

Ariel Moraes da Rosa

**SAÚDE TRANS: PROPOSTA DE APLICATIVO DE MAPEAMENTO DE SERVIÇOS DE  
SAÚDE VOLTADO À POPULAÇÃO TRANSGÊNERO**

**Florianópolis  
2022**

Ariel Moraes da Rosa

**SAÚDE TRANS: PROPOSTA DE APLICATIVO DE MAPEAMENTO DE SERVIÇOS DE  
SAÚDE VOLTADO À POPULAÇÃO TRANSGÊNERO**

Projeto de Conclusão de Curso de Graduação em Design do Centro de Comunicação e Expressão da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Design.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Berenice Santos Gonçalves

**Florianópolis  
2022**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Rosa, Ariel Morais da

Saúde trans : Proposta de aplicativo de mapeamento de serviços de saúde voltado à população transgênero / Ariel Morais da Rosa ; orientadora, Berenice Santos Gonçalves , 2022.

131 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão, Graduação em Design, Florianópolis, 2022.

Inclui referências.

1. Design. 2. Design Centrado no Ser Humano. 3. Design de Interface. 4. Aplicativo Mobile. 5. Transgênero. I. Santos Gonçalves , Berenice . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Design. III. Título.

Ariel Moraes da Rosa

**SAÚDE TRANS: PROPOSTA DE APLICATIVO DE MAPEAMENTO DE SERVIÇOS DE  
SAÚDE VOLTADO À POPULAÇÃO TRANSGÊNERO**

Este Projeto de Conclusão de Curso (PCC) foi julgado adequado para obtenção do Título de Bacharel em Design e aprovado em sua forma final pelo Curso de Design da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 21 de Julho de 2022.

Prof<sup>a</sup>. Dra. Marília Matos Gonçalves, Coordenadora do Curso de Design UFSC

**Banca Examinadora:**

Prof<sup>a</sup>. Mary Vonni Meürer de Lima  
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof<sup>a</sup>. Ana Leticia Amaral  
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof<sup>a</sup>. Berenice Santos Gonçalves  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Professor/a Orientador/a  
Universidade Federal de Santa Catarina

## AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Rosângela e Rogério, e à minha irmã Fernanda, por toda confiança que depositaram em mim desde o dia em que troquei de área, anos atrás, para prosseguir com meus sonhos. O amor e apoio incondicional de vocês foi essencial para que esse projeto fosse concluído. Sou grato também aos meus irmãos que moram longe, mas que estão perto no coração.

Ao meu namorado, Augusto, sou grato pelo seu apoio e carinho, muito obrigado por todos os cafés que me trouxe acompanhados de palavras de incentivo. Também sou grato pelo apoio de meus amigos que estiveram sempre acompanhando meu progresso e vibraram comigo a cada etapa concluída.

Agradeço à minha orientadora e professora Berenice, que me apoiou desde o início em todas as decisões que precisei tomar sobre o projeto e por estar sempre presente respondendo a todas as dúvidas que surgiram durante essa jornada. Obrigado por ter me orientado e me ajudado a trilhar minha carreira profissional, seus ensinamentos mudaram o rumo da minha vida.

Da mesma forma, agradeço ao corpo docente da UFSC, em especial às professoras Mary Vonni e Marília Matos, que também estiveram presentes apoiando e respondendo às minhas dúvidas.

Também agradeço aos meus colegas e amigos de trabalho em Recife, pessoas incríveis que estiveram sempre dispostas a me ajudar no que fosse preciso, muito obrigado.

Por fim, agradeço o tempo e disponibilidade de todas as pessoas que estiveram envolvidas no projeto, reservando um espaço em suas rotinas para participar das entrevistas e testes, foram suas contribuições valiosas que construíram o Saúde Trans.

## RESUMO

Este trabalho documenta o processo de desenvolvimento de um aplicativo *mobile* para mapeamento de serviços de saúde voltado à população transgênero. Este artefato foi construído a partir da metodologia pautada pelo *framework* Inovação Centrada no Ser Humano (ICH) (CARDOSO et al, 2012) e pelas orientações voltadas ao projeto centrado no ser humano para sistemas interativos do documento da ABNT NBR ISO 9241-210 (2011). O projeto buscou desenvolver protótipos navegáveis de baixa e média fidelidade, incluindo etapas de validação com os usuários a partir de entrevistas e testes de usabilidade. Ao final do processo obteve-se um protótipo de alta fidelidade numa perspectiva de ampliação do acesso à saúde por parte de pessoas trans. Dessa forma, o resultado final consiste em interfaces para ambos os perfis pesquisados, paciente trans (persona primária) e médico (persona secundária).

**Palavras-chave:** Design Centrado no Ser Humano; Design de Interface; Aplicativo Mobile; Transgênero; LGBTQIA+.

## **ABSTRACT**

This academic work documents the process of developing a mobile application for mapping healthcare services aiming the transgender population, built using a methodology based on the Human-Centered Innovation (ICH) framework (CARDOSO et al, 2012) and the guidelines for the human-centered for interactive systems' project from ABNT NBR ISO 9241-210 (2011) document. The project seeks to develop low and medium fidelity interactive prototypes, including validation steps with users through interviews and usability tests, in order to present a high-fidelity prototype with a perspective of expanding access to healthcare by trans people. In this way, the final result consists of interfaces for both profiles researched, trans patient (primary persona) and doctor (secondary persona), with a focus on doctors as healthcare services.

**Keywords:** Human Centered Design; Interface Design; Mobile Application; Transgender; LGBTQIA+.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

**ABNT** - Associação Brasileira de Normas Técnicas

**ANTRA** - Associação de Travestis e Transexuais

**APP** - Aplicativo

**CGI.br** - Comitê Gestor da Internet no Brasil

**DCU** - Design Centrado no Usuário

**FAPESP** – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

**HU** - Hospital Universitário

**NBR** - Norma Técnica

**IHC** - Interação Humano-Computador

**ISO** - *International Organization for Standardization* (Organização Internacional para Padronização)

**LGBTQIA+** - Lésbicas, gays, bissexuais, transexuais, travestis, transgêneros, queer, intersexuais, assexuais e mais

**Trans** - Transgênero

**TGEU** - **ONG** *Transgender Europe*

**UNFPA** - Fundo de População das Nações Unidas

**UI** - *User Interface* (Interfaces do Usuário)

**UX** - *User Experience* (Experiência do Usuário)



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Mapa de monitoramento de assassinatos de pessoas trans .....	16
Figura 2- Framework ICH adaptado .....	19
Figura 3- Screenshot das telas de onboarding inicial.....	26
Figura 4- Screenshots da tela inicial e principais funcionalidades.....	27
Figura 5- Screenshot do search field .....	30
Figura 6- Resultado da Avaliação de Usabilidade - Doctoralia.....	31
Figura 7- Imagem promocional do app They2ze.....	32
Figura 8- Imagem geral das telas They2ze .....	33
Figura 9- Screenshot do menu lateral esquerdo.....	33
Figura 10- Resultado da Avaliação de Usabilidade - they2ze .....	36
Figura 11- Página inicial da Rede Transformação .....	37
Figura 12- Mapa com indicação dos serviços de saúde .....	37
Figura 13- Resultado da Avaliação de Usabilidade - Rede Transformação.....	40
Figura 14- Visão geral dos entrevistados .....	42
Figura 15- Nuvem de palavra de maiores necessidades em relação ao app .....	46
Figura 16- Gabriela Melo - Persona primária .....	47
Figura 17- Gabriela Melo - Cenário de uso .....	49
Figura 18- Dra. Mariana - Persona secundária.....	50
Figura 19- Dra. Mariana - Endocrinologista .....	51
Figura 20- Gabriela Melo - Mapa de histórias do usuário.....	53
Figura 21- Dra. Mariana - Mapa de histórias do usuário .....	53
Figura 22- Visão geral do mapa do aplicativo .....	56
Figura 23- Legenda do mapa do aplicativo - features.....	56
Figura 24- Fluxo de login ou cadastro .....	57
Figura 25- Fluxo de navegação global .....	58
Figura 26- Fluxo de buscar um serviço de saúde .....	59
Figura 27- Fluxo de configurações .....	60
Figura 28- Home (wireframes) .....	61
Figura 29- Perfil de serviço de saúde (wireframes).....	62
Figura 30- Funcionalidades (wireframes).....	63

Figura 31- Protótipo interativo de baixa fidelidade .....	64
Figura 32- Alteração na visualização do filtro .....	67
Figura 33- Painel visual para identidade visual “Intuitivo” .....	72
Figura 34- Painel visual para identidade visual “Acolhedor” .....	73
Figura 35- Painel visual para identidade visual “Atual” .....	74
Figura 36- Geração de alternativas de logotipo .....	75
Figura 37- Alternativa escolhida.....	76
Figura 38- Opções de logotipo finais.....	76
Figura 39- Justificativas para escolha do logotipo .....	77
Figura 40- Aplicação da matriz de seleção tipográfica.....	79
Figura 41- Painel visual para o aplicativo - iFood.....	80
Figura 42- Painel visual para o aplicativo – Saúde Já .....	81
Figura 43- Painel visual para o aplicativo – OLX.....	82
Figura 44- Cores principais .....	83
Figura 45- Escala de cinza .....	84
Figura 46- Cores semânticas .....	84
Figura 47- Nova coleção de ilustrações.....	85
Figura 48- Evolução de telas com ilustração.....	86
Figura 49- Evolução de telas com ilustração - Indicar.....	87
Figura 50- Tela em média fidelidade - Home .....	89
Figura 51- Grid utilizado nas telas.....	90
Figura 52- Filtros e Selo Profissional LGBTQIA+ .....	91
Figura 53- Denúncia de serviço de saúde.....	92
Figura 54- Protótipo interativo de média fidelidade .....	93
Figura 55- Menu de navegação global atualizado .....	101
Figura 56- Telas de onboarding.....	102
Figura 57- Protótipo interativo de alta fidelidade – exemplo 1.....	104
Figura 58- Protótipo interativo de alta fidelidade – exemplo 2.....	105
Figura 59- Guia de estilo do aplicativo – parte 1 .....	106
Figura 60- Guia de estilo do aplicativo – parte 2 .....	107

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Organização das Heurísticas de Nielsen conforme MATch-MED.....	24
Quadro 2- Inventário de funcionalidades e conteúdos Doctoralia.....	28
Quadro 3- Inventário de funcionalidades e conteúdos They2ze .....	34
Quadro 4- Inventário de funcionalidades e conteúdos Rede Transformação .....	38
Quadro 5- Quadro comparativo de funcionalidades e conteúdos .....	40
Quadro 6- Requisitos do projeto.....	55
Quadro 7- Participantes da primeira rodada de testes .....	64
Quadro 8- Teste piloto da primeira rodada de testes.....	66
Quadro 9- Quadro de tempo da primeira rodada de testes.....	68
Quadro 10- Quadro de observações de cenários do primeiro teste .....	69
Quadro 11- Resumo da entrevista pós primeiro teste .....	70
Quadro 12- Critérios de seleção e hierarquia da matriz tipográfica.....	78
Quadro 13- Contribuições do painel visual para o aplicativo .....	82
Quadro 14- Ajustes no protótipo de média fidelidade .....	87
Quadro 15- Participantes da segunda rodada de testes.....	94
Quadro 16- Quadro de tempo da segunda rodada de testes .....	95
Quadro 17- Quadro de observações de cenários do segundo teste .....	96
Quadro 18- Resumo da entrevista pós segundo teste.....	97
Quadro 19- Requisitos atualizados do projeto .....	100
Quadro 20- Ajustes no protótipo de alta fidelidade .....	103

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>13</b>
<b>1.1 Objetivo Geral</b>	<b>15</b>
<b>1.2 Objetivos Específicos</b>	<b>15</b>
<b>1.3 Justificativa</b>	<b>16</b>
<b>1.4 Delimitação do projeto</b>	<b>18</b>
<b>1.5 Metodologia do projeto</b>	<b>18</b>
<i>1.5.1 Etapa Conhecer</i>	19
<i>1.5.2 Etapa Materializar</i>	20
<i>1.5.3 Etapa Avaliar</i>	21
<b>2 DESENVOLVIMENTO</b>	<b>23</b>
<b>2.1 Etapa Conhecer</b>	<b>23</b>
<i>2.1.1 Análise de similares</i>	23
2.1.1.2 Doctoralia	24
2.1.1.3 They2ze	31
2.1.1.4 Rede Transformação	36
2.1.1.5 Quadro comparativo de similares	40
<i>2.1.2 Entrevistas com público-alvo</i>	42
2.1.2.1 Considerações sobre as entrevistas	46
<i>2.1.3 Personas e Cenários</i>	47
<b>2.2 Etapa Materializar</b>	<b>52</b>
<i>2.2.1 Mapa de histórias do usuário</i>	52
<i>2.2.2 Requisitos do projeto</i>	54
<i>2.2.3 Arquitetura da informação</i>	56

<i>2.2.4 Protótipo de baixa fidelidade</i>	60
<i>2.2.5 Primeira rodada de testes de usabilidade</i>	64
<i>2.2.6 Design Visual</i>	71
<i>2.2.7 Protótipo de média fidelidade</i>	79
<b>2.3 Etapa Avaliar</b>	<b>93</b>
<i>2.3.1 Segunda rodada de testes de usabilidade</i>	94
<i>2.3.2 Protótipo de alta fidelidade</i>	99
<i>2.3.3 Regras do aplicativo</i>	108
<b>3 CONCLUSÃO</b>	<b>109</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>111</b>
<b>APÊNDICE 1 - Roteiros das entrevistas</b>	<b>113</b>
<b>APÊNDICE 2 - Roteiro dos testes de usabilidade</b>	<b>117</b>
<b>APÊNDICE 3 – Pesquisa de feedback para logotipo</b>	<b>120</b>
<b>APÊNDICE 4 – Telas do protótipo de alta fidelidade</b>	<b>125</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A saúde é assegurada como um direito de todos na Constituição Federal. O artigo 196 dispõe que “A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para a promoção, proteção e recuperação” (CF/1988). Porém, para a população LGBTQIA+<sup>1</sup> no Brasil, isso está longe de ser realidade, principalmente para a população trans - transexuais, travestis e transgêneros. Essa dificuldade não se dá somente pela necessidade de atendimento personalizado, mas também pela alta discriminação que incide sobre estes grupos identitários (MELLO, 2011).

A transgeneridade é, segundo Lanz (2014), “um termo ‘guarda-chuva’, destinado a reunir debaixo de si todas essas identidades gênero-divergentes” (p. 7). Ao se referir a identidades, Lanz engloba todas as pessoas que, de alguma forma, não se identificam com o gênero designado ao nascer e/ou descumprem o dispositivo binário de gênero. É importante ressaltar que identidade de gênero não é o equivalente à orientação sexual, sendo essa última referente à atração emocional, física e/ou romântica que o indivíduo sente por outras pessoas.

Embora a transexualidade tenha sido retirada da lista de doenças mentais e distúrbios pela OMS em 2018, colaborando na redução do preconceito e estigma existente na sociedade, o avanço do acesso à saúde por parte da população trans é ainda muito recente e lento. De acordo com Rocon (2020), um importante marco brasileiro nesse aspecto foi em 2008, ano em que o SUS criou o então chamado “Processo Transexualizador do Sistema Único de Saúde”. Atualmente existe um número considerável, ainda que não ideal, de “ambulatórios trans” – termo utilizado popularmente pelos usuários do sistema – espalhados pelo Brasil e que possuem cada um seu próprio microsistema de atendimento, sendo um ambulatório médico um local que presta serviços de saúde voltados a casos de baixa complexidade e sem risco imediato à vida do paciente.

Apesar de serem numerosos em comparação aos anos anteriores, os ambulatórios e médicos especializados na população trans ainda são difíceis de serem mapeados em nível

---

<sup>1</sup> Sigla (LGBTQIA+) para lésbicas, gays, bissexuais, transexuais, travestis, transgêneros, queer, intersexuais, assexuais e mais. Podem ser encontradas variações da sigla em artigos, livros e blogs.

nacional. Além disso, são poucos os hospitais que realizam cirurgias de redesignação sexual<sup>2</sup> através do SUS, assim como há também uma extensa fila de espera com diversos requisitos. Mesmo diante da possibilidade de realizar consultas e cirurgias no setor privado, a quantidade de pessoas que podem arcar com os custos do atendimento particular é pequena, além de ser comum encontrar médicos despreparados para atender a esse público.

Ademais, a população trans não busca os serviços de saúde apenas quando inserida no chamado processo de readequação sexual ou em outras ocasiões decorrentes da transgeneridade, mas também para queixas gerais de saúde. É urgente a conscientização da multidisciplinaridade no atendimento voltado à população trans (MELLO, 2011). Somado a isso, são inúmeras as barreiras no acesso das pessoas trans aos serviços do SUS, tais como o desrespeito ao nome social, a patologização da identidade de gênero, entre outras dificuldades que causam, muitas vezes, o abandono de tratamentos em andamento.

Tendo em vista as complexidades do acesso ao atendimento *transespecífico*<sup>3</sup>, surge a necessidade de centralizar e mapear essas informações em uma plataforma de fácil ingresso. Segundo Bonsiepe (2011), o designer pode intervir nesse ponto dominando os meios para reduzir a complexidade cognitiva e contribuir para apresentar a informação de forma útil. Somado a isso, a pesquisa TIC Domicílios 2020<sup>4</sup> apresentou um levantamento realizado pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), e revelou que o celular é o principal dispositivo dos brasileiros para acessar a *internet*, usado por quase todos os usuários da rede (99%). A pesquisa ainda apontou que 58% desses brasileiros acessam a rede somente pelo telefone móvel, proporção que alcança a marca de 90% para quem estudou até a Educação Infantil ou que pertence às classes D e E.

É neste cenário que o usuário primário se encontra em questões de vulnerabilidade social, e que o design centrado no usuário (DCU) é fundamental. O DCU surgiu da interação

---

<sup>2</sup> Esse ainda é o termo mais utilizado na área médica, mas tem crescido o número de pessoas que a chamam de “cirurgia de afirmação de gênero” ou ainda com termos como readequação e confirmação de gênero. Existem muitos debates na comunidade trans avaliando quais termos são mais adequados.

<sup>3</sup> Adjetivo utilizado ao longo deste projeto para se referir a assuntos específicos da transgeneridade.

<sup>4</sup> TIC DOMICÍLIOS: pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros. Disponível em: <[https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20211124201233/tic\\_domicilios\\_2020\\_livro\\_eletronico.pdf](https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20211124201233/tic_domicilios_2020_livro_eletronico.pdf)>. Acesso em 17 jun. 2022.

humano-computador (IHC) e consiste em uma metodologia de design de *software* para desenvolvedores e designers (LOWDERMILK, 2013), perpassando desde a concepção da ideia até a implementação da interface digital.

Nesse processo, cada etapa é trabalhada minuciosamente e levando em consideração as reais necessidades do usuário. Essa área também é conhecida por *User Experience* (experiência do usuário, UX). O UX Designer é o profissional que entra na equação para assumir o papel de advogar pelos interesses do usuário (TEIXEIRA, 2015). Whitney Hess (apud TEIXEIRA, 2015) define *User Experience* da seguinte forma:

A maioria das pessoas acredita que User Experience é somente encontrar a melhor solução para os seus usuários – mas não é. UX se trata sobre definir o problema que precisa ser resolvido (o porquê), definir para quem esse problema precisa ser resolvido (o quem), e definir o caminho que deve ser percorrido para resolvê-lo (o como). (p. 24)

Assim, este Projeto de Conclusão de Curso visa responder à seguinte pergunta: como projetar, a partir de métodos do design centrado no usuário, uma interface de um aplicativo de mapeamento de serviços de saúde voltado à população transgênero?

### **1.1 Objetivo Geral**

Projetar o design de um aplicativo de mapeamento de serviços de saúde voltado à população transgênero.

### **1.2 Objetivos Específicos**

- Adotar uma abordagem centrada no usuário e identificar suas reais necessidades em relação ao aplicativo.
- Obter recursos teóricos e técnicos que possam auxiliar no desenvolvimento do protótipo.
- Desenvolver protótipos navegáveis (perfis paciente e médico) de baixa e média fidelidade para realização de testes de usabilidade com usuários e, ao final, realizar ajustes para o protótipo de alta fidelidade.

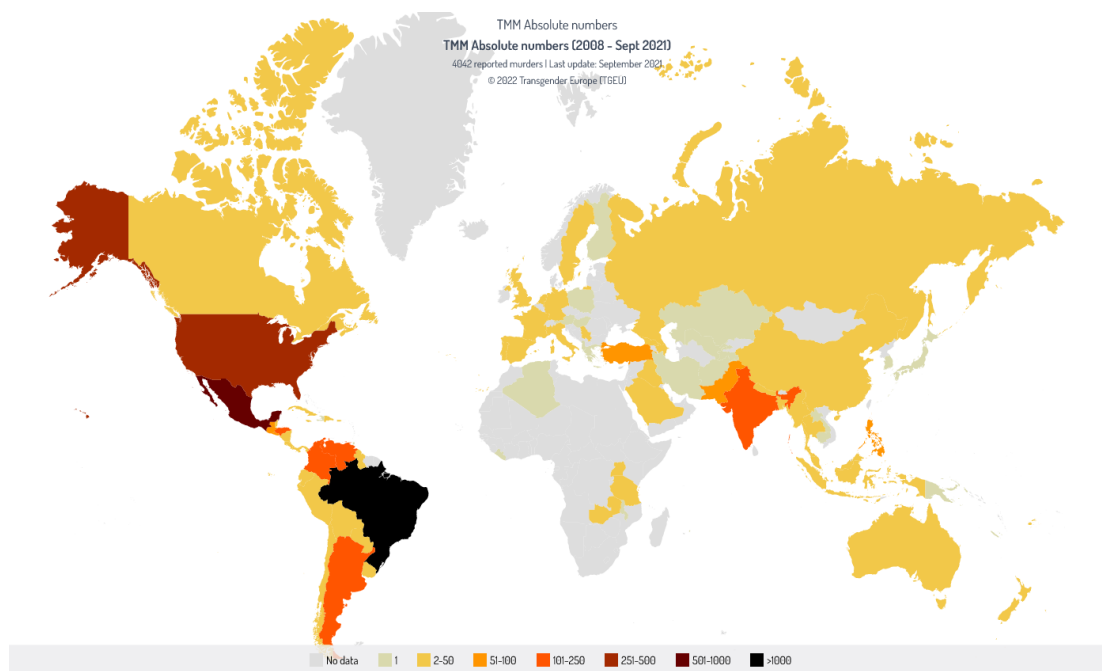


- Apresentar uma perspectiva de ampliação ao acesso à saúde por parte de pessoas trans através do protótipo digital.

### 1.3 Justificativa

O Brasil é o país que mais mata pessoas trans no mundo. Segundo dados fornecidos pela Associação de Travestis e Transexuais (BENEVIDES et al., 2021), em 2020 foram 175 travestis e mulheres trans assassinadas, alta de 41% em relação ao ano anterior, quando foram registrados 124 homicídios – número que pode ser muito maior, visto que não existem dados oficiais acerca desta temática. Em 2021 foram ao menos 140 assassinatos de pessoas trans (BENEVIDES, 2022), o que mantém o Brasil na 1ª posição no ranking de países que mais matam pessoas trans no mundo<sup>5</sup> pelo 13º ano consecutivo desde que a ONG *Transgender Europe* (TGEU)<sup>6</sup> iniciou o projeto monitorando 71 países, totalizando 1.645 casos reportados de 2008 até setembro de 2021 (Figura 1).

Figura 1- Mapa de monitoramento de assassinatos de pessoas trans



Fonte: *Trans Murder Monitoring*. Disponível em: <https://transrespect.org/en/map/trans-murder-monitoring/#> Acesso em 17 jun. 2022.

<sup>5</sup>Brasil continua líder mundial de assassinatos da população trans. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/agencia-estado/2022/01/29/brasil-continua-lider-mundial-de-assassinatos-da-populacao-trans.htm> Acesso em 17 jun. 2022.

<sup>6</sup> TMM *Update* TDoR 2021. Disponível em: <https://transrespect.org/en/tmm-update-tdor-2021/>. Acesso em 17 jun. 2022.

Ainda que a transfobia tenha sido prevista como crime desde 2019 pelo Supremo Tribunal Federal (STF), com base no artigo 20 da lei 7.716/1989, e também sido determinado que em casos de homicídio doloso é o crime de ódio que o qualifica, o número de assassinatos não parou de crescer. Conforme indica o Boletim Nr 002-2021 da ANTRA<sup>7</sup>, o primeiro semestre de 2021 registrou 80 mortes, sendo 78 travestis e mulheres trans e 2 homens trans/transmasculinos, do total de 140 assassinatos do ano.

Iniciativas como a Transempregos – o maior portal digital de vagas e currículos para pessoas trans do Brasil e que conta com mais de 800 empresas parceiras – tentam mudar esse quadro de violência, dando mais chances de a população transgênero ser inserida no mercado de trabalho e, por consequência, combater a discriminação e o preconceito de forma mais generalizada.

Entre 2014 e 2015, o Projeto Muriel<sup>8</sup> — estudo com o objetivo de caracterizar as vulnerabilidades e limites do acesso da população de travestis e transexuais a serviços de saúde ou de assistência social e apoiado pela FAPESP – examinou as vulnerabilidades socioeconômicas e o acesso a serviços de saúde por parte da população trans. Com isso, constatou que o acompanhamento médico para o chamado processo transexualizador favoreceu o ingresso dessa população no mercado de trabalho. Entretanto, na área da saúde, o Brasil ainda não possui uma plataforma de grande porte que facilite esse ingresso.

Tendo em vista essa ausência, faz-se necessário um projeto que contribua para a mudança do panorama geral e permita que as pessoas trans tenham maior acesso à saúde e, por consequência, mais oportunidades de trabalho e inclusão social de forma responsável e prática. Assim, esse Projeto de Conclusão de Curso visa trazer uma solução de design centrado no usuário através de uma interface digital para a área da saúde com foco na população transgênero.

A escolha do tema deste projeto foi motivada pelo fato de o autor enxergar nele uma oportunidade de contribuir de uma forma útil para a população transgênero, sendo ele parte desse grupo enquanto uma pessoa trans. Trazendo, dessa forma, visibilidade para um tema que se vê urgente e necessário conforme as informações levantadas.

---

<sup>7</sup> Boletim Nº 022-2021 da Antra (Associação Nacional de Travestis e Transexuais). Disponível em <<https://antrabrasil.files.wordpress.com/2021/07/boletim-trans-002-2021-1sem2021-1.pdf>>. Acesso em 17 jun 2022.

<sup>8</sup> Projeto Muriel. Disponível em < <https://www.nudhes.com/projeto-muriel>>. Acesso em 17 jun 2022.

#### 1.4 Delimitação do projeto

Para este PCC, o projeto focou na realização de um protótipo (perfis paciente e médico) de aplicativo *mobile* destinado ao mapeamento dos serviços de saúde voltados à população trans, limitando os serviços a médicos e, de forma secundária, a ambulatórios. A arquitetura de informação e o mapa de navegação do aplicativo é voltado principalmente ao usuário transgênero, sendo essa também a persona primária, e tendo como apoio a persona secundária no papel de uma médica.

Este projeto está concentrado no mapeamento dos serviços de saúde, portanto, o agendamento das consultas, bem como o contato em si com o médico não está previsto. Foram listadas as informações fornecidas quando disponíveis: endereço das clínicas, números e e-mail de contato, horário de funcionamento, entre outros dados.

O escopo do projeto não incluiu a implementação do aplicativo, mas se estendeu até o protótipo de alta fidelidade da interface (perfis paciente e médico) e testes de usabilidade, passando pela análise de similares, perfil do público-alvo e demais etapas da metodologia.

#### 1.5 Metodologia do projeto

A metodologia escolhida para o projeto foi pautada pelo *framework* Inovação Centrada no Ser Humano (ICH) (CARDOSO et al., 2012), o qual se baseia na união do design centrado no usuário com desenvolvimento ágil de software, e pelas orientações do documento da ABNT NBR ISO 9241-210 (2011), que diz respeito ao projeto centrado no ser humano para sistemas interativos e segue os seguintes princípios:

- a) o projeto é baseado em um entendimento explícito de usuários, tarefas e ambientes;
- b) os usuários são envolvidos em todo o projeto e desenvolvimento;
- c) o projeto é conduzido e refinado por uma avaliação centrada no usuário;
- d) o processo é iterativo;
- e) o projeto aborda a experiência do usuário como um todo;
- f) a equipe de projeto inclui competências e perspectivas multidisciplinares.

O *framework* ICH (CARDOSO et al., 2012) é composto por três grandes etapas: Conhecer, Materializar e Comprovar. Inspirado nesse método e adaptado para este projeto, as etapas foram ajustadas para Conhecer, Materializar e Avaliar, conforme imagem a seguir:

Figura 2- Framework ICH adaptado



Fonte: do autor, 2022

A última etapa foi renomeada devido ao objetivo deste projeto. Não se pretende buscar a comprovação de uma hipótese, e sim projetar um aplicativo que esteja de acordo com as necessidades dos usuários, portanto, a terceira etapa diz respeito à avaliação do aplicativo com o público-alvo. Ademais, ao longo deste projeto, algumas técnicas do *framework* ICH foram removidas ou alteradas de ordem para que se adaptassem à delimitação da proposta. A seguir são caracterizadas cada etapa.

### 1.5.1 Etapa Conhecer

É o momento do projeto destinado a conhecer e entender o problema. São levantadas as necessidades dos usuários, assim como os objetivos do cliente e do comportamento da concorrência (CARDOSO et al., 2012). A etapa é composta pelas seguintes técnicas:

**Análise de similares:** segundo Teixeira (2015), uma análise extensa dos similares, momento em que se mapeiam as principais funcionalidades existentes em cada um, ajuda a entender os padrões que estão sendo utilizados no mercado e a identificar oportunidades de inovação.

**Análise heurística:** é uma técnica de avaliação que leva em consideração as boas práticas de UX. A análise heurística tem o objetivo de levantar os pontos fracos e propor recomendações que ajudarão a melhorar o produto (PEREIRA, 2018, p. 50).

**Entrevistas com público-alvo:** esta etapa ajuda a identificar oportunidades que o produto ou o mercado atual ainda não atende, como também a priorizar os problemas que precisam ser resolvidos (PEREIRA, 2018).

**Personas:** as personas são os arquétipos que representam os principais padrões de comportamentos identificados nas entrevistas com os usuários (PEREIRA, 2018). Dessa forma, todas as decisões do projeto serão tomadas levando em consideração as personas criadas.

**Cenários:** narrativas que descrevem a interação ideal da persona com o produto pela perspectiva do usuário (CARDOSO et al., 2012).

### *1.5.2 Etapa Materializar*

A etapa materializar consiste no uso dos dados da pesquisa para transformá-los em soluções (CARDOSO et al., 2012). É composta pelas seguintes técnicas:

**Mapa de histórias do usuário:** Kalbach (2017) explica que o mapeamento da história do usuário tem suas raízes na modelagem da tarefa. É uma técnica flexível que consiste principalmente na pequena descrição das funções dos tipos de usuários, na espinha dorsal (sequência de atividades dos usuários) e nas histórias em si necessárias para atingir os resultados desejados.

**Requisitos do projeto:** a especificação do projeto é um documento que serve como registro das necessidades dos clientes internos e externos auxiliando no controle de qualidade do seu desenvolvimento (PAZMINO, 2013). Neste projeto, a ênfase dos requisitos foi focada na prospecção com usuários.

**Arquitetura da informação:** segundo Teixeira (2015), a arquitetura da informação é uma disciplina que nasceu na biblioteconomia, responsável por organizar e catalogar os títulos dentro de uma biblioteca para que sejam facilmente encontrados pelo visitante. Esse princípio é adaptado para interfaces digitais por meio do mapa do site/aplicativo, fluxos de navegação, entre outras técnicas.

**Wireframes:** protótipos de baixa fidelidade que especificam os elementos de conteúdo, navegação e interação presentes nas telas (CARDOSO et al., 2012).

**Painel visual do produto:** para Baxter (2000), a partir do painel do conceito ou significado do produto, pode-se organizar um painel de produtos que estejam de acordo com a imagem a ser transmitida por ele (apud PAZMINO, 2013). Essa técnica é ideal para servir de inspiração na criação da identidade visual.

