



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**INSTITUTO UNIVERSIDADE VIRTUAL**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM SISTEMAS E MÍDIAS DIGITAIS**

**THAÍS LUANA GOMES BALTHAZAR**

**POCKET: UMA FERRAMENTA COLABORATIVA PARA O**  
**COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTOS SOBRE A COMUNIDADE**  
**TRANS**

**FORTALEZA**

**2021**

THAÍS LUANA GOMES BALTHAZAR

POCKET: UMA FERRAMENTA COLABORATIVA PARA O COMPARTILHAMENTO  
DE CONHECIMENTOS SOBRE A COMUNIDADE TRANS

Relatório Técnico apresentado ao Curso de Graduação em Sistemas e Mídias Digitais do Instituto Universidade Virtual da Universidade Federal do Ceará, como requisito à obtenção do título de Bacharel em Sistemas e Mídias Digitais.

Orientadora: Prof. Dr. Cátia Luzia Oliveira da Silva

FORTALEZA

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária  
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

B158p Balthazar, Thaís Luana Gomes.  
pockeT : uma ferramenta colaborativa para o compartilhamento de conhecimentos sobre a Comunidade Trans / Thaís Luana Gomes Balthazar. – 2021.  
133 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Instituto UFC Virtual, Curso de Sistemas e Mídias Digitais, Fortaleza, 2021.  
Orientação: Profa. Dra. Cátia Luzia Oliveira da Silva.

1. Comunidade Trans. 2. Repositório colaborativo. 3. Experiência de usuário. I. Título.

CDD 302.23

---

THAÍS LUANA GOMES BALTHAZAR

POCKET: UMA FERRAMENTA COLABORATIVA PARA O COMPARTILHAMENTO  
DE CONHECIMENTOS SOBRE A COMUNIDADE TRANS

Relatório Técnico apresentado ao Curso de Graduação em Sistemas e Mídias Digitais do Instituto Universidade Virtual da Universidade Federal do Ceará, como requisito à obtenção do título de Bacharel em Sistemas e Mídias Digitais.

Aprovado em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Cátia Luzia Oliveira da Silva (Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Fernando Lincoln Carneiro Leão Mattos  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Leonilia Gabriela Bandeira de Souza  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

A Deus.

À minha família.

Ao meu noivo, Victor.

À toda a Comunidade Trans.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por me acompanhar e guardar em toda a minha trépida jornada.

À Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cátia Luzia Oliveira da Silva, pela paciência e dedicação ao orientar-me no desenvolvimento deste trabalho.

À minha família, em especial aos meus pais, que por vezes foram a sólida razão para que continuasse o meu percurso. Sem o apoio, o amor e as oportunidades que me proporcionaram, não seria capaz de chegar até aqui. Obrigado por me incentivarem a sonhar.

Ao meu querido noivo, a quem poderia escrever um documento de extensão superior a este próprio em agradecimento. Compartilho com você esta conquista, pois sua paciência, seu carinho e sua dedicação foram essenciais para a conclusão desta etapa. Deixo registrado – aqui mesmo – o meu amor e gratidão.

Aos meus amigos, que, além de serem constante suporte e refúgio em meio ao caos de uma pandemia, acalentaram-me em momentos de dúvidas e pressão no decorrer deste trabalho. Agradeço, ainda, aos que contribuíram direta e significativamente para o desenvolvimento deste trabalho, discutindo e apontando possibilidades de melhoria.

À minha família paulista, pelo carinho, paciência e acolhimento. Agradeço ainda por compreenderem os sacrifícios e as ausências. Nossas conversas trazem paz e calma – sentimentos necessários e estabilizantes em períodos tão conturbados.

À minha família pet, pelos momentos de felicidade espontânea e descontração.

Obrigado.

“Don't forget to love each other.”

Matthew Mercer

## RESUMO

A marginalização de indivíduos trans pela sociedade, acarreta na escassez e na dificuldade de acesso a informações íntegras e verídicas relacionadas à tal comunidade. Considerando a vastidão de identidades que compõem tal grupo populacional, a fim de reafirmar o valor de suas existências e dar-lhes voz, é imprescindível a construção coletiva de conhecimentos a elas relacionados. Assim, tendo por objetivo geral desenvolver o protótipo da interface de uma ferramenta digital que atue como um repositório colaborativo de conteúdos relacionados à Comunidade Trans – tendo por foco as particularidades relacionadas a tal público –, este trabalho foi baseado na metodologia de Jesse James Garrett, voltada ao desenvolvimento de produtos digitais com foco na experiência do usuário. Para tal, foram empregadas diversas práticas relacionadas à área de *UX Design*, como pesquisas exploratórias realizadas com o público-alvo, *benchmark* de produtos concorrentes diretos e/ou tangenciais, fluxogramas de interação e *wireframes*, bem como múltiplos testes de usabilidade, sendo cada etapa minuciosamente descrita no relatório a seguir.

**Palavras-chave:** Comunidade Trans. Repositório colaborativo. Experiência de usuário.

## **ABSTRACT**

The marginalization of trans individuals by society results in scarcity and difficulty in accessing complete and truthful information related to that community. Considering the vastness of identities that make up such population group, in order to reaffirm the value of their existences and give them voice, a collective construction of knowledge related to them is essential. Thus, with the general objective of developing the prototype of the interface of a digital tool that acts as a collaborative repository of content related to the Trans Community – focusing on the particularities related to such audience –, this work was based on the methodology of Jesse James Garrett, for the development of digital products focused on the user experience. To this end, several practices related to the UX Design area were employed, such as exploratory research conducted with the target audience, benchmark of direct and tangential competing products, interaction flowcharts and wireframes, as well as multiple usability tests, with each stage being thoroughly described in the following report.

**Keywords:** Trans Community. Collaborative repository. User experience.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Representação visual da metodologia proposta por Garret (2011) .....	31
Figura 2 – Telas do <i>website</i> Wiki Trans .....	56
Figura 3 – Telas do aplicativo Gender Wiki .....	57
Figura 4 – Telas do aplicativo TransForma .....	59
Figura 5 – Telas do blog Transgender Teen Survival Guide .....	60
Figura 6 – Telas do aplicativo Wikipedia .....	61
Figura 7 – Telas do <i>website</i> Digital Transgender Archive .....	62
Figura 8 – Telas do <i>website</i> Archive of Our Own .....	63
Figura 9 – Telas do aplicativo Stack Overflow .....	64
Figura 10 – Fluxograma de Interação – Usuários comuns e convidados .....	79
Figura 11 – Fluxograma de Interação – Usuários moderadores .....	79
Figura 12 – Telas dos fluxos de login e cadastro ( <i>wireframe</i> ) .....	80
Figura 13 – Tela de início ( <i>wireframe</i> ) .....	81
Figura 14 – Telas de menu ( <i>wireframe</i> ) .....	81
Figura 15 – Telas de perguntas, sugestões e artigos favoritos ( <i>wireframe</i> ) .....	82
Figura 16 – Telas de artigos, discussão e reportes de comentários ( <i>wireframe</i> ) .....	82
Figura 17 – Telas de busca ( <i>wireframe</i> ) .....	83
Figura 18 – Logotipo e símbolo do pockeT .....	94
Figura 19 – Bandeira do Orgulho Trans, do Orgulho Não-binário e do Orgulho Intersexo, respectivamente .....	94
Figura 20 – Paleta de cores do pockeT .....	95
Figura 21 – Tipografia utilizada no logotipo e interface .....	96
Figura 22 – Ícones do aplicativo pockeT .....	96
Figura 23 – Fluxo de entrada (interface) .....	98
Figura 24 – Fluxo de cadastro (interface) .....	99
Figura 25 – Fluxo de <i>onboarding</i> (interface) .....	99
Figura 26 – Visualizações da tela de Início (interface) .....	100
Figura 27 – Tela do Menu (interface) .....	101
Figura 28 – Telas de Perfil, Sugestão de Artigo, Sobre nós e Ajuda (interface) .....	102
Figura 29 – Tela de Central de Notificações (interface) .....	103

Figura 30 – Fluxo de Busca (interface) .....	104
Figura 31 – Telas da seção de Artigos (interface) .....	105
Figura 32 – Telas da seção de Discussão (interface) .....	106
Figura 33 – Telas do fluxo de Perguntas (interface) .....	107
Figura 34 – Telas da seção de Favoritos (interface) .....	108
Figura 35 – Telas de <i>feedback</i> ao usuário (interface) .....	108
Figura 36 – <i>Pop-ups</i> explicativos (interface) .....	109
Figura 37 – Tela de Diretrizes da Comunidade (interface) .....	110
Figura 38 – Inserção do botão de voltar na gaveta de Reporte de Comentários .....	114
Figura 39 – Ajuste na exibição da opção de Sugerir Artigo .....	114
Figura 40 – Ajuste nas cores dos cartões de respostas .....	115

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Qual é a sua idade?” .....	34
Gráfico 2 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Em qual região do Brasil você mora?” .....	35
Gráfico 3 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Qual é a sua identidade de gênero?” .....	36
Gráfico 4 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Sua família ou seus responsáveis aceitam a sua identidade de gênero?” .....	36
Gráfico 5 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Você já teve dúvidas relacionadas à sua identidade de gênero?” .....	37
Gráfico 6 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Você já teve dúvidas sobre questões comuns à vivência trans?” .....	38
Gráfico 7 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Você encontra com facilidade informações relacionadas às questões trans?” .....	38
Gráfico 8 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Quando você encontra informações sobre questões trans, elas costumam ser completas e/ou suficientes?” .....	39
Gráfico 9 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Quando você encontra informações sobre questões trans, elas se aplicam à realidade brasileira?” .....	39
Gráfico 10 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Você acredita que existem estudos – sejam eles médicos, sociais, jurídicos etc. – em quantidade suficiente relacionados à comunidade trans?” .....	40
Gráfico 11 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Você já teve receio ou ficou inseguro com questões relacionadas à causa trans por falta de informação?” .....	40
Gráfico 12 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Na cidade ou no estado em que você mora, existem centros de referência especializados no atendimento a pessoas trans?” .....	41
Gráfico 13 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Você já participou de algum grupo – seja em redes sociais, WhatsApp, Telegram etc. – para trocar experiências com outras pessoas trans?” .....	42

Gráfico 14 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Você acha importante ter contato com outras pessoas e vivências trans?” .....	42
Gráfico 15 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Você já usou algum site, plataforma ou aplicativo colaborativo?” .....	43
Gráfico 16 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Em fóruns virtuais voltados à comunidade trans, você se sentiria confortável para realizar perguntas anônimas, a fim de que elas fossem respondidas por outras pessoas trans?” .....	43
Gráfico 17 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Qual é o seu grau de escolaridade?” .....	49

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição da persona Dias .....	50
Tabela 2 – Descrição da persona Lisboa .....	51
Tabela 3 – Descrição da persona Erick .....	52
Tabela 4 – Descrição da persona Mary .....	52
Tabela 5 – Resultados das tarefas de avaliação do fluxo de interação .....	88

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANTRA	Associação Nacional de Transexuais e Travestis do Brasil
CID	Classificação Internacional de Doenças
DTA	Digital Transgender Archive
ERRC	Eliminate, Reduce, Raise and Create
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IHC	Interação Humano-Computador
LGBT	Lésbicas, Gays, Bissexuais e Transgênero
LGBTQTIA+	Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transgêneros, Travestis, Queer, Intersexo, Agênero e demais gêneros e sexualidades
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONG	Organização Não-Governamental
PDF	Portable Document Format
SUS	Sistema Único de Saúde
TTSG	Transgender Teen Survival Guide
UX	User eXperience
W3C	World Wide Web Consortium

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	18
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	20
<b>2.1</b>	<b>Trans: vastidão de identidades e luta por direitos</b> .....	20
<i>2.1.1</i>	<i>Trans: termo guarda-chuva</i> .....	20
<i>2.1.2</i>	<i>O panorama das vidas Trans no Brasil</i> .....	22
<i>2.1.3</i>	<i>Luta por direitos e autoconhecimento</i> .....	24
<b>2.2</b>	<b>Colaboração na web</b> .....	25
<b>2.3</b>	<b>Design e Sociedade</b> .....	26
<i>2.3.1</i>	<i>Design Social</i> .....	26
<i>2.3.2</i>	<i>Design de Interação e Experiência de Usuário</i> .....	27
<i>2.3.2.1</i>	<i>Design de Interação</i> .....	28
<i>2.3.2.2</i>	<i>Design de Experiência de Usuário</i> .....	28
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	29
<b>3.1</b>	<b>Metodologia de Garrett</b> .....	30
<b>3.2</b>	<b>Metodologia Executada</b> .....	32
<b>4</b>	<b>DESENVOLVIMENTO</b> .....	33
<b>4.1</b>	<b>Etapa de Estratégia</b> .....	33
<i>4.1.1</i>	<i>Pesquisa Exploratória</i> .....	33
<i>4.1.1.1</i>	<i>Questionário</i> .....	33
<i>4.1.1.1.1</i>	<i>Identificação pessoal</i> .....	34
<i>4.1.1.1.2</i>	<i>Conhecimentos sobre a Comunidade Trans</i> .....	37
<i>4.1.1.1.3</i>	<i>Vivência com ambientes virtuais colaborativos</i> .....	41
<i>4.1.1.2</i>	<i>Entrevistas</i> .....	44
<i>4.1.1.2.1</i>	<i>Identidade de gênero e relações interpessoais</i> .....	44
<i>4.1.1.2.2</i>	<i>Consumo de informações relacionadas à Comunidade Trans</i> .....	45
<i>4.1.1.2.3</i>	<i>Colaboração e comunidade</i> .....	47
<i>4.1.1.3</i>	<i>Perfil de Usuário</i> .....	48
<i>4.1.1.4</i>	<i>Personas</i> .....	49
<i>4.1.1.5</i>	<i>Benchmark</i> .....	53
<i>4.1.1.5.1</i>	<i>Análise de concorrentes diretos</i> .....	54
<i>4.1.1.5.2</i>	<i>Análise de competidores tangenciais ou similares</i> .....	60

4.1.1.5.3	Análise de outras soluções de mercado .....	62
4.1.1.5.4	Resultado do Benchmark .....	64
<b>4.2</b>	<b>Etapa de Escopo .....</b>	<b>64</b>
<i>4.2.1</i>	<i>Necessidades dos Usuários .....</i>	<i>65</i>
<i>4.2.2</i>	<i>Objetivos do Produto .....</i>	<i>65</i>
<b>4.3</b>	<b>Etapa de Estrutura .....</b>	<b>66</b>
<i>4.3.1</i>	<i>Funcionalidades da Aplicação .....</i>	<i>66</i>
<i>4.3.1.1</i>	<i>Usuários Comuns e Convidados .....</i>	<i>66</i>
4.3.1.1.1	Login/Cadastro .....	66
4.3.1.1.2	Onboarding .....	67
4.3.1.1.3	Início .....	67
4.3.1.1.4	Menu .....	67
4.3.1.1.5	Perfil .....	68
4.3.1.1.6	Central de Notificações .....	70
4.3.1.1.7	Artigos .....	70
4.3.1.1.8	Opções de artigos .....	71
4.3.1.1.9	Discussão .....	72
4.3.1.1.10	Busca .....	73
4.3.1.1.11	Perguntas .....	73
4.3.1.1.12	Favoritos .....	74
<i>4.3.1.2</i>	<i>Usuários Moderadores .....</i>	<i>74</i>
4.3.1.2.1	Artigos .....	75
4.3.1.2.2	Comentários .....	75
4.3.1.2.3	Painel de Moderação .....	76
<i>4.3.2</i>	<i>Fluxogramas .....</i>	<i>78</i>
<b>4.4</b>	<b>Etapa de Esqueleto .....</b>	<b>80</b>
<i>4.4.1</i>	<i>Wireframes .....</i>	<i>80</i>
<i>4.4.2</i>	<i>Teste de usabilidade .....</i>	<i>83</i>
<i>4.4.2.1</i>	<i>Avaliação de fluxo de interação .....</i>	<i>84</i>
4.4.2.1.1	Tarefas para a avaliação de fluxo de interação .....	84
4.4.2.1.2	Entrevista após a avaliação de fluxo de interação .....	86
<i>4.4.2.2</i>	<i>Resultado da avaliação de fluxo de interação .....</i>	<i>87</i>
4.4.2.2.1	Teste piloto .....	88

4.4.2.2.2	Avaliação de fluxo de interação .....	88
4.4.2.2.3	Entrevista .....	90
<b>4.5</b>	<b>Etapa de Superfície .....</b>	<b>92</b>
<b>4.5.1</b>	<b><i>Identidade visual da marca</i> .....</b>	<b>92</b>
4.5.1.1	<i>Naming</i> .....	93
4.5.1.2	<i>Logo</i> .....	93
4.5.1.3	<i>Paleta de Cores</i> .....	94
4.5.1.4	<i>Tipografia</i> .....	95
4.5.1.5	<i>Ícones do aplicativo</i> .....	96
<b>4.5.2</b>	<b><i>Interface</i> .....</b>	<b>97</b>
4.5.2.1	<i>Fluxo de entrada</i> .....	97
4.5.2.2	<i>Fluxo de cadastro</i> .....	98
4.5.2.3	<i>Fluxo de onboarding</i> .....	99
4.5.2.4	<i>Tela de Início</i> .....	100
4.5.2.5	<i>Tela de Menu e opções subsequentes</i> .....	101
4.5.2.6	<i>Tela de Central de Notificações</i> .....	102
4.5.2.7	<i>Fluxo de Busca</i> .....	103
4.5.2.8	<i>Telas da seção de Artigos</i> .....	104
4.5.2.9	<i>Fluxo de Perguntas</i> .....	106
4.5.2.10	<i>Telas da seção de Favoritos</i> .....	107
4.5.2.11	<i>Telas de feedback</i> .....	108
4.5.2.12	<i>Conteúdos explicativos</i> .....	109
<b>4.5.3</b>	<b><i>Resultado da avaliação da interface</i> .....</b>	<b>111</b>
<b>4.5.4</b>	<b><i>Refinamento da proposta</i> .....</b>	<b>113</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS .....</b>	<b>116</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>118</b>
	<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS .....</b>	<b>123</b>
	<b>APÊNDICE B – ENTREVISTA PARA PESQUISA EXPLORATÓRIA ..</b>	<b>128</b>
	<b>APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE</b>	
	<b>ESCLARECIDO .....</b>	<b>130</b>
	<b>APÊNDICE D – FLUXOGRAMA DE INTERAÇÃO ENTRE TELAS –</b>	
	<b>USUÁRIOS COMUNS E CONVIDADOS .....</b>	<b>132</b>

<b>APÊNDICE E – FLUXOGRAMA DE INTERAÇÃO ENTRE TELAS – USUÁRIOS MODERADORES .....</b>	<b>133</b>
--	------------

## 1 INTRODUÇÃO

A discriminação e a conseqüente marginalização de indivíduos trans pela sociedade atual culminam na escassez de informações e na dificuldade de acesso a conteúdos pertinentes a eles. Compreende-se tal carência, considerando-se que “a maior parte dos dados que conhecemos foram minuciosamente pensados e implementados pela “cistematização” heteronormativa que tenta negar e/ou eliminar a existência de tais pessoas” (TODXS, 2020).

Aliado a isso, tem-se como realidade o diagnóstico das identidades trans como transtornos mentais e/ou sexuais pela área médica; o desinteresse de profissionais da saúde em realizar estudos sobre a referida parcela da população; a criminalização, a perseguição e a punição de tais identidades em diversos países (HUMAN DIGNITY TRUST, 2019).

No contexto brasileiro,

o apagamento desta população através [dos censos realizados pelo IBGE] contribui para aumentar ainda mais a violência. Quando o Estado não reconhece a existência destes corpos, deixando-os fora da coleta de dados, acaba negando políticas públicas e afirmativas para o acesso aos direitos fundamentais e, conseqüentemente, aos status de humanidade e cidadania. (TODXS, 2020)

Desse modo, evidencia-se a histórica presença de fatores limitantes para a obtenção, centralização e compartilhamento de dados sobre a comunidade trans, o que resulta em uma intensificação da necessidade e interesse deste grupo em obtê-los (FRAGA; ROSA, 2018). Assim, associada à sabida realidade de constante resistência e reafirmação própria frente à marginalização, bem como à negação de direitos básicos e à recusa de suas identidades pela sociedade, tal grupo busca continuamente por insumos que lhe possibilitem o autoconhecimento.

Considerando isto, vê-se como fundamental a elaboração de uma ferramenta digital que atue como um repositório de artigos e informações especificamente voltados à temática e aos interesses de tal comunidade – visando centralizar e facilitar o acesso a tais conhecimentos. Nesse sentido, a fim de garantir uma experiência aprazível, respeitosa e segura – que pondere as peculiaridades e especificidades de tal público –, destaca-se a importância de o desenvolvimento de tal projeto estar associado ao Design de Interação, o qual considera necessidades, limitações e contextos dos usuários com o propósito de garantir não somente que eles atinjam seus objetivos, mas que o façam da melhor maneira possível (INTERACTION DESIGN FOUNDATION, 2021a). Desse modo, pode-se dizer que tal campo do design atua modelando os diferentes aspectos da interface para atender às demandas específicas de seu público-alvo.

Outra proposta fundamental da ferramenta é promover a construção colaborativa de saberes, o que se justifica tanto pela existência de um vasto espectro de identidades e culturas abrangidas pela Comunidade Trans, quanto pelas características proativas e dinâmicas das pessoas para buscar, obter e compartilhar informações quando em suas interações nos ambientes virtuais (PRIMO, 2006; INAFUKO, 2013).

Assim, a fim de abarcar os múltiplos aspectos identitários da comunidade trans – os quais resultam em vivências e necessidades excepcionalmente distintas –, é crucial uma contribuição coletiva, que garanta fontes de informação vastas em número e, sobretudo, em diversidade. Haja vista a carência da sociedade quanto a produção de conteúdo cujo objeto de estudos seja à Comunidade Trans, cabe a esta debruçar-se sobre si mesma para reivindicar a validade de suas existências, o valor de suas individualidades e fazer-se ouvir por meio da própria voz.

Perante a isto tudo, este trabalho propõe-se enquanto um relatório técnico especificando cada etapa do desenvolvimento do protótipo da interface de um aplicativo *mobile* voltado à Comunidade Trans – a fim de promover a construção colaborativa de conhecimentos –, considerando as particularidades desse público-alvo.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com o intuito de reunir os conhecimentos necessários para a fundamentação da pesquisa – etapa abarcada para o desenvolvimento do protótipo da interface de um aplicativo *mobile* –, a revisão literária propõe-se a examinar aspectos fundamentais do público-alvo, a ressaltar conceitos e abordagens relevantes no campo do design centrado no usuário, bem como destacar a importância do elemento colaborativo na ferramenta digital.

### 2.1 Trans: vastidão de identidades e luta por direitos

Diante do ganho de visibilidade na atualidade, a multiplicidade de experiências relacionadas à orientação sexual e à expressão e identidade de gênero têm evidenciado a necessidade de ponderar e de reavaliar posicionamentos dos setores sociais e dos campos de conhecimento. Fruto de complexas relações entre elementos biológicos, psíquicos, sociais e culturais, tal diversidade coloca em xeque as convenções e tradições sociais – que atuam no sentido de perpetuar os sistemas binário e cisheteronormativo.

Contudo, apesar de confrontadas por esse grande espectro de manifestações individuais – as quais reivindicam seus reconhecimentos, bem como a garantia de acesso a espaços, serviços e direitos básicos –, as concepções tradicionalistas compõem uma poderosa rede de dispositivos legitimadores e “deslegitimadores” que ainda norteiam a sociedade atual (FOUCAULT, 2001) – pautando-se, para tal, em discursos médicos reproduzidos ao longo dos últimos séculos

#### 2.1.1 Trans: termo guarda-chuva

No campo do gênero e da sexualidade, diariamente surgem novas terminologias identitárias, sendo imprescindível, portanto, reforçar o fato de que cada indivíduo é único e, apesar da possibilidade de características comuns a outrem, há uma infinidade de distinções que permeiam a existência de cada um. O gênero, enquanto uma dessas diferenciações possíveis e fruto da construção social, é erroneamente associado aos órgãos genitais para ser definido. Contudo, para diversas pessoas, as vivências de gênero em desacordo com o sexo biológico é uma questão identitária, enquadrando-se aqui travestis, transexuais e transgêneros (JESUS, 2012).

Com relação a estes grupos, tal qual afirmam Fraga e Rosa (2018), não há, no Brasil, um consenso quanto às denominações – visto que mesmo pessoas consideradas “iguais” aos olhos da sociedade pensam e sentem diferentes suas relações. Além disso, há aqueles que não se identificam com qualquer gênero, sendo denominados de modo variado: *queer*<sup>1</sup>, andrógino, agênero etc.

Diante disso, o termo *trans*, figura como um termo guarda-chuva (*umbrella term*) – uma denominação geral que serve de referencial a outras terminologias específicas –, expressando diferentes identidades. Em linhas gerais, o termo **trans** abarca:

- Transgêneros: termo que descreve uma pessoa cuja identidade de gênero não coincide com o sexo biológico, sendo termo genérico para se referir a toda a gama e diversidade de identidades (AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION, 2015) que não se enquadram no padrão cisnormativo.
- Transexual/Transsexual: terminologia estadunidense que caiu em desuso, dado restringir-se apenas às pessoas *trans* que optassem por realizar terapia hormonal e intervenções cirúrgicas (GREEN, E; MAURER, L. 2015). Na realidade brasileira, apesar dos esforços de acadêmicos e estudiosos do campo do gênero para a inutilização do termo, o vocábulo ainda é amplamente empregado como genérico para definir toda e qualquer identidade não-conforme ao gênero atribuído a um indivíduo ao nascer.
- Não-binária/nb: espectro de identidades não conformes aos gêneros que lhes foram atribuídos no nascimento e que não pertencem ao espectro binário (masculino-feminino). Incluem agêneros, bigêneros, *genderqueers*, gêneros-fluídos (*genderfluids*), pangêneros etc. (GREEN, E; MAURER, L. 2015).
- Travestis: restrita aos países latino-americanos, à Espanha e a Portugal, é uma identidade de gênero feminina comumente associada à pessoas em situação de vulnerabilidade social e/ou econômica. Pode ou não ser usado como termo equivalente à expressão “mulher trans”.

Apesar da grande variabilidade de termos, é válido ressaltar o fato de que as experiências são únicas e estão sujeitas a fugir das fronteiras conceituais. Neste contexto, Fraga e Rosa (2018) ressaltam que o recente surgimento de tais nomenclaturas não significa, necessariamente, que novas categorias identitárias têm se originado. Segundo os autores, é

---

<sup>1</sup> Termo em inglês, utilizado por algumas pessoas que não se enquadram nos padrões cisheteronormativos para se autodefinirem.

bastante possível que tais identidades sempre tenham existido e que tenham sido invisibilizadas em razão de uma sociedade segregadora e sexista.

Neste sentido, Goffman (2008) afirma que, por questões morais e principalmente religiosas, tais vivências e sujeitos permaneciam à margem social, de modo que parte majoritária daqueles tidos como “diferentes” eram marcados por um estigma – conceito grego para designar um sinal ou marcação corporal que evidenciava uma característica moralmente negativa das pessoas –, tendo seus direitos civis restritos ante à sociedade. Segundo Fraga e Rosa, “nos dias atuais, os estigmas, embora não marcados na pele, são perceptíveis na medida em que pessoas são marginalizadas e/ou segregadas em razão, por exemplo, de sua identidade e/ou classe social” (2018, p. 30).

### ***2.1.2 O panorama das vidas Trans no Brasil***

Apesar das recentes conquistas sociais – como a) a retificação de nome e gênero na certidão de nascimento pelos cartórios sem necessidade de mover ação judicial, de laudos médicos ou de qualquer intervenção hormonal e/ou cirúrgica (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2018); b) a garantia de uma Carteira de Identificação de Nome Social em alguns estados brasileiros; c) a existência de ambulatórios de atendimento sensível; e d) a cobertura de cirurgias pelo Sistema Único de Saúde (SUS) –, de modo geral, a Comunidade Trans brasileira ainda é expressivamente marginalizada socialmente.

Um dos primeiros indicativos de tal marginalização é a inexistência de dados oficiais acerca de tal grupo social. A referida circunstância é evidenciada na Pesquisa Nacional por Amostra da População LGBTI+, a qual afirma que

a produção de dados sobre as condições socioeconômicas e demográficas da população brasileira com orientação sexual e identidade de gênero dissidentes é um desafio histórico [...]. [Contudo] a pior situação em termos de catalogação de dados é a das travestis, transexuais e intersexuais, que acabam desaparecendo ou perdendo as suas especificidades, aparecendo como pessoas cisheterossexuais ou como homossexuais (TODXS, 2020).

Assim, ao analisar os dados referentes à população brasileira divulgados pelo IBGE, constata-se a completa inexistência de pessoas trans e travestis aos olhos do Estado. Tal apagamento é minimamente amenizado pela ação de ONGs – como a Associação Nacional de Transexuais e Travestis do Brasil (ANTRA) –, bem como pelo desenvolvimento de pesquisas acadêmicas referentes à tal população (TODXS, 2020). Apesar disso, segundo Costa-Val e Guerra (2019), cada vez mais, diversas organizações nacionais e internacionais têm se voltado ao objetivo de realizar levantamentos referentes à população trans brasileira.

Os resultados de tais estudos demonstram que a maior parte de tais indivíduos sofre diariamente com os reflexos da estigmatização, da falta de direitos sociais e de precário apoio familiar. Inseridos em ambientes conservadores e preconceituosos, a expulsão de casa e a invalidação identitária são experiências comuns à realidade trans. Tais fatores, aliados à falta de oportunidades, levam muitos à buscar os recursos necessários à própria subsistência no mercado informal, sobretudo na prostituição, tornando-os ainda mais vulneráveis às situações de agressão e de riscos à saúde e à vida. Segundo relatório divulgado pelo ANTRA,

pelo menos 72% dos assassinatos [de pessoas trans] foram direcionados contra travestis e mulheres transexuais profissionais do sexo, que são as mais expostas à violência direta e vivenciam o estigma que os processos de marginalização impõem a essas profissionais. É exatamente dentro desse cenário em que se encontram a maioria esmagadora das vítimas, tendo sido empurradas para a prostituição compulsoriamente pela falta de oportunidades encontrando-se em alta vulnerabilidade social e expostas aos maiores índices de violência, a toda a sorte de agressões físicas e psicológicas (BENEVIDES, NOGUEIRA, 2021, p. 42).

Outro dado alarmante divulgado pelo ANTRA refere-se ao fato de que, apesar da evidente subnotificação, “em 2020, o Brasil assegurou para si o primeiro lugar no ranking dos assassinatos de pessoas trans no mundo, com números que se mantiveram acima da média” (BENEVIDES, NOGUEIRA, 2021, p. 7). Controvertida e curiosamente, o povo brasileiro é também o que mais consome material pornográfico trans na internet – apresentando um número de buscas por termos relacionados à comunidade 89% maior que os demais países (OLIVIERI, 2018).

Perante a isso tudo, indivíduos trans brasileiros apresentam expectativa de vida média de 35 anos, menos da metade da média de vida da população brasileira em geral, de 76,6 anos (IBGE, 2020b). Tais valores devem-se não somente à agressão sofrida diariamente, mas também às fatalidades decorrentes do uso indiscriminado de hormônios e silicone industrial – dada a escassez de serviços específicos e as barreiras impostas por um sistema não-sensível e não-acolhedor à tal população (NOGUEIRA *et al*, 2017; ARÁN *et al* 2009).

