

DESAPARECIDOS SC: DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO DE BUSCA E LOCALIZAÇÃO DE PESSOAS DESAPARECIDAS EM SANTA CATARINA

DESAPARECIDOS SC: DEVELOPMENT OF SEARCH AND LOCATION APPLICATION OF PERSONS DISAPPEARED IN SANTA CATARINA

Josiani Lindaura Martins¹

Maiara Gizeli Dallazen Camillo²

Giselle Schmidt Alves Diaz Merino³

Resumo

O desaparecimento de pessoas ainda é um problema muito grave e que afeta uma considerável parcela da população brasileira. Apesar do crescente aumento dos meios de comunicação, esta causa ainda sofre com a pouca eficiência das ferramentas que se dispõem a auxiliar na busca destas pessoas. Desta forma, este trabalho é importante pois utiliza o Design como ferramenta na construção de uma interface digital que facilite a interação entre todas as partes envolvidas nesta problemática, trazendo então benefícios para a sociedade a curto e longo prazo. O objetivo deste projeto é desenvolver a interface de um aplicativo para busca e localização de pessoas desaparecidas. Para isso serão previamente avaliados dois aplicativos de pessoas desaparecidas já existentes, utilizando as heurísticas de usabilidade do método *SMASH - SMArtphone's uSability Heuristics* e avaliação com usuários. Neste projeto a metodologia definida foi dividida em quatro etapas distintas, sendo elas: pesquisa bibliográfica, testes em aplicativos já existentes, análise dos resultados e o estudo aplicado. Como resultado deste trabalho, chegou-se à prototipação de um aplicativo, denominado Desaparecidos SC.

Palavras-chave: design de interação; aplicativo; pessoas desaparecidas.

Abstract

The disappearance of people is still a very serious problem and affects a considerable portion of the Brazilian population. Despite the growing increase in the means of communication, this cause still suffers from the inefficiency of the tools that are available to assist in the search of these people. In this way, this work is important because it uses the Design as a tool in the construction of a digital interface that facilitates the interaction between all the parties involved in this problematic, bringing benefits to society in the short and long term. The purpose of this project is to develop the interface of an application for searching and locating missing persons. In order to do this, we will previously evaluate two applications of existing missing persons, using the usability heuristics of the *SMASH method - SMArtphone's uSability Heuristics* and evaluation with users. In this project the methodology was divided into four distinct stages: bibliographic research, tests on existing applications, analysis of results and applied study. As a result of this work, we came to the prototyping of an application, called Desaparecidos SC.

Keywords: Interaction design; app; Missing people.

¹ Tecnóloga em Design Gráfico, Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, josiani.lm@gmail.com.

² Professora Mestra, Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI e Doutoranda, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, maiara.camillo@univali.br; ORCID: 0000-0002-5781-588X.

³ Professora Doutora, Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, gisellemerino@gmail.com.

1. Introdução

Para registrar o desaparecimento de uma pessoa, os familiares devem procurar a Delegacia mais próxima para formalizar o desaparecimento o mais rápido possível, levando uma foto atual da pessoa, bem como algum comprovante de residência. Após registrar a ocorrência na Delegacia, a maior parte do trabalho de divulgação acaba ficando a cargo da família do desaparecido, confeccionando cartazes e divulgando o desaparecimento também nas redes sociais.

O objetivo deste projeto é desenvolver a interface de um aplicativo para busca e localização de pessoas desaparecidas. Para auxiliar no desenvolvimento desta interface e aplicar os conceitos do Design de Interação, serão previamente avaliados dois aplicativos de pessoas desaparecidas já existentes, utilizando heurísticas de usabilidade e avaliação com usuários.

A Internet, proporcionou comodidade e praticidade no uso dos celulares e dos dispositivos móveis como um todo, fazendo com que surgissem interfaces com os mais diversos objetivos e públicos-alvo. Com a crescente demanda de aplicativos interativos, surgiu então a necessidade de criar métodos e ferramentas de Design que auxiliassem na concepção e no desenvolvimento das interfaces, com o objetivo de torná-las cada vez mais amigáveis e funcionais para o usuário final.

Em um primeiro momento, o trabalho apresenta a situação das pessoas desaparecidas, o que contribui para justificar a escolha do tema do projeto, apresentando estatísticas e também as principais causas para que ocorra o desaparecimento destas pessoas. Em um segundo momento, foi abordada a compreensão do design de interação, com fins informativos e de aprofundamento sobre o tema.