**Design Visual:** segundo Pereira (2018 p. 47), é através do Design Visual que as interfaces ganham vida, seja por meio da tipografia, do tipo de imagens, da iconografia, entre outros elementos que podem fazer parte do produto em desenvolvimento. Essa etapa inclui a criação de uma identidade visual para o projeto.

**Protótipo:** versões iniciais do produto, com o objetivo de verificar seu uso frente ao usuário, antes de seu efetivo desenvolvimento (CARDOSO et al., 2012). Neste caso, o protótipo final é composto por telas de alta fidelidade do aplicativo.

### *1.5.3 Etapa Avaliar*

A última etapa avaliar consiste na validação da qualidade do produto desenvolvido tanto do ponto de vista tecnológico quanto de uso (CARDOSO et al., 2012). É neste momento em que comumente são realizados os testes finais de usabilidade com usuários.

**Testes de usabilidade:** testes com usuários que buscam medir a eficácia, eficiência e satisfação do usuário ao interagir com o produto (CARDOSO et al., 2012). Essa atividade de observação com usuário pode ser feita antecipadamente na etapa materializar, como forma

de atuar e resolver problemas apontados em um estágio menos complexo do protótipo, assim otimizando tempo e esforço no seu desenvolvimento.

**Regras do negócio:** segundo Leite e Leonardi (apud PÁDUA, 2000), as regras de negócio são definidas como:

Representam um importante conceito dentro do processo de definição de requisitos para sistemas de informação e devem ser vistas como uma declaração genérica sobre a organização [...] Regras do Negócio são declarações sobre a forma da empresa fazer negócio. Elas refletem políticas do negócio. Organizações têm políticas para satisfazer os objetivos do negócio, satisfazer clientes, fazer bom uso dos recursos, e obedecer às leis ou convenções gerais do negócio. Regras do Negócio tornam-se requisitos, ou seja, podem ser implementados em um sistema de software como uma forma de requisitos de software desse sistema.

Dessa forma, para o contexto digital do projeto, esse conjunto de regras estabelecidas servem de diretrizes para o funcionamento do aplicativo em uma futura implementação.

## 2 DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento do projeto é estruturado de acordo com a metodologia citada no capítulo anterior e as etapas são detalhadas a seguir, neste capítulo.

### 2.1 Etapa Conhecer

Primeiramente foi feito um levantamento de dados de similares com decorrente análise geral, incluindo a análise heurística e quadro comparativo de funcionalidades e conteúdos. Em seguida, foi realizada a descrição das entrevistas efetuadas com foco no perfil dos entrevistados e suas principais contribuições com posterior elaboração das personas e cenários de uso.

#### *2.1.1 Análise de similares*

Para a execução desta análise, foram escolhidos três similares (2 aplicativos e 1 site) com base no tema do projeto e nas funcionalidades relevantes ao mapeamento de serviços de saúde voltado à população trans, são eles: Doctoralia, They2ze<sup>9</sup> e a Rede Transformação. Ao final das três análises, foi feito um quadro comparativo geral.

O primeiro similar foi escolhido por ser uma das maiores plataformas de busca por especialistas de saúde, chamado Doctoralia, possuindo ainda funcionalidades além do escopo presente neste projeto. Outro aplicativo analisado é o They2ze, sendo escolhido por ser o mais próximo ao tema, tanto em conteúdo quanto em funcionalidades e, apesar de não estar disponível no Brasil, seu funcionamento pode ser acessado através de uma demo disponível no YouTube.

Escolhido como terceiro similar, a plataforma Rede Transformação foi selecionada por possuir o mesmo objetivo e público-alvo do projeto, porém não possui um aplicativo mobile da plataforma, disponível apenas em versão desktop até a presente data (maio de 2022).

---

<sup>9</sup> They2ze. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=wKs0UOpv-3c>>. Acesso em: 24 de jul. 2021.



Todos os similares foram analisados inicialmente considerando conteúdos e funcionalidades. Posteriormente, usou-se a ferramenta MATch-MED Checklist<sup>10</sup>, versão voltada à medicina, em que cada aplicativo/site tem sua usabilidade avaliada com base nas 10 Heurísticas de Nielsen. No caso da ferramenta na versão MATch-MED, as heurísticas estão divididas em 11 seções, conforme quadro a seguir:

Quadro 1- Organização das Heurísticas de Nielsen conforme MATch-MED

<b>Heurística 1</b>	Visibilidade do estado do aplicativo
<b>Heurística 2</b>	Correspondência entre o aplicativo e o mundo real
<b>Heurística 3</b>	Controle e liberdade do usuário
<b>Heurística 4</b>	Consistência e Padrões
<b>Heurística 5</b>	Prevenção de erros
<b>Heurística 6</b>	Reconhecimento em vez de lembrança
<b>Heurística 7</b>	Eficiência e Flexibilidade
<b>Heurística 8</b>	Estética e Design Minimalista
<b>Heurística 9</b>	Interação física e Ergonomia
<b>Heurística 10</b>	Leiturabilidade e visualização rápida
<b>Heurística 11</b>	Fluxo de Trabalho

Fonte: MATch-MED Checklist.

#### 2.1.1.2 Doctoralia

A Doctoralia – plataforma disponível em aplicativo ou desktop que conecta pacientes e médicos – é o maior marketplace de saúde do mundo. Em 2016, fundiu-se com a DocPlanner, tornando-se líder em mais de 10 países, entre eles o Brasil. Atualmente possui

<sup>10</sup> MATch-MED Checklist. Disponível em: <<http://match.inf.ufsc.br:90/matchmed/index.html>>. Acesso em 24 de jul. 2021.

mais de 90 mil médicos ativos em seu sistema<sup>11</sup>. Em janeiro de 2022, o app ocupava o aplicativo nº 7 em Medicina na App Store, com uma nota alta de 4,9 estrelas.

É um aplicativo planejado para que o paciente consiga encontrar especialistas de saúde com facilidade e também possa marcar suas consultas médicas direto no sistema. Conforme a necessidade, o paciente pode ainda realizar consultas online sem precisar acessar outros sites/aplicativos. Importante ressaltar que a versão analisada foi a voltada para os pacientes, pois existe um segundo aplicativo apenas para os profissionais da saúde. Portanto, suas principais funcionalidades são:

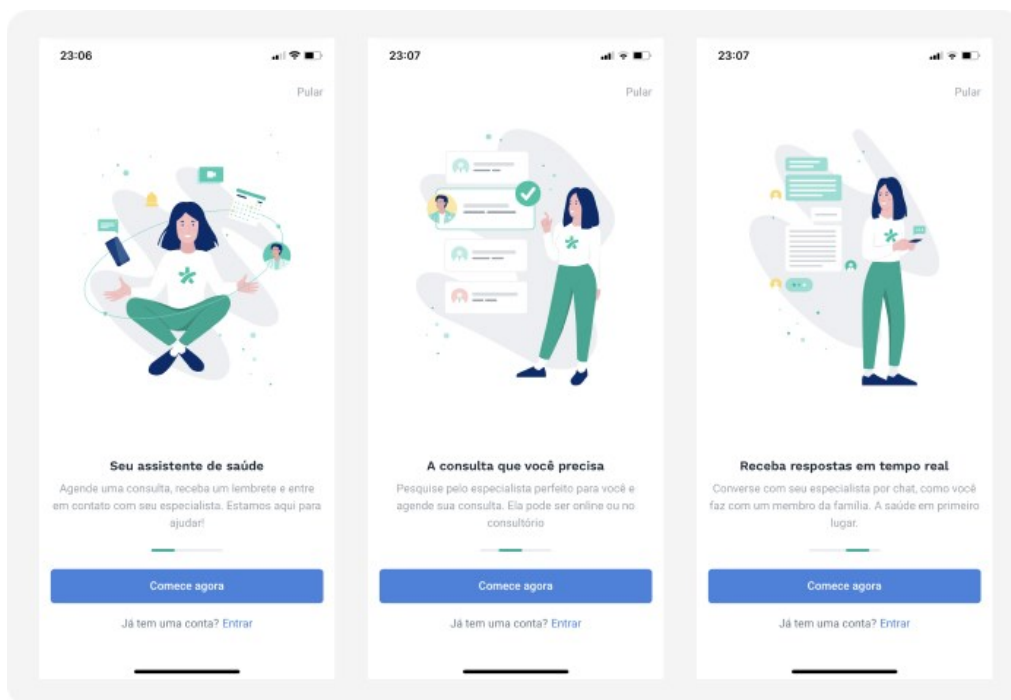
- Acessar milhares de profissionais de saúde.
- Agendamento online de consultas.
- Visualizar e fornecer opiniões sobre os médicos.
- Serviço de telemedicina online.
- Chat online entre médicos e pacientes.
- Gerenciamento de consultas.

A seguir foram feitas observações e análises sobre o aplicativo.

---

<sup>11</sup> The world's biggest healthcare platform. Disponível em: <<https://www.doctoralia.com.br/quem-somos>>. Acesso em 24 jul. 2021.

Figura 3- Screenshot das telas de onboarding inicial



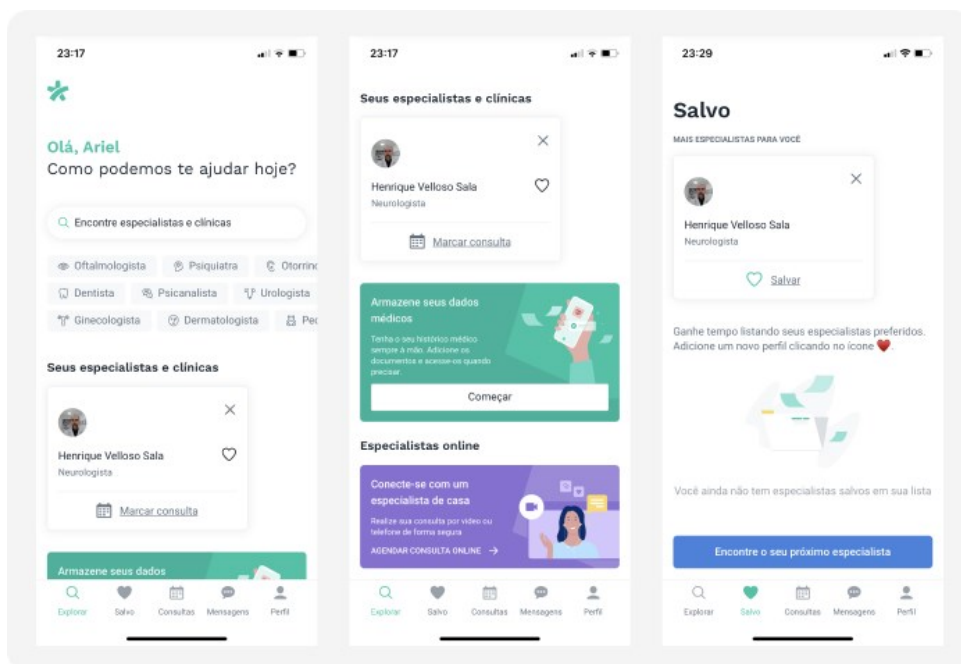
Fonte: Doctoralia, aplicativo no sistema operacional mobile iOS. Acesso em 24 jul. 2021.

Ao acessar o aplicativo pela primeira vez, o usuário é exposto a um onboarding obrigatório de três passos informando sobre as funcionalidades do app através de um carrossel de ilustrações e texto. Nesta etapa, o usuário pode decidir fazer o login/cadastro ou pular a etapa, caso não pule, um aviso de que o sistema usará “doctoralia.com.br” é exibido e o app é direcionado à tela de login/cadastramento, apresentando também a opção de definir um pin de segurança e/ou biometria.

Desta maneira, utilizando-se de micro interações que são definidas como detalhes funcionais e interativos de um produto (DAN SAFFER, 2014, p.3., tradução nossa)<sup>12</sup>, o usuário é guiado de maneira eficiente até chegar à tela inicial e às funcionalidades principais, garantindo uma boa experiência.

<sup>12</sup> Do original: “Microinteractions are the functional, interactive details of a product [...]”

Figura 4- Screenshots da tela inicial e principais funcionalidades



Fonte: Doctoralia, aplicativo no sistema operacional mobile iOS. Acesso em 24 jul. 2021.

De forma geral, o aplicativo é coerente e consistente. É nítida a utilização da regra 60 - 30 - 10 para a definição da paleta de cores na maioria das telas, regra oriunda da arquitetura e do design de interiores que orienta dividir a paleta em três cores selecionadas, onde 60% diz respeito à cor dominante (branco), 30% à cor secundária (verde) e o 10% restante destinado à cor de destaque (rotatividade entre roxo, azul e amarelo). Dessa forma, a interface mantém um equilíbrio, regra que também satisfaz a Lei 1 (Reduzir) das Leis da Simplicidade de John Maeda (2007), que diz respeito à maneira mais simples de alcançar a simplicidade é por meio de uma redução cuidadosa.

Por vez, o menu de navegação global se divide nos botões: Explorar, Salvo, Consultas, Mensagens e Perfil. A tela inicial dá destaque a um botão em estilo *search field* (campo de pesquisa) que, ao clicar, divide-se ainda em duas *search fields* com campo para especialidade e outro por localização, refletindo o propósito da plataforma de fornecer ao paciente o acesso facilitado a diversos médicos. O usuário pode também utilizar-se de tags pré-estabelecidas. Ainda na tela inicial, o app dá ao usuário a possibilidade de acessar outras áreas específicas através de botões. A seguir, encontra-se um inventário detalhado de conteúdos e funcionalidades do aplicativo:

Quadro 2- Inventário de funcionalidades e conteúdos Doctoralia

Páginas principais	Descrição da página	Funcionalidades	Conteúdos
Explorar	Página inicial do app	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campo de pesquisa para busca por especialistas e clínicas</li> <li>• Lista de especialistas e clínicas que já foram utilizados (caso exista)</li> <li>• Armazenamento de dados médicos pessoais (em desenvolvimento)</li> <li>• Agendamento de consulta online</li> <li>• Visualização de opiniões sobre especialistas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos, ícones e ilustrações</li> </ul>
Salvo	Exposição de médicos e clínicas salvas para otimização de tempo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de médicos/clínicas salvas</li> <li>• Sugestão de favoritar médicos visitados</li> <li>• Botão para encontrar especialista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos, ícones e ilustrações</li> </ul>
Consultas	Consultas marcadas, efetuadas e canceladas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de consultas divididas em próximas consultas, anteriores e canceladas</li> <li>• Filtro por ano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos, ícones e ilustrações</li> </ul>
Mensagens	Envio e recebimento de mensagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chat com especialistas agendados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos, ícones e ilustrações</li> </ul>
Perfil	Dados do usuário	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Editar perfil</li> <li>• Lista de dados do usuário (demográficos e do convênio)</li> <li>• Armazenamento de arquivos de saúde como exames, imagens e relatórios médicos (em desenvolvimento)</li> <li>• Botão de configurações levando a outras seções de conteúdo</li> <li>• Avaliação do aplicativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termos e condições</li> <li>• Política de privacidade</li> <li>• Textos, ícones e ilustrações</li> </ul>

Fonte: do autor, 2022

A partir do quadro exposto, pode-se observar que o aplicativo cumpre seu objetivo de atuar como conexão entre pacientes e médicos de maneira fácil. O usuário consegue, a qualquer momento, entender em qual ponto está dentro das páginas e encontrar as funcionalidades que necessita.

- **Avaliação Heurística do app Doctoralia**

Seguindo as etapas da análise de similares, após descrição geral do seu funcionamento, foi realizada a investigação das heurísticas de Nielsen através da ferramenta MATch-MED Checklist.

Iniciando do campo de visibilidade do estado do aplicativo, a Doctoralia obtém um ótimo desempenho, fornecendo feedback e informações críticas do sistema de forma apropriada, além de possuir componentes bem destacados.

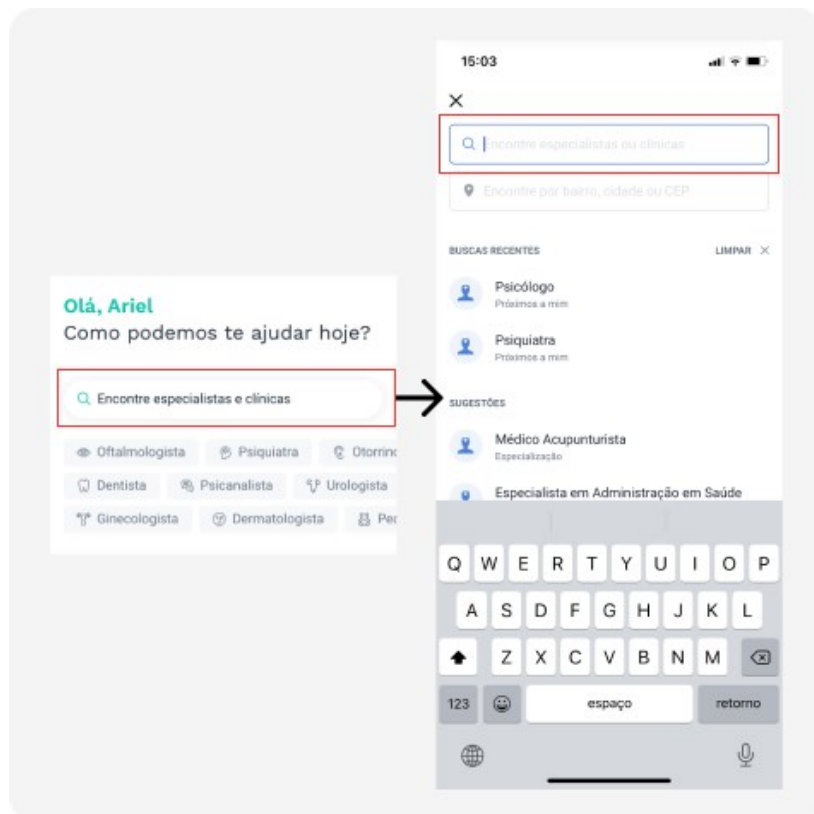
A correspondência entre o aplicativo e o mundo real também é consistente. O usuário, ao clicar em rótulos como “Especialistas” e/ou “Consultas”, leva à tela correlata, tendo a cor verde utilizada como código para confirmar ações do usuário. As informações são exibidas em ordem lógica e natural, além de serem compreendidas rapidamente. Ícones e outros componentes de interface são familiares, por exemplo, “Oftalmologista” é acompanhado por um ícone de olho, assim como “Dermatologista” por um ícone de face humana. O vocabulário é acessível ao paciente, não utilizando-se de termos técnicos e o tom de voz é amigável.

Ao passo que o controle e liberdade do usuário são bons, não é possível salvar tarefas no meio da execução para continuar futuramente, problema este que não prejudica a experiência do usuário, visto que os formulários existentes no app não são extensos.

Na área de consistência e padrões, seu desempenho é excelente. Os elementos da interface seguem uma terminologia padrão, a navegação do aplicativo, o layout e estilo das telas são consistentes e sempre aparecem na mesma posição ou em posições complementares e harmônicas. Além disso, o aplicativo segue as convenções da plataforma.

Em relação à prevenção de erros, as opções do menu são lógicas e o aplicativo requer confirmação de ações de risco, como por exemplo sair do app. Já no fator reconhecimento em vez de lembrança, o app é também excelente, visto que todas as informações são visíveis e fáceis de encontrar. Possui também uma excelente eficiência e flexibilidade, pois as principais funcionalidades do aplicativo são alcançadas com poucos toques e o tempo necessário para cada tarefa é adequado. Porém, um ponto de atenção é o botão da página inicial que, indicado como um *search field* devido ao ícone de lupa e campo para inserção de texto, leva o usuário ao erro, pois é necessária uma etapa a mais para inserção de informação, conforme demonstrado na imagem abaixo.

Figura 5- Screenshot do search field



Fonte: Doctoralia, aplicativo no sistema operacional mobile iOS. Acesso em 24 jul. 2021.

A estética segue o design minimalista, tendo sua interface reduzida ao que é essencial. Além de ser atraente e possuir um visual “clean”, o conteúdo da tela é quase sempre visível, salvo no momento em que o usuário está definindo a busca pelo especialista, momento em que a tela é parcialmente coberta. Apesar desse problema, o conteúdo é bem utilizado no espaço disponível e a interação física e ergonômica é bem efetuada, o *touch* dos componentes possui tamanho adequado e a zona de contato é muito boa.

Os textos do app garantem uma ótima legibilidade e visualização rápida, através de bom contraste de cor e brilho entre textos, ilustrações, ícones e plano de fundo, além de alinhamento e espaçamento entre linhas adequados. O fluxo de trabalho também é bem elaborado, deixando claro onde iniciar as atividades.

Figura 6- Resultado da Avaliação de Usabilidade - Doctoralia



Fonte: MATCh-MED Checklist. Acesso em 25 jul. 2021.

Como resultado da análise a partir da ferramenta MATCh-MED, e mediante as observações feitas, o aplicativo obteve uma nota de 59.4 pontos, indicando uma usabilidade alta. Sua nota foi próxima ao patamar de usabilidade muito alta (acima de 60), indicando que embora existam pontos a serem melhorados, sua interface e o design centrado no usuário está muito bem planejado.

### 2.1.1.3 They2ze

O aplicativo They2ze, lançado pela YTH Org em 2017 e sem atualizações desde então, conecta jovens trans e/ou seus responsáveis legais a serviços de saúde verdadeiramente inclusivos. Fornece suporte, incluindo um extenso banco de dados de serviços de saúde avaliados pela comunidade por meio de experiências pessoais, oferecendo aos usuários referências médicas seguras. Além disso, possui uma vasta gama de conteúdos que visam educar o jovem trans em temas de saúde e educação sexual.

É um aplicativo com grande preocupação social e respeito às identidades de gênero. Na imagem promocional do app é possível observar um cuidado na representação visual das personas. Importante também ressaltar que “they” e “ze” são usados como pronomes de gênero neutro em várias comunidades LGBTQIA+ falantes de inglês, ao passo que o nome “they2ze” implica uma variedade de pronomes, já que “2” é expressão para “to”, preposição em inglês que, neste caso, indica o início e o fim de um período, sendo assim do pronome “they” até o “ze”.



Figura 7- Imagem promocional do app They2ze

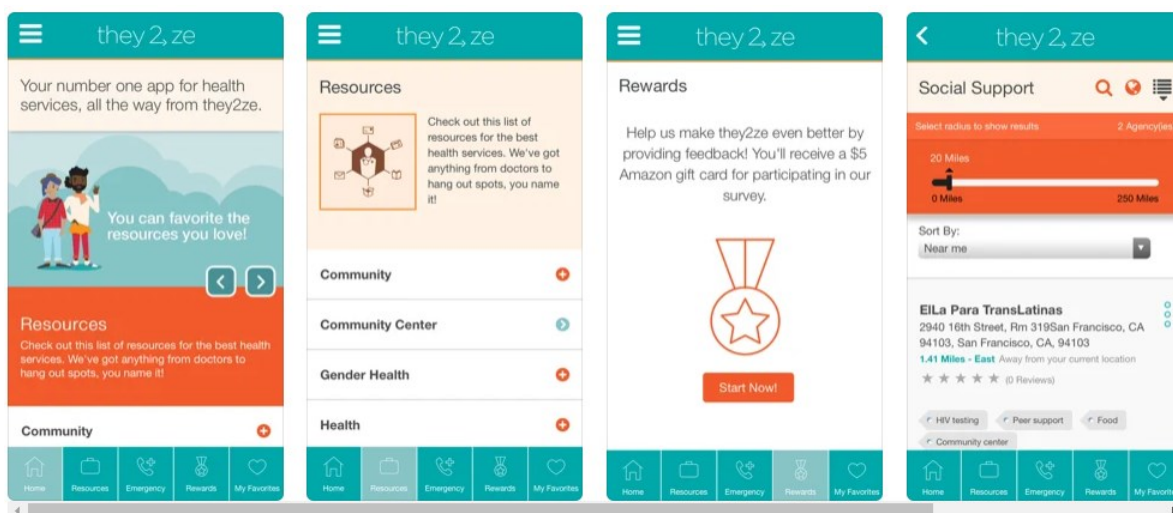


Fonte: yth.org. Acesso em 26 jul. 2021.

Em relação às principais funcionalidades do aplicativo, encontram-se as seguintes:

- Acessar recursos de saúde inclusivos organizados por área de serviço e que foram avaliados pela comunidade trans.
- Números de emergência, informações de contato e linhas de suporte.
- Navegador GPS para mostrar quais recursos existem na área (mapeamento).
- Serviço de telemedicina online.
- Possibilidade de entrar em contato com certas agências pelo app.
- Últimas notícias, pesquisas e dados sobre saúde e direitos dos transgêneros.

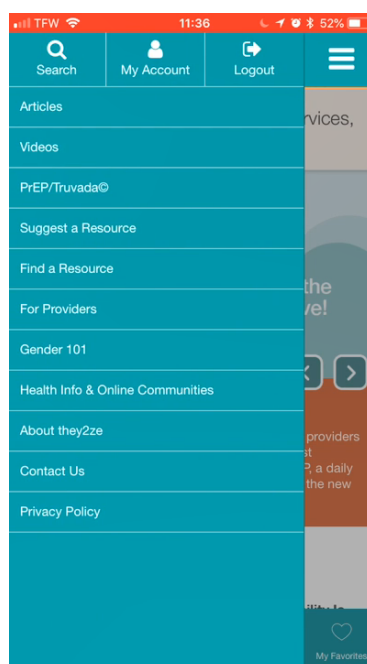
Figura 8- Imagem geral das telas They2ze



Fonte: App Store. Acesso em 12 jul. 2021.

O funcionamento do they2ze, observado mediante demo no YouTube, inicia diretamente na home, página que concentra uma visão geral de tudo encontrado no aplicativo, incluindo artigos semanais sobre assuntos trans, notícias na mídia e vídeos relacionados. O menu de navegação global dá acesso às principais funcionalidades, já o menu lateral superior esquerdo oferece recursos adicionais:

Figura 9- Screenshot do menu lateral esquerdo



Fonte: they2ze app demo. Acesso em 15 ago. 2021.

No geral, é um aplicativo que está desatualizado em termos de funcionalidades e visual em comparação aos mais recentes. No entanto, em questão de conteúdo ele é bem elaborado e utiliza a palavra “recursos” para se referir aos locais como clínicas, abrigos, hospitais e demais centros relevantes à população trans. A seguir, encontra-se um inventário detalhado de conteúdos e funcionalidades do aplicativo:

Quadro 3- Inventário de funcionalidades e conteúdos They2ze

<b>Páginas principais</b>	<b>Descrição da página</b>	<b>Funcionalidades</b>	<b>Conteúdos</b>
“Home”	Página inicial do app	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slideshow com banners sobre o app</li> <li>• Blog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artigos semanais sobre assuntos trans</li> <li>• Textos, vídeos e ilustrações</li> </ul>
“Resources”	Recursos relevantes ao tema transgeneridade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de recursos divididos por categorias que procuram abranger toda uma variedade de necessidades. Ao clicar numa categoria, o usuário é levado à página de busca</li> <li>• A página de busca mostra uma lista dos locais mais próximos. Também informa as tags (palavras-chave) que o local possui. Possui uma ferramenta de distância e um botão para uma pesquisa por nome</li> <li>• Ao clicar no local, o usuário tem as funcionalidades de adicionar aos favoritos, ligar e endereço. Ainda pode organizar a lista por identificação de gênero (mulher trans, homem trans, etc)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos, ícones e ilustrações</li> </ul>
“Emergency”	Página destinada ao acesso rápido de números de emergência	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista com números de emergência (tais como violência doméstica e crises de saúde) com botão de ligar diretamente do aplicativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos e ícones</li> </ul>
“Rewards”	Página atribuída para feedback do usuário	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questionário de feedback sobre o aplicativo. Ao responder, o usuário ganha um cupom de presente da Amazon no valor de 5 dólares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos e ícones</li> </ul>
“My Favorites”	Página reservada para locais favoritos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista dinâmica com todos locais favoritos pelo usuário</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos e ícones</li> </ul>
“Additional Resources”	Página destinada a oferecer recursos adicionais e complementares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menu lateral com diversas categorias levando a conteúdos diversos de texto</li> <li>• Botões com links externos.</li> <li>• Ferramenta de sugestão para inclusão de locais inclusivos para pessoas trans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos e ícones</li> </ul>

		• Minha conta	
--	--	---------------	--

Fonte: do autor, 2022

A partir do quadro acima, é possível perceber que a ferramenta de busca poderia ser melhor aprimorada, pois o app they2ze não permite a busca direta por palavras, dificultando a localização rápida de um serviço. Há, porém, uma vasta lista de categorias de serviços de saúde e uma preocupação com a satisfação do usuário, visto o destaque dado à ferramenta de feedback (“Rewards”) no menu de navegação global.

- **Avaliação Heurística do app they2ze**

Feita a visão geral do funcionamento do aplicativo, foi realizada a análise das heurísticas de Nielsen através da ferramenta MATch-MED Checklist.

A análise da visibilidade do estado do aplicativo e de prevenção de erros foi comprometida devido à impossibilidade de se testar manualmente o aplicativo, não sendo possível verificar, por exemplo, se o app exibe uma mensagem de confirmação após ações do usuário, o que pode ter influenciado sua nota final. Ainda em relação à visibilidade, o usuário é bem situado dentro do menu de navegação, tendo o botão do menu selecionado destacado dos demais.

Apesar dos rótulos e botões estarem em inglês, pode-se analisar que o aplicativo é apenas parcialmente consistente em suas ações, já que o botão “Reward” direciona à página de feedback do usuário e o aplicativo rotula essa funcionalidade como “recompensa”, podendo trazer alguma confusão na compreensão do rótulo. No restante, os demais ícones e outros componentes gráficos da interface são concretos e familiares.

O usuário possui um relativo controle e liberdade durante o uso do app, pois apesar de poder avançar e retroceder a qualquer momento, a ferramenta de busca de locais (“resources”) está atrelada à lista de categorias, não podendo o usuário buscar livremente pelos locais e/ou especialidades através de um campo de pesquisa. Da mesma forma, a consistência e padrões da tela podem comprometer a experiência do usuário, visto que os elementos da interface não estão sempre dispostos da mesma forma ou de maneiras similares.

Ainda que o app sempre utilize a mesma paleta de cores, não há um código de cor único de rápida identificação e lembrança, pois os ícones em sua maioria são todos da

mesma cor laranja. É importante observar que o app não utiliza as cores conhecidas da bandeira trans (azul claro, rosa claro e branco), porém seu design não é agradável devido ao visual carregado e não otimizado. Por outro lado, possui uma razoável eficiência e flexibilidade, pois as principais funcionalidades do aplicativo são fáceis de acessar com informações parcialmente apresentadas de forma organizada.

Figura 10- Resultado da Avaliação de Usabilidade - they2ze



Fonte: MATch-MED Checklist. Acesso em: 15 ago. 2021.

Como resultado da análise a partir da ferramenta MATch-MED, e mediante as observações feitas, o aplicativo obteve uma nota de 36.3 pontos, indicando uma usabilidade baixa. O usuário consegue fazer um pouco além do que se espera do mínimo de usabilidade, porém grandes alterações são necessárias para que o app alcance uma boa nota geral.

#### 2.1.1.4 Rede Transformação

A plataforma Rede Transformação, lançada no dia 28 de junho de 2021, é um projeto idealizado por um grupo de estudantes de medicina ligados à IFMSA Brazil (Federação Internacional das Associações dos Estudantes de Medicina) da Universidade Federal de Uberlândia e financiados pela UNFPA Brasil. Eles têm como objetivo a construção de uma plataforma que mapeie os serviços de saúde e abrigos destinados à população trans, assim como difundir informações sobre o tema.

Figura 11- Página inicial da Rede Transformação



Fonte: Rede Transformação. Acesso em: 05 jul. 2021.

A página inicial da plataforma possui uma barra de navegação global com acesso às ferramentas de mapeamento de atendimento e abrigos, blog, possibilidade de indicar um serviço, além de um link externo levando à plataforma do Transempregos (plataforma que une pessoas trans a oportunidades de trabalho).

