) mantêm a mesma linha de emergência. Em primeiro plano, para auxiliar as mulheres é necessário, antecipadamente, obter alguns dados para o cadastro do usuário, como número para emergência. Ambos possuem a necessidade das permissões do *app* para que possa ser executado as ações do *software* de geolocalização, áudio, contatos e de enviar mensagem.

O aplicativo Chilla [14] é indiano e não está mais disponível no mercado. Entretanto, possui funcionalidades essenciais, ele pode ser acionado por grito ou apertando o botão Power 5 vezes. Dessa forma, o acionamento é feito mais rápido para enviar a mensagem de socorro e e-mail com gravação de áudio, além de fazer uma chamada de emergência para um contato cadastrado.

A aplicação Mujeres Seguras [3] é mexicana e conta, principalmente, com um botão de alerta que, quando pressionado, envia a localização e número de

telefone da usuária para o Centro de Controle C5i. Um grande diferencial desse aplicativo é funcionar de forma offline, isso ocorre pois o mesmo possui parceria com serviços de dados do México.

O aplicativo SOS Mulher (Estado do Amapá) [4] é orientado para mulheres em risco de violência doméstica. A função de *SMS* é também acionada por botão virtual e possui uma ferramenta para compartilhar, anonimamente, experiências vividas para outras mulheres. Dessa forma, permitindo o apoio entre elas em situações de violência e dependência emocional ou financeira do parceiro.

Cabe ressaltar a importância da presença feminina em um projeto com objetivo de ajudar outras mulheres. A existência de uma equipe mista pode contribuir em encontrar ideias com visões mais ampliadas e ainda ter o compartilhamento maior de experiências de vida que podem ajudar no melhoramento da ideia de um *app*.

4 Diversidade da equipe é a pluralidade do produto

É possível mostrar a importância de se ter uma equipe diversificada tendo como base a história do Kinect, o famoso sensor de movimentos da Microsoft. Antes de seu lançamento, em 2010, uma das funcionárias da empresa decidiu testar o aparelho em sua casa com sua família mas descobriu algo um tanto quanto curioso: o aparelho só conseguia detectar o corpo de seu marido. Peggy Johnson, vice-presidente executiva de desenvolvimento de negócios da companhia na época, revelou que tal problema aconteceu pois o aparelho, em seu desenvolvimento, foi treinado apenas com homens da faixa etária de 18 a 35 anos e por isso não era capaz de reconhecer o corpo de mulheres e crianças. Peggy complementou dizendo que essa falha existiu pois a equipe não era diversificada e seria desastroso se o aparelho fosse lançado daquela maneira.

Um outro exemplo bastante intrigante é o caso da Amazon que, nos anos de 2014 e 2015, tinha uma equipe de desenvolvedores criando uma Inteligência Artificial (I.A) para a contratação de funcionários. O problema começou quando a equipe utilizou currículos enviados para a empresa há mais de 10 anos atrás, sendo que a maioria deles era de homens e, por causa disso, a I.A interpretou que currículos de mulheres não deveriam ser aceitos. Os programadores tentaram resolver essa falha, mas, no fim, a Amazon abandonou esse algoritmo.

Destacando ainda mais a importância do envolvimento da participação das mulheres em equipes de desenvolvimento, torna-se interessante mencionar a pesquisa [16], esta que, por sua vez, foi desenvolvida por pesquisadores estadunidenses e dinamarqueses. Nela, os responsáveis constataram que as mulheres se sobressaíram melhor em relação aos homens nos tópicos que envolviam correção de *bugs* e, também, obtiveram maior porcentagem de testes e compreensão de depuração dos problemas.

5 SOS El@s

O SOS El@s é um aplicativo para telefone celular gratuito e de fácil uso, desenvolvido para ser mais uma forma de defesa para as mulheres em situação de possível perigo ou em perigo real. Projetado em dois níveis, primeiramente, é apresentado um curto manual de uso, para em seguida cadastrar os contatos de confiança da mulher (marido, filhos, amigos, etc). Após isso, pode sair do aplicativo e usá-lo normalmente para outros fins. Em situação de possível perigo basta apertar o botão de volume por 2 segundos e uma mensagem de socorro, sua geolocalização e fotos frontal e traseira são enviadas para os contatos de confiança cadastrados. E se a situação for de perigo real, além de apertar o botão de volume por 2 segundos, deve-se agitar o celular que, uma chamada telefônica à polícia (190) é ativada.