2. Procedimentos Metodológicos

Este projeto foi dividido em quatro etapas distintas: pesquisa bibliográfica, testes em aplicativos já existentes, análise dos resultados e o estudo aplicado.

Inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica, buscando-se embasamento teórico necessário para conhecer o assunto tratado nesta pesquisa. Para este trabalho foram realizadas pesquisas em artigos científicos através da plataforma CAPES e também consultas ao acervo da biblioteca da Univali. Para organizar os artigos consultados durante a pesquisa, foi utilizada a ferramenta Mendeley.

Em um segundo momento, houve o teste e a análise de dois aplicativos de pessoas desaparecidas com o objetivo de verificar suas principais características e avaliar os pontos fortes e fracos no que diz respeito à usabilidade e suas interfaces. Baseado no método utilizado por Almeida et al. (2016) para avaliação de aplicativos móveis de mobilidade urbana, neste trabalho foi escolhido como método de avaliação o SMASH (*SMARtphone's uSability Heuristics*), que é formado por um conjunto de 12 heurísticas. Baseado inicialmente nas heurísticas de Nielsen, o SMASH é totalmente focado em *smartphones*. Sendo elas:

- Visibilidade do status do sistema,
- Correspondência com o mundo real,
- Controle e liberdade do usuário,
- Consistência e padronização,
- Prevenção de erros,

- Minimização da carga de memória do usuário,
- Customização e atalhos,
- Eficiência de uso e performance,
- Design e estética minimalista,
- Ajude os usuários a reconhecer, diagnosticar, e se recuperar de erros,
- Ajuda e documentação e
- Ergonomia e interação física.

Para coletar informações sobre a eficácia do teste a ser realizado, foram aplicados dois testes piloto, com usuários distintos, de idades entre 30 e 35 anos, dos sexos masculino e feminino. O teste foi presencial e consistia em solicitar aos usuários que fizessem determinadas atividades pré-definidas, realizadas nos dois aplicativos.

Ao final do teste piloto foram identificadas melhorias no que diz respeito à ordem das atividades realizadas pelos usuários. A ordem utilizada fazia com que o usuário tivesse que repetir algumas ações durante o uso do aplicativo, o que acabava confundindo e tornava o teste mais demorado e menos eficiente. Desta forma, foi definida uma nova ordem das atividades, a ser aplicada no teste final. As atividades realizadas antes e depois do teste piloto, assim como as alterações, estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1: Atividades antes e depois do teste piloto

	ANTES DO TESTE PILOTO	APÓS O TESTE PILOTO	ALTERAÇÕES
1	Buscar desaparecido por nome	Encontrar ajuda no aplicativo	Durante o teste piloto, após executar as tarefas 2 e 3, era necessário que o usuário efetuasse novamente a tarefa 1 (buscar desaparecido por nome). Havia essa necessidade para que o usuário acessasse novamente a tela específica do desaparecido para efetuar a tarefa 4 (compartilhar desaparecido). Alterando a ordem das tarefas, o fluxo de uso dos aplicativos durante o teste foi ajustado para que não fosse necessário repetir nenhuma das tarefas.
2	Entrar em contato	Buscar desaparecido por nome	
3	Encontrar ajuda no aplicativo	Entrar em contato	
4	Compartilhar desaparecido	Compartilhar desaparecido	
5	Voltar para a pesquisa	Voltar para a pesquisa	
6	Buscar pelo nome da mãe	Buscar pelo nome da mãe	
7	Buscar pela data de nascimento	Buscar pela data de nascimento	

Fonte: Elaborado pelas Autoras.

O teste final foi realizado presencialmente com 10 usuários distintos, com idades entre 20 e 40 anos, dos sexos masculino e feminino. Uma das premissas para o teste final é que deveria ser feito somente por usuários que desconheciam os aplicativos, desta forma os usuários que participaram do teste piloto não estavam aptos a participar do teste final.

Os resultados foram reunidos a fim de analisar e definir os pontos fracos e fortes dos aplicativos avaliados. Todas as atividades realizadas durante o uso do aplicativo foram analisadas com base nas 12 heurísticas SMASH, identificando-se quantas e quais heurísticas foram quebradas durante a realização da atividade pelo usuário.