Figura 12- Mapa com indicação dos serviços de saúde



Fonte: Rede Transformação. Acesso em: 05 jul. 2021.

Além disso, a página inicial consta com a funcionalidade de localização de serviços de saúde através de um mapa interativo. Ao clicar nos ícones o usuário tem acesso a informações básicas (nome, endereço, cidade e telefone) do serviço. Já ao entrar na área de rede de atendimento através da barra de navegação global, o usuário tem à disposição diversas indicações de serviços de saúde e a possibilidade de filtrá-los por estado, cidade e tipo de serviço. A seguir, encontra-se um inventário detalhado de conteúdos e funcionalidades da plataforma:

Quadro 4- Inventário de funcionalidades e conteúdos Rede Transformação

<b>Páginas principais</b>	<b>Descrição da página</b>	<b>Funcionalidades</b>	<b>Conteúdos</b>
Início	Página inicial da plataforma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slideshow com banner único de boas-vindas</li> <li>• Seção com banner e botões sobre as áreas do site</li> <li>• Ferramenta de localização por mapa interativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos, ícones e fotografias</li> </ul>
Rede de Atendimento	Página destinada à exibição de todos os serviços de saúde mapeados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista dinâmica de todos os serviços de saúde mapeados</li> <li>• Filtros de busca (estado, cidade e tipo de serviço)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos, ícones e ilustrações</li> </ul>
Abrigos	Página destinada à exibição de todos os abrigos mapeados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista dinâmica de todos os abrigos mapeados</li> <li>• Filtros de busca (estado, cidade e tipo de serviço)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos, ícones e ilustrações</li> </ul>
Indique um serviço	Área reservada para indicação de serviços de saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulário para indicação de serviços de saúde por terceiros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos, ícones e ilustrações</li> </ul>
Contato	Página destinada ao contato direto com a equipe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulário de contato com campos de nome, email, telefone e mensagem. Possui também o instagram e e-mail da Rede Transformação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos</li> </ul>
Blog	Área para exibição dos posts do blog	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blog contendo, no momento, um post</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos, ícones e fotografias</li> </ul>

Fonte: do autor, 2022

De forma geral, é uma plataforma intuitiva e de fácil uso. Não é necessário estar cadastrado para que as informações sejam exibidas, porém não há nenhuma espécie de *feedback* (comentários e/ou avaliações) dos usuários sobre os serviços, apenas o

mapeamento em si. A Rede Transformação se sobressai em relação às demais plataformas similares ao oferecer a ferramenta “Indique um serviço”, em que qualquer pessoa pode indicar um abrigo, profissionais ou serviços de saúde que atendam a população transgênero.

- **Avaliação Heurística do site Rede Transformação**

Finalizada a visão geral do site, após descrição resumida do funcionamento da plataforma, foi efetuada a análise das heurísticas de Nielsen através da ferramenta MATch-MED Checklist.

No quesito de visibilidade do estado do site, a Rede Transformação possui um ótimo desempenho, visto que o usuário recebe uma mensagem de confirmação após o envio dos formulários (tanto em contato como ao indicar um serviço), além dos componentes estarem destacados quando selecionados. Além disso, a correspondência entre o site e o mundo real também obtém um bom resultado, uma vez que as informações aparecem em uma ordem lógica e as opções são facilmente compreendidas.

Os usuários possuem liberdade para avançar e retroceder na navegação do site, porém não podem salvar tarefas no meio da execução para continuarem depois, o que não prejudica a experiência em si, visto que não são muitas as telas em que a situação se aplica. A navegação, por sua vez, é consistente ao utilizar um padrão em seus elementos da interface e o seu estilo é mantido nas diversas telas, sempre utilizando as cores da bandeira trans (azul claro, rosa claro e branco).

De forma geral, o site apresenta informações críticas bem organizadas, menu de fácil compreensão e o tempo necessário para completar as principais tarefas é adequado. Por outro lado, em alguns momentos a cor de texto se mistura às fotografias e ilustrações utilizadas, comprometendo a legibilidade e leitura, além de possuir demasiado espaço entre o título e o bloco de conteúdo na página de rede de atendimento.



Figura 13- Resultado da Avaliação de Usabilidade - Rede Transformação



Fonte: MATCh-MED Checklist. Acesso em: 22 de ago. 2021.

A partir da ferramenta MATCh-MED e das observações feitas, o site da Rede Transformação obteve uma pontuação de 45.3 pontos, correspondendo à classificação de usabilidade razoável. Pode-se inferir que o resultado reflete o pouco tempo de lançamento da plataforma, que ainda deve passar por melhorias para alcançar uma melhor usabilidade, visto que o site ainda não aparece bem posicionado na busca do Google. Apesar disso, o site cumpre bem o seu objetivo de mapeamento de serviços de saúde.

#### 2.1.1.5 Quadro comparativo de similares

Após análise detalhada de cada similar, foi feito o quadro comparativo das principais funcionalidades e conteúdos com o objetivo de auxiliar na definição de requisitos do projeto. Em cada quadrado foi sinalizado “Sim” ou “Não” para a respectiva funcionalidade ou conteúdo.

Quadro 5- Quadro comparativo de funcionalidades e conteúdos

Funcionalidade	Doctoralia	They2ze	Rede Transformação
Onboarding (telas de tutorial)	Sim	Não	Não
Login pacientes	Sim	Sim	Sim
Login médicos	Não	Não	Não
Busca por serviços de saúde	Sim	Sim	Sim
Lista de serviços de saúde	Sim	Sim	Sim
Favoritar serviços de saúde	Sim	Sim	Não

Lista de serviços de saúde salvos	Sim	Sim	Não
Lista de números de emergência	Não	Sim	Não
Sistema de comentários e avaliação de serviços de saúde	Sim	Sim	Não
Indicação de serviços de saúde por usuários	Não	Não	Sim
Perfil	Sim	Sim	Não
Notificações	Sim	Sim	Não
Blog	Não	Sim	Sim
Formulário de contato	Não	Sim	Sim

Conteúdos	Doctoralia	They2ze	Rede Transformação
Textos	Sim	Sim	Sim
Ícones	Sim	Sim	Sim
Ilustrações	Sim	Sim	Sim
Fotografias	Não	Não	Sim
Vídeos	Não	Sim	Não
Artigos	Não	Sim	Sim
Termos e condições	Sim	Sim	Não
Política de privacidade	Sim	Sim	Não

Fonte: do autor, 2022

Após leitura e análise do quadro acima, funcionalidades como login de pacientes (usuários), busca por serviços de saúde, lista de serviços de saúde, entre outros que obtiveram mais do que um “Sim”, foram incluídos posteriormente à lista de requisitos do presente projeto devido à sua relevância entre os similares. Da mesma forma deu-se com os conteúdos.

### 2.1.2 Entrevistas com público-alvo

Segundo Pereira (2018), é dever do UX Designer ser capaz de conduzir pesquisas e entrevistas com usuário, portanto, questões como as necessidades, anseios e motivações das pessoas são levantadas nesta fase. Desse modo, as entrevistas foram realizadas com o objetivo de entender melhor o público-alvo envolvido com a temática, quais são as dificuldades relativas ao acesso de pacientes trans à saúde e como a tecnologia pode auxiliar nesse processo.

Levando em consideração o objetivo acima, foram realizadas 5 entrevistas no total, todas de forma remota através do Google Meet, sendo elas: 3 pessoas trans e 2 médicas especialistas.

Figura 14- Visão geral dos entrevistados



Fonte: do autor, 2022

Os roteiros foram divididos em dois, conforme o perfil correspondente, e separados em 4 eixos principais: dados gerais, vínculo com o tema transgeneridade, vínculo com a tecnologia e encerramento. Os documentos estão disponíveis no Apêndice 1.

- **Entrevista com homem trans**

O primeiro entrevistado é natural de Porto Alegre e mudou-se para Florianópolis recentemente, tem 21 anos e trabalha como operador pleno em uma loja de comércio. O

participante relatou que desde pequeno sempre soube da sua identidade de gênero, mas somente aos 17 anos se assumiu para a família e amigos.

Questionado sobre como encontra serviços de saúde relacionados à transgeneridade, o entrevistado explicou que foi sempre pela internet ou por indicações. Mencionou também a dificuldade de encontrar médicos experientes e relata já ter passado por mais de uma situação constrangedora. Em uma delas, a médica se recusou a atendê-lo, afirmando que “não faz esse tipo de coisa”, sendo que o participante havia ligado para o consultório antes para confirmar se a médica atendia pessoas trans.

Voltando à relação com a tecnologia, o participante disse se considerar leigo em questões de internet e não possuir muita experiência na utilização de sites específicos ou aplicativos para buscar serviços de saúde. Por isso, obtém informações majoritariamente através de um grupo de WhatsApp com outros homens trans e acessando conteúdo de criadores trans no YouTube e no Instagram.

Em suas sugestões para o aplicativo, ressaltou a necessidade de se listar a localização, horários de funcionamento, endereço, informações úteis gerais e contato dos serviços de saúde mapeados. Também comentou sobre a importância de as pessoas indicarem e relatarem suas experiências com médicos e demais profissionais da saúde.

- **Entrevista com mulher trans**

A segunda entrevistada é ilustradora, mora no interior de Minas Gerais e possui 26 anos. Identifica-se como mulher trans desde 2015, momento em que entendeu qual era sua identidade de gênero e assumiu-se para família e amigos, dando início no ano seguinte ao tratamento hormonal com acompanhamento médico particular.

Ao ser questionada sobre como obteve acesso a médicos ou terapeutas com experiência no tema, a participante conta que seus contatos médicos para a transição tiveram origem em indicações de outros profissionais de saúde. Também apontou que por morar em uma cidade pequena, não encontrava serviços locais de saúde com facilidade na internet.

Sobre o aplicativo, a entrevistada imagina algo prático, fácil de mexer tanto para quem possui contato com tecnologia quanto para pessoas sem experiência com aplicativos. Gostaria que tivesse alguma ilustração nas telas e pensa as cores fora do clichê azul, rosa e

branco da bandeira trans, sugerindo as cores de forma mais suave, mais pastéis ou mais aconchegantes.

- **Segunda entrevista com mulher trans**

A última entrevistada desse grupo foi uma mulher trans de 30 anos, gaúcha, publicitária e criadora de conteúdo nas redes sociais. Mora atualmente na Praia do Rosa em Santa Catarina com sua namorada. Iniciou sua transição aos 26 anos, mas conta que já sabia da sua identidade de gênero desde os 7 anos.

Iniciou o tratamento hormonal por conta própria e, posteriormente, com acompanhamento médico. Conta que encontrou o seu endócrino pela internet via site da Doctoralia, mas que as informações não estão centralizadas em nenhum lugar e que se acaba usando o Google de forma geral, portanto, ter um aplicativo apenas para isso seria mais fácil e confiável. Procurar um urologista, por exemplo, seria uma tarefa muito menos perigosa do que se é hoje.

A participante ressaltou a importância de os profissionais de saúde terem conhecimento da vivência trans ou algum tipo de imersão prévia, caso contrário ele precisaria passar por todo o aprendizado durante a consulta.

Foi possível observar que a entrevistada possui um perfil avançado e experiente em relação ao uso de plataformas digitais e softwares. Em relação ao aplicativo do projeto, contribuiu com diversas ideias, tais como a existência de uma verificação dos profissionais listados, a necessidade de ser acessível e gratuito, ser simples e ser acolhedor para que a pessoa se sinta segura em utilizá-lo. Além de um mapa interativo ou uma busca por distância.

Sobre o design visual, acredita que o aplicativo deve seguir a linha das empresas mais famosas como Uber, Spotify, entre outros aplicativos atuais. Enfatizou que as cores da bandeira trans são muito binárias e que seria interessante quebrar esse padrão, colocar uma cor que não esteja nessa polarização.

- **Entrevista com médica endocrinologista**

A primeira entrevistada do grupo de médicas especializou-se recentemente em endocrinologia e atende há 1 ano e meio em Florianópolis em três clínicas diferentes, atendendo por convênio e particular. Sua visão e conhecimento sobre pessoas trans foi

construída institucionalmente através da residência obrigatória em que participou do programa de identidade de gênero do ambulatório do Hospital de Clínicas em Porto Alegre.

Durante a entrevista, a participante focou em mais de um momento na necessidade do atendimento multidisciplinar quando relacionado a pessoas trans, sobre a noção de que um atendimento engloba mais do que um endocrinologista, tais como um psicólogo, um psiquiatra, um nutricionista, entre outros.

Além de considerar que ficaria feliz ao ser citada em uma plataforma similar à do projeto, reconheceu a importância de um aplicativo voltado ao mapeamento porque as pessoas não sabem por onde começar. Comentou que entre seus pacientes trans, em média seis chegam por indicação ou pelo convênio, então identifica o aplicativo como um grande facilitador. A entrevistada deu sugestões sobre o envio de uma espécie de mensagem para o médico quando ele for incluído na lista, assim ele poderá complementar os dados e até corrigir o que foi informado, caso necessário.

- **Entrevista com médica cirurgiã plástica**

A segunda entrevistada possui especialização em cirurgia plástica e atende em consultório particular, porém realiza cirurgias via convênio também. Seu interesse na saúde de pessoas trans partiu do âmbito pessoal após operar o primeiro paciente trans que se tornou seu amigo. A partir desse momento, passou a realizar cada vez mais consultas e cirurgias por divulgação orgânica dos pacientes, totalizando quase 100 cirurgias de mastectomia em homens trans, sendo essa sua especialidade em relação ao público transgênero.

É importante ressaltar que a entrevistada foi uma das primeiras médicas a conseguir operar pacientes trans pelo plano de saúde no Brasil, abrindo oportunidades para outros médicos seguirem o mesmo caminho.

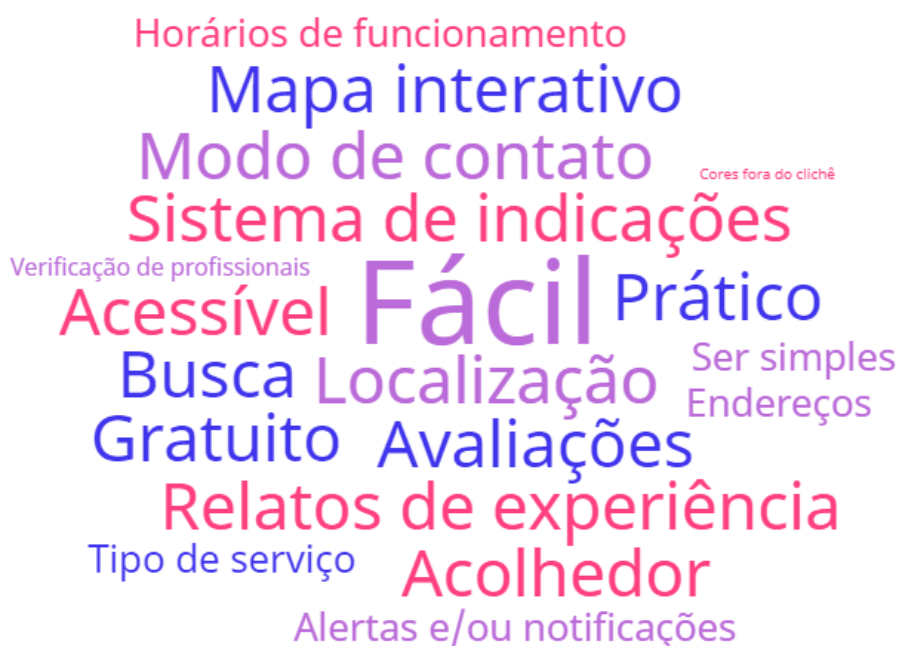
Em vários momentos, similar à entrevista anterior, a participante destacou que a demanda por serviços de saúde *transespecíficos* é grande e que a falha não é somente de cirurgiões plásticos, mas também de profissionais de saúde no geral, como psiquiatras, psicólogos, ginecologistas, entre outros especialistas experientes com a população trans. Além da questão da acessibilidade desses serviços, afirmou a necessidade de identificar se o serviço é público ou privado.

Por fim, a médica destacou a importância de um sistema de avaliação (visível apenas a usuários cadastrados) baseado em comentários e estrelas para que o profissional saiba se está realizando um bom trabalho, pois é uma boa maneira de saber se o médico falhou e então melhorar. Sobre o aplicativo em si, a participante também gostaria que tivesse a funcionalidade de mapa interativo com os serviços de saúde por cidade, assim como um sistema de retroalimentação, em que os próprios pacientes trans indicam os serviços.

### 2.1.2.1 Considerações sobre as entrevistas

Um ponto muito comum nas entrevistas foi a identificação da necessidade de um atendimento multidisciplinar em relação aos pacientes trans, bem como a necessidade de um sistema de avaliação por comentários e de ranqueamento (seja por estrelas ou outros indicativos) dos profissionais listados no aplicativo. Além disso, outra questão compartilhada foi a falta de conhecimento por parte de médicos na área da transgeneridade, o que causa constrangimentos aos pacientes trans, sendo necessário um sistema de denúncia para retirar eventuais profissionais que não estejam de acordo com o atendimento adequado.

Figura 15- Nuvem de palavra de maiores necessidades em relação ao app



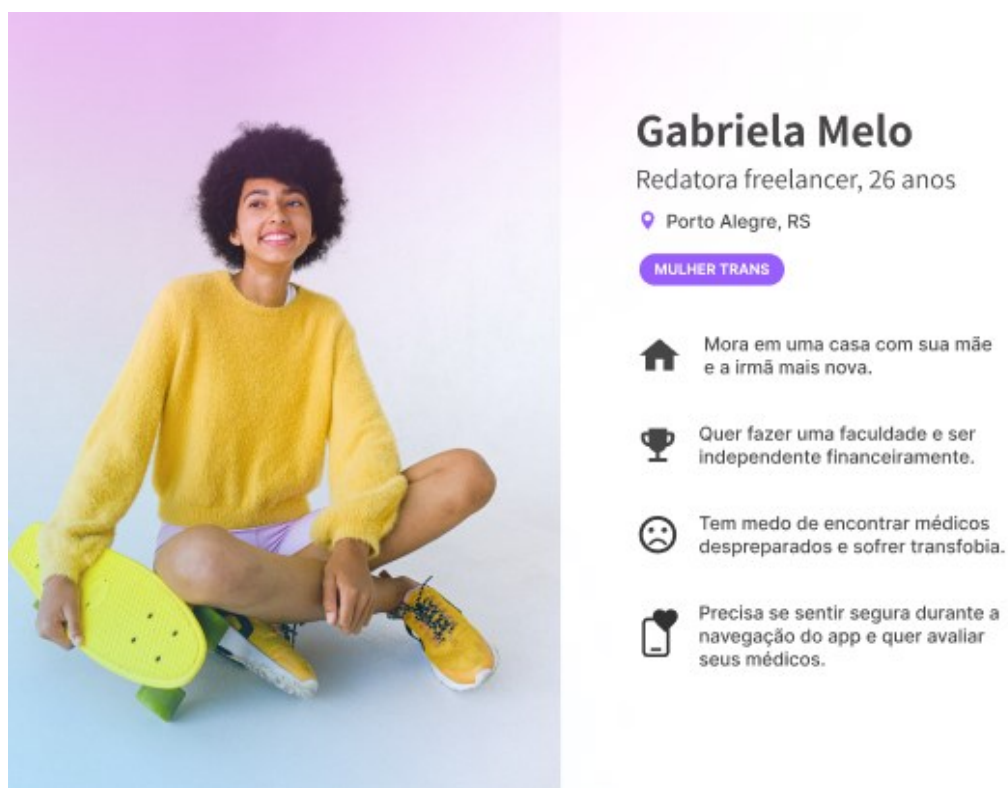
A partir da nuvem de palavras acima, criada com as contribuições de todos os entrevistados, é possível observar de forma sintetizada quais são as maiores necessidades englobando funcionalidades, conteúdo e preferências em relação ao aplicativo.

### 2.1.3 Personas e Cenários

Após análise e considerações das entrevistas, momento em que foram observadas funcionalidades e preferências importantes para o projeto, foram definidas duas personas e seus respectivos cenários, técnicas que buscam representar o público-alvo e seus objetivos.

Visto que o escopo deste projeto é majoritariamente voltado à população transgênero, a persona primária é uma mulher trans (Figura 16), representando a maioria entrevistada do grupo.

Figura 16- Gabriela Melo - Persona primária



Fonte: do autor, 2022

Gabriela é uma mulher trans de 26 anos, mora em Porto Alegre em uma casa com a mãe e irmã mais nova e trabalha como redatora freelancer para algumas agências pequenas



de marketing. Aos 18 anos, contou aos seus amigos e família sobre ser transgênero e, apesar do preconceito durante os primeiros anos e afastamento de algumas pessoas próximas, obteve respeito e aceitação e hoje vive uma relação estável com eles.

O início da sua transição foi desafiador, Gabriela não ganhou apoio de sua família até um ano após iniciar seu tratamento hormonal, tendo encontrado sua médica endocrinologista após algumas tentativas através da internet e indicação de conhecidos. Relatou ter receio de procurar outros médicos como cirurgiões plásticos, urologistas ou até mesmo ir a uma simples consulta com um médico geral, tendo em vista as situações constrangedoras que já viveu por ter que expor sua identidade de gênero.

No seu tempo livre gosta de andar de skate, caminhar, ilustrar e jogar videogames, sempre atividades em que pode aproveitar de forma individual. No momento tem preferido programas mais caseiros, pois está estudando para o vestibular para o curso de Publicidade e Propaganda da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, e tem se preparado para a prova através do cursinho TransEnem – iniciativa independente e sem fins lucrativos que atende pessoas trans e as prepara para a prova do Enem e outras universidades públicas. Gabriela é motivada pela expectativa de encontrar melhores oportunidades de emprego em sua área.

Dessa forma, o sonho de sua vida é ser independente e possuir estabilidade financeira. Para isso, tem como metas conseguir retificar seu nome civil, que ainda não está alterado, e se formar no curso desejado.

Tem perfil mediano em relação ao uso de tecnologias e dispõe de um celular com sistema iOS. Utiliza com frequência aplicativos como iFood, Spotify, TikTok e Instagram. Seu objetivo final com um aplicativo de mapeamento de serviços de saúde é o de encontrar médicos confiáveis e com experiência *transespecífica*, além de poder avaliar suas consultas para visibilidade de outros usuários. Durante a experiência, quer que sua navegação seja fácil, familiar, segura e acolhedora. O cenário de uso do aplicativo pode ser visto a seguir:

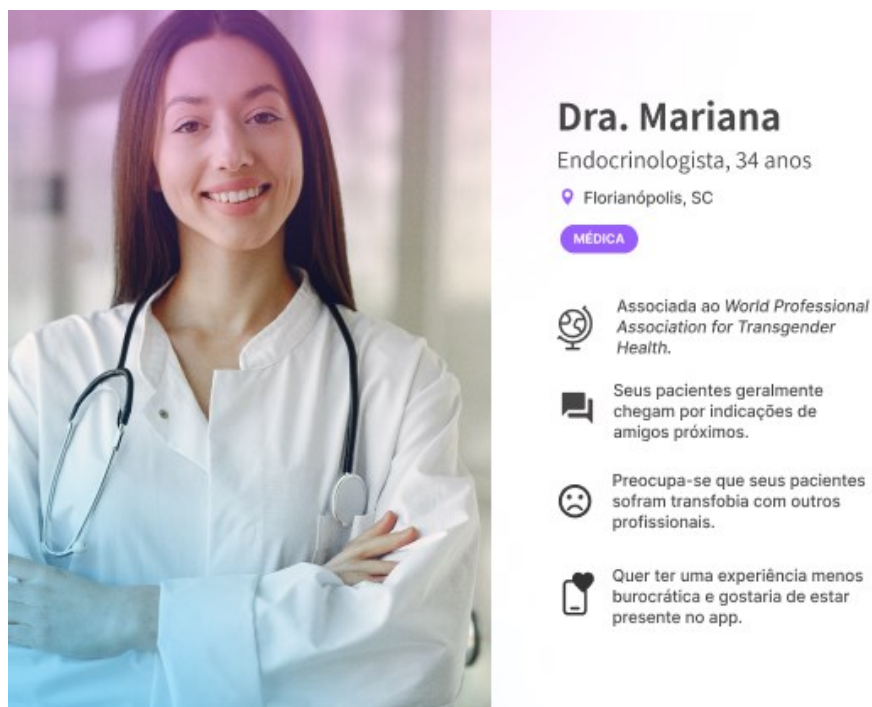
Figura 17- Gabriela Melo - Cenário de uso



Fonte: do autor, 2022

Para auxiliar no desenvolvimento do protótipo, foi definida a Dra. Mariana como persona secundária, tendo sido utilizada para decisão visual em algumas telas do projeto.

Figura 18- Dra. Mariana - Persona secundária



Fonte: do autor, 2022

Mariana Moreira tem 34 anos e possui especialização em endocrinologia. Estudou em Porto Alegre, mas atualmente mora e trabalha em Florianópolis atendendo particular e plano de saúde. Recentemente aderiu ao quadro de associados do *World Professional Association for Transgender Health*, em tradução livre, Associação Profissional Mundial para Saúde Transgênero.

Seu interesse na saúde de pacientes trans se deu de forma pessoal ao atender um conhecido que havia se entendido transgênero. A partir deste momento, Mariana realizou uma imersão na área participando de congressos, palestras, acessando sites e cartilhas médicas específicas – contato que a fez adquirir conhecimento suficiente para se sentir confiante em atender a população trans.

Os seus pacientes geralmente chegam a partir do meio “boca a boca”, ela não realiza nenhum tipo de divulgação ativa, apesar de afirmar ter vontade de que mais pessoas saibam de sua experiência na área. Preocupa-se, pois escuta com frequência casos de pessoas trans sofrendo transfobia em consultórios e gostaria de poder indicar outros médicos especialistas com segurança.

Mariana imagina um aplicativo de mapeamento de serviços de saúde para pessoas trans de fácil acesso, menos burocrático e com o objetivo final de inserir seu próprio nome no app e/ou descobrir se foi citada por pacientes e ler as avaliações para saber o que pode melhorar em seu atendimento. Gostaria que tivesse algum sistema de notificações quando fosse realizado um novo comentário ou seu nome ser citado, sendo esse um benefício para se manter cadastrada. Seu cenário de uso pode ser visto a seguir:

Figura 19- Dra. Mariana - Endocrinologista



Fonte: do autor, 2022

A função da persona Mariana no projeto é, como citado anteriormente, auxiliar na elaboração das telas do protótipo. Diante do seu cenário foram definidas suas histórias de uso. Sua expectativa é manter seu perfil atualizado e acompanhar as avaliações feitas sobre seu atendimento, seu diferencial está nas telas em que a persona primária, de alguma forma, cruza os seus objetivos.

## 2.2 Etapa Materializar

Após a etapa conhecer, deu-se início à etapa materializar, momento em que foi feito o mapa de histórias do usuário e a partir dele foram definidos os requisitos para o projeto e a arquitetura da informação. Em seguida, o protótipo de baixa fidelidade do aplicativo foi elaborado e aplicado a testes de usabilidade, técnica originalmente da etapa avaliar da metodologia. Após ajustes mapeados, a construção do protótipo de média fidelidade e a identidade visual do aplicativo foram feitos simultaneamente.

Com o objetivo de incluir o usuário em todas as etapas do design do aplicativo, uma segunda rodada de testes de usabilidade foi realizada para avaliar o protótipo de média fidelidade, assim como uma pesquisa de *feedback* da escolha do logotipo.

### 2.2.1 Mapa de histórias do usuário

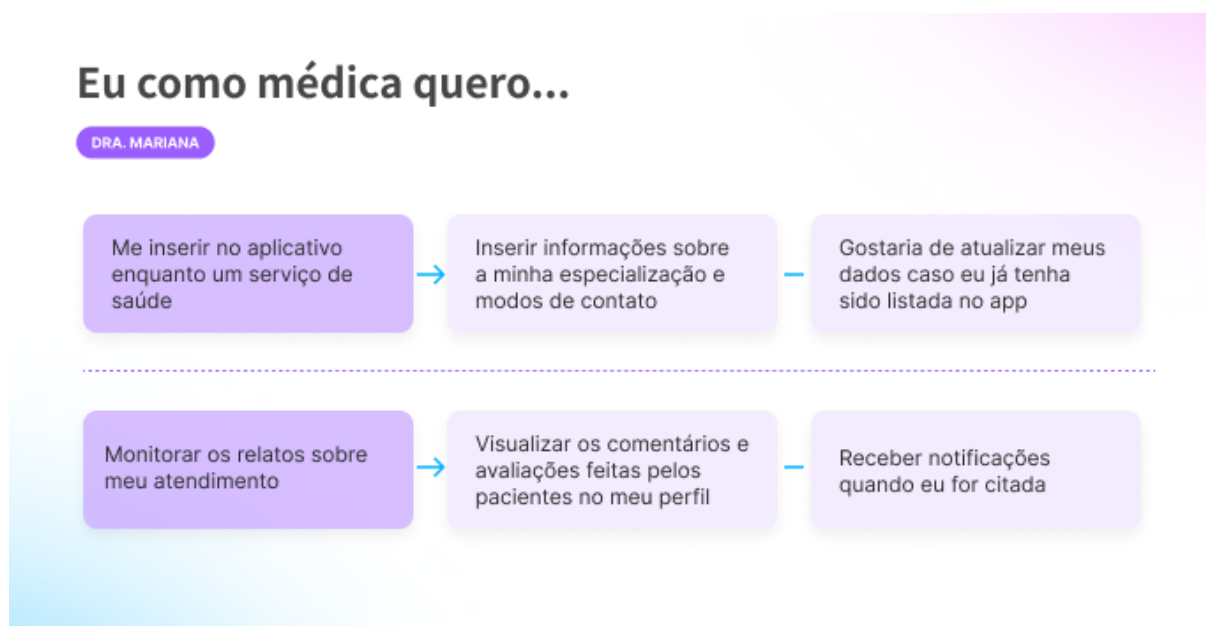
A partir das personas e dos cenários criados, foram feitas histórias para cada perfil representando seus principais objetivos.

Figura 20- Gabriela Melo - Mapa de histórias do usuário



Fonte: do autor, 2022

Figura 21- Dra. Mariana - Mapa de histórias do usuário



Fonte: do autor, 2022

Considerando os objetivos expostos nas imagens, a seguir apresentam-se os requisitos criados em coerência com as histórias dos usuários e demais etapas realizadas.

### *2.2.2 Requisitos do projeto*

Os requisitos de funcionalidades e de conteúdo do projeto foram definidos principalmente a partir das personas e do mapa de histórias do usuário, em seguida foram consideradas as etapas anteriores das entrevistas e quadro comparativo da análise de similares. Cada requisito possui um grau de prioridade classificado em alto, médio ou baixo. Alto significa que são oriundos das histórias do usuário da persona primária, médio é originário da persona secundária ou das entrevistas de forma geral e baixo significa procedente da análise de similares.