No âmbito médico-cirúrgico, Arán, Murta e Lionço (2009) atentam ao fato de que os procedimentos de transgenitalização passaram a ser realizados pelo SUS somente em 2008. Já no campo psiquiátrico-psicológico, até junho de 2018, a Organização Mundial da Saúde (OMS) considerava a transgeneridade como “transtorno de identidade de gênero”. Durante o período em que integrou a CID 10<sup>2</sup>, segundo Bento (2008), Missé e Coll-Planas (2010), tal

---

<sup>2</sup> A CID (Classificação Internacional de Doenças) é "a base para a identificação de tendências e estatísticas de saúde em todo o mundo e o padrão internacional para relatar doenças e condições de saúde. É o padrão de classificação diagnóstica para todos os fins clínicos e de pesquisa. A CID define o universo de doenças, distúrbios, lesões e outras condições de saúde relacionadas, listadas de maneira abrangente e hierárquica [...]" (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021a, tradução nossa.)

categorização possibilitou a patologização do indivíduo trans e contribuiu para o estigma e para o ofuscamento de discussões mais abrangentes, que envolvessem a interação das singularidades com aspectos históricos, sociais e culturais.

### ***2.1.3 Luta por direitos e autoconhecimento***

A estigmatização e a marginalização sofrida pela Comunidade Trans se dá, historicamente, pela crença de que só é válido, adequado e natural o gênero atribuído ao indivíduo em seu nascimento. Tudo que fuja a tal padrão normativo é tomado por anormal e passível de ser rechaçado pela sociedade.

Nesse sentido, Louro (2018), estabelece que a concepção binária do sexo – tomado como um “dado natural”, independente de fatores históricos, sociais e culturais – é responsável por reduzir a ideia de gênero, impondo a heterossexualidade como única via de manifestação sexual. Assim, quaisquer possibilidades de transgressão e subversão seriam automaticamente empurradas para o terreno da ininteligibilidade ou do patológico.

Para referir-se a tais corpos que não se enquadram nos padrões normativos – o que os tornariam ininteligíveis e dotados de uma materialidade sem importância –, Butler (2009) utiliza o termo “abjeto”, ao qual estariam relacionadas todas as pessoas trans, em sua mais ampla diversidade. Segundo a autora, uma das principais características dessas formas abjetas seria a indeterminação, algo opaco que, ao mesmo tempo, as coloca fora da vida em sociedade.

No meio médico, um dos primeiros estudiosos a descrever a transgeneridade foi Harry Benjamin, cujos estudos foram essenciais para a construção de um imaginário social acerca das experiências trans e contribuíram para o surgimento da equivocada concepção de um “trans verdadeiro”. Diante de tal, Bento (2008) afirma que a clássica narrativa de se ter “nascido em um corpo errado” assumiu o caráter de verdade e tornou as experiências trans “inteligíveis”.

Segundo Cyrino (2013), porém, a emergência do conceito de gênero no meio médico não representou qualquer ruptura com a lógica binária. Pelo contrário, deu continuidade à normatização por meio da busca pela produção de uma identidade de gênero socialmente inteligível, que tiraria o sujeito trans da marginalidade e o integraria, finalmente, ao coro binário e heteronormativo dos contentes (COSTA-VAL; GUERRA, 2019).

Já em se tratando das classificações psiquiátricas e dos protocolos médico-jurídicos, a Comunidade Trans permanece desassistida e afastada da vida em sociedade, dado não se enquadrar nas normas pré-estabelecidas. Segundo Fraga e Rosa (2018), pode-se perceber que a segregação de tais sujeitos é aparentemente naturalizada pela sociedade, provocando

a não efetivação de conquistas sociais a estas pessoas que necessitam reafirmar diariamente quem são, na busca do reconhecimento identitário, de políticas públicas que as contemplem, e da garantia de viverem com plenitude o que a sociedade as nega em diversas esferas. Ademais, ao se falar das pessoas trans, parte-se da premissa de saber quem são, como (e se) ocupam espaços, bem como se são ouvidas e vistas, pois muitas vezes parece que apenas existem. (FRAGA; ROSA, 2018, p.31-32)

Assim, evidencia-se que tais corpos, os quais fogem da normatividade social, são negligenciados em todos os âmbitos de suas vidas, sendo cerceados até mesmo do acesso à informações e à produções que os auxiliem a compreenderem-se como indivíduos e a terem garantidos seus direitos básicos a uma vida digna.

Perante a isso tudo, espera-se que o desenvolvimento deste trabalho contribua – ainda que minimamente – para a mudança de tal cenário, servindo como uma ferramenta capaz de dar voz à tal parcela da população, auxiliando-a na busca pelo reconhecimento de suas identidades, pela salvaguarda de seus direitos e pelo respeito à diversidade.

## 2.2 Colaboração na web

Nas últimas décadas, o avanço tecnológico possibilitou aos usuários da *web* interagir e compartilhar informações entre si – como produtores e consumidores de conteúdo (INAFUKO, 2013). Desde então, a rede ganhou caráter dinâmico e participativo, fomentando a produção, compartilhamento e organização de informações (PRIMO, 2006).

Diante de tal transformação, surge um perfil de usuário com capacidades críticas advindas das novas formas de interagir e comunicar-se, inserido em comunidades virtuais oriundas da facilidade de publicação e de acesso a conteúdos em torno de interesses comuns (COUTINHO, 2008). Segundo Aguiar (2012), tais usuários buscam proativamente por informações – produzindo, colaborando e compartilhando conteúdos com facilidade e velocidade sem precedentes.

Assim, como resultado da *web* colaborativa – termo pelo qual ficou conhecido esse marco do avanço tecnológico –, os ambientes virtuais tornaram-se mais dinâmicos e sociais, passando a dispor de ferramentas de interação, colaboração e compartilhamento de dados entre os usuários.

Nesse contexto, Coutinho (2008) afirma que a qualidade, a atualização, a confirmação e a validação de conteúdos é proporcional ao número de pessoas engajadas na produção e na criação de conteúdo na *web*. Isso se dá pois, segundo Moran,

aprendemos pelo pensamento divergente, [...] quando perguntamos, questionamos; [...] quando interagimos com os outros e o mundo e, depois, quando interiorizamos; quando nos voltamos para dentro, fazendo nossa própria síntese, nosso reencontro do mundo exterior com a nossa reelaboração pessoal. (2006, p. 23)

Perante isto, Primo (2007) atenta às repercussões sociais da *web* colaborativa, dado potencializar os processos de trabalho coletivo, de produção e circulação de informações e, sobretudo, da construção social do conhecimento embasada no uso das tecnologias.

## **2.3 Design e Sociedade**

O termo *design*, embora não disponha de tradução para o português, é comumente associado ao conceito de projeto, podendo referir-se ao ato de se projetar algo, ao resultado desse processo em si (comumente um produto), à conceituação ou proposta de tal processo e/ou produto e, por fim, ao campo de estudo que abrange todos os conceitos anteriormente citados (SCHNEIDER, 2010).

O design, influenciado pelos contextos socioeconômicos, pelo advento das novas tecnologias e pela competitividade do mercado tecnológico, sofreu diversas transformações desde a era industrial até a contemporaneidade (OLIVEIRA *et al*, 2014). Como resultado dessas mudanças, adveio a expansão de sua área de intervenção, desprendendo-se de seu caráter estritamente técnico para tornar-se agente responsável pela comunicação entre a indústria e a sociedade.

Historicamente, o campo do design está intrinsecamente relacionado à sociedade, dado atuar mediante às necessidades humanas e preocupar-se essencialmente com o ser humano e suas interações (MARTINS, 2013). Nesse contexto, o design propõe-se a identificar as barreiras de seus objetos de estudo – mapeamento de cultura, experiências pessoais, contextos, processos de vida – e a gerar alternativas para superá-las (VIANNA *et al*, 2012), configurando-se, portanto, como elemento essencial do intercâmbio cultural e econômico e da humanização inovadora de tecnologias.

### **2.3.1 Design Social**

Caracterizando-se por atuar no desenvolvimento de produtos voltados às necessidades específicas de populações em situação de vulnerabilidade social, econômica e/ou cultural, o Design Social abrange nichos que não despertam interesse da indústria, sendo norteador por responsabilidades morais e pela produção solidária (PAZMINO, 2007).

Deve-se, entretanto, ressaltar-se a redundância do termo "design social", quando todo e qualquer processo de design pode ser compreendido como fomentador de mudança social (OLIVEIRA, 2015), dado pautar-se em atender as necessidades humanas e, por consequência,

imprimir efeitos sobre as pessoas ao transformar um cenário existente em uma realidade desejada (FRASCARA, 2000, p.19).

Considerando-se isto, outro ponto passível de ser destacado é que os artefatos materiais resultantes da intervenção do design também apresentam importante papel social – dado contribuírem para a construção das subjetividades de indivíduos, compondo suas identidades. O designer, então, torna-se agente capaz de influenciar o processo formativo das identidades ao desenvolver materiais que se comunicam com os usuários, transmitindo conceitos que sugerem modos de ser e de se relacionar.

Visto que o design sempre se configurou como fator atuante na dinâmica de construção de identidades de gênero e, sendo este um exemplo indissociável da relação design-sociedade, estudos referentes a essas construções identitárias e o cenário político, cultural e econômico em que se estabelecem são justamente abrangidos pelo Design Social (WANDERLEY *et al*, 2017).

### ***2.3.2 Design de Interação e Experiência de Usuário***

Durante o período industrial, todo o processo de design atuava em torno da função dos produtos, de modo que os designers realizavam projetos indutivamente, sem considerar o contexto de uso ou mesmo o perfil dos usuários. Nessa época, popularizou-se a expressão "a forma segue a função", que priorizava a visão utilitária dos objetos na relação usuário-produto (OLIVEIRA *et al*, 2014).

Apesar disso, diante do rápido desenvolvimento tecnológico e a necessidade de destacar-se no agressivo mercado da concorrência, as pesquisas de marketing realizadas com consumidores impulsionaram as empresas a desenvolverem produtos adaptados às necessidades de seus usuários (FREIRE, 2009).

O design centrado no usuário surge, assim, com a visão de que o design não deve se restringir ao artefato em si, mas, sim, considerar não somente as necessidades e interesses dos utilizadores, como também as relações entre objetos e indivíduos, bem como o contexto em que ocorrem (NARDELLI, 2007). Nesse contexto, Frascara (2006) afirma que os produtos de design devem ser interpretados como meios para os usuários realizarem desejos e satisfazerem necessidades, firmando o foco do design não nos objetos, mas no impacto que estes imprimem nas pessoas.

Isto posto, o design centrado no usuário desdobra-se em múltiplas vertentes do design, as quais traçam vínculos entre si enquanto abordam aspectos da relação entre indivíduo e objetos interativos, considerando o ser humano o cerne para o desenvolvimento de seus

produtos. Dentre tais vertentes, destacam-se, particularmente, duas delas: o design de interação e o design de experiência de usuário.

### 2.3.2.1 *Design de Interação*

O Design de Interação estuda a interação de usuários com produtos ou serviços por meio de interfaces, de modo que o foco do designer vai além do produto, incluindo o modo como os usuários interagem com eles (SHARP *et al*, 2007).

Assim, o estudo aprofundado das necessidades, contextos e características dos usuários contribuem consideravelmente para um resultado que atenda a todas as demandas levantadas (INTERACTION DESIGN FOUNDATION, 2021a).

### 2.3.2.2 *Design de Experiência de Usuário*

Comumente emprega-se “design de interação” como sinônimo de “design de experiência de usuário”, entretanto, apesar de mostrarem-se afins, os termos referem-se a áreas do design e a conceitos distintos.

Enquanto o design de interação restringe-se a projetar e a estudar o modo como os usuários interagem com os produtos e serviços, o design de experiência de usuário debruça-se sobre o estudo e o planejamento da experiência de uso de um produto, bem como de toda a jornada do usuário – incluindo o impacto que sofrerá pela publicidade, marca, design, função e usabilidade. Assim, o design de interação figura como um dos elementos que compõem o design de experiência de usuário, tendo por foco o momento do uso do produto e nas possibilidades de otimizar a experiência de interação.

Já o UX (*User eXperience*) design, como é mais comumente conhecido, investiga todos os fatores que circundam a experiência de uso de um produto, desde o processo de aquisição, posse e até resolução de problemas. Os designer de UX, portanto, buscam criar produtos que forneçam experiências significativas, agradáveis e memoráveis aos usuários, se concentrando em aspectos da experiência do usuário como prazer, eficiência e até diversão (INTERACTION DESIGN FOUNDATION, 2021b).

### 3 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa exploratória de natureza quali-quantitativa – dado utilizar-se de abordagens metodológicas mistas nas etapas de desenvolvimento de um produto –, a fim de obter um panorama geral dos fenômenos a serem estudados (BRYMAN, 2004), possibilitando uma melhor compreensão destes (MALHEIROS, 2011). O produto em questão define-se como sendo a interface de uma ferramenta digital interativa, que se propõe enquanto um repositório colaborativo para gerar e compartilhar conhecimentos sobre a população *trans*.

A natureza quali-quantitativa do estudo se evidencia pelas etapas que o constituem, sendo as primeiras delas consideradas qualitativas ao investigarem aprofundadamente o público-alvo do estudo e o contexto no qual está inserido – objetivando, por meio da aplicação de entrevistas<sup>3</sup> e questionário<sup>4</sup>, compreender aspectos diversos relacionados ao grupo em questão. Já as etapas subsequentes, conferem caráter quantitativo ao estudo, ao constituírem-se de análise estatística – a fim de realizar o levantamento dos requisitos do produto digital – e da realização de testes e validações de aspectos específicos – os quais são relacionados à interface, à usabilidade e às funcionalidades.

Considerando-se isso, a metodologia aplicada contemplara as etapas fundamentais do processo de design, aprofundando-se em aspectos de interação, necessidades do usuário e arquitetura da informação.

A pesquisa ocorreu no período de fevereiro de 2020 a abril de 2021, tendo como público-alvo indivíduos autodeclarados *trans* que sejam usuários da *web* e tenham interesse em acessar conteúdos e/ou contribuir colaborativamente para a formação de conhecimentos voltados à esta população e suas temáticas.

Sobre o processo de design, Lawson (2006) e Löwgren & Stolterman (2004) afirmam que, de modo simples e geral, todo processo de design é constituído de três etapas, sendo elas: a) análise da situação atual; b) síntese de uma intervenção e c) avaliação da nova situação.

A primeira etapa, a **análise da situação atual**, abrange as fases de estudo e interpretação

---

<sup>3</sup> Segundo Seidman (2019), as entrevistas definem-se como uma conversa guiada por um roteiro de perguntas ou tópicos, a fim de obter informações acerca do entrevistado. Tais entrevistas podem ser classificadas em estruturadas, não-estruturadas ou semiestruturadas, a depender do quão fielmente o entrevistador se atira ao roteiro planejado – quanto mais estruturada, menor será a liberdade do entrevistador em explorar tópicos que fujam do roteiro.

<sup>4</sup> Já os questionários definem-se enquanto um formulário de perguntas cuja obtenção de respostas não necessita da supervisão de um entrevistador, tendo por objetivo uma coleta de dados ampla, que abarque uma amostra de participantes maior do que as entrevistas (BARBOSA *et al*, 2021).

do contexto atual, considerando todos os elementos que compõem tal cenário – como pessoas, artefatos e processos envolvidos.

A etapa de **síntese da intervenção** consiste na interpretação dos dados coletados durante a fase de análise e na definição dos problemas e/ou melhorias a serem abordados, abrangendo, ainda, todas as fases do processo de desenvolvimento do produto.

Já a etapa de **avaliação da nova situação** visa verificar a eficácia e a aplicabilidade das ações desenvolvidas nas etapas anteriores, considerando a realidade e as necessidades do usuário. Além disso, busca identificar possíveis falhas de usabilidade nas representações de design, nos protótipos e no sistema final.

No design de sistemas digitais interativos, é importante investigar elementos que estão envolvidos no uso do produto, sobretudo, o usuário. Ponderar características, necessidades e preferências do usuário – considerando seu contexto social, cultural e físico –, assim como atividades e objetivos envolvidos na utilização do produto em questão mostra-se essencial para determinar as necessidades e as oportunidades de aprimoramentos para as quais será projetada uma intervenção (HACKOS, REDISH, 1998; SHARP *et al*, 2007).

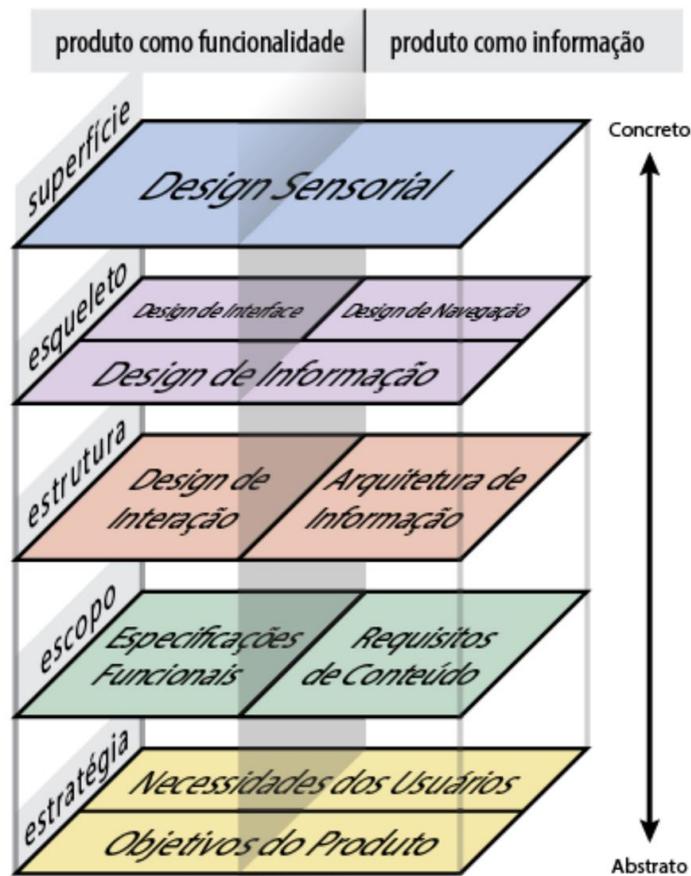
Para conduzir as etapas de desenvolvimento de projetos relacionados a produtos digitais centrados no usuário, Garrett (2011), em sua obra *Elementos da Experiência do Usuário*, descreve uma metodologia que abrange todas as fases da produção da interface de um objeto digital – desde o levantamento das necessidades dos usuários até a concepção do design final do produto.

Dada a natureza do produto a ser desenvolvido – o qual, por ser voltado a um público vulnerável, com características e necessidades que devem ser levadas em consideração durante todo o processo de desenvolvimento do produto, e por tratar-se de um repositório colaborativo de informações sobre o mencionado público –, a metodologia de Garrett foi considerada adequada para este trabalho visto abordar, de modo igualmente relevante, os aspectos das necessidades do usuário, da arquitetura da informação e do projeto visual.

### **3.1 Metodologia de Garrett**

A fim de sistematizar seus métodos, Garrett elaborou um diagrama (Figura 1) do processo de construção de um produto focado na experiência do usuário dividindo-o em cinco etapas, as quais devem ser desenvolvidas partindo dos aspectos mais abstratos aos mais concretos: Plano de Estratégia, Plano de Escopo, Plano de Estrutura, Plano de Esqueleto e Plano de Superfície.

Figura 1 – Representação visual da metodologia proposta por Garrett (2011).



Fonte: adaptado de Garrett (2011, p. 29)

Na representação do autor, a estrutura dos planos é dividida verticalmente ao meio, representando, à esquerda, a *web* como funcionalidade e, à direita, a *web* como meio de informação. Por funcionalidade entende-se o conjunto de recursos que compõem o produto, enquanto por informação, o conteúdo disponibilizado pelo objeto desenvolvido.

Segundo o autor, apesar de o desenvolvimento das etapas seguir uma ordem específica, as fases já elaboradas podem ser revisitadas quando for necessário. Garrett (2011) caracteriza cada plano como descrito a seguir:

- **Plano de Estratégia:** conhecer as necessidades, contextos e características dos usuários e equilibrar seus objetivos – o que esperam da utilização do produto – com os objetivos do produto – o que os desenvolvedores buscam atingir com a criação do produto.
- **Plano de Escopo:** transformar os dados encontrados no Plano de Estratégia em especificações funcionais – descrições detalhadas sobre as características do produto – e requisitos de conteúdo – definições de elementos de conteúdo que devem estar presentes para atender as necessidades dos usuários – que comporão o produto.

- **Plano de Estrutura:** determinar a estrutura conceitual do produto por meio da definição de como ocorrerá o design de interação – maneira como o usuário interage com as funcionalidades do sistema e o modo como o sistema reage às ações do usuário – do produto e sua arquitetura da informação – organização e categorização do conteúdo de modo a facilitar sua compreensão e acesso.
- **Plano de Esqueleto:** executar o planejamento da etapa anterior dividindo-o em três elementos: design de informação – como apresentar as informações e conteúdos, otimizando-os para que se mostrem o mais inteligíveis quando possível –, design de interface – organização dos elementos e funcionalidades na tela, de maneira a facilitar a interação do usuário com o produto – e design de navegação – conjunto de elementos que permite que ao usuário acessar e "navegar" pela informação arquitetada.
- **Plano de Superfície:** construir o design visual do produto, realizando o projeto da experiência sensorial do usuário ao interagir com o produto.

### 3.2 Metodologia Executada

A partir da metodologia de Garrett, definiu-se os seguintes procedimentos a serem realizados em cada etapa de desenvolvimento do protótipo da interface:

- **Estratégia:** aplicação de um questionário e de uma entrevista ao público-alvo – o qual servira para coletar informações quanto às expectativas e necessidades dos usuários, eliminar possíveis suposições e premissas equivocadas do autor deste estudo, definir os perfis de usuário e criar personas –, além da análise de aplicativos e *websites* similares em estrutura, funcionalidades e/ou temática.
- **Escopo:** análise dos resultados obtidos na etapa anterior, tendo como propósito definir aspectos do produto desenvolvido – tais quais seus requisitos de informação e funcionalidades.
- **Estrutura:** definição de funcionalidades, arquitetura de informação e fluxos de interação, utilizando fluxogramas de mapeamento de telas.
- **Esqueleto:** organização de funcionalidades e elementos visuais na interface, com o desenvolvimento de *wireframes* da aplicação e testagem de fluxos de interação.
- **Superfície:** desenvolvimento, aperfeiçoamento e conclusão do protótipo da interface da aplicação, com realização de testes de usabilidade.

## 4 DESENVOLVIMENTO

Nas seções subsequentes estão detalhadas as etapas de desenvolvimento da metodologia definida, desde a pesquisa exploratória de público-alvo até imagens do protótipo da interface da aplicação, geradas como produto final.

### 4.1 Etapa de Estratégia

Nesta seção, é descrito como ocorreu a execução da pesquisa exploratória, que buscou conhecer e definir as necessidades, contextos e características do público-alvo e alinhá-los aos objetivos do produto.

#### 4.1.1 Pesquisa Exploratória

Objetivando identificar o perfil dos usuários e compreender suas reais necessidades, realizou-se uma pesquisa exploratória, a qual se deu por meio da aplicação de um questionário desenvolvido na plataforma *Google Forms*, sendo composto por vinte e três perguntas – das quais apenas três permitiam respostas discursivas, a fim de coletar dados mais detalhados.

Para além disso, foram realizadas cinco entrevistas individuais – com pessoas de diferentes identidades de gênero –, a fim de aprofundar e esclarecer informações relevantes à pesquisa, que haviam sido abordadas de maneira superficial no questionário.

##### 4.1.1.1 Questionário

O questionário (Apêndice A) foi divulgado nas redes sociais (Facebook, Whatsapp e Instagram), em grupos e perfis exclusivamente voltados para o público trans, permanecendo ativo para receber respostas por 30 dias. Ao término do período, foram registradas 69 respostas, número que se justifica pela restrição do grupo de amostragem a um público muito específico – o qual representa uma diminuta parcela da população. Outro ponto passível de ser ressaltado foi a opção de não divulgar o questionário em grupos mistos, buscando evitar o acesso de pessoas cisgêneras e/ou transfóbicas, que pudessem gerar dados irreais ou deturpados, inviabilizando a pesquisa.

A fim de tornar a coleta de dados mais assertiva, as perguntas foram agrupadas em três seções de acordo com suas temáticas gerais: a) Identificação pessoal, b) Obtenção de

conhecimentos sobre a Comunidade Trans, e c) Vivência com ambientes virtuais colaborativos. As respostas obtidas foram tabuladas e expostas em gráficos representativos, objetivando uma consulta simplificada.

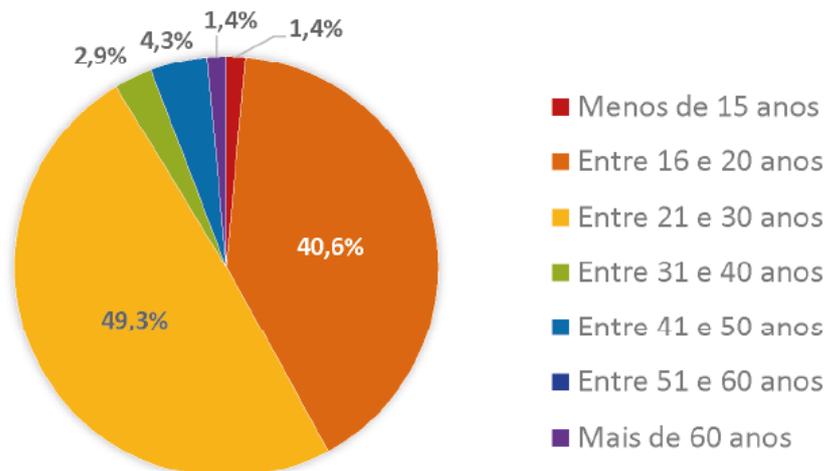
#### 4.1.1.1.1 Identificação pessoal

Considerando-se o objetivo de coletar dados relevantes para traçar o perfil demográfico e conhecer aspectos particulares à vivência do público-alvo deste estudo, a seção de *Identificação pessoal* constituiu-se de perguntas relacionadas à faixa etária, identidade de gênero e orientação sexual, região de residência, grau de escolaridade e níveis de aceitação de identidade por parte de pessoas inseridas no convívio com o grupo de amostragem.

Diante disso, pôde-se perceber que o referido grupo de amostragem se mostrou bastante diverso, apresentando doze identidades de gênero e dez orientações sexuais distintas, relacionadas a indivíduos residentes nas cinco regiões brasileiras e pertencentes a faixas etárias variadas – desde menores de 15 anos até maiores de 60 anos.

Contabilizando 89,9% do total de participantes – tal qual especificado no Gráfico 1 –, os grupos etários de maior expressividade foram aqueles entre 16 e 30 anos, confirmando as expectativas de maior engajamento de pessoas jovens em comunidades virtuais e em buscas por informações, dado que viabiliza o emprego de uma linguagem mais informal e próxima do usuário na aplicação.

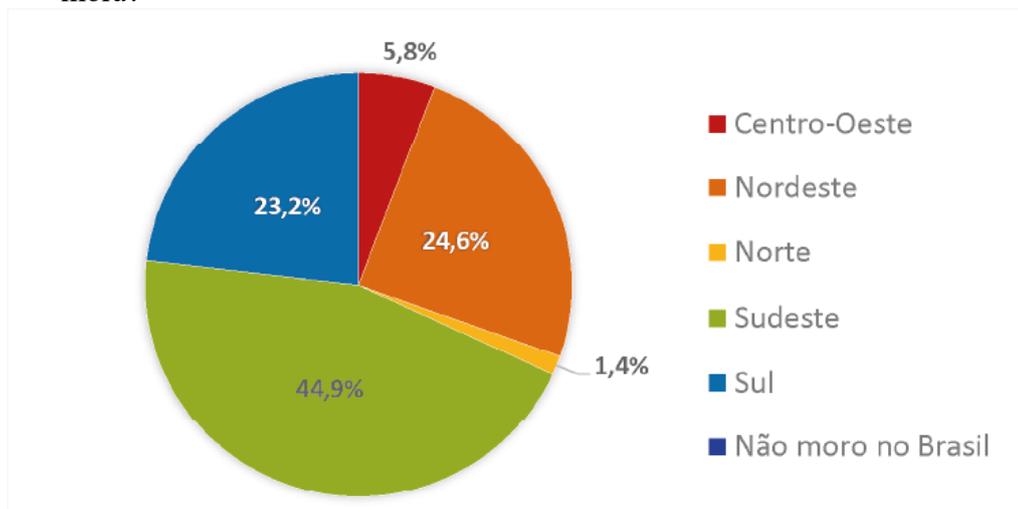
Gráfico 1 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Qual é a sua idade?”



Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Outra expectativa confirmada foi o percentual de distribuição dos participantes nas cinco regiões brasileiras, o qual mostrou-se em maior evidência nas regiões Sudeste, Nordeste e Sul, respectivamente – as quais, segundo estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020a), configuram-se enquanto as regiões mais populosas do país –, como demonstra o Gráfico 2.

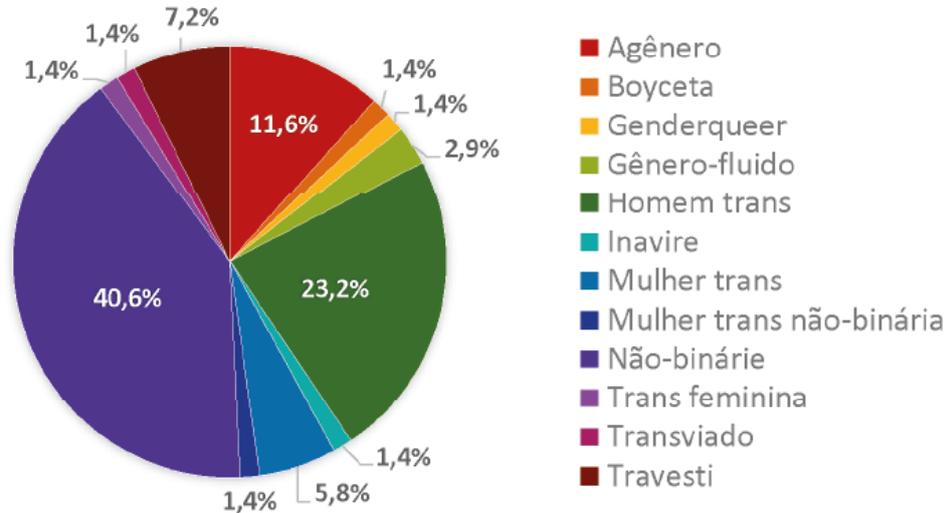
Gráfico 2 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Em qual região do Brasil você mora?”



Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Outro dado de grande relevância, indicado pelo Gráfico 3, são os 63,7% de pessoas com identidades trans não-binárias que compuseram o grupo de amostragem – percentual que reflete um cenário muito próximo da realidade da comunidade trans brasileira, conforme indicado pela Pesquisa Nacional por amostra da população LGBTI+ (TODXS, 2020). Tal fato evidencia a necessidade do aspecto colaborativo do aplicativo – visto que, por se tratar de um termo que abrange múltiplas identidades, existem diversas especificidades relacionadas às vivências e necessidades de tal grupo.

