

Tecnologia e Diversidade: Um Aplicativo para Apoio à Comunidade LGBTQIA+

Technology and Diversity: An App to Support the LGBTQIA+ Community

José Aleksandro do
Nascimento Silva

Instituto Federal do Ceará (IFCE)
campus Crato

alexnascimento.jose@gmail.com

Guilherme Álvaro Rodrigues
Maia Esmeraldo

Instituto Federal do Ceará (IFCE)
campus Crato

guilhermealvaro@ifce.edu.br

Robson Gonçalves Fechine
Feitosa

Instituto Federal do Ceará (IFCE)
campus Crato

robsonfeitosa@ifce.edu.br

RESUMO

No Brasil, uma pessoa LGBTQIA+ morre a cada 16 horas. Cerca de 20% das empresas não contratam LGBTQIA+. A expectativa de vida das pessoas trans é de 35 anos. Devido aos problemas sociais a que esta comunidade está submetida, percebe-se a necessidade de informação e divulgação de diretrizes sociais voltadas a ela. Nesse contexto, foi realizado um *survey* com 670 participantes de 22 estados brasileiros, que responderam ao questionário sobre temas de interesse da população LGBTQIA+. A partir da tabulação das respostas obtidas com o questionário, este estudo investigou os aplicativos móveis da literatura que abordam o tema LGBTQIA+; fez-se um levantamento seguido das respectivas descrições dos requisitos funcionais e não funcionais, a partir dos dados tabulados; e, por fim, elaborou-se um aplicativo para dispositivos móveis que contempla, do ponto de vista social, a abordagem de temas para a promoção da educação, segurança, saúde e trabalho para essa comunidade.

Palavras-chave:

Sistema de Informação; Aplicativo Móvel; Inclusão Social; LGBTQIA+.

ABSTRACT

In Brazil, one LGBTQIA+ person dies every 16 hours. About 20% of companies do not hire LGBTQIA+. The life expectancy of transgender people is 35 years. Due to the social problems to which this community is subjected, the need for information and promotion of social guidelines aimed at it is perceived. In this context, a survey was carried out with 670 people from 22 Brazilian states, who answered a questionnaire on topics of interest to LGBTQIA+ people. From the tabulation of the questionnaire responses, this study investigated the literature applications that address the LGBTQIA+ theme; raised and described functional and non-functional requirements from the tabulated data; and, finally, it described an application for mobile devices that contemplates, from a social perspective, the approach of themes for the promotion of education, safety, health and employment for this community.

Keywords

Information System; Mobile Application; Social Inclusion; LGBTQIA+.

CCS Concepts

• **Human-centered computing** → **Collaborative and social computing** → **Collaborative and social computing theory, concepts and paradigms** → **Social content sharing.**

1. INTRODUÇÃO

Por conta da amplitude da diversidade de gênero e sexual, para fazer referência ao grupo de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transsexuais, Travestis, Queer, Intersexo, Assexual, e outros grupos, utiliza-se a sigla LGBTQIA+. Cada letra da sigla LGBTQIA+ representa um grupo na sociedade que sofre violência por não se adequar aquilo que foi normatizado na sociedade [9].

A imprensa nacional, conforme noticiado pelo portal da UOL [10], compilou dados sobre a homofobia e transfobia no Brasil; onde, nos anos de 2011 a 2018 foi registrada uma morte, por assassinato de pessoas da comunidade LGBTQIA+, a cada 16 horas. Quando se fala no número de suicídios para a população LGBTQIA+, o número chegou a 100 mortes no ano de 2018, segundo o jornal Diário do Nordeste [11]. As violências diárias às quais os LGBTQIA+ são submetidos afetam toda a sua vida; tornando-se ainda mais evidente quando analisa-se um recorte nos dados das pessoas transexuais, onde a expectativa de vida cai para 35 anos, enquanto a expectativa das pessoas cisgênero e heterossexuais é de 75 anos, segundo [1].

De acordo com uma pesquisa realizada pela empresa Elancer, 20% das empresas brasileiras assumiram não contratar pessoas LGBTQIA+, e 11% delas só contratariam se não fossem para cargos de chefia (pesquisa realizada em 2015, com 2075 recrutadores). Quando analisa-se novamente o recorte para as pessoas transexuais, esse número aumenta drasticamente, por conta do preconceito e alta taxa de evasão escolar das pessoas desse grupo. No ano de 2018, especialistas internacionais dos direitos humanos da Organização das Nações Unidas (ONU) relataram que a discriminação contra as pessoas LGBTQIA+ alimenta uma espiral de violência a qual elas estão sujeitas diariamente; além de criar um ambiente favorável ao processo de exclusão de oportunidades em todas as facetas da vida, incluindo o acesso à educação e participação de políticas cívicas, contribuindo para a instabilidade econômica, falta de moradia e precarização da saúde [4].

No ano de 2019 o Brasil conseguiu dar um passo muito importante no combate aos crimes de ódio contra a população LGBTQIA+. A partir de 2019, os crimes de LGBTfobia são equiparados aos crimes de racismo, sendo assim passíveis de punição pela lei do Racismo (7716/89), e com isso, passou a ser

um crime inafiançável e imprescritível com até 5 anos de prisão ou multa [12].