Quadro 6- Requisitos do projeto

Objetivos do usuário	Requisitos		Grau de Prioridade
	Funcionalidades	Conteúdo	
Buscar serviços de saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Busca textual livre (campo de pesquisa)</li> <li>• Filtros por cidade/estado; especialidade médica; localidade; tipo de serviço (médico e/ou ambulatório); se público, particular e/ou convênio</li> <li>• Mapa interativo mostrando serviços mais próximos</li> <li>• Lista dinâmica de serviços de saúde com opção de ordenação (alfabética, mais bem avaliados, mais recentes)</li> <li>• Perfil do usuário tipo serviço de saúde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos</li> <li>• Ícones</li> <li>• Ilustrações</li> </ul>	Alto
Interagir com outros usuários e a plataforma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadastro/login de usuários</li> <li>• Sistema de avaliação de serviços por comentários e estrelas</li> <li>• Sistema de denúncia de serviços de saúde</li> <li>• Perfil do usuário tipo geral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos</li> <li>• Ícones</li> <li>• Ilustrações</li> </ul>	Alto
Acessar rapidamente serviços de saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilidade de favoritar serviços de saúde</li> <li>• Lista de serviços de saúde favoritos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos</li> <li>• Ícones</li> </ul>	Alto
Indicar serviços de saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de indicação de serviços de saúde por formulário</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos</li> <li>• Ícones</li> </ul>	Alto
Atualizar perfil de serviço de saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de autenticação de cadastro para que profissionais/serviços listados no app que não estejam cadastrados possam alterar e/ou validar o que está exposto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos</li> <li>• Ícones</li> </ul>	Médio
Monitorar os comentários feitos no perfil do serviço de saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de notificação de novos comentários e/ou citações para usuários que sejam representantes do serviço de saúde em questão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos</li> <li>• Ícones</li> </ul>	Baixo
Ler sobre temas relacionados à transgeneridade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blog de artigos e/ou notícias mantido pelo próprio aplicativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos</li> <li>• Ícones</li> <li>• Fotografias</li> </ul>	Baixo
Tirar dúvidas sobre o aplicativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulário de contato</li> <li>• FAQ com dúvidas mais frequentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos</li> <li>• Ícones</li> <li>• Termos e condições</li> <li>• Política de privacidade</li> </ul>	Baixo

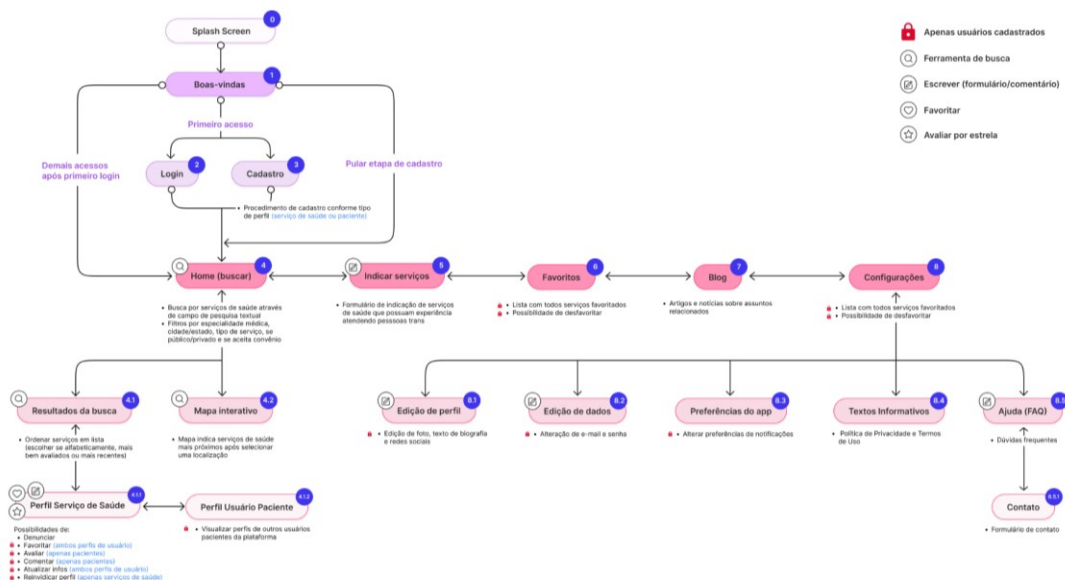
Fonte: do autor, 2022



### 2.2.3 Arquitetura da informação

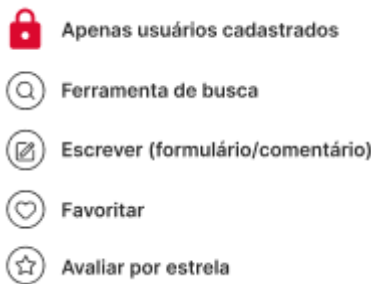
Para a elaboração da arquitetura da informação do aplicativo foram levadas em consideração as informações dos requisitos de funcionalidades e conteúdos do projeto. Foram previstas as páginas necessárias para construção do aplicativo concentradas em um mapa detalhado contendo 19 principais telas indicando seus fluxos, conforme imagens a seguir:

Figura 22- Visão geral do mapa do aplicativo



Fonte: do autor, 2022

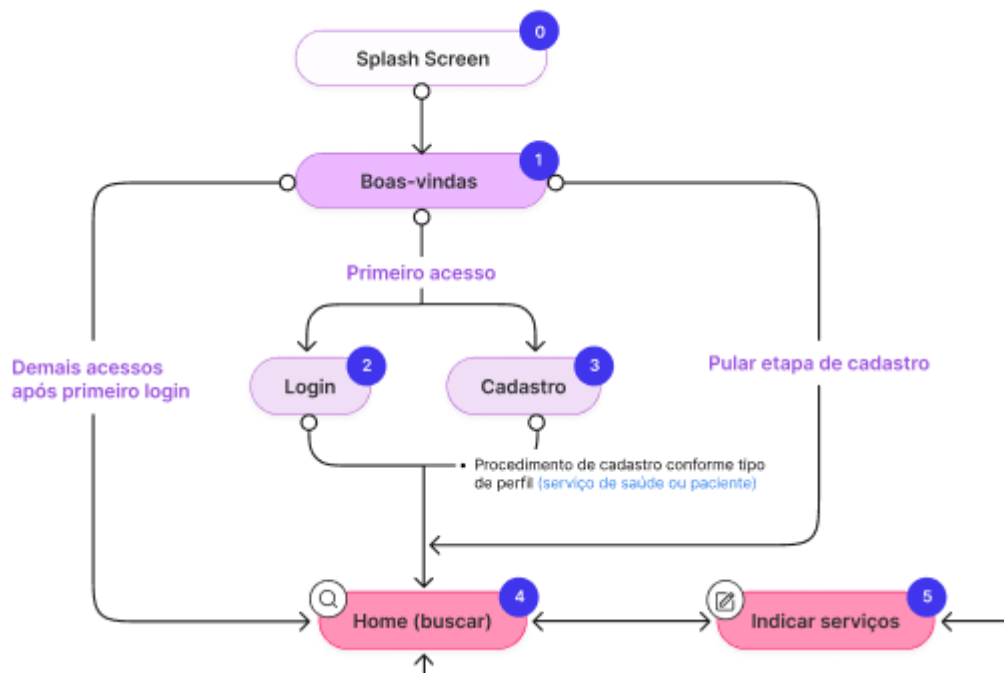
Figura 23- Legenda do mapa do aplicativo - *features*



Fonte: do autor, 2022

Para auxiliar o entendimento do mapa, estabeleceu-se a legenda acima com ícones para indicar *features* e os acessos de usuários cadastrados.

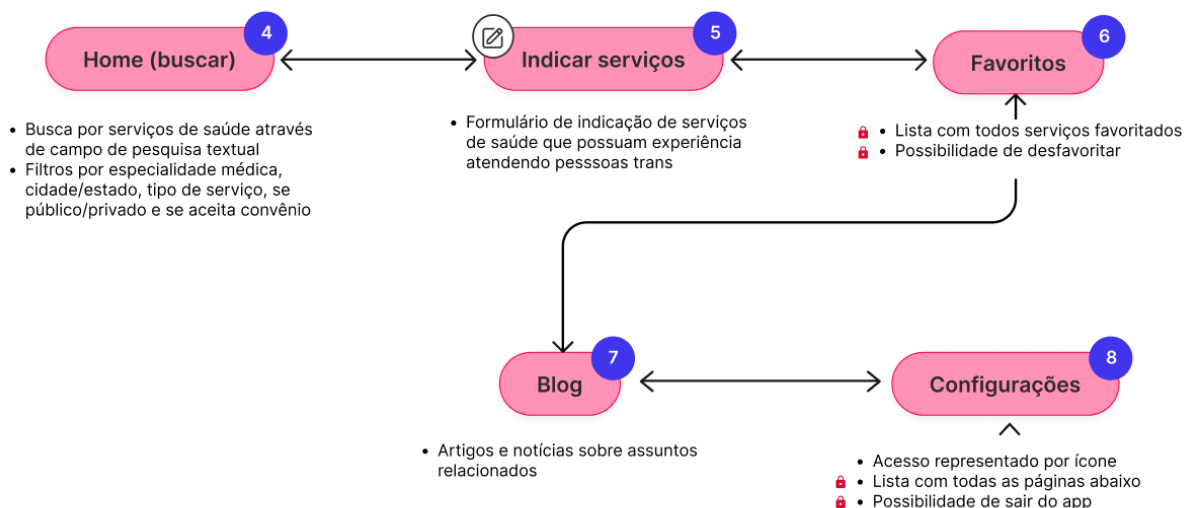
Figura 24- Fluxo de login ou cadastro



Fonte: do autor, 2022

Buscou-se dividir o mapa em 3 partes: início (roxo), navegação global (vermelho mais forte) e páginas de navegação local (vermelho mais fraco). A primeira divisão é constituída das páginas de introdução ao aplicativo como login e cadastro. É fornecida para o usuário a opção de pular a etapa do cadastro a fim de facilitar o acesso às informações para a população, apesar de possuir acessos mais restritos. Ao realizar o cadastro, a pessoa deverá selecionar seu tipo de perfil (serviço de saúde ou paciente). Após o primeiro login, o aplicativo manterá o acesso para os demais usos.

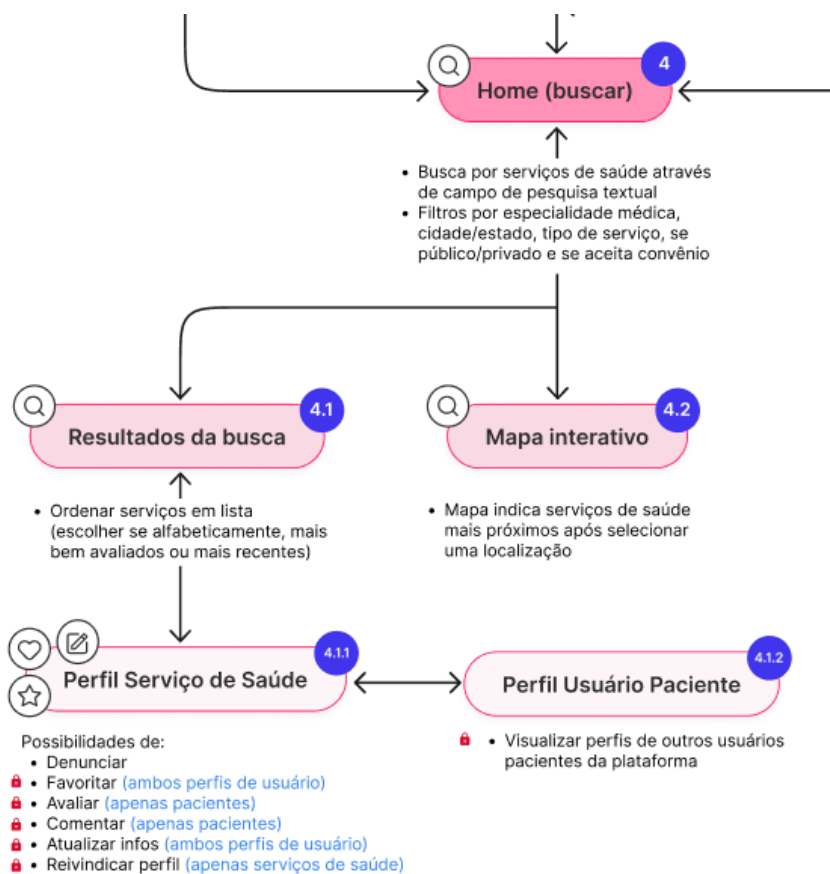
Figura 25- Fluxo de navegação global



Fonte: do autor, 2022

As telas da navegação global, traduzidas em ícones na barra inferior do aplicativo sendo acessadas a qualquer momento, são constituídas por: *home*, indicar serviços, favoritos, blog e configurações. A “*Home*” é a tela principal e a chave de todas as demais, é neste lugar que o usuário poderá acessar a busca por especialistas, a base do projeto. Na página “*Indicar serviços*”, o usuário poderá recomendar serviços de saúde já experienciados. A página “*Favoritos*” é destinada a expor os serviços de maior interesse para acesso rápido, já “*Blog*” é responsável por reunir artigos e/ou notícias referentes ao tema do app e, por último, a página “*Configurações*” dá acesso ao controle de dados e perfil.

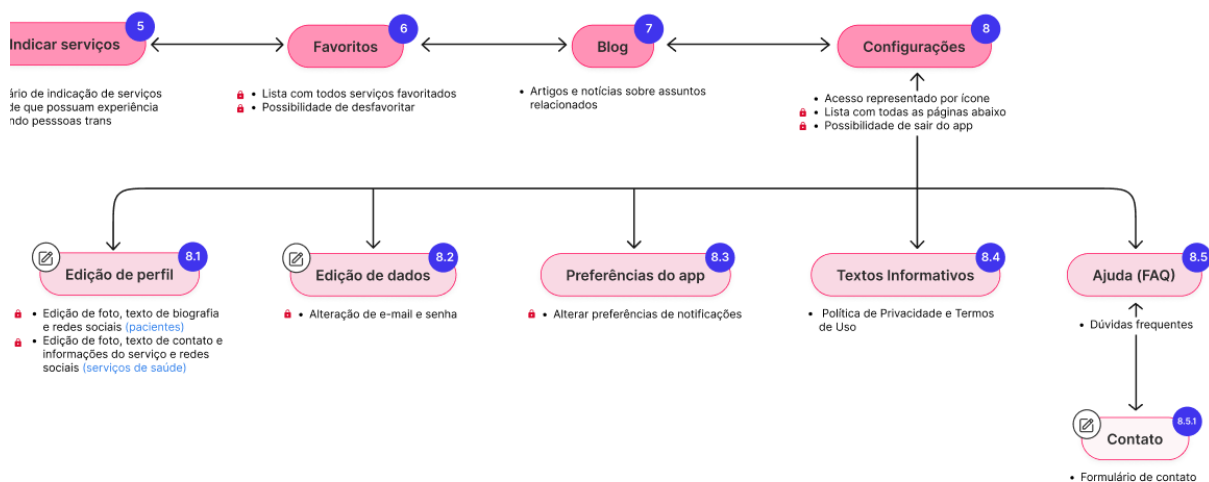
Figura 26- Fluxo de buscar um serviço de saúde



Fonte: do autor, 2022

Existem dois momentos de navegação local no aplicativo, o primeiro deles é no fluxo da busca de um serviço de saúde, podendo o usuário acessar a página de resultados da busca, mapa interativo e o perfil do serviço selecionado, assim como dos próprios pacientes usuários do aplicativo.

Figura 27- Fluxo de configurações



Fonte: do autor, 2022

Na segunda parte da navegação local, acessada através da página de configurações, o usuário consegue alterar uma série de informações, tais como dados pessoais (senha, e-mail, nome, entre outros) e preferências do app, além de acessar a ferramenta de ajuda (dúvidas frequentes e contato) e textos informativos das políticas de privacidade e termos de uso.

#### 2.2.4 Protótipo de baixa fidelidade

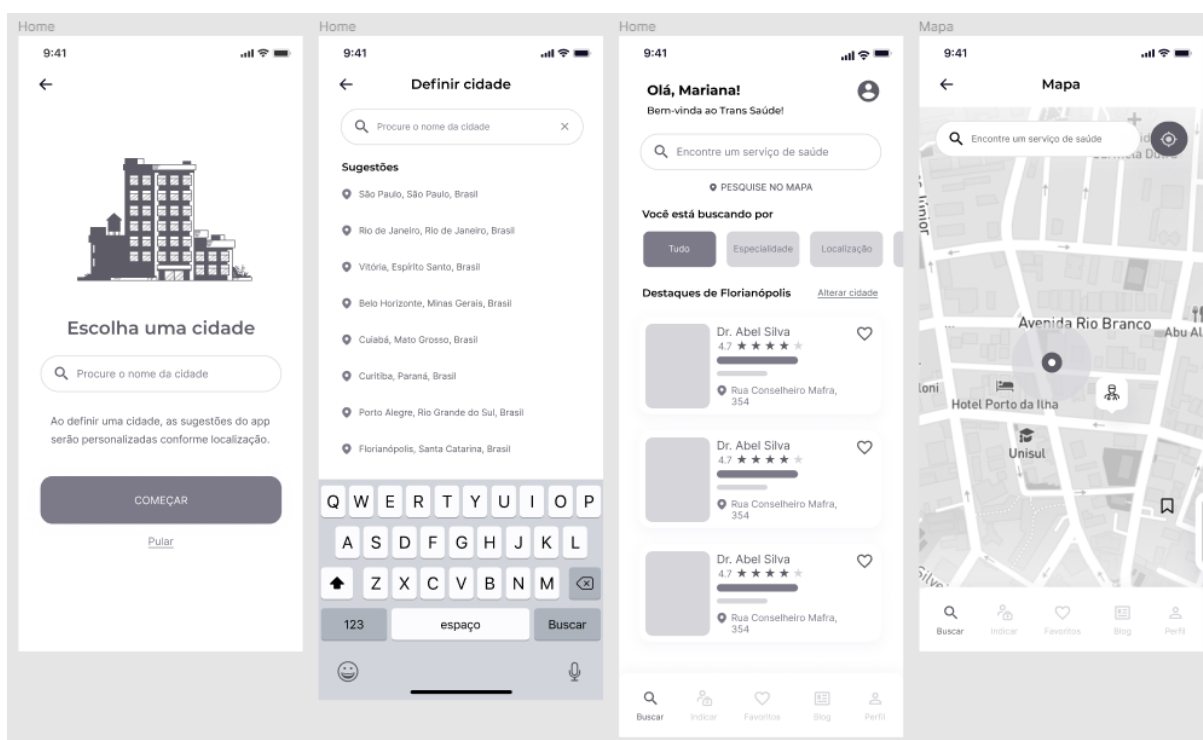
Os *wireframes*, rascunhos iniciais do aplicativo que delimitam espaços e funcionalidades do aplicativo, foram realizados com base nas páginas previstas na etapa anterior e no sistema operacional iOS da Apple, sendo esse utilizado pelo autor e pela maioria das pessoas entrevistadas na etapa anterior.

As telas foram feitas no programa Figma com o objetivo de compor o protótipo de baixa fidelidade para a primeira rodada de testes de usabilidade, utilizando-se de referências visuais dos similares. As principais áreas do aplicativo que foram contempladas são: “Home” (página inicial), “Indicar um serviço”, “Perfil” e “Favoritos”. A área “Blog” não foi contemplada nesta etapa, devido ao seu baixo grau de prioridade, assim como as páginas de login e cadastro para que o foco dos testes fosse nas partes cruciais do aplicativo em relação às pessoas.

Observa-se que a página “Perfil” foi adicionada durante o desenvolvimento dos *wireframes* e separada da página “Configurações”, como projetada inicialmente na arquitetura da informação, sendo “Perfil” uma parte reservada às alterações das informações públicas pelo usuário. Outro ponto a ser notado é a utilização do nome “Trans Saúde” para o aplicativo como forma de avaliar a percepção do público nos testes de usabilidade, essa escolha foi pautada pela familiaridade com o nome de outras iniciativas como “TransEmpregos” e “Transerviços”.

As ilustrações utilizadas para esta etapa são todas gratuitas da plataforma Storyset.

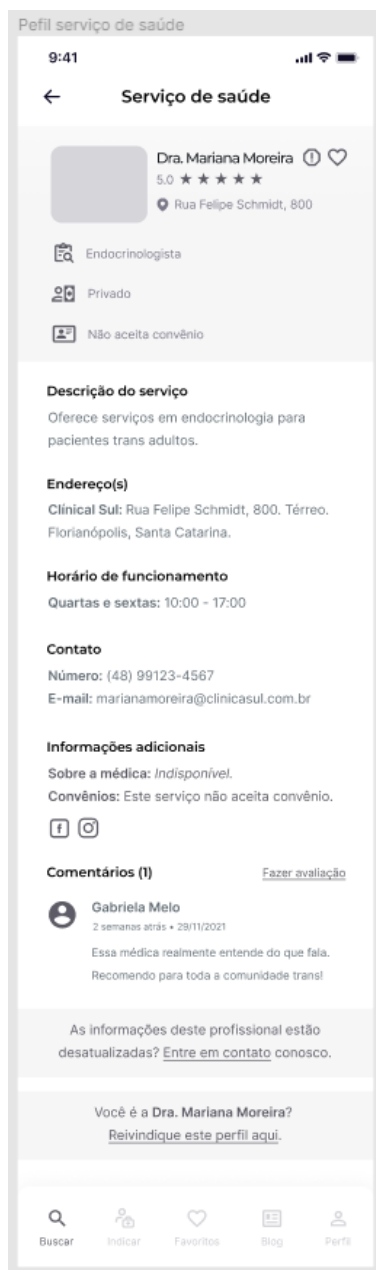
Figura 28- Home (wireframes)



Fonte: do autor, 2022

Ao acessar a página inicial do aplicativo pela primeira vez, o usuário possui a opção de definir a cidade em que mora ou possui interesse. Ao escolher uma localização, as telas seguintes são personalizadas com informações sobre os médicos e ambulatórios locais, caso o usuário decida por não escolher um município, as informações são padronizadas e mostram opções no Brasil como um todo. É disponibilizada também a visualização por mapa e GPS, podendo o usuário localizar um profissional próximo de sua posição.

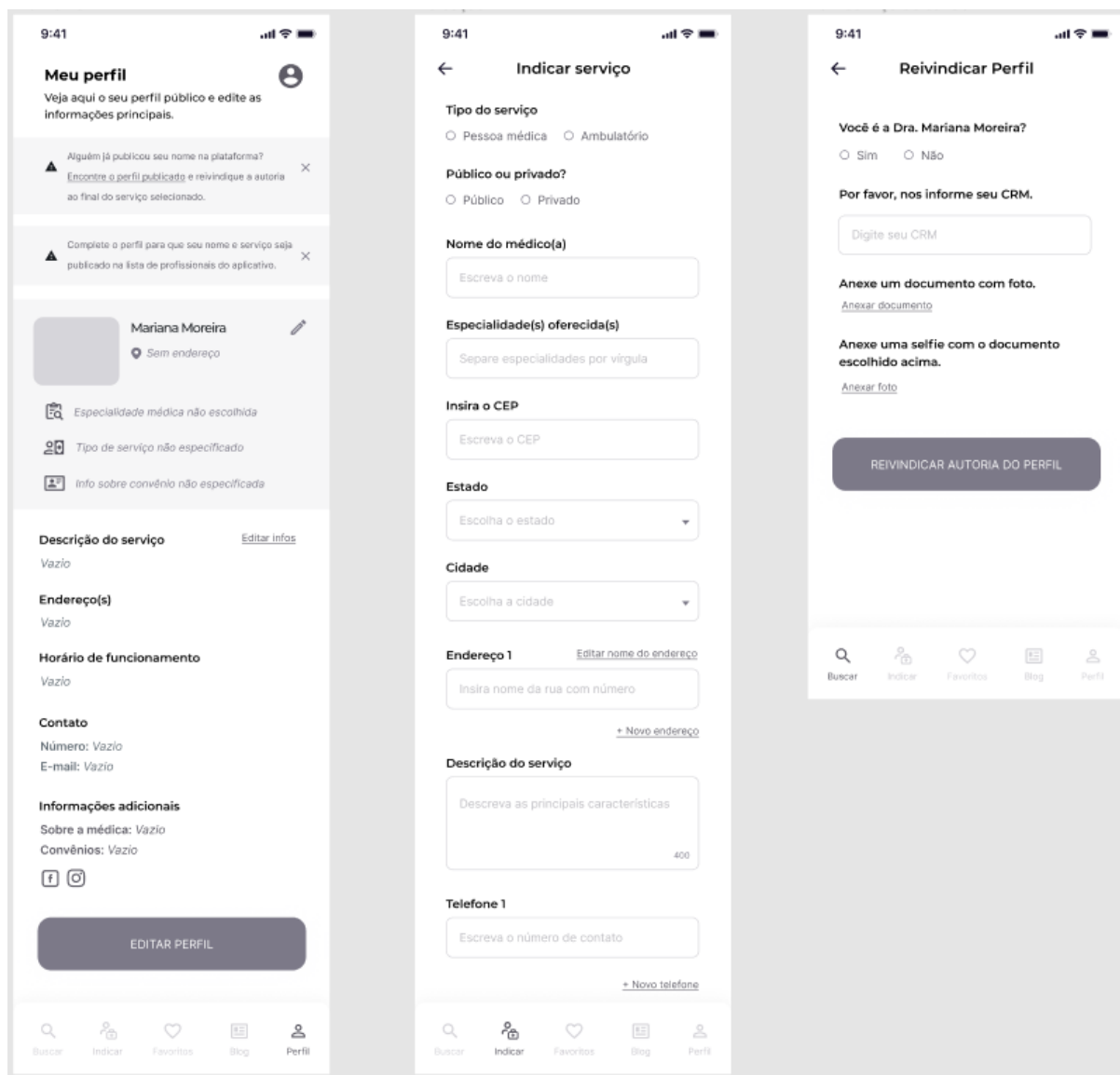
Figura 29- Perfil de serviço de saúde (wireframes)



Fonte: do autor, 2022

Ao clicar em um serviço de saúde durante sua busca, o usuário acessa o perfil do médico disposto conforme imagem acima: cabeçalho com as principais informações com o sistema de avaliação por estrelas e denúncia, seguido de uma seção com a descrição, endereço, horário de funcionamento, contato, informações adicionais, redes sociais e a visualização dos comentários realizados por outras pessoas. Ao final da página tem-se uma seção para denúncias de serviços inapropriados e outra seção destinada à reivindicação do perfil.

Figura 30- Funcionalidades (wireframes)



Fonte: do autor, 2022

As telas acima demonstram algumas funcionalidades do aplicativo, tais como a edição de perfil, a indicação de um serviço de saúde no sistema e a possibilidade de reivindicar o perfil para a pessoa médica.



Figura 31- Protótipo interativo de baixa fidelidade



Fonte: do autor, 2022

Foram criadas variantes de cada área para compor os fluxos do teste interativo, na imagem acima temos o teste de pacientes à esquerda ([link para protótipo](#)) e o teste para médicos à direita ([link para protótipo](#)). As linhas azuis demonstram o caminho entre as telas.

### 2.2.5 Primeira rodada de testes de usabilidade

Foram realizados 1 teste piloto e 3 testes de usabilidade com o público-alvo a fim de identificar possíveis problemas e melhorias em um nível inicial do protótipo de baixa fidelidade. Sendo eles: 3 pessoas trans e 1 médica, como demonstram os perfis no quadro a seguir.

Quadro 7- Participantes da primeira rodada de testes

Participante	Tipo de perfil	Idade	Identidade de gênero
Piloto	Paciente	24 anos	Pessoa transmasculina não-binária
1	Paciente	22 anos	Pessoa transmasculina não-binária
2	Paciente	30 anos	Homem trans
3	Médica	Não informado	Mulher cis

Fonte: do autor, 2022

Analisando o quadro acima, duas pessoas se identificam enquanto pessoas trans não-binárias, sendo esse um novo público atingido, além da participação da médica endocrinologista que já havia realizado uma entrevista na etapa anterior e um homem trans. Os testes foram todos realizados remotamente através do Google Meet e gravados por meio do programa *Screen Recorder Pro* mediante autorização dos participantes.

O roteiro completo do teste para ambos perfis (pacientes e médicos) pode ser encontrado no Apêndice 2 e os cenários utilizados foram divididos conforme demonstrado a seguir:

Se forem PACIENTES:

**Cenário 1:** “Imagine que é seu primeiro uso e você baixou o app, entrou, fez cadastro e agora quer descobrir se existe um endocrinologista na cidade de Florianópolis, esse médico precisa ter também atendimento por convênio. Por favor, demonstre como você faria esse caminho na interface.”

**Cenário 2:** “Imagine que você fez a consulta com esse médico e gostou do atendimento. Agora você tem como meta realizar uma avaliação positiva no perfil do profissional.”

**Cenário 3:** “Para finalizar, indique na plataforma o serviço de um outro médico que possua experiência atendendo pessoas trans.”

Se forem MÉDICOS:

**Cenário 1:** “Imagine que é seu primeiro uso e você baixou o app, entrou, fez cadastro e agora quer descobrir se o seu nome (Mariana Moreira no aplicativo) já foi listado na plataforma por algum paciente. Por favor, demonstre como você faria esse caminho na interface.”

**Cenário 2:** “Agora que você encontrou seu nome listado na plataforma com algumas informações, procure como editá-las nesse perfil já público e existente.”

Observação: Esse cenário inclui o fluxo de reivindicação de perfil, pois para editá-lo a médica precisará comprovar que é o seu perfil.

**Cenário 3:** “Para finalizar, indique na plataforma o serviço de um colega médico que também possua experiência atendendo pessoas trans.”

- **Teste piloto**

O primeiro teste, considerado piloto, foi realizado com M., 24 anos, pessoa transmasculina não-binária, há 1 ano em transição social e com utilização dos pronomes ele/dele. Em relação ao nível de experiência utilizando aplicativos mobile, o participante considera usar bastante.

Houve boa compreensão do roteiro no geral e o teste teve duração aproximada de 30 minutos contando com a introdução dos objetivos, características da atividade, as atividades dos cenários em si e a entrevista final.

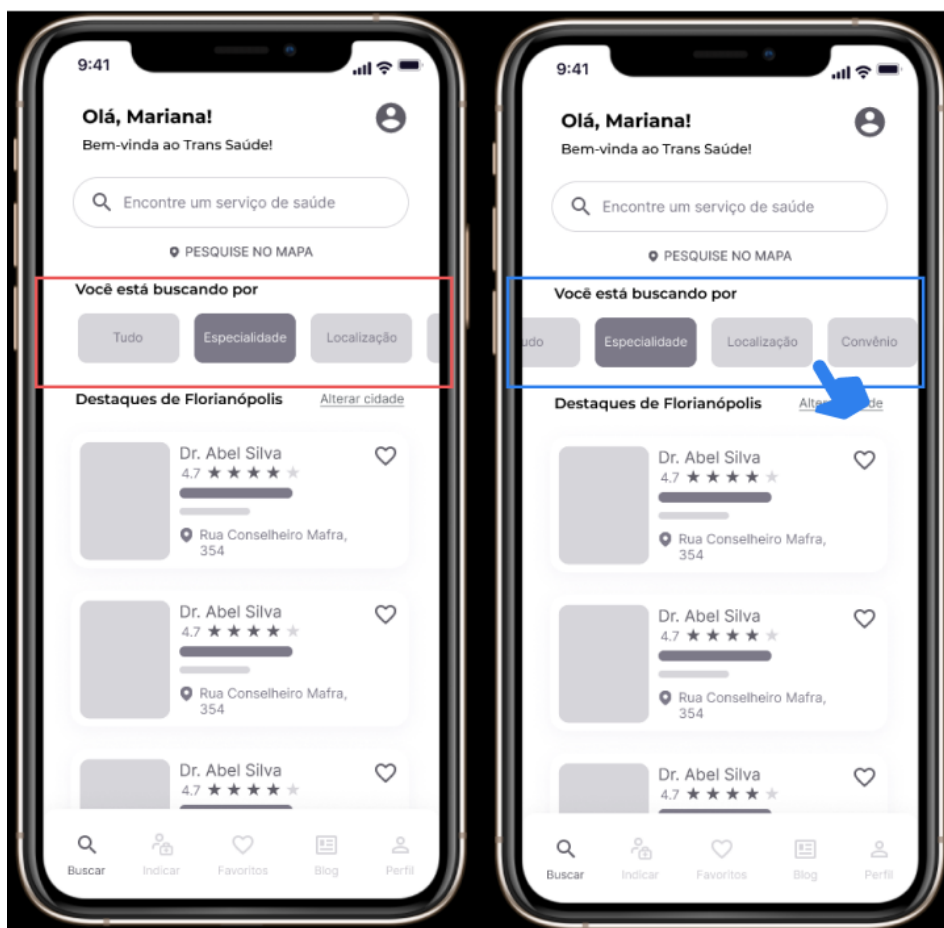
Quadro 8- Teste piloto da primeira rodada de testes

<b>Cenários</b>	<b>Tempo para realização da tarefa</b>	<b>Finalizou a tarefa</b>
Cenário 1	1min38s	Sim
Cenário 2	1min10s	Sim
Cenário 3	1min47s	Sim

Fonte: do autor, 2022

Apoiando-se no quadro anterior, é possível perceber que os cenários foram realizados sem complicações. Na primeira tarefa o participante escolheu a rota de definir o nome da cidade (em contraposição a de pular direto para a *Home*), após definir Florianópolis como primeira cidade sua primeira ação foi arrastar para o lado os filtros na horizontal, o que não estava disponível e foi alterado para os próximos testes como mostra a figura abaixo:

Figura 32- Alteração na visualização do filtro



Fonte: do autor, 2022

Importante ressaltar que M. utiliza o sistema iOS, o mesmo do protótipo, tendo assim uma maior familiaridade com a forma que as telas foram desenhadas. Ao final do cenário um, o participante sugeriu que fossem utilizados filtros selecionáveis mais específicos, por exemplo, definir a busca para endócrinos que possuam convênio, segmentando ainda mais a busca.