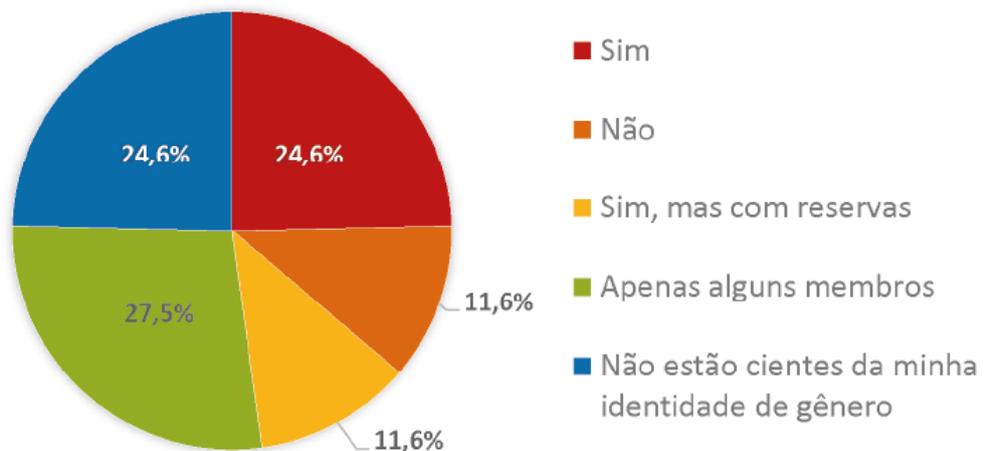
Gráfico 3 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Qual é a sua identidade de gênero?”



Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Tal qual indicado pelo Gráfico 4, ressalta-se, ainda, que o percentual de aceitação positiva das identidades de gênero por parte de pais/responsáveis foi consideravelmente baixo, com somente 24,6% da amostra afirmando ter aceitação sem ressalvas por parte de membros de sua estrutura familiar.

Gráfico 4 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Sua família ou seus responsáveis aceitam a sua identidade de gênero?”



Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Diante de tal cenário, supôs-se que, possivelmente, informações relacionadas às questões de gênero e transgeneridade não sejam discutidas e/ou mencionadas no ambiente familiar de parte significativa daqueles que compõem a Comunidade Trans. Isso justifica a

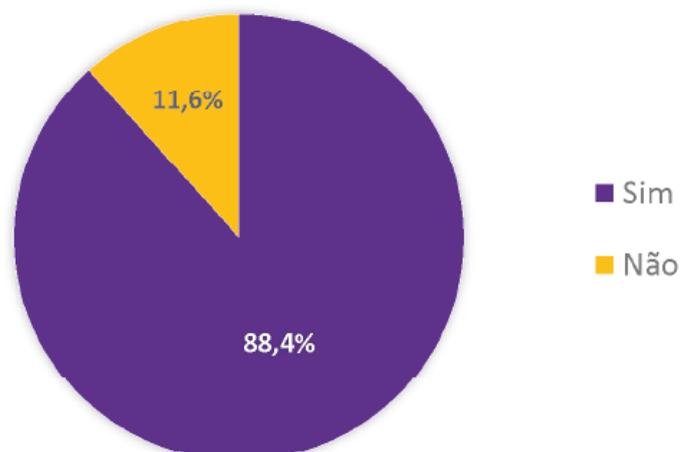
importância do acesso à informações confiáveis para tais usuários, bem como a necessidade de a interface adotar medidas de precaução – emprego de cores, símbolos e terminologias trans em elementos que compõem a identidade visual do produto –, objetivando não chamar atenção ou expor os usuários a situações desconfortáveis e inseguras em seus círculos familiares/domiciliares.

#### 4.1.1.1.2 Conhecimentos sobre a Comunidade Trans

Já a seção de *Conhecimentos sobre a Comunidade Trans* propôs-se a compreender a relação dos indivíduos trans com a busca e a obtenção de conhecimentos relacionados à comunidade, bem como especificar quais meios costumam ser utilizados para tal e o quão válidos são os resultados de tais pesquisas.

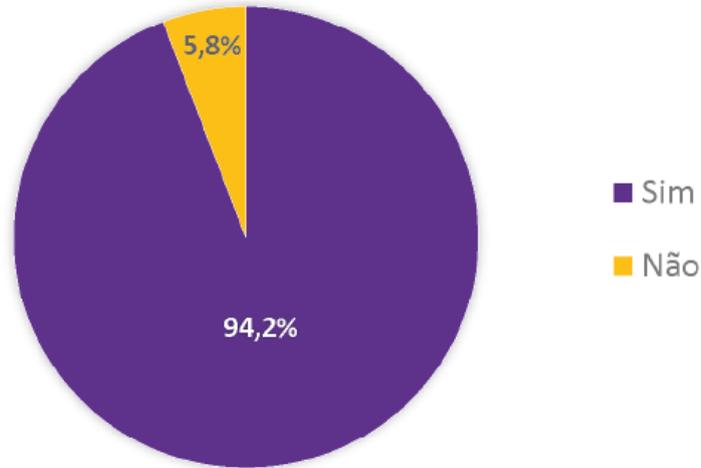
Diante das respostas dos participantes foi possível detectar que parte majoritária já apresentou ou apresenta dúvidas relacionadas à própria identidade (Gráfico 5) e/ou à demais assuntos pertinentes à Comunidade Trans (Gráfico 6) – tais quais, questões relacionadas à retificação de documentos, à utilização do nome social em ambientes de trabalho e/ou acadêmicos, à terapia hormonal, às demais identidades trans, ao acesso de acompanhamentos médicos e psicológicos por meio do SUS, aos direitos garantidos à essa população etc. –, sendo essa a premissa principal para o desenvolvimento de um aplicativo que visa divulgar de modo colaborativo conhecimentos voltados a tal público.

Gráfico 5 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Você já teve dúvidas relacionadas à sua identidade de gênero?”



Fonte: elaborado pelo autor (2021).

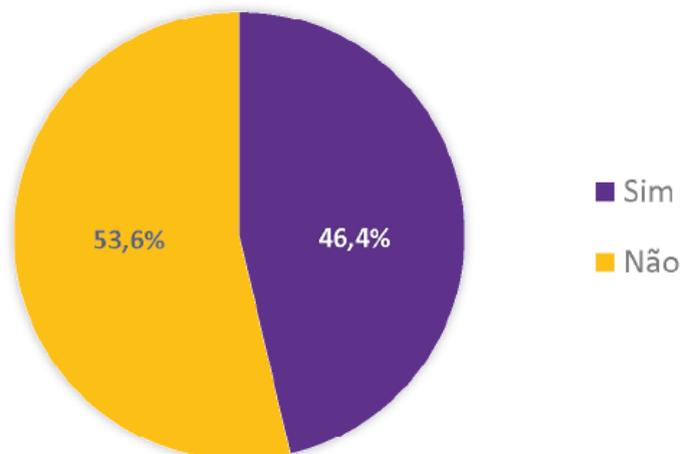
Gráfico 6 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Você já teve dúvidas sobre questões comuns à vivência trans?”



Fonte: elaborado pelo autor (2021).

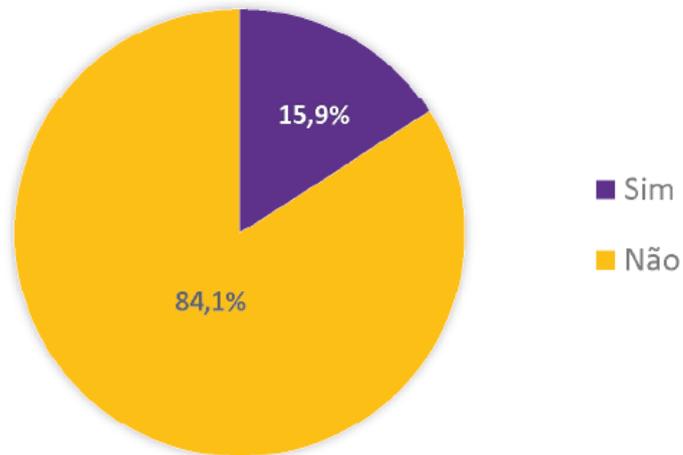
Questionados quanto aos meios utilizados para buscar informações relacionados às questões trans, os participantes informaram obtê-las, em sua larga maioria, mediante ao contato com outras pessoas trans – seja por meio de grupos em redes sociais e aplicativos de comunicação, vídeos e perfis de indivíduos trans, centros especializados ou convívio direto com pessoas dessa comunidade. Os participantes ainda informaram ter relativa dificuldade em encontrar conteúdos (Gráfico 7) e, quando os obtêm, estes se mostram majoritariamente incompletos (Gráfico 8) – nem sempre se aplicando à realidade brasileira (Gráfico 9).

Gráfico 7 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Você encontra com facilidade informações relacionadas às questões trans?”



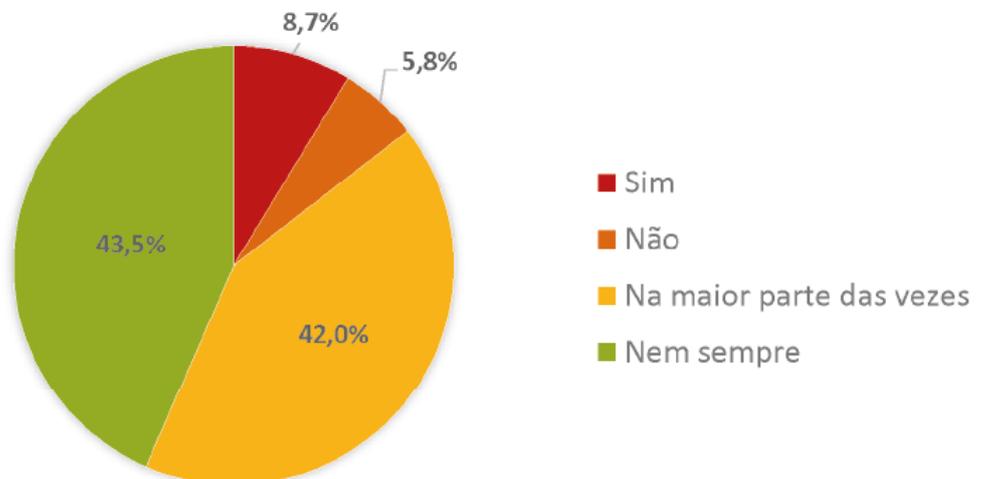
Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Gráfico 8 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Quando você encontra informações sobre questões trans, elas costumam ser completas e/ou suficientes?”



Fonte: elaborado pelo autor (2021).

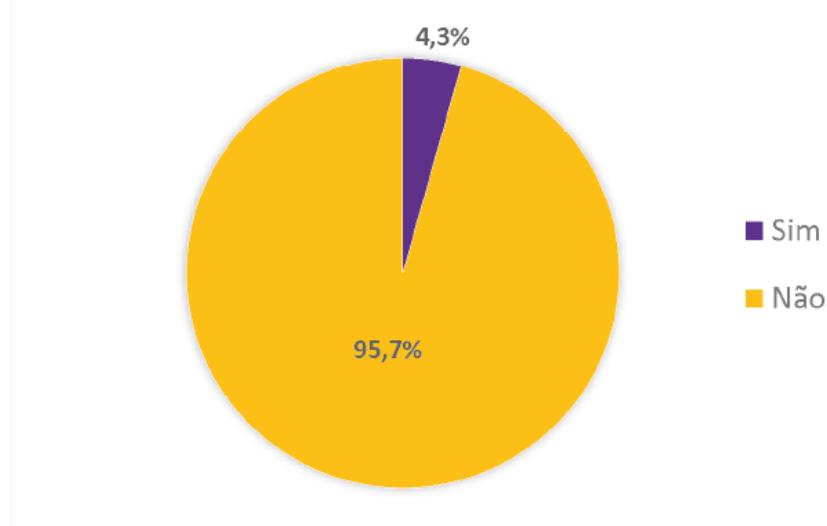
Gráfico 9 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Quando você encontra informações sobre questões trans, elas se aplicam à realidade brasileira?”



Fonte: elaborado pelo autor (2021).

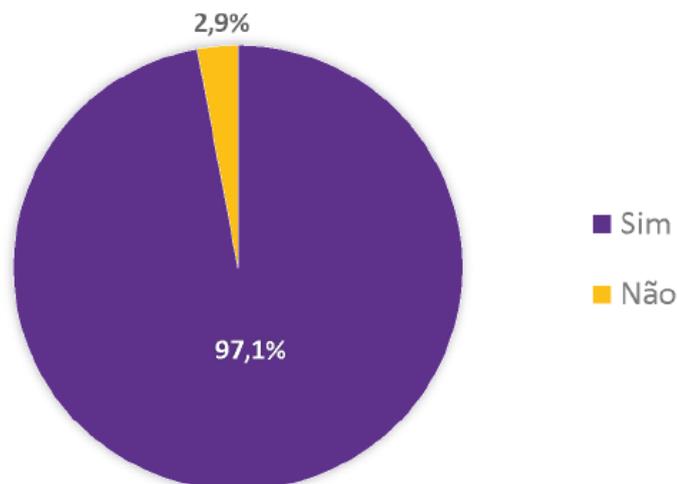
Do mesmo modo, 95,7% do grupo de amostragem crê não existir, em quantidade suficiente, estudos médicos, sociais e jurídicos que tenham por foco a população trans (Gráfico 10). Além disso, quase a totalidade dos participantes informou ter apresentado receios e inseguranças com questões relacionadas à causa trans por falta de informação (Gráfico 11). Esses são outros pontos que justificam a importância do caráter colaborativo do aplicativo, o qual visa facilitar o acesso a informações e gerar conteúdos e conhecimentos relacionados à realidade brasileira.

Gráfico 10 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Você acredita que existem estudos – sejam eles médicos, sociais, jurídicos etc. – em quantidade suficiente relacionados à Comunidade Trans?”



Fonte: elaborado pelo autor (2021).

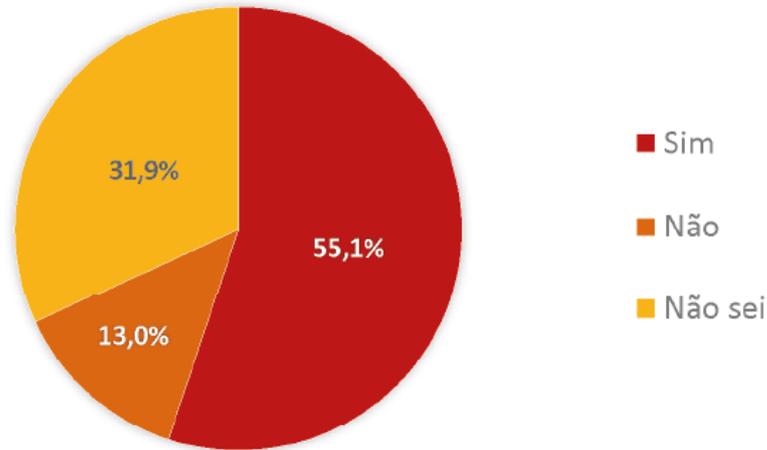
Gráfico 11 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Você já teve receio ou ficou inseguro com questões relacionadas à causa trans por falta de informação?”



Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Ademais, uma parcela considerável dos participantes (31,9%) não soube confirmar a existência ou não de um centro ou ambulatório especializado no atendimento e acompanhamento de pessoas trans em sua cidade ou estado (Gráfico 12). Alinhado à porcentagem de pessoas que afirmam a não existência de tais serviços em sua região (13%), este dado, mais uma vez, reafirma a importância da implantação e divulgação de serviços especializados de modo que tal parcela da população não seja deixada às margens da sociedade e privada de ter garantido os seus direitos enquanto cidadãos.

Gráfico 12 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Na cidade ou no estado em que você mora, existem centros de referência especializados no atendimento de pessoas trans?”



Fonte: elaborado pelo autor (2021).

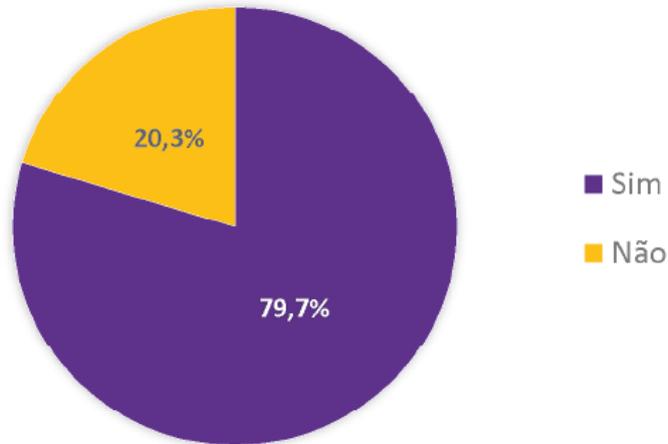
#### 4.1.1.1.3 Vivência com ambientes virtuais colaborativos

Por fim, a finalidade da seção de *Vivência com ambientes virtuais colaborativos* consistia em compreender o nível de familiaridade do público-alvo com ambientes virtuais e aplicativos móveis que se utilizam de funcionalidades semelhantes àquelas a serem empregadas no pockeT.

Deste modo, os indivíduos foram questionados quanto à participação de grupos – em redes sociais e aplicativos de comunicação – para trocas de experiências da comunidade e quanto à importância do contato com outras pessoas e vivências trans.

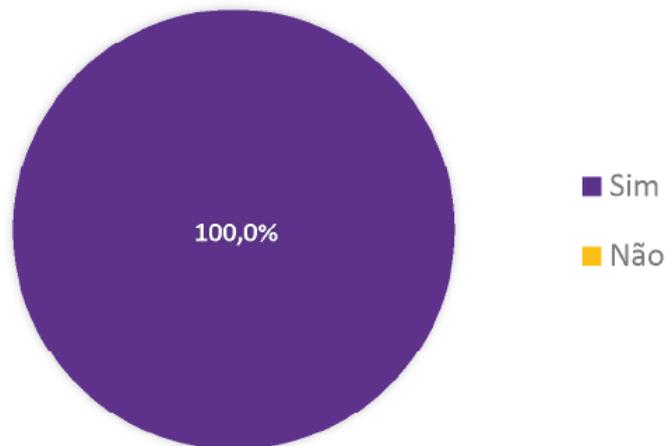
Sobre isto, 79,7% alegaram ter participado/ainda participar de grupos sociais de pessoas trans (Gráfico 13), enquanto a amostra foi unânime ao afirmar a relevância de se conhecer outras realidades trans (Gráfico 14). Mais uma vez, o aspecto colaborativo se mostra necessário diante de tais respostas e, junto dele, se dá a justificativa para proposta da funcionalidade de fóruns, visto possibilitarem a aproximação dos usuários com outras realidades que lhes sejam afins.

Gráfico 13 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Você já participou de algum grupo – seja em redes sociais, WhatsApp, Telegram etc. – para trocar experiências com outras pessoas trans?”



Fonte: elaborado pelo autor (2021).

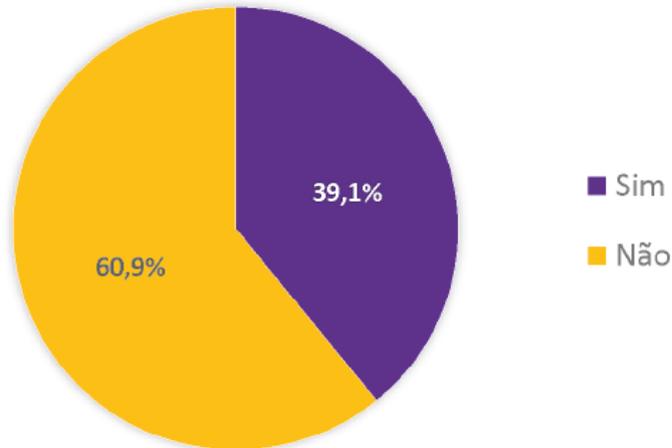
Gráfico 14 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Você acha importante ter contato com outras pessoas e vivências trans?”



Fonte: elaborado pelo autor (2021).

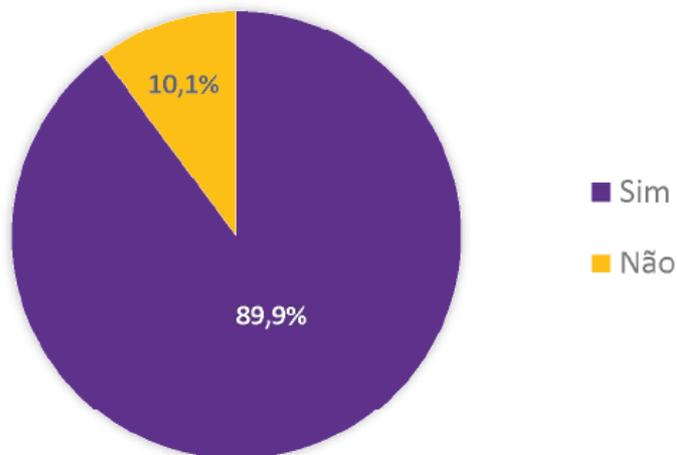
Em se tratando do uso de ferramentas semelhantes às implementadas na aplicação do estudo, mais da metade das respostas obtidas informaram não terem utilizado previamente aplicações/ambientes virtuais com funcionalidades colaborativas (Gráfico 15). Em contrapartida, 89,9% do grupo de amostragem se mostrou confortável em realizar perguntas a outros indivíduos trans em fóruns virtuais (Gráfico 16).

Gráfico 15 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Você já usou algum site, plataforma ou aplicativo colaborativo?”



Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Gráfico 16 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Em fóruns virtuais voltados à Comunidade Trans, você se sentiria confortável para realizar perguntas anônimas, a fim de que elas fossem respondidas por outras pessoas trans?”



Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Infere-se, então, que a não familiaridade da amostra com ferramentas colaborativas gera uma maior preocupação com clareza nos fluxos de interação e usabilidade destas funcionalidades, mas que, apesar disto, os aspectos de interação entre os usuários já são bem recebidos pelo público-alvo.

#### 4.1.1.2 Entrevistas

A realização das entrevistas se deu por meio de mensagens de áudio ou de videochamadas individuais – considerando-se o contexto de pandemia causada pelo novo coronavírus, Sars-CoV-2, que tem como uma das principais medidas preventivas o distanciamento físico entre as pessoas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021b) –, perfazendo cinco participantes. Os entrevistados foram propositalmente selecionados, tendo por objetivo formar um grupo amostral fidedigno aos dados coletados no questionário, de modo a ressaltar as identidades de gênero cujos percentuais se mostraram mais expressivos. Assim, foram entrevistados: um homem trans, uma mulher trans e três indivíduos não-binários.

O protocolo de entrevista (Apêndice B) foi composto de sete perguntas principais – as quais desdobraram-se em subperguntas exploratórias –, sendo divididas em três seções que buscam analisar detalhadamente as temáticas anteriormente levantadas no questionário e que se mostraram mais relevantes ao intuito de sondar as especificidades do público-alvo da aplicação.

##### 4.1.1.2.1 Identidade de gênero e relações interpessoais

A primeira seção da entrevista tratou sobre os tópicos de aceitação, ciência e discussão de identidades de gênero por aqueles que compõem os círculos familiares e sociais do entrevistado.

Quanto a terem suas identidades de gênero aceitas e reconhecidas, dois indivíduos afirmaram que as pessoas com as quais se inter-relacionam tinham ciência de suas identidades, apresentando, porém, algumas ressalvas – acerca da compreensão plena de suas identidades e do uso adequado de seus nomes sociais e de seus pronomes de tratamento. Um entrevistado relatou que apenas parte da família aceita sua identidade plenamente, havendo desaprovação por parte de alguns membros – fato que culminou na emancipação de tal indivíduo mesmo antes de sua maioridade. Outro indivíduo afirmou haver plena aceitação e ciência de sua identidade em todos os âmbitos sociais nos quais está inserido. Em contrapartida, um dos entrevistados relatou não haver qualquer ciência e, conseqüentemente, aceitação de sua identidade por parte daqueles com os quais se relaciona socialmente – com exceção de seu companheiro e alguns poucos amigos.

O grupo amostral foi unânime ao indicar a existência de outros indivíduos trans em seus círculos sociais, fator apontado como contribuição significativa para a existência de relações

mais acolhedoras, respeitosas e amigáveis – mesmo que tais pessoas não estivessem inseridas diretamente nos ambientes de maior índice de aceitação relatados pelos entrevistados.

Ademais, quando questionados sobre a ocorrência de discussões sobre identidades de gênero e transgeneridade em seus ambientes familiares, dois participantes apontaram a ocorrência frequente e normalizada de tal prática em seus núcleos familiares – ação que se dava antes mesmo de reconhecerem-se enquanto indivíduos trans –, estabelecendo-se sempre de modo educativo – com os familiares buscando os referidos indivíduos a fim de obterem informações acerca de temáticas diversas relacionados à Comunidade Trans. Enquanto isso, um indivíduo declarou que tais assuntos começaram a ser explorados em seu ambiente familiar após a ciência destes quanto à sua identidade, entretanto, isso se dá superficial e esporadicamente. Por fim, dois dos entrevistados alegaram não tratarem tais temáticas em seus ambientes familiares.

Diante disso, considerando-se as ressalvas, a falta de ciência ou a não-aceitação acerca das identidades de gênero dos entrevistados por parte daqueles que compõem seus círculos sociais, bem como a falta – total ou parcial – de discussões adequadas relacionadas à temática trans no ambiente familiar de parte majoritária dos participantes, evidencia-se a necessidade da aplicação proposta mostrar-se: (1) discreta – a fim de garantir o uso do pockeT em quaisquer ambientes, sem chamar atenção daqueles que estiverem próximos do usuário e garantir, assim, sua segurança; (2) acolhedora e informativa – considerando que parte significativa dos usuários tomarão os conteúdos disponibilizados como fonte segura de informação, a fim de compreender quem são e/ou como devem proceder para ter seus direitos e dignidade assegurados.

Outro ponto passível de ser ressaltado é a relevância da aplicação propor-se enquanto um ambiente de troca de vivências e informações, sendo construído de modo colaborativo, dado que, ao possibilitar e facilitar o contato com outras pessoas trans, os usuários desenvolverão a percepção de serem integrantes de uma comunidade – a qual poderá oferecer-lhe suporte e acolhimento.

#### 4.1.1.2.2 Consumo de informações relacionadas à Comunidade Trans

Já a segunda seção da entrevista buscou identificar quais são os principais temas relacionados à Comunidade Trans pesquisados pelos participantes, os tipos de mídias em que tais informações são consumidas e a frequência com que isso ocorre.

A respeito dos tópicos relacionados às vivências trans que a amostra costuma pesquisar, quatro dos entrevistados afirmaram pesquisar minuciosamente diversos temas – tais quais

hormonização, procedimentos cirúrgicos, retificação de nome civil, uso de nome social, vivências trans, respaldos legais etc. –, sejam eles relacionados à própria identidade ou à demais que compõem a comunidade. Apenas um indivíduo afirmou realizar pesquisas breves, relacionadas a aspectos da própria identidade.

Houve unanimidade na afirmação de que tais buscas ocorrem, predominantemente, diante de situações-problema ou de dúvidas específicas. Contudo, o consumo de conteúdos ligados à comunidade foi apontado como algo cotidiano, ocorrendo mesmo que passivamente, dado que todos os entrevistados acompanham perfis de pessoas e/ou organizações Trans em redes sociais ou têm algum contato com pessoas da comunidade em seu cotidiano.

Dentre os temas ressaltados como escassos de informação que se apliquem à realidade brasileira destacam-se assuntos relacionados à não-binariedade, sobretudo quanto à hormonização adequada a cada caso, à retificação de documentos (nome e gênero) e ao respaldo legal garantido a tal grupo.

Outro dado observado foi o fato de três indivíduos demonstrarem preferência no consumo de conteúdos em vídeos – posto que tal formato midiático permite a eles absorver melhor a temática tratada –, enquanto dois dos entrevistados apresentaram maior inclinação à busca e ao consumo de informações em formato de textos.

Isso posto, reafirma-se a importância do propósito colaborativo do pockeT, sobretudo em relação a três aspectos:

- **a carência de conteúdos relacionadas a identidades não-binárias** – fator que poderia ser atenuado diante da atuação de diversos indivíduos não-binários compartilhando informações específicas a tal grupo;
- **o protagonismo de pessoas trans** – que, dado vivenciarem realidades relativamente semelhantes, compreendem as necessidades específicas do público-alvo da aplicação, podendo apresentar uma abordagem empática e, conseqüentemente, contribuindo para o senso de comunidade e para a sensação de acolhimento;
- **a busca pela ampliação de conhecimentos** – visto que, considerando a multiplicidade de identidades existentes, cada usuário contribuiria de modo único ao compartilhar parte de sua realidade, permitindo compreender as especificidades e pluralidades de cada grupo identitário.

Além disso, considerando-se que parte majoritária dos entrevistados apresenta o hábito de buscar por conteúdos relacionados à Comunidade Trans, as informações disponibilizadas no pockeT poderiam servir de complemento aos temas com os quais já tomaram contato em outras plataformas, destacando a necessidade de uma equipe de moderação que preze pela apuração

da veracidade dos dados informados, bem como pela adequação e atualização dos conteúdos disponíveis.

Por fim, um *insight* de grande relevância que não havia sido previamente considerado pelo pesquisador fora a importância de se disponibilizarem conteúdos em formato multimídia, dada a preferência de parte considerável do público-alvo em consumir materiais em formatos não-textuais, bem como a possibilidade de tornar a aplicação mais acessível.

#### 4.1.1.2.3 Colaboração e comunidade

Por fim, a terceira seção examinou a vivência dos entrevistados com plataformas virtuais de colaboração e suas experiências de troca de informações com outros membros da Comunidade Trans.

De modo geral, a amostra apontou ter considerável familiaridade com plataformas colaborativas, em especial com a dinâmica de discussões em comentários. Dois dos entrevistados informaram que suas participações em tais plataformas se dá de modo predominantemente passivo – apenas consumindo os conteúdos já expostos, havendo raras interações diretas em discussões que se desdobraram em tais ambientes. Por outro lado, os demais participantes apresentaram comportamento bastante ativo, engajando-se frequentemente na construção de conteúdos cujo público-alvo podem ou não fazer parte da Comunidade Trans – o que se dá, principalmente, diante da interação com outros usuários em murais de comentários.

Já quanto à troca de experiências, a amostra foi unânime ao afirmar que costuma recorrer a outros indivíduos trans com o intuito de sanar dúvidas e de conhecer outras realidades, bem como que são procurados por amigos e/ou familiares para esclarecer e discutir assuntos relacionados à comunidade.

Os participante reiteraram, ainda, que costumam compartilhar suas vivências enquanto pessoas trans sempre que solicitados. Neste ponto, um desses entrevistados se destaca ao declarar que atua na produção de conteúdos educativos sobre a temática – utilizando-se, muitas vezes, de situações reais vividas por ele –, os quais são divulgados em suas redes sociais – fato que propicia o diálogo com diversas pessoas trans e cisgêneras, servindo de referência a elas para discutir as mais variadas questões.

Por fim, a totalidade dos entrevistados afirmou sentir-se confortável em participar de interações para compartilhamento de vivências trans em um ambiente cujos usuários seriam anônimos.

Durante a apuração dos dados coletados mediante a aplicação do questionário, constatou-se que parte significativa dos participantes (60,9%) responderam nunca terem feito uso de qualquer site, plataforma ou aplicativo colaborativo. Diante de tal, supôs-se a possibilidade de tais participantes desconhecerem o caráter colaborativo de produtos comuns no mercado ao fazerem uso deles.

Assim, durante a entrevista, buscou-se compreender se a dinâmica colaborativa seria familiar a tais usuários, tomando como exemplos murais de comentários, *threads* e demais interações públicas entre usuários de outros produtos – a fim de avaliar se tais aspectos seriam facilmente assimilados, caso considerados para o desenvolvimento do pockeT.

