



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA EM SAÚDE

Randerson Oliveira Melville Rebouças

SAÚDE TRANSCEDA:  
Desenvolvimento de aplicativo para promoção à saúde de pessoas transgênero

Florianópolis  
2024

Randerson Oliveira Melville Rebouças

SAÚDE TRANSCEDA:

Desenvolvimento de aplicativo para promoção à saúde de pessoas transgênero

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Informática em Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do título de Mestre em Informática em Saúde.

Orientador(a): Prof.(a) , Dr.(a) Sayonara de Fátima Faria Barbosa

Florianópolis

2024

Rebouças, Randerson Oliveira Melville  
SAÚDE TRANSCEDA: :Aplicativo para promoção à saúde de  
pessoas transgênero: Desenvolvimento e avaliação /  
Randerson Oliveira Melville Rebouças ; orientadora,  
Sayonara de Fátima Faria Barbosa, 2024.  
100 p.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal  
de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa  
de Pós-Graduação em Informática em Saúde, Florianópolis,  
2024.

Inclui referências.

1. Informática em Saúde. 2. saúde. 3. transgênero. I.  
Barbosa, Sayonara de Fátima Faria. II. Universidade  
Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em  
Informática em Saúde. III. Título.

Randerson Oliveira Melville Rebouças

**SAÚDE TRANSCUDE:**

Desenvolvimento de aplicativo para promoção à saúde de pessoas transgênero

O presente trabalho em nível de Mestrado foi avaliado e aprovado, em 16/05/2024, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.(a) Dr.(a) Sayonara de Fátima Faria Barbosa  
Orientadora  
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.(a), Dr. Alexandre Gonçalves Silva  
Universidade Federal de Santa Catarina

Dr.(a) Fernanda Paese  
Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Mestre em Informática em Saúde.

Insira neste espaço a  
assinatura digital

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Insira neste espaço a  
assinatura digital

Prof.(a) , Dr.(a) Sayonara de Fátima Faria Barbosa  
Orientador(a)

Florianópolis, 2024

Este trabalho é dedicado à força e resiliência das pessoas transgênero, que iluminam o caminho da autenticidade e merecem todo cuidado e respeito em sua jornada de saúde e bem-estar. Em especial a minha amiga Victoria Corotto que me motivou a iniciar essa pesquisa.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por eu ter conseguido chegar até aqui e principalmente por ser minha fortaleza em todos os momentos que eu passei.

Agradecimento especial a todas as pessoas que acreditaram em mim e que sempre de alguma forma me fizeram dar o meu melhor em tudo o que eu faço.

A minha irmã Raquel que sempre esteve comigo em todos os momentos e vibra comigo em todas as minhas conquistas, amo você. Sem você eu não seria metade do que eu sou hoje e sou muito grato a você.

A minha orientadora Sayonara que sempre me incentivou e me desafiou a ser sempre uma pessoa melhor como profissional e pessoal, com certeza ser seu orientando fez diferença em minha vida pessoal e profissional.

Aos meus avós Francisca e Raimundo que me criaram e me ensinaram todos os valores que hoje carrego sempre comigo por onde eu vá.

Aos meus pais Renacy e Randinson, pois sem eles eu não estaria aqui e que sempre me apoiaram em todas as minhas decisões.

A todos os meus amigos que vibram e sempre torcem por mim, que isso seja também um motivo de inspiração a todos eles.

Muito obrigado a todos!



## RESUMO

Este estudo enfoca o desenvolvimento efetivo de um aplicativo móvel para promover a saúde da população transgênero, fornecendo informações precisas e recursos relevantes para essa comunidade. O método utilizado envolve revisão bibliográfica e análise crítica de estudos relacionados à saúde transgênero e tecnologias móveis de saúde (mHealth). As discussões destacam a importância da criação de uma ferramenta acessível e sensível às necessidades da população trans, considerando questões éticas e legais, como privacidade e segurança das informações. O desenvolvimento do aplicativo foi realizado em três etapas, utilizando o FlutterFlow como plataforma de desenvolvimento. Os resultados indicam o potencial do aplicativo móvel para melhorar o acesso à informação e aos cuidados de saúde, reduzindo as disparidades enfrentadas pela comunidade transgênero. Este estudo contribui para a promoção da saúde transgênero e para o avanço das tecnologias de saúde móvel.

**Palavras-chave:** saúde transgênero, aplicativos móveis, mHealth, promoção da saúde, acesso à informação.



## ABSTRACT

This study addresses the need to develop a mobile application to promote the health of the transgender population, aiming to provide accurate information and relevant resources for this community. The method used involves a literature review and critical analysis of studies related to transgender health and mobile health (mHealth) technologies. The discussions highlight the importance of creating an accessible and sensitive tool tailored to the needs of the transgender population, considering ethical and legal issues such as privacy and information security. The development of the application was carried out in three stages, using FlutterFlow as the development platform. The results indicate the potential of the mobile application to improve access to information and healthcare, reducing disparities faced by the transgender community. This study contributes to the promotion of transgender health and the advancement of mobile health technologies.

**Keywords:** transgender health, mobile applications, mHealth, health promotion, access to information.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Artigos por tipo de produção.....	34
Figura 2 - Pergunta de aceite para participação da pesquisa.....	39
Figura 3 - Pergunta ao questionário se a pessoa se considera uma pessoa transgênero.....	40
Figura 4 - Pergunta do questionário para saber a região que a pessoa reside.....	41
Figura 5 - Pergunta do questionário sobre o nível de escolaridade.....	41
Figura 6 - Listagem dos problemas por fonte de informação.....	42
Figura 7 - Avaliação do atendimento médico recebido.....	43
Figura 8 - Mapeamento das situações para busca de atendimento médico.....	43
Figura 9 - Pergunta para mapear a dificuldade em encontrar profissionais de saúde que respeitam a condição da pessoa.....	44
Figura 10 - Mapeamento da busca de atendimento de saúde.....	45
Figura 11 - Mapeamento do tipo de tratamento inadequado em serviços de saúde.....	46
Figura 12 - Mapeamento da realização de procedimento cirúrgicos.....	47
Figura 13 - Acesso rápido a informações rápidas pelo aplicativo.....	48
Figura 14 - Captura de tela no github do aplicativo SAÚDE TRANSCEDA.....	50
Figura 15 - Logomarca do aplicativo.....	51
Figura 16 - Processo de prototipação do aplicativo.....	53
Figura 17 - Acesso ao aplicativo.....	54
Figura 18 - Página de login.....	55

Figura 19 - Tela de cadastro.....	56
Figura 20 - Acesso somente com identificação.....	57
Figura 21 - Página inicial.....	58
Figura 22 - Profissionais credenciados.....	60
Figura 23 - Tela da opção Descobrir.....	61
Figura 24 - Serviços de saúde.....	62

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CFM	Conselho Federal de Medicina
IMS	<i>Institute for Healthcare Informatics Functionality Score</i>
LGBT	Lésbicas, Gays, Bissexuais e Transexuais.
mHealth	<i>Mobile Health</i>
SDLC	<i>Software Development Life Cycle</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TRANS	Transgênero. Pessoa que não se identifica com o gênero ao qual foi designado em seu nascimento

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>1. OBJETIVOS.....</b>	<b>23</b>
2.1 Geral.....	23
2.2 Específicos.....	23
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>24</b>
2.1 Pessoas transgênero e a realidade no brasil.....	24
2.2 Barreiras aos cuidados de saúde para pessoas transgênero.....	25
2.3 Tecnologia para a saúde.....	26
2.3.1 Telemedicina.....	27
2.3.2 Dispositivos Vestíveis (Wearables).....	27
2.3.3 Inteligência Artificial (IA) em Diagnóstico.....	28
2.3.4 Impressão 3D.....	28
2.4 Saúde digital no Brasil.....	28
2.5 mHealth e suas aplicações.....	29
2.5.1 Aplicações Cardiovasculares.....	30
2.5.2 Usabilidade e Inteligência Artificial.....	30
2.5.3 Design Centrado no Usuário.....	31
2.5.4 Aceitação de Aplicativos mHealth.....	31
2.6 Soluções mhealth para pessoas transgênero.....	31
2.6.1 Translife.....	31
2.6.2 Trans Women Connected.....	32
2.6.3 TranZap.....	32
2.6.4 Plume.....	32
2.7 Pesquisas sobre saúde para pessoas transgêneras.....	33
<b>3 MÉTODO.....</b>	<b>35</b>
3.1 Tipo de estudo.....	35
3.2 Natureza do estudo.....	35
3.3 População e amostra.....	36
3.3.1 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	37
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>38</b>
4.1 Coleta de Dados Inicial.....	38
4.2 Análise da Pesquisa.....	38
4.2.1 Seção 1: Mapeamento de Dados Socioeconômicos.....	39
4.2.2 Seção 2: Identificação dos Problemas Relacionados no Acesso à Saúde	42
4.3 Desenvolvimento do Aplicativo:.....	47
4.3.1 Metodologia de Desenvolvimento Ágil:.....	48
4.3.2 Hospedagem e Colaboração:.....	48

4.3.3 Design Personalizado:.....	51
4.3.4 Protótipo.....	51
4.3.5 Telas do aplicativo.....	53
4.2.5.1 Acesso ao aplicativo.....	54
4.2.5.2 Acesso com login e senha.....	55
4.2.5.3 Tela de cadastro.....	56
4.2.5.4 Acesso somente com identificação.....	57
4.2.5.5 Página inicial.....	58
4.2.5.6 Profissionais credenciados.....	60
4.2.5.7 Descobrir.....	60
4.2.5.8 Serviços de saúde.....	61
<b>5 DISCUSSÃO.....</b>	<b>63</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>65</b>
<b>APÊNDICE A – Formulário para pessoas transgênero para identificação das principais necessidades no acesso à informação à saúde por pessoas transgênero.....</b>	<b>74</b>
<b>APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido.....</b>	<b>78</b>
<b>ANEXO C – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....</b>	<b>85</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A sexualidade se expressa de diferentes formas, é complexa, com várias faces e tem sido melhor compreendida com diferentes olhares, que vão muito além do modelo tradicional de gênero associado ao sexo biológico e da heteronormatividade, aqui entendida como discursos, valores e práticas que instituem a heterossexualidade como única possibilidade natural e legítima de expressão, que regula não apenas a sexualidade, mas também o gênero (WARNER, 1993). Na expansão do entendimento do conceito, a sexualidade também representa uma construção histórica, social e cultural, realizada por sociedades que possuem intencionalidade nessa construção (FURLANI (2007); SANTOS, ARAÚJO (2009).

Para compreender a sexualidade humana, é necessário compreender seus quatro componentes: sexo biológico, orientação sexual, expressão de gênero e identidade de gênero. **O sexo biológico** refere-se ao conjunto de informações cromossômicas, baseado na identificação genotípica, nos órgãos sexuais do nascimento, na capacidade de reprodução e nas principais características físicas e fisiológicas que diferenciam o macho da fêmea; também existe a ocorrência simultânea de características femininas e masculinas, sendo chamadas de intersexual (SIMONELLI; GALIZIA; ELEUTERI, 2023).

**A orientação sexual** é considerada como a atração afetiva e/ou sexual, manifestada por uma pessoa frente a outra, de maneira involuntária ao seu desejo. Pode ser por pessoas do sexo oposto (heterossexual), por pessoas do mesmo sexo e gênero (homossexual) ou ainda por pessoas de ambos os sexos/gêneros (bissexual) (SIMONELLI; GALIZIA; ELEUTERI, 2023).

**A expressão de gênero** refere-se à forma que a pessoa manifesta socialmente sua identidade de gênero, se relaciona com sua identificação nominal, suas roupas, seu cabelo, a forma de usar a voz, a forma de expressão corporal. Não corresponde com o sexo biológico. A maioria das pessoas descrevem suas expressões de gênero como masculina ou feminina embora existam outras formas de expressão de gênero, como andrógina, não-binária e fluída (SIMONELLI; GALIZIA; ELEUTERI, 2023).

**A identidade de gênero** é considerada a percepção que a pessoa possui de si, em relação ao gênero feminino, masculino ou ambos, e até nenhum dos dois e não depende do sexo biológico. É a compreensão da pessoa sobre ela mesma, como ela se vê e deseja ser reconhecida (SIMONELLI; GALIZIA; ELEUTERI, 2023). Para caracterizar identidades de gênero de forma mais ampla, são utilizados os termos cisgênero e transgênero. A pessoa transgênero se identifica com um gênero diferente do sexo biológico ao nascer.

Ainda para Meerwijk e Sevelius (2017) o termo transgênero (ou trans, em suma) é usado para indivíduos cuja expressão de gênero e/ou identidade de gênero não se alinha com as expectativas culturais e normas de gênero associadas à sua atribuição de sexo no nascimento.

O termo “trans” é uma abreviação, comumente utilizada frequentemente aceita na literatura e nos movimentos sociais, para referir-se à população formada por pessoas que identificam-se politicamente, no Brasil, como travestis, mulheres transexuais, homens trans e pessoas transmasculinas, pessoas não binárias e demais pessoas com diversidades de gênero (LANZ, 2016; BRASIL, 2016).

Em 2019 o Conselho Federal de Medicina publicou a Resolução nº 2.265, de 20 de Setembro de 2019, que dispõe sobre o cuidado específico à pessoa com incongruência de gênero ou transgênero. Dentre outros aspectos voltados para a atenção integral à saúde da pessoa transgênero, a referida resolução compreende por transgênero ou incongruência de gênero a não paridade entre a identidade de gênero e o sexo ao nascimento, incluindo-se neste grupo pessoas transexuais (homens transexuais são aqueles nascidos com o sexo feminino que se identificam como homem; mulheres transexuais aquelas nascidas com o sexo masculino que se identificam como mulher), travestis (pessoa que nasceu com um sexo, identifica-se e apresenta-se fenotipicamente no outro gênero, mas aceita sua genitália) e outras expressões identitárias relacionadas à diversidade de gênero.

Apesar do reconhecimento pela ciência da diversidade sexual, uma pesquisa realizada pela Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista (Unesp), identificou que 1,9% da população brasileira é de pessoas transgênero, o que representa quase 4 milhões de indivíduos; além disso, também



constatou a urgência em desenvolver políticas de saúde voltadas para esse público. (SEGALLA, 2021).

As pessoas transgênero têm enfrentado desafios significativos em relação à sua saúde e bem-estar. Ao longo da história, essa população tem sido alvo de discriminação, marginalização e violência, o que pode afetar negativamente sua saúde física e mental. Além disso, as pessoas transgênero muitas vezes enfrentam barreiras no acesso à saúde, incluindo falta de acesso a serviços de saúde adequados e preconceito de profissionais de saúde. Para enfrentar esses desafios, é necessário desenvolver estratégias eficazes para promover a saúde de pessoas transgênero. Nesse contexto, o desenvolvimento de um aplicativo para promoção à saúde de pessoas transgênero pode ser uma ferramenta valiosa.

Historicamente, as pessoas transgênero têm lutado por seus direitos e reconhecimento em todo o mundo. Em 2011, a Organização Mundial da Saúde (OMS) retirou a transexualidade da lista de transtornos mentais, reconhecendo que a identidade de gênero não é uma patologia. No Brasil, em 2018, o Supremo Tribunal Federal reconheceu a possibilidade de alteração do registro civil de pessoas transgênero sem a necessidade de cirurgia de redesignação sexual. Além disso, o Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro tem avançado na oferta de serviços de saúde para pessoas transgênero, incluindo hormonioterapia e cirurgias de redesignação sexual.