Por conta das constantes violências a que esta população está submetida é necessária que sejam pensadas políticas públicas para a garantia e a promoção de direitos destes indivíduos, tendo como horizonte a equidade e a diversidade de ações, programas, benefícios, serviços e projetos.

O uso de dispositivos móveis está em constante crescimento. Segundo pesquisa realizada pela Association Global System for Mobile Communications [3], associação de operadoras de redes móveis, até 2025 cerca de 80% da população mundial vai aderir ao uso constante desses dispositivos. Com isso, a utilização de dispositivos móveis e seus aplicativos estão cada vez mais presentes na vida dos usuários como forma também de acesso a informações em tempo real. No ano de 2018, a empresa de análise e prevenção de fraudes do setor de aplicativos móveis, Adjust, conduziu um levantamento sobre o crescimento de aplicativos móveis mundialmente, e tal levantamento demonstrou que o Brasil é um dos países que mais cresce nesse mercado, assumindo a segunda colocação, sendo ultrapassado apenas pela Indonésia [13]. Percebe-se então o quanto esse mercado vem crescendo e o quanto ele tem impactado nos diversos aspectos do cotidiano das pessoas, tais como profissionais, educacionais, lazer, familiares, de relações interpessoais, entre outros.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho é apresentar um aplicativo para dispositivos móveis, que permita o acesso simplificado de informações relevantes à comunidade LGBTQIA+, ampliando e reforçando a divulgação de informações e oportunidades sobre o tema; ofertando um caminho alternativo para garantir os direitos à educação e emprego para todas e todos. Para isso, este artigo está dividido da seguinte maneira: na Seção 2 apresentam-se alguns trabalhos relacionados; na Seção 3 ilustra-se a metodologia adotada para o desenvolvimento do presente trabalho; a Seção 4 traz uma discussão e análise dos dados coletados na pesquisa e apresenta uma proposta de solução por meio do aplicativo implementado; por fim, na Seção 5, são apresentadas as considerações finais e sugestões de trabalhos futuros.

2. TRABALHOS RELACIONADOS

No trabalho apresentado em [2] relata-se que nos últimos anos houve uma grande popularização da Internet principalmente por conta dos telefones celulares e das redes de acesso à internet sem fio, dessa forma, realizando transformações sociais e na produção e consumo das informações. Por isso, faz-se importante o levantamento dos aplicativos existentes e os impactos nas práticas sociais e na forma de produzir e consumir informação.

A Tabela 1 apresenta um estudo comparativo entre os principais aplicativos relacionados ao tema do presente trabalho. No estudo, foram consideradas as seguintes métricas de comparação: **1) Disponibilidade:** esta métrica trata das plataformas onde o aplicativo está disponível para instalação; **2) Funcionalidades:** envolvem as principais funções observadas no aplicativo; **3) Público-alvo:** recomenda quais faixas etárias são mais indicadas para uso do aplicativo; **4) Número de instalações:** dados quantitativos de instâncias do aplicativo; e **5) Impressões:** após uma análise do aplicativo, apresenta-se aqui as principais impressões, que vão desde aspectos de interface gráfica até utilidade.

Tabela 1. Principais aplicativos relacionados ao presente trabalho.

APP	1	2	3	4	5
Homo Driver	Google Store e Apple Store	App de carro similar ao UBER	Livre	10k+	---
TODXS	Google Store e Apple Store	Leis, denúncias, órgãos, mapa da lgbtfobia, eventos	Livre	10k+	App com design muito agradável e intuitivo
Amino LGBT	Google Store e Apple Store	Comunidade e Plataforma de Bate Papo	Livre	100k+	Muita poluição visual
Bicha da Justiça	---	Startup que representa a luta pelos direitos da comunidade LGBTI+, através de um portal online, que oferece assessoria jurídica	Livre	---	Plataforma para assessoria jurídica
Moovz	Apple Store e APK	Rede Social	17+	---	Possui um blog com os mais diversos temas
Romeo	Google Store e Apple Store	Relacionamentos, Encontros e Bate Papo	14+	5M+	Somente para homens
Happn	Google Store e Apple Store	Encontros	14+	50M+	App não utilizado somente por LGBTs
Te Orienta Bixa	Google Store	Leis e Mapa de Violência	Livre	1k+	---
Discord	Google Store	Bate Papo	12+	50M+	App para bate papo dos mais diversos temas

Analisando a Tabela 1, em um primeiro momento, é possível observar uma baixa diversidade e quantidade de aplicativos que possuem como público alvo a comunidade LGBTQIA+. Dentre os aplicativos, apenas três não estão disponíveis em ambas as lojas de aplicativo, Google Store e Apple Store. É possível observar que 5 (cinco) aplicativos tratam de interações entre usuários, bate papo ou redes sociais. Por fim, 3 (três) aplicativos abordam a temática jurídica LGBTQIA+. Dos aplicativos listados 5 (cinco) não possuem restrições de acesso por idade. Os aplicativos mais populares são Romeo, Happn e Discord, com mais de 5 (cinco) milhões em número de instalações. Na métrica impressões, na maioria, os aplicativos apresentaram boa interface gráfica; e, a maioria não é exclusivamente voltada para a comunidade LGBTQIA+.