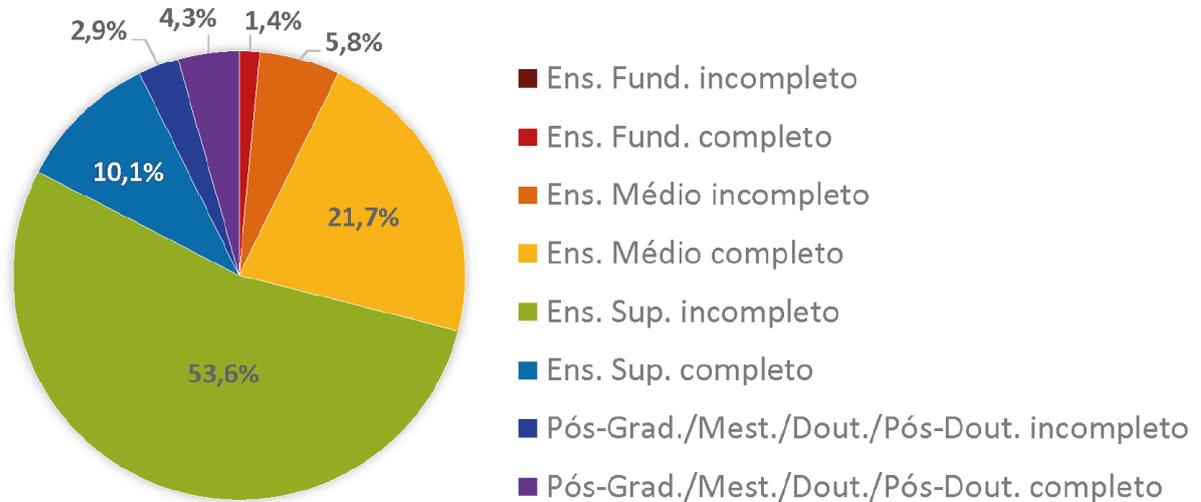
Com os resultados obtidos na entrevista, tal ponto mostrou-se não somente verdadeiro, como bastante comum – particularmente devido às interações dos participantes em redes sociais –, validando a viabilidade do formato proposto para aplicação.

#### 4.1.1.3 Perfil de Usuário

A fim de garantir uma experiência de interação sensibilizada às especificidades de determinado público-alvo, deve-se compreender quais são as suas necessidades. Para tanto, é fundamental que, primeiramente, se estabeleçam suas características, vivências e particularidades – motivo pelo qual optou-se pela aplicação do questionário e da entrevista de aprofundamento.

Diante da análise dos dados coletados, distinguiram-se as características gerais dos participantes, possibilitando a criação de um perfil dos possíveis usuários do pockeT. Assim, identificou-se um público predominantemente jovem – entre 16 e 30 anos (Gráfico 1, p. 34) –, com identidades de gênero diversas (Gráfico 3, p. 36) e grau de escolaridade majoritariamente acadêmico (Gráfico 17).

Gráfico 17 – Resultado (%) das respostas à pergunta “Qual é o seu grau de escolaridade?”



Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Outro ponto comum à parte significativa dos possíveis usuários é a falta de aceitação plena ou mesmo da ciência de suas identidades por aqueles que compõem seus círculos sociais – sejam eles familiares ou externos –, de modo que a discussão de temáticas trans em tais ambientes costuma não ocorrer de modo satisfatório ou até mesmo inexistir.

Outro ponto passível de ser ressaltado – o qual pode ou não estar relacionado aos aspectos anteriormente mencionados – são as diversas dúvidas relacionadas à comunidade – sobretudo aquelas referentes a questões jurídicas, médicas e de autoidentificação –, assim como a dificuldade em obter informações suficientes, confiáveis e verídicas para saná-las.

A insegurança diante da falta de informação é característica presente, de modo que parte da troca de vivências e conhecimento se dá por meio da participação em grupos de redes sociais, centros de apoio ou do contato com outras pessoas trans – seja ativa ou passivamente.

A busca de tais informações mostra-se como prática cotidiana aos usuários – ocorrendo em maior volume diante de situações-problema –, sendo consumida, nos ambientes virtuais, em formatos de mídias distintos – como vídeos, textos, músicas, podcasts etc.

#### 4.1.1.4 Personas

Tendo-se traçado o perfil, optou-se pela segmentação dos usuários em grupos menores – os quais compartilham características-chaves –, estabelecendo diferentes tipos de usuário encontrados no todo. Tal procedimento auxiliou na compreensão das necessidades compartilhadas por segmentos específicos do público-alvo.

Os referidos segmentos foram então representados em personas – personagens fictícios que reúnem características como comportamentos, motivações, estilo de vida, frustrações, necessidades e objetivos de um grupo de usuários reais de um produto – com o intuito de descrever usuários típicos da aplicação de forma prática e compreensível (COOPER *et al.*, 2007; COOPER, 1999), tal qual especificado nas Tabelas 1 a 4.

Tabela 1 – Descrição da persona Dias

<b>DIAS</b>
<p>Dias tem 20 anos, é estudante de Química e identifica-se como não-binária. Apesar de sua família não estar ciente de sua identidade de gênero, Dias é membro da organização de um grupo de pessoas trans em sua universidade e atua fortemente em campanhas que buscam trazer visibilidade e educar pessoas dentro e fora da comunidade LGBT sobre a diversidade e particularidades das identidades não-binárias. É ávida usuária de redes sociais, utilizando-as para articular-se com diversos grupos de pessoas trans em prol de sua bandeira ativista.</p> <p>Recentemente, Dias teve contato com pessoas não-binárias que residem no exterior e iniciaram terapia hormonal. Descobrimo a possibilidade de hormonização de indivíduos não-binários, decidiu buscar ajuda no centro de referência de sua cidade, visando ter maiores informações quanto aos profissionais a quem deveria recorrer, bem como aos locais que ofereceriam tal assistência em sua região. Contudo, o centro de referência de sua região não tinha conhecimento sobre casos específicos de indivíduos não-binários que teriam recorrido a tal procedimento, sendo incapaz de auxiliar Dias em sua busca.</p> <p>Diante de tal dificuldade, Dias buscou auxílio online com pessoas não-binárias de outras regiões do país, descobrimo – depois de muitas trocas – um profissional sensível à causa não-binária em um estado vizinho.</p> <p>Sabendo da importância de tal informação, Dias busca disseminar a possibilidade da realização do procedimento no Brasil, assim como, divulgar profissionais que prestem assistência para o maior número de indivíduos não-binários possível. Além disso, Dias pretende repassar e formalizar o conhecimento nos centros de referência LGBT do país.</p>
<p><b>Frustrações</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de informações relacionadas às identidades não-binárias mesmo em centros especializados em atendimento às pessoas trans;</li> <li>• Difícil acesso ou falta de informações ou a respeito das temáticas trans no cenário brasileiro;</li> <li>• Necessidade de meios práticos e de amplo alcance de divulgação para assuntos relacionados à população trans.</li> </ul>
<p><b>Objetivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disseminar informações sobre questões relacionadas à indivíduos não-binários;</li> </ul>

- Tornar as informações facilmente acessíveis para o maior número de pessoas Trans possível.

Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Tabela 2 – Descrição da persona Lisboa

<b>LISBOA</b>
<p>Lisboa tem 16 anos e está no segundo ano do Ensino Médio. Tem uma relação familiar conturbada, visto que sua família costuma repreender rigidamente seus comportamentos que desviem do padrão do gênero que lhe foi atribuído ao nascer, pautando seus argumentos em dogmas religiosos.</p> <p>Desde muito cedo sentia-se diferente e desconectado das pessoas ao seu redor, sem conseguir identificar ao certo o que lhe causava tal sentimento. Muito recentemente, assistiu um personagem de sua série favorita se declarar não-binário e, em decorrência disso, pesquisou sobre o assunto na internet, descobrindo a vastidão de identidades não-binárias existentes.</p> <p>A partir disso, Lisboa percebeu que a identidade agênera lhe parecia confortável, embora ainda apresente inúmeras dúvidas sobre diversos aspectos de sua identidade.</p> <p>Apesar de sentir alívio em descobrir que sua identidade é válida e que não é a única pessoa a se identificar assim, por não ter contato com outros indivíduos que se identifiquem da mesma forma em seu círculo social, Lisboa acaba por ainda sentir-se inseguro e isolado, sem saber exatamente a quem recorrer para conseguir mais informações relacionadas à sua identidade.</p>
<p><b>Frustrações</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de informações relacionadas à identidades trans de fontes confiáveis e acessíveis;</li> <li>• Necessidade de acesso à amplo leque de informações sobre a Comunidade Trans apresentado de forma educativa;</li> <li>• Necessidade de plataforma segura, que preze por não expor sua identidade como indivíduo trans, visto que seu ambiente familiar não é favorável à sua identidade ou busca de autoconhecimento;</li> <li>• Necessidade de ter contato com outras vivências de indivíduos trans, em especial os que compartilham da mesma identidade de gênero.</li> </ul>
<p><b>Objetivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Educar-se sobre identidades trans a partir de fontes de informações confiáveis ou recomendadas pela comunidade;</li> <li>• Educar-se sobre experiências e particularidades de indivíduos agêneros;</li> <li>• Manter sua identidade trans segura enquanto busca o autoconhecimento, visto que teme ser impedido de continuar tal processo caso seus pais tomem conhecimento de seu questionamento;</li> </ul>

- Entrar em contato com outros indivíduos trans não-binários – em particular, agêneres – que possam compartilhar suas vivências e esclarecer dúvidas, assim como, normalizar e acolher a sua identidade.

Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Tabela 3 – Descrição da persona Erick

<b>ERICK</b>
<p>Erick é um homem trans de 23 anos, que cursa Engenharia de Software em uma universidade particular de sua cidade. Quando decidiu iniciar sua terapia hormonal, há três meses, teve pleno suporte de sua família, sobretudo de sua mãe, que o auxiliou durante todo o processo de busca por serviços de assistência médica.</p> <p>Sendo funcionário público, conseguiu facilmente fazer uso do nome social e ter sua identidade reconhecida pelos colegas de trabalho. Contudo, tem enfrentado grandes dificuldades e resistência por parte de sua universidade para obter a inclusão de seu nome nas listas de chamada, sistema acadêmico e demais documentos.</p> <p>Frente a isto, Erick entrou em contato um amigo trans de outra universidade particular e foi orientado a buscar aporte jurídico para conseguir exigir a alteração do nome. Não tendo conhecimento da existência de um centro de referência em sua cidade que possa auxiliá-lo, Erick sente-se inseguro na busca por profissionais jurídicos que sejam sensíveis a questões trans.</p>
<p><b>Frustrações</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de informações relacionadas à quais são os direitos de pessoas trans e como reivindicá-los de forma legal;</li> <li>• Necessidade de divulgação de entidades de apoio à pessoas trans, bem como quais são os serviços prestados e seus contatos.</li> </ul>
<p><b>Objetivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conseguir informações e entrar em contato com centros de referência trans em sua cidade para buscar apoio e orientação legal;</li> <li>• Obter informações sobre direitos de pessoas trans junto à pessoas sensibilizadas à tal temática.</li> </ul>

Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Tabela 4 – Descrição da persona Mary

<b>MARY</b>
<p>Mary tem 28 anos, é advogada, travesti e forte ativista da causa trans. Há alguns anos não vê seu pai, tendo ele a expulsado de casa logo que descobriu sua identidade de gênero.</p>

Por outro lado, sempre teve o apoio de sua mãe, que recentemente divorciou-se do esposo e passou a residir com Mary.

Após alguns anos de terapia hormonal, Mary decidiu realizar procedimentos cirúrgicos que a deixassem mais confortável com seu corpo. Durante o período de recuperação acabou apresentando dúvidas sobre aspectos específicos do pós-cirúrgico que a deixaram insegura dos resultados mesmo com a reafirmação de seus médicos de que tudo corria bem.

Para assegurar-se da normalidade dos aspectos de sua recuperação, Mary pretende conversar com outras pessoas que passaram pelos mesmos procedimentos para compartilhar e comparar vivências deste período.

### **Frustrações**

- Falta de informações relacionadas às questões médicas específicas de pessoas trans;
- Falta de informações sobre resultados de procedimentos cirúrgicos de adequação corporal de pessoas trans;
- Necessidade de ter contato com outras vivências de indivíduos trans, em especial os que realizaram procedimentos médicos iguais ou semelhantes aos seus.

### **Objetivos**

- Tomar contato com outras pessoas trans que realizaram procedimentos cirúrgicos iguais ou semelhantes aos seus;
- Ter acesso a informações seguras, válidas e confiáveis acerca dos procedimentos cirúrgicos e pós-operatórios.

Fonte: elaborada pelo autor (2021).

#### *4.1.1.5 Benchmark*

Segundo Jaime Levy (2015), antes de iniciar um projeto ou o desenvolvimento de um produto digital, é imprescindível realizar o processo de *UX strategy*, o qual se dá por meio de diversos métodos que envolvem pesquisa, planejamento, testagem e validação de ideias – a fim de identificar os diferenciais necessários para que um produto se destaque no mercado.

Deve-se, para isso, conduzir pesquisas e análises de mercado, a fim de

saber o que há lá fora, o que funcionou e o que não funcionou [...], [para] ter conhecimento, em primeira mão, das boas e das más experiências de usuário oferecidas por seus concorrentes. Se feita minuciosamente, a pesquisa pode oferecer um tesouro de *insights* sobre as tendências atuais e as manifestações desatualizadas de modelos mentais. (LEVY, 2015, tradução nossa).

Tal ação não visa simplesmente copiar, nua e cruamente, os recursos oferecidos por outras aplicações e *websites*, mas, sim, desenvolver o que Jim Underwood (2013) define como inteligência competitiva, a qual pressupõe compreender os aspectos válidos ou não a se

incorporar no produto a ser construído – pautando-se, para tal, em um “processo legal e ético de reunir, analisar e agir sobre as informações obtidas do mercado” (UNDERWOOD, 2013).

Um dos passos para a realização tal levantamento é o *benchmark*, uma técnica que objetiva investigar o estado do mercado, considerando aspectos quantitativos, qualitativos e visuais – os quais servirão para medir e identificar as melhores práticas e aquelas que devem ser evitadas, oferecendo indicadores de como o novo produto deve ou não ser desenvolvido. Como afirma Levy,

you are looking for trends, patterns, gaps and a general sense of the landscape [offered by the market]. Frequently, you will notice common patterns being repeated [...] and you will be able to ask why they are failing in the same way. You, then, will be able to see that all of them are neglecting something especially useful, which could be the secret sauce to be used in [your product]. (LEVY, 2015, tradução nossa)

Assim, segundo a autora, diante do *benchmark*, pode-se perceber oportunidades para criar valor, inovando ou otimizando a experiência de usuário e as práticas de soluções concorrentes ou similares no mercado. O motivo, para isso, é que a reação dos usuários aos novos produtos relaciona-se aos padrões de mercado pré-existentes e ao desenvolvimento de modelos mentais criados mediante ao contato com tais padrões.

Diante disso, para o desenvolvimento do pockeT, optou-se por estruturar o benchmark utilizando uma simplificação da matriz ERRC – desenvolvida por Chan Kim e Renée Mauborgne (2005) –, a qual constitui-se das ações *eliminate* (eliminar), *reduce* (reduzir), *raise* (potencializar) e *create* (criar). Assim, buscou-se analisar, visual e qualitativamente, tanto os elementos negativos a serem eliminados – tais quais equívocos de interface ou furos de fluxo –, quanto os elementos positivos a serem mantidos e potencializados – como funcionalidades, interações, arquitetura de informação, design de interface, dinâmicas e outras práticas eficazes.

Para a realização de tal estudo, foram elencadas aplicações e *websites* que podem ser concorrentes diretos, tangenciais ou, ainda, que atuem em segmentos ou tenham públicos-alvo completamente distintos, mas que apresentem aspectos valiosos à proposta do pockeT.

#### 4.1.1.5.1 Análise de concorrentes diretos

Segundo Levy (2015), ao realizar a análise de concorrentes diretos – os quais oferecem as mesmas propostas que a aplicação a ser desenvolvida –, busca-se definir uma linha base para se obter uma paridade competitiva. Assim, foram definidos quatro produtos pertencentes a tal categoria: a Wiki Trans, a Gender Wiki, o TransForma e o Transgender Teen Survival Guide (TTSG).

### **Website Wiki Trans**

Desenvolvido com o propósito de reunir e tornar acessíveis artigos e recursos on-line escritos na língua francesa – considerando as especificidades da Comunidade Trans francófona, que se comunica expressivamente via redes sociais –, a Wiki Trans (<https://wikitrans.co/>) se propõe enquanto um portal de informações voltado às pessoas trans, bem como a seus parentes e aliados.

Apesar de não estar disponível no formato de aplicativo, o website conta com uma versão responsiva para mobile, cuja navegação e usabilidade são simples e intuitivas, de fácil compreensão para o usuário. Um dos pontos significativos que contribuem para isso é a identidade visual do site, que se mostra consistente, limpa e agradável ao fazer uso de cores, fontes e ilustrações que oferece sensação de acolhimento e um tom amigável aos usuários. Percebe-se, também, uma evidente preocupação em não poluir as páginas com excesso de elementos visuais, o que reforça a importância e o foco nas informações contidas nos textos.

Quanto à arquitetura da informação, dado o pequeno número de artigos disponibilizados, a organização em seções não colapsadas se mostra uma proposta bastante interessante, pois estimula os usuários a tomarem contato com temáticas que poderiam não ser buscadas diretamente por eles – evidenciando o propósito do portal em dar maior visibilidade às variadas informações acerca das identidades trans. Além disso, também é possível navegar entre artigos por meio de hiperlinks – tanto internos quanto externos – encontrados no corpo do texto.

Os usuários podem ser registrados no site com um pseudônimo e, assim que finalizam seu cadastro, têm a possibilidade de sugerir modificações para artigos já publicados, bem como de criar rascunhos na interface de edição. Apesar disso, não é permitido a eles a publicação de forma independente no site – sendo necessária a realização de uma verificação do conteúdo por parte de uma equipe editorial.

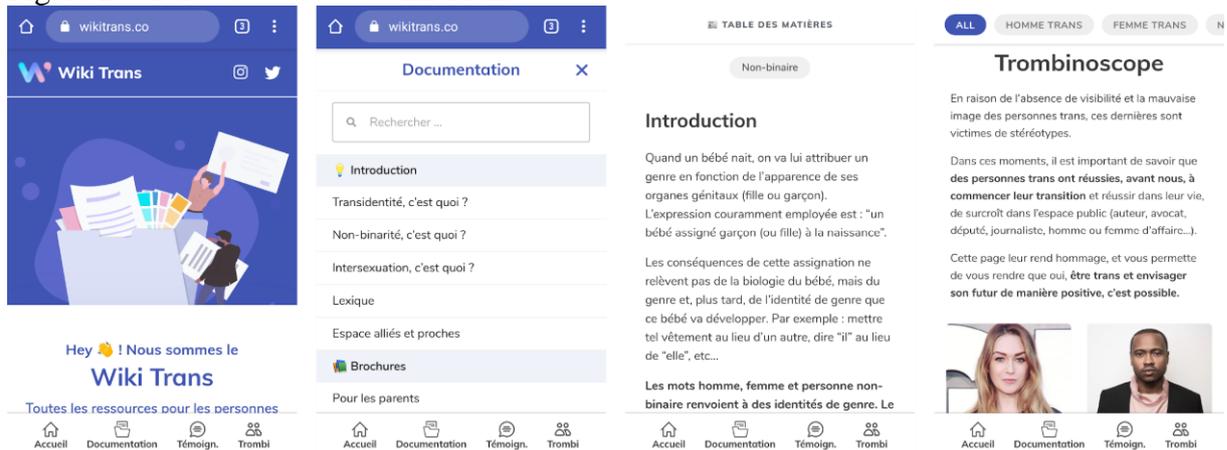
Embora não tenham status especial, aos colaboradores que apresentem experiência em assuntos específicos – seja por atuarem profissionalmente com o público trans e/ou serem membros de associações – é permitida a colaboração na redação de artigos que exigem informações precisas, rigorosas e de difícil acesso.

Outro aspecto a ser ressaltado é a existência de uma equipe editorial, composta por usuários escolhidos por sua capacidade de colaboração e experiência nos assuntos que lhe dizem respeito – os quais são responsáveis por validar alterações e compor novos artigos sugeridos por usuários comuns. A associação de um novo membro à equipe editorial ocorre por meio da decisão dos membros que já a compõem, utilizando-se de um sistema de votação.

Um dos poucos pontos passíveis de melhoria é a ferramenta de busca, que não se mostra tão eficaz e específica, já que não se utiliza de filtros, podendo exibir artigos que contém os termos buscados sem destacá-los nas prévias apresentadas aos usuários.

As principais telas de tal website são ilustradas pela Figura 2.

Figura 2 – Telas do *website* Wiki Trans



Fonte: *Website* Wiki Trans (2020).

## Aplicativo Gender Wiki

Hospedada na plataforma Fandom – anteriormente conhecida como Wikia, um serviço de hospedagem de wikis independentes e de temáticas livres, criadas e mantidas pelos próprios usuários –, a Gender Wiki pode ser acessada tanto por meio do aplicativo da plataforma, quanto pela versão *web* ([https://gender.wikia.org/wiki/Gender\\_Wiki](https://gender.wikia.org/wiki/Gender_Wiki)) – a qual apresenta versão responsiva para mobile.

Contando com 351 páginas de conteúdo, define-se como uma wiki de gêneros, em sentido amplo, abrangendo não somente identidades trans. Deixa expresso não apresentar um conteúdo completo e finalizado, abrindo a possibilidade de os usuários adicionarem suas concepções de gênero – as quais podem se tornar artigos mediante à validação e à adesão de outros usuários.

Oferecendo diferentes formatos de conteúdo – como artigos, vídeos, imagens e fóruns –, a Gender Wiki apresenta uma seção cujo propósito é incentivar a colaboração da Comunidade Trans na construção da wiki, engajando os usuários em atividades como a revisão de artigos, adição de links de referências e categorias, além do aprofundamento do conteúdo de artigos pré-existentes.

Por tratar-se de uma wiki hospedada em uma plataforma de terceiros, a Fandom (<https://www.fandom.com/>), a interface da Gender Wiki não apresenta uma identidade visual

bem definida, não havendo especificidade de cores, fontes, iconografias ou quaisquer outros elementos que, de fato, a diferenciam das demais.

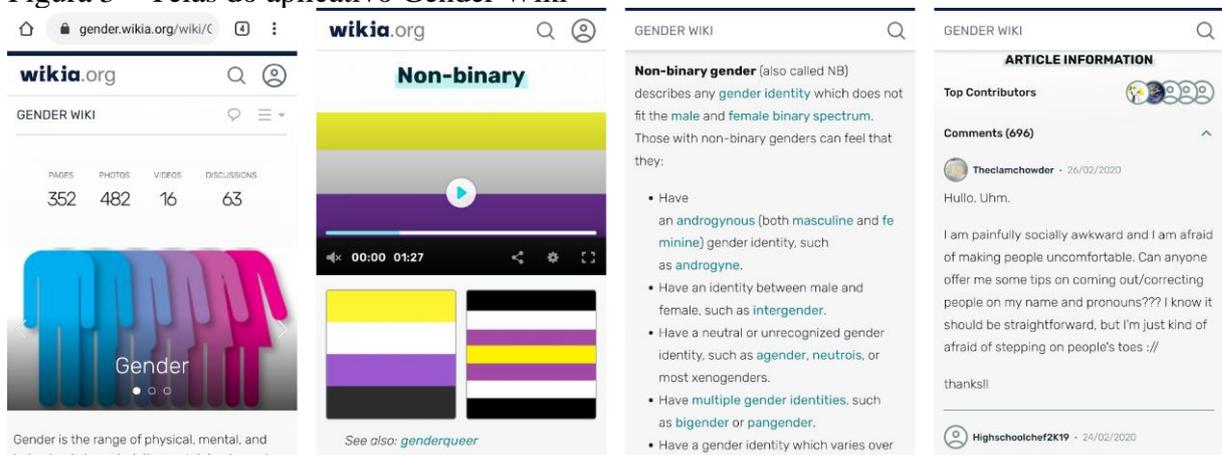
Quanto à arquitetura da informação, não há um fluxo claro de interação. Apesar de oferecer a possibilidade de navegar entre os artigos por meio de hiperlinks – tanto internos quanto externos – no corpo do texto, caso o usuário opte por buscar uma temática específica por meio da ferramenta de busca, é possível que se frustrate – dado que ela não se utiliza de filtros e exibe artigos que contêm os termos buscados sem destacá-los nas prévias exibidas.

Outro ponto negativo passível de ser ressaltado é a limitação ou ausência de uma moderação, fator que, aliado ao fácil acesso à plataforma, torna o ambiente da wiki propício para o surgimento de comentários e discussões transfóbicas, racistas e xenofóbicas.

Em contrapartida, em se tratando das funcionalidades oferecidas nos artigos, embora a Gender Wiki não apresente índices claros, é possível constatar a utilização de seções colapsáveis no corpo do texto – facilitando a navegação do usuário entre os conteúdos que compõem o artigo principal. Ademais, duas características relevantes de tal wiki são a preocupação em informar os usuários que contribuíram para a elaboração de cada conteúdo; e, ao fim de cada artigo, a existência de uma seção de comentários e de *tags*.

A Figura 3 retrata algumas das telas da aplicação anteriormente mencionada.

Figura 3 – Telas do aplicativo Gender Wiki



Fonte: Aplicativo Gender Wiki (2020).

## Aplicativo TransForma

Definindo-se como um aplicativo educacional, informativo e ativista para a comunidade LBTTQIA+, o TransForma é um aplicativo brasileiro que conta com mais de 5 mil downloads na *Play Store*.

Dentre os conteúdos e funcionalidades apresentados, tem-se: um sucinto dicionário de termos relacionados à comunidade LGBT; um breve apanhado dos principais conceitos sobre

gênero, identidade de gênero e orientação sexual; vivências e perspectivas de realidade de pessoas trans; uma listagem de grupos de apoio LGBT, organizados conforme a região do país em que estão localizados; uma breve listagem de leis relacionadas à violação dos direitos humanos ou discriminação em níveis federal, estadual e municipal; uma ferramenta interativa que se propõe a fornecer breves informações sobre o perfil de gênero dos usuários a partir de informações como sexo biológico, identidade de gênero e orientação sexual; um canal para contatos de emergência, que realiza ligações para a Polícia Militar; e, por fim, notícias de diversos âmbitos relevantes à comunidade LGBT.

A identidade visual da aplicação, apesar de consistente, apresenta algumas falhas quanto à usabilidade:

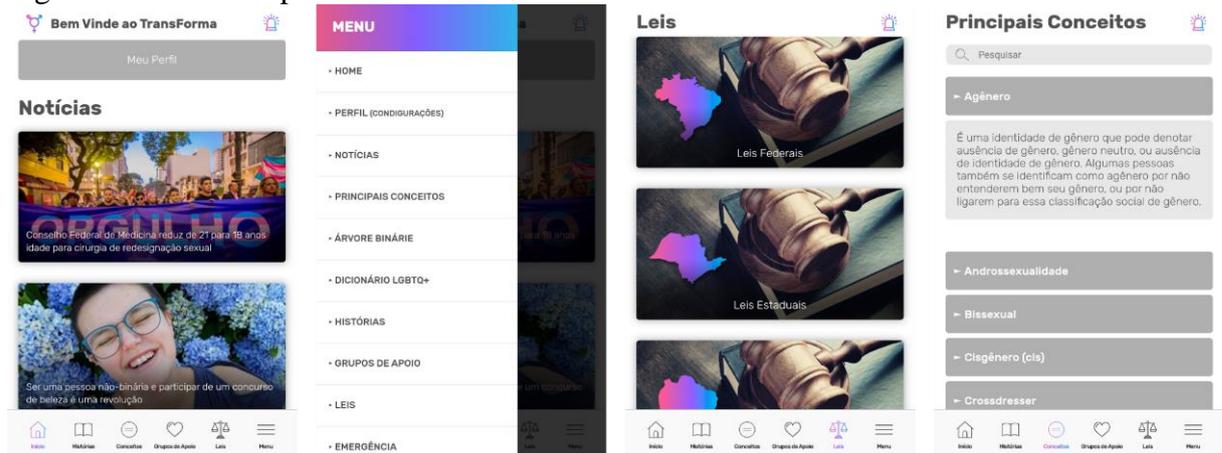
- os tons de cinza utilizados nos botões passam a falsa impressão de estarem desabilitados, confundindo o usuário sobre a possibilidade de realizar ou não determinada ação – o que prejudica os fluxos de ações
- o tamanho das fontes no menu inferior prejudica a legibilidade das informações, o que é apenas parcialmente aliviado pelo uso de uma iconografia clara;
- o botão de Menu é exibido no lado oposto do botão que o ativa e se mostra redundante ao apresentar as mesmas informações exibidas na seção "Sobre", na barra inferior da aplicação;
- a ausência de datas das notícias prejudica a percepção cronológica delas e, portanto, impossibilita definir quais delas são mais ou menos atuais.

Para além dos entraves relacionados à interface, apesar de o aplicativo propor-se enquanto uma ferramenta colaborativa, os usuários ficam restritos ao compartilhamento de histórias pessoais e ao reporte de possíveis equívocos – cujas ações não são realizadas dentro da aplicação, mas por meio de contato via e-mail ou Facebook.

O ponto mais problemático, contudo, recai sobre o uso de termos "macho" e "fêmea" para referir-se ao sexo biológico dos indivíduos, os quais evidenciam uma linguagem não-sensibilizada e inadequada à Comunidade Trans – a qual, apesar de ser o público-alvo do TransForma, muito possivelmente sofreria grandes desconfortos e/ou episódios de disforia ao ver-se definida por termos relacionados unicamente aos sistemas genitais humanos.

Algumas das telas do TransForma, capturadas durante a realização do *benchmark*, são ilustradas na Figura 4.

Figura 4 – Telas do aplicativo TransForma



Fonte: Aplicativo TransForma (2020).

### Blog Transgender Teen Survival Guide Tumblr

Definindo-se como um blog criado para pessoas de todas as idades que têm perguntas sobre sua identidade de gênero, o TTSG (<https://transgenderteensurvivalguide.com/>) foi criado para ser um espaço seguro e de apoio, onde pessoas trans possam compartilhar suas histórias e preocupações, além de receber ajuda e recursos de apoio.

O blog conta com diversas ferramentas de proteção aos usuários, tendo por objetivo proporcionar uma experiência segura e sensível a eles durante a navegação pelos artigos. Isso pode ser percebido diante da inclusão de *tags* sensíveis – as quais servem de alerta para evitar possíveis gatilhos emocionais<sup>5</sup> –, bem como pela intensa moderação/administração das discussões e perguntas a serem respondidas nos artigos publicados pela equipe.

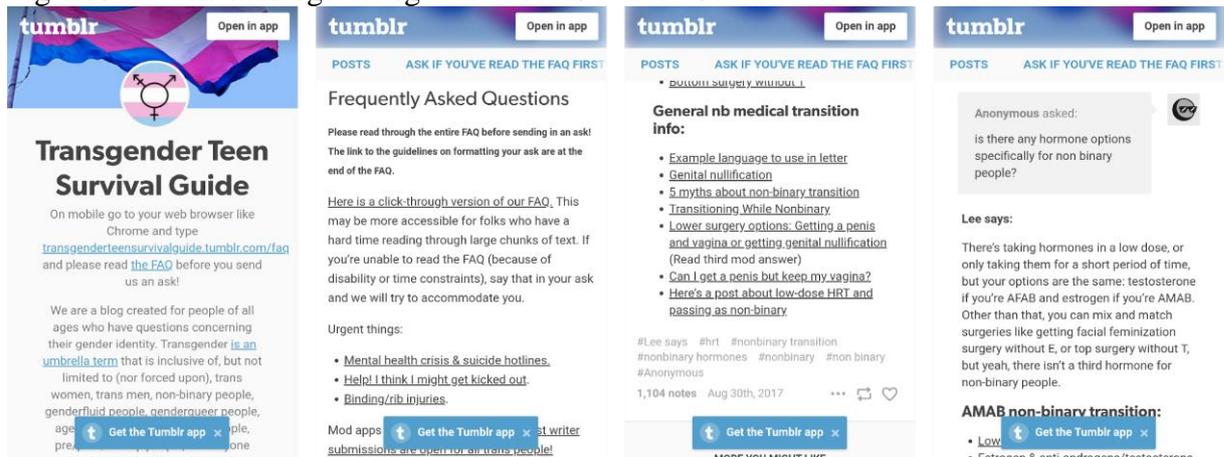
Além disso, visando oferecer um conteúdo verídico, a maior parte dos artigos contam com links para fontes externas – as quais podem ser relacionadas a artigos médicos/científicos, reportagens, estudos e relatos de vivências de outros indivíduos trans.