No aplicativo também é possível consultar informações sobre violência contra mulher, lei Maria da Penha, lei da Importunação Sexual, lei do Femicídio e consultar uma lista de telefones e endereços úteis. A equipe de desenvolvedores foi formada por alunos dos 03 cursos de Computação da UFAM (Ciências da Computação, Engenharia da Computação e Engenharia de Software), que participaram do desenvolvimento da versão Beta do *app*, disponível para sistemas Android (e posteriormente para IOS).

Muitos desafios foram enfrentados, o curto prazo para ser gerada uma versão do aplicativo para o início de março, bem como a complexidade intrínseca das funcionalidades desejadas e tecnologias envolvidas, principalmente relativo ao uso de botões externos do celular para outros fins, que dispara eventos para o *app* em *background* executar ações, envolvendo código nativo, e configuram-se em características avançadas no desenvolvimento de aplicativos móveis.

5.1 O projeto

Devido ao prazo curto estabelecido para a entrega e apresentação de uma versão beta do aplicativo, ocorreu que o desenvolvimento seguiu princípios da metodologia ágil, dirigido a funcionalidade (*Feature Driven Development - FDD*), evidenciando principalmente a colaboração entre as pessoas da equipe mista, visto que poucos possuíam experiência em desenvolvimento *mobile*.

Através de reuniões com a orientadora da equipe, os integrantes decidiram quais seriam as funcionalidades a serem desenvolvidas e as telas presentes no *app*. A partir disso, foi possível realizar rascunhos para demonstrar o conteúdo das telas e a navegação entre as mesmas. Com isso, pôde ser aplicada parcialmente também a técnica de *Design Thinking*, pois esta é constituída de fases em que há um entendimento acerca do que os clientes desejam, especificação e definição do que deve ser feito, geração de ideias que garantam a solução do problema proposto, prototipação, implementação e realização de testes, de modo cíclico.

5.2 Equipe de desenvolvimento

A equipe do aplicativo SOS El@s foi composta por oito pessoas, sendo que seis delas são alunos da UFAM, em cursos e períodos diversificados. Metade

da equipe é formada por mulheres e contou com a supervisão de uma professora da universidade. Poucos integrantes tinham habilidade em desenvolvimento de aplicativos mobile o que necessitou deles dedicação e esforço para adquirirem o conhecimento fundamental.

De acordo com um estudo do jornal *Computers in Human Behavior* [15] a diversidade de gênero e idade influenciam positivamente na criatividade da equipe de um grupo heterogêneo no resultado final, e não foi diferente na equipe deste aplicativo. Nesse sentido, as integrantes relataram algumas experiências e opiniões sobre situações de emergência, que como mulheres, também estão sujeitas a vivenciarem e com isso ajudaram a formar ideias para o protótipo do aplicativo muito mais adequadas a realidade.

A maioria dos integrantes da equipe não se conheciam antes do desenvolvimento do aplicativo, entretanto, após a primeira reunião todos tiveram uma boa interação o que os possibilitou também vivenciar o trabalho em equipe e um ambiente real de elaboração de um aplicativo mobile. As quatro alunas puderam compartilhar aprendizados de desafios sendo mulheres umas com as outras, o que gerou alguns debates entre parte da equipe. Muitos enfrentaram desafios em suas funções devido a falta de conhecimento para a criação de aplicação *mobile*, contudo, conseguiram compartilhar bem o conhecimento que cada um tinha, facilitando a aprendizagem de cada um. Com o aplicativo SOS El@s todos ganharam habilidades em elaborar uma aplicação mobile e experienciar um cenário real de uma equipe de desenvolvimento.