Em relação ao cenário dois, M. sentiu falta da interação com as etapas no formulário de avaliação do médico, pois ao clicar na primeira resposta as demais eram preenchidas automaticamente. Apesar do participante ter entendido o funcionamento por ser um protótipo, telas extras foram adicionadas para que as próximas pessoas pudessem preencher as perguntas a cada clique e, assim, simular um uso mais próximo ao real.

Por fim, no cenário três, o participante levou um tempo para encontrar os ícones não selecionados na barra inferior por estarem muito claros, mas após essa primeira dificuldade realizou as demais etapas perfeitamente. Apenas sugeriu reforçar quais campos eram opcionais e sentiu-se feliz por ter a possibilidade de indicar ambulatorios além de médicos.

Ao concluir o teste, M. apontou que o aplicativo está bem objetivo e *clean*. Não teve dificuldades em entender termos, ícones ou ilustrações. Para contemplar a sugestão dos filtros, gostaria de poder definir o perfil do profissional com base em sua identidade de gênero e indicou o app Vittude (plataforma que conecta psicólogos e pacientes) como um bom exemplo aplicado.

Apesar do teste ter sido claro para o participante, em alguns momentos M. pensou que seria possível marcar uma consulta através do app, o que vai além do escopo do presente projeto, percebendo-se a necessidade de telas de *onboarding* (tutorial e explicação de suas ferramentas).

- **Testes com pacientes e médica**

Para os seguintes testes de usabilidade, foi criado um quadro de comparação com o tempo de atividade de cada participante, um para as observações dos cenários e outro com a síntese das principais facilidades, dificuldades e sugestões de melhorias fornecidas ao final do teste.

Quadro 9- Quadro de tempo da primeira rodada de testes

<b>Cenário</b>	<b>Participante 1 (paciente)</b>	<b>Participante 2 (paciente)</b>	<b>Participante 3 (médica)</b>
Cenário 1	Tarefa finalizada em 1min08s	Tarefa finalizada em 3min48s	Tarefa finalizada em 1min17s
Cenário 2	Tarefa finalizada em 36s	Tarefa finalizada em 2min05s	Tarefa finalizada em 27s
Cenário 3	Tarefa finalizada em 1min	Tarefa finalizada em 2min10s	Tarefa finalizada em 1min18s

Fonte: do autor, 2022

De modo geral, os testes ocorreram sem dificuldades e todos chegaram ao seu objetivo. Importante comentar que todos possuíam alguma experiência com aplicativos mobile e a terceira participante, médica, também participou da etapa de entrevistas, estando familiarizada com o projeto em questão. O segundo participante levou mais tempo em suas tarefas porque tem o hábito de primeiro ver tudo o que há em um aplicativo e compartilhou suas percepções mais do que os outros participantes enquanto realizava os cenários, explicando assim que não houve um grau de dificuldade maior para ele.

Quadro 10- Quadro de observações de cenários do primeiro teste

Cenário	Participante 1 (paciente)	Participante 2 (paciente)	Participante 3 (médica)
Cenário 1	Escolheu definir uma cidade no início e utilizou as informações destacadas do perfil do médico para identificar o profissional pedido no cenário (com convênio médico).	Escolheu definir uma cidade no início e procurou os destaques e funcionalidades do app antes de buscar o profissional. Escolheu primeiro a médica mulher pois se sentiria mais seguro, assumindo que os médicos são cisgêneros.	Escolheu definir uma cidade no início e procurou colocar direto o nome da médica, Mariana, na barra de busca na página principal.
Cenário 2	Ao avaliar um profissional, primeiro clicou em “curtir” para depois ir para a página de avaliação.	Foi direto para a página de avaliação do profissional, não viu o botão de “curtir” com o coração (favoritar).	Encontrou com facilidade o botão de reivindicar perfil e sua posterior edição.
Cenário 3	Foi direto para a barra de navegação global e encontrou o ícone de indicar com facilidade.	Foi direto para a barra de navegação global e encontrou o ícone de indicar com facilidade.	Foi direto para a barra de navegação global e encontrou o ícone de indicar com facilidade.

Fonte: do autor, 2022

Diante disso, observa-se que nenhum participante realizou o cenário um a partir do Mapa, ao serem questionados porque não utilizaram essa funcionalidade, um participante apontou como uma segunda opção porque como já não se tem médicos *transespecíficos* com abundância, a localização ficaria em segundo plano. Os outros dois não enxergaram a opção enquanto testavam o app.

Quadro 11- Resumo da entrevista pós primeiro teste

Tópico	Participante 1 (paciente)	Participante 2 (paciente)	Participante 3 (médica)
Percepção geral	Entendeu o app como um facilitador para comunidade trans.	Descreveu o objetivo do app como encontrar e avaliar profissionais da saúde que atendam a população trans.	Gostou do sistema de indicação de serviços conforme as pessoas vão descobrindo novos médicos e tendo experiências.
Facilidades	Considerou a interface limpa com boa distribuição visual em que as funcionalidades do app já estão em destaque, como a barra de busca. “Bate o olho e já sabe todas as informações ali, não precisa necessariamente descer a página”. “	Teve facilidade em navegar pelo protótipo por ser bem intuitivo e estar dentro de um <i>design system</i> familiar, compartilhando de estrutura básica com outros aplicativos de uso recorrente, como o iFood.	De forma geral, achou o aplicativo intuitivo.
Dificuldades	Os ícones desabilitados ainda estão muito claros.	Queria que tivesse mais filtros para encontrar o profissional, no caso como só tinham 2 na lista, não foi um grande problema.	Ficou confusa quando queria voltar à alguma seção do aplicativo, porém rapidamente percebeu o ícone correspondente (Buscar) no menu de navegação e clicou.
Sugestões para o aplicativo	Seria interessante colocar um filtro de médicos LGBTQIA+, talvez seja uma informação relevante nas informações do perfil, como uma bandeira para identificação.	Sugeriu colocar o CRM do médico em seu perfil, pois gosta de pesquisar mais informações legais acerca do médico. Gostaria de uma escala com palavras para as estrelas (ex: 5 estrelas ter “excelente” ao lado durante a avaliação do médico). Além disso, propôs que os filtros abram como um submenu, sendo possível selecioná-los dentro da categoria (sugeriu que olhasse a plataforma Olx).	Trocar o nome “Buscar” por “Início”, assim entenderia que é sempre a parte principal do aplicativo. Validou a questão da imagem do profissional, quando alguém indica um serviço não é permitido inserir uma foto do médico, apenas quando o perfil for reivindicado pelo profissional ou quando ele mesmo for o criador do seu perfil.
Sugestões para identidade visual	Pensa em cores suaves como turquesa, azul e branco, inspiradas na bandeira trans, compondo um visual <i>clean</i> . Sendo o rosa para destaque. Sugeriu o app “Saúde Já” como inspiração.	Chamou atenção para o uso moderado das cores da bandeira trans, para não virar um “carnaval”, sugeriu que o “curtir” seja preenchido com as cores em si. Lembrou que essas cores (azul, branco e rosa), por serem claras, podem trazer um baixo contraste e comprometer a acessibilidade do app.	Gosta da ideia de utilizar as cores da bandeira trans.

Sugestões de nome	Preferiu “Saúde Trans” no lugar de “Trans Saúde”.	Entendeu a importância da palavra “trans” estar no nome, principalmente pela facilidade de encontrar o app, mas sugeriu que fosse inserido mais algum marcador como “+ Saúde Trans”, para dar plasticidade ao nome no sentido de explorar visualmente.	Não opinou sobre o assunto.
-------------------	---	--	-----------------------------

Fonte: do autor, 2022

As informações obtidas anteriormente, somadas às percepções do teste piloto, geraram as alterações necessárias para a realização do protótipo de média fidelidade. Elas são:

- Alterar o nome do ícone “Buscar” para “Início”.
- Dar mais destaque ao mapa interativo.
- Aumentar o contraste nos ícones de navegação e alterar o “Buscar” por “Início”.
- Aperfeiçoar os filtros disponíveis (os pedidos se concentram em escolher se deseja ser atendido por médicos homens e/ou mulheres, pela identidade de gênero, se é LGBTQIA+ e convênios).
- Expor o CRM do(a) médico(a) no perfil.
- Estabelecer uma escala com palavras para as estrelas.
- Criar telas de onboarding.

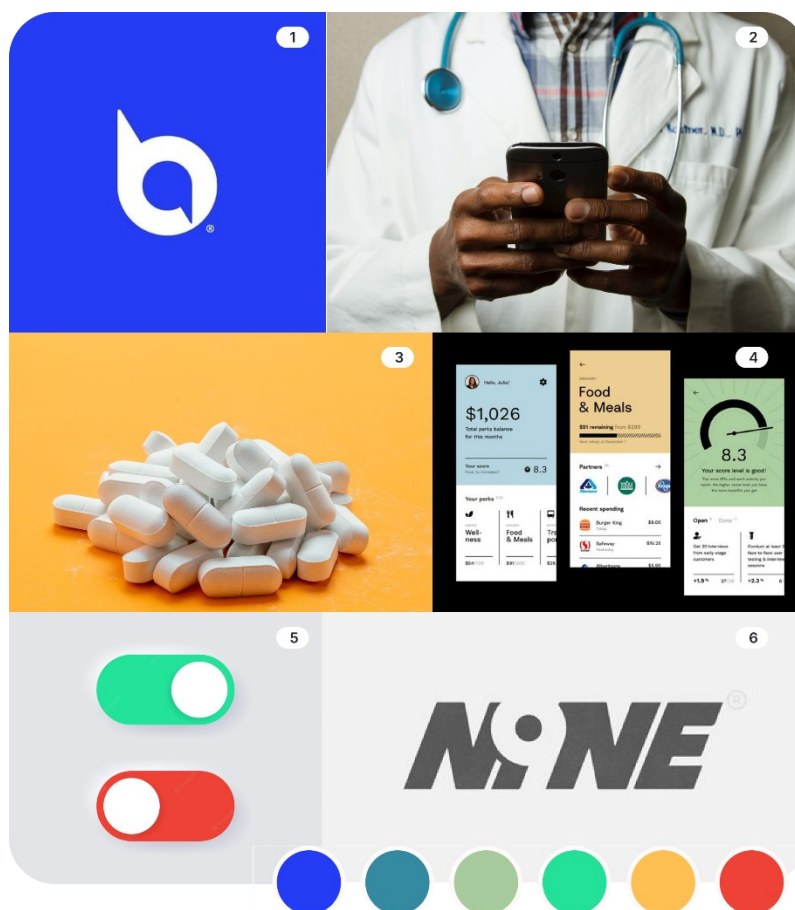
As sugestões de cores foram consideradas para a próxima etapa de design visual, sendo “Saúde Trans” definido como o nome do aplicativo com base na percepção do público dessa etapa.

### 2.2.6 Design Visual

Para a criação da identidade visual do aplicativo, foram definidos 3 conceitos: **Intuitivo, Acolhedor e Atual**. A escolha dessas palavras foi baseada, principalmente, na análise das entrevistas e do resultado dos primeiros testes de usabilidade com os *wireframes*. Cada palavra foi traduzida em um painel visual e uma paleta de cores foi extraída para auxiliar na etapa de desenvolvimento do logotipo.



Figura 33- Painel visual para identidade visual “Intuitivo”

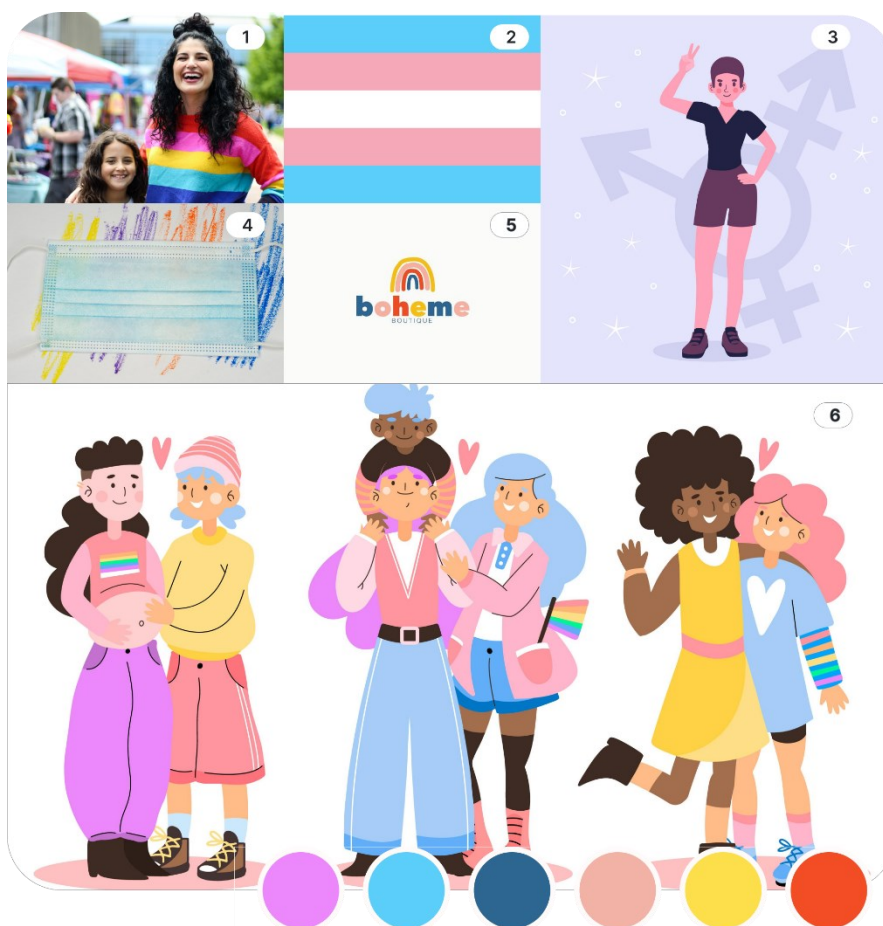


Fonte: Imagens do acervo da internet. Painel elaborado pelo autor (2022)

A escolha da palavra **Intuitivo** é pelo fato de, mais de uma vez, ter sido a forma que os participantes do teste de usabilidade descreveram a navegação pelo protótipo de baixa fidelidade e relacionando-se às palavras “fácil” e “prático” da nuvem de palavras obtidas na etapa de entrevistas.

Do painel apresentado, algumas diretrizes foram definidas: a identidade visual do aplicativo deve ser ilustrativa sobre o serviço oferecido (imagem 1), digital (imagem 5), fazer menção à área médica (imagem 3) e utilizar espaço negativo em sua construção (imagem 6).

Figura 34- Painel visual para identidade visual “Acolhedor

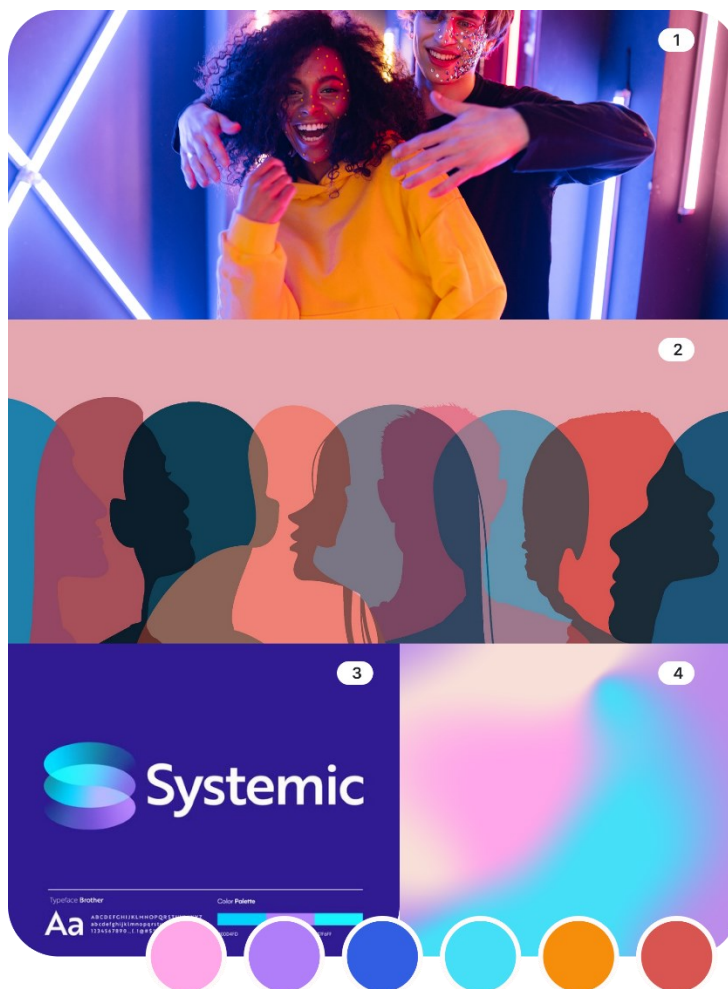


Fonte: Imagens do acervo da internet. Painel elaborado pelo autor (2022)

Por sua vez, o conceito **Acolhedor** resgata a necessidade da persona Gabriela de ter uma navegação que seja acolhedora, além de fácil, familiar e segura. Tais imagens destacadas acima buscaram refletir o que significa uma relação acolhedora.

Com base nas imagens acima, a identidade visual do aplicativo deve possuir cores vibrantes (imagem 6) que não sejam exatamente as mesmas da bandeira trans (imagem 2), orientação definida com base na opinião dos participantes das entrevistas e testes de usabilidade, além de trabalhar com a união de elementos (imagem 5).

Figura 35- Painel visual para identidade visual “Atual”



Fonte: Imagens do acervo da internet. Painel elaborado pelo autor (2022)

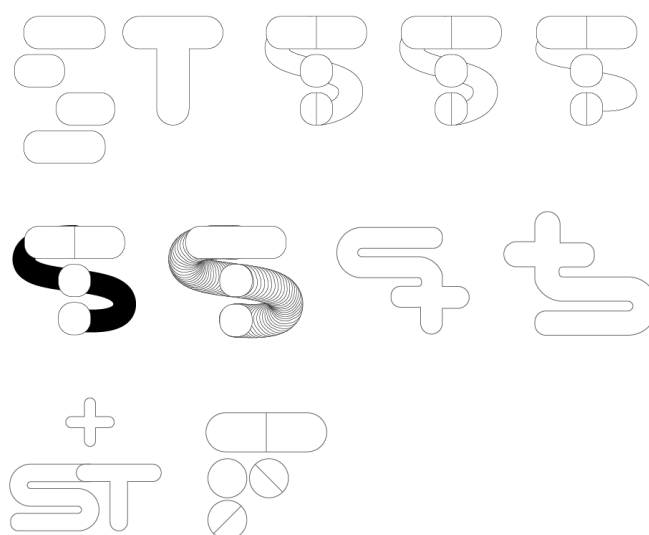
Por último, temos o conceito **Atual** que surgiu para trazer uma percepção de contemporaneidade ao aplicativo. No painel temos duas pessoas divertindo-se em um ambiente com luz neon (imagem 1), diversidade de pessoas para refletir a pluralidade de usuários (imagem 2) e cores (rosa, roxo e azul) que se sobressaem nos produtos digitais atuais (imagens 3 e 4). Além disso, há o uso de monograma (imagem 3), trazendo a ideia de combinação de mais de um elemento gráfico formando o seu símbolo, assim como a utilização do site *Mesh Gradientes*<sup>13</sup> para criação do padrão de gradiente.

<sup>13</sup> Mesh Gradientes. Disponível em: <<https://meshgradient.com/>>. Acesso em 14 jun. 2022.

- **Construção do logotipo**

Após a definição dos conceitos, foram geradas ideias para o logotipo com base nas diretrizes mencionadas na seção anterior. O ponto de partida foram as letras S e T, de Saúde Trans, a ideia de pílulas e comprimidos que recordam a área de saúde, além dos demais critérios como união de elementos.

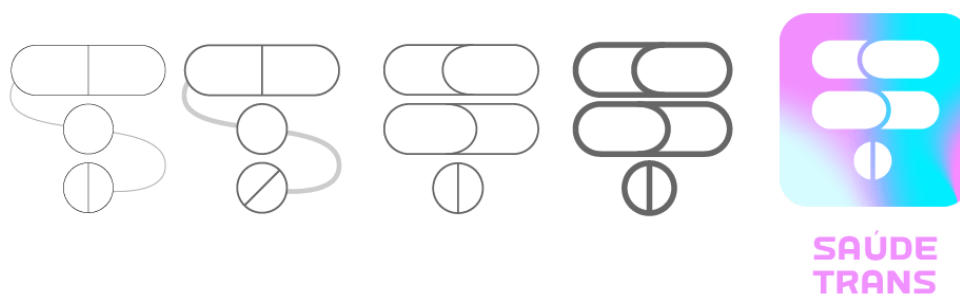
Figura 36- Geração de alternativas de logotipo



Fonte: do autor, 2022

Em seguida as alternativas foram analisadas e uma escolhida para ser melhor trabalhada (Figura 37). O refinamento da alternativa teve como base a síntese do símbolo em algo mais facilmente legível e pregnante. Através de conceitos básicos como os de figura e fundo e de união da Gestalt, foi encontrada uma forma que mostra os mesmos elementos citados acima, no entanto, de uma forma diferente e sintética: com o “S” sendo substituído pelo formato adquirido no espaço negativo entre as cápsulas em perspectiva na parte superior, e o “T” formado pela união das cápsulas superiores com o comprimido redondo inferior.

Figura 37- Alternativa escolhida



Fonte: do autor, 2022

Além disso, também foi acrescentado o título de apoio na parte inferior, com uma fonte não-serifada para reforçar a proposta deste trabalho no campo da tecnologia, mas também geométrica, a fim de não perder a autoridade sobre o assunto. Por não estar presente nas telas do protótipo, a escolha da tipografia do título de apoio não foi aprofundada, diferente da escolha final da tipografia para o corpo de texto do protótipo em alta fidelidade, que pode ser encontrada na seção 2.2.6.2.

Para validar a escolha do logo, que sofreu ajustes após o processo de construção como alteração do gradiente de fundo e leve diminuição no símbolo, uma pesquisa de *feedback* foi realizada através do Google Forms (Apêndice 3) com o público que participou das etapas de entrevista e testes de usabilidade. Além de uma variação sutil do logo escolhido, uma segunda possibilidade foi incluída, como demonstrado a seguir:

Figura 38- Opções de logotipo finais

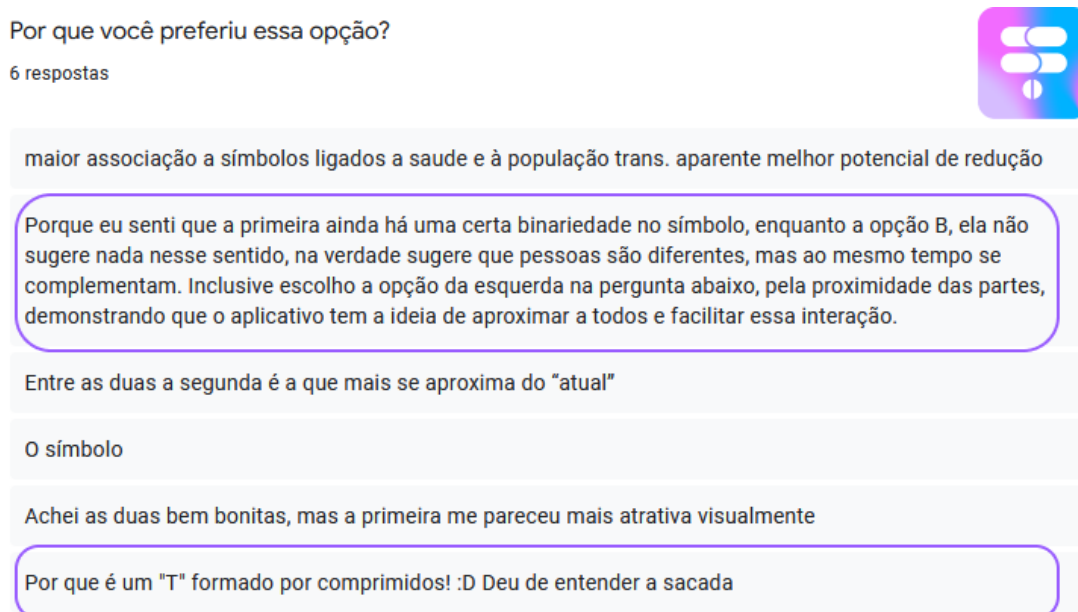


Fonte: do autor, 2022

O roteiro para a pesquisa consistiu em entender se as opções refletiram os conceitos do aplicativo (Intuitivo, Acolhedor e Atual) através da Escala Likert<sup>14</sup>, qual foi a opção preferida, o porquê e abriu espaço para sugestões de melhoria.

A pesquisa obteve 6 respostas (disponíveis no Apêndice 3), e a alternativa escolhida previamente permaneceu como a preferida (66,7%). Algumas justificativas sobre a escolha se sobressaíram, as quais estão destacadas abaixo.

Figura 39- Justificativas para escolha do logotipo



Fonte: do autor, 2022

Dessa forma, considerou-se satisfatória a pesquisa, principalmente por ter agradado tanto a médica quanto pacientes, além de estar dentro das diretrizes do design visual estabelecido.

- **Seleção tipográfica para o protótipo**

Para definição da tipografia utilizada no corpo de texto do aplicativo, a fim de estabelecer um padrão tipográfico para todas as telas do protótipo, foi utilizada a matriz desenvolvida pela Prof<sup>a</sup> Mary Vonni Meurer em sua pesquisa de doutorado na Universidade

<sup>14</sup> Escala Likert é composta por afirmativas e a sua relação com o grau de concordância em respostas definidas em: discordo totalmente, discordo, neutro, concordo e concordo totalmente.

Federal de Santa Catarina - UFSC. Para este projeto, sua aplicação foi adaptada do campo editorial para o digital.

Para contextualizar a escolha, a tipografia tem como objetivo compor as telas do aplicativo, estar no idioma português com todos os caracteres de acordo com a língua portuguesa e representar a contemporaneidade no contexto histórico. Com base nas pesquisas realizadas neste projeto, o público-alvo para a tipografia consiste em pessoas de diferentes gêneros (masculino, feminino e não-binário), adultas, com escolaridade a partir do ensino médio e que possuam experiência utilizando aplicativos.

Em relação ao suporte e licenciamento de uso, sua reprodução é digital e é importante que não existam restrições, visto que não houve orçamento disponível para compra de fontes. Os critérios de seleção e hierarquia foram estabelecidos conforme o quadro a seguir:

Quadro 12- Critérios de seleção e hierarquia da matriz tipográfica

Aspectos Formais e Funcionais		Aspectos Conceituais		Aspectos Técnicos		Aspectos Econômicos e Legais	
Legibilidade	Variações e recursos	Histórico-culturais	Expressão	Qualidade	Suporte	Licenciamento	Investimento
Boa legibilidade em aplicativos <i>mobile</i>	Variações em itálico e pesos diferentes	Fontes contemporâneas	Intuitiva, acolhedora e atual	Evitar fontes com distorções	Responsiva no digital	Não possua restrições	Sem orçamento disponível
Pesos (hierarquia)							
5	4	4	4	4	5	5	5 (critério eliminatório)

Fonte: do autor, 2022

As fontes escolhidas para serem inseridas na matriz tipográfica foram: Poppins, Montserrat, Inter e Roboto. Todas as fontes estão disponíveis através do Google Fonts – biblioteca com mais de 800 fontes livres licenciadas – para garantir que estejam dentro do critério eliminatório.

Figura 40- Aplicação da matriz de seleção tipográfica

**Matriz de Seleção Tipográfica\***

Contexto do Problema: registre as principais informações (conteúdo, perfil do leitor e suporte) que deverão orientar a seleção tipográfica. Defina os pesos dos critérios a partir destas informações.

	Aspectos Formais e Funcionais		Aspectos Conceituais		Aspectos Técnicos		Aspectos Econômicos e Legais		RESULTADO
	LEGIBILIDADE	VARIAÇÕES e RECURSOS	HISTÓRIA e CULTURA	EXPRESSÃO	QUALIDADE	SUPORTE	LICENCIAMENTO	INVESTIMENTO	
atribuir pesos	5	4	4	4	4	5	5		
Avaliação									
Poppins	4	5	2	4	5	4	5		129
Montserrat	3	5	5	5	3	4	5		132
Inter	5	5	5	4	4	5	5		147
Roboto	4	5	3	3	3	5	5		126

Pesos: Atribua um peso para cada critério de acordo com sua relevância para o projeto | de 0 (anula o critério) a 5 (muito importante para o projeto)

Avaliação: Atribua uma nota para cada fonte para definir o quanto ela atende ou não a cada critério | de 0 (não atende) a 5 (atende completamente)

\* Esta matriz compõe o material complementar do Modelo de Apoio à Seleção Tipográfica, desenvolvido pela Profª Mary Meurer em sua pesquisa de doutorado no PósDesign UFSC. Não deve ser distribuída sem autorização da autora.

Fonte: do autor, 2022

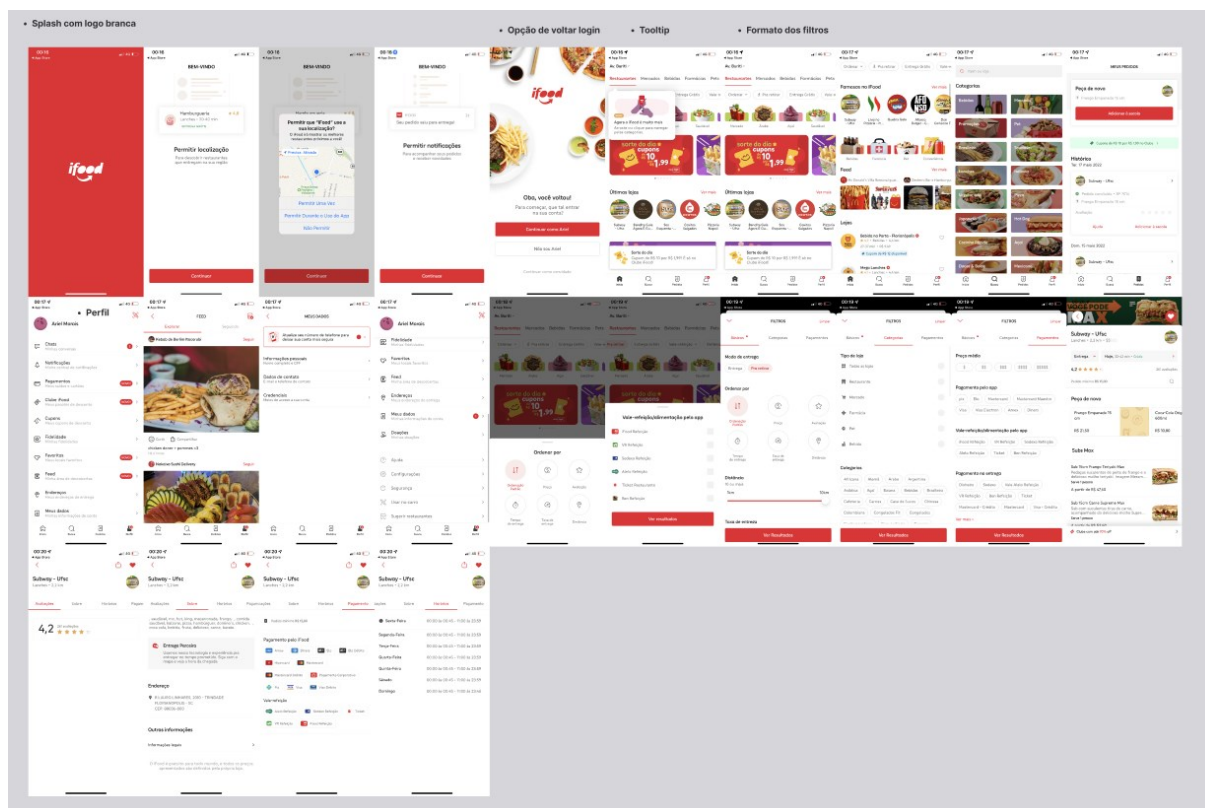
Após análise da aplicação da matriz de seleção tipográfica, a tipografia escolhida para ser utilizada como padrão de corpo de texto nas telas do protótipo foi a Inter, com 147 pontos. A Montserrat, segunda colocada com 132 pontos, foi escolhida para servir de apoio e utilizada em títulos de destaque no protótipo. As duas fontes dispõem de boa legibilidade quando testadas em 8px (tamanho máximo de redução no protótipo), possuem variações suficientes para o desenvolvimento das telas do protótipo e estão de acordo os demais critérios estabelecidos.