No entanto, ainda há muito a ser feito para garantir que as pessoas transgênero tenham acesso adequado à saúde e bem-estar. Um estudo realizado em 2018 com pessoas transgênero no Brasil mostrou que a maioria relatou ter enfrentado discriminação de profissionais de saúde e que muitas não tinham acesso a serviços de saúde adequados. Isso destaca a importância de desenvolver estratégias para promover a saúde de pessoas transgênero.

O acesso dessas pessoas à saúde acaba se tornando um dos fatores mais críticos, pois ainda predomina o preconceito e discriminação por orientação sexual e de expressões de gênero, dificultando a implementação de políticas de saúde. Diante desse preconceito essa população acaba evitando procurar atendimento

médico específico o que acarreta em sérios problemas ao longo da vida. (BOSSE et al, 2015).

No resultado de uma pesquisa realizada por Moraes et al. (2023), podemos perceber que as pesquisas sobre saúde transgênero ainda são escassas na pesquisa, muitos são teóricos e poucos de fato assumem um viés mais técnico. Dessa forma podemos perceber uma lacuna grande que pode ser resolvida com as pesquisas destinadas a pessoas transgênero.

Atualmente mesmo com as políticas específicas criadas para pessoas transgênero no acesso a saúde, a discriminação e o preconceito ainda são realidade quando as pessoas transgênero buscam acessar a informação. Apenas em 1997, com a Resolução 1482/97, que o Conselho Federal de Medicina (CFM) considerou lícita a realização de cirurgias de transgenitalização nos hospitais públicos universitários do Brasil, a título experimental (MORAES, 2023)

O Brasil é considerado o país mais inseguro para pessoas trans, segundo o mais recente levantamento do *Trans Murder Monitoring* — plataforma da rede *Transgender Europe* (TGEU) que monitora mortes de pessoas trans —, entre 1º de outubro de 2021 e 30 de setembro de 2022, 96 indivíduos trans foram assassinados por aqui. (MORAES, 2023)

Com a criação da Política Nacional de Saúde LGBTI+ foi reconhecida a vulnerabilidade dessa população, tentando assim resolver os problemas listados anteriormente. Essa política tem como objetivo geral: promover a saúde integral de lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais, eliminando a discriminação e o preconceito institucional, bem como contribuindo para a redução das desigualdades e a consolidação do SUS como sistema universal, integral e equitativo. (BRASIL, 2013).

A utilização de aplicativos de dispositivos móveis (apps) para a promoção da saúde está contribuindo para a construir uma nova modalidade de assistência em saúde, no qual as informações referentes à saúde das pessoas se fazem pertinentes (BANOS et al, 2015).

Estudos mostram que estes aplicativos, bem como as informações geradas pelos mesmos, podem ser utilizados para otimizar resultados, reduzir os riscos em saúde, e compreender os fatores determinantes que promovem a saúde (HABIB et al, 2014; GAGGIOLI et al, 2013).

Atualmente, o uso de smartphones tem apresentado um potencial transformador para o cuidado em saúde, por colocar o poder da comunicação, conectividade com a internet e configurações sofisticadas nas mãos de profissionais e pacientes. Na última década, foi ampliado o conceito de saúde móvel (mHealth) pois a maioria dos aplicativos mHealth desenvolvidos possibilitam a promoção da saúde fora do serviço de saúde (FIORDELLIL, DIVIANI, SCHULZ, 2013).

Nos últimos anos, tem havido um aumento no desenvolvimento de tecnologias de saúde móvel (mHealth) que podem ajudar a promover a saúde de pessoas transgênero. A tecnologia móvel pode ser uma ferramenta valiosa para alcançar populações marginalizadas e fornecer informações importantes de saúde.

A utilização de aplicativos móveis de saúde tem crescido em todo o mundo e pode ser particularmente útil para pessoas transgênero. Esses aplicativos podem fornecer informações precisas e confiáveis sobre saúde transgênero, incluindo informações sobre hormonioterapia, cirurgias de redesignação sexual e cuidados de saúde mental. (BAUER, 2009)

Além disso, esses aplicativos podem ajudar as pessoas transgênero a se conectar com recursos e serviços de saúde locais. (BAUER, 2009)

A utilização de tecnologias mHealth para promover a saúde de pessoas transgênero ainda está em fase inicial, mas tem o potencial de fornecer informações e recursos importantes para essa população. É importante, no entanto, garantir que essas tecnologias sejam desenvolvidas com a perspectiva dos usuários e levem em consideração questões éticas e legais, como a privacidade e segurança das informações pessoais. (MEDICINE, 2011)

As tecnologias mHealth, que incluem aplicativos móveis, dispositivos vestíveis e plataformas digitais para a promoção da saúde, podem beneficiar uma variedade

de disciplinas além da saúde de pessoas transgênero. Aqui estão algumas áreas que também podem se beneficiar do mHealth: (MEDICINE, 2011)

- **Medicina Geral e Saúde Pública:**
  - Monitoramento remoto de pacientes com doenças crônicas.
  - Campanhas de vacinação e prevenção de doenças.
  - Acompanhamento de epidemias e gestão de crises de saúde pública.
  
- **Saúde Mental:**
  - Aplicativos de terapia cognitivo-comportamental (TCC).
  - Ferramentas para monitoramento de humor e bem-estar emocional.
  - Plataformas de suporte entre pares e consultas online com profissionais de saúde mental.
  
- **Gestão de Doenças Crônicas:**
  - Monitoramento de glicose para diabéticos.
  - Controle de hipertensão e doenças cardíacas.
  - Aplicativos de gestão de medicação.
  
- **Saúde Materna e Infantil:**
  - Monitoramento da gravidez e cuidados pré-natais.
  - Educação sobre cuidados infantis.
  - Ferramentas para a promoção da amamentação.
  
- **Reabilitação e Fisioterapia:**
  - Programas de exercícios personalizados.
  - Monitoramento do progresso do paciente.
  - Teleconsultas para ajustes de tratamento.
  
- **Nutrição e Atividade Física:**
  - Aplicativos para contagem de calorias e planejamento de refeições.
  - Rastreamento de atividade física e metas de fitness.
  - Suporte para mudanças de estilo de vida saudável.
  
- **Geriatrica:**
  - Monitoramento remoto de idosos em casa.
  - Ferramentas para gestão de medicamentos e lembretes.
  - Tecnologias de assistência para melhorar a qualidade de vida.
  
- **Dermatologia:**

- Aplicativos para monitoramento de condições de pele.
- Ferramentas para triagem de câncer de pele.
- Consultas online com dermatologistas.
- Saúde Ocupacional:
  - Monitoramento de saúde de trabalhadores em ambientes de risco.
  - Ferramentas de promoção de saúde no local de trabalho.
  - Programas de bem-estar corporativo.
- Saúde Sexual e Reprodutiva:
  - Educação sobre contracepção e prevenção de ISTs.
  - Acompanhamento de saúde sexual.
  - Suporte para planejamento familiar e fertilidade.

Essas são apenas algumas das áreas que podem se beneficiar da integração de tecnologias mHealth. O desenvolvimento e a implementação dessas tecnologias devem sempre considerar a usabilidade, acessibilidade, privacidade e segurança dos dados para maximizar os benefícios e minimizar os riscos associados.

Deste modo, com o objetivo de contribuir para a promoção da saúde da população trans, identificou-se a necessidade de desenvolver um aplicativo que seja de fácil acesso a essa população e que auxilie na promoção e o maior acesso à informação e cuidados de saúde das pessoas trans.

## 1. OBJETIVOS

### 2.1 Geral

Desenvolver um aplicativo móvel para acesso á informação a saúde de pessoas transgênero.

### 2.2 Específicos

- Desenvolver o aplicativo móvel, considerando a usabilidade, acessibilidade e design centrado no usuário para garantir a sua eficácia e aceitação.
- Sintetizar os resultados da dissertação em um documento escrito, destacando as principais descobertas, conclusões e recomendações para futuras pesquisas e práticas na área de saúde transgênero.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 Pessoas transgênero e a realidade no Brasil

O termo pessoas trans (transgênero, travestis, transexuais e/ou não binárias) ou população “T” é usado rotineiramente como um guarda-chuva para denominar um grupo diversificado de pessoas cujas identidades de gênero e expressões diferem em diversos graus do gênero com o qual foram designadas ao nascer. (ALBINO, 2022)

A população trans equivale a aproximadamente 2% da população adulta brasileira, o que equivale a cerca de 3 milhões de pessoas no Brasil (SPIZZIRRI, EUFRÁSIO, LIMA et al, 2021). Mesmo com essa pesquisa é difícil hoje termos um censo que é voltado para esse público, mas é notório que essas pessoas estão em todos os lugares e que o acesso à saúde deveria considerar suas necessidades.

O Brasil é o país que mais mata pessoas travestis, entre janeiro de 2008 e setembro de 2017 foram mais de 1071 homicídios, tendo sido registrados 182 assassinatos de transexuais somente de outubro de 2016 a setembro de 2017. (TvT, 2017)

Mesmo com a promulgação da constituição de 1988 que sob o artigo 194 está posto que “cabe ao Estado garantir a seguridade social”, entendendo a seguridade social como acesso à saúde, previdência e assistência social, essa população ainda sofre pelo preconceito das pessoas, principalmente pela busca de assistência médica.

Atualmente o SUS<sup>1</sup> possui políticas públicas voltadas especificamente para esse público, visando justamente garantir o acesso à saúde e minimizar todas as questões que essas pessoas enfrentam durante sua vida no quesito acesso à saúde. (ROCON, 2020)

A Política Nacional de Saúde Integral de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais (BRASIL, 2013) objetiva “promover a saúde integral,

---

<sup>1</sup> Sistema Único de Saúde

eliminando a discriminação e o preconceito institucional e contribuindo para a redução das desigualdades e consolidação do SUS”.

## 2.2 Barreiras aos cuidados de saúde para pessoas transgênero

De acordo com a pesquisa de Rocon (2020), dentro do público LGBT, as pessoas travestis e transexuais são as que mais enfrentam dificuldades ao procurarem atendimento nos serviços públicos de saúde. Dentre essas dificuldades, muitas estão associadas a questões de preconceito<sup>2</sup> pela transformação que a pessoa está passando e outras relacionadas a marcadores sociais como pobreza, raça/cor, aparência física.

O desrespeito ao nome social, a descriminalização e o diagnóstico no processo transexualizador são principais limitações no acesso ao sistema de saúde. É necessário que se elabore programas de educação e campanhas permanentes sobre o direito de acesso ao sistema de saúde livre de discriminação e com o uso social. (ROCON, 2016)

Atualmente no processo de formação de profissionais de saúde, ainda não existe alguma disciplina ou curso voltado para o cuidado dessas pessoas e como o profissional deveria se comportar, afetando drasticamente o atendimento dessas pessoas nas unidades básicas de saúde por não ter profissionais preparados para atendê-las. (RF, 2016)

As unidades de atenção primária de saúde tem como objetivo ter o foco em valorizar o cuidado centrado nas pessoas nas doenças, tem o dever de acompanhar e garantir o melhor acolhimento das pessoas. Na prática não é isso que acontece, pois muitas das pessoas trans passam por preconceitos, descritos anteriormente. Para que se tenha um sistema de saúde cada vez mais inclusivo é necessário que haja um acesso equitativo, livre de preconceitos e de discriminação, pautados na empatia e compaixão. (DE CARVALHO PEREIRA AND CHAZAN, 2019)

De acordo com um estudo realizado por ROCON (2020), que teve como objetivo identificar e mapear a saúde da população transexual pós 2008, é possível identificar alguns problemas. O resultado dessa pesquisa deixa evidente a

---

<sup>2</sup> qualquer opinião ou sentimento concebido sem exame crítico.



necessidade de se ter políticas públicas de saúde focadas em pessoas transgênero e pesquisas que ajudem a entender a necessidade delas.

De acordo com Moraes et al. (2023), foi realizado um mapeamento da produção científica sobre o acesso à saúde pela população transexual pós 2008, ano importante para a saúde trans no Brasil, no qual foi criado o Processo Transexualizador do Sistema Único de Saúde.

### 2.3 Tecnologia para a saúde

A tecnologia em saúde tem sido um tópico de grande interesse nos últimos anos, com o avanço da ciência e tecnologia. Essa área é caracterizada pelo desenvolvimento de dispositivos e sistemas que buscam melhorar o cuidado com a saúde, promover o diagnóstico preciso e o tratamento eficaz das doenças, além de possibilitar a prevenção e a promoção da saúde. (SILVA, 2022)

Dentre as tecnologias mais relevantes na área de saúde, destacam-se os dispositivos médicos, tais como os equipamentos de diagnóstico e tratamento, as próteses e os implantes, os dispositivos de monitoramento e os dispositivos para reabilitação. Além disso, a tecnologia tem sido amplamente utilizada para a criação de sistemas de informação em saúde, como os prontuários eletrônicos e as plataformas de telemedicina (RODRIGUES, 2021).

Ela tem se mostrado uma ferramenta eficaz para o enfrentamento de desafios na área da saúde, como a falta de acesso aos serviços, a escassez de recursos e a crescente demanda por cuidados de saúde. Além disso, a tecnologia tem possibilitado a realização de procedimentos mais seguros, precisos e menos invasivos, além de promover a autonomia e a qualidade de vida dos pacientes (ALMEIDA, 2022).

No entanto, é importante ressaltar que a tecnologia em saúde também apresenta desafios, como a garantia da segurança e da privacidade dos dados dos

pacientes, a regulação e a padronização dos dispositivos e sistemas, além da formação e capacitação dos profissionais de saúde para o uso adequado das tecnologias. (SANTOS, 2021)

Diante desses aspectos, é necessário um olhar crítico sobre a tecnologia em saúde, de forma a garantir que essa ferramenta seja utilizada de forma ética, segura e efetiva para promover a saúde e o bem-estar da população.

A Tecnologia em saúde refere-se à aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos para desenvolver ferramentas, dispositivos, sistemas e procedimentos que melhorem a qualidade da atenção à saúde. Isso inclui uma vasta gama de inovações que abrangem desde equipamentos médicos avançados até software de gestão hospitalar, aplicativos de telemedicina, sistemas de diagnóstico por imagem, dispositivos vestíveis de monitoramento de saúde, entre outros.

### 2.3.1 Telemedicina

A telemedicina é uma das tecnologias de saúde que mais tem crescido nos últimos anos, especialmente durante a pandemia de COVID-19. Ela permite que médicos e pacientes se conectem remotamente para consultas, acompanhamento e monitoramento, reduzindo a necessidade de deslocamento e facilitando o acesso ao atendimento médico em áreas remotas. (DORSEY; TOPOL, 2020)

### 2.3.2 Dispositivos Vestíveis (Wearables)

Os dispositivos vestíveis, como smartwatches e fitbits, monitoram diversos parâmetros de saúde, incluindo frequência cardíaca, níveis de atividade física, sono e outros sinais vitais. Eles ajudam tanto na prevenção quanto no gerenciamento de condições crônicas, fornecendo dados em tempo real que podem ser compartilhados com profissionais de saúde para um melhor acompanhamento do paciente. (PIWEK et al., 2016)

### 2.3.3 Inteligência Artificial (IA) em Diagnóstico

A IA tem revolucionado o diagnóstico médico, particularmente no campo da radiologia. Algoritmos de aprendizado de máquina são capazes de analisar imagens médicas, como radiografias e tomografias, para detectar anomalias com uma precisão muitas vezes superior à dos humanos. Isso aumenta a rapidez e a precisão do diagnóstico, beneficiando pacientes com diagnósticos mais rápidos e precisos. (ESTEVA et al., 2017).