5.3 Aspectos de desenvolvimento e tecnologias envolvidas

O aplicativo SOS El@s foi desenvolvido em ambiente cliente-servidor Android, Javascript, HTML e CSS. Mais especificamente, foi utilizado o Ionic 4 que é um poderoso SDK HTML5 que ajuda a criar aplicativos móveis com aparência nativa, usando tecnologias da web como HTML, CSS e Javascript. O Ionic está focado principalmente na aparência e na interação da interface do usuário do aplicativo. Isso significa que não substituímos de início o PhoneGap ou sua estrutura Javascript.

- Cordova-plugin-camera - define um objeto global navigator.camera que fornece uma API para tirar fotos e escolher imagens da biblioteca de imagens do sistema.
- Cordova-plugin-media-capture - fornece acesso aos recursos de captura de áudio, imagem e vídeo do dispositivo.
- Cordova-plugin-contacts - integrado para acessar os contatos do celular para o aplicativo. Assim conseguindo acionar as outras funcionalidades para os contatos escolhidos.
- Call-number - integrado para acessar os contatos do celular para o aplicativo.
- Cordova-sms-plugin - possui a função de enviar "SMS"(do inglês "*short message service*", traduzido para o português "serviço de mensagem pequena") pelo aplicativo.

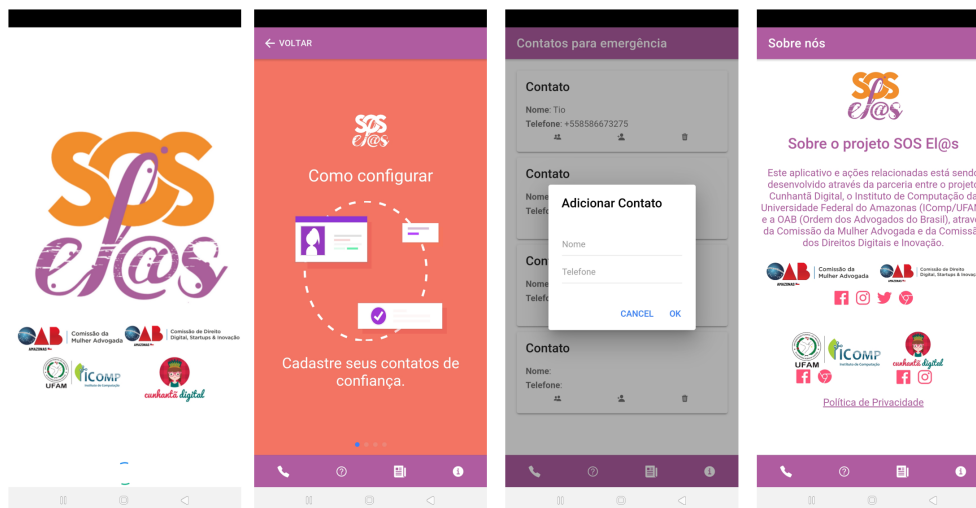


Figura 2. Telas iniciais do aplicativo SOS El@s.

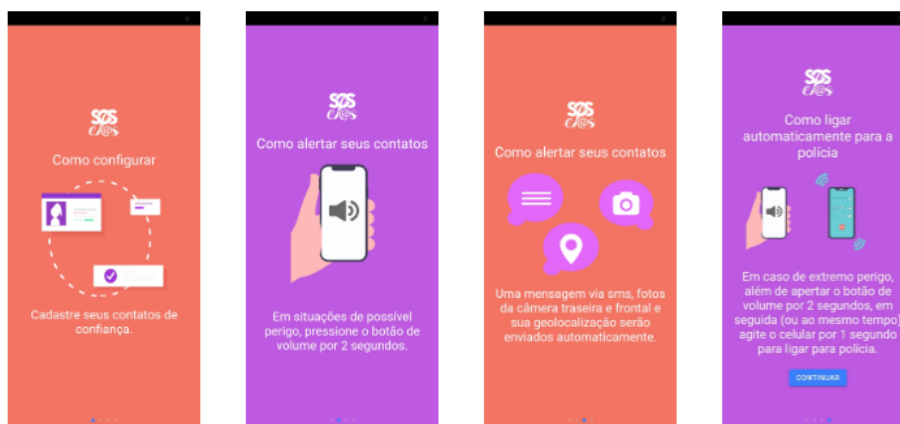


Figura 3. Telas do tutorial inicial do aplicativo SOS El@s.