O principal mote para a criação de novos artigos/publicações são perguntas realizadas por usuários, as quais serão selecionadas pelos moderadores e respondidas tanto mediante à experiências e vivências próprias e/ou de outros usuários – caracterizando o blog em questão como uma plataforma colaborativa –, quanto pautando-se em estudos e artigos científicos.

As principais telas de tal blog são retratadas na Figura 5.

<sup>5</sup> Termo comum à Psicologia, referindo-se a um estímulo emocional ocasionado por fatores externos, os quais ativam memórias de situações traumáticas ou marcantes negativamente na vida de uma pessoa, podendo gerar desconfortos e, em casos mais extremos, crises de ansiedade e/ou disforia – no caso de pessoas trans.

Figura 5 – Telas do blog Transgender Teen Survival Guide



Fonte: Blog do Tumblr Transgender Teen Survival Guide (2020).

#### 4.1.1.5.2 Análise de competidores tangenciais ou similares

Quando se trata de concorrentes tangenciais ou indiretos, estes podem apresentar funções similares, mas abarcar um público-alvo diferente; ou, ainda, destinarem-se a um mesmo público, mas oferecerem propósitos distintos. Assim, para Levy (2015), o objetivo de realizar o *benchmark* de tal tipo de concorrente é identificar as soluções alternativas oferecidas por eles.

Diante de tal concepção, para servirem de objeto de análise, foram elencados como concorrentes tangenciais ou indiretos a Wikipédia e o Digital Transgender Archive (DTA).

#### Aplicativo Wikipédia

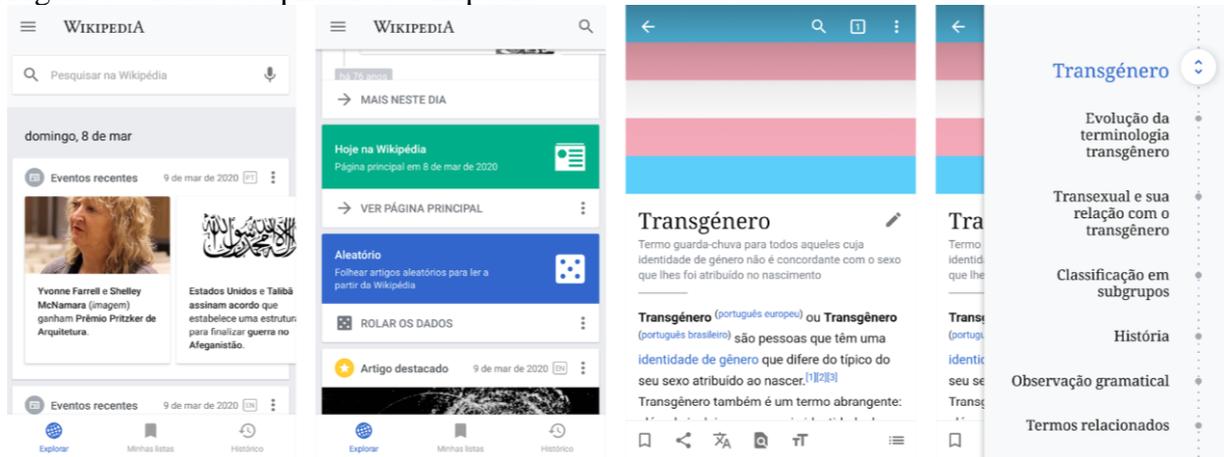
Somando mais de 50 milhões de downloads na Google Play Store, a Wikipedia figura como uma das mais expressivas ferramentas de pesquisa multilíngue do mundo. Apresentando a proposta de ser livre e colaborativa, incentiva que as pessoas desenvolvam conteúdos educacionais e os disponibilize em domínio público globalmente.

Contando com uma biblioteca de mais de 56 milhões de artigos em 308 idiomas – dos quais mais de 1 milhão são em português –, o aplicativo apresenta interface minimalista e com poucas funcionalidades, proporcionando ao usuário uma interação clara e intuitiva.

O acesso aos conteúdos disponibilizados pode se dar de três principais maneiras: busca por assuntos específicos, navegação entre os artigos sugeridos no feed ou, ainda, utilizando-se da função "Aleatório" – a qual direciona o usuário para um artigo qualquer dentro da aplicação. Além disso, também é possível navegar entre artigos por meio de hiperlinks disponibilizados no corpo do texto de cada um deles.

A Figura 6 apresenta algumas das principais telas da aplicação mencionada anteriormente.

Figura 6 – Telas do aplicativo Wikipedia



Fonte: Aplicativo Wikipedia (2020).

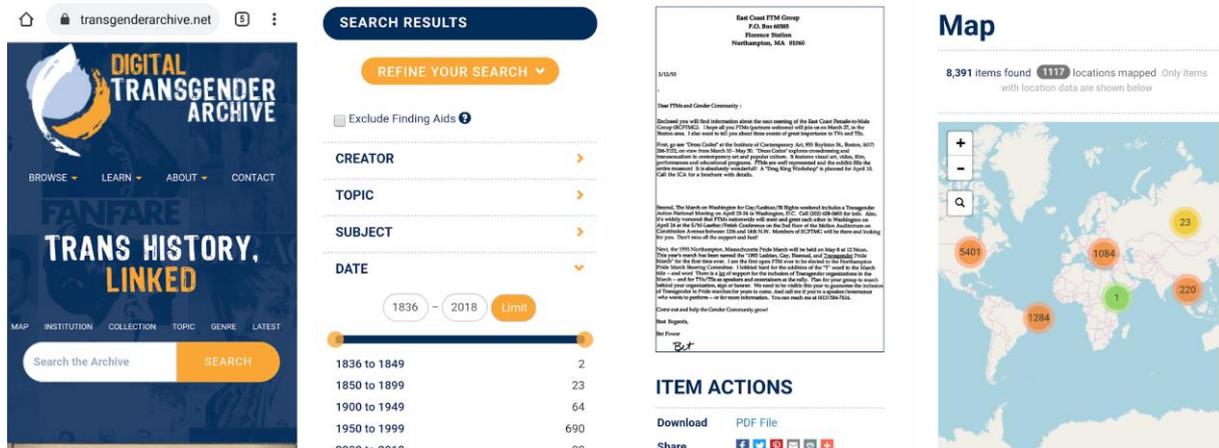
### **Website Digital Transgender Archive**

Tendo por objetivo tornar a história trans mais acessível e visível, o DTA (<https://www.digitaltransgenderarchive.net/>) disponibiliza materiais digitalizados relacionados à comunidade, apresentando acervo de mais de 8 mil arquivos PDF referentes a diversos tipos de documentos históricos – como jornais, revistas, panfletos, cartas, diários etc. – de diversos países do mundo.

Apresentando uso de cores, fontes e iconografias de modo consistente e adequado, apesar de não estar disponível no formato de aplicativo, o *website* conta com uma versão responsiva para mobile.

A navegação é prejudicada pela organização da arquitetura de informações – sobretudo quanto às limitadas opções de categorias nas quais os documentos estão inseridos, bem como quanto à ausência de um botão *home*. Apesar disso, a funcionalidade de busca possibilita refinar os resultados por meio da seleção de filtros – autor, tópicos relacionados, período histórico, gênero, local de publicação, idioma, coleção e instituição responsável pelo documento –, facilitando a localização do documento desejado.

Algumas das telas do *website* podem ser conferidas na Figura 7.

Figura 7 – Telas do *website* Digital Transgender Archive

Fonte: *Website* Digital Transgender Archive (2020).

#### 4.1.1.5.3 Análise de outras soluções de mercado

Por fim, pode-se considerar, ainda, produtos que não se configuram nem enquanto concorrentes diretos nem quanto indiretos – visto que seus propósitos estão completamente dissociados do *pocket*. Segundo Levy (2015), tal ação se mostra válida pois os recursos ou experiência de usuário oferecidas por eles podem fornecer *insights* significativos para a inovação de valor da aplicação a ser desenvolvida.

Diante disso, foram elencados para a etapa de benchmark o Archive of our Own e o Stack Overflow.

#### **Website Archive of our Own**

Definido como um repositório não comercial e sem fins lucrativos, o Archive of our Own (<https://archiveofourown.org/>) foi criado e é gerido por fãs, servindo como repositório para obras como *fanfictions*<sup>6</sup>, *fanarts*<sup>7</sup>, *fanvideos*<sup>8</sup> e *podfics*<sup>9</sup>.

O site conta com um sistema de *tagueamento* que permite aos autores cadastrar palavras-chaves relacionadas às suas produções, mostrando-se uma funcionalidade extremamente útil quando incorporado aos filtros de busca – ao possibilitar a inclusão e/ou exclusão de múltiplos termos de interesse do usuários-leitores nos resultados de uma pesquisa.

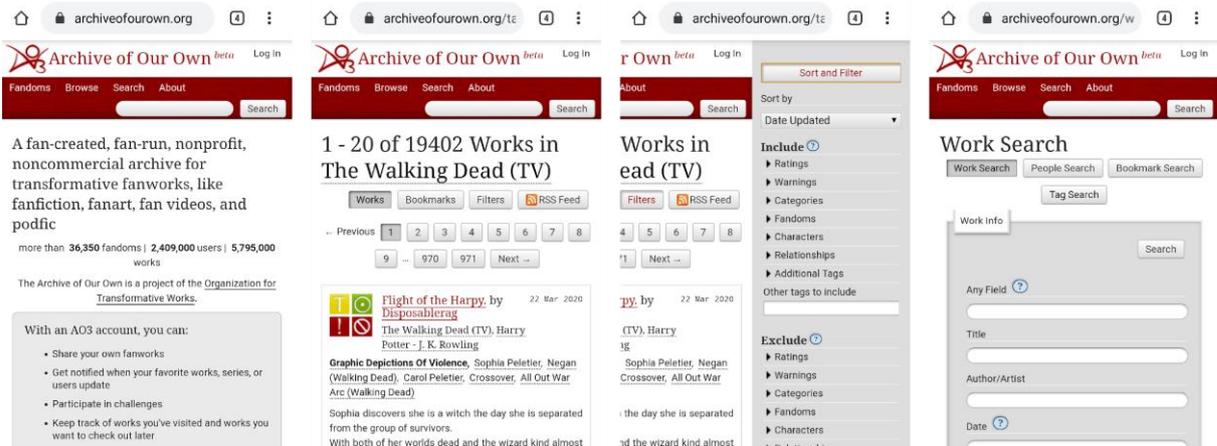
A Figura 8 retrata as principais funcionalidades de tal *website* consideradas relevantes durante a realização do *benchmark*.

<sup>6</sup> Narrativa ficcional escrita e divulgada por fãs de obras literárias, cinematográficas, televisivas etc.

<sup>7</sup> Arte visual produzida por fãs de obras literárias, cinematográficas, televisivas etc.

<sup>8</sup> Vídeos editados por fãs de obras literárias, cinematográficas, televisivas etc. a fim de criar uma nova narrativa ou cena com personagens já existentes.

<sup>9</sup> Narrativa ficcional em formato de áudio criada por fãs de obras literárias, cinematográficas, televisivas etc.

Figura 8 – Telas do *website* Archive of Our Own

Fonte: *Website* Archive of Our Own (2020).

## Stack Overflow

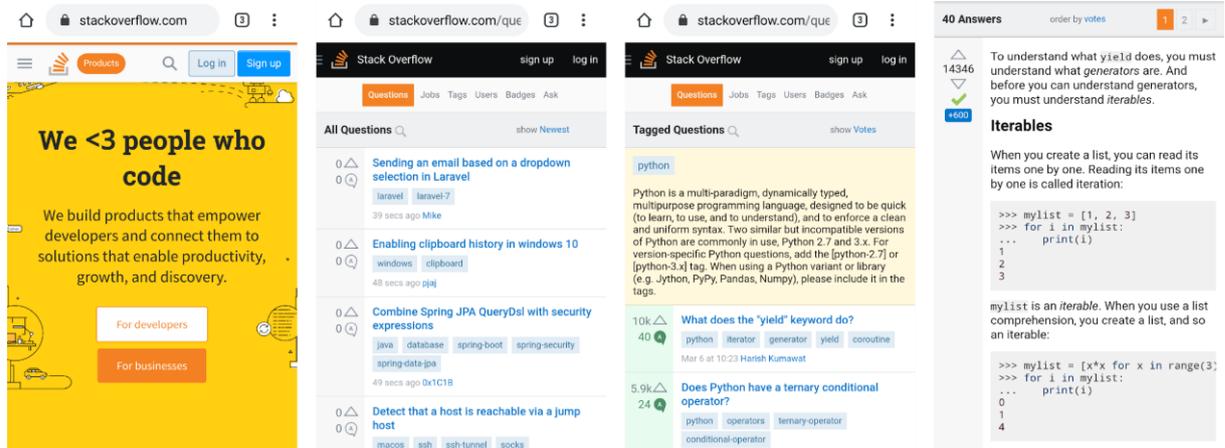
Tendo mais de 50 milhões de acessos mensais, o Stack Overflow é uma comunidade aberta de compartilhamento de conhecimentos para programadores de todos os níveis. Seu sistema de colaboração e disseminação de aprendizado, a partir de perguntas e respostas, contribui fortemente para a popularidade da plataforma.

O site permite que os usuários realizem perguntas publicamente, as quais serão respondidas por outros usuários cadastrados na plataforma. Tais respostas recebem votações positivas e/ou negativas fazendo com que os conteúdos mais adequados se posicionem no topo do feed da discussão, dando destaque às informações mais úteis. Além disso, a plataforma também permite que os usuários aceitem as respostas que resolveram seus problemas, beneficiando outros com informações valiosas.

Outro ponto passível de ser ressaltado é a possibilidade de atribuir *tags* às questões, fazendo com que as informações possam ser facilmente buscadas e encontradas pelos usuários.

Na Figura 9 é possível observar como se dão as funcionalidades anteriormente mencionadas.

Figura 9 – Telas do aplicativo Stack Overflow



Fonte: Aplicativo Stack Overflow (2020).

#### 4.1.1.5.4 Resultado do Benchmark

Diante de toda a análise realizada, aspectos considerados positivos – como a colaboração para a construção de conhecimento, o aviso de conteúdo sensível, o sistema de votação em comentários para evidenciar informações úteis, o sistema de eleição de novos moderadores, o uso de *tags* e filtros para potencializar a ferramenta de busca e a atribuição de pseudônimos para garantir o anonimato dos usuários – se mostraram de grande valia para planejar, definir e potencializar as propostas do pocket.

Além disso, elementos pontuados como negativos no *benchmark* evidenciaram a necessidade de, durante o desenvolvimento da aplicação, atribuir maior atenção a aspectos como uma identidade visual consistente, a boa organização do fluxo de interação e da arquitetura de informação, a linguagem adequada e a moderação dos conteúdos – a fim de evitar frustrações ou desconfortos e garantir uma experiência de usuário segura e acolhedora.

## 4.2 Etapa de Escopo

Nesta seção, descreve-se como os dados encontrados na etapa de Estratégia foram transformados em especificações funcionais e requisitos de conteúdo que guiaram a estrutura do produto.

#### 4.2.1 Necessidades dos Usuários

Levando em consideração as informações obtidas através da pesquisa exploratória, como também, as características definidas nos perfis dos usuários, foi possível levantar o conjunto de necessidades destes usuários. Sendo ele:

- **Acesso a informações confiáveis** – Ter fácil acesso a informações confiáveis pertinentes à população trans;
- **Diversidade e completude das informações** – Ter à sua disposição um amplo e diverso acervo de conhecimentos relacionados à Comunidade Trans;
- **Colaboração na construção de conhecimentos** – Ter a possibilidade de contribuir para a adição de novos conhecimentos e extensão de conhecimentos preexistentes;
- **Troca e compartilhamento de vivências** – Ter meios de compartilhar suas vivências e ter acesso à vivências de outros indivíduos trans;
- **Segurança** – Ter sua identidade trans respeitada e preservada, assim como, ter a possibilidade de acesso a diferentes conhecimentos e vivências de modo seguro, a fim de não experienciar situações ofensivas, transfóbicas e *misgender*<sup>10</sup>.

#### 4.2.2 Objetivos do Produto

Com base nas necessidades dos usuários previamente identificadas, determinou-se como a aplicação poderá atuar de maneira a suprir tais demandas. À vista disso, estabeleceu-se os objetivos do produto listados abaixo:

- **Linguagem adequada** – Empregar linguagem e tratamento sensíveis às identidades de gênero dos usuários, assim como, adequada à faixa etária do público em questão.
- **Moderação e segurança** – Estabelecimento de mecanismos de moderação a fim de evitar presença de conteúdos imprecisos, desrespeitosos ou que sirvam de gatilhos emocionais para os usuários na aplicação. Controlar e detectar, também, a necessidade de criação/ampliação de conteúdos. Bem como, identificar e suspender usuários que realizem atividades inapropriadas.
- **Colaboração** – Dispor de ferramentas colaborativas como o intuito de criar conteúdos inclusivos e compartilhar experiências diversificadas. Colaborar também no reporte de

---

<sup>10</sup> Ato, intencional ou não, de referir-se a alguém usando termos – sobretudo pronomes, artigos e flexões de gênero dos verbos – que não representam corretamente a identidade de gênero da pessoa em questão.

informações falsas, desrespeitosas ou perigosas e na validação de conceitos propostos pelos demais usuários.

- **Anonimato** – Atribuir pseudônimos aos perfis dos usuários em toda a aplicação, de modo a preservar identidades reais e oferecer maior liberdade para a realização de perguntas sem exposição pessoal.
- **Informação** – Oferecer amplo leque de informações relacionadas à Comunidade Trans, cujas fontes sejam, sempre que possível, confiáveis e, quando não, que partam de experiências de indivíduos da própria comunidade.
- **Interação** – Apresentar clareza e simplicidade na interface e fluxos de interação, possibilitando que indivíduos sem contato prévio com as funcionalidades do aplicativo, possam utilizá-lo em sua completude sem encontrar quaisquer dificuldades.

### 4.3 Etapa de Estrutura

Nesta seção, é apresentado como ocorreu o processo de definição da estrutura conceitual do produto, apresentando suas funcionalidades, seu design de interação e sua arquitetura de informação.

#### 4.3.1 Funcionalidades da Aplicação

Considerando-se os objetivos da aplicação e as necessidades do usuário, definiu-se o escopo do projeto – abrangendo as possíveis ações a serem realizadas durante o uso da aplicação. Para tal, os usuários foram divididos em três perfis distintos, considerando as funcionalidades às quais terão acesso: comuns, convidados e moderadores.

##### 4.3.1.1 Usuários Comuns e Convidados

Aos usuários comuns cadastrados ou àqueles que optarem por acessar a aplicação como convidados, serão disponibilizadas as seguintes funcionalidades:

###### 4.3.1.1.1 Login/Cadastro

A primeira tela com a qual o usuário terá contato no aplicativo será a de login ou de cadastro. Caso opte pelo login, será solicitada a senha e o nome de usuário ou o e-mail deste para permitir acesso ao conteúdo. Já se a opção for a de realizar um novo cadastro, o usuário terá de: (1) gerar um nome de usuário aleatório – a fim de garantir o anonimato e de preservar

a identidade de cada indivíduo; (2) informar sua data de nascimento – tendo por objetivo estabelecer a quantidade de usuários menores de idade e correlacioná-la ao número de moderadores, garantindo uma experiência segura na aplicação; (3) fornecer um e-mail pessoal; (4) criar uma senha a ser utilizada para acessar aplicação; e, (5) indicar os pronomes de tratamento de sua preferência.

Nesta tela inicial, será possível ao usuário, ainda, selecionar a opção de acessar o aplicativo como convidado – tipo de perfil que possibilitará a leitura dos conteúdos, mas não permitirá qualquer tipo de interação com outros usuários.

#### 4.3.1.1.2 Onboarding

A fim de possibilitar uma melhor experiência, de aumentar as taxas de retenção e de recepcionar os novos usuários, após a tela de login/cadastro, será exibida a tela de *onboarding*. Tal funcionalidade trará as políticas da aplicação, apresentando brevemente os principais recursos disponíveis e orientando o usuário a como utilizá-las – oferecendo, para tal, algumas dicas, possibilidades e benefícios de uso.

Caso o usuário opte pelo acesso como convidado, haverá adaptação do onboarding, considerando-se que algumas funcionalidades não estarão disponíveis a ele.

#### 4.3.1.1.3 Início

Uma vez logado, o usuário será direcionado à tela Início, na qual tomará contato com duas seções: a) “Explore nossos artigos” – que apresentará sugestões de artigos mais discutidos ou mais recentes, a fim de dar visibilidade e expandir os conhecimentos acerca de conteúdos variados relacionados à Comunidade Trans; e b) “Cartilhas Informativas” – documentos em PDF produzidos com o intuito de serem facilmente compartilhados e servirem como informativos introdutórios a assuntos referentes à Comunidade Trans.

Em tal tela, também será possível ao usuário acessar o Menu e a Central de Notificações – a fim de que confira as atualizações relacionadas aos artigos sugeridos ou, ainda, as interações recebidas em seus comentários e perguntas.

#### 4.3.1.1.4 Menu

Ao acessar a barra de menu, serão oferecidas ao usuário as seguintes seções:

- **Perfil** – A fim de que possa editar suas informações pessoais, seus dados de conta e configurar uma lista de termos silenciados..
- **Modo escuro** – Possibilita ajustar a interface da aplicação para que se baseie em tons escuros – diminuindo o excesso de brilho na tela e otimizando a experiência de usuário ao proporcionar maior conforto visual em ambientes de pouca luminosidade, dada a redução da fadiga visual.
- **Sugerir artigos** – Permite que o usuário contribua ativamente para a expansão e o aperfeiçoamento do repositório de conteúdos, dado que, caso identifique a inexistência de algum assunto de relevância entre os artigos constantes na aplicação, o usuário poderá sugerir uma nova temática a ser desenvolvida – a qual será avaliada por um moderador e, caso validada, será posteriormente elaborada. A seção também possibilita ao usuário oferecer referências por meio do upload de arquivos – tais quais artigos, links, vídeos e/ou imagens.
- **Sobre nós** – Apresenta o propósito e os objetivos da aplicação, além de informações relacionadas à equipe de desenvolvimento e à equipe editorial.
- **Ajuda** – Estabelece uma listagem das perguntas mais frequentes realizadas pelos usuários, oferece um acesso rápido a artigos de temáticas urgentes – relacionados à saúde mental e à prevenção a suicídio –, além de apresentar o contato de centros de apoio e referência à Comunidade Trans.
- **Sair** – Possibilita o *logout* da sessão ativa na aplicação.
- **Política de privacidade** – Especifica o conjunto de práticas adotadas pela aplicação em relação aos dados dos usuários – esclarecendo o modo como serão utilizados e diante de qual finalidade.
- **Termos de uso** – Apresenta aos usuários as condições e regras a serem seguidas durante a utilização da aplicação, a fim de zelar pelo respeito e pela integridade de todos os que fazem uso do pockeT.

#### 4.3.1.1.5 Perfil<sup>11</sup>

Tal seção oferecerá aos usuários as seguintes funcionalidades:

---

<sup>11</sup> As funcionalidades desta seção estarão indisponíveis aos usuários convidados, de modo que, caso acessem, será exibido a eles a especificação de “Usuário convidado” ao invés do nome de usuário - estando restritas todas as demais opções oferecidas aos usuários comuns.

- **Editar nome de usuário e/ou pronomes** – Caso tenha um nome de usuário que não o represente ou que não considere adequado – seja por qualquer razão –, haverá a possibilidade de o usuário gerar um novo nome aleatório – o qual será atualizado em todas as interações e/ou menções previamente realizadas na aplicação. Além disso, será permitida a modificação, inclusão ou exclusão de pronomes de tratamento a qualquer momento.
- **Configurações de conta** – Possibilita ao usuário alterar os dados de acesso à sua conta pockeT, como e-mail e senha.
- **Termos silenciados** – Permite ao usuário configurar uma lista de palavras e termos ofensivos e/ou indesejados – os quais podem agir como gatilhos emocionais para episódios disfóricos ou de ansiedade –, gerando um filtro em todos os artigos e comentários da aplicação. Ao acessar um conteúdo que apresente qualquer um dos termos cadastrados, o usuário será alertado por meio de um *pop-up* de conteúdo sensível. Caso opte por prosseguir com a visualização de tal conteúdo – seja ele um artigo, um comentário ou uma pergunta –, os termos silenciados serão ocultados por uma tarja – sendo possível exibi-lo na íntegra, desde que o usuário se sinta confortável para tal.
- **Nível e pontuação** – A fim de incentivar o engajamento dos usuários na aplicação, o pockeT contará com um sistema de gamificação, por meio do qual os usuários comuns serão divididos em níveis – “novate”, “cobre”, “bronze”, “prata”, “ouro”, “platina” e “diamante” – diretamente associados à quantidade de pontos obtidos mediante as interações realizadas na aplicação – sendo contabilizados os votos positivos recebidos em comentários, as respostas oferecidas a outros usuários e as sugestões de novos artigos aceitas pela equipe de moderação. Ao atingir o nível “ouro”, o usuário se tornará elegível para integrar a equipe de moderação – podendo receber um convite por parte dos moderadores, caso se enquadre nas necessidades do pockeT.

A opção por tal recurso não objetiva transformar a interface da aplicação em um jogo, mas, sim, incentivar os usuários a interagirem mais com o produto (TUBIK, 2017) e oferecer-lhes uma sensação de reconhecimento pelas contribuições positivas à comunidade, a fim de que se conectem à aplicação e retornem a ela por diversas vezes (HIRSHBERG, 2020). Diante disso, o sistema de pontos elaborado para o pockeT possibilita: (1) que os usuários comuns acompanhem suas realizações; (2) que os usuários moderadores tenham insumos

quanto à relevância da atuação dos usuários comuns, caso cogitem convidá-los a integrar a equipe de moderação; (3) que os *stakeholders* obtenham métricas de engajamento (TUBIK, 2017).

#### 4.3.1.1.6 Central de Notificações

Tendo por objetivo oferecer ao usuário a possibilidade de acompanhar as atualizações referentes às suas interações com a comunidade, a “Central de Notificações” apresentará um compilado de informes – organizados por ordem cronológica, do mais recente ao mais antigo. Ao receber respostas em perguntas e comentários realizados, ao ter uma sugestão de artigo aceita ou publicada por um moderador e ao avançar de nível na aplicação, o usuário será comunicado por meio de uma notificação *push* do sistema, bem como por um indicador visual no botão de acesso à funcionalidade.

#### 4.3.1.1.7 Artigos

Considerando-se que a navegação é um dos aspectos mais relevantes de uma aplicação é essencial que se considere os diferentes aspectos comportamentais de cada usuário. Segundo Jakob Nielsen (1997), parte considerável dos usuários são considerados “*link-dominant*”, tendo preferência a utilizar os menus de navegação em detrimento das ferramentas de busca – de modo que, mesmo diante da necessidade de uma informação específica, optam por navegar por links aparentemente promissores a partir da *homepage* de um *website* ou aplicação. Este grupo de usuários tende a explorar os conteúdos disponíveis, não necessariamente buscando por algo específico – tomando contato com resultados que, possivelmente, não buscariam ativamente.

Assim, tendo em vista as especificidades de tais usuários, a seção “Artigos” catalogará todos os artigos disponíveis na aplicação, categorizando-os conforme as macro-temáticas às quais estão relacionados: “pessoas transmasculines”, “pessoas transfeminines”, “pessoas trans não-binárias”, “recursos para aliados(as)”, “recursos para companheiros”, “recursos para pais/responsáveis”, “identidades”, “saúde”, “assistência jurídica”, “transição”, “apresentação” e “outros recursos”. Tais macro-temáticas poderão desdobrar-se em micro-temáticas condicionadas a cada categoria, sendo apresentadas em formato de seções expansivas de diferentes hierarquias.

#### 4.3.1.1.8 Opções de artigos

Ao acessar um artigo, será possível ao usuário:

- **Favoritar** – Permite ao usuário que salve um artigo, simplificando o acesso a ele em um momento futuro – seja para revisitá-lo ou para finalizar uma leitura que porventura não fora concluída. Ao fazê-lo, o artigo passará a constar na seção de “Favoritos”, a qual listará todos os artigos salvos pelo usuário.
- **Encontrar na página** – Permite que o usuário busque e localize, de modo prático e eficiente, termos ou expressões-chave constantes no corpo do artigo.
- **Alterar tamanho e tipo de fonte** – Visando contemplar o maior número de usuários possível, bem como atender às especificidades de diferentes grupos, a aplicação oferecerá soluções de usabilidade a pessoas com baixa visão e/ou dislexia. Para tal, será permitido ao usuário que ajuste o tamanho da fonte dos textos do artigo segundo as suas necessidades – o que se dará, considerando-se as recomendações de acessibilidade previstas nas Diretrizes de Acessibilidade para o Conteúdo da *Web* (W3C, 2018), por meio da disponibilização de, ao menos, três níveis de gradação: A, AA e AAA. Além disso, também será possível ao usuário que opte pelo uso de fonte com ou sem serifa, ou, ainda, que ative a opção de fonte para dislexia – aplicando a OpenDyslexic<sup>12</sup> em todo o conteúdo do artigo.
- **Alterar tema (padrão, claro, sépia, cinza, escuro)** – Objetivando proporcionar maior acuidade e conforto visual aos usuários durante a leitura de artigos, será possível a eles optar por diferentes temas de cores pré-estabelecidos – evitando fadiga visual e oferecendo a usuários daltônicos e/ou com catarata uma melhor experiência de usabilidade.
- **Índice** – Oferece ao usuário uma visualização rápida de todas as seções de conteúdo que serão abordadas no artigo, possibilitando que, caso o queira, “salte” diretamente para aquela que lhe for mais relevante.
- **Abas** – Possibilita ao usuário que abra múltiplas abas de artigos durante a leitura – facilitando a transição de um artigo para outro, sem que haja a necessidade de fechá-los para tal.

---

<sup>12</sup> A OpenDyslexic é uma fonte de código aberto, criada com o propósito de melhorar a legibilidade para usuários com dislexia, buscando diminuir equívocos durante a leitura. Tal projeto está em constante atualização, tomando por embasamento os *feedbacks* recebidos de pessoas disléxicas (OPENDYSLEXIC, 2021).

- **Compartilhar** – Possibilita ao usuário compartilhar o conteúdo de um artigo com mídias externas, gerando um link de acesso direto a ele.
- **Feedback** – Caso o usuário detecte algum equívoco – seja ele de qual ordem for, gramatical, ortográfico, conceitual etc. –, informação desatualizada ou conteúdo impróprio em um artigo, será possível reportá-lo à equipe de moderação, a fim de que tal material seja avaliado e readequado.