### 2.3.4 Impressão 3D

A impressão 3D tem sido usada na produção de próteses personalizadas, implantes e até mesmo tecidos biológicos. Esta tecnologia permite a criação de dispositivos médicos sob medida, adaptados perfeitamente às necessidades individuais dos pacientes, melhorando a eficácia e o conforto. (VENTOLA, 2014)

A integração da tecnologia em saúde tem transformado profundamente a maneira como os serviços de saúde são prestados, melhorando o acesso, a qualidade e a eficiência do atendimento. A telemedicina, os dispositivos vestíveis, a inteligência artificial em diagnóstico e a impressão 3D são apenas alguns exemplos de como a inovação tecnológica está beneficiando tanto pacientes quanto profissionais de saúde.

## 2.4 Saúde digital no Brasil

O Brasil está investindo em saúde digital por diversos motivos. Um dos principais é a necessidade de modernizar o sistema de saúde e torná-lo mais eficiente e acessível para a população. A saúde digital pode ajudar a melhorar a qualidade do atendimento médico, tornando-o mais personalizado e eficiente. (Ministério da saúde, 2021)

Além disso, a pandemia de COVID-19 destacou a importância da tecnologia na área da saúde, pois muitos pacientes precisaram ser atendidos remotamente

para evitar o contágio do vírus. A telemedicina, por exemplo, foi uma alternativa muito utilizada durante a pandemia e se mostrou uma solução eficaz para atender pacientes à distância. (PANORAMA Mobile Time/Opinion Box, 2020)

Outro fator importante é a economia de recursos financeiros e materiais que a saúde digital pode proporcionar. Com o uso de tecnologias como prontuários eletrônicos, por exemplo, é possível reduzir o uso de papel e, conseqüentemente, os custos com materiais. (SOUZA, 2021)

Por fim, a saúde digital também pode contribuir para a pesquisa científica e o avanço da medicina, permitindo a análise de grandes quantidades de dados e informações, o que pode levar a descobertas importantes e avanços no tratamento de diversas doenças. (VIVAS, 2019)

## 2.5 mHealth e suas aplicações

mHealth é uma palavra do inglês "*mobile health*", se refere à utilização de tecnologias móveis, como smartphones, tablets e dispositivos vestíveis, para monitorar a saúde, fornecer informações médicas e promover o autocuidado. Tem o potencial de revolucionar a forma como os serviços de saúde são prestados, tornando-os mais acessíveis, convenientes e eficientes. As soluções de mHealth podem incluir aplicativos de saúde, dispositivos de monitoramento remoto, serviços de telemedicina, entre outros. (ZHANG, 2016)

O uso de mHealth tem crescido significativamente no Brasil nos últimos anos. De acordo com a pesquisa "Mobile Health no Brasil", realizada em 2021 pela Mobile Time e Opinion Box, 67% dos brasileiros já utilizaram algum aplicativo de saúde ou bem-estar em seus smartphones. (MOBILE TIME, 2021)

Além disso, a pandemia de COVID-19 acelerou ainda mais o uso de mHealth no país. Segundo outra pesquisa da Mobile Time, realizada em parceria

com a Opinion Box em 2020, houve um aumento de 94% no número de consultas médicas online por vídeo chamadas durante a pandemia.

Outro dado que ilustra o avanço do mHealth no Brasil é o número de downloads de aplicativos de saúde e bem-estar. Segundo o relatório "Estado de Serviços Móveis" da App Annie, o país registrou um aumento de 30% no número de downloads de aplicativos de saúde em 2020 em comparação com o ano anterior. (MOBILE TIME, 2021)

O mHealth, ou saúde móvel, refere-se ao uso de tecnologias móveis, como smartphones e tablets, para apoiar a prática médica e a saúde pública. Através de aplicativos móveis, dispositivos vestíveis e outras tecnologias, o mHealth tem o potencial de transformar a prestação de cuidados de saúde, proporcionando benefícios como maior acessibilidade, monitoramento contínuo e gestão personalizada da saúde.

### 2.5.1 Aplicações Cardiovasculares

Um exemplo significativo de mHealth é o uso de aplicativos móveis para a gestão de doenças cardiovasculares. Esses aplicativos ajudam os pacientes a monitorar sua condição, acompanhar medicamentos, e realizar atividades físicas e dietas saudáveis. A revisão sistemática de Villarreal e Berbey-Alvarez (2020) destacou várias aplicações promissoras que demonstraram eficácia em melhorar a adesão ao tratamento e reduzir eventos cardiovasculares adversos (VILLARREAL; BERBEY-ALVAREZ, 2020).

### 2.5.2 Usabilidade e Inteligência Artificial

O uso da inteligência artificial (IA) em aplicativos mHealth está crescendo, trazendo avanços significativos em personalização e eficácia. Deniz-Garcia et al. (2023) discutem a implementação de IA para melhorar a usabilidade e eficácia dos aplicativos de saúde, destacando exemplos de aplicativos que utilizam IA para

promover hábitos alimentares saudáveis e monitorar a saúde mental (DENIZ-GARCIA et al., 2023).

### 2.5.3 Design Centrado no Usuário

Para garantir a eficácia e a aceitação dos aplicativos mHealth, é essencial adotar um design centrado no usuário. Saparamadu et al. (2021) apresentam um estudo de caso sobre o desenvolvimento de um aplicativo mHealth para profissionais de saúde, destacando a importância de um processo de design que envolva diretamente os usuários finais (SAPARAMADU et al., 2021).

### 2.5.4 Aceitação de Aplicativos mHealth

A aceitação de aplicativos mHealth pode variar dependendo do contexto e do perfil dos usuários. Schomakers et al. (2019) investigaram os padrões de aceitação de aplicativos mHealth em áreas como fitness e gerenciamento de diabetes, revelando que a aceitação está fortemente ligada à relevância percebida e à facilidade de uso dos aplicativos (SCHOMAKERS et al., 2019).

## 2.6 Soluções mhealth para pessoas transgênero

A população transgênero é uma população conectada e isso faz com que a maioria utilize smartphones para acessar informações, socializar e fazer conexões com intuitos sexuais. (BENOTSCH, 2014)

Após realizada uma pesquisa, foram identificadas algumas soluções que foram desenvolvidas exclusivamente para o público transgênero, dessa forma trago uma visão mais detalhada de cada projeto bem como a sua principal finalidade:

### 2.6.1 Translife

Esse estudo qualitativo foi realizado para testar a usabilidade de um aplicativo para a prevenção de suicídio, baseado em evidências. Foi identificado que as pessoas transexuais correm um alto risco de ideação suicida, tentativas de

suicídio e mortes. Entre os indivíduos transexuais, 77% e 41% se envolvem em ideação e tentativa de suicídio ao longo da vida, respectivamente, o que excede as taxas da população em geral (9,2% e 2,7%, respectivamente). Este foi o primeiro estudo a usar um aplicativo de celular (TransLife) para entender os fatores de risco de curto prazo para suicídio entre indivíduos transgêneros. Ao final do estudo. (DUBOV et al, 2021)

#### 2.6.2 Trans Women Connected

Pesquisadores da escola pública de saúde da Universidade do Estado de Portland desenvolveram um aplicativo focado em promover a saúde sexual para mulheres transgêneras. No desenvolvimento da pesquisa foi identificado que o HIV afeta severamente as comunidades transgênero nos Estados Unidos, e as mulheres transgênero têm as maiores taxas de incidência de HIV entre qualquer grupo de risco identificado. Guiados por pesquisas formativas com mulheres transgênero e por um painel consultivo especializado de mulheres transgênero, eles projetaram um protótipo de aplicativo móvel para promover a prevenção do HIV entre mulheres transgêneras. (Sun et al., 2020)

#### 2.6.3 TranZap

De acordo com Chiang and Bachmann, é o primeiro do seu tipo na área de tecnologia de saúde, ele irá reunir experiências compartilhadas, boas ou ruins, de profissionais de saúde que pessoas trans se consultaram. Outros pacientes trans irão avaliar e revisar essas experiências, construindo uma plataforma para fornecer as informações necessárias para tomar decisões mais bem informadas sobre quem consultar para necessidades médicas. Esse aplicativo está sendo desenvolvido por colaboradores do Rutgers, o PROUD Gender Center de Nova Jersey, outros grupos de extensão de transgêneros e o co-fundador Eli Lucherini, da Universidade de Princeton. (ALOBAWONE, 2021)

#### 2.6.4 Plume

Naef e Willie (2022) descrevem o Plume como um aplicativo de telemedicina que foi desenvolvido para fornecer cuidados de afirmação de gênero da mais alta qualidade e realmente atender os pacientes onde eles estão. Ele oferece aos pacientes em todo o país um acesso a uma variedade de cuidados de afirmação de gênero, como terapia hormonal, testes e cartas de apoio para cirurgias relacionadas a gênero, tudo por meio de uma lente de competência clínica e cultural.

Os pacientes podem acessar sua equipe de atendimento na segurança e no conforto de casa e contar com serviços confidenciais e de apoio de médicos qualificados - muitos dos quais são membros da comunidade transgênero. O nome "Plume" surgiu para os cofundadores como uma representação de um indivíduo e de uma comunidade. (NAEF, WILLIE - 2022)

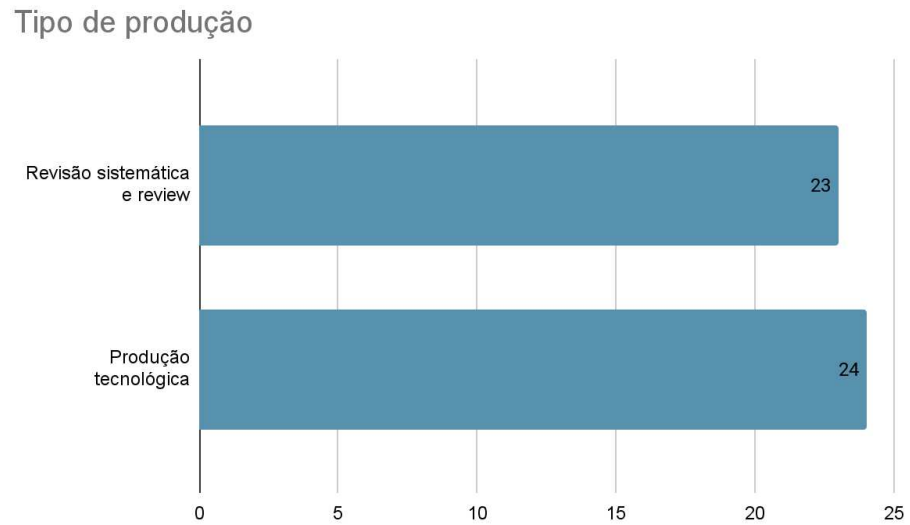
## 2.7 Pesquisas sobre saúde para pessoas transgêneras

Ao realizar uma busca no Pubmed utilizando as palavras chave *transgender* e *app* nos últimos 5 anos, foram identificados apenas 47 estudos. Dentre esses todos contemplam alguma especificidade para essa comunidade ou são estudos de avaliação e revisão sistemática.

Realizando uma classificação desses estudos entre produção tecnológica e revisão sistemática temos os seguintes dados:



Figura 1 - Artigos por tipo de produção



Fonte: Elaborado pelo autor

O aplicativos mais relevantes resultantes dessa busca foram os mencionados na seção 2.6. No entanto, nenhum deles atende completamente às necessidades específicas de informação de saúde dessa população. Portanto, o desenvolvimento desta pesquisa visa preencher essa lacuna, proporcionando um aplicativo que ofereça informações de saúde qualificadas e relevantes para a comunidade transgênero.

### 3 MÉTODO

Este estudo foi desenvolvido por meio da produção de um aplicativo móvel para promover acesso a informações da saúde para pessoas transgênero. Ele foi realizado em duas fases: 1) identificação da base de conhecimento do aplicativo através de um formulário de pesquisa; 2) desenvolvimento do aplicativo.

Este projeto trata-se de uma pesquisa aplicada e produção tecnológica que foi constituída das seguintes fases:

**Fase 1**, onde foram identificadas todas as necessidades e a base do conhecimento para o desenvolvimento do aplicativo, com o principal objetivo de entender os principais problemas enfrentados pelas pessoas transgênero. Nessa fase foi construído um formulário para esta finalidade e aplicado à população-alvo.

**Fase 2**, nessa fase foi realizado o desenvolvimento do aplicativo de acordo com as necessidades levantadas na etapa anterior, como metodologia de desenvolvimento foi utilizado o SDLC (*Software Development Life Cycle*) que consiste em dividir o desenvolvimento das etapas: início, planejamento, codificação e fechamento.

#### 3.1 Tipo de estudo

Esse estudo é considerado um estudo metodológico e de desenvolvimento tecnológico. Segundo Polit e Beck (2015), os estudos metodológicos envolvem desenvolver, validar e avaliar ferramentas e métodos de pesquisa. Como tem por objetivo o desenvolvimento de um aplicativo, é considerado um desenvolvimento tecnológico que por sua definição está focado no desenvolvimento de novos instrumentos.

#### 3.2 Natureza do estudo

Quanto à natureza do estudo, a pesquisa foi quantitativa, pois, segundo Sordi (2013), uma pesquisa quantitativa se caracteriza por: 1) propósito: busca explicações e previsões para o desenvolvimento das generalizações; 2) processo: as variáveis são conhecidas, as diretrizes e métodos são estabelecidos e pré-determinados, e os objetivos são claros; 3) coleta de dados: numérica, com

grande amostra e padronização; 4) análise dos dados: estatística, objetiva e com raciocínio dedutivo; 5) achados: números, estatísticas, dados agregados e estilo científico tradicional.

### 3.3 População e amostra

Para o desenvolvimento desse projeto foram considerados dois grupos de participantes:

1 - Pessoas transgênero, considerando os seguintes critérios de inclusão:

- Se considerar uma pessoa transgênero;
- Possuir acima de 18 anos;
- Residentes no Brasil;

2 - Profissionais de saúde com experiência no atendimento/acompanhamento de saúde de pessoas transgênero e que tenham as seguintes especialidades:

- Psicólogos
- Psiquiatras
- Fonoaudiólogos
- Clínicos gerais
- Endocrinologistas
- Ginecologistas
- Urologistas

A amostra foi intencional não probabilística, do tipo bola de neve (*snowball*), que é uma técnica de amostragem onde os indivíduos selecionados para serem estudados convidam novos participantes da sua rede de amigos e conhecidos. Nesta técnica amostral, a amostra vai crescendo à medida que os indivíduos selecionados convidam novos participantes de uma rede de referência. Por isso, torna-se apropriada para pesquisas com grupos de difícil acesso ou até mesmo quando se trata de temas mais privados (BERNDT, 2020).

A busca por participantes foi iniciada através de divulgação das redes sociais dos participantes do projeto, através de publicações digitais e impressas.

### 3.3.1 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Para garantir a confidencialidade das informações das pessoas entrevistadas, todas as pessoas que participaram do projeto assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, vide anexo. Esse termo foi assinado de forma digital no momento em que a pessoa optou por participar da pesquisa.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSC de acordo com o parecer 6.560.035, conforme anexo C.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Coleta de Dados Inicial

Para garantir uma compreensão abrangente das necessidades dos usuários, um questionário foi elaborado utilizando o Google Forms. O questionário foi projetado para abordar questões específicas relacionadas à saúde e ao acesso a informações por pessoas transgênero. A divulgação foi feita através das redes sociais (LinkedIn e Instagram) e de grupos específicos que atendem a essa comunidade. Embora apenas 30 participantes tenham respondido, as respostas foram valiosas para orientar o desenvolvimento do aplicativo.

### 4.2 Análise da Pesquisa

As respostas do questionário foram analisadas para identificar padrões, tendências e áreas de interesse comuns entre os participantes. Isso incluiu a identificação de tópicos de saúde prioritários, dificuldades enfrentadas na obtenção de informações de saúde e preferências de formato para o aplicativo.