### 2.2.7 Protótipo de média fidelidade

Seguindo com a intenção de proporcionar uma experiência mais tangível ao usuário, após a concretização do logotipo foram criados três painéis visuais de referência para a atualização do protótipo. Os principais aplicativos citados por usuários durante a pesquisa foram iFood, Saúde Já e OLX.



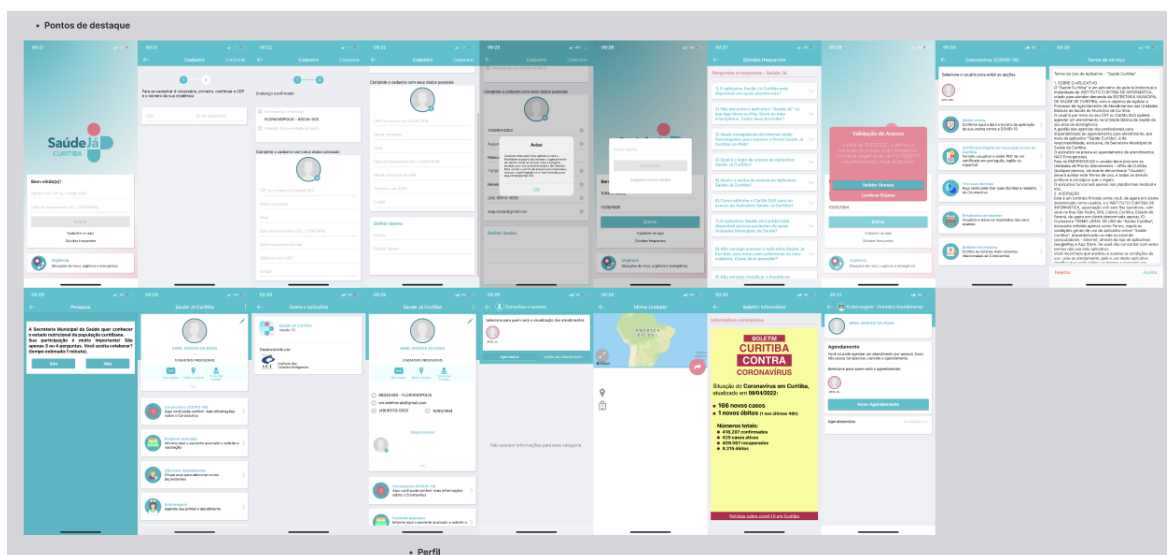
Figura 41- Painel visual para o aplicativo - iFood



Fonte: Telas do aplicativo iFood capturas na versão *mobile* para iPhone

O iFood é notoriamente conhecido como um dos mais famosos aplicativos de delivery de comida disponíveis atualmente. Em junho de 2022, sua nota na App Store era de 4,8 de 5 estrelas. A sua interface complementa o conceito Atual, além de ter sido citado como um *design system* familiar durante o teste do protótipo de baixa fidelidade.

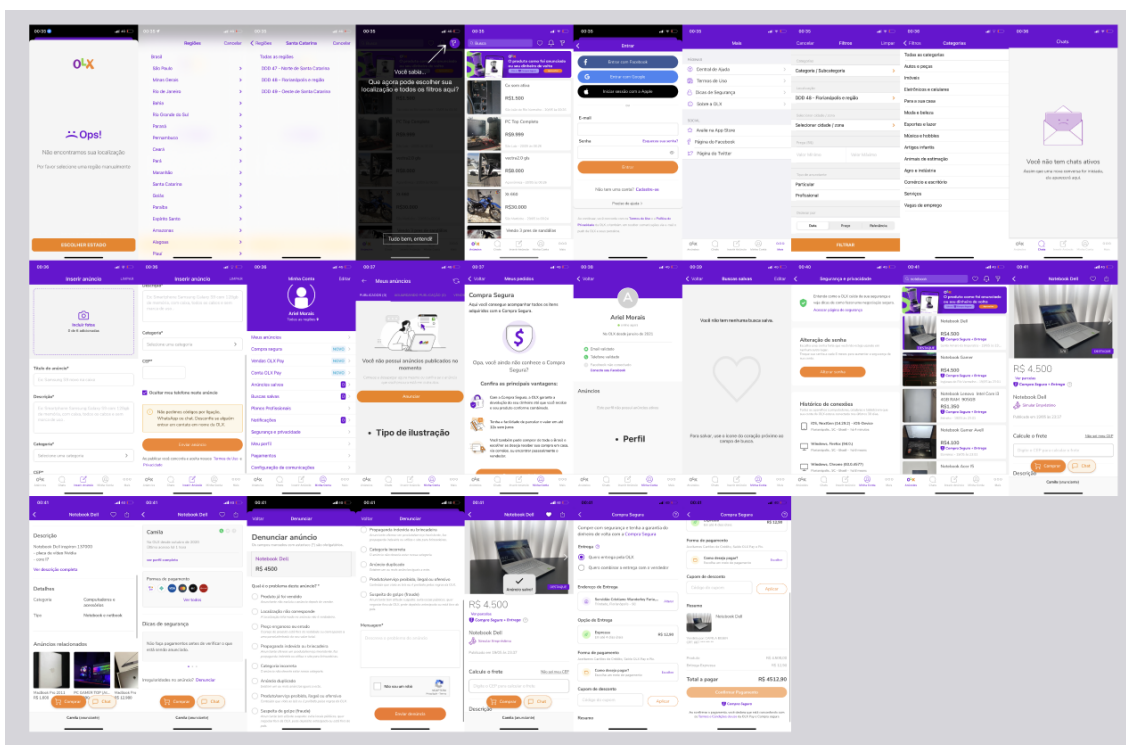
Figura 42- Painel visual para o aplicativo – Saúde Já



Fonte: Telas do aplicativo Saúde Já capturas na versão *mobile* para iPhone

Citado como uma fonte de inspiração, o aplicativo Saúde Já é disponibilizado pela Prefeitura Municipal de Curitiba e permite que cidadãos realizem o agendamento de atendimento clínico nas unidades básicas de saúde do município. Apesar de seu objetivo (agendamento de consultas) estar fora do escopo de delimitação do projeto, o app pertence à área da saúde e suas cores são similares às imaginadas para o projeto.

Figura 43- Painel visual para o aplicativo – OLX



Fonte: Telas do aplicativo Saúde Já capturas na versão *mobile* para iPhone

Por último, o aplicativo OLX é uma plataforma popular de compra e venda, nº 7 na categoria Compras na App Store em junho de 2022, e identificado como referência para o usuário na forma que dispõe os filtros de busca de seus produtos.

Após análise do painel visual acima e diretrizes dos testes de usabilidade, algumas referências foram levadas em consideração para a construção do protótipo de média fidelidade, elas são:

Quadro 13- Contribuições do painel visual para o aplicativo

iFood	Saude Já	OLX
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tela inicial (<i>Splash Screen</i>) com fundo colorido e logo branca.</li> <li>• Opção de voltar com último acesso de login ao reabrir aplicativo após sair.</li> <li>• Formato visual dos filtros.</li> <li>• Estrutura da tela de perfil a ser adaptada para parte de configurações.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A forma de utilizar as cores como ponto de destaque (rosa e azul).</li> <li>• Estrutura da página de perfil.</li> <li>• Barra superior de menu colorida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrutura da página de perfil.</li> <li>• Barra superior de menu colorida.</li> <li>• Estrutura hierárquica dos filtros.</li> <li>• Tipo de ilustração (com traços pretos e cores pontuais).</li> </ul>

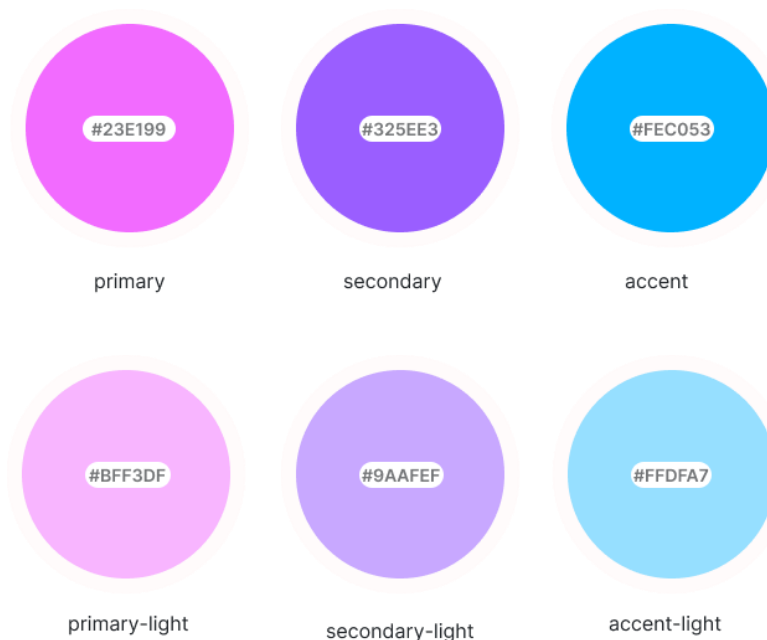
Fonte: do autor, 2022

Além das contribuições do quadro acima, a análise de similares foi revisitada para ser utilizada de inspiração para a confecção das novas telas, em especial o app Doctoralia.

- **Cores**

Para auxiliar no desenvolvimento das telas, uma paleta de cores foi extraída a partir do logotipo. As cores são separadas em principais, escala de cinza e semânticas.

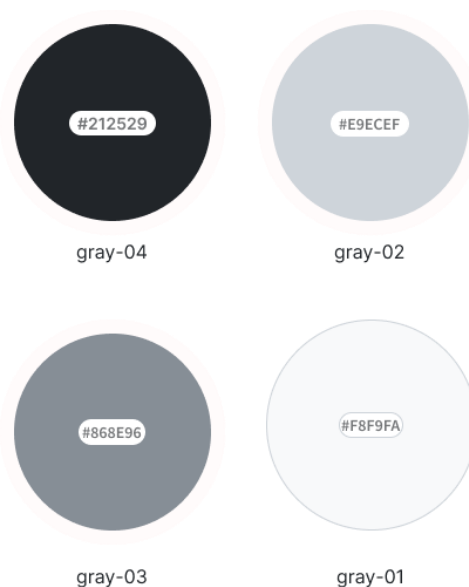
Figura 44- Cores principais



Fonte: do autor, 2022

As cores principais são compostas por uma cor primária (*primary*), uma cor secundária (*secondary*) e uma cor de destaque (*accent*), cada uma acompanhada por uma versão *light* e são responsáveis pelas cores mais utilizadas no protótipo.

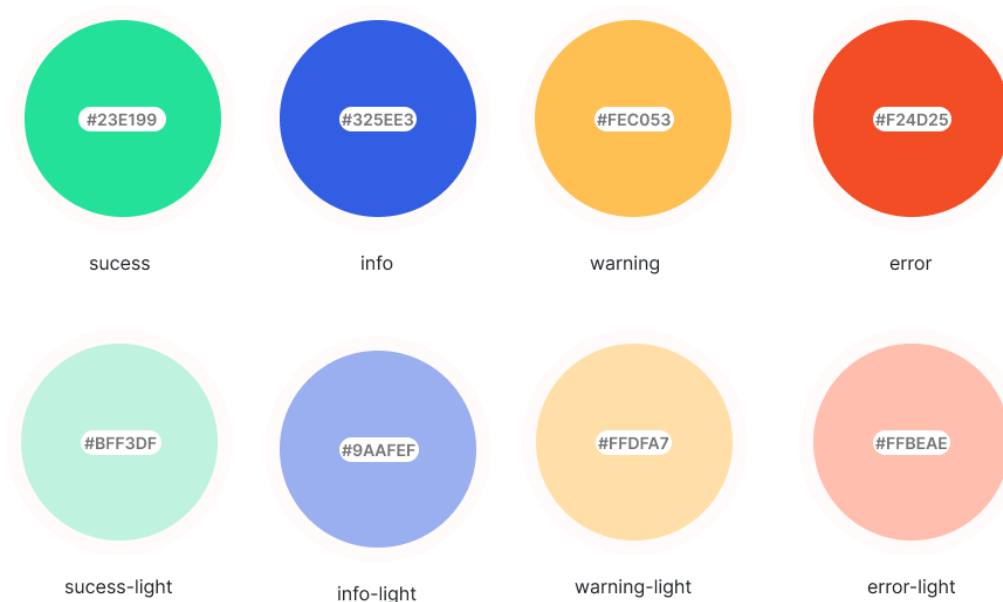
Figura 45- Escala de cinza



Fonte: do autor, 2022

Por sua vez, as cores de escala de cinza foram utilizadas para manter o padrão do uso de preto e cinza, criando uma sensação de unidade visual por todo o protótipo sem que vários tipos diferentes de cinza fossem utilizados. São cores aplicadas principalmente para cores de fundo, botões desabilitados e textos.

Figura 46- Cores semânticas



Fonte: do autor, 2022

Por fim, as cores semânticas, ou cores de feedback, são utilizadas para comunicar ao usuário situações de sucesso, alerta, erro e de informação.

- **Ilustrações**

As ilustrações utilizadas previamente no protótipo de baixa fidelidade foram substituídas pela coleção “75 Free Illustrations – Surface by treetop”, disponível na comunidade do Figma.

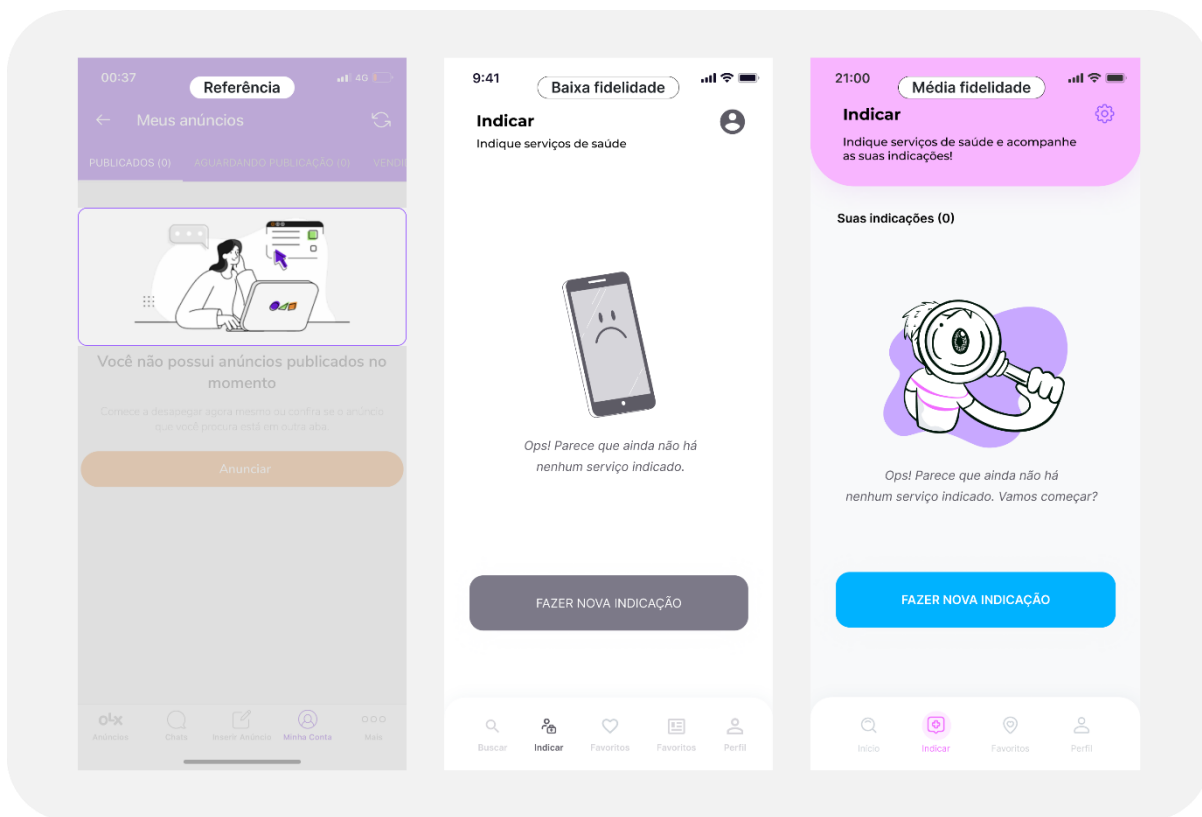
Figura 47- Nova coleção de ilustrações



Fonte: Surface by treetop

A nova coleção de ilustrações está mais alinhada à referência de ilustração do aplicativo da OLX (Figura 48) e as cores de cada ilustração foram alteradas para estarem de acordo com a paleta de cores estabelecida.

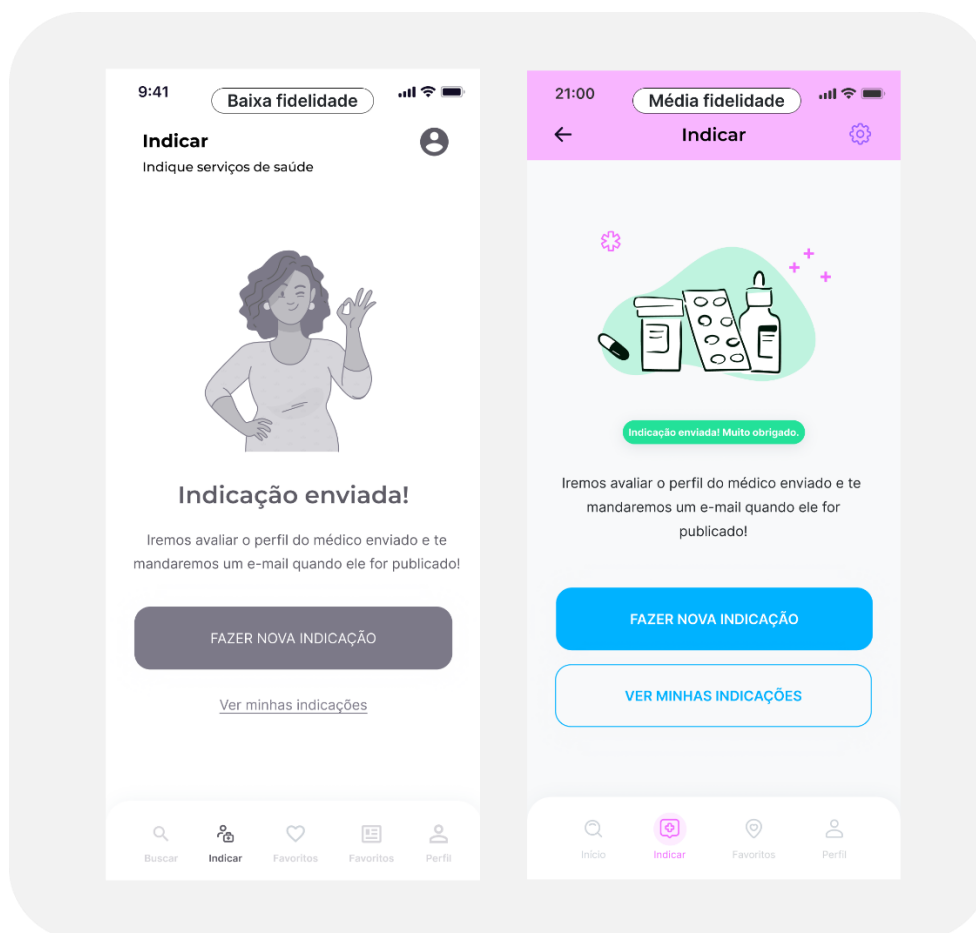
Figura 48- Evolução de telas com ilustração



Fonte: do autor, 2022

É possível perceber acima a aplicação desses critérios e a evolução entre os dois níveis de fidelidade na tela de “Indicar”. Outro exemplo da aplicação das ilustrações é na tela ao final do fluxo de indicação de serviço (Figura 49).

Figura 49- Evolução de telas com ilustração - Indicar



Fonte: do autor, 2022

- **Modificações gerais**

A transição entre as telas de baixa e média fidelidade está principalmente na aplicação das cores definidas, realização dos ajustes indicados na primeira rodada de testes de usabilidade e refinamento dos elementos de interface. A fim de realizar uma análise sobre quais ajustes foram completados, foi feito um quadro comparativo:

Quadro 14- Ajustes no protótipo de média fidelidade

Ajuste	Status
Alterar o nome do ícone “Buscar” para “Início”	Feito
Dar mais destaque ao mapa interativo	Feito

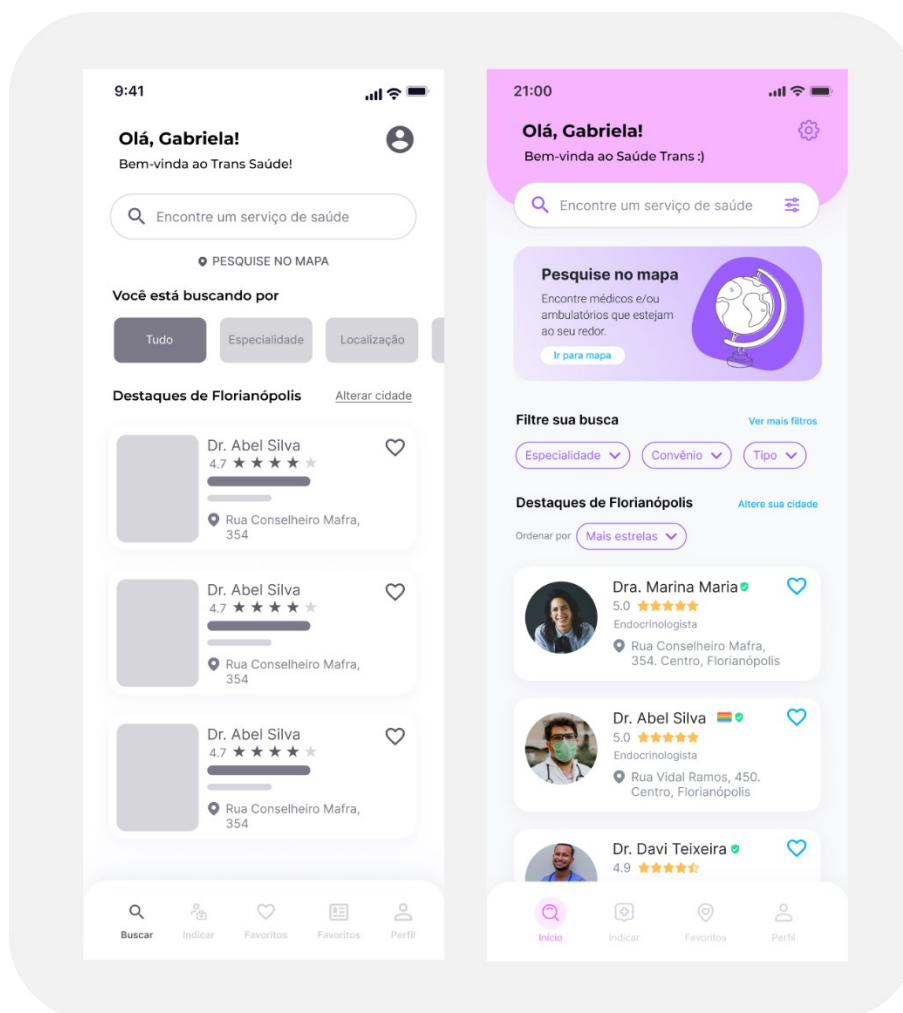


Aumentar o contraste nos ícones de navegação e alterar o “Buscar” por “Início”	Feito
Aperfeiçoar os filtros disponíveis	Feito
Expor o CRM do(a) médico(a) no perfil	Feito
Estabelecer uma escala com palavras para as estrelas	Não realizado nesta etapa (feito no protótipo de alta fidelidade)
Criar telas de onboarding	Não realizado nesta etapa (feito no protótipo de alta fidelidade)

Fonte: do autor, 2022

É importante ressaltar que esse projeto contou com a elaboração paralela de duas versões do protótipo englobando os caminhos para fluxos do paciente e fluxos do médico, portanto, foram priorizados os ajustes com maior grau de prioridade conforme o quadro de requisitos do projeto (Quadro 6). Dessa forma, a funcionalidade “Blog” foi retirada da interface devido ao cronograma do projeto e os últimos dois ajustes da tabela foram realizados na etapa final.

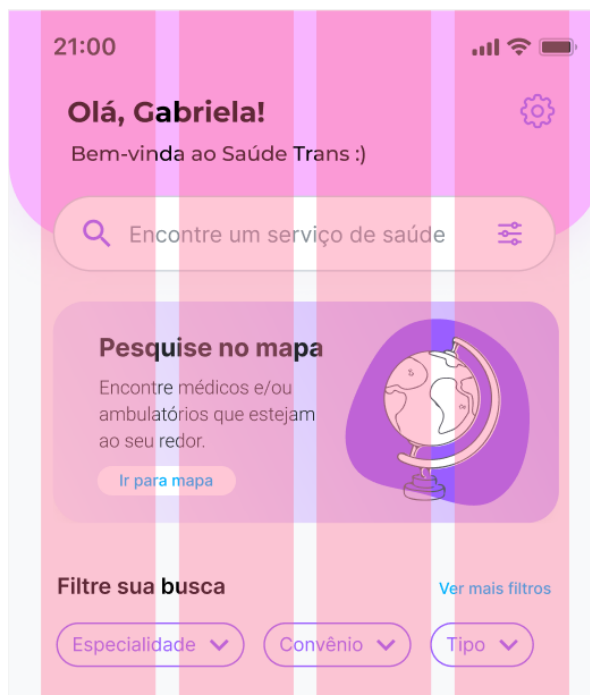
Figura 50- Tela em média fidelidade - Home



Fonte: do autor, 2022

Todas as telas foram desenhadas com um grid de 4 colunas com margem de 28px e espaçamento de 20px. O conteúdo principal é concentrado dentro das 4 colunas, porém alguns elementos gráficos podem “sangrar” para fora do limite para a composição da interface.

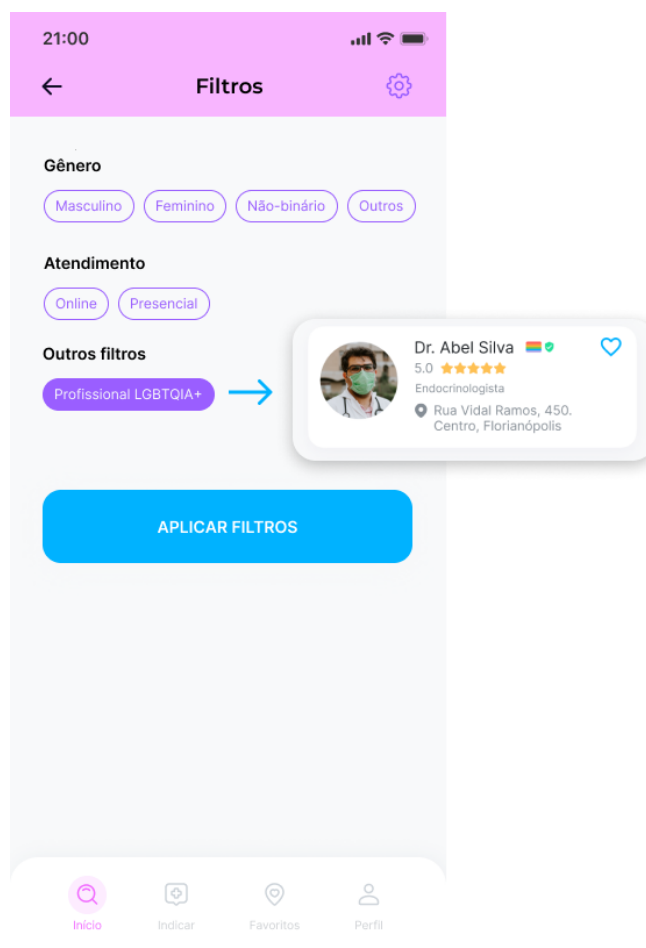
Figura 51- Grid utilizado nas telas



Fonte: do autor, 2022

Entre as novidades do protótipo, uma delas é o “Selo LGBTQIA+”, encontrado ao lado do nome do médico para indicar que aquele é um profissional LGBTQIA+. Este selo (Figura 52) foi resultado da primeira rodada de testes de usabilidade com os usuários e funciona também como filtro.

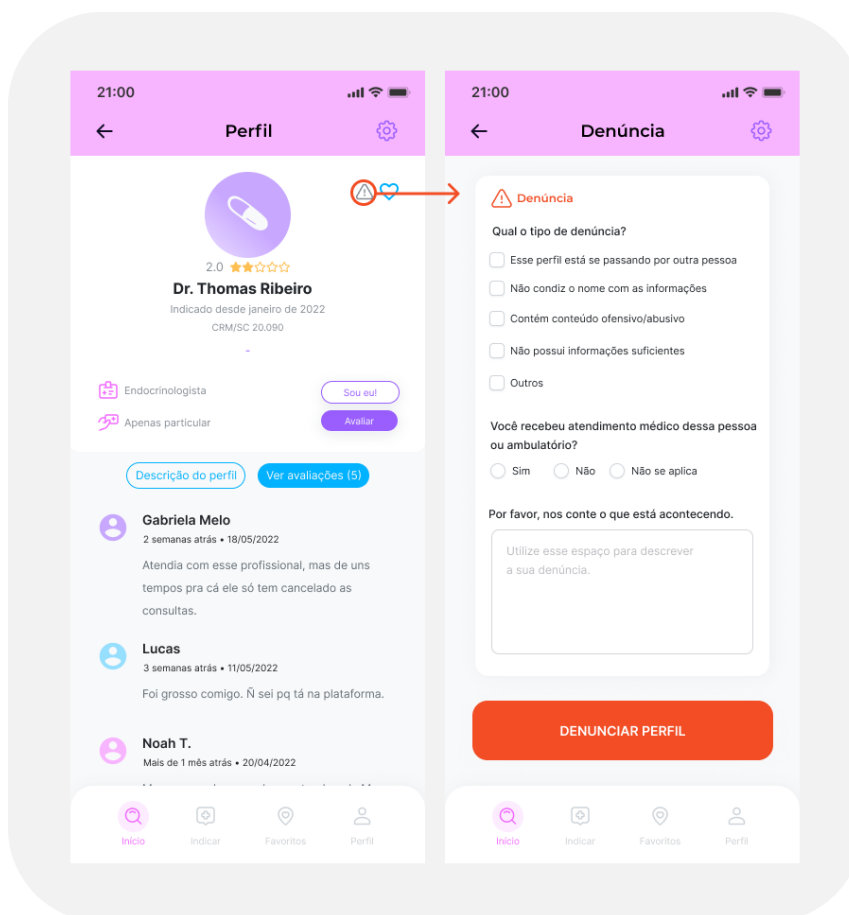
Figura 52- Filtros e Selo Profissional LGBTQIA+



Fonte: do autor, 2022

A página “Filtros” acima foi inserida para complementar os filtros disponibilizados na página inicial. Assim, o usuário poderá filtrar o profissional conforme sua preferência.