Ademais, é possível observar que nenhum dos aplicativos avaliados contemplaram todas as métricas propostas para o estudo comparativo, indicando a necessidade de criação de uma nova solução, a qual é proposta no presente trabalho. As seções a seguir detalham os aspectos metodológicos de desenvolvimento, detalhes da solução proposta e resultados preliminares.

3. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do presente trabalho, inicialmente realizou-se uma pesquisa do tipo quanti-qualitativa, com o propósito de investigar as percepções, satisfações e expectativas ligadas ao contexto das pessoas LGBTQIA+, possibilitando assim um levantamento de informações, conceitos e necessidades a serem contempladas como requisitos de funcionalidades de um aplicativo para dispositivos móveis voltado a essa comunidade. Segundo [6], a pesquisa quantitativa é caracterizada pelo método da quantificação, seja na coleta de informações ou no tratamento dessas através de técnicas estatísticas. Quanto à pesquisa qualitativa, [6] diz que a principal diferença da pesquisa qualitativa se dá pela ausência de instrumentos estatísticos para a base de análise do problema, não medindo ou numerando categorias, possibilitando assim interpretações e narrativas individuais, onde o pesquisador participará descrevendo os significados, garantindo assim percepções como resultados.

A coleta de dados é um dos processos mais importantes para a realização da pesquisa, porque é durante essa etapa que obtém-se as informações necessárias para desenvolver um estudo [3]. No trabalho aqui apresentado, para a realização da coleta de dados, aplicou-se um questionário, entre os dias 30 de julho e 05 de agosto de 2019, por meio da plataforma Google Forms. O questionário foi amplamente divulgado nas redes sociais, com o compartilhamento do link Web do formulário para preenchimento individual. Os respondentes do formulário confirmaram participação, aceitando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), onde as informações seriam anonimizadas e utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos.

Os dados coletados foram agrupados através das respostas às questões subjetivas e objetivas de caráter qualitativo e quantitativo. Esse método se caracteriza como pesquisa Survey onde a coleta de dados ou informações sobre características ou opiniões de determinado grupo de pessoas, população-alvo, é realizada por meio de um instrumento de pesquisa, um questionário, por exemplo [7].

Após a aplicação do questionário e tabulação dos resultados, realizou-se um comparativo dos principais aplicativos, que tenham como público alvo a população LGBTQIA+, conforme ilustrado na Tabela 1 e detalhado na Seção 2, “Trabalhos Relacionados”. Como resultado da análise, notou-se a demanda de implementação de um novo aplicativo.

Para o desenvolvimento de sistemas com qualidade, é necessário observar boas práticas da Engenharia de Software. Cada sistema possui suas peculiaridades, com isso, necessitam diferentes processos de desenvolvimento, onde um bom software tem que desempenhar as funções programadas, bem como atender os diferentes requisitos e restrições de projeto, tais como desempenho, acessibilidade, confiabilidade, facilidade de manutenção e utilização do software.

Desta maneira, é importante adotar processos para desenvolvimento de software que atendam e se adequem às necessidades do projeto [14]. Os processos são passos bem definidos e ordenados, constituídos por atividades, métodos, práticas e transformações. Dentre as etapas fundamentais no processo de desenvolvimento de software, destacam-se: Análise de Requisitos, Análise e Projeto, Codificação, Testes e Validação, bem como Evolução [14].

Para apoiar o processo de desenvolvimento do aplicativo aqui apresentado adotou-se a metodologia de levantamento de

requisitos baseado no Rational Unified Process (RUP) [8], onde, após a aplicação do questionário e coleta dos dados foram levantados os requisitos funcionais e não funcionais. A implementação do aplicativo foi desenvolvida com o React Native, que é um framework JavaScript criado pelo Facebook [5]. Ele é compatível com os sistemas operacionais iOS e Android, permitindo a utilização de tecnologias necessárias para o bom funcionamento do aplicativo em ambas as plataformas operacionais para dispositivos móveis.

Outro aspecto importante tratado neste trabalho está relacionado à usabilidade do aplicativo proposto. O teste de usabilidade é importante que seja realizado por usuários reais, pois serão eles quem utilizarão a ferramenta com frequência, dessa forma a avaliação de usabilidade valida a eficácia da interação homem-máquina [15]. Há três aspectos necessários para uma boa percepção do usuário a respeito da usabilidade: facilidade de aprendizado, utilização eficiente e quantidade mínima de erros [15].

Existem normas que orientam de maneira prática as características necessárias para garantir a qualidade do produto de software, a Norma Brasileira International Organization for Standardization/International Electrotechnical Commission 29119-1 (NBR ISO/IEC 29119-1) deve ser muito bem trabalhada na gestão do projeto de software, buscando garantir assim a sua aplicabilidade e o uso correto das mesmas [16].