Para auxiliar na análise e observação dos testes realizados, foi utilizado o recurso de

gravação de tela através do *software* QuickTime Player, que possibilitou uma análise mais detalhada e precisa da interação dos usuários com os dois aplicativos, complementando a observação feita durante o teste. Os aplicativos avaliados foram: Desaparecidos Brasil e Sinesp Cidadão, neste relatório denominados Aplicativo 1 e 2, respectivamente.

Ao final da análise de cada teste realizado, os resultados obtidos foram agrupados e consolidados em gráficos, com o objetivo de facilitar a leitura.

Por fim, após a análise dos resultados obtidos nos testes de usabilidade, é elaborado um estudo aplicado, com o objetivo de propor uma interface para um novo aplicativo.

3. Referencial Teórico

3.1. Pessoas Desaparecidas

A estimativa é que 200 mil pessoas desaparecem todos os anos no Brasil. Deste total 40 mil são crianças e adolescentes (Empresa Brasil de Comunicação EBC, 2016). Segundo o site da Polícia Militar do Estado de Santa Catarina (PMSC, 2011), de janeiro de 2005 a outubro de 2011, Santa Catarina registrou 18773 casos de pessoas desaparecidas. Neste mesmo período foi registrado o desaparecimento de 8017 crianças e adolescentes, o que corresponde a 42,7% dos casos.

Segundo Sousa (2017, p.2) no que diz respeito ao desaparecimento de crianças e adolescentes, existem indícios de que a maioria acaba se envolvendo com tráfico de drogas, prostituição ou entrando no mundo do crime de alguma outra forma.

3.2. Design de Interação

De acordo com Rogers et al. (2013, p. 8), design de interação significa criar experiências de usuário que melhorem e ampliem a maneira como as pessoas trabalham, se comunicam e interagem.

Pela sua complexidade, o design de interação é uma área difícil de definir e conceituar. Em parte, ele é o resultado de suas raízes interdisciplinares: no design industrial, fatores humanos e interações humano-computador (ROGERS et al, 2013, p. 4). “O design da interação é por sua natureza contextual: resolve problemas específicos sob um determinado conjunto de circunstâncias” (SAFFER, 2007, p. 4).

Somos beneficiados pelo design de interação em tarefas cotidianas, como usar o caixa eletrônico e compartilhar fotos na Internet, assim como somos também afetados pela falta do design de interação, quando temos dificuldades em sincronizar nossos celulares com o computador, ou quando vamos usar o caixa automático do supermercado e isso toma 30 minutos do nosso tempo.

Segundo Saffer (2007, p.29) o usuário é parte importante na definição dos requisitos da interface a ser desenvolvida, pois sabe quais tarefas serão realizadas durante o uso da interface, o que pode ser melhorado e quais são as necessidades específicas para cada tipo de atividade que pode ser feita através do aplicativo. Desta forma, um dos principais requisitos deste projeto é utilizar o design focado no usuário.

A dinâmica de uso de uma interface para dispositivos móveis possui diferenças significativas quando comparada com a interface de um *software* utilizado em um computador de mesa. O tamanho da tela, a possibilidade de utilizar periféricos como teclado e mouse, mobilidade do usuário e o contexto de uso como um todo são fatores que afetam

significativamente a experiência de uso das interfaces.

Para Cybis (2015, p. 320), o conteúdo móvel deve ser apresentado em camadas, priorizando o essencial e disponibilizando o restante da informação em telas secundárias. Seguindo esse princípio a interface deve exibir somente as informações necessárias para que a tarefa que está sendo realizada pelo usuário naquele momento seja concluída com o menor tempo e a maior eficácia possíveis, sendo este um dos requisitos do projeto.

Os ícones são elementos importantes quando falamos sobre Design de Interação. Saffer (2007, p. 143) descreve os ícones como metáforas visuais que representam funcionalidades ou ações. Em interfaces para dispositivos móveis, a escolha dos ícones a serem utilizados torna-se ainda mais importante, visto que as telas destes dispositivos são menores se comparadas com a tela de um computador, por exemplo.

Segundo Carrion (2008, p. 153) alguns pontos devem ser levados em consideração no momento em que se define a iconografia em uma interface. Os ícones devem ser rapidamente identificados, com uma leitura simplificada, para que o usuário possa saber do que se trata o ícone. Além disso, sua interpretação deve ser de rápida aceitação, para que em nenhum momento traga duplo sentido.