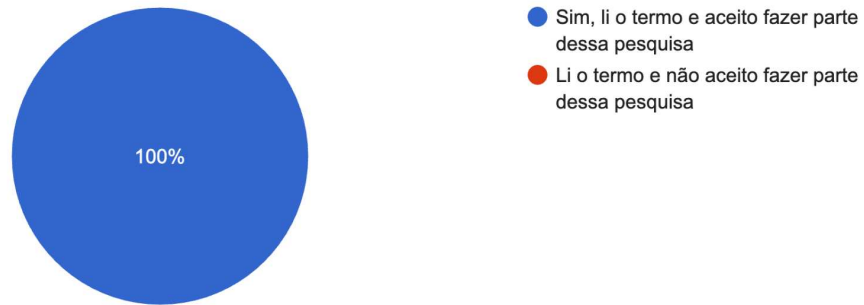
Segue abaixo o resultado da pesquisa de acordo com as respostas realizadas pelas pessoas que aceitaram participar. A pesquisa foi dividida em seções para ajudar no entendimento dos problemas.

Antes de responder o questionário é realizada a pergunta para participação do estudo, onde é disponibilizado via link no google drive todo o TCLE, conforme imagem abaixo:

Figura 2 - Pergunta de aceite para participação da pesquisa

Por favor, leia este documento antes de prosseguir com a pesquisa: Termo    Diante destas informações, se for de sua vontade participar deste estudo, marque a opção sim, abaixo:

30 respostas



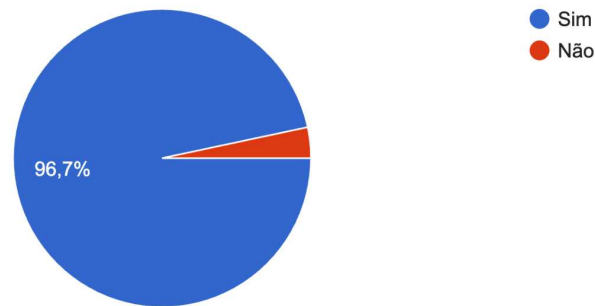
Fonte: Elaborado pelo autor

#### 4.2.1 Seção 1: Mapeamento de Dados Socioeconômicos

Esta seção do questionário teve como objetivo coletar informações sobre dados socioeconômicos dos participantes. Os dados incluíam informações sobre idade, gênero, nível educacional, ocupação e localização geográfica dos participantes. Os resultados desta seção forneceram uma compreensão inicial do perfil dos usuários do aplicativo e ajudaram a orientar a customização das funcionalidades do aplicativo de acordo com as necessidades específicas dessa população.

Figura 3 - Pergunta ao questionário se a pessoa se considera uma pessoa transgênero.

Você se considera uma pessoa transgênero?  
30 respostas



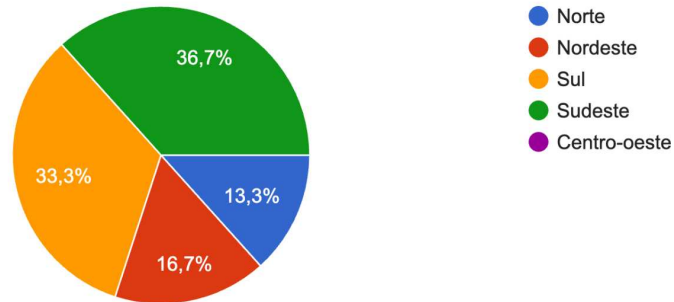
Fonte: Elaborado pelo autor

Na figura 2 é realizada a primeira pergunta a pessoa que está respondendo o questionário se ela se considera um pessoa transgênero, pois mesmo o foco sendo esse público, é uma forma de evitar que tenhamos algum dado que não possa ser utilizado na pesquisa.

Figura 4 - Pergunta do questionário para saber a região que a pessoa reside

Qual a região que você mora?

30 respostas



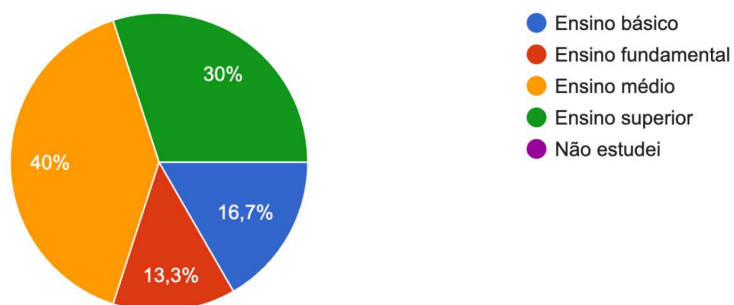
Fonte: Elaborado pelo autor

Na figura 4 adicionamos uma pergunta para verificar qual a região da pessoa respondente a fim de identificar em quais regiões poderiam ter problemas centralizados.

Figura 5 - Pergunta do questionário sobre o nível de escolaridade

Qual o seu nível de escolaridade?

30 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor

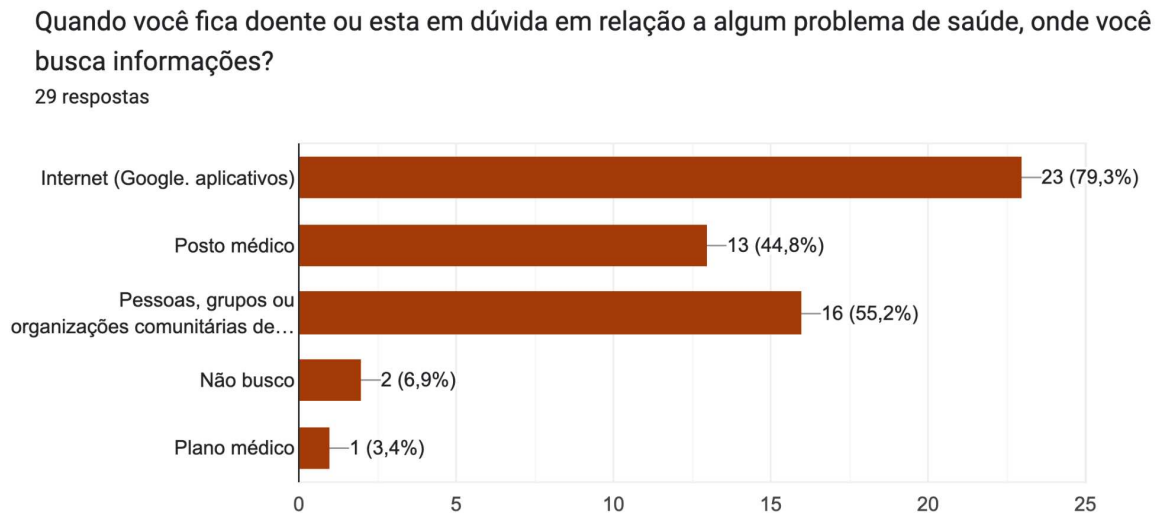
Como forma de mapear o nível de escolaridade dos participantes da pesquisa adicionamos uma pergunta sobre o nível de escolaridade.



#### 4.2.2 Seção 2: Identificação dos Problemas Relacionados no Acesso à Saúde

Nesta seção, os participantes foram convidados a identificar e descrever os principais problemas que enfrentam no acesso aos serviços de saúde. Foram abordados tópicos como discriminação, falta de informação específica sobre saúde transgênero, dificuldades de acesso a profissionais de saúde sensíveis às questões de gênero, entre outros. As respostas fornecidas nesta seção foram fundamentais para compreender os desafios enfrentados pela comunidade transgênero no contexto da saúde, permitindo assim a identificação de áreas prioritárias para intervenção por meio do aplicativo móvel em desenvolvimento.

Figura 6 - Listagem dos problemas por fonte de informação



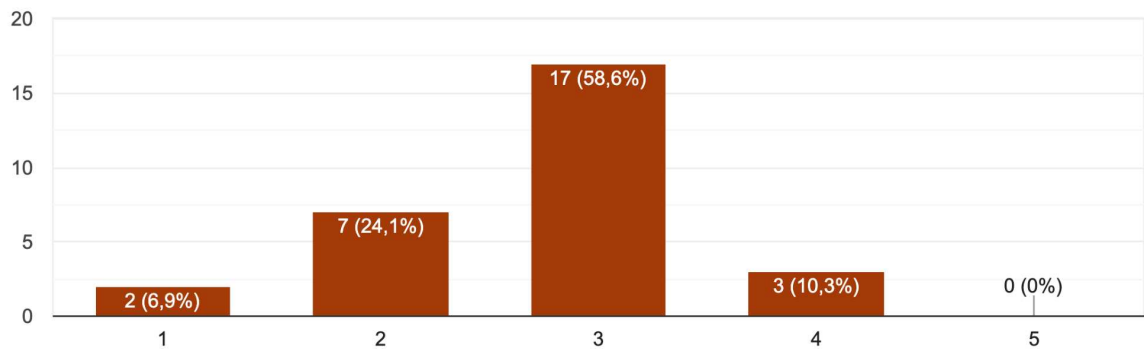
Fonte: Elaborado pelo autor

Na figura 6 buscamos entender quais são as fontes de informações que as pessoas transgênero buscam, quando precisam tirar alguma dúvida relacionada a algum problema de saúde. Com essa pergunta começamos o processo de entender desde a fonte de informações até os problemas de fato.

Figura 7 - Avaliação do atendimento médico recebido

Como você avalia o atendimento recebido em serviços de saúde quando precisa tratar de questões relacionadas à sua identidade de gênero?

29 respostas



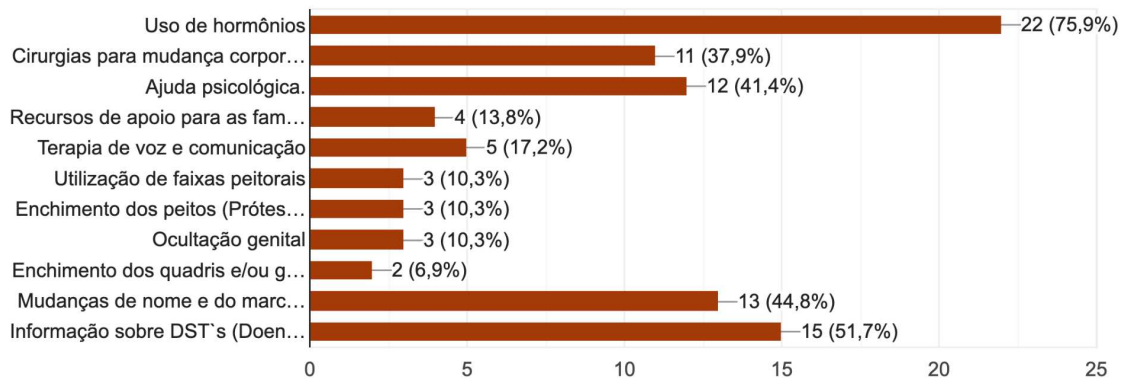
Fonte: Elaborado pelo autor

A figura 7 traz uma pergunta em relação a como a pessoa avalia o atendimento médico recebido em serviços de saúde quando precisa tratar de questões relacionadas a sua identidade de gênero. Foi utilizada a escala de Likert de 1 a 5 para essa avaliação, onde 1 representa péssimo e 5 excelente.

Figura 8 - Mapeamento das situações para busca de atendimento médico

Para qual das situações abaixo você procura mais informações? Seja através de atendimento médico ou não.

29 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor

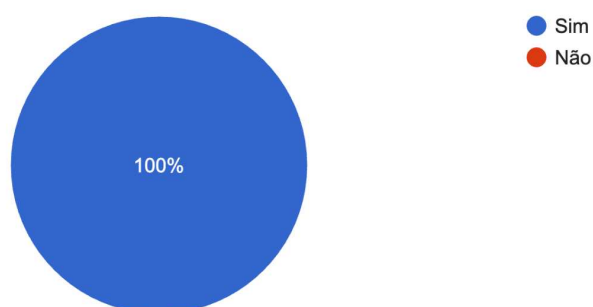
A figura 8 o questionamento que tem como objetivo realiar o mapeamento das situações em que a pessoa busca mais informações, seja através de atendimento médico ou não.

Esse mapeamento tem como identificar em qual área será utilizada para que se possam ter escritos os primeiros artigos. Pois os primeiros artigos que serão criados, devem abordar justamente os temas que mais precisam de atenção.

Figura 9 - Pergunta para mapear a dificuldade em encontrar profissionais de saúde que respeitam a condição da pessoa

Você já teve alguma dificuldade para encontrar profissionais de saúde que respeitem e compreendam a sua identidade de gênero?

29 respostas



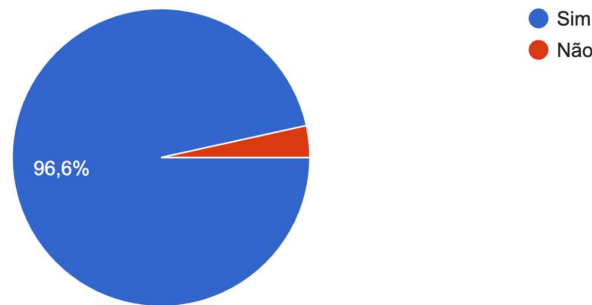
Fonte: Elaborado pelo autor

A análise da figura 9 busca investigar se as pessoas transgênero enfrentam desafios ao encontrar profissionais de saúde que respeitem sua identidade de gênero. Essa investigação é relevante devido a uma das funcionalidades centrais do aplicativo em desenvolvimento, que é fornecer aos usuários uma lista de profissionais de saúde que sejam sensíveis às questões de gênero e capazes de oferecer cuidados de saúde adequados e respeitosos.

Figura 10 - Mapeamento da busca de atendimento de saúde

Você já deixou de buscar atendimento de saúde por medo de discriminação ou desrespeito à sua identidade de gênero?

29 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor

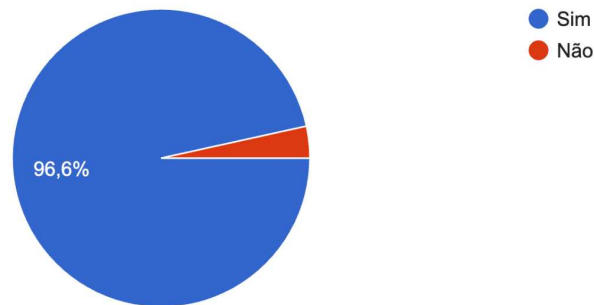
O mapeamento da busca de atendimento representado pela figura 10, visa compreender se as pessoas transgênero enfrentam barreiras ao acessar serviços de saúde devido ao medo de serem discriminadas ou desrespeitadas em função de sua identidade de gênero.

Essa análise é essencial para avaliar o impacto das experiências negativas de discriminação ou desrespeito na busca por cuidados de saúde. Esses dados fornecerão insights valiosos para aprimorar o aplicativo em desenvolvimento, garantindo que ele ofereça suporte eficaz e inclusivo para a comunidade transgênero ao conectar os usuários a profissionais de saúde sensíveis e respeitosos.

Figura 11 - Mapeamento do tipo de tratamento inadequado em serviços de saúde

Você já recebeu algum tipo de tratamento inadequado ou preconceituoso em serviços de saúde por conta da sua identidade de gênero?