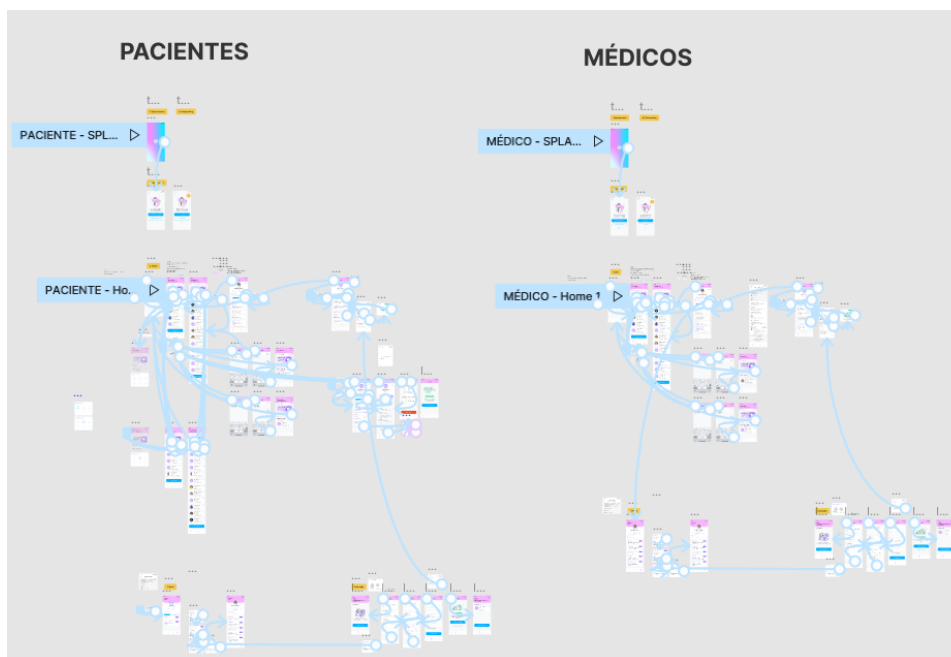
Figura 53- Denúncia de serviço de saúde



Fonte: do autor, 2022

Um dos novos fluxos inseridos é a denúncia de serviço de saúde, ponto crucial para o funcionamento saudável do aplicativo em um cenário de uso real, em que se faz necessária uma ferramenta de controle para a segurança dos usuários.

Figura 54- Protótipo interativo de média fidelidade



Fonte: do autor, 2022

As demais telas atualizadas foram trabalhadas priorizando os cenários da próxima rodada de testes e podem ser acessadas para visualização [nesse link](#) (perfil paciente) e [nesse link](#) (perfil médico). Uma evolução nesta etapa do processo foi a utilização de interação entre variantes de componentes no programa Figma – funcionalidade que permite fazer com que seja possível interagir no protótipo com elementos da interface (como por exemplo selecionar uma opção) de forma mais intuitiva e rápida, diminuindo consideravelmente o número de telas necessárias para simular um formulário.

### 2.3 Etapa Avaliar

Após a realização das etapas Conhecer e Materializar, em que todo o processo de conhecer e entender o problema foi efetuado, incluindo o levantamento das necessidades dos usuários e os cenários do tema, assim como a transformação dessas informações em uma solução a nível de protótipo de média fidelidade, foi realizada a etapa Avaliar.

Nesta etapa, o protótipo foi submetido a uma segunda rodada de testes de usabilidade com objetivo de definir os ajustes para o protótipo de alta fidelidade e uma posterior avaliação heurística das telas finalizadas. Nesse caso, foi escolhida a versão do

paciente para ser submetida à ferramenta MATch-MED Checklist por ser o foco primário do projeto. Para complementar a etapa, orientações para um desenvolvimento futuro a nível de padrão de funcionamento do aplicativo foram avaliadas e listadas.

### 2.3.1 Segunda rodada de testes de usabilidade

Para a segunda e última rodada de testes de usabilidade, foram realizadas 3 avaliações com o público-alvo a fim de analisar o protótipo de média fidelidade e mapear novos ajustes.

Quadro 15- Participantes da segunda rodada de testes

Participante	Tipo de perfil	Idade	Identidade de gênero
1	Médica	29 anos	Mulher cis
2	Paciente	31 anos	Homem trans
3	Paciente	26 anos	Pessoa não-binária

Fonte: do autor, 2022

Os testes foram realizados remotamente através do Google Meet e gravados por meio do programa *Screen Recorder Pro* mediante autorização dos participantes. O roteiro completo do teste para ambos os perfis (pacientes e médicos) possui a mesma estrutura da rodada anterior (Apêndice 2), salvo os cenários um e dois que sofreram modificação:

Se forem PACIENTES:

**Cenário 1:** “Imagine que você usa o aplicativo Saúde Trans de forma recorrente, agora você tem como meta entrar em sua conta e denunciar um serviço de saúde que está mal avaliado na plataforma.”

**Cenário 2:** “Por favor, procure o Dr. Breno Moura, profissional que você costuma ir, e informe ao sistema que o telefone dele está incorreto.”

**Cenário 3:** “Para finalizar, indique na plataforma o serviço de um outro médico que possua experiência atendendo pessoas trans.”

Se forem MÉDICOS:

**Cenário 1:** “Imagine que você usa o aplicativo Saúde Trans de forma esporádica e precisa atualizar o endereço da clínica que trabalha. Por favor, demonstre como você entraria em sua conta e atualize o seu perfil. Nesse caso, seu nome é Dra. Mariana Moreira.”

**Cenário 2:** “Imagine que você achou o Dr. Breno Moura, profissional que é seu colega, mas percebeu que o telefone dele está informado errado. Agora você tem como meta informar ao sistema o número correto.”

**Cenário 3:** “Para finalizar, indique na plataforma o serviço de um colega médico que também possua experiência atendendo pessoas trans”

- **Testes realizados**

Seguindo a estrutura utilizada na primeira rodada de testes de usabilidade, foram criados dois quadros, um para as observações de tempo dos cenários e outro para o resumo das percepções pós-avaliação.

Quadro 16- Quadro de tempo da segunda rodada de testes

Cenário	Participante 1 (médica)	Participante 2 (paciente)	Participante 3 (paciente)
Cenário 1	Tarefa finalizada em 1min20s	Tarefa finalizada em 1min19s	Tarefa finalizada em 1min06s
Cenário 2	Tarefa finalizada em 1min05s	Tarefa finalizada em 1min	Tarefa finalizada em 1min09s
Cenário 3	Tarefa finalizada em 2min14s	Tarefa finalizada em 2min23s	Tarefa finalizada em 1min28s

Fonte: do autor, 2022

No conjunto, todos os cenários foram realizados até o final sem adversidades. Sobre a condução do teste, todos os participantes não haviam ainda participado de nenhuma etapa de pesquisa do projeto e se mostraram empolgados e envolvidos com os cenários.



Quadro 17- Quadro de observações de cenários do segundo teste

Cenário	Participante 1 (médica)	Participante 2 (paciente)	Participante 3 (paciente)
Cenário 1	Acessou a <i>Home</i> e identificou o ícone de “Perfil” rapidamente, realizando o ajuste no endereço.	Ao explicar seu pensamento, na <i>Home</i> , falou que clicaria no botão “carregar mais” para achar o profissional, porém não clicou, e não clicou no “Ordenar por” para selecionar uma opção que mostrasse profissionais com menos estrelas (Dr. Thomas Ribeiro). Selecionou a Dra. Mariana (bem avaliada) e disse que clicaria em “Avaliar”, não viu o botão de denúncia.	Acessou a <i>Home</i> e utilizou o “Ordenar por” com a opção de “Menos estrelas” para visualizar um serviço mal avaliado. Viu o ícone de denúncia com facilidade.
Cenário 2	Foi direto na barra de buscar para inserir o nome do profissional, não utilizou a lista de profissionais no início para procurá-lo.	Deu a entender que iria em “Favoritos” (por ser um médico que costuma ir). Utilizou a barra de buscar para inserir o nome do profissional, não considerou utilizar a lista para procurá-lo.	Utilizou a barra de pesquisa por ser um médico que já conhece.
Cenário 3	Foi extremamente fácil para Carol encontrar o ícone de “Indicar”. Teve dificuldades para descer a tela no protótipo por estar usando <i>notebook</i> sem mouse.	Simulou estar indicando a própria endocrinologista e não responderia aos seguintes campos (a princípio obrigatórios): “Atende particular?”, “Aceita convênio de saúde?”, “Endereço”.	Realizou a tarefa com facilidade.

Fonte: do autor, 2022

Novamente observa-se que a funcionalidade do mapa não foi utilizada pelos participantes. A primeira participante relatou ter percebido essa opção, mas justificou que estava procurando por alguém que já conhecia, natureza dos cenários desenhados, então não faria sentido procurar por alguém perto fisicamente, sendo mais fácil escrever seu nome. Por outro lado, os participantes dois e três ignoraram o mapa pois para eles *banners* estão normalmente vinculados a propagandas e/ou anúncios.

A escolha do participante dois em não preencher o endereço da médica indicada levantou a observação de que faltou caracterizar no formulário o atendimento online e/ou presencial, filtro esse que se encontra previsto na hora que o paciente está buscando por um serviço e clica em “ver mais filtros” (Figura 52).

Quadro 18- Resumo da entrevista pós segundo teste

<b>Tópico</b>	<b>Participante 1 (médica)</b>	<b>Participante 2 (paciente)</b>	<b>Participante 3 (paciente)</b>
Percepção geral	Durante o teste, já no primeiro cenário, demonstrou ter gostado muito das telas e as considerou intuitivas. Resumiu o aplicativo sendo extremamente funcional e de extrema importância para a comunidade trans, encontrando profissionais que irão atender com qualidade.	Identificou o objetivo do app como ter uma rede de profissionais que atendem pessoas trans especificamente e poder encontrá-los.	Um aplicativo onde pesquisa pessoas médicas ou serviços de saúde que atendam a comunidade trans.
Facilidades	Reforçou a questão da intuitividade com “se a interface for nesse estilo, tá muito intuitivo, então assim, não importa a idade, ele (usuário) vai dar conta de lidar”. Gostou da fluidez da navegação entre os ícones do menu inferior.	Considerou a experiência como bem tranquila, simples e suave. Achou a busca fácil, por ser a primeira coisa que se vê ao entrar no aplicativo. Reforçou que o sistema está leve e coerente.	Identificou como facilidades os filtros, a ferramenta de “Ordenar por”, a ferramenta de busca, as informações completas acerca dos profissionais listados. Considerou intuitivo o fluxo de denunciar pessoas.
Dificuldades	Não relatou dificuldades.	Dificuldade em ver os ícones desabilitados no menu inferior.	Dificuldade em ver os ícones desabilitados no menu inferior.
Sugestões para o aplicativo	Aumentar ainda mais o contraste dos ícones do menu inferior. Inserir a questão de como quer ser tratada no aplicativo (no caso o uso de “Dra.”), em seu caso prefere ser tratada apenas pelo seu nome. Separar a área de convênios de “Informações Adicionais” no perfil. Trocar a especialidade “Clínico Geral” para “Médico(a) Generalista” para facilitar a questão de flexão do gênero.	No fluxo de indicar um médico, já faria um comentário dela ao final do formulário, seria uma avaliação embutida no formulário para não precisar ir ao perfil da médica depois para clicar no botão “Avaliar”.	Comentou sobre a possibilidade de se entrar em contato com outros usuários do aplicativo, mas logo trouxe o fato de que o projeto seria mais voltado à consulta de serviços de saúde do que uma rede social. Ao clicar em “ver mais filtros” que seja possível ver os filtros que estão na <i>Home</i> também.
Avaliação da identidade visual	Aprovou a tonalidade das cores, identificou um bom	Identificou as cores rosa e roxo como principais e o	Gostou da identidade visual e do logotipo.

	contraste indicando que, para ela, as cores estão se complementando.	azul como pontual, corroborando positivamente para a definição da paleta de cores. Não identificou de primeira as cores da bandeira trans, o que é positivo visto que a ideia é que não fossem usadas de forma tradicional e porque, pelas cores claras, poderiam interferir no contraste das telas.	
Outras observações	Validou a questão do selo da bandeira para profissionais LGBTQIA+. No fluxo de indicar um profissional comentou sobre ter um cadastro de serviço específico para médico e outro para ambulatório.	Questionou a diferença do filtro “Profissional LGBTQIA+” para o “Outros” na categoria “Gênero”.	Entendeu a iconografia do profissional verificado e que a bandeira ao lado do nome (Dr. Abel) significava um profissional LGBTQIA+.

Fonte: do autor, 2022

No panorama geral, as contribuições dos participantes demonstraram que o protótipo conseguiu atender aos requisitos levantados nas etapas anteriores, como por exemplo, não utilizou em demasia as cores da bandeira trans, forneceu filtros satisfatórios para a pesquisa, entre outros fatores que levaram à uma navegação intuitiva e sem grandes dificuldades.

Após análise das respostas sobre as percepções obtidas, assim como as observações do cenário, foram mapeados novos ajustes:

- Incluir uma tela anterior ao formulário de indicar serviços que pergunte ao usuário se ele quer indicar uma pessoa médica ou um ambulatório. Observa-se que o app focou em serviços relacionados a médicos, portanto, somente o seu caminho será prototipado, ficando o ambulatório apenas indicado como uma possibilidade.
- Dar mais destaque ao ícone de denúncia.
- Ajustar o contraste nos ícones de navegação. Nesse caso, foi constatado que em outros monitores as cores se apresentavam muito mais claras, portanto, foi obtido um segundo monitor para auxiliar a calibragem dos ícones para o protótipo de alta fidelidade.

- No fluxo de indicar um serviço de saúde na plataforma, tornar opcional os campos “Atende particular?”, “Aceita convênio de saúde?” e “Endereço”.
- No fluxo de indicar um serviço de saúde na plataforma, adicionar “Tipo de atendimento” com “online” e/ou “presencial”.
- No fluxo de indicar um serviço de saúde na plataforma, inserir a opção de fazer uma avaliação ao final do formulário.
- Alterar o botão da funcionalidade do mapa.
- Para o cadastro da pessoa médica, inserir a pergunta se quer ser tratado por Dr.(a) na plataforma enquanto usuária.
- No perfil, separar a área de convênios de “Informações adicionais”.
- No card do médico, trocar “clínico geral” para “médico(a) generalista”.
- Na página de filtros, melhorar a localização do filtro “Profissional LGBTQIA+”.
- Na página de filtros, inserir os filtros que estão apenas na tela de início: especialidade, convênio e tipo (pessoa médica ou ambulatório).

Além dos novos ajustes, dois itens pendentes da primeira rodada de testes de usabilidade estão inclusos, eles são:

- Estabelecer uma escala com palavras para as estrelas.
- Criar telas de onboarding.

### *2.3.2 Protótipo de alta fidelidade*

O protótipo de alta fidelidade é o resultado final de todo o processo de desenvolvimento realizado no projeto, permeado de contribuições dos usuários através de métodos iterativos. Dessa forma, com o objetivo de complementar os ajustes mapeados na etapa anterior, resgatou-se o quadro de requisitos com foco em funcionalidades para uma versão atualizada, conforme quadro a seguir:

Quadro 19- Requisitos atualizados do projeto

Objetivos do usuário	Requisitos	
	Funcionalidades previstas	Novas funcionalidades e/ou alterações
Buscar serviços de saúde (prioridade alta)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Busca textual livre (campo de pesquisa)</li> <li>• Filtros por cidade/estado; especialidade médica; localidade; tipo de serviço (médico e/ou ambulatório); se público, particular e/ou convênio</li> <li>• Mapa interativo mostrando serviços mais próximos</li> <li>• Lista dinâmica de serviços de saúde com opção de ordenação (alfabética, mais bem avaliados, mais recentes)</li> <li>• Perfil do usuário tipo serviço de saúde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adição de novos filtros: gênero da pessoa médica (masculino/ feminino/ não-binário/ outros), atendimento (online/ presencial), profissional LGBTQIA+</li> <li>• Remoção do filtro público/ particular, pois entendeu-se que o tipo de serviço (pessoa médica ou ambulatório) engloba o seu objetivo</li> <li>• O filtro de localidade é feito através da seleção da cidade ao cadastrar-se na plataforma (pode-se alterar depois)</li> </ul>
Interagir com outros usuários e a plataforma (prioridade alta)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadastro/login de usuários</li> <li>• Sistema de avaliação de serviços por comentários e estrelas</li> <li>• Sistema de denúncia de serviços de saúde</li> <li>• Perfil do usuário tipo geral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adição de tela de login recorrente para contexto da segunda rodada de testes de usabilidade</li> <li>• O usuário geral passou a ser chamado de paciente</li> </ul>
Acessar rapidamente serviços de saúde (prioridade alta)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilidade de favoritar serviços de saúde</li> <li>• Lista de serviços de saúde favoritos</li> </ul>	-
Indicar serviços de saúde (prioridade alta)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de indicação de serviços de saúde por formulário</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O formulário inicialmente seria um formulário básico, mas passou a ser interativo com a possibilidade do paciente inserir uma avaliação ao final do fluxo.</li> </ul>
Atualizar perfil de serviço de saúde (prioridade média)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de autenticação de cadastro para que profissionais/serviços listados no app que não estejam cadastrados possam alterar e/ou validar o que está exposto</li> </ul>	-
Monitorar os comentários feitos no perfil do serviço de saúde (prioridade baixa)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de notificação de novos comentários e/ou citações para usuários que sejam representantes do serviço de saúde em questão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Devido ao seu grau original de prioridade (baixo), essa funcionalidade passou a ser visível apenas uma possibilidade nas configurações do perfil médico</li> </ul>
Tirar dúvidas sobre o aplicativo (prioridade baixa)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulário de contato</li> <li>• FAQ com dúvidas mais frequentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Devido ao seu grau original de prioridade (baixo), essa funcionalidade passou a ser visível apenas uma possibilidade nas configurações de ambos os perfis</li> </ul>

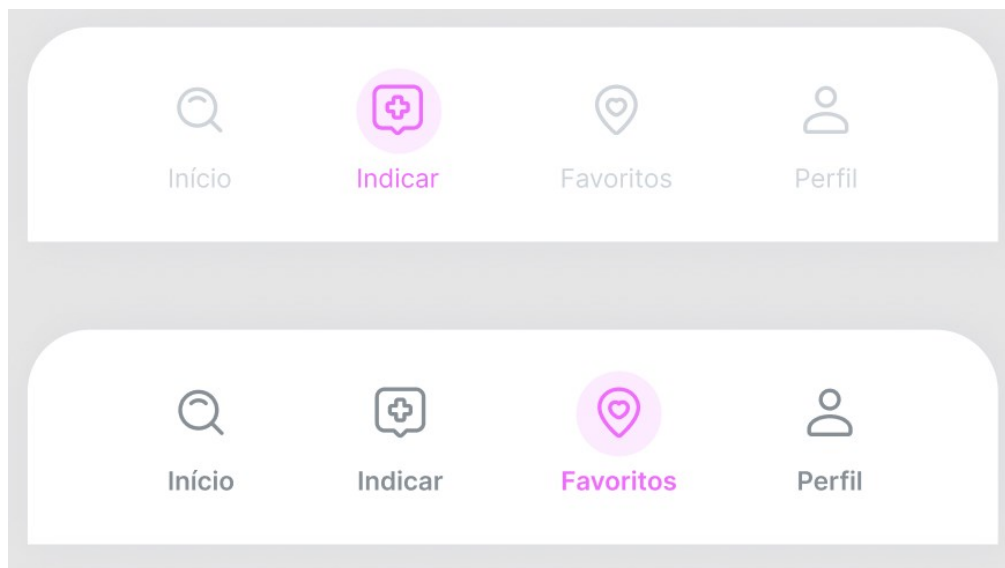
Fonte: do autor, 2022

O quadro acima foi utilizado como controle de requisitos ao longo do projeto, observa-se que as funcionalidades previstas com maiores graus de prioridade foram cumpridas e as alterações relacionadas aos filtros destacaram-se como as principais mudanças.

- **Modificações gerais**

As principais mudanças da versão de média fidelidade do protótipo para o seu resultado final em alta fidelidade foram as aplicações da série de ajustes mapeados na etapa 2.3.1, refinamento dos elementos da interface e uma conexão mais detalhada entre os fluxos do aplicativo para simular o seu uso no Figma. Uma alteração importante foi o ajuste no contraste dos ícones desabilitados do menu de navegação global, conforme imagem a seguir:

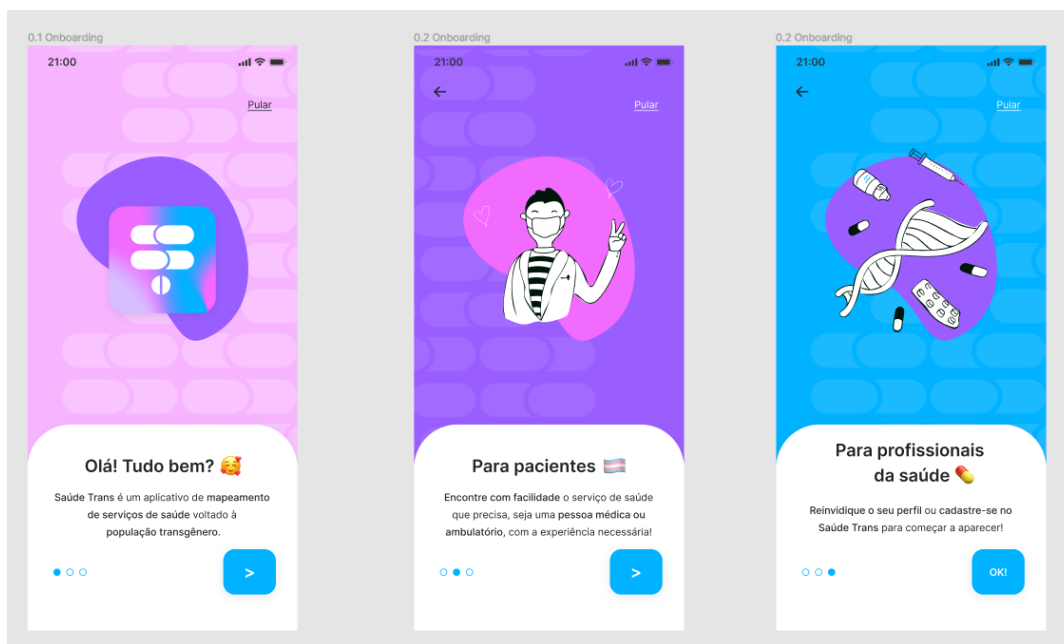
Figura 55- Menu de navegação global atualizado



Fonte: do autor, 2022

Como observado anteriormente, o problema estava no monitor utilizado para o desenvolvimento das telas, sendo então utilizado um segundo monitor para calibrar a cor dentre as definidas na escala de cinza. Outro ponto melhorado foi o peso da legenda, passando de “regular” para “semi bold”, aumentando assim sua legibilidade e leitura.

Figura 56- Telas de onboarding



Fonte: do autor, 2022

Outro ajuste essencial foi a criação de uma série de três telas para compor o *onboarding*, ou seja, um tutorial para apresentar o aplicativo para usuários novos ou que não utilizem aplicativos com frequência e, também, para garantir que o objetivo do app (mapeamento de serviços de saúde) não fosse confundido com o agendamento de consultas. Emojis nativos do iOS foram incluídos para criar um ambiente virtual mais acolhedor. Demais ajustes podem ser verificados no quadro a seguir:

Quadro 20- Ajustes no protótipo de alta fidelidade

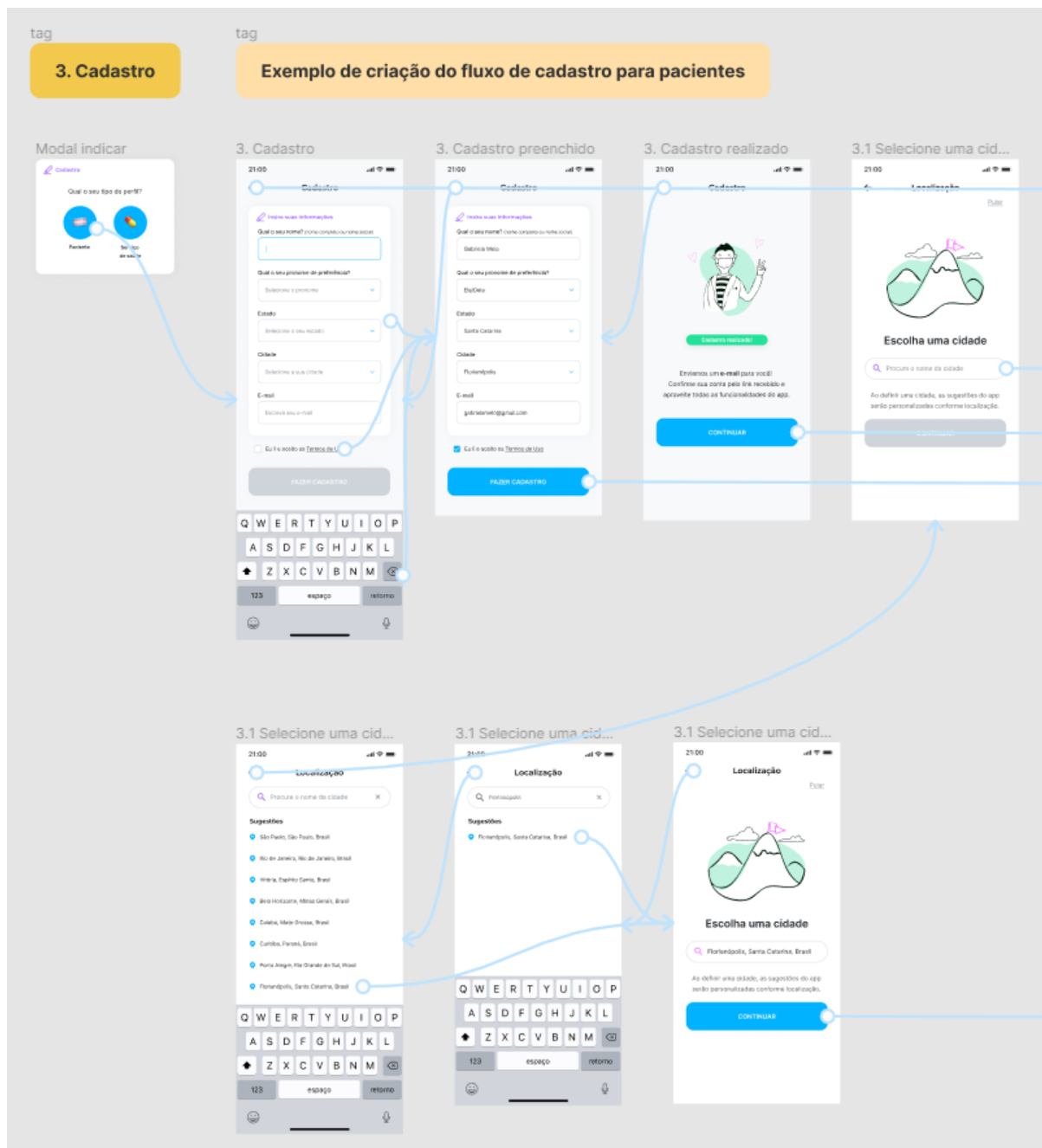
Ajustes	Status
Incluir uma tela anterior ao formulário de indicar serviços que pergunte ao usuário se ele quer indicar uma pessoa médica ou um ambulatório	Feito
Dar mais destaque ao ícone de denúncia	Feito
Ajustar o contraste nos ícones de navegação	Feito
No fluxo de indicar um serviço de saúde na plataforma, tornar opcional os campos “Atende particular?”, “Aceita convênio de saúde?” e “Endereço”	Feito
No fluxo de indicar um serviço de saúde na plataforma, adicionar “Tipo de atendimento” com “remoto” e/ou “presencial”	Feito
No fluxo de indicar um serviço de saúde na plataforma, inserir a opção de fazer uma avaliação ao final do formulário	Feito
Alterar o botão da funcionalidade do mapa	Feito
Para o cadastro da pessoa médica, inserir a pergunta se quer ser tratado por Dr.(a) na plataforma enquanto usuária	Feito
No perfil do médico, separar a área de convênios de “Informações adicionais”	Feito
No card do médico, trocar “clínico geral” para “médico(a) generalista”	Feito
Na página de filtros, melhorar a localização do filtro “Profissional LGBTQIA+”	Feito
Na página de filtros, inserir os filtros que estão apenas na tela de início: especialidade, convênio e tipo (pessoa médica ou ambulatório)	Feito
Estabelecer uma escala com palavras para as estrelas	Feito
Criar telas de onboarding	Feito

Fonte: do autor, 2022



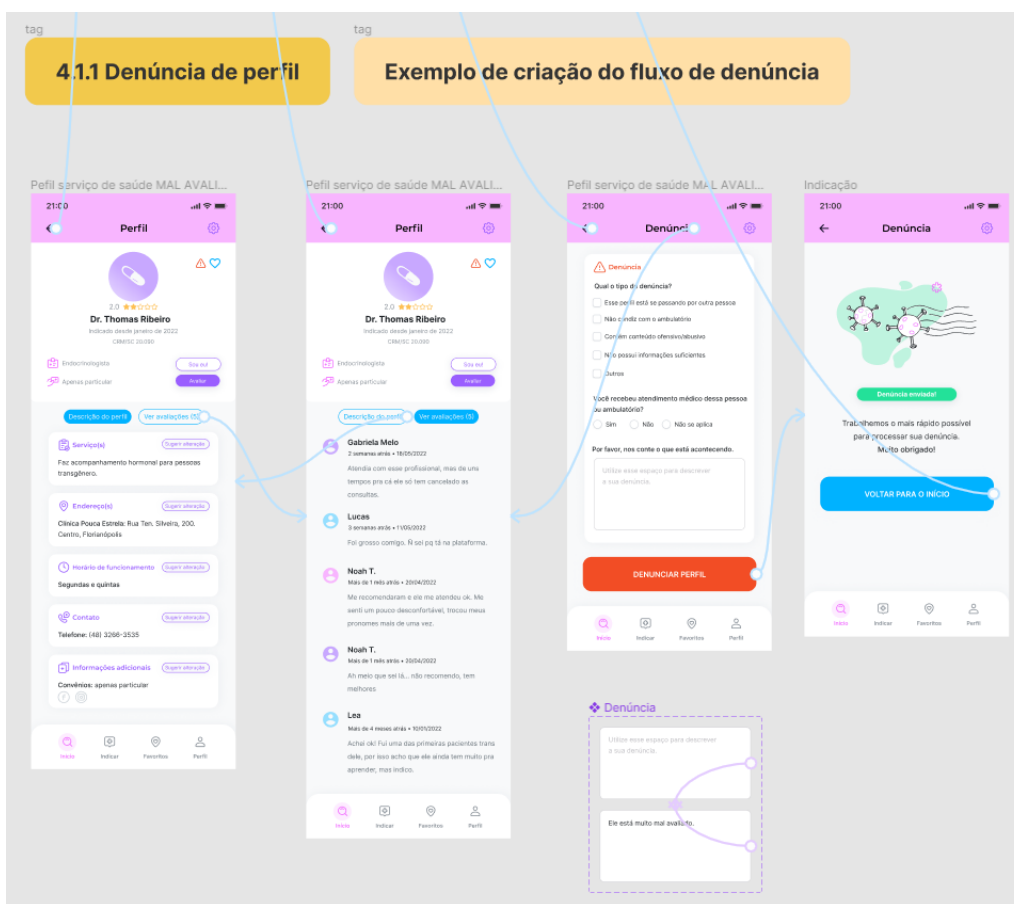
A partir do quadro, é possível observar que todos os ajustes foram feitos, o que confere ao protótipo a maior fidelidade que poderia ser alcançada ao serem analisadas as necessidades do usuário. As demais alterações realizadas, assim como seções que antes não estavam disponíveis, como as telas de favoritos e configurações, podem ser vistas no Apêndice 4 e seus fluxos pode ser acessados [aquí](#) (perfil paciente) e [aquí](#) (perfil médico).