Assim, as próximas seções detalham o processo de levantamento de requisitos; as funcionalidades do aplicativo; e, trazem uma breve discussão sobre os resultados.

4. ANÁLISE DE REQUISITOS DO APLICATIVO PROPOSTO

Assim como discutido na seção anterior, adotou-se a abordagem RUP [8] para levantamento dos requisitos do aplicativo proposto. Esta seção apresenta os requisitos funcionais e não funcionais elencados para a implementação do projeto.

Para identificação dos requisitos, utilizou-se a seguinte convenção: RF (Requisito Funcional) ou RNF (Requisito Não Funcional), seguido da identificação do requisito. Em relação às prioridades dos requisitos, adotou-se as denominações: a) Essencial: Requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento, e tem que ser implementado com prioridade; b) Importante: Requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas não de forma satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e utilizado; e c) Desejável: Requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema. Quanto aos atores, foram estabelecidos dois tipos: 1) Usuários: poderão acessar o aplicativo e visualizar todas as informações que forem do seu interesse; e 2) Administrador: está envolvido no desenvolvimento e manutenção do aplicativo.

4.1 Requisitos Funcionais

[RF 001] Visualizar página inicial

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite ao usuário

visualizar os canais que dão acesso às funções do menu principal, notícias e as notificações.

Ator: Todos os Usuários.

Prioridade: Essencial Importante Desejável

Entradas e pré-condições: Inicialização do aplicativo.

Saídas e pós-condição: O usuário estando na página inicial tem a possibilidade de acessar as demais funções do aplicativo.

[RF 002] Manter notícias

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permitirá que os usuários administrativos possam fazer o gerenciamento das notícias disponibilizadas na página inicial.

Ator: Usuários Administrativos.

Prioridade: Essencial Importante Desejável

Entradas e pré-condições: Entrada a partir de um login.

Saídas e pós-condição: O usuário está em uma página em que fará modificações, podendo salvar ou cancelar as alterações, se necessário.

[RF 003] Visualizar notícias

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que os usuários tenham acesso às notícias que sejam do seu interesse.

Ator: Todos os Usuários.

Prioridade: Essencial Importante Desejável

Entradas e pré-condições: Ao clicar na notícia desejada o usuário é levado a uma página em que poderá realizar a leitura.

Saídas e pós-condição: Dentro da página de leitura o usuário tem a possibilidade de voltar à página inicial ou acessar as notificações.

[RF 004] Manter vagas

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permitirá que os usuários administrativos possam fazer o gerenciamento do banco de vagas de emprego e educação, que ficará disponível em oportunidades, fazendo toda alteração, inclusão e exclusão, se necessário.

Ator: Usuários Administrativos.

Prioridade: Essencial Importante Desejável

Entradas e pré-condições: Entrada a partir de um login.

Saídas e pós-condição: O usuário está em uma página em que fará modificações, podendo salvar ou cancelar as alterações, se necessário.

[RF 005] Visualizar oportunidades de emprego

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário visualize informações sobre vagas de emprego existentes no mercado de trabalho.

Ator: Todos os Usuários.

Prioridade: Essencial Importante Desejável

Entradas e pré-condições: Na página inicial no menu principal selecione o botão oportunidades, e depois selecione o eixo emprego.

Saídas e pós-condição: Dentro da página de oportunidades o usuário tem a possibilidade de fechar as informações e voltar à página inicial ou acessar as notificações.

[RF 006] Busca de emprego

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário faça uma busca utilizando palavras chaves onde o retorno será a listagem de vagas existentes de acordo com a disponibilidade e palavra utilizada na pesquisa.

Ator: Todos os Usuários.

Prioridade: Essencial Importante Desejável

Entradas e pré-condições: Na página inicial seleciona no menu a aba oportunidades, e depois seleciona o eixo emprego.

Saídas e pós-condição: Dentro da página de oportunidades o usuário tem a possibilidade de fechar as informações e voltar à página inicial ou acessar as notificações.

[RF 007] Cadastro de currículos

Descrição do caso de uso: Este caso de uso possibilita ao usuário o cadastro de informações que irão gerar um currículo que poderá ser compartilhado com as vagas de interesse do usuário.

Ator: Todos os Usuários.

Prioridade: Essencial Importante Desejável

Entradas e pré-condições: Dentro da aba empregos será adicionado um botão que abrirá um formulário a ser preenchido pelo usuário.

Saídas e pós-condição: Após o término de preenchimento ou alteração do formulário o usuário poderá salvar as alterações realizadas.

[RF 008] Submissão de currículos

Descrição do caso de uso: Este caso de uso possibilita ao

usuário submeter um currículo previamente cadastrado a vagas existentes.

Ator: Todos os Usuários.

Prioridade: Essencial Importante Desejável

Entradas e pré-condições: Ao clicar para ver mais detalhes da vaga desejada o usuário pode selecionar o botão Tenho Interesse que ficará logo abaixo das informações pertinentes a aquela oportunidade.

Saídas e pós-condição: Dentro das informações o usuário tem a possibilidade de fechar a página e voltar à página inicial ou acessar as notificações.