É recomendado ainda utilizar ícones com conceitos pré-estabelecidos, assegurando assim a consistência e a padronização dos conceitos para o usuário. Os ícones devem também ser pensados em conjunto, relacionando com todos do grupo, mantendo o mesmo segmento visual e também com as tarefas do usuário (CARRION, 2008, p. 157).

3.3. Estudo de Caso: Teste de Usabilidade

A avaliação é parte importantíssima no processo de design. Durante a avaliação são coletadas informações sobre a experiência do usuário ao interagir com um protótipo, uma aplicação, ou até mesmo um esboço de tela. Esse processo tem como principal função melhorar o design.

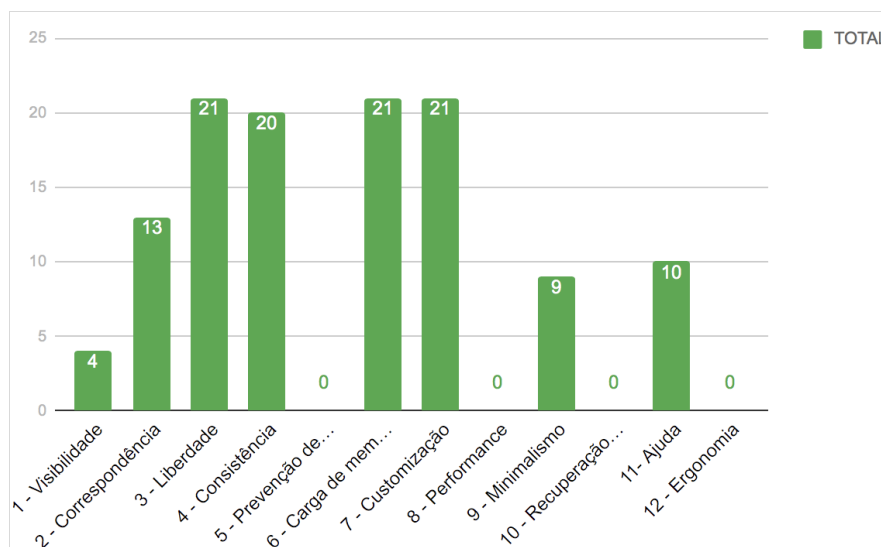
As avaliações normalmente envolvem observar o participante e medir seu desempenho - em testes de usabilidade, experimentos ou estudos de campo. Esses modelos tendem a ser aproximações do que os usuários podem fazer ao interagir com uma interface, muitas vezes usados como uma maneira rápida e barata de avaliar configurações de interface diferentes (ROGERS et al, 2013, p. 434).

3.3.1. Resultados do Estudo de Caso

Os gráficos elaborados a partir dos resultados encontrados durante os testes de usabilidade, apontam que as heurísticas que apresentaram mais problemas foram: 3. Controle e liberdade do usuário, 6. Minimização da carga de memória do usuário e 7. Customização e atalho. Esse comportamento pode ser observado na Figura 1, onde os resultados foram organizados de forma a exibir a quantidade de problemas encontrados por heurísticas.

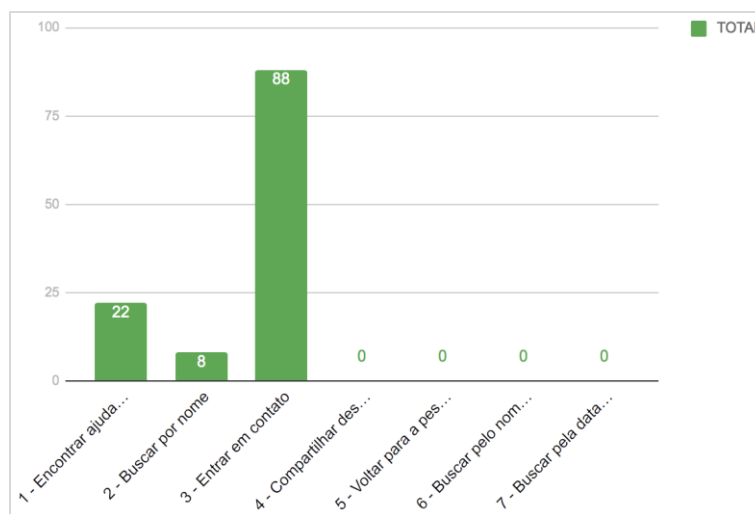
Ao analisar a Figura 2, percebe-se que 'Entrar em contato' foi a atividade onde foram encontrados mais problemas de heurística, 88 no total. Esta pode ser considerada a atividade mais importante nos aplicativos analisados, já que é onde estes cumprem seu objetivo principal, que é encontrar pessoas desaparecidas, seja avisando a polícia ou os familiares do desaparecido. Porém, muitos usuários durante os testes relataram que não encontraram uma forma de entrar em contato, que esperavam que houvesse algum tipo de botão ou ícone para esta atividade.