6 Discussão de resultados

A partir das literaturas apresentadas, percebe-se uma influência positiva que a equipe heterogênea trouxe ao SOS El@s, a pluralidade de curso, gênero e habilidade em programação agregou as percepções individuais no conjunto. Nessa perspectiva, a mesclagem permitiu cada um sobressair-se nas preferências específicas, somando ao produto final a singularidade da equipe.

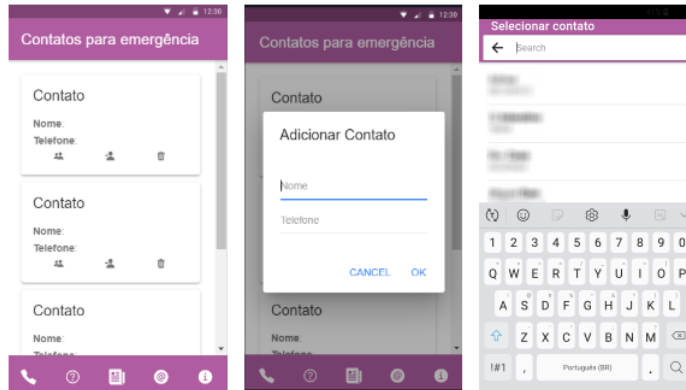


Figura 4. Telas para adicionar os contatos do aplicativo SOS EI@s.



Figura 5. Telas dos apoiadores do projeto e desenvolvimento do SOS EI@s.

A partir disso, foi possível desenvolver aspectos essenciais para que ele funcione adequadamente em momentos de risco, como velocidade e facilidade de uso. O ponto principal e o diferencial do *app* é a agilidade para demandar as funcionalidades de socorro. A persistência de manter o botão externo de volume como acionador do aplicativo é exatamente para que os usuários não percam tempo ao desbloquear o celular e, depois, achar o aplicativo, para assim acionar a funcionalidade. Além disso, não é preciso fazer cadastro, o que diminui a burocracia que outros aplicativos apresentam. Logo, o SOS EI@s é o melhor para situações de risco, em que a vítima não tem tempo para se defender e procurar ajuda.

7 Considerações Finais

Pode-se ressaltar que um dos pontos fortes sobre o aplicativo SOS El@s desenvolvido, foi a formação da equipe de desenvolvimento, um grupo heterogêneo, em que mesclou a experiência de alunos veteranos com a motivação e vontade de aprender de alunos calouros ou nos primeiros períodos de cursos de computação, e com as visões e experiências de vida diferentes de meninos e meninas. Também é possível destacar que alunos de três diferentes cursos participaram, e com a predominância (mas não exclusividade) de mulheres. O processo de aprendizagem da equipe foi uma grande conquista, com o cumprimento de prazos e desafios de conceitos e tecnologias envolvidos.

Sobre aspectos de funcionalidade, é preciso salientar que não é necessário entrar no sistema para solicitar socorro, o que é um diferencial sobre os aplicativos que já existem (e mesmo os que indicam possuir o mesmo tipo de funcionamento, ou não estão disponíveis nas lojas de aplicativos ou não funcionam adequadamente). Cabe ressaltar que para aparelhos Samsung S8 e Apple IOS 11 ou superior, já possuem um sistema de registro de contatos e envio de SMS e geolocalização. Contudo, o *app* SOS El@s proposto pode ser usado em qualquer sistema e aparelho de celular (uma vantagem para o público-alvo, de mulheres de baixa renda e da base da pirâmide de níveis sociais, que são as mais expostas a situação de violência de gênero). Ainda assim, o aplicativo proposto envia outras informações aos contatos (como rastreamento, fotos e áudio), também possui um segundo nível de socorro, que consiste em, ao chacoalhar o aparelho, abrir uma chamada direto para o 190 – número de contato da Polícia Militar. As ações do projeto SOS El@s com a ajuda de uma equipe mista pouco experiente e em pouco tempo contribuem no combate a violência como uma ferramenta democrática e de uso simples para a defesa da mulher em situação de risco. O retorno após a exposição do *app* foi imediato e o impacto na sociedade positivo, com convites para espaços na mídia aberta, como é possível ver na figura 6. Em andamento, estão os ajustes e testes sistemáticos na versão Beta para mais consistência entre versões, além da disponibilização em outras plataformas.