[RF 009] Visualizar oportunidades de educação

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário visualize informações sobre vagas do eixo educacional.

Ator: Todos os Usuários.

Prioridade: Essencial Importante Desejável

Entradas e pré-condições: Na página inicial seleciona no menu a aba oportunidades, e depois seleciona o eixo educação, seleciona uma das oportunidades que se tem interesse para obter mais informações.

Saídas e pós-condição: Com a página de informações aberta o usuário tem a possibilidade de fechar as informações e voltar à página inicial ou acessar as notificações.

[RF 010] Busca de formação

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário faça uma busca utilizando palavras chaves onde o retorno será a listagem de vagas existentes de acordo com a disponibilidade e palavra utilizada na pesquisa.

Ator: Todos os Usuários.

Prioridade: Essencial Importante Desejável

Entradas e pré-condições: Na página inicial seleciona no menu a aba oportunidades, e depois seleciona o eixo educação.

Saídas e pós-condição: O usuário pode selecionar ter mais informações das vagas disponíveis, voltar à página inicial ou acessar as notificações.

[RF 011] Manter Eventos

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permitirá que os usuários administrativos possam fazer o gerenciamento dos eventos, que ficará disponível em eventos, fazendo toda alteração, inclusão e exclusão, se necessário.

Ator: Usuários Administrativos.

Prioridade: Essencial Importante Desejável

Entradas e pré-condições: Entrada a partir de um login.

Saídas e pós-condição: O usuário está em uma página em que fará modificações, podendo salvar ou cancelar as alterações, se necessário.

[RF 012] Visualizar eventos

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário visualize informações sobre eventos que foram previamente cadastrados.

Ator: Todos os Usuários.

Prioridade: Essencial Importante Desejável

Entradas e pré-condições: Na página inicial o usuário seleciona o botão eventos, e depois seleciona o evento desejado.

Saídas e pós-condição: Dentro da página de oportunidades o usuário tem a possibilidade de fechar as informações e voltar à página inicial ou acessar as notificações.

[RF 013] Busca de eventos

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário faça uma busca utilizando palavras chaves ou por sua localização, onde o retorno será a listagem de eventos.

Ator: Todos os Usuários.

Prioridade: Essencial Importante Desejável

Entradas e pré-condições: Na página inicial o usuário acessa o botão eventos, e depois aperta em buscar.

Saídas e pós-condição: Dentro da página de eventos o usuário tem a possibilidade de fechar as informações e voltar à página inicial ou acessar as notificações.

[RF 014] Manter Locais de apoio

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permitirá que os usuários administrativos possam fazer o gerenciamento de locais úteis e de apoio, que ficará disponível no botão locais de apoio, fazendo toda alteração, inclusão e exclusão, se necessário.

Ator: Usuários Administrativos.

Prioridade: Essencial Importante Desejável

Entradas e pré-condições: Entrada a partir de um login.

Saídas e pós-condição: O usuário está em uma página em que fará modificações, podendo salvar ou cancelar as alterações, se

necessário.

[RF 015] Visualizar Locais de apoio

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário visualize informações sobre locais que podem ter alguma utilidade para a comunidade LGBT+.

Ator: Todos os Usuários.

Prioridade: ■ Essencial Importante Desejável

Entradas e pré-condições: Na página inicial seleciona no menu o botão locais de apoio, visualizando assim um mapa com os locais destacados.

Saídas e pós-condição: O usuário tem a possibilidade de fechar as informações de locais de apoio e voltar à página inicial ou acessar as notificações.

[RF 016] Busca de Locais de apoio

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário faça uma busca utilizando palavras chaves ou por sua localização, onde o retorno com a informação destacada no mapa.

Ator: Todos os Usuários.

Prioridade: Essencial Importante ■ Desejável

Entradas e pré-condições: Na página inicial o usuário seleciona o botão local de apoio, e depois aperta em buscar.

Saídas e pós-condição: Dentro da página local de apoio o usuário tem a possibilidade de fechar as informações e voltar à página inicial ou acessar as notificações.

[RF 017] Visualizar notificações

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que os usuários visualize as notificações quando novas vagas estiverem disponíveis.

Ator: Todos os Usuários.

Prioridade: ■ Essencial Importante Desejável

Entradas e pré-condições: Na página inicial o usuário seleciona o botão notificação, visualizando assim as últimas notificações sobre vagas disponíveis.

Saídas e pós-condição: O usuário pode voltar à página inicial.

[RF 018] Cadastro de número seguro

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que os usuários salvem até dois números de sua confiança para que se

necessário ela consiga compartilhar a sua localização e uma mensagem padrão ao pressionar um ícone.

Ator: Todos os Usuários.

Prioridade: Essencial Importante ■ Desejável

Entradas e pré-condições: Na página inicial o usuário seleciona o botão ajuda, visualizando assim a opção de cadastro de número seguro.

Saídas e pós-condição: O usuário pode voltar à página inicial.