Figura 1: Quantidade de Problemas Encontrados Por Heurística.



Fonte: Elaborado pelas Autoras.

Figura 2: Quantidade de problemas encontrados por atividade.



Fonte: Elaborado pelas Autoras.

4. Projeto Desaparecidos SC

Levando em consideração que o principal objetivo do aplicativo é permitir que o usuário avise quando encontrar alguém que está desaparecido, pode-se dizer que este será utilizado na maior parte do tempo em situações não planejadas e que demandam certa urgência. Desta forma, a interface deve ser clara e objetiva, otimizando o tempo necessário para que o usuário alcance seu objetivo durante o uso do aplicativo. Este tipo de interação pode ser classificada como Procurar/Encontrar (informação urgente), “onde o usuário precisa de uma informação agora, frequentemente associada à sua localização atual” (CYBIS, 2015, p. 319).

Valendo-se da fundamentação teórica e também avaliando os resultados obtidos nos testes de usabilidade, foram definidos alguns requisitos para a proposta de interface do aplicativo Desaparecidos SC.

4.1. Requisitos do Projeto

Abaixo estão listadas algumas das premissas da identidade visual criadas nesta pesquisa.

4.1.1. Cor

Fraser (2012, p. 84) diz que o produto final não precisa apenas funcionar como uma composição de cores em si mesma, deve também parecer atraente e dotado de credibilidade para o público a que se destina.

Por se tratar de um aplicativo com fins sociais e que pode ser utilizado por órgãos e instituições públicas estaduais, como a Secretaria de Segurança Pública, Polícia Militar e Polícia Civil, decidiu-se utilizar as cores da identidade visual do Governo de Santa Catarina. O uso destas cores reforça o conceito de credibilidade que o aplicativo deve transmitir, já que trata de um tema bastante sério e que afeta uma quantidade significativa de pessoas.

Utilizando como base o manual de identidade de marca do Governo de Santa Catarina disponível na Internet, três cores principais foram definidas: o verde, o azul e o vermelho, como evidencia a Figura 3.

Figura 3: Cores que Representam a Identidade Visual do Governo do Estado de Santa Catarina



Fonte: Governo de Santa Catarina (2017)

5. Tipografia

Para Saffer (2007, p. 128) tipografia é uma escolha importante em qualquer interface visual, fornecendo não somente um padrão para botões e textos legíveis e claros, mas também dando personalidade à interface.

A fonte principal escolhida para este projeto é a Roboto, por ser uma fonte sem serifa, o que facilita a leitura durante o uso do aplicativo. A fonte Roboto também é indicada por ser *open source* e por estar disponível no catálogo do Google Fonts.

5.1. Iconografia

Além de utilizar as premissas levantadas, a definição dos ícones utilizados neste projeto foi feita levando em consideração a familiaridade dos usuários em geral com os símbolos utilizados em cada ícone. Os ícones 'Ajuda', 'Zoom', 'Pesquisar', 'Fechar' e 'Enviar', por exemplo, são utilizados em vários outros aplicativos de uso comum pela maioria dos usuários de *smartphones*.

5.1.1. Interface

O propósito global da coleta de dados na atividade de requisitos é obter informações suficientes, relevantes e apropriados de forma que um conjunto de requisitos estáveis possa ser produzido (ROGERS et al, 2013, p. 363).

Foram estabelecidos como requisitos fundamentais do projeto que o usuário consiga: consultar a lista de desaparecidos, compartilhar informações sobre o desaparecido e reportar (Quadro 1).