#### 4.3.1.1.9 Discussão<sup>13</sup>

Possibilitando aos usuários que acompanhem as discussões relacionadas a cada artigo, a seção de “Discussões” oferecerá as seguintes funcionalidades:

- **Comentar** – Possibilita que o usuário colabore coletivamente para o enriquecimento e atualização dos conteúdos dos artigos, bem como que compartilhe suas vivências relacionadas ao assunto abordado.
- **Votar em comentários** – Permite que o usuário classifique, positiva (^) ou negativamente (v), a relevância e a veracidade das informações fornecidas nos comentários de outros usuários por meio de um sistema de votações – ação que influenciará na ordem de exibição dos comentários, de modo que, aqueles que se mostrarem mais pertinentes, diante do número de votações positivas, serão exibidos no topo.
- **Reportar comentários/usuários** – Caso o usuário se depare com um comentário que apresente algum conteúdo que viole as diretrizes da comunidade e tenha passado despercebido à ação dos moderadores, será possível aos usuários reportarem-no à equipe de moderação para que o avaliem e tomem as providências cabíveis. A funcionalidade também permite que usuários sejam reportados por condutas inapropriadas, ofensivas e/ou desrespeitosas – que discursos abusivos, com propagação de ódio, ameaças, spam, conteúdos falsos e demais comportamentos inadequados.

---

<sup>13</sup> Esta funcionalidade estará indisponível aos usuários convidados, sendo-lhes possível apenas ler os comentários realizados, bem como o número de votos recebidos em cada um deles.

#### 4.3.1.1.10 Busca

Em contrapartida à seção “Artigos” – cujo foco se dá nos usuários “*link-dominant*” –, a ferramenta de busca tem por foco os usuários “*search-dominant*”. Segundo Jakob Nielsen (1997), tal grupo de usuários não demonstram interesse em explorar os diferentes conteúdos apresentados nas seções de um *website* ou aplicação, pois são focados em obter uma informação específica de modo rápido e eficiente – buscando-a diretamente por meio da ferramenta de busca assim que adentram à *homepage*.

Visando proporcionar uma experiência aprazível e descomplicada a tais usuários, a ferramenta de busca contará com as seguintes funcionalidades:

- **Auto-sugerir** – A fim de facilitar a busca e torná-la mais rápida, bem como de evitar erros de digitação, o mecanismo visa antecipar os prováveis termos a serem buscados pelo usuário. Assim, ao iniciar a digitação na ferramenta de busca, a aplicação oferecerá sugestões de preenchimento condizentes aos caracteres já informados.
- **Filtros** – Permite restringir a lista de resultados exibidos – tomando por base alguns critérios específicos, como presença ou ausência de *tags* e/ou palavras silenciadas – e reduzir o tempo gasto pelo usuário para encontrar os conteúdos que lhe são relevantes. A funcionalidade se mostra útil, ainda, aos usuários que não têm certeza ou não sabem exatamente quais termos devem utilizar para encontrar o conteúdo que estava buscando.
- **Resultados instantâneos** – Exibe os resultados da pesquisa à medida que o usuário digita os caracteres no campo de busca – tornando sua experiência na aplicação mais eficiente e rápida, dado não haver a necessidade de clicar em um botão para confirmar a ação.

#### 4.3.1.1.11 Perguntas<sup>14</sup>

Caso o usuário apresente dúvidas específicas, que não puderam ser esclarecidas com os conteúdos disponibilizados nos artigos existentes na aplicação, a funcionalidade permite que ele realize perguntas a serem respondidas pela comunidade.

---

<sup>14</sup> Esta funcionalidade estará indisponível aos usuários convidados, sendo-lhes possível apenas ler as perguntas realizadas e as respostas atribuídas a cada uma delas, bem como o número de votos recebidos em cada um delas.

#### 4.3.1.1.12 Favoritos<sup>15</sup>

Ao acessar o conteúdo de um artigo, será possível ao usuário salvá-lo por meio de um *bookmark* – a fim de que o acesse de modo rápido, caso queira revisitá-lo futuramente. Ao fazê-lo, tal artigo constará na seção de Artigos Favoritos, a qual oferece ao usuário as seguintes funcionalidades:

- **Ordenar** – Organiza a exibição dos artigos salvos por ordem alfabética ou por ordem cronológica de salvamento.
- **Buscar** – Permite encontrar rapidamente um artigo dentre aqueles que constam entre os favoritos.
- **Remover dos artigos salvos** – Exclui o conteúdo selecionado da seção de Artigos Favoritos.
- **Alternar modo de visualização** – Possibilita a visualização em *grid* ou *previews*.

#### 4.3.1.2 Usuários Moderadores

Dada a importância de uma moderação adequada em ambientes virtuais, nos quais usuários anônimos interrelacionam-se, e objetivando uma comunidade saudável e segura na aplicação, o papel do usuário moderador mostra-se essencial para o pockeT. Segundo Gillespie, isso se faz necessário “tanto para proteger um usuário do outro, ou de um grupo de seus antagonistas, quanto para remover conteúdos ofensivos, vis e ilegais, além de apresentar a melhor face [da aplicação] aos novos usuários [...] e ao público em geral” (GILLESPIE, 2018).

Assim, além das funcionalidades anteriormente especificadas aos usuários comuns e convidados, os usuários moderadores contarão com ferramentas adicionais – as quais serão apresentadas a eles por meio de *tooltips*<sup>16</sup>, quando em seu primeiro acesso à aplicação utilizando o perfil de moderação.

---

<sup>15</sup> Esta funcionalidade estará indisponível aos usuários convidados.

<sup>16</sup> Elemento de interface utilizado para esclarecer ou oferecer dicas de uso de uma funcionalidade e/ou seção presentes na aplicação.

#### 4.3.1.2.1 Artigos

Concede aos moderadores a possibilidade de corrigir imprecisões conceituais, modalizar o texto – primando pela coesão, coerência e veracidade das informações apresentadas no artigo –, evitar terminologias problemáticas e atualizar e/ou complementar conteúdos.

#### 4.3.1.2.2 Comentários

Visando evitar um ambiente indesejável aos demais usuários, será função do moderador garantir um espaço de discussão acolhedor, cujas temáticas sejam respeitadas, relevantes e construtivas à comunidade – promovendo, assim, uma experiência positiva dos usuários comuns e convidados. Para tanto, nos fóruns de discussão, serão oferecidas aos usuários moderadores as seguintes funcionalidades:

- **Ocultar comentário** – Caso um comentário tenha recebido muitas avaliações negativas, o usuário moderador terá a possibilidade de ocultá-lo provisoriamente antes de submetê-lo à análise – evitando possíveis termos-gatilhos, linguagem imprópria, desinformações e conteúdos falsos.
- **Remover comentário** – Depois de submeter um comentário à análise e de enquadrá-lo enquanto impróprio – dado ferir as diretrizes da comunidade –, o usuário moderador poderá excluí-lo permanentemente do fórum de discussões.
- **Suspender usuário** – Caso um usuário geral utilize termos problemáticos, compartilhe informações falsas, conteúdos inúteis ou spam, o usuário moderador poderá suspendê-lo da aplicação. Ao fazê-lo, o usuário geral receberá um e-mail informativo – especificando que a suspensão ocorrera por atividades que ferem as diretrizes da comunidade – e suas atividades serão limitadas às de um usuário convidado – mantendo a possibilidade de acesso aos conteúdos, mas restringindo qualquer interação com outros usuários até o término da punição.
- **Excluir usuário** – Caso um usuário geral dissemine ofensas, conteúdos transfóbicos, ilegais e/ou explícitos, será possível ao moderador excluí-lo da aplicação permanentemente. Ao fazê-lo, o usuário geral receberá um e-mail informativo – especificando as causas de sua exclusão – e tornar-se-á automaticamente impossibilitado de realizar um novo cadastro com o e-mail informado anteriormente.

#### 4.3.1.2.3 Painel de Moderação

A seção constará como uma opção extra na aba de Menu, contando com funcionalidades específicas que possibilitem a realização a moderação da aplicação, dentre as quais tem-se:

##### **Criar Artigos**

Ao optar pela composição de um novo artigo, será possível ao usuário moderador:

- **Escrever artigo** – Possibilita, ao usuário moderador, compor um artigo diretamente na aplicação.
- **Importar arquivo** – Permite, ao usuário moderador, realizar o upload de um arquivo pré-existente – seja ele em formato de texto, de vídeo ou de imagem – para integrar a composição de um artigo.
- **Linkar conteúdos** – Caso o usuário moderador julgue pertinente associar um conteúdo disponibilizado em uma plataforma de documentos, vídeos ou áudios, será possível vincular um link externo a um artigo constante na aplicação.

##### **Reportes**

Caso ocorra de um comentário ou de um artigo trazer algum conteúdo que fira as diretrizes da comunidade e tenha passado despercebido à ação dos moderadores, será possível aos usuários comuns reportarem-no à equipe de moderação. Assim, a seção de Reportes oferecerá ao usuário moderador uma listagem de comentários ou artigos reportados como impróprios e pendentes de análise, bem como de usuários cujas ações sejam dissidentes àquelas prezadas pela aplicação. Assim, será possível à equipe de moderação:

- **Ocultar comentário/artigo** – Antes de analisar o comentário ou o artigo, será possível ao usuário moderador ocultá-lo provisoriamente – evitando possíveis termos-gatilhos, linguagem imprópria, desinformações e conteúdos falsos.
- **Remover comentário/artigo** – Ao analisar e enquadrar o conteúdo reportado como dissidente das diretrizes da comunidade, o usuário moderador poderá excluí-lo permanentemente do fórum de discussões ou da lista de artigos.
- **Suspender/excluir usuário** – Caso um usuário aja em desacordo com as diretrizes da comunidade, caberá ao usuário moderador avaliar a situação e aplicar a pena de suspensão ou exclusão do usuário.

### **Artigos sugeridos**

A seção contará com duas abas de informações: “Artigos pendentes” e “Artigos atribuídos a mim”. A aba de “Artigos pendentes” listará as sugestões de desenvolvimento de novos artigos propostos pelos usuários comuns, possibilitando ao usuário moderador avaliar a pertinência das recomendações, bem como ter acesso aos arquivos de referência anexados – caso tenham sido disponibilizados.

Diante de uma proposta válida e de predispor-se a compor o novo artigo, o usuário moderador poderá atribuir a tarefa de desenvolvimento a si mesmo – ação que, automaticamente, removerá a sugestão de artigo da aba de “Artigos pendentes” e a realocará na aba de “Artigos atribuídos a mim”, evitando que dois ou mais moderadores trabalhem no mesmo projeto sem que o saibam.

Em contrapartida, caso o usuário moderador julgue a proposta de novo artigo como inválida, poderá classificá-la como rejeitada – excluindo-a permanentemente da lista de pendências.

### **Comentários mais votados**

Caso um comentário receba um grande volume de votações positivas, será possível ao moderador avaliar a possibilidade de integrá-lo ao conteúdo principal de um artigo – complementando-o, aprofundando-o e/ou atualizando-o.

### **Novos moderadores**

Diante do sistema de pontuação atribuído aos usuários comuns, aqueles que atingirem os níveis “ouro”, “platina” e “diamante” serão listados em ranking – o qual será disponibilizado aos moderadores a fim de fornecer-lhes um panorama dos usuários comuns que mais contribuem para o propósito da aplicação e indicar-lhes aqueles que estão passíveis de serem convidados a integrar a equipe de moderação. Diante disso, dentre as funcionalidades disponíveis à equipe de moderação, tem-se:

- **Ranking de usuários** – Oferece a listagem dos usuários ordenados de acordo com seus níveis e pontuações.
- **Visualizar histórico de ações** – Antes de convidar um usuário comum para integrar a equipe de moderação, será possível aos moderadores visualizar o histórico de ações dele na aplicação – fornecendo insumos que permitam avaliar se apresenta linguagem adequada, se pauta-se em informações verídicas, se têm perfil empático e de educador etc.

- **Indicar novos moderadores** – Considerando-se que a aplicação de propõem enquanto uma plataforma colaborativa de conteúdo, será possível aos usuários moderadores indicar usuários comuns que se destaquem nas interações realizadas nos fóruns, a fim de integrá-los à equipe de moderação da aplicação.
- **Votar em indicações de novos moderadores** – Para que um usuário geral indicado integre, de fato, a equipe de moderação, será disponibilizada, aos usuários moderadores, uma seção na qual haverá uma listagem de indicados a serem votados favorável ou contrariamente. A funcionalidade permitirá, ainda, que o usuário moderador visualize as principais contribuições do usuário geral indicado, a fim de auxiliá-lo no julgamento a ser realizado.

### ***4.3.2 Fluxogramas***

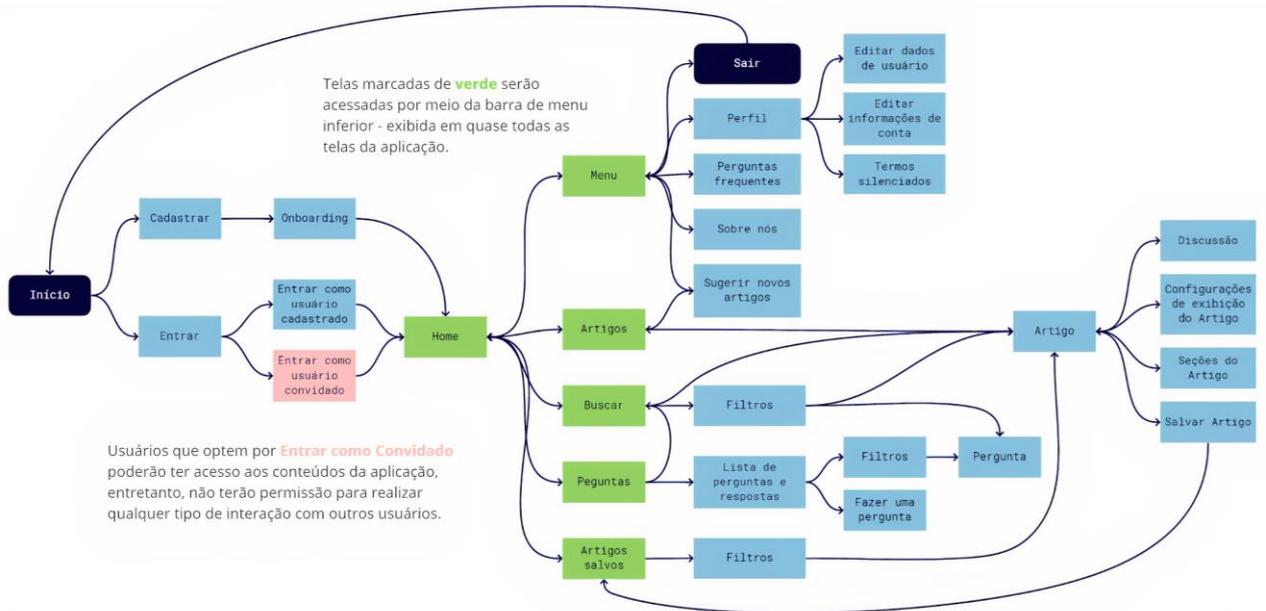
Após o levantamento de funcionalidades da aplicação, mostrou-se necessário elaborar uma esquematização visual do sistema a fim de ilustrar, de forma clara e ampla, as principais áreas da aplicação onde as funcionalidades e os conteúdos seriam distribuídos, bem como a maneira que o usuário navegaria entre elas.

Para tanto, distribuiu-se as funcionalidades e informações em telas da aplicação – as quais foram organizadas e relacionadas em fluxogramas, considerando as sequências interativas lógicas que os usuários percorreriam dentro do sistema.

Durante tal processo, evidenciou-se a necessidade de dividir a interface em dois perfis – considerando as diferentes atuações e contextos de uso da aplicação –, dado que algumas funcionalidades seriam restritas a um dos grupos de usuários. Assim, desenvolveu-se um fluxograma voltado aos usuários comuns e convidados (Apêndice D) e outro aos usuários moderadores (Apêndice E).

No fluxograma de interação entre telas de usuários comuns e convidados (Figura 10), as telas marcadas de verde serão acessadas por meio das barras inferior e superior – exibidas em quase todas as telas da aplicação.

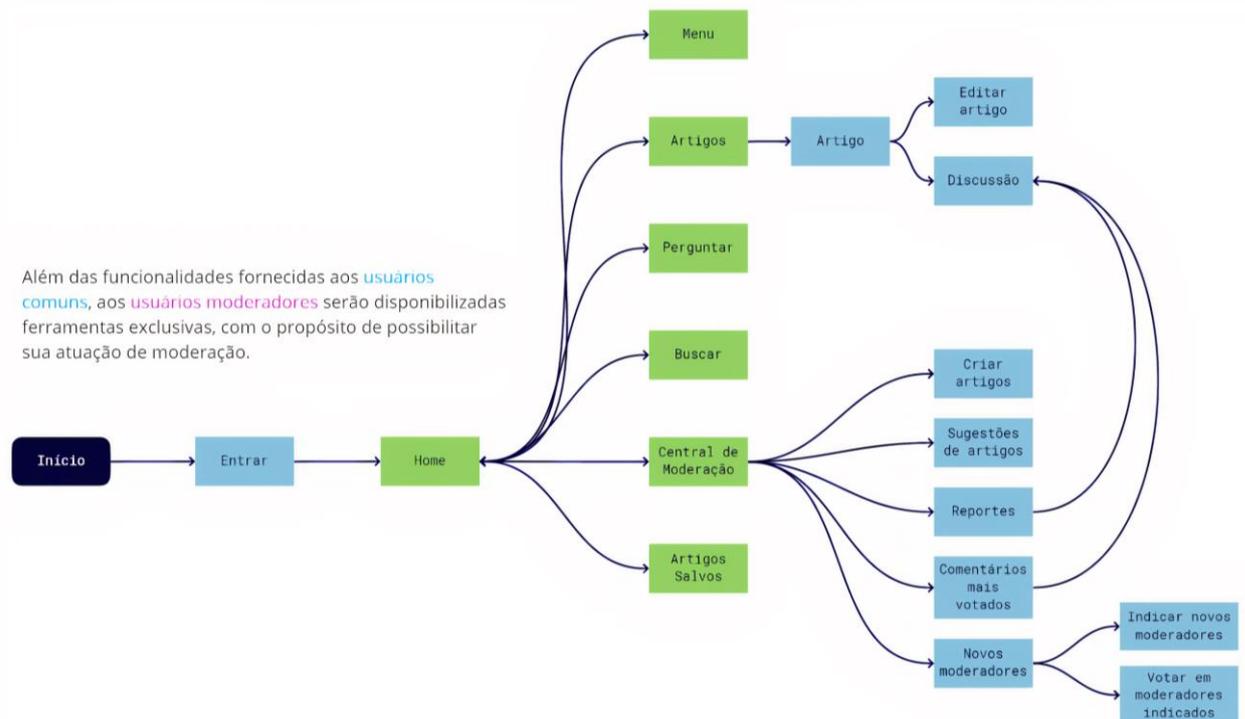
Figura 10 – Fluxograma de Interação entre Telas – Usuários comuns e convidados



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Além das funcionalidades fornecidas aos usuários comuns, aos usuários moderadores serão disponibilizadas ferramentas exclusivas – visando possibilitar sua atuação de moderação –, cujas telas e interações são especificados no fluxograma retratado pela Figura 11.

Figura 11 – Fluxograma de Interação entre Telas – Usuários moderadores



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

## 4.4 Etapa de Esqueleto

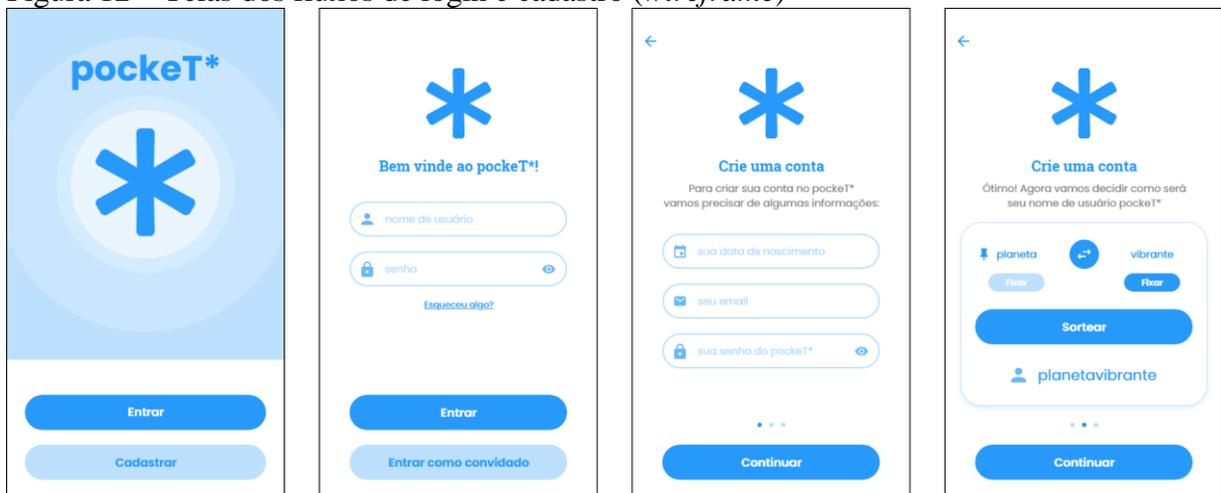
Nesta seção, descreve-se a execução do planejamento da etapa de Estrutura. Para tanto, elementos como o design de informação, design de interface e design de navegação foram desenvolvidos e testados em um *wireframe*.

### 4.4.1 Wireframes

A fim de explorar ideias que acomodem na interface tanto as necessidades do usuário quanto as do negócio, são comumente desenvolvidos – ainda em etapas iniciais de desenvolvimento – guias visuais básicos, nos quais são propostos os elementos que comporão as telas da aplicação, bem como, soluções experimentais de como ocorrerão as interações de uso (INTERACTION DESIGN FOUNDATION, 2021c).

Diante disto, objetivando-se estruturar a arquitetura de informação bem como a composição visual da interface, foram elaborados *wireframes* (Figuras 12 a 17) cujas propostas de design embasaram-se nos aspectos e nas funcionalidades previamente definidos para a aplicação, alinhando-os a um fluxo de interação claro e intuitivo para os usuários.

Figura 12 – Telas dos fluxos de login e cadastro (*wireframe*)



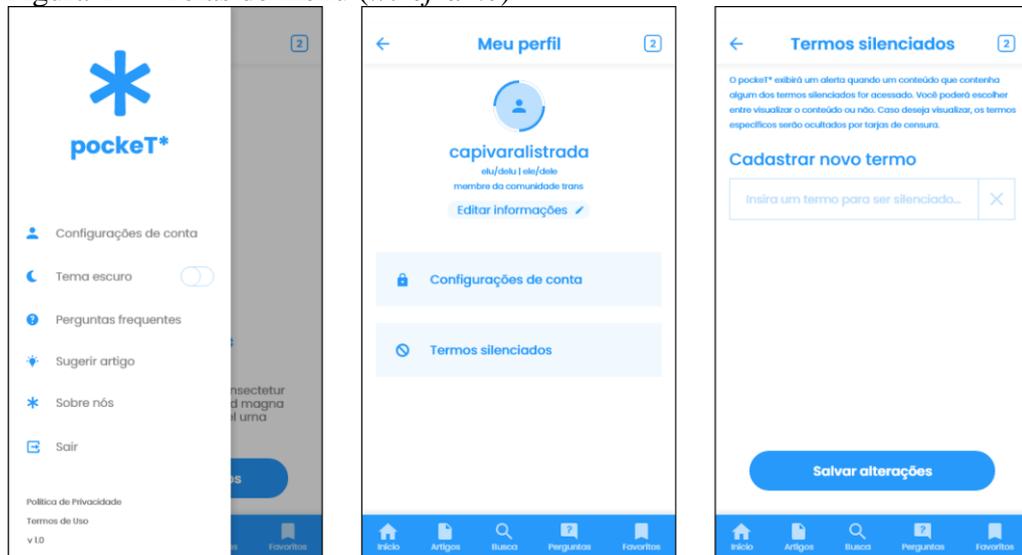
Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Figura 13 – Tela de início (wireframe)



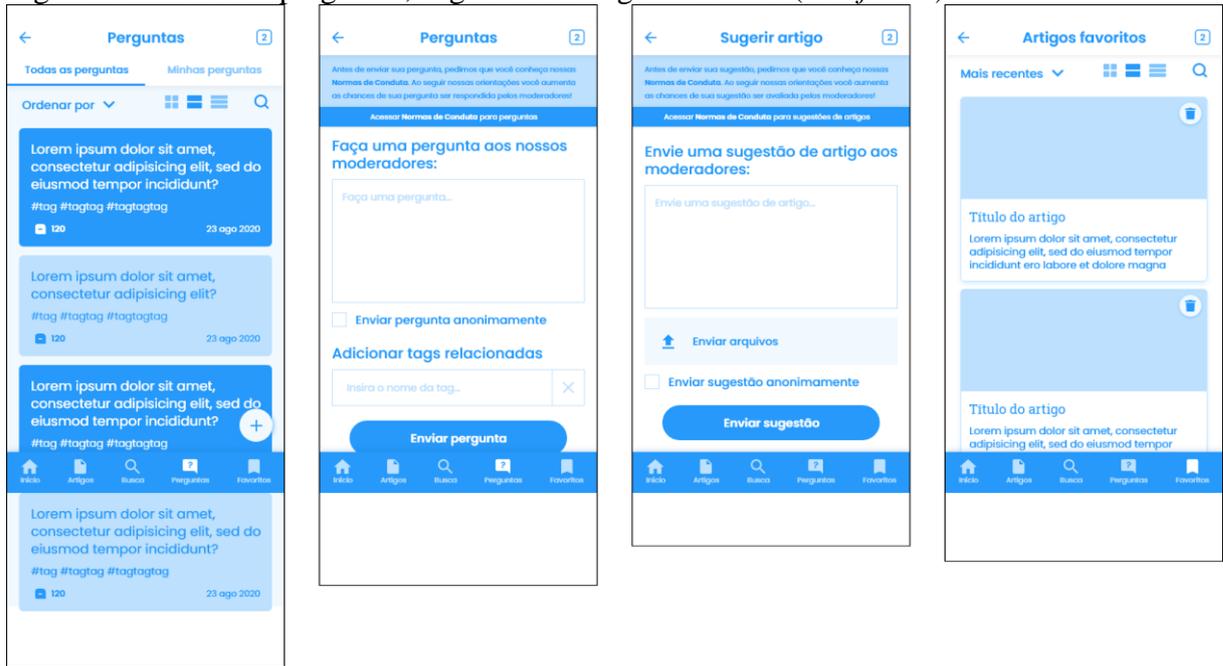
Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Figura 14 – Telas de menu (wireframe)



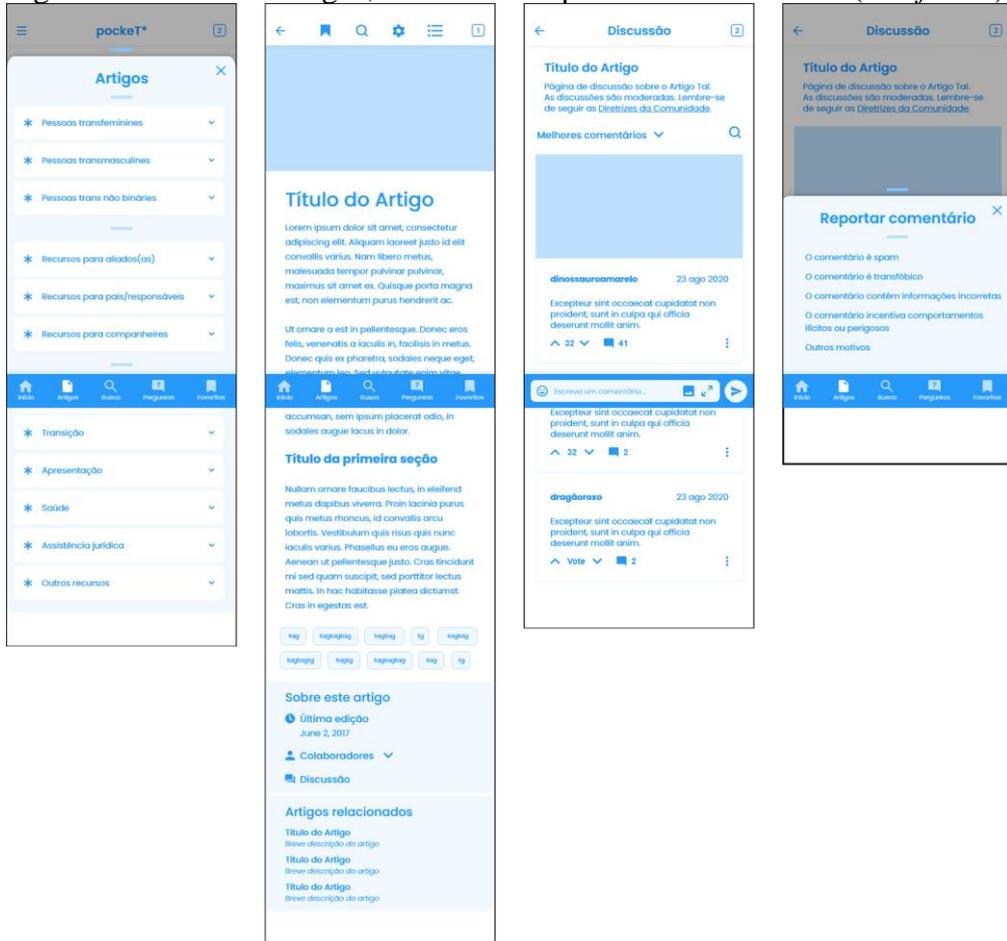
Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Figura 15 – Telas de perguntas, sugestões e artigos favoritos (wireframe)



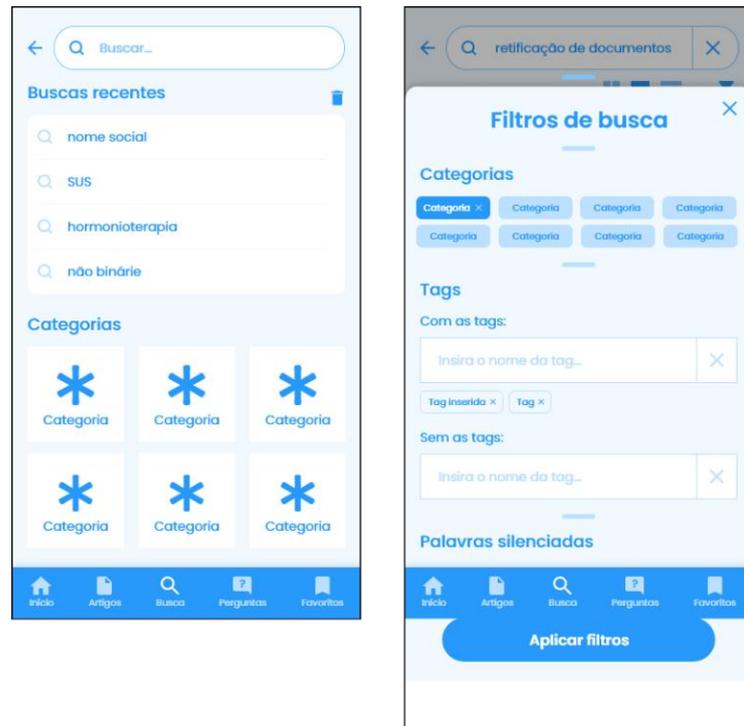
Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Figura 16 – Telas de artigos, discussão e reportes de comentários (wireframe)



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Figura 17 – Telas de busca (*wireframe*)



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

#### 4.4.2 Teste de usabilidade

Segundo Kate Moran (2019), a fim de identificar equívocos no design, descobrir oportunidades de melhoria e de compreender os comportamentos e preferências do público-alvo de um produto, é importante recorrer à uma metodologia observacional popular à área de *UX Research*: os testes de usabilidade.