4.2 Requisitos Não Funcionais

[RNF 001] Interface amigável

A interface com o usuário é de vital importância para o sucesso do sistema. Principalmente por ser um sistema que não será utilizado diariamente, o usuário não possui tempo disponível para aprender como utilizar o sistema. O sistema terá uma interface amigável ao usuário primário sem se tornar cansativa aos usuários mais experientes.

Prioridade: Essencial ■ Importante Desejável

[RNF 002] Desempenho

Deve ser considerada por corresponder a um fator de qualidade de software.

Prioridade: ■ Essencial Importante Desejável

[RNF 003] Front-End

Visando garantir uma interface amigável com diversos recursos, o aplicativo deve ser desenvolvido em *React Native* garantindo uma aplicação bem organizada e escalável, de fácil manutenção, mesmo que cresça em complexidade e tamanho.

Prioridade: ■ Essencial Importante Desejável

[RNF 004] Back-End

Visando criar um sistema com maior reusabilidade e flexibilidade deve ser adotado o *React Native*.

Prioridade: ■ Essencial Importante Desejável

5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Com o questionário disponibilizado na presente pesquisa, durante o período de uma semana, foi obtido um total de 670 respostas de pessoas das mais diversas orientações e identidades de gênero. Sobre o perfil dos respondentes, tem-se que: 246 (36,71%) são do sexo feminino, 5 (2,03%) são de mulheres trans e travestis; e, 241 (34,68%) são mulheres cisgênero; já as pessoas do sexo masculino são 374 (55,82%), sendo 16 (4,27%) de homens trans; e, 358 (51,55%) homens cisgêneros; tem-se que 50 (7,46%) respondentes que não se encaixam no padrão de binaridade, não se identificando assim com nenhum dos gêneros ou com ambos ao

leitura. Dentro da página de leitura o usuário pode voltar à página inicial ou acessar as notificações, conforme detalhado no [RF 003].



Figura 3. Tela de Leitura de Notícias.

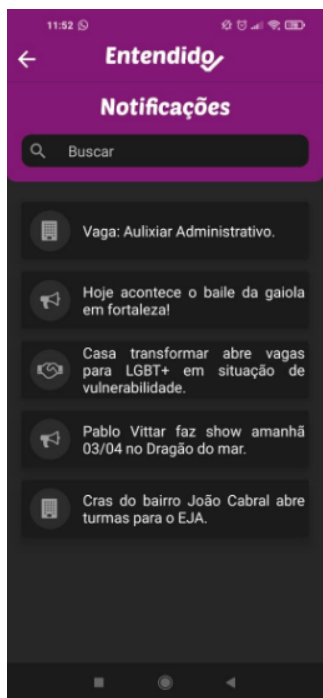


Figura 4. Tela de Notificações.

Na Figura 4 é ilustrada a tela de "Notificações", em que, através das notificações, os usuários serão informados quando novas vagas de emprego ou vagas para formação profissional e/ou educacional estarão disponíveis, podendo acessar essas informações através da notificação, conforme detalhado no requisito [RF 017].

Por meio da funcionalidade "Oportunidades", apresentada na Figura 5, os usuários têm acesso a dois novos recursos, que consistem de duas listas, nas quais estão disponíveis vagas de emprego e para formação educacional e profissional.

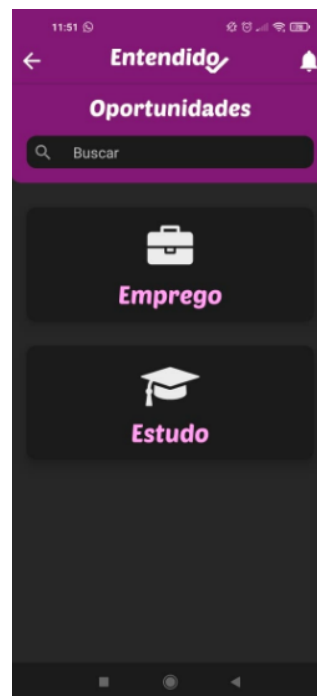


Figura 5. Tela de Oportunidades.

A tela da Figura 6, "Oportunidades de Estudo", trata do acesso dos usuários às informações educacionais de nível básico, médio, superior, profissionalizante e cursos de curta duração. Conforme detalhado no requisito [RF 009]. Com o suporte deste recurso, o público alvo pode encontrar locais onde há possibilidade para concluir sua formação acadêmica do ensino médio, obter uma formação profissional ou ingressar no ensino superior. Já em "Oportunidades de Emprego", como pode ser visto na Figura 7, os usuários tem acesso a informações de vagas de empregos, que não oferecem discriminação por sua orientação sexual, identidade de gênero ou expressão de gênero dentro do convívio e ambiente de trabalho. Conforme detalhado no requisito [RF 005]. As vagas disponibilizadas partem de empresas que proeminentemente possuem o compromisso com a diversidade.

Na Figura 8, a tela de "Eventos" tem a finalidade de divulgar eventos em que se tenha LGBTQIA+ como seu público alvo; apresenta um mapa cultural de lugares livres de diversos tipos de preconceitos, conforme detalhado no requisito [RF 012].