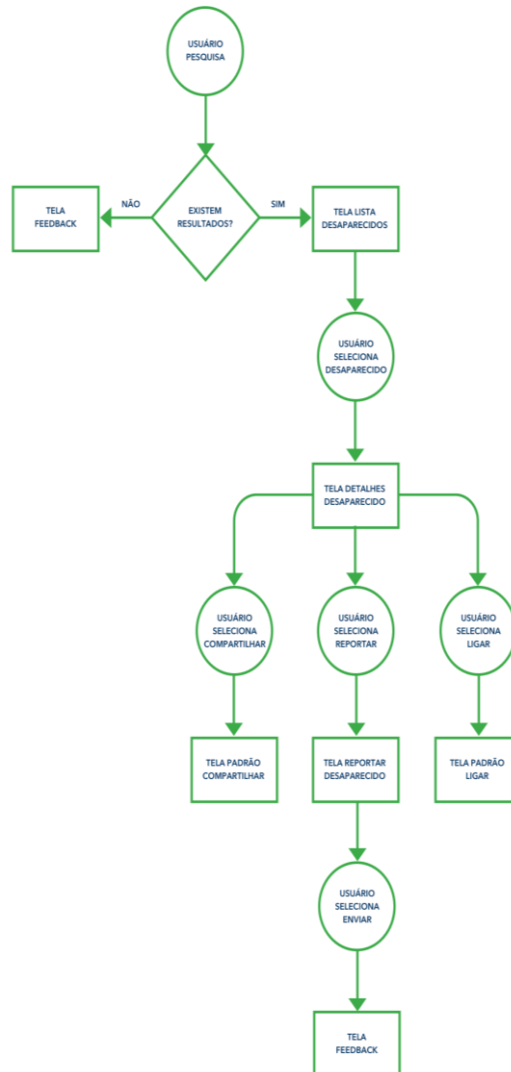
Quadro 1: Funcionalidades do Aplicativo

Consultar lista de desaparecidos	Na pesquisa básica, o usuário poderá pesquisa pelo nome do desaparecido. Na pesquisa avançada, poderá filtrar por: nome do desaparecido, nome da mãe, data de nascimento, data de desaparecimento, cidade de origem e cidade onde desapareceu.
Compartilhar desaparecido	Essa funcionalidade permite que o usuário compartilhe informações sobre o desaparecido nas redes sociais. Se destina principalmente às famílias dos desaparecidos que utilizam as redes sociais como ferramenta para auxiliar na busca destas pessoas.
Reportar	Ao encontrar uma pessoa desaparecida, o usuário pode reportar informando a sua geolocalização ou informando o endereço onde viu o desaparecido.

Fonte: Elaborado pelas Autoras.

Uma vez estabelecidas as funcionalidades, é necessário organizá-las em um fluxo de atividades, ou *task flows*. Colocar as atividades em *task flows* faz com que o designer veja o produto ganhando forma, pois mostra como os usuários vão executar determinadas tarefas durante o uso da interface. O fluxo de atividades deste projeto se encontra na Figura 2.

Figura 4: Task Flow



Fonte: Elaborado pelas Autoras.

5.1.1.1. Desenvolvimento das Interfaces Gráficas

As interfaces gráficas elaboradas estão listadas a seguir.

- Tela de boas-vindas: As telas de boas-vindas têm como objetivo auxiliar o usuário em seu primeiro acesso. Nelas estão descritas as principais funcionalidades do aplicativo, desta forma o usuário tem uma visão geral de quais atividades pode executar durante o uso do mesmo. Elas são exibidas na seguinte ordem: “Bem-vindo ao Desaparecidos SC”, “Pesquise”, “Reporte” e “Compartilhe”.