Tal prática se mostra necessária diante do fato de haver diversas variáveis tanto na interface quanto na mente humana – as quais, quando combinadas, resultam em um número expressivo de possibilidades. Assim, buscando garantir uma experiência de usuário aprazível, é imprescindível pautar-se em observações de usuários reais e de suas interações com o design projetado.

Diante de tal, Moran define que os testes de usabilidade ocorrem quando

um pesquisador (chamado de “facilitador” ou “moderador”) pede a um participante para realizar tarefas, geralmente usando uma ou mais interfaces de usuário específicas. Enquanto o participante executa cada tarefa, o pesquisador observa o comportamento dele e ouve seus feedbacks relacionados às ações executadas (MORAN, 2019, tradução nossa).

Para a aplicação de tal metodologia e objetivando a eficácia dos resultados obtidos a partir dela, é essencial atentar-se a três fatores principais:

- **à ação do pesquisador** – a qual deve restringir-se à orientação e à instrução do participante, sem influenciá-lo a tomar decisões que não as suas próprias, garantindo a observação genuína de seu comportamento e a obtenção de *feedbacks* detalhados de suas percepções;
- **à elaboração das tarefas** – as quais devem mostrar-se simples e objetivas – evitando *primings*<sup>17</sup> ou a possibilidade de serem mal interpretadas –, pautando-se em situações e contextos reais nos quais os participantes fariam uso do produto;
- **à escolha dos participantes** – os quais devem ser representantes do público-alvo do produto a ser desenvolvido, sendo possível ao pesquisador compreender suas necessidades.

Isto posto, para o desenvolvimento do pockeT, buscou-se realizar os testes de usabilidade considerando tanto os aspectos qualitativos quanto os quantitativos, a fim de que fossem coletados *insights* referentes aos problemas na experiência de usuário, bem como métricas relacionadas ao sucesso e ao tempo de execução das tarefas cumpridas pelos participantes.

#### 4.4.2.1 Avaliação de fluxo de interação

Considerando, portanto, a importância dos testes de usabilidade, optou-se pela avaliação dos fluxos de interação estabelecidos durante o desenvolvimento do *wireframe*, a fim de que fossem identificados pontos falhos e possibilidades de melhoria previamente à elaboração do protótipo da interface – buscando garantir maior eficácia e fluidez durante a execução da etapa de Superfície, bem como obter insumos relevantes para atender as necessidades dos usuários.

Para a realização de tal avaliação, estabeleceu-se os objetivos centrais dos usuários ao utilizarem-se do pockeT e, diante de tal, formulou-se as tarefas a serem aplicadas aos participantes, bem como uma entrevista exploratória para auferir as percepções que tiveram diante da experiência com o *wireframe*.

##### 4.4.2.1.1 Tarefas para a avaliação de fluxo de interação

Para o desenvolvimento das tarefas, considerou-se os principais objetivos dos usuários ao utilizarem a aplicação, dentre os quais tem-se:

---

<sup>17</sup> Fenômeno psicológico “relacionado ao modo como um estímulo inicial pode afetar as respostas de um indivíduo a estímulos subsequentes, sem que exista consciência do mesmo sobre tal influência” (PACHECO JUNIOR *et al.*, 2015).

- Buscar e encontrar artigos específicos;
- Colaborar com a disseminação de informações por meio da sugestão de novos artigos a serem compostos pela moderação;
- Informar-se e sanar dúvidas por meio da realização de perguntas cujas respostas não foram encontradas nos artigos;
- Colaborar, de modo coletivo, para o enriquecimento e para a atualização dos conteúdos dos artigos, bem como compartilhar suas vivências, por meio da composição de comentários nos artigos;
- Classificar a relevância e a veracidade das informações fornecidas por outros usuários por meio de um sistema de votações nos comentários;
- Atuar de modo a prezar pela boa convivência, contribuindo com a manutenção das interações realizadas no aplicativo por meio do reporte de usuários e/ou comentários que feriram as diretrizes da comunidade;
- Poder acessar rapidamente artigos que forem relevantes e/ou revisitar tais artigos posteriormente por meio da seção de favoritos;
- Garantir o bem-estar e o respeito à identidade dos usuários, possibilitando a alteração de seus pronomes de preferência;
- Configurar uma lista de termos a serem ocultados pela aplicação;
- Configurar as preferências do modo de exibição dos conteúdos, visando seu conforto visual;
- Navegar rapidamente entre as seções de conteúdo dos artigos.

Diante disso, foram formuladas doze tarefas a serem executadas pelos participantes do teste, tendo por objetivo a verificação dos fluxos de interação da aplicação.

- A. **Realize seu cadastro no app pockeT para ter acesso aos conteúdos do repertório.**
- B. Você precisa de informações para realizar a retificação de seus documentos. ***Busque, na aplicação, um artigo que trate dessa temática.***
- C. Você está acompanhando as discussões de um artigo e viu um comentário com informações muito úteis. **Vote neste comentário para que ele tenha mais chances de aparecer no topo da discussão.**
- D. Ao acompanhar as discussões de um artigo, você se deparou com um comentário que continha um discurso transfóbico. **Reporte o comentário aos moderadores.**
- E. Você buscou informações sobre a hormonização de pessoas não-binárias, mas não encontrou nenhum resultado satisfatório na aplicação. **Sugira, aos moderadores, a inclusão de um novo artigo tratando sobre essa temática.**

- F. Você tem dúvidas quanto aos efeitos colaterais do uso de estrogênio, mas os artigos voltados a esse tema não tratam especificamente sobre o que você gostaria de descobrir. **Pergunte à comunidade sobre a sua dúvida.**
- G. Você encontrou um artigo que lhe interessou, mas não tem tempo de lê-lo agora. **Salve o artigo para acessá-lo facilmente mais tarde.**
- H. Em seu último acesso, você salvou/favoritou um artigo sobre os centros de referência/assistência à Comunidade Trans em cada estado brasileiro. **Revisite o artigo salvo.**
- I. À noite, você decidiu ler um último artigo antes de dormir. Porém, como as luzes ao seu redor estão apagadas, a leitura do artigo está desconfortável. **Altere a cor de fundo do artigo para ter uma experiência de leitura mais agradável.**
- J. Você encontrou um artigo sobre centros de referência/assistência à Comunidade Trans nos estados brasileiros. **Para não perder tempo com informações que não lhe interessam, pule diretamente para a seção que trata sobre o seu estado.**
- K. Recentemente, você entendeu que sua identidade de gênero é diferente do que acreditava quando realizou o cadastro na aplicação e os pronomes de tratamento que você havia informado não mais te representam. **Altere seus pronomes para aqueles que sejam adequados à sua identidade.**
- L. Devido a algumas experiências passadas, certos termos lhe causam grande desconforto. O aplicativo permite que você oculte esses termos e te oferece um alerta quando você acessar algum conteúdo que contenha tais termos. **Cadastre os termos que devem ser ocultados pela aplicação.**

#### 4.4.2.1.2 Entrevista após a avaliação de fluxo de interação

Para a realização das entrevistas, elaborou-se o seguinte roteiro:

##### **I. Conte-me sobre a sua experiência com o *wireframe*.**

- Qual foi a sua visão geral?
- Você sentiu dificuldade em realizar alguma tarefa que lhe foi solicitada? Pode me dizer o porquê?
- Há algum aspecto da interface que você gostaria de comentar/sugerir melhorias?

##### **II. O que você achou da navegação no aplicativo?**

- Em algum momento a organização do conteúdo pareceu confusa?

- Em algum momento você sentiu dificuldade para encontrar uma tela/funcionalidade?
- Algum elemento da interface lhe pareceu estar onde não deveria?

### **III. O que você gostou no produto ou na sua experiência com ele?**

- Há algo, em particular, no produto, que lhe surpreendeu positivamente ou que tornou sua experiência com a aplicação agradável?
- Em algum ponto você se frustrou ao usar o aplicativo? Qual?
- O aspecto citado levaria você a deixar de usar o produto?
- Como você sugere que isso seja melhorado?

#### *4.4.2.2 Resultado da avaliação de fluxo de interação*

De acordo com Amy Schade (2015), antes de iniciar-se a aplicação dos testes de usabilidade, mostra-se relevante a realização de um teste piloto, a fim de verificar se a dinâmica do teste é eficaz, se as tarefas são simples e compreensíveis, se há pontos ambíguos que provoquem dúvidas aos participantes, se as tarefas se mostram adequadas e suficientes para a coleta de dados e, ainda, se o tempo de execução do teste está dentro do previsto. Assim, optou-se pelo aproveitamento de tal recurso, a fim de garantir êxito na obtenção dos dados necessários ao aprimoramento da aplicação.

Para a realização do teste de usabilidade, considerando as orientações anteriormente mencionadas de Kate Moran (2019), bem como as diretrizes de Jakob Nielsen quanto ao número adequado de participantes, foram selecionadas cinco pessoas representantes do público-alvo da aplicação – dado que “após o quinto usuário, estar-se-ia perdendo tempo observando as mesmas descobertas repetidamente, sem perceber nada novo” (NIELSEN, 2000, tradução nossa).

Todos os participantes foram previamente informados quanto à finalidade da coleta de dados proporcionada pela aplicação do teste e consentiram em fornecê-los – mediante as condições especificadas no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C). Diante de tal, todas as sessões de teste foram devidamente gravadas em áudio e captura de tela do dispositivo utilizado para a execução das tarefas – tendo sido realizadas anotações concomitantes quanto aos êxitos, entraves e comentários de cada participante.

Outro ponto passível de ser ressaltado fora a permissão, a todos os participantes, de explorarem o wireframe durante o período de dez minutos antes da realização das tarefas propostas, a fim de que se familiarizassem com o contexto da aplicação e pudessem assimilá-la de modo mais proveitoso.

#### 4.4.2.2.1 Teste piloto

Contando com a participação de um usuário pertencente à Comunidade Trans, o teste piloto do *wireframe* ocorreu de maneira satisfatória quanto à dinâmica do teste, à formulação das tarefas e ao fluxo de interações construído para a aplicação. Diante de tal, detectou-se a necessidade de inserção de um botão de “Início” no menu inferior – a fim de facilitar o retorno a um ponto de partida comum.

Todavia, apesar da validade dos insumos obtidos, dado tratar-se de um piloto, não foram computadas as métricas referentes ao êxito de execução das tarefas.

#### 4.4.2.2.2 Avaliação de fluxo de interação

Realizados os ajustes necessários e tendo o tempo de duração das tarefas estimado, o teste de fluxo de interação foi aplicado a outros cinco participantes – dentre os quais, parte majoritária pertence à Comunidade Trans, enquanto os demais se configuram como aliados –, tendo seus resultados tabulados na Tabela 5 – a qual avalia o sucesso (1) ou o erro (0) do participante na realização da tarefa.

Tabela 5 – Resultados das tarefas de avaliação do fluxo de interação

	Participante 1	Participante 2	Participante 3	Participante 4	Participante 5
Tarefa A	1	1	1	1	1
Tarefa B	1	1	1	1	1
Tarefa C	1	1	1	1	1
Tarefa D	1	1	1	1	1
Tarefa E	1	0	1	1	1
Tarefa F	1	1	1	1	1
Tarefa G	1	1	1	1	1
Tarefa H	1	1	1	1	1
Tarefa I	1	1	1	1	1
Tarefa J	1	1	1	1	1
Tarefa K	1	1	1	1	1
Tarefa L	1	1	1	1	1
Precisão (%)	100%	91,66%	100%	100%	100%

Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Considerando-se os dados anteriormente apresentados, quase todas as tarefas foram executadas de modo satisfatório pelos participantes. A única exceção se deu na tarefa E – referente à sugestão de inclusão de um novo artigo –, com a qual, diante das interações dos participantes com o *wireframe*, foi possível observar que:

- I. O Participante 1, apesar de ter executado a ação sem dificuldade aparente, reportou que, caso não houvesse explorado o *wireframe* da aplicação previamente, apresentaria intenção de buscar a sugestão de artigos dentro da aba “Artigos”.
- II. O Participante 2 não conseguiu realizar a ação proposta, dado não ter encontrado o menu de opções e, por conseguinte, a opção de “Sugerir artigo”. Diante de tal, solicitou ajuda do avaliador, que lhe indicou a expectativa de fluxo a ser seguida para realizar a ação. Contudo, após realizar o fluxo de sugestão de novo artigo, o participante mostrou-se incerto sobre como deveria compor a sugestão – se indicando apenas um tema, de modo generalista, ou oferecendo um artigo completo a ser usado como referência.
- III. Os Participantes 3 e 5 não encontraram a opção de sugestão de artigos de imediato, tendo, inicialmente, buscado a aba “Artigos” para a tentativa de realizar a ação. Contudo, logo que a intenção se mostrou frustrada, retornaram à aba “Início” e seguiram para o menu de opções – lembrando-se da exploração prévia que haviam realizado no *wireframe*.
- IV. O Participante 4 apresentou grande dificuldade ao realizar a ação, tendo recorrido à diversas abas antes de, finalmente, seguir a expectativa de fluxo para completar a tarefa. Inicialmente, recorreu à aba de busca, na intenção de encontrar alguma orientação a respeito de como deveria proceder. Depois, voltou para a aba “Início”, buscando por alguma indicação. Diante da tentativa frustrada, seguiu para a aba de “Perguntas”, na intenção de encontrar alguma resposta da equipe de moderação acerca de tal ação. Por fim, recorreu ao menu de opções, conseguindo realizar a ação proposta.

Diante do exposto, apesar dos entraves relacionados à Tarefa E, a navegação de todos os participantes pelo *wireframe* se deu de modo fluido e coerente – tendo captado as principais funcionalidades oferecidas pela aplicação de modo satisfatório. Os problemas observados durante a realização dos testes podem ser divididos em três categorias:

- I. Localização de funcionalidade
  - Dado integrar uma das opções disponibilizadas no menu de opções, a funcionalidade de “Sugerir artigo” não constava no local esperado pelos usuários – de modo que sua localização não se mostrou clara e intuitiva a eles, prejudicando uma fluidez de ação.

## II. Design e usabilidade

- Na aba “Início”, não havia qualquer indicação de que a tela era “rolável”, fazendo com que parte do conteúdo disponibilizado nela passasse despercebido por parte dos usuários;
- Na aba “Artigos”, a seção de “Discussões” não foi assimilada como um botão por alguns participantes, dado não haver diferenciação de hierarquia evidente entre ela e as demais especificações de composição dos artigos;
- Na seção de “Discussões”, ao denunciar um comentário devido a conteúdo sensível, ele continuava a ser exibido – não oferecendo qualquer reforço positivo de que a ação, de fato, tivesse sido concluída com sucesso, ocasionando incerteza aos participantes;
- Na aba de “Busca”, apesar de serem oferecidas as opções de ordenação e filtragem dos resultados das buscas por ordem cronológica, os comentários obtidos como resultado dos termos pesquisados não traziam qualquer informação quanto à data de sua publicação;
- Ao sugerir a composição de um novo artigo pela equipe de moderação, não foi oferecido ao usuário a possibilidade de acompanhar o status de tal sugestão – o que poderia desestimular a participação ativa dos usuários.

## III. Falha de fluxo

- Ao realizar a denúncia de um comentário, não foi disponibilizado um botão de confirmação que indicasse a conclusão do reporte, obrigando os participantes do teste a encerrarem o fluxo no “X” da pop-up – provocando grande incerteza quanto ao êxito ou não da denúncia.

### 4.4.2.2.3 Entrevista

Ao término das tarefas propostas, foi realizada uma breve pesquisa exploratória com os participantes do teste, a fim de verificar qualitativamente suas impressões sobre o *wireframe* da aplicação e o balanço de suas interações com ele.

Dentre os pontos positivos elencados, houve unanimidade entre os participantes ao considerar que a aplicação teria uma evidente preocupação em proporcionar segurança e bem-estar aos usuários durante o uso da aplicação – sobretudo ao permitir a alteração dos pronomes de tratamento e ao oferecer a possibilidade de configurar uma lista de termos a serem ocultos,

duas funcionalidades muito bem quistas pelos participantes. Além destes, também foram mencionados como pontos positivos:

- I. a possibilidade de recorrer diretamente aos moderadores em caso de dúvida ou sugestão – trazendo maior segurança e credibilidade aos novos conteúdos e às respostas oferecidas;
- II. a possibilidade de sugerir novos conteúdos – contribuindo para a expansão do repositório (caráter quantitativo) e oferecendo mais informações e conhecimentos à comunidade (caráter qualitativo);
- III. a possibilidade de denunciar comentários – auxiliando na moderação da aplicação, além de oferecer maior segurança e conforto aos demais usuários, dado que tais conteúdos receberiam maior atenção da equipe de moderadores;
- IV. a possibilidade de alterar configurações de acessibilidade – considerando as especificidades e necessidades de alguns grupos de usuários, garantindo que o conteúdo seja acessível à maior quantidade de pessoas possível.
- V. a linguagem amigável, objetiva e voltada às especificidades do usuário;
- VI. a organização clara e intuitiva – trazendo uma estruturação familiar e simples de interagir;
- VII. o *wireframe* com visual elegante e equilibrado, confortável de navegar e de ler;
- VIII. a proposta colaborativa do repositório – dado o grande número de assuntos relacionados à comunidade e à necessidade de se considerar a realidade de cada individualidade, bem como à imprescindibilidade de constante atualização de tais conteúdos;
- IX. a possibilidade de consumir formatos de mídia variados – como texto, vídeo e imagens, abarcando diferentes públicos;
- X. a opção por utilizar nomes de usuários aleatórios – oferecendo maior segurança aos usuários, dado que suas identidades permaneceriam anônimas.

Durante a realização da entrevista, não foram citados pontos negativos referentes ao *wireframe* ou ao fluxo da aplicação. Mesmo diante de alguns entraves detectados durante a execução das tarefas – especificamente relacionados à tarefa E –, não foram mencionados elementos impeditivos nem frustrantes para a interação com o *wireframe*, havendo apenas algumas sugestões que contribuiriam para uma melhoria na experiência do usuário. Assim, foi proposto pelos participantes:

- I. reordenar os elementos apresentados ao fim da página de artigos, tornando mais evidente a diferenciação entre os artigos relacionados, as discussões relativas ao artigo e as informações referentes à composição e à autoria deles;
- II. remover a obrigatoriedade de se adicionar *tags* às perguntas – dado que os usuários podem não ter certeza do assunto sobre o qual sua dúvida está relacionada;
- III. oferecer aos usuários a justificativa para a utilização de nomes aleatórios – como modo de garantir a compreensão deles acerca do propósito de garantir a segurança e o anonimato durante o uso da aplicação;
- IV. especificar aos usuários comuns o processo que devem realizar caso tenham interesse em integrar a equipe de moderação;
- V. orientar o usuário sobre o motivo de ser necessário informar sua data de nascimento – especificando a preocupação com a segurança e a classificação indicativa de alguns conteúdos;
- VI. inserir, ao final da lista de categorias de artigos, um atalho à aba de sugestões, possibilitando aos usuários fornecerem sugestões rápidas de tópicos não abordados;
- VII. sugerir sinônimos e assuntos relacionados quando o usuário estiver compondo sua lista de “Termos silenciados” – facilitando a inclusão de novos termos e evitando que o usuário tenha de pensar a respeito de algo que possa lhe causar gatilhos.

Tais proposições foram compiladas e analisadas de modo a se considerar a viabilidade e o impacto que causariam na experiência do usuário. Perante a isso, aquelas que se mostraram mais pertinentes e valiosas foram incorporadas à aplicação durante o desenvolvimento do protótipo da interface.

## **4.5 Etapa de Superfície**

Tal seção alude aos aspectos do desenvolvimento do design visual, bem como da experiência sensorial do produto.

### ***4.5.1 Identidade visual da marca***

Como parte do design sensorial do produto – o qual define-se como os aspectos funcionais e estéticos que os usuários serão capazes de perceber desde suas primeiras interações

com a aplicação –, destaca-se a imprescindibilidade de se estabelecer uma identidade visual concisa e coerente com os valores e objetivos do produto.

Tal necessidade aplica-se aos elementos que compõem a identidade de marca do pockeT – nome, logo, cores, tipografia – de modo particular, dado que, para garantir a segurança dos usuários, foi essencial elaborá-los de maneira a não explicitar a relação da aplicação com a temática trans ou LGBT.

Seguindo tais preceitos, as seções a seguir descrevem os elementos desenvolvidos para compor a identidade de marca do pockeT.

#### 4.5.1.1 Naming

A opção pelo nome pockeT deu-se em referência a dois importantes conceitos inerentes à solução desenvolvida: a portabilidade e a inclusão.

- **Portabilidade** – Evidenciado pela palavra em inglês “*pocket*”, que se traduz literalmente como “bolso”, o qual indica o propósito de oferecer conteúdos acessíveis e informativos, que podem ser consultados em quaisquer ocasiões cotidianas – aludindo aos conhecidos livros em “edições de bolso” ou “*pocket edition*”, em inglês, que se propõem enquanto leituras práticas e rápidas, que podem ser facilmente carregadas por seus leitores.
- **Inclusão** – Simbolizado pela letra maiúscula “T”, a qual representa a Comunidade Trans em sua completude – considerando tanto as identidades binárias quanto as não-binárias – e que integra a sigla do movimento LGBT.

#### 4.5.1.2 Logo

A logo da aplicação (Figura 18) é composta por um logotipo com a palavra “pockeT” – escrita na tipografia Poppins, ligeiramente modificada para apresentar cantos arredondados e um *kerning*<sup>18</sup> mais uniforme –, apresentada junto ao símbolo de um asterisco – o qual é comumente associado à letra T, nas siglas referentes ao movimento LGBT, a fim de explicitar a inclusão de identidades trans não-binárias e/ou que fujam da cisheteronormatividade –, sendo ambos inseridos dentro de um pequeno ícone que remete à um bolso.

---

<sup>18</sup> Ajuste fino do espaçamento entre caracteres de uma palavra.

Figura 18 – Logotipo e símbolo do pockeT



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Os elementos foram pensados e desenvolvidos para serem utilizados independentemente, isto é, somente o símbolo ou somente o logotipo – inexistindo a obrigatoriedade de serem utilizados em mútua associação.

#### 4.5.1.3 Paleta de Cores

Em se tratando da paleta de cores selecionada para a aplicação, tomou-se por embasamento as cores empregadas nas bandeiras do Orgulho Trans, do Orgulho Não-binário e do Orgulho Intersexo (Figura 19), resultando em uma composição de tons de roxo, amarelo, cinza e branco.

Figura 19 – Bandeira do Orgulho Trans, do Orgulho Não-binário e do Orgulho Intersexo, respectivamente



Fonte: Wikimedia Commons (2021).

Para a definição das cores primárias, buscou-se inspiração plena nas cores da bandeira do orgulho Trans, traduzindo o azul-claro e o rosa em tons de roxo-azulado e roxo-rosado – referenciando as cores tradicionais, sem apresentar associação imediata a elas.

Já para as cores secundárias, visando o contraste e a visibilidade dos elementos, optou-se pela adaptação das cores amarela, roxa e preta das bandeiras do Orgulho Intersexo e do Orgulho Não-binária.

A Figura 20 especifica o conjunto de cores primárias e secundárias adotados para a aplicação.

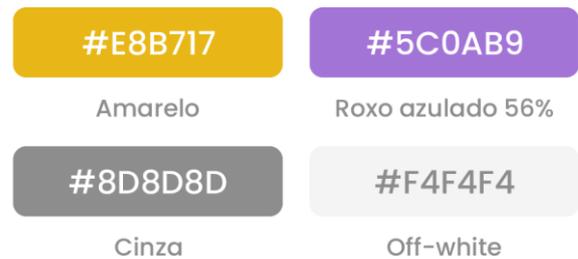
Figura 20 – Paleta de cores do pockeT

#### Cores primárias



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

#### Cores secundárias



A paleta em questão foi testada pelas ferramentas de acessibilidade da Adobe (ADOBE COLOR, 2021), a qual simulou o modo como as cores da aplicação seriam percebidas por pessoas daltônicas com deuteranopia, protanopia ou tritanopia. Diante de tal, apenas foi identificado conflito na diferenciação das cores roxo-rosado (#6E0BA7) e roxo-azulado (#5C0AB9) para pessoas que apresentam deuteranopia e protanopia. Contudo, tal incompatibilidade de contraste não gera prejuízos aos usuários, dado que as referidas cores são empregadas em um gradiente ou alternadamente – sendo acompanhadas das cores secundárias, com as quais não foi identificada qualquer inviabilidade de contraste.

#### 4.5.1.4 Tipografia

A tipografia Poppins (Figura 21) – fonte de licença aberta cuja versão latina foi criada por Jonny Pinhorn para a plataforma Google Fonts – foi empregada tanto no logotipo quanto na interface – opção realizada devido a seus principais aspectos.

Figura 21 – Tipografia utilizada no logotipo e interface  
Poppins

Almost before we knew it, we had left the ground. 1234567890  
*Almost before we knew it, we had left the ground. 1234567890*  
 ALMOST BEFORE WE KNEW IT, WE HAD LEFT THE GROUND. 1234567890  
 ALMOST BEFORE WE KNEW IT, WE HAD LEFT THE GROUND. 1234567890

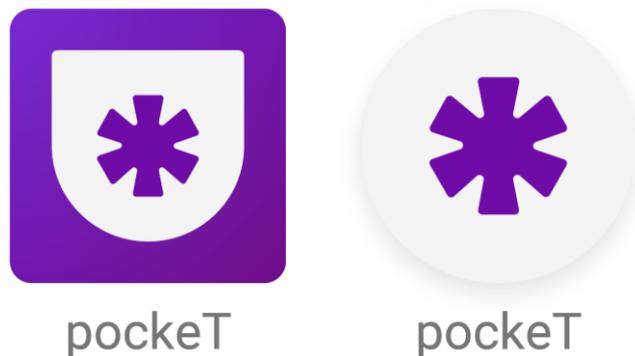
Fonte: elaborada pelo autor (2021).

O primeiro deles é a boa legibilidade de tal tipografia, que se justifica por ser uma fonte geométrica sem serifa, quase monolinear – tendo sido aplicados ajustes, quando necessários, nas juntas do traços de caracteres para gerar uma visualização uniforme em sua cor. O segundo aspecto considerado foram suas formas arredondadas, as quais transmitem a impressão de amigabilidade, sem prejudicar sua clareza e neutralidade. Por fim, o terceiro ponto relevante fora a grande versatilidade da família tipográfica, a qual apresenta considerável variedade de pesos, garantindo sua ampla utilização e evitando a necessidade de empregar fontes secundárias para equilibrar composições visuais.

#### 4.5.1.5 Ícones do aplicativo

As versões do ícone do aplicativo (Figura 22) – destinadas à utilização na gaveta de aplicações ou nas telas principais de um sistema operacional de *smartphones* – compõem-se dos símbolos da marca – asterisco e asterisco no bolso –, objetivando não denunciar qual a temática principal da aplicação.

Figura 22 – Ícones do aplicativo pockeT



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

## 4.5.2 Interface

Após a testagem dos *wireframes*, a interface foi desenvolvida considerando os insumos coletados durante a realização dos testes de fluxo e das entrevistas. Diante de tal, foram incorporados e/ou empregados: (a) ícones e imagens claros e intuitivos; (b) conteúdos textuais explicativos que auxiliassem os usuários a compreender aspectos mais complexos do protótipo da interface; (c) estilos tipográficos que primassem pela legibilidade das informações; (d) cores que representassem a identidade visual do pockeT, garantindo um bom contraste visual; (e) componentes de aparências e comportamentos coerentes com suas respectivas funcionalidades.

A seguir são detalhados e ilustrados alguns pormenores dos fluxos, telas e conteúdos da aplicação, cujo protótipo interativo pode ser acessado por meio do link: <https://cutt.ly/pockeT><sup>19</sup>.

### 4.5.2.1 Fluxo de entrada

Ao acessar a aplicação, o primeiro contato do usuário será com uma *splash screen* animada, a qual trará a logo do pockeT e será exibida durante o processo de inicialização. Concluído o carregamento do aplicativo, surgirão dois botões que possibilitarão o acesso a fluxos distintos: cadastrar e entrar.

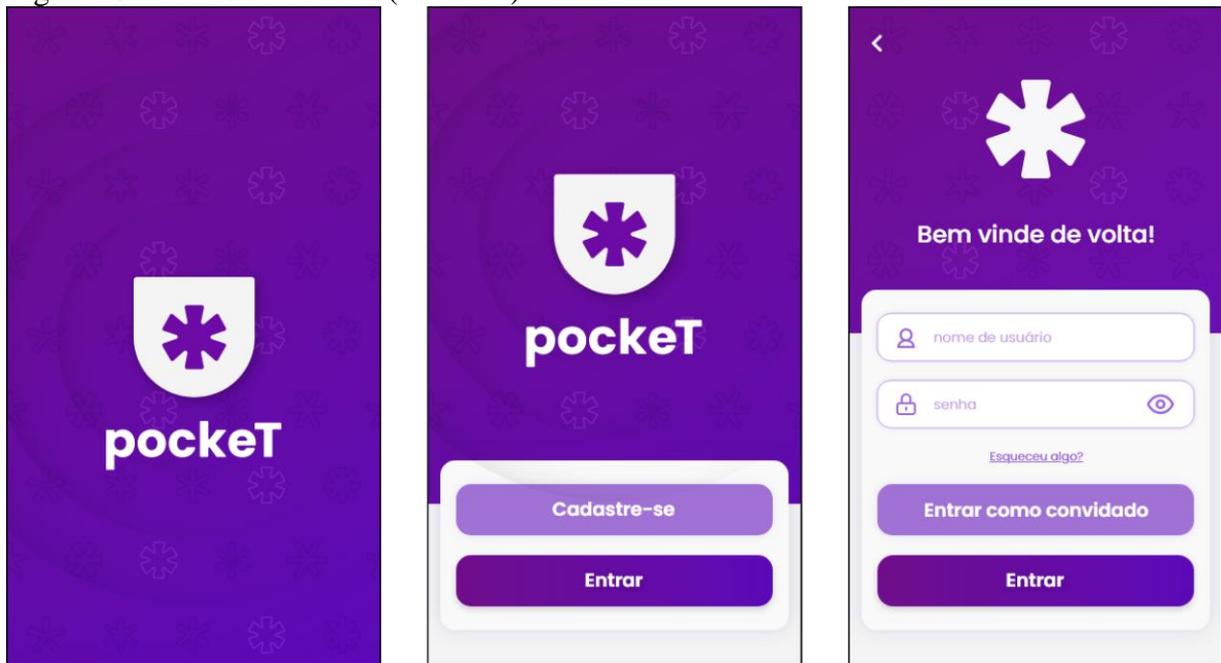
Diante disso, caso opte por prosseguir no fluxo de entrada, o usuário poderá fornecer seu nome de usuário ou e-mail cadastrado e senha – opção que permitirá pleno acesso às funcionalidades disponíveis ao seu tipo de perfil – ou, ainda, selecionar a opção de “entrar como convidado” – garantindo-lhe apenas a possibilidade de leitura dos conteúdos, sendo-lhe limitado todo e qualquer tipo de interação direta com outros usuários.

O fluxo de telas descrito pode ser visualizado na Figura 23.

---

<sup>19</sup> Caso o link encurtado esteja indisponível, o protótipo interativo poderá ser acessado por meio do link: <https://xd.adobe.com/view/6ae1f660-613e-4b78-8484-9e1b9fc478a3-3fb2/>.