29 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor

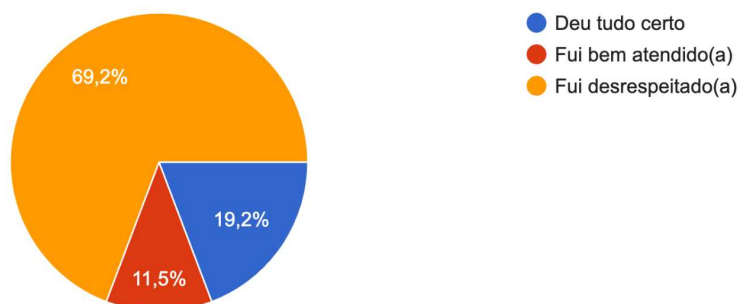
A investigação representado pela figura 11 visa examinar se as pessoas transgênero enfrentaram situações de tratamento inadequado ou discriminatório ao acessar serviços de saúde devido à sua identidade de gênero.

Essa análise é fundamental para compreender o impacto do preconceito e discriminação na qualidade dos cuidados de saúde recebidos pela comunidade transgênero. Os dados obtidos serão essenciais para orientar estratégias de melhoria nos serviços de saúde e para o desenvolvimento de políticas que promovam a igualdade e o respeito à diversidade de identidades de gênero.

Figura 12 - Mapeamento da realização de procedimento cirúrgicos

Você já precisou realizar algum procedimento cirúrgico ou de reposição hormonal relacionado à sua identidade de gênero? Se sim, como foi o processo de acesso a esses procedimentos?

26 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor

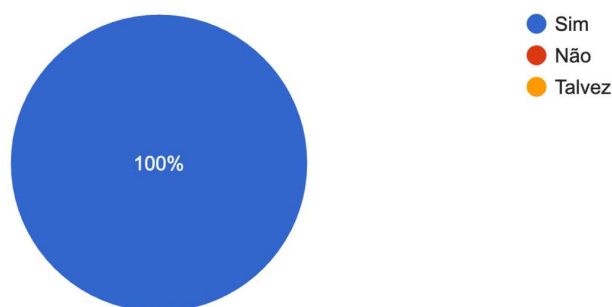
O mapeamento da figura 12 visa investigar a experiência das pessoas transgênero no acesso a procedimentos cirúrgicos ou de reposição hormonal que são essenciais para sua transição de gênero.

O objetivo é entender os desafios e obstáculos enfrentados durante o processo de acesso a esses procedimentos, incluindo questões relacionadas à disponibilidade, acessibilidade financeira, barreiras burocráticas e atitudes discriminatórias por parte dos profissionais de saúde. Os dados coletados serão fundamentais para identificar lacunas no sistema de saúde e para informar ações que promovam o acesso equitativo a cuidados de saúde para todas as pessoas transgênero.

Figura 13 - Acesso rápido a informações rápidas pelo aplicativo

Se houvesse um aplicativo que você pudesse ter acesso a informações rápidas de saúde feitas por profissionais de saúde especialistas, você usaria?

29 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor

Essa questão representada na Figura 13 tem como objetivo avaliar o interesse e a receptividade da comunidade transgênero em relação a um aplicativo que forneça acesso a informações rápidas de saúde, elaboradas por profissionais especialistas no assunto.

A análise desses resultados é crucial para determinar a viabilidade e a utilidade de desenvolver tal aplicativo para atender às necessidades específicas dessa comunidade. Os dados obtidos serão valiosos para orientar o desenvolvimento e aprimoramento de recursos digitais de saúde que atendam às demandas e expectativas dos usuários transgênero, promovendo assim uma melhor qualidade de vida e bem-estar.

#### 4.3 Desenvolvimento do Aplicativo:

Utilizando o framework Flutter, foi possível criar uma aplicação móvel nativa com uma única base de código, garantindo uma experiência consistente em diferentes dispositivos Android.

A linguagem de programação Dart foi escolhida por sua familiaridade e eficiência no desenvolvimento de aplicativos móveis.

O Firebase, como plataforma de desenvolvimento de aplicativos móveis do Google, foi selecionado como o banco de dados para armazenar e gerenciar os dados do aplicativo de forma eficiente e segura.

#### 4.3.1 Metodologia de Desenvolvimento Ágil:

A equipe optou pela metodologia Scrum para o desenvolvimento do projeto. Sprints de duas semanas foram realizadas, permitindo entregas incrementais e feedback contínuo dos stakeholders. Isso possibilitou uma adaptação rápida a mudanças de requisitos e uma abordagem iterativa no desenvolvimento do aplicativo.

Segundo Schwaber e Sutherland (2017), a metodologia Scrum é baseada em princípios de entregas incrementais e feedback contínuo, permitindo adaptações rápidas às mudanças de requisitos durante o desenvolvimento do projeto.

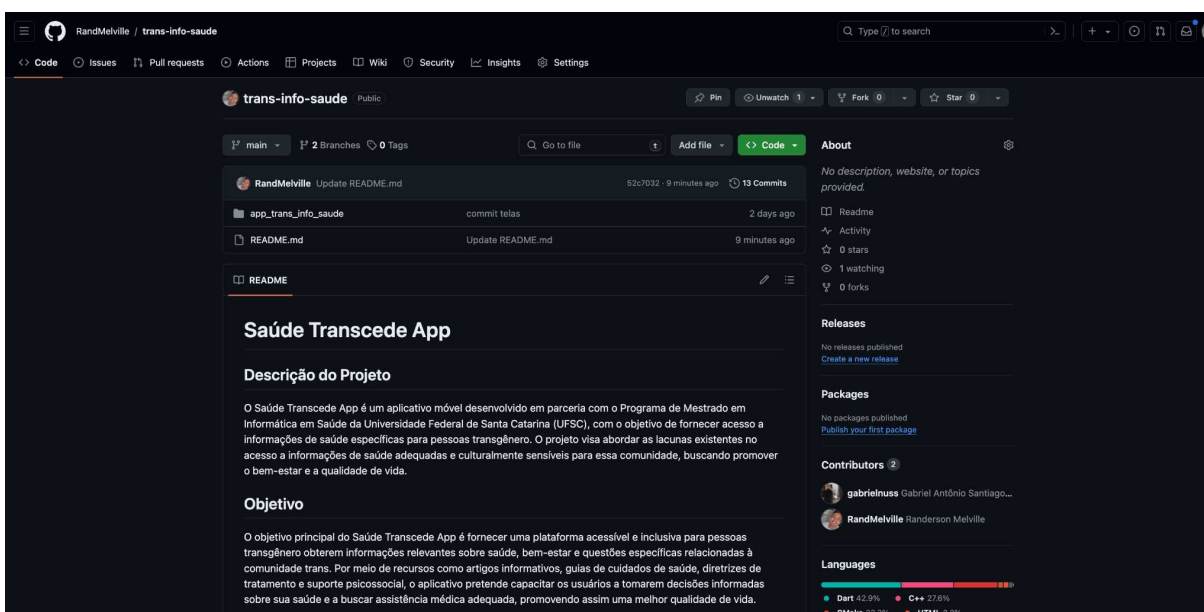
#### 4.3.2 Hospedagem e Colaboração:

O código-fonte do aplicativo foi hospedado em um repositório privado no GitHub, facilitando a colaboração entre os membros da equipe. Isso permitiu o versionamento do código, rastreamento de problemas e integração contínua durante todo o ciclo de desenvolvimento:

Link para o repositório público: <https://github.com/RandMelville/trans-info-saude>



Figura 14 - Captura de tela no github do aplicativo SAÚDE TRANSCEDA



Fonte: Elaborado pelo autor

Na figura 14, temos a captura de tela da página inicial do repositório no GitHub, que fornece uma visão panorâmica do código-fonte completo do aplicativo. Esta página serve como ponto central para colaboração e compartilhamento de informações entre desenvolvedores, fornecendo acesso fácil a todos os componentes do aplicativo, incluindo scripts, bibliotecas, arquivos de configuração e documentação relevante.

O repositório GitHub é uma ferramenta fundamental para o gerenciamento de versões e o controle de mudanças, permitindo que a equipe de desenvolvimento colabore de forma eficiente e mantenha um histórico detalhado de todas as alterações feitas no código.

Além disso, a página inicial do repositório no GitHub (Readme) oferece recursos adicionais, como seções de problemas (issues) para relatar bugs ou solicitar novos recursos, bem como guias de contribuição para orientar novos colaboradores interessados em contribuir para o desenvolvimento do aplicativo. Essa página serve como um recurso centralizado e acessível para todos os envolvidos no projeto, promovendo a transparência, a colaboração e a eficiência no desenvolvimento do aplicativo.

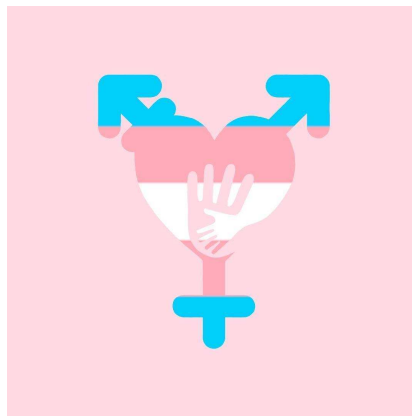
#### 4.3.3 Design Personalizado:

A equipe contou com um designer especializado em experiência do usuário (UX/UI) para criar uma interface intuitiva e atraente. O design do aplicativo foi adaptado para atender às necessidades específicas do público-alvo, incluindo considerações de acessibilidade e usabilidade.

O design da logomarca e das cores do aplicativo foi cuidadosamente elaborado com base na bandeira transgênero, proporcionando uma sensação de familiaridade e pertencimento aos usuários. A escolha dessas cores não apenas reflete o compromisso do aplicativo com a inclusão e a representatividade da comunidade transgênero, mas também serve como um símbolo de apoio e empoderamento para aqueles que o utilizam. Ao alinhar-se com os elementos visuais da bandeira trans, o aplicativo busca estabelecer uma conexão emocional e promover um ambiente acolhedor e seguro para seus usuários, demonstrando um comprometimento genuíno com suas necessidades e experiências.

A Figura 15 traz a representação gráfica da logomarca.

Figura 15 - Logomarca do aplicativo



Fonte: Elaborado pelo autor

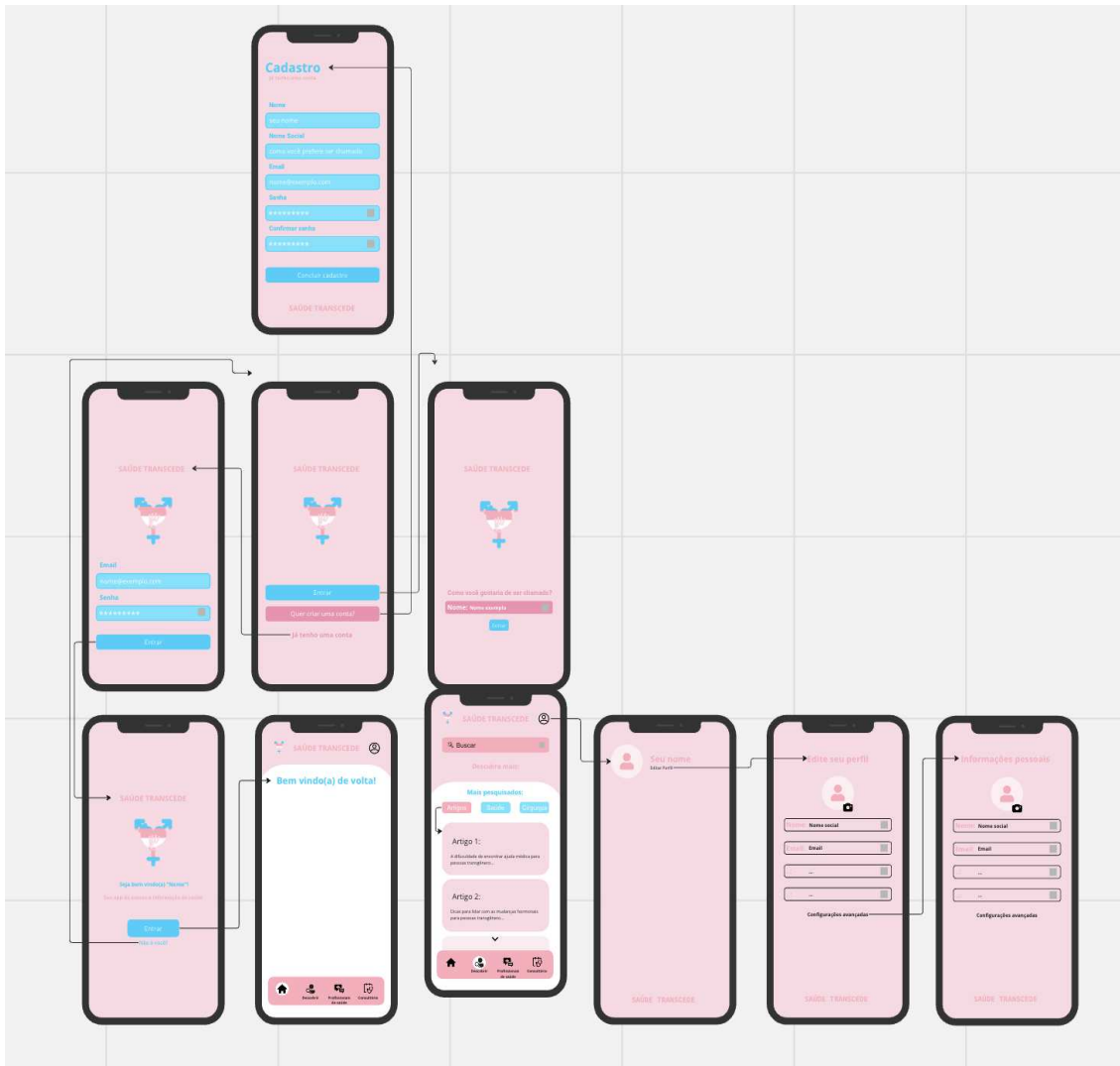
#### 4.3.4 Protótipo

Os "Protótipos" do projeto foram desenvolvidos utilizando a ferramenta Miro, uma plataforma de colaboração online que permite a criação de protótipos interativos e a comunicação visual de ideias. Nesta etapa, foram elaborados protótipos de baixa fidelidade do Saúde Transcede App, representando visualmente a estrutura e a funcionalidade básica do aplicativo.

Esses protótipos serviram como uma ferramenta crucial para a validação do conceito do aplicativo antes do início do desenvolvimento completo. A importância de realizar protótipos reside na capacidade de identificar e corrigir problemas de usabilidade, fluxo de navegação e design antes de investirmos recursos significativos no desenvolvimento.

Além disso, os custos associados à criação de protótipos são relativamente baixos em comparação com o desenvolvimento completo do aplicativo, o que nos permite experimentar e iterar sem grandes compromissos financeiros. Dessa forma, os protótipos desempenham um papel fundamental na garantia de que o aplicativo final atenda às necessidades e expectativas dos usuários de forma eficaz e eficiente.

Figura 16 - Processo de prototipação do aplicativo



Fonte: Elaborado pelo autor

#### 4.3.5 Telas do aplicativo

Após o desenvolvimento completo, uma fase extensiva de testes foi realizada para identificar e corrigir eventuais bugs ou problemas de usabilidade. O aplicativo foi então finalizado e compilado para a plataforma Android, estando pronto para distribuição.

#### 4.2.5.1 Acesso ao aplicativo

A página de acesso ao aplicativo apresenta uma interface clara e funcional, com opções distintas para os usuários. Dois botões principais são destacados: "Entrar" para aqueles que já possuem uma conta registrada e desejam acessar o aplicativo, e "Quero criar uma conta" para novos usuários que desejam se cadastrar. Além disso, um link com o texto "Já tenho uma conta" direciona os usuários existentes para o processo de login.

Essa abordagem visa simplificar o acesso ao aplicativo, oferecendo uma experiência intuitiva e direta para os usuários, independentemente de estarem criando uma nova conta ou acessando uma conta existente.