- Tela de boas-vindas – Pesquise: A segunda tela de boas-vindas explica sobre a função de pesquisa do aplicativo, informando ao usuário onde ele pode acessar tanto a pesquisa simplificada quanto a pesquisa avançada.
- Tela de boas-vindas – Reporte: A tela de boas-vindas “Reporte” fala sobre uma das principais funcionalidades do aplicativo: reportar. No texto é explicado de forma breve como o usuário deve utilizar esta funcionalidade, e como utilizar o GPS para aumentar a precisão no momento de indicar onde viu o desaparecido.
- Tela de boas-vindas – Compartilhe: A quarta tela de boas-vindas, busca estimular o usuário a utilizar a funcionalidade de compartilhamento.
- Tela inicial: Na tela inicial do aplicativo encontra-se o *input* para pesquisa por nome, e também um ícone que redireciona o usuário para a tela de pesquisa avançada. Caso o usuário queira ir diretamente para a lista de desaparecidos, basta clicar em “Ver lista completa”. Na parte inferior da tela, encontram-se dois atalhos que redirecionam para a tela “Sobre” e “Ajuda”. O uso da marca nesta tela, busca reforçar a identidade do aplicativo.
- Tela lista desaparecidos: Na tela de lista de desaparecidos, por padrão são listados os desaparecidos cadastrados mais recentemente. Está disponível também a opção de listar os desaparecidos por ordem alfabética. Além disso, na parte superior da tela é exibida a pesquisa por nome, atalho para a pesquisa avançada, e um botão para que o usuário retorne para a tela anterior.



- Tela busca avançada: A tela de busca avançada traz para o usuário filtros adicionais para a pesquisa, são eles: nome desaparecido, nome da mãe, data de nascimento, data de desaparecimento, cidade de nascimento e cidade onde desapareceu. Os *inputs* foram organizados em seções para melhor organização das informações na tela. No canto superior direito está o botão para fechar a tela.



- Telas de resultados de busca: Ao realizar uma pesquisa, seja ela apenas por nome ou avançada, podem ser exibidas duas telas. Quando existem resultados na busca, é indicado ao usuário a quantidade de resultados obtidos, através do texto “Foram encontrados X resultados.”, seguido da lista de desaparecidos retornados pela pesquisa. Caso não sejam encontrados resultados para a busca realizada, é exibido o texto “Não há resultados a serem apresentados.”



- Tela ajuda: A tela “Ajuda” foi criada com o objetivo de auxiliar o usuário caso este tenha dúvidas sobre como utilizar alguma funcionalidade do aplicativo.



- Tela detalhes desaparecido – parte superior: Na tela de detalhes do desaparecido é exibida a foto do desaparecido em miniatura, com a opção de *zoom*, caso o usuário queira ver a foto na maior resolução. Além da foto são exibidas as informações sobre o desaparecido: data de nascimento, data de desaparecimento, cidade de origem, cidade onde desapareceu, nome da mãe e idade atual.



- Tela detalhes desaparecido – parte inferior: Nesta tela é exibido também um mapa indicando através de ícones de localização onde o usuário foi visto por outros usuários. O mapa possui ainda a opção de *zoom*. São exibidas ainda imagens cadastradas por outros usuários, com o objetivo de auxiliar na busca. Na parte inferior da tela, estão as opções “Reportar”, “Compartilhar”, e “Ligar”. A opção “Compartilhar” abre a janela de diálogo padrão do sistema operacional para compartilhamento. Clicando em “Ligar” o usuário pode ligar para a polícia para dar informações sobre o desaparecido.



- Tela reportar desaparecido – parte superior: Na tela reportar desaparecido, são exibidas algumas informações do desaparecido, para que o usuário tenha certeza qual desaparecido vai reportar. São elas: foto do desaparecido, nome, data de nascimento e cidade de origem.



- Tela reportar desaparecido – parte inferior: Logo abaixo é exibido o formulário onde o usuário deve preencher as informações do endereço onde viu o desaparecido. A opção “Utilizar GPS” permite que o usuário utilize a sua geolocalização, caso esteja no mesmo local onde viu o desaparecido. Se o usuário não estiver mais no local, pode preencher manualmente as informações do endereço.



- Tela de zoom de imagem e tela de zoom para o mapa: O mapa que é exibido na tela de detalhes do desaparecido também é exibido nesta tela. São exibidas ainda imagens cadastradas anteriormente por outros usuários do aplicativo, com a opção também para o usuário cadastrar novas imagens caso necessário.



As telas de *zoom* foram criadas caso o usuário precise ampliar as imagens ou o mapa, para facilitar a visualização.

- Tela sobre: Na tela “Sobre” são exibidas as marcas do aplicativo e também do estado de Santa Catarina. Um pequeno texto explicando o objetivo do aplicativo. As redes sociais do aplicativo são apresentadas nesta tela, bem como a versão do aplicativo.



Fonte: Elaborado pelas Autoras.