Figura 57- Protótipo interativo de alta fidelidade – exemplo 1



Fonte: do autor, 2022

Figura 58- Protótipo interativo de alta fidelidade – exemplo 2



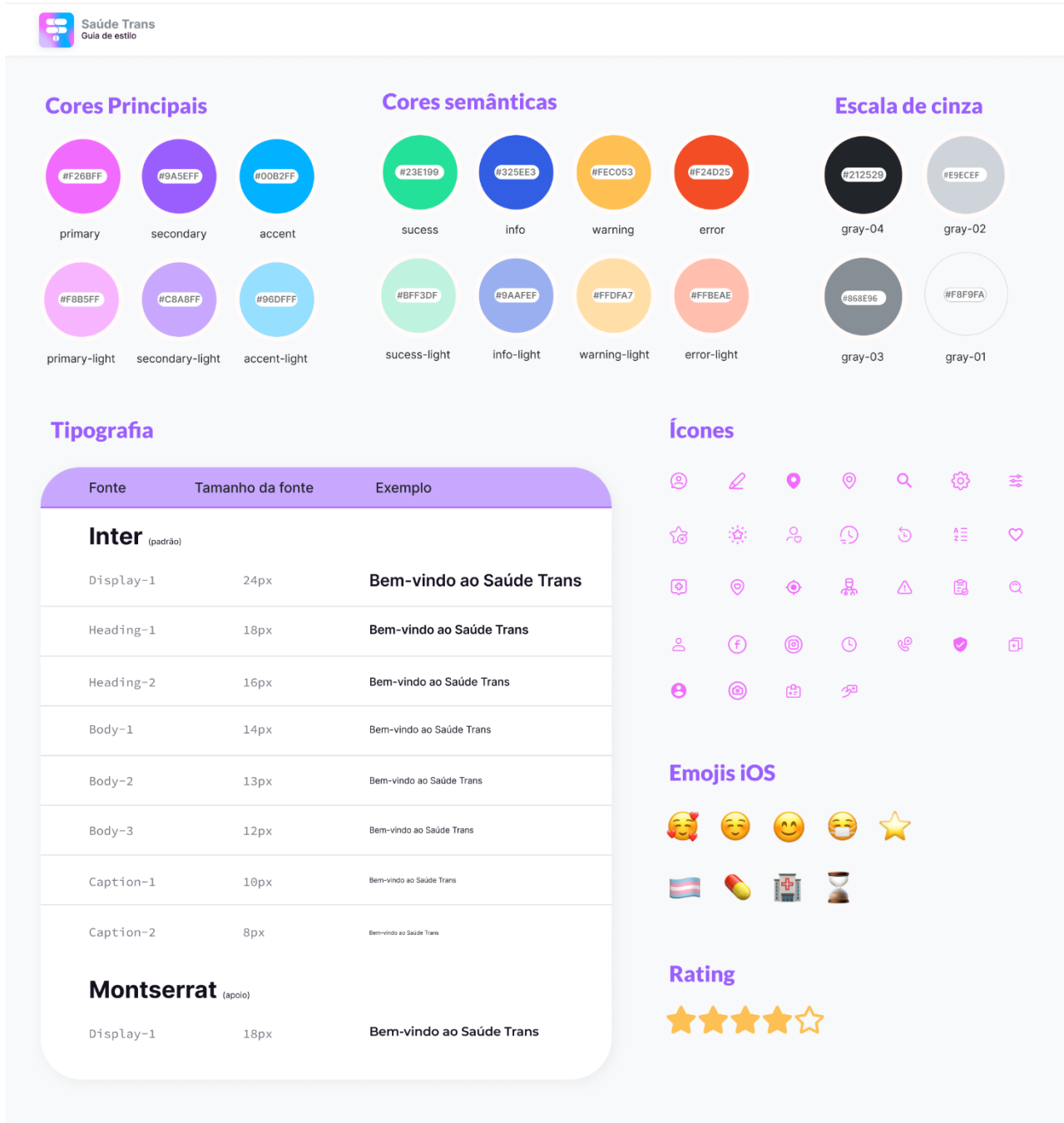
Fonte: do autor, 2022

Ressalta-se que por se tratar de um protótipo, os caminhos não são todos aplicáveis, por exemplo, ao selecionar diferentes filtros e clicar no botão “aplicar filtros”, não há uma atualização personalizada da busca, pois as telas foram previamente elaboradas. Apesar disso, o protótipo foi feito de modo que seu fluxo pudesse ser compreendido e servisse de base para uma futura implementação do aplicativo.

- **Guia de estilo**

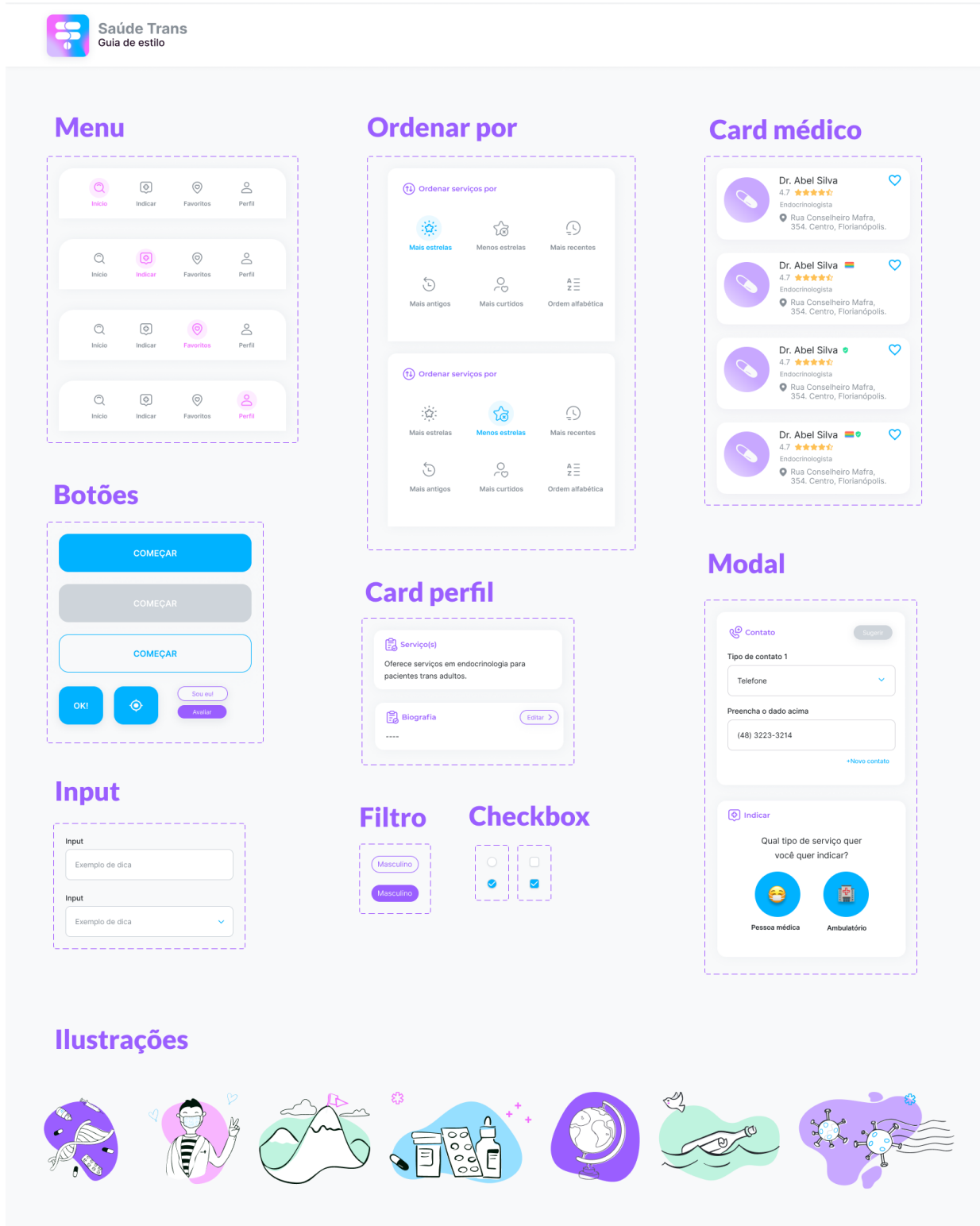
Para a construção de um aplicativo com visual coerente e padronizado, foi criado um guia de estilo para demonstração dos seus principais componentes. Esse guia, que é utilizado como base para a construção do *design system*, serve de apoio para que outros profissionais possam desenvolver demais conteúdos para o aplicativo que estejam dentro das diretrizes visuais estabelecidas nas etapas 2.2.6 e 2.2.7.

Figura 59- Guia de estilo do aplicativo – parte 1



Fonte: do autor, 2022

Figura 60- Guia de estilo do aplicativo – parte 2



Fonte: do autor, 2022

### 2.3.3 Regras do aplicativo

Para auxiliar um possível desenvolvimento futuro do aplicativo, regras iniciais do negócio foram definidas para o projeto. Essas regras são entendidas como padrões que orientam o funcionamento do app e precisam ser levadas em consideração em sua construção.

- Os usuários estão divididos em dois tipos macro: paciente e serviços de saúde.
- Os serviços de saúde estão, no protótipo, subdivididos em: médicos e ambulatórios. Para um desenvolvimento futuro há possibilidade de aumentar a variedade de profissionais da saúde atendidos como psicólogos, fisioterapeutas, entre outros.
- Quando um serviço de saúde se cadastra, automaticamente as informações fornecidas no cadastro criam o perfil do seu serviço, ou seja, o perfil do profissional é o mesmo do perfil do serviço de saúde.
- Quando alguém indica um serviço, a opção de colocar uma foto não estará disponível, sendo essa funcionalidade reservada apenas ao representante do serviço de saúde indicado (médico ou ambulatório).
- As avaliações dos serviços de saúde só podem ser realizadas caso o usuário tenha sido atendido previamente pelo médico ou ambulatório, evitando assim comentários *fakes*.
- Um perfil de serviço de saúde ganha um selo de verificado quando a sua identidade é comprovada através do fluxo de reivindicação de perfil (cenário testado na primeira rodada de testes de usabilidade) ou quando o perfil é criado pelo próprio profissional.
- Apenas usuários cadastrados podem acessar as ferramentas de favoritos, configurações pessoais, visualizar o perfil de outros usuários do aplicativo (pacientes), interagir com o perfil do serviço de saúde (favoritar, avaliar com estrelas, comentar e sugerir/editar informações), salvo a opção de denúncia que estará disponível para todos a fim de manter um aplicativo seguro.
- Os destaques de serviços da home estão condicionados à seleção da cidade no início do cadastro, essa preferência pode ser alterada a qualquer momento.

### 3 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo principal projetar o design de um aplicativo de mapeamento de serviços de saúde voltado à população transgênero. Para esse processo, a metodologia utilizada foi o *framework* Inovação Centrada no Ser Humano (ICH) (CARDOSO et al, 2012) baseado no design centrado no usuário somado às diretrizes do documento da ABNT NBR ISO 9241-210 (2011), tendo como resultado final um protótipo em alta fidelidade direcionado a cada persona do projeto.

Foi realizado um entendimento das necessidades dos usuários através de pesquisas qualitativas em formato de entrevistas e testes de usabilidade do protótipo, simulando tarefas em cenários específicos. Todas as tomadas de decisão foram feitas envolvendo o usuário de alguma forma, para que o resultado se aproximasse ao máximo de sua demanda real. Nesse processo, o usuário primário foi a pessoa trans, representada pela persona Gabriela Melo, porém todas as etapas englobaram com sucesso a persona secundária, Dra. Mariana, pois é essencial ter uma visão dos dois principais atores desse cenário: pacientes e médicos.

A pesquisa realizada durante todo o projeto centrado no usuário foi fundamental para identificar o quão urgente e necessário são as novas soluções pensadas com foco na população transgênero. Ao mesmo tempo, foi de extrema relevância para o autor realizar o projeto por conta de sua própria história de vida que compartilha de muitas das dores relatadas pelos usuários.

Sobre as dificuldades encontradas no contexto do projeto, conseguiu-se superar a maior delas que foi o de manter o contato e proximidade com as profissionais que representavam a persona secundária (Dra. Mariana). As entrevistas e testes de usabilidade foram sempre agendados com muito tempo de antecedência, visto que os horários que as médicas participantes tinham para realizar as dinâmicas online eram sempre semanas à frente. Outra questão desafiadora foi a decisão de manter dois perfis do protótipo até o final, o que levou à necessidade cortar algumas funcionalidades de baixa prioridade, como o blog, mas em prol de um protótipo coerente entre os atores que estiveram sempre presentes contribuindo de forma positiva para o desenvolvimento da solução.

Pensando em desdobramentos para o aplicativo, além do seu escopo, estão as possibilidades de expandir a variedade de serviços de saúde atendidos, como nutricionistas,

psicólogos, *personal trainers*, fisioterapeutas, ou seja, profissionais da área da saúde no geral que entendem a demanda de uma pessoa trans.

Outras melhorias podem ser realizadas, como inserir o uso do pronome neutro nas telas do protótipo, inserir funcionalidades como exclusão total dos dados da conta devido às normas da LGPD e troca privada de mensagens que permitam uma interação maior entre os usuários, formando uma rede social. É também possível realizar novos testes que validem essas melhorias para dar continuidade ao projeto.

Dessa forma, o protótipo final apresenta uma possibilidade de ampliação e acesso à saúde por parte de pessoas trans através do mapeamento de serviços de saúde, em um aplicativo mobile, de uma forma que transmita acolhimento para que qualquer usuário possa encontrar atendimento seguro e especializado, englobando as demais necessidades levantadas na pesquisa.

## REFERÊNCIAS

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR ISO 9241 Ergonomia da interação humano-sistema** Parte 210: Projeto centrado no ser humano para sistemas interativos. Rio de Janeiro, ABNT, 2011.

BENEVIDES, Bruna (Org). **Dossiê assassinatos e violências contra travestis e transexuais brasileiras em 2021**. Brasília: Distrito Drag, ANTRA, 2022.

BENEVIDES, Bruna et al (Org). **Dossiê dos assassinatos e da violência contra travestis e transexuais brasileiras em 2020**. São Paulo: Expressão Popular, ANTRA, IBTE, 2021.

BONSIEPE, Gui. **Design, Cultura e Sociedade**. São Paulo: Bluncher, 2011.

CARDOSO, Gabriel; MARTINS L., Ivan; GONÇALVES S., Berenice. **O Design Centrado no Usuário Integrado ao Desenvolvimento Ágil de Software**. In II Conferência Internacional de Integração do Design, Engenharia e Gestão para a inovação. Florianópolis, SC, Brasil, 21-23, Outubro, 2012.

LANZ, Letícia. **O Corpo da Roupas: a pessoa transgênera entre a transgressão e a conformidade com as normas de gênero**. Tese (Mestrado em Sociologia) – Curso de Pós-Graduação em Sociologia, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Departamento de Ciências Sociais, Universidade Federal do Paraná. Curitiba 2014.

LOWDERMILK, Travis. **Design Centrado no Usuário: um guia para o desenvolvimento de aplicativos amigáveis**. Novatec Editora, 2013.

MAEDA, John. **As Leis da Simplicidade: Vida, Negócios, Tecnologia, Design**. São Paulo: Editora Novo Conceito, 2007.

MELLO, Luiz et al. **Políticas de saúde para lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais no Brasil: em busca de universalidade, integralidade e equidade**. Revista Latinoamericana Sexualidad, Salud y Sociedad, n. 9, p. 7-28, 2011.

MEÜRER, Mary Vonni. **Seleção tipográfica no contexto do design editorial: um modelo de apoio à tomada de decisão**. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão, Programa de Pós-Graduação em Design, Florianópolis, 2017.

PÁDUA, Sílvia; CAZARINI, Edson. **Regras do negócio: fator chave de sucesso no processo de desenvolvimento de sistemas de informação**. USP-EESC - Escola de Engenharia de São Carlos - Área: Engenharia de Produção, 2000.

PAZMINO, Ana Veronica. **Como se cria: 40 métodos para design de produtos**. Editora Blucher, 2013.



PEREIRA, Rogério. **User Experience Design: Como criar produtos digitais com foco nas pessoas.** São Paulo: Editora Casa do Código, 2018.

ROCON, Pablo Cardozo et al. **ACESSO À SAÚDE PELA POPULAÇÃO TRANS NO BRASIL: NAS ENTRELINHAS DA REVISÃO INTEGRATIVA.** Trabalho, Educação e Saúde [online]. 2020, v. 18, n. 1, e0023469. ISSN 1981-7746.

ROCON, Pablo Cardozo et al. **Dificuldades vividas por pessoas trans no acesso ao Sistema Único de Saúde.** Ciência & Saúde Coletiva [online]. 2016, v. 21, n. 8, pp. 2517-2526. ISSN 1678-4561.

SAFFER, Dan. **Microinteractions: Designing with Details.** Full-color Edition. Editora O'Reilly, 2014.

TEIXEIRA, Fabrício. **Introdução e Boas Práticas em UX Design.** Casa do Código. 2015.

## APÊNDICE 1 - Roteiros das entrevistas

### 1. Médicas

As perguntas para o roteiro das médicas foram elaboradas de modo a entender como a visão sobre o tema foi construída (seja individual ou institucional), explorar as especificidades e desafios em relação ao atendimento *transespecífico* e suas relações do tema com a tecnologia.

#### Dados gerais

1. Qual o seu nome?
2. Qual a sua formação acadêmica?
3. Qual a sua especialidade médica?
4. Quais clínicas e/ou ambulatórios você trabalha?

#### Vínculo com o tema

1. Como surgiu o seu interesse na saúde da população trans?
2. Quais são as particularidades no atendimento voltado a pessoas trans?
3. Quantos pacientes trans você atende em média?
4. Como os pacientes trans ficam sabendo que você possui experiência *transespecífica*?
5. Como você enxerga o nível atual de informação disponível sobre pacientes trans na área médica?
6. Em sua opinião, como a divulgação e acesso por parte da população trans aos serviços de saúde poderia ser ampliado?

#### Vínculo com a tecnologia

1. Qual o sistema operacional do seu celular?
2. Você acessa algum site e/ou aplicativo para obter informação sobre transgeneridade? Quais?
3. Você utiliza alguma plataforma para aproximar-se de pacientes?
4. Qual seria sua reação ao ser citada em uma plataforma, como a Rede Transformação (*explicado*), que faz o mapeamento de serviços de saúde voltado à população trans? Por quê?

5. Existem critérios e/ou parâmetros legais para inclusão nessas plataformas? Como questões de registro profissional, questões éticas, entre outras.

### **Encerramento**

1. Estamos chegando ao final da entrevista, existe algum ponto que não abordamos e você gostaria de falar?
2. Ao final do ano estarei na fase de testes de usabilidade do aplicativo, momento em que você poderá navegar por um protótipo, você teria interesse em participar?

## **2. Pessoas trans**

O roteiro para pessoas trans foi voltado a entender suas histórias pessoais de entendimento da transgeneridade, suas experiências utilizando serviços de saúde voltados à população trans e como foi feita a busca pelo atendimento em questão, além das suas relações com a tecnologia.

### **Dados gerais**

1. Qual o seu nome?
2. Qual a sua idade?
3. Qual a sua ocupação?
4. Em qual cidade e estado você mora?
5. Com qual gênero você se identifica? (*masculino, feminino, não-binário, outros*). E como você se descreve? (*homem trans, mulher trans, homem trans não-binário, entre outros*)
6. Me conta um pouco sobre como você se entendeu uma pessoa trans?

### **Vínculo com o tema**

1. Você já procurou algum serviço de saúde voltado a pessoas trans? Se sim, quais e como foi?
2. Como você achou esse serviço de saúde?
3. Você faz hormonização? Se sim, é com acompanhamento médico ou por conta própria?
4. Você já fez alguma cirurgia relacionada à transgeneridade? Se sim, como foi a busca

de informações?

5. Quais foram as situações que te marcaram durante um atendimento médico?
6. Você compartilha publicamente essas experiências com serviços de saúde?
7. Em sua opinião, o que um médico precisa saber para ser considerado apto a atender pessoas trans?
8. Como você enxerga o conhecimento dos médicos de forma geral sobre saúde *transespecífica*?
9. Em sua opinião, como a divulgação e acesso por parte da população trans aos serviços de saúde poderia ser ampliado?

### **Vínculo com a tecnologia**

1. Qual o sistema operacional do seu celular?
2. Você acessa algum site e/ou aplicativo para obter informação sobre transgeneridade? Quais?
3. Você já usou plataformas para buscar profissionais de saúde?
4. Quais aplicativos e/ou plataformas você utiliza para descobrir serviços de saúde voltado a pessoas trans?
5. Como você imagina um aplicativo de mapeamento de serviços de saúde voltado para pessoas trans?

### **Encerramento**

1. Estamos chegando ao final da entrevista, existe algum ponto que não abordamos e você gostaria de falar?
2. Ao final do ano estarei na fase de testes de usabilidade do aplicativo, momento em que você poderá navegar por um protótipo, você teria interesse em participar?

## **3. Rede Transformação**

### **Dados gerais**

1. Como surgiu a Rede Transformação?
2. Quem faz parte do projeto?
3. Como vocês se organizam?

**Vínculo com o tema**

1. Vocês identificaram alguma plataforma similar durante o processo? Caso não, alguma outra plataforma motivou vocês?
2. Onde vocês buscam inspirações e quais os principais modelos de referência?
3. Quais são os perfis do público-alvo?
4. Quais são as principais necessidades e interesses no campo da saúde? E quais as principais dores?
5. O site, a ser lançado oficialmente dia 28 de junho, terá quais funcionalidades a mais do que já está no ar? Mudará o design visual?

**Encerramento**

1. Formar uma parceria para troca mútua de informações.

## APÊNDICE 2 - Roteiro dos testes de usabilidade

### Roteiro para avaliação do app

#### Observação de Interação com Usuários

#### Objetivo

Verificar a interatividade e intuitividade das principais funcionalidades do aplicativo, assim como identificar possíveis erros e/ou melhorias na interface e experiência do usuário.

#### Características das observações

- Método empírico.
- Um avaliador.
- Notebook com acesso à internet (usuários e avaliador) e aplicativo de gravação de tela instalado (avaliador).
- Fontes de dados usados: observação de fenômenos, opiniões dos usuários e avaliador e entrevista da experiência.
- Plataforma para a observação: Google Meet.

#### Cronograma da atividade

- Etapa 01: Conversa inicial com explicação sobre o projeto, a atividade, breve questionário sobre o usuário e autorização para gravar a tela durante a atividade.
  - Etapa 02: Aplicação dos cenários.
  - Etapa 03: Entrevista sobre as percepções obtidas durante a atividade.
  - Etapa 04: Encerramento.
- 

#### Etapa 01: Conversa inicial

- Explicação sobre o projeto: tema do PCC, etapa em que o projeto se encontra, explicar o que são wireframes.
- Questionário do perfil caso o usuário não tenha participado das entrevistas anteriores: nome, idade, identidade de gênero, contar um pouco sobre sua relação com o tema do

projeto e nível de experiência com uso de aplicativos mobile (pouca, média ou muita experiência).

- Enfatizar os tópicos:
  1. O que está sendo avaliado é o protótipo do aplicativo e não o usuário.
  2. A intenção, portanto, é identificar possíveis erros e problemas no aplicativo para resolvê-los.
  3. Pedir que “pense em voz alta” ao realizar as tarefas, expor os pensamentos, decisões e dúvidas que surgirem ao executar tarefas.
  4. Informar que durante a execução das tarefas não haverá intervenções do avaliador.
  5. Caso não conseguir finalizar alguma tarefa, não há problema.
- Pedir autorização para gravar a tela durante a atividade.

## **Etapa 02: Aplicação dos cenários**

- Fornecer o link do protótipo e pedir para compartilhar a tela do notebook.
- Repetir o pedido de realizar as tarefas “pensando em voz alta”.
- Enfatizar que o que está sendo avaliado é a interface e não o usuário.
- Pedir que indique que finalizou a tarefa em voz alta, mesmo que não chegue ao final.
- Reforçar que é um protótipo.
- Dar início às tarefas conforme tipo de usuário.

Se forem PACIENTES:

**Cenário 1:** “Imagine que é seu primeiro uso e você baixou o app, entrou, fez cadastro e agora quer descobrir se existe um endocrinologista na cidade de Florianópolis, esse médico precisa ter também atendimento por convênio. Por favor, demonstre como você faria esse caminho na interface.”

**Cenário 2:** “Imagine que você fez a consulta com esse médico e gostou do atendimento. Agora você tem como meta realizar uma avaliação positiva no perfil do profissional.”

**Cenário 3:** “Para finalizar, indique na plataforma o serviço de um outro médico que possua experiência atendendo pessoas trans”

Se forem MÉDICOS:

**Cenário 1:** “Imagine que é seu primeiro uso e você baixou o app, entrou, fez cadastro e agora quer descobrir se o seu nome (Mariana Moreira no aplicativo) já foi listado na plataforma por algum paciente. Por favor, demonstre como você faria esse caminho na interface.”

**Cenário 2:** “Agora que você encontrou seu nome listado na plataforma com algumas informações, procure como editá-las nesse perfil já público e existente”

**Cenário 3:** “Para finalizar, indique na plataforma o serviço de um colega médico que também possua experiência atendendo pessoas trans”

### **Etapa 03: Entrevista sobre percepções finais**

- Conversa sobre a experiência da pessoa com a observação, mas com possibilidade de novas perguntas conforme andamento dos cenários.
- 1. Como você entendeu o objetivo do aplicativo?
- 2. Como foi testar o aplicativo?
- 3. Como você avaliou a navegação entre as páginas?
- 4. Quais as facilidades e dificuldades encontradas?
- 5. Você conseguiu compreender a organização dos conteúdos dentro do aplicativo?
- 6. Houve algum momento em que uma informação, conteúdo, ilustração, termo ou ícone não ficou claro para você?
- 7. Você tem alguma sugestão de melhorias para a interface e/ou a experiência?

### **Etapa 04: Encerramento**

- Ao final agradecer o participante pelas tarefas realizadas, pelo tempo disponibilizado e reforçar a importância desse momento para a realização do projeto.



### APÊNDICE 3 – Pesquisa de feedback para logotipo

Olá! Você está recebendo esse formulário de pesquisa porque participou da construção do design do aplicativo "Saúde Trans", PCC de Ariel Morais da Rosa, e está sendo convidado(a) para opinar na escolha do logotipo.

A seguir as perguntas realizadas na pesquisa:

Qual seu nome? (opcional)

Sua resposta

---

O quanto você concorda com as afirmações abaixo? (Opção A)



	Discordo totalmente	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo totalmente
Essa logo é INTUITIVA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Essa logo é ACOLHEDORA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Essa logo é ATUAL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

O quanto você concorda com as afirmações abaixo? (Opção B)



	Discordo totalmente	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo totalmente
Essa logo é INTUITIVA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Essa logo é ACOLHEDORA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Essa logo é ATUAL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Entre a Opção A e a Opção B, apresentadas acima, qual a sua preferida?

- Opção A
- Opção B
- Outro: \_\_\_\_\_

Por que você preferiu essa opção?

Sua resposta \_\_\_\_\_

E entre essas duas, qual a sua preferida?



- Logo da esquerda
- Logo da direita

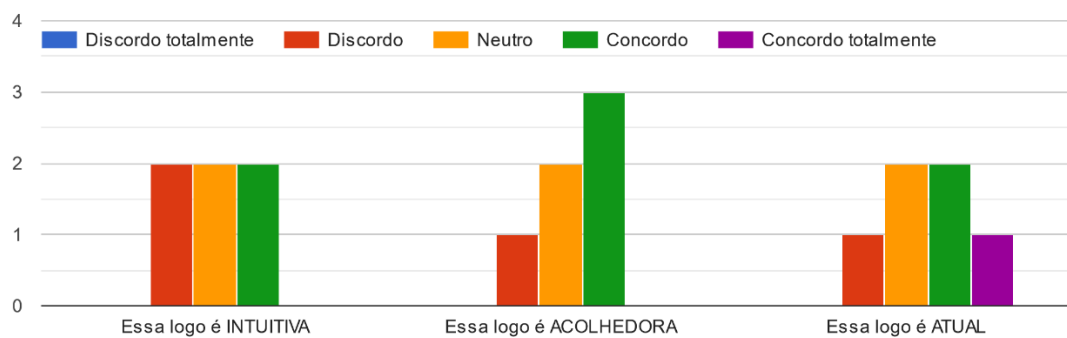
Alguma sugestão de melhoria? \*

Sua resposta

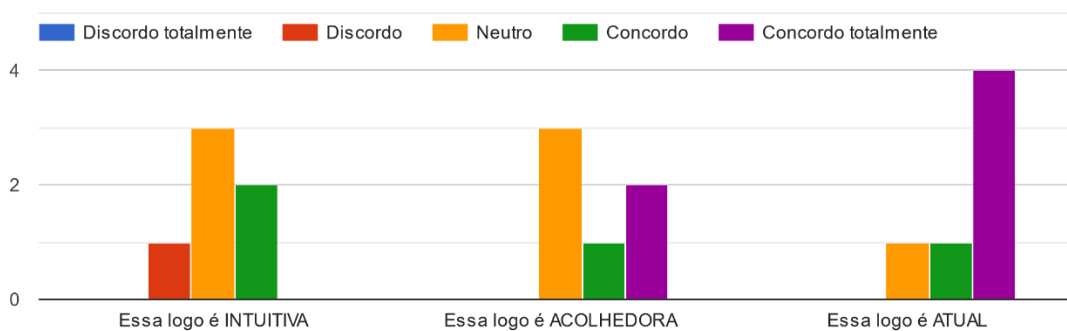
---

Os resultados da pesquisa, aberta entre 27/05/2022 e 14/06/2022, foram:

O quanto você concorda com as afirmações abaixo? (Opção A)

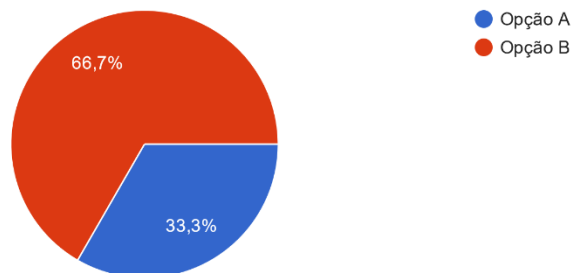


O quanto você concorda com as afirmações abaixo? (Opção B)



Entre a Opção A e a Opção B, apresentadas acima, qual a sua preferida?

6 respostas



Por que você preferiu essa opção?

6 respostas

maior associação a símbolos ligados a saúde e à população trans. aparente melhor potencial de redução

Porque eu senti que a primeira ainda há uma certa binariedade no símbolo, enquanto a opção B, ela não sugere nada nesse sentido, na verdade sugere que pessoas são diferentes, mas ao mesmo tempo se complementam. Inclusive escolho a opção da esquerda na pergunta abaixo, pela proximidade das partes, demonstrando que o aplicativo tem a ideia de aproximar a todos e facilitar essa interação.

Entre as duas a segunda é a que mais se aproxima do "atual"

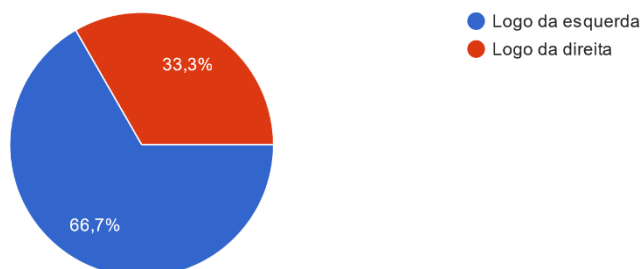
O símbolo

Achei as duas bem bonitas, mas a primeira me pareceu mais atrativa visualmente

Por que é um "T" formado por comprimidos! :D Deu de entender a sacada

E entre essas duas, qual a sua preferida?

6 respostas



Alguma sugestão de melhoria?

6 respostas

Não

acho que tenho pouco conhecimento de contexto e objetivos pra sugerir melhorias

Espero que encontre alguém para lançar esse aplicativo, porque ele está incrível e vai facilitar muito a vida da população trans que merece um atendimento humanizado (e quem sabe incentiva a população a se tornar mais humana e mais gente a participar do aplicativo)

Vou te mandar no whatsapp kkkk

Está ótimo

## APÊNDICE 4 – Telas do protótipo de alta fidelidade

Apresentação das áreas do protótipo em alta fidelidade.

Observação: as telas apresentadas aqui são focadas no perfil paciente, as variações do perfil médico podem ser vistas em seu protótipo navegável.