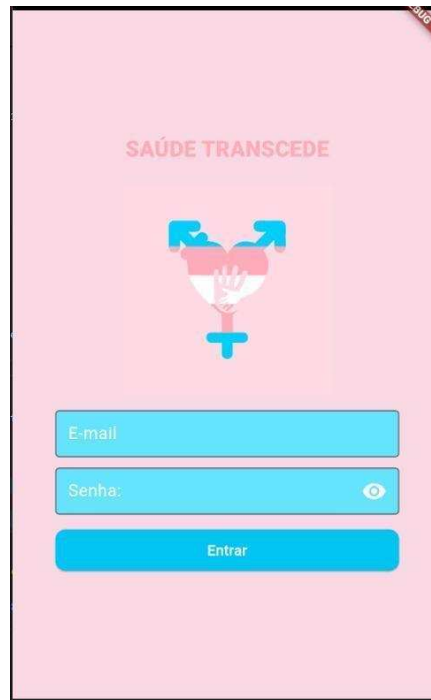
Figura 17 - Acesso ao aplicativo



Fonte: Elaborado pelo autor

#### 4.2.5.2 Acesso com login e senha

Figura 18 - Página de login



Fonte: Elaborado pelo autor

A página de login do aplicativo apresenta uma interface simples e essencial, projetada para garantir o acesso seguro dos usuários. Dois campos de entrada são destacados: um para o endereço de e-mail e outro para a senha. Esses campos permitem que os usuários insiram suas credenciais de login de forma rápida e conveniente. O botão "Entrar" está claramente visível abaixo dos campos de entrada, oferecendo aos usuários uma maneira direta de acessar suas contas.

#### 4.2.5.3 Tela de cadastro

Figura 19 - Tela de cadastro

A imagem mostra a tela de cadastro de um aplicativo. O título 'Cadastro' está no topo em azul. Abaixo dele, há cinco campos de entrada em azul claro: 'Nome:', 'Nome social:', 'E-mail', 'Senha:' e 'Confirmar senha:'. Cada campo de senha tem um ícone de olho para alternar a visibilidade. Abaixo dos campos, há um botão azul com o texto 'Concluir cadastro'. No rodapé, o logotipo 'SAÚDE TRANSCEDA' está em letras maiúsculas e cor de rosa.

Fonte: Elaborado pelo autor

A tela de cadastro do aplicativo apresenta uma interface intuitiva e inclusiva, projetada para permitir que novos usuários registrem suas informações com facilidade. Os campos de entrada incluem:

- **Nome:** Onde os usuários podem inserir seu nome completo.
- **Nome Social:** Um campo opcional para aqueles que desejam fornecer seu nome social, se for diferente do nome legal.
- **E-mail:** Onde os usuários podem inserir seu endereço de e-mail para criar uma conta.
- **Senha:** Um campo para os usuários escolherem uma senha segura para proteger sua conta.

- **Confirmação de Senha:** Para garantir a precisão, os usuários devem digitar novamente a senha escolhida.
- **Concluir Cadastro:** Um botão que os usuários podem clicar quando todos os campos estiverem preenchidos corretamente e estiverem prontos para criar sua conta.

O campo opcional para o nome social demonstra sensibilidade às diferentes identidades de gênero e promove um ambiente acolhedor para todos os usuários.

#### 4.2.5.4 Acesso somente com identificação

Figura 20 - Acesso somente com identificação



A tela de acesso com identificação apresenta o seguinte layout:

- Logo no topo: "SAÚDE TRANSCEDA" em letras maiúsculas, cor rosa.
- Ícone central: Um ícone de uma mão segurando um coração, com setas azuis apontando para cima e para fora, simbolizando cuidado e inclusão.
- Texto de pergunta: "Como você gostaria de ser chamado?" em cor rosa.
- Formulário de entrada: Um campo de texto com o rótulo "Nome:" em cor rosa.
- Botão de ação: Um botão azul com o texto "Entrar" em branco.

Fonte: Elaborado pelo autor

A tela de acesso com identificação única oferece uma opção sensível e inclusiva para os usuários que desejam acessar o aplicativo sem divulgar informações pessoais.

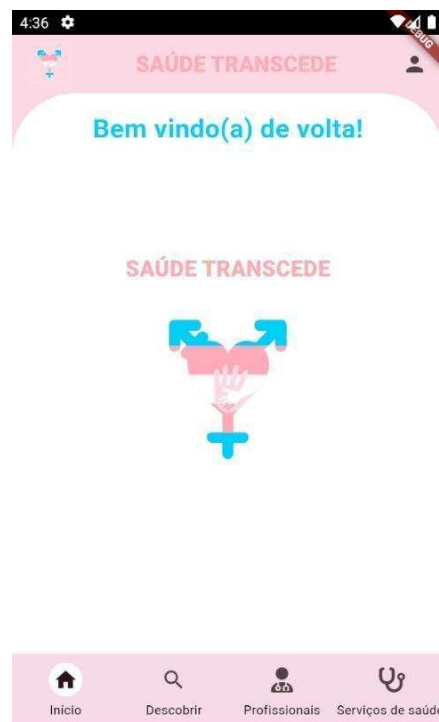


Ao selecionar essa opção, os usuários são apresentados com um único campo: "Como gostaria de ser chamado?". Este campo permite que os usuários forneçam uma forma de identificação que lhes seja confortável, preservando assim sua privacidade e identidade.

Essa abordagem foi adotada para atender às necessidades específicas da comunidade transgênero e de outros grupos que desejam acessar informações de saúde sem a necessidade de se identificar completamente. A opção de identificação única promove um ambiente acolhedor e respeitoso, garantindo que todos os usuários tenham acesso igualitário aos recursos do aplicativo, independentemente de sua identidade de gênero ou preferências de privacidade.

#### 4.2.5.5 Página inicial

Figura 21 - Página inicial



Fonte: Elaborado pelo autor

A página inicial do aplicativo após o login apresenta uma interface intuitiva e funcional, com uma barra inferior contendo quatro opções principais:

**1. Início:** Esta é a página inicial do aplicativo, onde os usuários podem visualizar informações personalizadas, como notícias relevantes, atualizações de saúde e lembretes importantes. Aqui, os usuários podem encontrar conteúdo selecionado especificamente para atender às suas necessidades de saúde e bem-estar.

**2. Descobrir:** A opção "Descobrir" é um espaço dedicado onde os usuários podem explorar todos os artigos e conteúdos educacionais disponíveis no aplicativo. Eles podem pesquisar por tópicos específicos, navegar por categorias de interesse e acessar informações detalhadas sobre uma ampla variedade de questões de saúde relacionadas à comunidade transgênero.

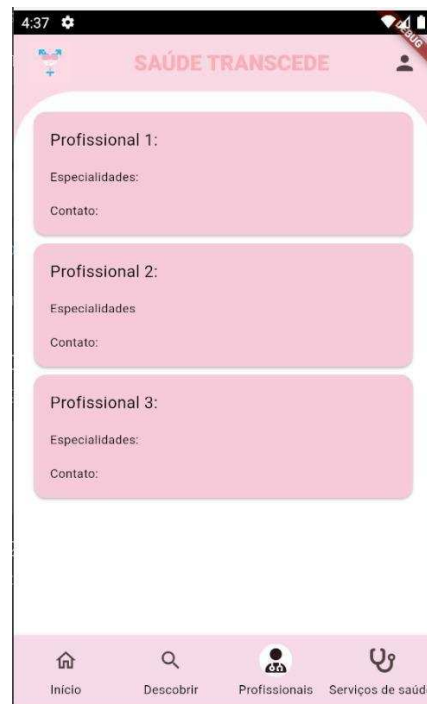
**3. Profissionais:** Nesta seção, os usuários podem encontrar uma lista de profissionais de saúde credenciados e especializados no atendimento de pessoas transgênero. Eles podem pesquisar por especialidade ou localização geográfica para encontrar profissionais que atendam às suas necessidades específicas, garantindo assim cuidados de saúde adequados e respeitosos.

**4. Serviços de Saúde:** Aqui, os usuários têm acesso a uma lista completa de todos os serviços de saúde disponíveis que atendem às necessidades da comunidade transgênero. Isso inclui clínicas especializadas, centros de saúde LGBTQ+, programas de apoio psicossocial e outras organizações que oferecem serviços essenciais para a saúde e o bem-estar da comunidade.

Essas opções foram projetadas para proporcionar aos usuários uma experiência completa e abrangente, oferecendo acesso fácil a informações, recursos e serviços de saúde que atendam às suas necessidades específicas. A barra inferior serve como um guia intuitivo, permitindo que os usuários naveguem facilmente pelas diferentes seções do aplicativo e encontrem o que precisam com rapidez e eficiência.

#### 4.2.5.6 Profissionais credenciados

Figura 22 - Profissionais credenciados



Fonte: Elaborado pelo autor

A imagem retrata a tela de "Profissionais Credenciados" do aplicativo, onde cada profissional é representado por um *card*. Cada *card* exibe o nome do profissional, sua especialidade e informações de contato, facilitando o acesso dos usuários transgênero a profissionais de saúde qualificados e sensíveis às suas necessidades específicas.

A disposição em forma de cards permite uma visualização rápida e organizada dos profissionais disponíveis, enquanto as informações detalhadas fornecem aos usuários uma visão clara das especialidades e dos meios de contato de cada profissional. Essa configuração visa tornar mais fácil para os usuários encontrar e se conectar com os profissionais de saúde certos, promovendo assim cuidados de saúde adequados e inclusivos para a comunidade transgênero.

## 4.2.5.7 Descobrir

Figura 23 - Tela da opção Descobrir



Fonte: Elaborado pelo autor

A Figura 23 retrata a tela da opção "Descobrir" do aplicativo, onde os usuários podem explorar uma ampla gama de artigos relacionados à saúde. Na parte superior da tela, há um campo de busca que permite aos usuários realizar pesquisas por palavras-chave específicas.

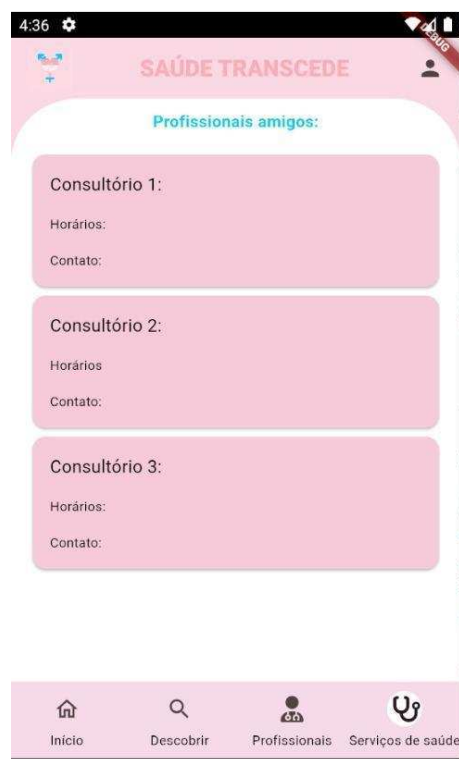
Logo abaixo, é exibida uma lista de artigos, organizados de acordo com a relevância para a consulta do usuário. Além disso, é apresentado um texto com os termos mais pesquisados, oferecendo aos usuários uma visão rápida do que está em destaque no aplicativo.

Cada artigo exibe informações sobre o tema, sua relevância e a fonte, proporcionando aos usuários uma compreensão clara do conteúdo antes de clicarem para ler mais detalhes. Após lerem um artigo, os usuários têm a opção de indicar se o acharam útil ou não, permitindo ao aplicativo adaptar suas recomendações com base no feedback dos usuários.

É importante destacar que todos os artigos são escritos por profissionais de saúde credenciados, garantindo a qualidade e a precisão das informações fornecidas. Isso promove uma maior confiança por parte dos usuários no consumo de conteúdo relacionado à saúde no aplicativo, contribuindo para uma experiência segura e informativa.

#### 4.2.5.8 Serviços de saúde

Figura 24 - Serviços de saúde



Fonte: Elaborado pelo autor

A tela de "Serviços de Saúde" do aplicativo apresenta uma exibição intuitiva de todos os serviços de saúde credenciados disponíveis. Cada serviço é representado de forma clara e organizada, oferecendo uma descrição sucinta de sua especialidade e dos cuidados de saúde que oferece para pessoas transgênero. Essa disposição permite aos usuários uma visualização rápida e facilitada dos diferentes serviços disponíveis, evitando assim qualquer constrangimento ao buscar assistência médica.

Ao fornecer acesso a uma lista abrangente de serviços de saúde credenciados, o aplicativo visa garantir que os usuários tenham acesso a cuidados de saúde seguros, respeitosos e culturalmente sensíveis, promovendo assim o bem-estar e a saúde da comunidade transgênero.

## 5 DISCUSSÃO

O desenvolvimento do aplicativo foi impulsionado pelas necessidades identificadas na pesquisa inicial. Embora a participação de pessoas transgênero na pesquisa tenha sido limitada, dados coletados forneceram insights valiosos. Como apontado por Crane et al (2016), a relutância em participar pode ser atribuída às experiências de discriminação e preconceito enfrentadas por essa comunidade.

A tecnologia emerge como um meio poderoso para reduzir o preconceito e melhorar o acesso à saúde. O aplicativo desenvolvido visa oferecer informações confiáveis sobre saúde e recursos de suporte. Como ressaltado por Nayar et al. (2020), o acesso a informações adequadas é fundamental para o bem-estar da comunidade transgênero. Além disso, ao proporcionar uma plataforma inclusiva, o aplicativo contribui para a construção de uma comunidade mais conectada e fortalecida.

Existem diversos exemplos de aplicativos similares que demonstram o potencial da tecnologia nesse contexto. O "Trans Lifeline", mencionado por Williams et al. (2018), e o "GenderGP", citado por Wylie et al. (2021), são exemplos notáveis que oferecem suporte e serviços de saúde específicos para pessoas transgênero.

Apesar dos desafios na coleta de dados e na participação dos próprios membros da comunidade, o aplicativo oferece uma plataforma inclusiva para acesso a informações e suporte relacionados à saúde. A tecnologia continua a desempenhar um papel crucial na redução das disparidades de saúde e na promoção da igualdade de acesso aos serviços de saúde para todos.

No contexto da comunidade transgênero, o desenvolvimento de aplicativos como o SAUDETRANSCUDE desempenha um papel crucial na promoção do acesso à saúde e na facilitação do uso por meio de dispositivos móveis. A importância desses aplicativos reside na capacidade de fornecer informações relevantes e recursos de suporte específicos para as necessidades dessa população.

Ao oferecer acesso a informações confiáveis sobre saúde, incluindo questões relacionadas à transição de gênero, terapias hormonais e cuidados médicos especializados, o SAUDE TRANSCUDE busca capacitar os usuários transgênero a tomar decisões informadas sobre sua saúde. Isso é particularmente significativo, considerando que muitas vezes essas informações são escassas ou difíceis de encontrar em outras fontes.

Além disso, a facilidade de acesso ao aplicativo por meio de dispositivos móveis amplia sua acessibilidade, permitindo que pessoas transgênero acessem recursos de saúde e suporte onde quer que estejam e a qualquer momento. Isso é especialmente importante para aqueles que podem enfrentar barreiras geográficas, financeiras ou sociais para acessar cuidados de saúde tradicionais.

Através de uma interface intuitiva e amigável, o aplicativo busca garantir que os usuários transgênero possam navegar facilmente pelo aplicativo, encontrar as informações de que precisam e acessar os recursos disponíveis. Isso contribui para a redução do estigma em torno da busca por cuidados de saúde e ajuda a promover a autonomia e o autocuidado dentro da comunidade transgênero.