5. Considerações Finais

A busca de pessoas desaparecidas ainda é um problema que afeta uma considerável parcela da população brasileira. A Internet proporcionou a divulgação destes desaparecidos de forma mais ampla, principalmente através das redes sociais. Porém, ainda não existe uma ferramenta realmente eficaz que ajude na comunicação entre as autoridades, a família do desaparecido e a população em geral.

Como indivíduos que vivem em sociedade, falar sobre essa causa e utilizar o design como uma ferramenta que pode proporcionar algum tipo de benefício social, traz a sensação de altruísmo, além de fazer lembrar que sempre existe uma maneira de contribuir para um mundo mais justo.

O desenvolvimento deste trabalho foi um desafio enriquecedor. Do ponto de vista acadêmico este projeto tornou-se importante pela possibilidade compreender todo o processo de desenvolvimento de uma interface desde a pesquisa até o projeto finalizado, é algo que contribui para a formação de todo profissional de design que deseja atuar com interfaces.

Existem também grandes chances deste trabalho ser colocado em prática, partindo para a programação e desenvolvimento do aplicativo. Com essa possibilidade, as polícias Militar e Civil de Santa Catarina poderiam ser grandes parceiras e apoiadoras desse projeto. Essa parceria tornaria possível a integração do banco de dados dessas instituições, com informações de pessoas desaparecidas, com o aplicativo proposto.

Fica como sugestão para futuros trabalhos utilizar no Desaparecidos SC a mesma metodologia utilizada neste projeto para avaliar os dois aplicativos já existentes. Com esse teste seria possível verificar se houveram melhorias de usabilidade no Desaparecidos SC ao comparar com os aplicativos testados.

Este trabalho poderia também se desdobrar em uma pesquisa sobre reconhecimento facial, que poderia ser utilizado para reconhecer o desaparecido através da câmera do celular.

Referências

- ALMEIDA, Rodrigo; MESQUITA, Lana; CARVALHO, Rainara; ARAGÃO JUNIOR, Belmondo; ANDRADE, Rossana. **Quando a Tecnologia apoia a Mobilidade Urbana: Uma Avaliação sobre a Experiência do Usuário com Aplicações Móveis**. XV Simpósio Brasileiro sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais (IHC), Volume: XV, São Paulo: 2016
- CARRION, Wellington. **Design para Webdesigners: princípios do design para web**. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.
- CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica**. 4.ed.; São Paulo: Makron Books, 1996.
- CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. **Ergonomia e Usabilidade: Conhecimentos, Métodos e Aplicações**. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2015.
- EMPRESA BRASIL DE COMUNICAÇÃO (EBC). **Brasil tem cerca de 200 mil pessoas desaparecidas todos os anos**. Disponível em: <<http://radios.ebc.com.br/revista-brasil/educacao/2016-12/cadastro-recebe-370-casos-de-desaparecidos-em-seu-portal>> Acesso em: 31 de out. de 2017
- FRASER, Tom; BANKS, Adam. **O Essencial da cor no design**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.
- GOVERNO DE SANTA CATARINA. **Identidade Visual do Governo**. Disponível em: <<http://www.sc.gov.br/index.php/noticias/marca>> Acesso em: 27 de set. 2017
- INOSTROZA, Rodolfo; RUSU, Cristian; RONCAGLIOLO, Silvana; RUSU, Virginica; COLLAZOS, César. **Developing SMASH: A set of SMARTphone's uSability Heuristics. Computer Standards & Interfaces**. *Computer Standards & Interfaces*, Volume 43, 2016.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2. ed. São Paulo, Sp: Editora Atlas, 2009.
- PHILLIPS, Peter. **Briefing: a gestão do projeto de design**. São Paulo: Blucher, 2008.

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **Dados estatísticos sobre desaparecimentos em Santa Catarina.** Disponível em: <<http://www.pm.sc.gov.br/desaparecidos/estatisticas.html>> Acesso em: 31 de out. de 2017.

ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer. **Design de interação: além da interação humano-computador.** 3. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2013.

SAFFER, Dan. **Designing for interaction: creating smart applications and clever devices.** Berkeley, Eua: New Riders, 2007.

SOUSA, Ana Maria Viola. **Desaparecidos: Políticas Públicas, Justiça Restaurativa e Sustentabilidade.** Disponível em <<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=03fa2f7502f5f6b9>> Acesso em: 20 de out. de 2017.