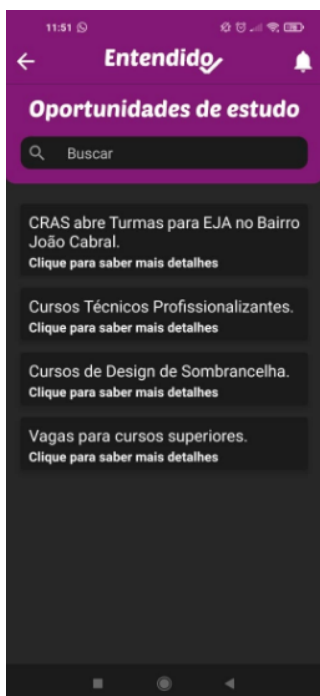


Figura 6. Tela de Oportunidades de Estudo.

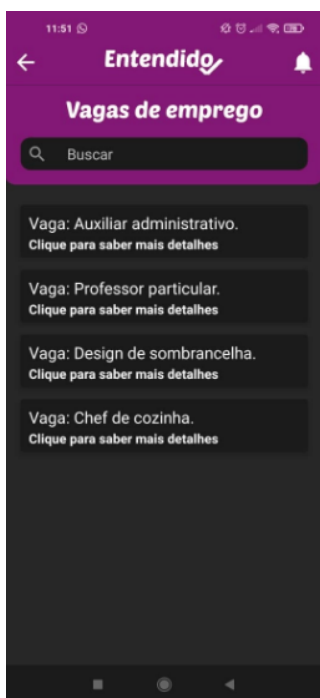


Figura 7. Tela de Oportunidades de Emprego.

Por fim, na Figura 9, "Locais de Apoio" tem a finalidade de construir uma rede de apoio social, de segurança e de saúde, através da localização, via GPS do próprio aparelho do usuário, ou mediante busca textual. Com esse recurso, os usuários do aplicativo podem encontrar serviços essenciais, ofertados por profissionais que atendam e que tenham conhecimento das particularidades LGBTQIA+, conforme [RF 015]. Entre os

registros, pode-se encontrar médicos e psicólogos, casas de acolhimento - como, por exemplo, a casa Transformar, localizada na cidade de Fortaleza-Ceará -, e demais estabelecimentos que podem contribuir, de diferentes formas, para aumento da qualidade de vida e do bem estar dos usuários do aplicativo.

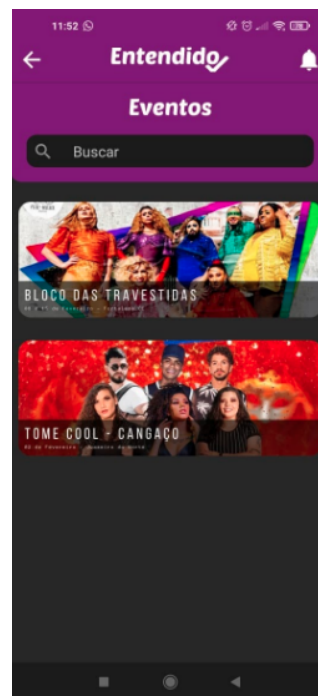


Figura 8. Telas de Eventos.

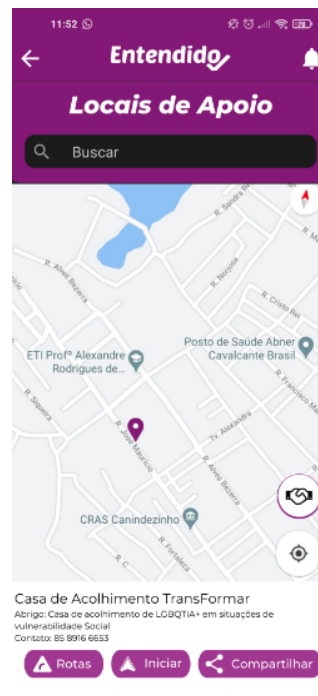


Figura 9. Tela de Locais de Apoio.

O aplicativo proposto, como pode-se verificar nos parágrafos anteriores, contemplou todos os anseios dos respondentes do formulário da pesquisa de opinião, bem como contempla as principais funcionalidades e impressões das ferramentas da literatura, as quais estão expostas na Tabela 1.

6. CONCLUSÕES

Este trabalho teve como objetivo contribuir no compartilhamento de informações voltadas exclusivamente para a comunidade LGBTQIA+, de forma a promover sua formação educacional e atuação profissional, bem como oferecer oportunidades de entretenimento e de apoio por profissionais da saúde. Busca-se, desta forma, estabelecer ações que contemplem as diversas faces do ser (social, econômica, política, pessoal, entre outras), com objetivo de possibilitar uma melhor qualidade de vida para as pessoas dessa comunidade.

Compreendendo que a tecnologia por si só, não será a solução dos problemas desta comunidade, a proposta desenvolvida neste trabalho se mostra necessária como forma de combate a marginalização das pessoas LGBTQIA+. Através do aplicativo aqui apresentado, os usuários terão acesso a informações e oportunidades direcionadas ao público-alvo, mostrando que outros caminhos são possíveis e que o direito à educação e emprego são para todas e todos.