No contexto mais amplo, o desenvolvimento e a disponibilidade de aplicativos como o SAUDE-TRANSCUDE representam um passo significativo na direção da promoção da saúde e do bem-estar da comunidade transgênero. Ao fornecer acesso a informações e suporte de saúde de forma acessível e inclusiva, esses aplicativos desempenham um papel crucial na redução das disparidades de saúde e na promoção da igualdade de acesso aos serviços de saúde para todos.



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto representa um avanço significativo na promoção da saúde e no bem-estar da comunidade transgênero através do desenvolvimento de um aplicativo dedicado. Ao longo deste trabalho, exploramos a importância dos aplicativos na facilitação do acesso à saúde para pessoas transgênero, os benefícios que podem proporcionar e os desafios enfrentados nesse processo.

A plataforma foi concebida com o objetivo de oferecer informações precisas e relevantes sobre saúde, além de recursos de suporte específicos para as necessidades dessa população. Através de uma interface intuitiva e acessível, busca-se capacitar os usuários a tomar decisões informadas sobre sua saúde e bem-estar.

Apesar dos desafios encontrados durante o desenvolvimento do aplicativo, como a baixa participação de pessoas transgênero na pesquisa inicial e questões relacionadas à representatividade e segurança dos dados, acreditamos que a iniciativa tem o potencial de fazer uma diferença positiva na vida dessa comunidade.

É importante ressaltar que a plataforma não é apenas uma ferramenta tecnológica, mas sim uma plataforma de apoio e empoderamento para pessoas transgênero. Ao fornecer acesso a informações confiáveis e recursos de suporte, contribui para a redução do estigma em torno da busca por cuidados de saúde e promove a autonomia e o autocuidado dentro da comunidade.

No entanto, reconhecemos que o trabalho não termina aqui. É fundamental continuar aprimorando e atualizando a plataforma com base no feedback dos usuários e nas melhores práticas em saúde digital. Além disso, devemos continuar a advogar por políticas e práticas inclusivas que garantam o acesso igualitário a cuidados de saúde para todas as pessoas, independentemente de sua identidade de gênero.

Em última análise, a iniciativa representa um exemplo do poder transformador da tecnologia na promoção da saúde e no combate às disparidades

enfrentadas pela comunidade transgênero. Ao trabalharmos juntos para construir um futuro mais inclusivo e igualitário, podemos criar um mundo onde todas as pessoas tenham acesso aos cuidados de saúde de que precisam e merecem.

## REFERÊNCIAS

ALBINO, Manuella Santos et al. Vivências de pessoas transgênero e equipe de enfermagem na atenção à saúde. *Cadernos de Gênero e Diversidade*, v. 7, n. 3, p. 176–199, 2021.

ALMEIDA, Carla et al. A importância da tecnologia na reabilitação. *Fisioterapia em Movimento*, v. 34, n. 1, p. 23-30, 2022.

ALOBAWONE, Modesta. This App Can Link Trans Patients to Safe Health Care Providers. *We Forum*, 8 out. 2021. Disponível em: <[www.weforum.org/agenda/2021/10/app-link-trans-patients-stigma-safe-health-care-providers](http://www.weforum.org/agenda/2021/10/app-link-trans-patients-stigma-safe-health-care-providers)>.

BANGOR, Aaron; KORTUM, Philip T.; MILLER, James T. An Empirical Evaluation of the System Usability Scale. *International Journal of Human-Computer Interaction*, v. 24, n. 6, p. 574–594, 2008.

BAUER, G. R. et al. Intervenable factors associated with suicide risk in transgender persons: a respondent driven sampling study in Ontario, Canada. *BMC Public Health*, v. 18, n. 1, p. 1-10, 2018. Disponível em: <<https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-018-5424-5>>. Acesso em: 17 mar. 2023.

BAUER, Greta R. et al. I Don't Think This Is Theoretical; This Is Our Lives: How Erasure Impacts Health Care for Transgender People. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, v. 20, n. 5, p. 348–361, 2009.

BENOTSCH, Eric G. et al. Use of the Internet to Meet Sexual Partners, Sexual Risk Behavior, and Mental Health in Transgender Adults. *Archives of Sexual Behavior*, v. 45, n. 3, p. 597–605, 2014.

BERNDT, A. E. Sampling methods. *Journal of Human Lactation*, v. 36, n. 4, p. 20-22, 2020. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0890334420906850>. Acesso em: 1 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. Política Nacional de Saúde Integral de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais. 1. ed., 1. reimp. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

CHIANG, T.; BACHMANN, G. TranZap: An App for Transgender Folks Seeking Gender Affirming Healthcare Providers. *The Journal of Sexual Medicine*, v. 19, n. Supplement\_3, p. S35–S36, 2022.

CRANE, H. M. et al. Differential adherence to combination antiretroviral therapy is associated with virological failure with resistance. *AIDS*, v. 30, n. 18, p. 2665–2674, 2016.

DE CARVALHO PEREIRA, Lourenço Barros; CHAZAN, Ana Cláudia Santos. O Acesso das Pessoas Transexuais e Travestis à Atenção Primária à Saúde: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, v. 14, n. 41, p. 1795, 2019.

DENIZ-GARCIA, A.; FABELO, H. Quality, usability, and effectiveness of mHealth apps and the role of artificial intelligence: current scenario and challenges. *Journal of Medical Internet Research*, 2023. Disponível em: <https://www.jmir.org/2023/1/e44030/>. Acesso em: 1 jul. 2024.

DORSEY, E. R.; TOPOL, E. J. Telemedicine 2020 and the next decade. *The Lancet*, v. 395, n. 10227, p. 859-860, 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30424-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30424-4/fulltext). Acesso em: 1 jul. 2024.

DUBOV, Alex et al. Development of a Smartphone App to Predict and Improve the Rates of Suicidal Ideation Among Transgender Persons (TransLife): Qualitative Study. *Journal of Medical Internet Research*, v. 23, n. 3, p. e24023, 2021.

ESTEVA, A.; KUPREL, B.; NOVOA, R. A.; KO, J.; SWETTER, S. M.; BLAU, H. M.; THRUN, S. Dermatologist-level classification of skin cancer with deep neural networks. *Nature*, v. 542, n. 7639, p. 115-118, 2017. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nature21056>. Acesso em: 1 jul. 2024.

FLUTTERFLOW. Build beautiful, modern apps incredibly fast! Disponível em: <<https://flutterflow.io/>>. Acesso em: 25 abr. 2023.

INSTITUTE OF MEDICINE; BOARD ON THE HEALTH OF SELECT POPULATIONS; COMMITTEE ON LESBIAN, GAY, BISEXUAL, AND TRANSGENDER HEALTH ISSUES AND RESEARCH GAPS AND OPPORTUNITIES. The Health of Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender People: Building a Foundation for Better Understanding. National Academies Press, 2011.

MELLO, Luiz et al. Políticas de saúde para lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais no Brasil: em busca de universalidade, integralidade e equidade. Sexualidad, Salud y Sociedad (Rio de Janeiro), n. 9, p. 7–28, 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Telemedicina. 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-z/telemedicina>>. Acesso em: 17 mar. 2023.

MOBILE TIME; OPINION BOX. Mobile Health no Brasil: pesquisa revela que 67% dos brasileiros já utilizaram algum aplicativo de saúde ou bem-estar. Mobile Time, São Paulo, 19 abr. 2021. Disponível em: <<https://www.mobiletime.com.br/noticias/19/04/2021/mobile-health-no-brasil-pesquisa-revela-que-67-dos-brasileiros-ja-utilizaram-algum-aplicativo-de-saude-ou-bem-estar/>>. Acesso em: 17 mar. 2023.

MORAES, Laura. Os desafios de pessoas trans para ter acesso à saúde no Brasil. Galileu, 2023. Disponível em: <<https://revistagalileu.globo.com/saude/noticia/2023/01/os-desafios-de-pessoas-trans-para-ter-acesso-a-saude-no-brasil.ghtml>>. Acesso em: 17 mar. 2023.

MORAES, M. D.; SILVA, M. de Lira; VIEIRA, A. G.; SILVA, T. C. da. Os desafios encontrados por uma pessoa que precisa realizar o processo transexualizador no SUS. Interdisciplinar em Saúde, v. 31, p. 36, 2023. Disponível em: <[https://www.interdisciplinaremsaude.com.br/Volume\\_31/Trabalho\\_36\\_2023.pdf](https://www.interdisciplinaremsaude.com.br/Volume_31/Trabalho_36_2023.pdf)>. Acesso em: [04/06/2024].

NAEF, Elle; WILLIE, Brian. Telehealth App Aims to Make Life-Saving Gender

Affirming Care More Accessible. RMPBS, 4 out. 2022. Disponível em: <[www.rmpbs.org/blogs/rocky-mountain-pbs/plume-gender-affirming-care-app/#:~:text=Plume%20provides%20patients%20around%20the](http://www.rmpbs.org/blogs/rocky-mountain-pbs/plume-gender-affirming-care-app/#:~:text=Plume%20provides%20patients%20around%20the)>. Acesso em: 01 Jul 2024.

NAYAR, S. et al. A Qualitative Study of Barriers and Enablers to Healthcare Access among Transgender Women of Color Living with HIV in Atlanta, Georgia. *AIDS Patient Care and STDs*, v. 34, n. 5, p. 217–224, 2020.

Nielsen, J. How to Conduct a Heuristic Evaluation. 1995. Disponível em: <[www.nngroup.com/articles/how-toconduct-a-heuristic-evaluation](http://www.nngroup.com/articles/how-toconduct-a-heuristic-evaluation)>. Acesso em: 19 dez. 2013.

PANORAMA Mobile Time/Opinion Box – Uso de apps no Brasil. Maio 2020. Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2020/08/Panorama-uso-apps-brasil-maio2020.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2024.

PADRÕES DE CUIDADOS EM SAÚDE TRANSGÊNERO E DE GÊNERO DIVERSO - VERSÃO 7. WPATH (World Professional Association for Transgender Health), 2012. Disponível em: <[https://www.wpath.org/media/cms/Documents/SOC%20v7/SOC%20V7\\_Portuguese.pdf](https://www.wpath.org/media/cms/Documents/SOC%20v7/SOC%20V7_Portuguese.pdf)>. Acesso em: 03 maio 2023.

POLAKIEWICZ, Rafael. Orientação sexual, identidade e expressão de gênero: conhecendo para cuidar da população LGBTI+. Portal PEBMED, 2021. Disponível em: <<https://pebmed.com.br/o-sexo-biologico-a-orientacao-sexual-identidade-de-genero-expressao-de-genero-conhecendo-para-cuidar-da-populacao-lgbti/>>. Acesso em: 25 abr. 2023.

PIWEK, L.; ELLIS, D. A.; ANDREWS, S.; JOINSON, A. The rise of consumer health wearables: Promises and barriers. *PLOS Medicine*, v. 13, n. 2, p. e1001953, 2016. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001953>. Acesso em: 1 jul. 2024.

RADIX, A.; BAVINTON, B. R. Global and regional HIV self-testing

interventions for transgender people: a systematic review. *Journal of the International AIDS Society*, v. 24, 2021. Disponível em: <<https://jiasociety.biomedcentral.com/articles/10.1002/jia2.25763>>. Acesso em: 17 mar. 2023.

RELATÓRIO FINAL DA 3a. CONFERÊNCIA NACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE DIREITOS HUMANOS DE LÉSBICAS, GAYS, BISSEXUAIS, TRAVESTIS E TRANSEXUAIS. Brasília, 2016.

ROCON, Pablo Cardozo et al. Dificuldades vividas por pessoas trans no acesso ao Sistema Único de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 21, n. 8, p. 2517–2526, 2016.

ROCON, Pablo Cardozo et al. Acesso à saúde pela população trans no Brasil: nas entrelinhas da revisão integrativa. *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 18, n. 1, 2020.

RODRIGUES, Ana et al. Tecnologia e diagnóstico em saúde: o papel dos equipamentos de diagnóstico por imagem. *Revista Brasileira de Radiologia*, v. 25, n. 3, p. 56-62, 2021.

SAPARAMADU, A. A. D. N. S.; FERNANDO, P.; ZENG, P. User-centered design process of an mHealth app for health professionals: Case study. *JMIR mHealth and uHealth*, 2021. Disponível em: <https://mhealth.jmir.org/2021/3/e18079>. Acesso em: 1 jul. 2024.

SANTOS, Luana et al. Telemedicina: oportunidades e desafios. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, v. 17, n. 2, p. 48-56, 2021.

Schwaber, K.; Sutherland, J. *The Scrum Guide: The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game*. Scrum.org, 2017.

SEQUEIRA, G. M. et al. Quality of life and its associated factors among transgender women in Mumbai, India. *Indian Journal of Public Health*, v. 63, n. 4, p. 292–298, 2019.

SILVA, João. A tecnologia em saúde: avanços e desafios. *Revista Brasileira*

de Saúde, v. 10, n. 2, p. 56-65, 2022.

SILVA, Marília Tolentino da. E-health: uma análise da influência social sobre a intenção de uso. [s.l.: s.n.], 3255. Disponível em: <<https://hdl.handle.net/10438/32808>>.

SIMONELLI, C.; GALIZIA, R.; ELEUTERI, S. Sexuality and Sexual Orientation in the Twenty-First Century. In: BETTOCCHI, C.; BUSETTO, G.M.; CARRIERI, G.; CORMIO, L. (Eds.). *Practical Clinical Andrology*. Cham: Springer, 2023. Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-11701-5\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-031-11701-5_2). Acesso em: [04/06/2024].

SOUZA, J. Saúde Digital: o que é e como funciona. Obtido em 17 de março de 2023, de <https://www.tecmundo.com.br/mercado/218616-saude-digital-funciona.htm>

SPIZZIRRI, G. et al. Proportion of people identified as transgender and non-binary gender in Brazil. *Sci Rep*, v. 11, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1038/s41598-021-81411-4>>.

STOYANOV, Stoyan R. et al. Mobile App Rating Scale: A New Tool for Assessing the Quality of Health Mobile Apps. *JMIR mHealth and uHealth*, v. 3, n. 1, p. e27, 2015.

SUN, Christina J. et al. A Sexual Health Promotion App for Transgender Women (Trans Women Connected): Development and Usability Study. *JMIR mHealth and uHealth*, v. 8, n. 5, p. e15888, 2020.

SCHOMAKERS, E. M.; LIDYNIA, C.; ZIEFLE, M. Exploring the acceptance of mhealth applications-do acceptance patterns vary depending on context?. In: *Advances in Human Factors in Game Design*. Springer, 2019. p. 59-70. Disponível em: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-94619-1\\_6](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-94619-1_6). Acesso em: 1 jul. 2024.

THE TREVOR PROJECT. Research Brief: Suicide Risk and Prevention for LGBTQ Youth. [s.l.: s.n.], s.d. Disponível em: <<https://www.thetrevorproject.org/wp-content/uploads/2021/04/Suicide-Risk-and-Prevention-for-LGBTQ-Youth.pdf>>. Acesso em: 17 mar. 2023.



TRANSGENDER EUROPE. Trans Rights Europe & Central Asia Index 2017. [s.l.: s.n.], 2017. Disponível em: <<https://tgeu.org/trans-rights-europe-central-asia-index-2017/>>. Acesso em: 17 mar. 2023.

TVT RESEARCH PROJECT. Trans Murder Monitoring. Transrespect versus Transphobia Worldwide (TvT) project website, 2016. Disponível em: <[www.transrespect.org/en/research/trans-murder-monitoring/](http://www.transrespect.org/en/research/trans-murder-monitoring/)>.

VENTOLA, C. L. Medical applications for 3D printing: Current and projected uses. *Pharmacy and Therapeutics*, v. 39, n. 10, p. 704-711, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4189697/>. Acesso em: 1 jul. 2024.