Figura 6. Homenagem à equipe pela OAB/AM no Palácio da Justiça de Manaus.

Referências

1. Aviso polícia. Disponível em https://play.google.com/store/apps/details?id=com.appbuilder.macnot.aviso_policia (Fevereiro 2020).
2. Citizencop. Disponível em <https://pt.overleaf.com/blog/532-creating-and-managing-bibliographies-with-bibtex-on-overleaf> (Fevereiro 2020).
3. Mujeres seguras. Disponível em https://play.google.com/store/apps/details?id=mx.gob.segobsonora.mujersegurahl=pt_BR (Agosto 2020).
4. Sos mulher - ministério público do estado do amapá. Disponível em <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.mp.mpap.sosmulher> (Fevereiro 2020).
5. Sos mulher - polícia militar do estado de são paulo. Last accessed 16 September 2017 <https://play.google.com/store/apps/details?id=pmesp.appemer.mp.android.medidasprotetivas>.
6. Agência Câmara de Notícias. Lei do feminicídio faz cinco anos. <https://www.camara.leg.br/noticias/643729-lei-do-feminicidio-faz-cinco-anos>. Acesso em 28 março 2020.
7. Agência Senado. Educação é fundamental na luta contra o feminicídio, dizem debatedores. <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/03/09/educacao-e-fundamental-na-luta-contra-o-feminicidio-dizem-debatedores>. Acesso em 27 março 2020.
8. Agência Senado. O tipo de violência sofrida. <https://www12.senado.leg.br/institucional/omv/entenda-a-violencia/o-tipo-de-violencia-sofrida>. Acesso em 25 março 2020.
9. Conselho Nacional de Justiça. Formas de violência contra a mulher. <https://www.cnj.jus.br/programas-e-acoas/violencia-contra-a-mulher/formas-de-violencia-contra-a-mulher/>. Acesso em 24 março 2020.
10. DataFolha. 1 em cada 4 mulheres passou por violência no brasil em 2018. <https://exame.com/brasil/1-em-cada-4-mulheres-passou-por-violencia-em-2018-no-brasil-diz-pesquisa/>, 2019. Acesso em 26 abril 2020.
11. Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Anuário brasileiro de segurança pública, 2014. Acesso em 28 abril 2020.
12. Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Anuário brasileiro de segurança pública, 2018. Acesso em 28 abril 2020.
13. G1. Cresce o nº de mulheres vítimas de homicídio no brasil; dados de feminicídio são subnotificados. <https://g1.globo.com/monitor-da-violencia/noticia/cresce-n-de-mulheres-vitimas-de-homicidio-no-brasil-dados-de-feminicidio-sao-subnotificados.ghtml>, 2018. Acesso em 27 abril 2020.
14. Kishlay Raj. Chilla – Personal Safety App that Detects A Scream. Disponível em <https://therodinhoods.com/post/chilla-personal-safety-app-that-detects-a-scream/> (Fevereiro 2020).
15. Dae Sung Lee, Kun Chang Lee, Young Wook Seo, et al. An analysis of shared leadership, diversity, and team creativity in an e-learning environment. *Computers in Human Behavior*, 42:47–56, 2015.
16. Laura Beckwith Margaret Burnett. Gender pluralism in problem-solving software. <https://academic.oup.com/iwc/article-abstract/23/5/450/659063>, 2011. (Agosto 2020).
17. ONU Brasil. Violência contra as mulheres é ‘pandemia global’, diz chefe da onu. <https://nacoesunidas.org/violencia-contra-as-mulheres-e-pandemia-global-diz-chefe-da-onu/>. Acesso em 28 abril 2020.