O estado atual de maturidade do aplicativo necessita de algumas melhorias, pois atualmente as informações, como as notícias, são exibidas a partir de fontes de sites previamente selecionados, e com a temática LGBTQIA+. Ou seja, será necessário implementar uma ferramenta complementar para auxiliar a atualização dinâmica dos conteúdos, como notícias e oportunidades, por meio dos administradores do sistema. Com o suporte desse novo recurso, os conteúdos poderão ser atualizados de forma mais simples, e com a frequência e o volume necessários. Além de dar suporte à curadoria de notícias de fontes externas, o novo sistema poderia permitir que os administradores, junto com uma equipe multidisciplinar, também possam gerar conteúdos diversos e exclusivos.

Outros trabalhos futuros incluem a avaliação dos aspectos de usabilidade e qualidade dos conteúdos do aplicativo "Entendido", a partir do *feedback* dos usuários em campo; e a inserção de novos recursos, tal como o "botão do pânico", para que o usuário consiga compartilhar sua localização em tempo real com alguém da sua confiança e/ou autoridades policiais, em situações de risco.

7. AGRADECIMENTOS

Os autores são gratos a Alex Rodrigues e Claesia Costa, participantes de discussões que fomentaram a base desta pesquisa, e a Thiago Alves, pelo apoio importante no design gráfico que resultou na identidade visual do aplicativo aqui apresentado.

8. REFERÊNCIAS

- [1] Época (Brasil); Thomaz, Danilo (ed.). 2018. Reduzida por homicídios, a expectativa de vida de um transexual no Brasil é de apenas 35 anos: Em 2017, 179 transgêneros foram assassinados no país. [S. l.]: ÉPOCA. <https://epoca.globo.com/brasil/noticia/2018/01/reduzida-por-homicidios-expectativa-de-vida-de-um-transexual-no-brasil-e-de-apenas-35-anos.html>.
- [2] Lemos, Andre. 2005. Cibercultura e Mobilidade. A Era da Conexão 1. Pesquisa Quantitativa, XXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Uerj.
- [3] Oliveira, José Clovis Pereira de et al. 2016. O Questionário, o formulário e a entrevista como instrumentos de coleta de dados: vantagens e desvantagens do seu uso na pesquisa de campo em Ciências Humanas. Formulário, Congresso Nacional de Educação, ed. III.
- [4] Organização das Nações Unidas (Brasil). 2018. Direitos Humanos. População LGBT têm acesso reduzido a direitos sociais, econômicos e culturais, dizem relatores. [S. l.], 17. <https://nacoesunidas.org/populacao-lgbt-tem-acesso-reduzido-a-direitos-sociais-economicos-e-culturais-dizem-relatores/>.
- [5] React. 2019. Tutorial: Introdução ao React. [S. l.]. <https://pt-br.reactjs.org/tutorial/tutorial.html>.
- [6] Richardson, Roberto Jarry. 1989. Pesquisa social: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas.
- [7] Tanur, J.M. 1982. Advances in methods for large-scale surveys and experiments, in R. Mcadams, N.J. Smelser, & D.J. Treiman (eds.), Behavioral and Social Science Research: A National Resource, Part II. Washington, D.C.: National Academy Press.
- [8] Pressman, Roger S. 2010. Engenharia de Software: Uma abordagem profissional, Sexta Edição. Editora McGrawHill: Porto Alegre.
- [9] Brasil, Educa Mais; SILVA, Gabriele. 2020. Qual o significado da sigla LGBTQIA+?. [S. l.]. <https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/dicas/qual-o-significado-da-sigla-lgbtqia>.
- [10] Uol; Preite Sobrinho, Wanderley. 2019. Brasil registra uma morte por homofobia a cada 16 horas, aponta relatório. <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2019/02/20/brasil-matou-8-mil-lgbt-desde-1963-governo-dificulta-divulgacao-de-dados.htm>.
- [11] Diário do Nordeste (Brasil, CE). 2019. Suicídio entre público LGBT aumenta quase quatro vezes em dois anos. <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/editorias/metro/suicidio-entre-publico-lgbt-aumenta-quase-quatro-vezes-em-dois-anos-1.2058979>.
- [12] Brasil. [Constituição (1989)]. Lei nº 7716, de 5 de janeiro de 1989. Define os crimes resultantes de preconceito de raça ou de cor. Poder executivo, Brasília, DF [S. l.].
- [13] Adjust (Berlim, Alemanha). 2019. Adjust Global: App Trends 2019. Global Benchmarks Report, [s. l.].
- [14] SOMMERVILLE, Ian. 2011. Engenharia de software. 9 ed. São Paulo: Pearson.
- [15] Pereira, Ana Bruna. 2017. Inspeção de usabilidade em ambiente virtual de aprendizagem. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Ceará, Fortaleza.
- [16] ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. 2013. ISO / IEC / IEEE . 29119-1. Engenharia de software e sistemas — Teste de software: Parte 1: Conceitos e definições, [S. l.]. <https://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=314331>.