VILLARREAL, V.; BERBEY-ALVAREZ, A. Evaluation of mHealth applications related to cardiovascular diseases: a systematic review. *Acta Informatica Medica*, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7382776/>. Acesso em: 1 jul. 2024.

WILLIAMS, S. et al. Mobile health clinics in the era of reform. *The Lancet Global Health*, v. 6, n. 7, p. e714, 2018.

WYLIE, K. et al. Recommendations for gender-affirming health care for gender-diverse and transgender youth: A focus on the primary care setting. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, v. 50, n. 2, p. e5–e17, 2021.

YI, Jae Yoon et al. Self-management of Chronic Conditions Using mHealth Interventions in Korea: A Systematic Review. *Healthcare Informatics Research*, v. 24, n. 3, p. 187, 2018.

**APÊNDICE A – Formulário para pessoas transgênero para identificação das principais necessidades no acesso à informação à saúde por pessoas transgênero.**

**Identificação das principais necessidades no acesso à informação a saúde por pessoas transgênero**

Essa é uma pesquisa do Mestrando Randerson Oliveira Melville Rebouças do Programa de Pós Graduação em Mestrado Profissional em Informática em Saúde, da Universidade Federal de Santa Catarina, sob a orientação da Dra. Sayonara de Fátima Barbosa.

Sua participação é importante, pois a população transgênero tem aspectos peculiares em relação a seu processo de transição e as alterações corporais em decorrência do processo de hormonização. Conhecer as necessidades de informação em saúde dessa população é fundamental, mas para tanto, necessitamos conhecer quais são estas necessidades. Deste modo, caso você aceite participar da pesquisa, solicitamos que você nos liste quais as principais dúvidas que você possui, relativas especificamente à sua condição de pessoa transgênero, para que possamos desenvolver um aplicativo que atenda a necessidade de informação dessa comunidade

\* Indica uma pergunta obrigatória

1. Você aceita fazer parte dessa pesquisa? \*

*Lembrando que não iremos coletar e nem armazenar nenhum tipo de informação confidencial sua.*

( ) Aceito fazer parte dessa pesquisa

( ) Não aceito fazer parte dessa pesquisa

2. Você se considera uma pessoa transgênero? \*

*Uma pessoa transgênero é aquela que não se identifica totalmente com o gênero que lhe foi atribuído no nascimento, com base nas características físicas que se*

*espera de alguém com aquele sexo biológico. Em outras palavras, a identidade de gênero de uma pessoa transgênero não corresponde à expectativa social ou cultural associada ao sexo que lhe foi atribuído ao nascer.*

- ( ) Sim
- ( ) Não

3. Qual a região que você mora?

- ( ) Norte
- ( ) Nordeste
- ( ) Sul
- ( ) Sudeste
- ( ) Centro-oeste

4. Qual o seu nível de escolaridade?

- ( ) Ensino básico
- ( ) Ensino fundamental
- ( ) Ensino médio
- ( ) Ensino superior
- ( ) Não estudei

5. Quando você fica doente ou está em dúvida em relação a algum problema de saúde, onde você busca informações?

*Marque todas que se aplicam.*

- ( ) Internet (Google, aplicativos)
- ( ) Posto médico
- ( ) Pessoas, grupos ou organizações comunitárias de apoio entre pares, pessoalmente ou online, que forneçam vias de apoio social e de promoção de direitos;
- ( ) Não busco
- ( ) Outro: \_\_\_\_\_

6. Como você avalia o atendimento recebido em serviços de saúde quando precisa tratar de questões relacionadas à sua identidade de gênero?

	1	2	3	4	5	
Péssimo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

7. Para qual das situações abaixo você procura mais informações?

*Seja através de atendimento por um profissional da saúde ou não.*

*Marque todas que se aplicam.*

- ( ) Uso de hormônios
- ( ) Cirurgias para mudança corporal. Ex: seios/peito, genitais externos e/ou internos, características faciais, formas do corpo
- ( ) Ajuda psicológica.
- ( ) Recursos de apoio para as famílias e amigos/as, pessoalmente ou online
- Terapia de voz e comunicação
- ( ) Utilização de faixas peitorais
- ( ) Enchimento dos peitos (Próteses de silicone)
- ( ) Ocultação genital
- ( ) Enchimento dos quadris e/ou glúteos;
- ( ) Mudanças de nome e do marcador de sexo nos documentos de identidade.
- Informação sobre DST's (Doenças Sexualmente Transmissíveis)
- ( ) Outro: \_\_\_\_\_

8. Você já teve alguma dificuldade para encontrar profissionais de saúde que respeitem e compreendam a sua identidade de gênero?

- ( ) Sim
- ( ) Não

9. Você já deixou de buscar atendimento de saúde por medo de discriminação ou desrespeito à sua identidade de gênero?

- Sim
- Não

10. Você já recebeu algum tipo de tratamento inadequado ou preconceituoso em serviços de saúde por conta da sua identidade de gênero?

- Sim
- Não

11. Você já precisou realizar algum procedimento cirúrgico ou de reposição hormonal relacionado à sua identidade de gênero? Se sim, como foi o processo de acesso a esses procedimentos?

- Deu tudo certo
- Fui bem atendido(a)
- Fui desrespeitado(a)
- Outro:

12. Se houvesse um aplicativo que você pudesse ter acesso a informações rápidas \* de saúde feitas por profissionais de saúde especialistas, você usaria?

- Sim
- Não
- Talvez

13. Você tem alguma sugestão para melhorar o acesso à saúde para pessoas transgênero?

*Utilize esse espaço para adicionar algum comentário, sugestão ou algum feedback.*

---

---

---

---

---

---

---

**APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MESTRADO PROFISSIONAL EM  
INFORMÁTICA EM SAÚDE**

Agradeço pelo interesse em participar do projeto *“Aplicativo para promoção à saúde de pessoas transgênero: Desenvolvimento e avaliação”*.

Os aspectos éticos e a confidencialidade das informações fornecidas, relativos às pesquisas com seres humanos, serão respeitados de acordo com as diretrizes e normas regulamentadoras da Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012, aprovada pelo Conselho Nacional de Saúde e respeitando também os princípios éticos das pesquisas em Ciências Humanas e Sociais contidos na Resolução nº510/2016 que dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais.

Antes de autorizar e concordar em participar desta pesquisa, leia atentamente e compreenda as explicações sobre os procedimentos, benefícios, riscos e desconfortos da pesquisa.

**Objetivo e justificativa**

Este projeto tem como objetivo desenvolver e avaliar um aplicativo móvel para acesso a informação a saúde de pessoas transgênero.

O desenvolvimento deste projeto justifica-se por contribuir para a promoção da saúde da população transgênero, ao propor desenvolver um aplicativo que seja de fácil acesso a essa população e que auxilie na promoção e o maior acesso à informação e cuidados de saúde das pessoas transgênero.

### **Procedimentos**

Ao participar deste estudo, você concordará em realizar uma série de procedimentos destinados a desenvolver e avaliar o aplicativo móvel para acesso à informação de saúde de pessoas transgênero. Abaixo estão os procedimentos que você pode esperar durante sua participação:

- **Uso do Aplicativo:**

**Descrição:** Você receberá orientações sobre como usar o aplicativo para acessar informações de saúde específicas para pessoas transgênero.

**Objetivo:** Este procedimento visa avaliar a usabilidade e a eficácia do aplicativo. Registramos interações para análise durante a pesquisa.

- **Questionários e Entrevistas:**

**Descrição:** Durante o estudo, você será convidado a responder questionários e, em alguns casos, participar de entrevistas para compartilhar suas experiências. O questionário deverá ser respondido via eletrônica, pelo sistema Google Forms®, por meio da técnica Delphi. Esta técnica envolve a aplicação sucessiva de questionários a um grupo de especialistas visando o consenso de opiniões sobre o objeto de estudo.

**Objetivo:** Coletaremos dados para avaliar a eficácia do aplicativo e entender melhor suas necessidades e opiniões. Sua participação nestas atividades é voluntária.

- **Acompanhamento e Retorno de Resultados:**

**Descrição:** Periodicamente, podemos entrar em contato para coletar feedback adicional ou fornecer informações sobre o andamento do projeto.

Objetivo: Este procedimento visa melhorar continuamente o aplicativo com base nas suas experiências e garantir que você esteja informado sobre os resultados do estudo.

- Encerramento da Participação:

Descrição: Você pode recusar a participação no estudo ou a qualquer momento, você pode optar por interromper sua participação no estudo.

Objetivo: Seus dados até o momento da interrupção serão mantidos, a menos que você opte por removê-los. Seu direito de recusa ou de interrupção na participação não afetará sua relação com a equipe de pesquisa nem implicará em nenhuma sanção, dano, desconforto ou prejuízo.

### **Riscos e desconfortos**

Ao participar deste estudo, é importante que você esteja ciente dos possíveis riscos ou desconfortos associados ao desenvolvimento e avaliação do aplicativo móvel para acesso à informação de saúde de pessoas transgênero. Embora tenhamos tomado medidas para minimizar esses aspectos, é essencial que você compreenda as possíveis situações que podem surgir durante sua participação.

- Privacidade e Confidencialidade:

Risco: Existe o risco potencial de violação da privacidade, uma vez que o aplicativo lida com informações sensíveis relacionadas à sua saúde.

Medidas Mitigadoras: Implementamos medidas rigorosas de segurança para proteger suas informações. Todas as informações serão tratadas de forma confidencial e serão acessíveis apenas para a equipe de pesquisa autorizada.

- Tecnologia e Acessibilidade:

Risco: Pode haver desconforto causado por dificuldades técnicas ou falta de acessibilidade do aplicativo em determinados dispositivos.



Medidas Mitigadoras: Estamos comprometidos em realizar testes abrangentes para garantir que o aplicativo seja acessível e funcione corretamente em diferentes dispositivos. Forneceremos suporte técnico caso você encontre dificuldades.

- Reações Emocionais:

Risco: Participar deste estudo pode evocar reações emocionais, como desconforto ao lidar com informações sobre saúde ou questões relacionadas à identidade de gênero.

Medidas Mitigadoras: Disponibilizaremos recursos de apoio, incluindo a opção de interromper sua participação a qualquer momento sem penalidades. Caso sinta a necessidade, encorajamos você a discutir qualquer preocupação com a equipe de pesquisa.

- Feedback e Estigma:

Risco: Compartilhar experiências pessoais no aplicativo pode potencialmente resultar em feedback indesejado ou estigmatização.

Medidas Mitigadoras: Implementaremos medidas para proteger sua identidade e forneceremos orientações claras sobre o que compartilhar no aplicativo. Sua participação é estritamente voluntária.

Lembre-se de que a sua participação é voluntária, e você tem o direito de retirar o seu consentimento a qualquer momento, sem qualquer penalidade. Se tiver dúvidas ou preocupações adicionais sobre os riscos envolvidos, por favor, entre em contato com a equipe de pesquisa listada no final deste documento. Ao continuar com este estudo, você indica que leu e compreendeu os riscos mencionados acima.

A quebra de sigilo, ainda que involuntária e não intencional deve ser considerada. Contudo, pretendemos garantir a manutenção do sigilo e da privacidade da sua participação durante todas as fases desta pesquisa, por meio da anonimização dos dados.

## **Benefício esperados**

Ao participar deste estudo para o desenvolvimento e avaliação de um aplicativo móvel destinado ao acesso à informação de saúde para pessoas transgênero, antecipamos que você desfrutará de diversos benefícios. Sua contribuição é crucial para avançar o conhecimento científico nesta área, possibilitando a criação de recursos mais eficazes e acessíveis. Ao utilizar o aplicativo, você terá acesso conveniente a informações de saúde específicas, potencialmente capacitando-se com conhecimentos relevantes para seu bem-estar.

Além disso, sua participação pode influenciar diretamente o design do aplicativo, adaptando-o às suas necessidades e experiências. Envolvendo-se em questionários e entrevistas, você terá a oportunidade de refletir sobre sua saúde, identidade de gênero e experiências, promovendo maior consciência e autocompreensão. Ao contribuir para este estudo, você também apoia o desenvolvimento de recursos benéficos para a comunidade transgênero, promovendo uma compreensão mais ampla e um ambiente de apoio.

Oferecemos a flexibilidade de interromper sua participação a qualquer momento, e, como participante, você pode ter acesso antecipado a versões aprimoradas do aplicativo. Embora antecipemos esses benefícios, não podemos garantir resultados específicos, mas estamos comprometidos em garantir que sua participação seja uma experiência positiva e valiosa. Se houver dúvidas sobre os benefícios ou se precisar de mais informações, entre em contato com a equipe de pesquisa listada no final deste documento.

## **Garantia de esclarecimentos**

Estaremos disponíveis para quaisquer esclarecimentos no decorrer do estudo. Você poderá entrar em contato com o pesquisador Randerson Oliveira Melville Rebouças, Rua João Gomes da Nóbrega nº 312. Blumenau, CEP 89.035-450, Florianópolis-SC, Telefone 47999019227. O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEPSH) da Universidade Federal de Santa Catarina também poderá ser consultado sobre o projeto.

O CEPSH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, criado para

defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Se você achar que a pesquisa não está sendo realizada da forma como imaginou ou que está sendo prejudicado de alguma maneira, pode entrar em contato com o CEPESH da Universidade Federal de Santa Catarina, no endereço: Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, 7º andar, sala 701, Trindade, Florianópolis/SC, CEP 88.040-400.

Poderão ser ainda contatados pelo telefone: (48) 3721-6094 ou pelo e-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br. Você pode inclusive fazer a reclamação sem se identificar, se preferir.

### **Acompanhamento e assistência**

Será assegurado a todos os participantes da pesquisa o acompanhamento dos pesquisadores para o esclarecimento de eventuais dúvidas e encaminhamento para assistência caso se façam necessárias

### **Garantia de sigilo**

As informações relacionadas ao estudo poderão ser divulgadas em relatórios ou publicação, e isso será feito de forma codificada, para que a sua identidade seja preservada e mantida a confidencialidade e o anonimato. Os dados de pesquisa ficarão guardados sob responsabilidade do pesquisador por no mínimo cinco anos, e você terá acesso ao registro do consentimento sempre que solicitado.

### **Ressarcimento e indenização**

Sua participação é voluntária, portanto, não há remuneração para participação, assim como não implica em qualquer custo. Se houver gastos relacionados à pesquisa, no decorrer do estudo, será garantido o ressarcimento, o qual se trata da compensação material, exclusivamente de despesas do participante e seus acompanhantes, quando necessário, tais como transporte e alimentação,

conforme constam nos itens II.21 e IV.3.g da Resolução 466/12 e art. 2o., inc. XXIV, art. 9o., inc. VII, e art. 10o. da Resolução 510/16.

Caso você tenha algum prejuízo material em decorrência da pesquisa poderá solicitar indenização, que se trata da cobertura material para reparação a dano, causado pela pesquisa ao participante da pesquisa, conforme constam nos itens IV.3.h e IV.4.c da Resolução 466/12 e art. 9o., inc. VII, art. 10o. e art. 19o., par. 2o. da Resolução 510/16.

Os pesquisadores cumprirão os termos da resolução 466/12 e/ou 510 (item IV.5.a da res. 466/12 e art. 32o. da res. 510/16).

### **Consentimento livre e esclarecido**

Eu, participante do estudo, declaro, que compreendi os objetivos do estudo, como a pesquisa será realizada, os riscos e benefícios envolvidos e concordo em participar voluntariamente deste estudo. Declaro ainda, que entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão.

Diante destas informações, se for de sua vontade participar deste estudo, marque a opção sim, abaixo:

Você aceita participar do estudo?

( ) SIM

( ) NÃO

**ANEXO C – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**