Figura 23 – Fluxo de entrada (interface)



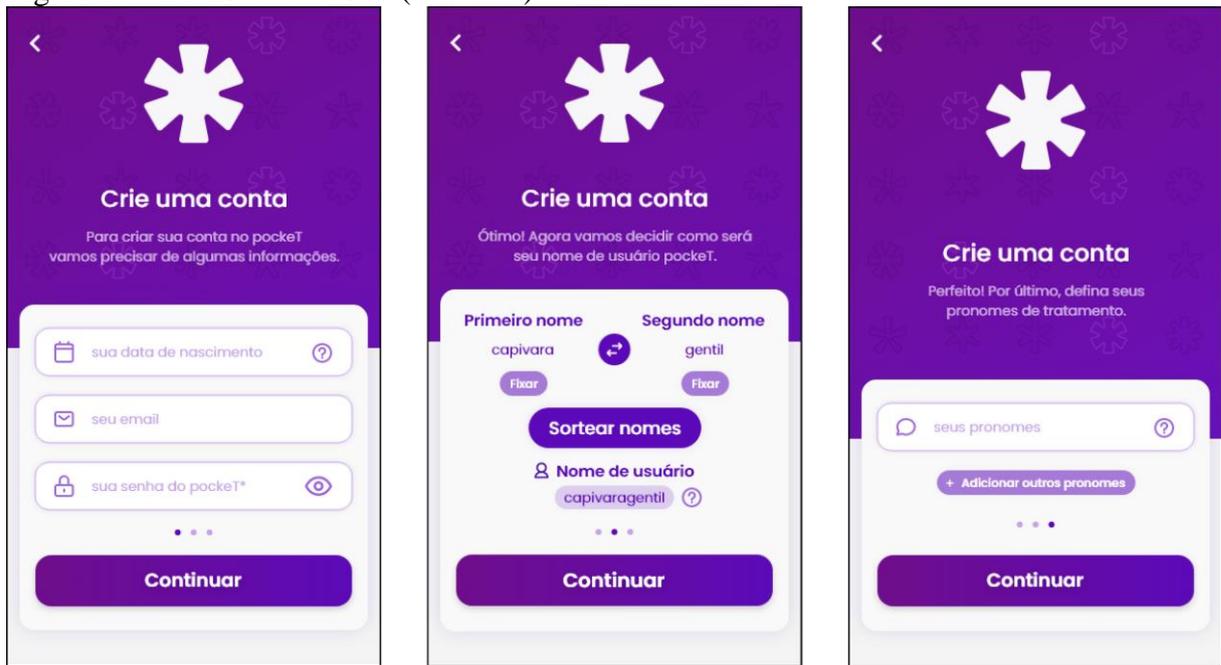
Fonte: elaborada pelo autor (2021).

#### 4.5.2.2 Fluxo de cadastro

Caso opte por realizar o cadastro no pockeT, será solicitado ao usuário que informe sua data de nascimento e seu e-mail, bem como que crie uma senha de acesso à aplicação. Ao tocar no botão “Continuar”, será levado a uma segunda tela, na qual deverá sortear palavras aleatórias para compor seu nome de usuário, podendo fixá-las ou alterná-las conforme seu desejo. Por fim, a última etapa de tal fluxo solicitará ao usuário que insira seus pronomes de tratamento adequados – informação que será exibida junto ao seu nome de usuário quando interagir com outros membros da comunidade.

Durante o fluxo de cadastro (Figura 24), serão disponibilizados botões de ajuda que, quando acionados, exibirão pop-ups justificando a solicitação das informações mencionadas anteriormente.

Figura 24 – Fluxo de cadastro (interface)



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

#### 4.5.2.3 Fluxo de onboarding

Para os novos membros do pockeT, após o fluxo de cadastro, serão exibidas telas introdutórias, que apresentarão o propósito da aplicação, bem como suas principais funcionalidades – “Artigos”, “Discussões” e “Perguntas” –, conforme especificado pela Figura 25.

Figura 25 – Fluxo de *onboarding* (interface)

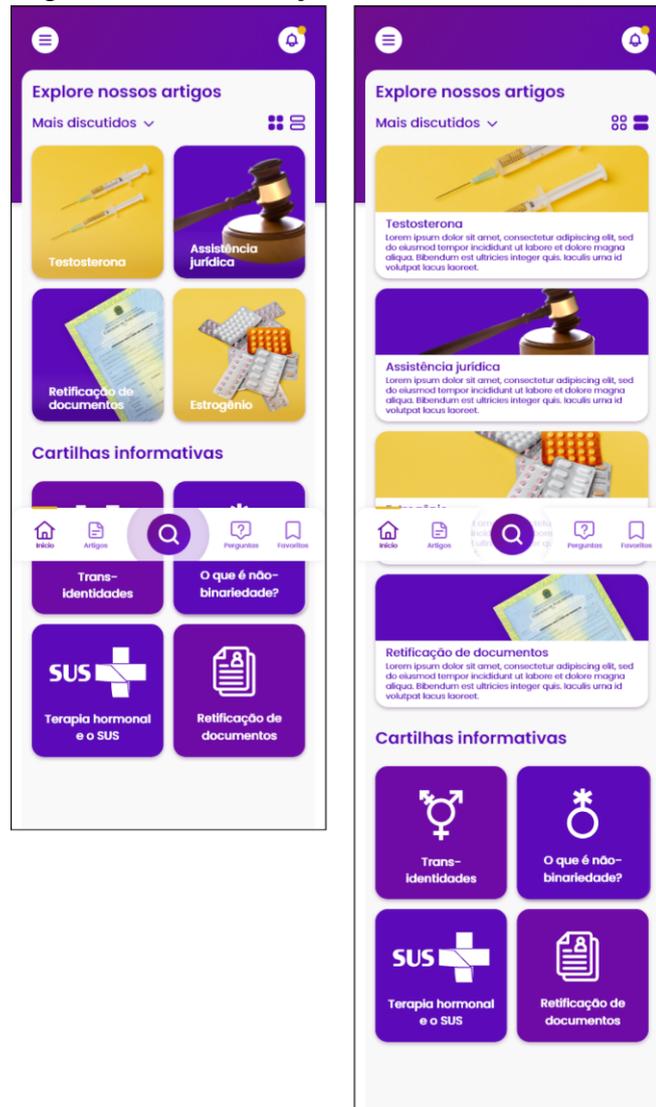


Fonte: elaborada pelo autor (2021).

#### 4.5.2.4 Tela de Início

Ao acessar a aplicação, os usuários serão levados à tela de Início (Figura 26), a qual apresentará uma seção contendo sugestões de artigos e outra trazendo cartilhas informativas digitais – abordando conteúdos introdutórios relacionados à comunidade trans. Na parte superior de tal tela, constarão botões flutuantes que direcionarão ao Menu e à Central de Notificações. Já na barra inferior, serão apresentados atalhos para as abas de “Início”, “Artigos”, “Busca”, “Perguntas” e “Favoritos”. Já na barra inferior, serão apresentados atalhos para as abas de “Início”, “Artigos”, “Busca”, “Perguntas” e “Favoritos”.

Figura 26 – Visualizações da tela de Início (interface)

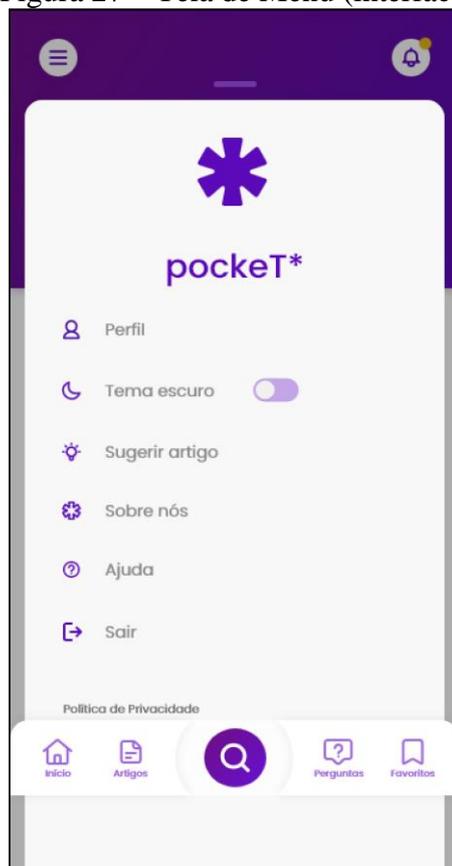


Fonte: elaborada pelo autor (2021).

#### 4.5.2.5 Tela de Menu e opções subsequentes

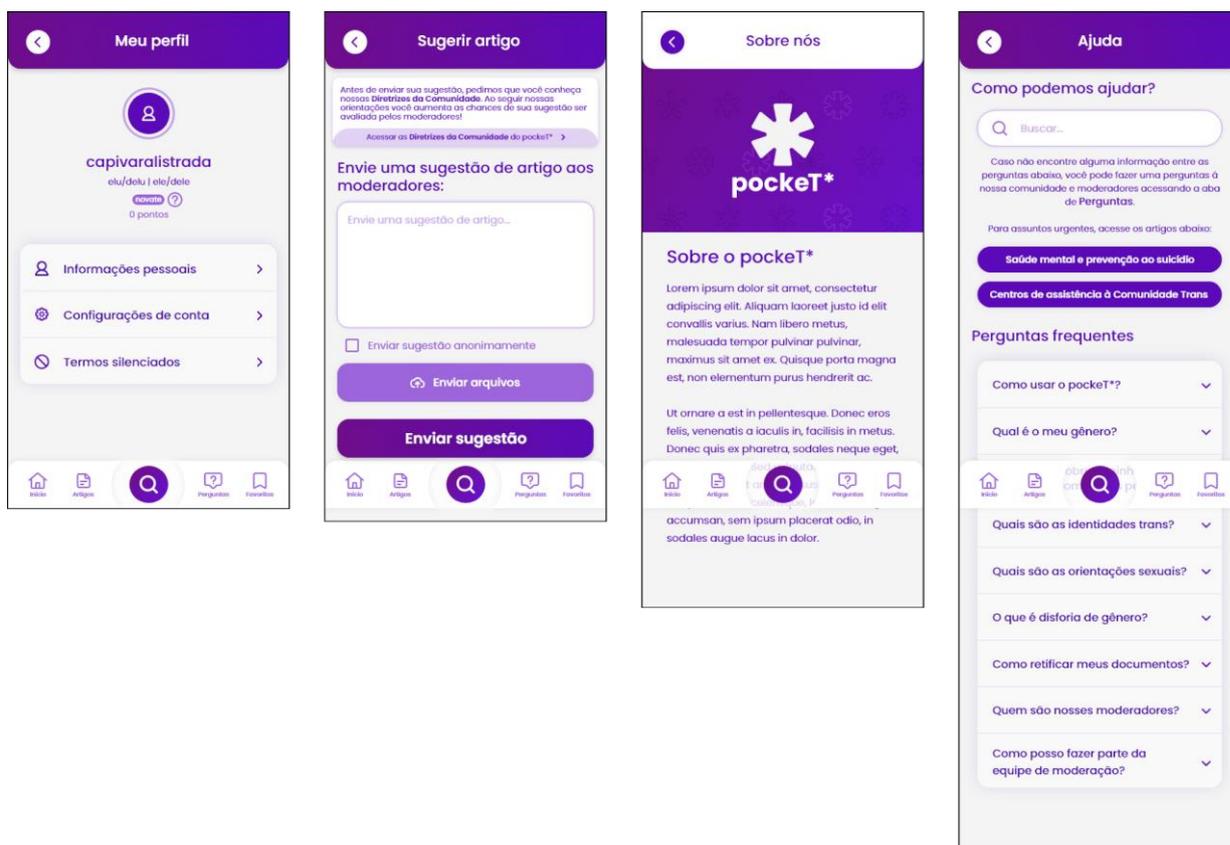
Tocando no botão flutuante que dá acesso ao Menu, o usuário tomará contato com uma gaveta de menu (Figura 27) na qual será exibida uma lista de opções para as seções de “Perfil”, “Sugerir artigo”, “Ajuda”, “Sobre nós” e “Sair” (Figura 28). Além disso, será possível ao usuário que ative a opção de tema escuro e consulte a política de privacidade, os termos de uso e a versão da aplicação.

Figura 27 – Tela de Menu (interface)



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Figura 28 – Telas de Perfil, Sugestão de Artigo, Sobre nós e Ajuda (interface)



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

#### 4.5.2.6 Tela de Central de Notificações

Já ao tocar no botão flutuante que dá acesso à Central de Notificações (Figura 29), será possível ao usuário acompanhar atualizações das interações dos membros da comunidade em resposta às suas perguntas e comentários, bem como das mudanças de estado nas sugestões de novos artigos enviadas aos moderadores. Em tal seção, também serão exibidos alertas indicando o avanço de nível, quando o usuário atingir as pontuações necessárias a cada um deles.

Figura 29 – Tela de Central de Notificações (interface)

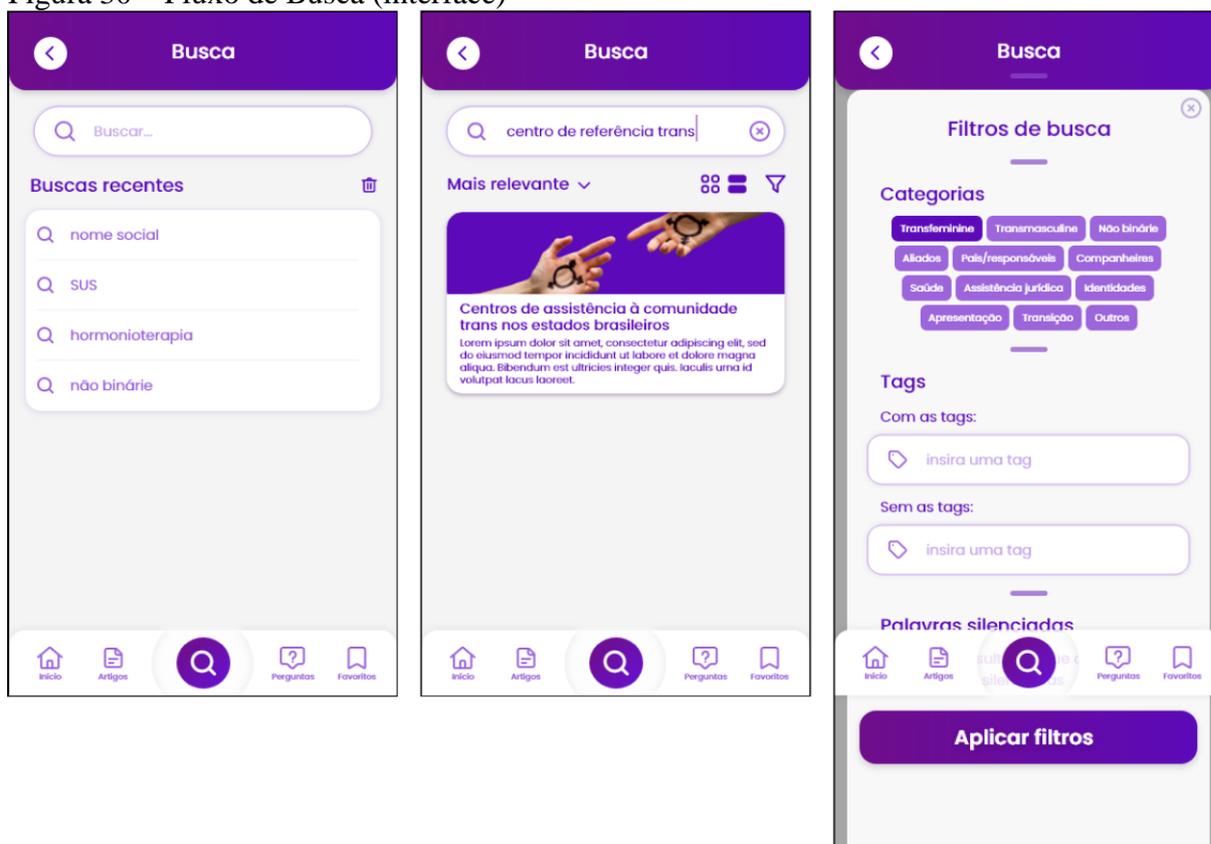


Fonte: elaborada pelo autor (2021).

#### 4.5.2.7 Fluxo de Busca

Ao acessar a seção de busca, o usuário poderá digitar os termos referentes ao conteúdo de seu interesse, cujos resultados serão exibidos concomitantemente à digitação das palavras-chave. Tais resultados poderão ser filtrados por categorias, *tags* e palavras silenciadas. O fluxo descrito é ilustrado pela Figura 30.

Figura 30 – Fluxo de Busca (interface)

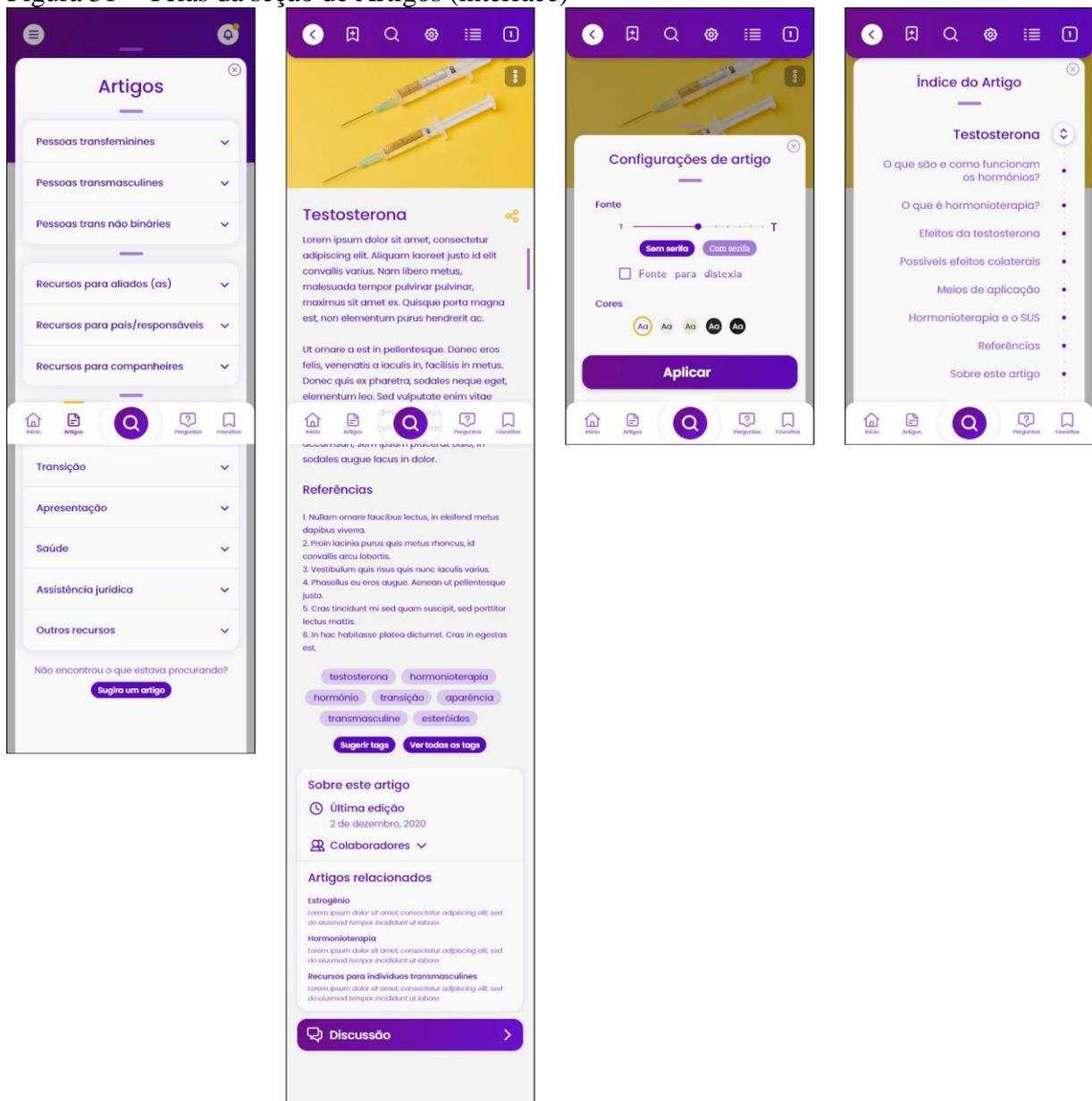


Fonte: elaborada pelo autor (2021).

#### 4.5.2.8 Telas da seção de Artigos

Ao tocar no botão de Artigos, será exibida ao usuário uma gaveta categorizando os artigos disponíveis na aplicação mediante às suas macro-temáticas. Uma vez escolhido o conteúdo a ser consultado, o usuário será levado à tela principal do artigo, que contará com um menu superior dispondo as funcionalidades de “Salvar nos Favoritos”, “Encontrar na página”, “Configurações de artigo” e “Índice do artigo” – seções que serão exibidas por meio de gavetas. Além disso, na tela de “Artigos” será possível encontrar ainda a seção de “Abas” – que, considerando a possibilidade de o usuário abrir múltiplas abas de artigos, exibirá quantas e quais abas estão abertas –, bem como as funcionalidades de “Compartilhar” e de “Reportar” – seja um erro ou um conteúdo impróprio. A Figura 31 ilustra as principais telas mencionadas em tal fluxo, bem como algumas das seções que podem ser acessadas por meio da aba de Artigos.

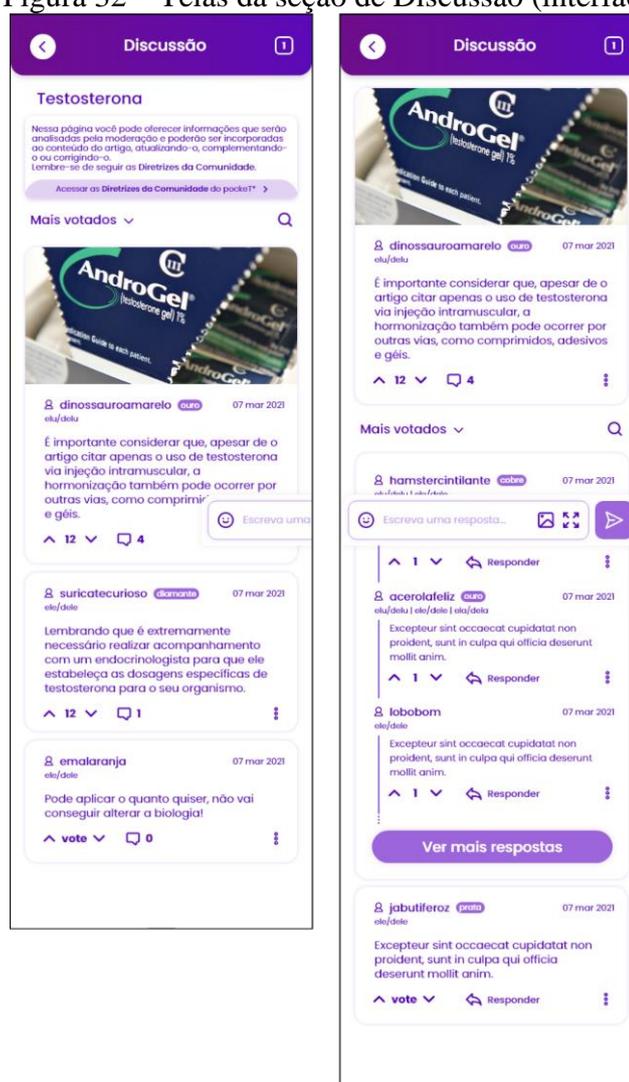
Figura 31 – Telas da seção de Artigos (interface)



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Além disso, caso queira acompanhar os desdobramentos referentes ao conteúdo do artigo – tais quais complementações e/ou atualizações das informações disponibilizadas –, o usuário poderá recorrer ao botão de “Discussões” – localizado ao final do artigo – para ter acesso à seção homônima. Nela, será possível ao usuário contribuir com conteúdos relacionados ao artigo, responder a outros usuários e votar em comentários já realizados (Figura 32), bem como reportar comentários e/ou usuários.

Figura 32 – Telas da seção de Discussão (interface)



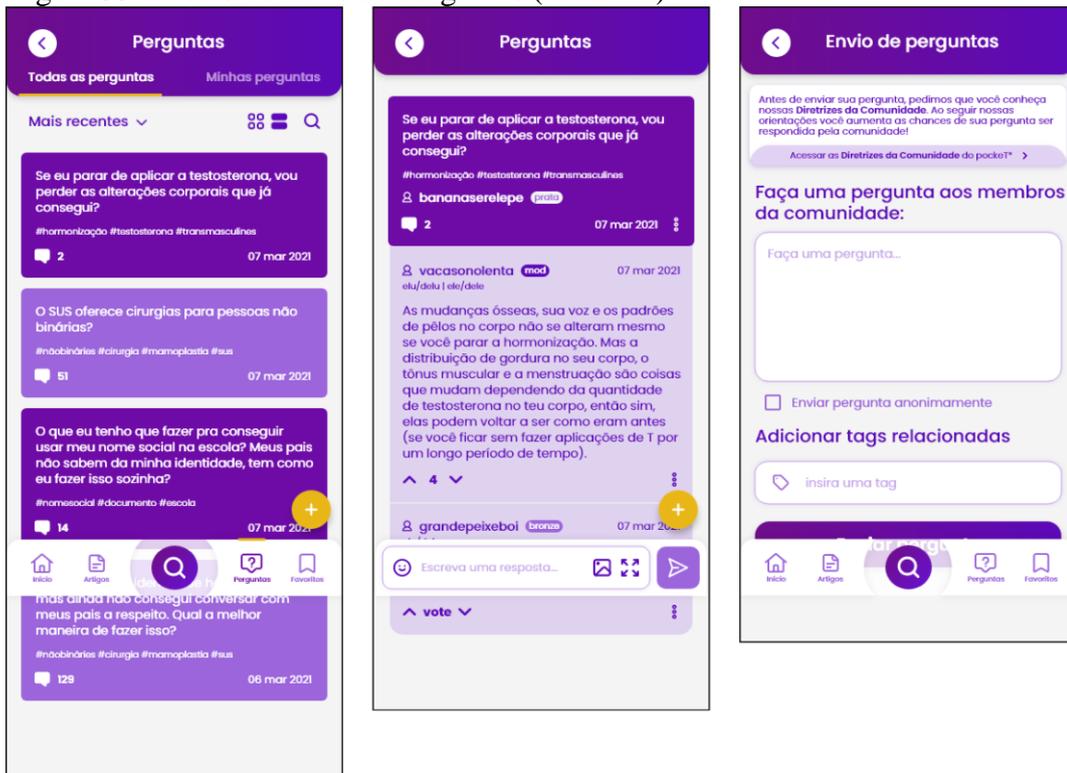
Fonte: elaborada pelo autor (2021).

#### 4.5.2.9 Fluxo de Perguntas

Ao acessar a tela de Perguntas, serão exibidas ao usuário duas abas: uma apresentando todas as perguntas já realizadas pelos membros da comunidade – as quais poderão ser ordenadas por “mais recentes” ou “mais discutidas” – e outra na qual constará o histórico de perguntas realizadas pelo próprio usuário.

Será possível ao usuário responder às perguntas de outros membros, bem como compor uma nova pergunta – ação essa que será executada mediante ao toque no botão flutuante no canto inferior direito da tela. Tal fluxo é representado pela Figura 33.

Figura 33 – Telas do fluxo de Perguntas (interface)

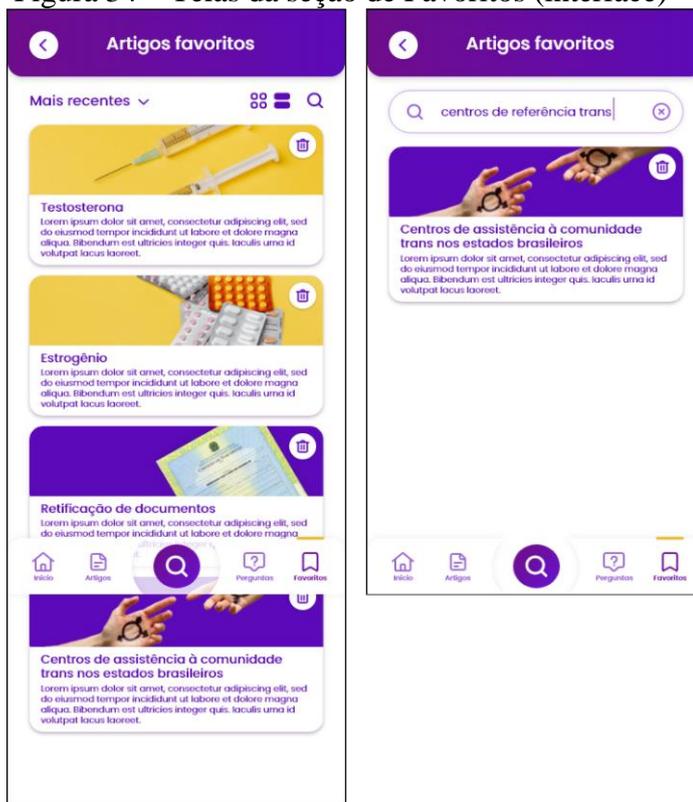


Fonte: elaborada pelo autor (2021).

#### 4.5.2.10 Telas da seção de Favoritos

Os artigos favoritados pelos usuários estarão disponíveis na tela de “Favoritos” (Figura 34), os quais poderão ser ordenados e encontrados por meio do ícone de lupa localizado na parte superior direita da tela. Além disso, também será possível ao usuário remover artigos de tal tela, utilizando-se do botão de lixeira presente em cada um deles.

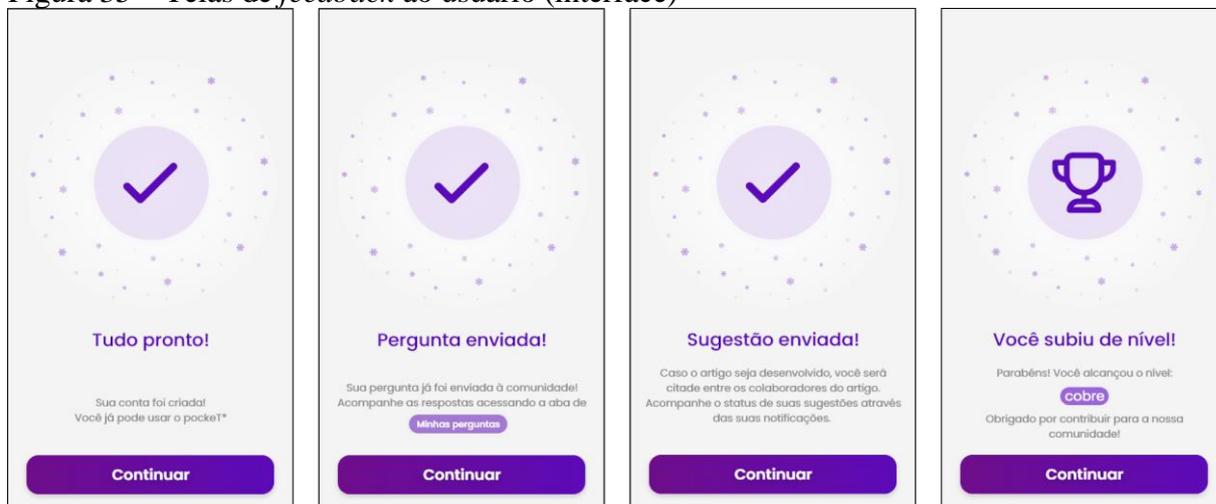
Figura 34 – Telas da seção de Favoritos (interface)



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

#### 4.5.2.11 Telas de feedback

A fim de sinalizar a conclusão de um fluxo realizado pelo usuário, bem como de informá-lo do sucesso de tal ação, serão exibidas telas de *feedbacks* animados (Figura 35) no decorrer da interação. Em adição a isso, também serão comunicados os avanços de nível, servindo como reforços positivos ao usuário.

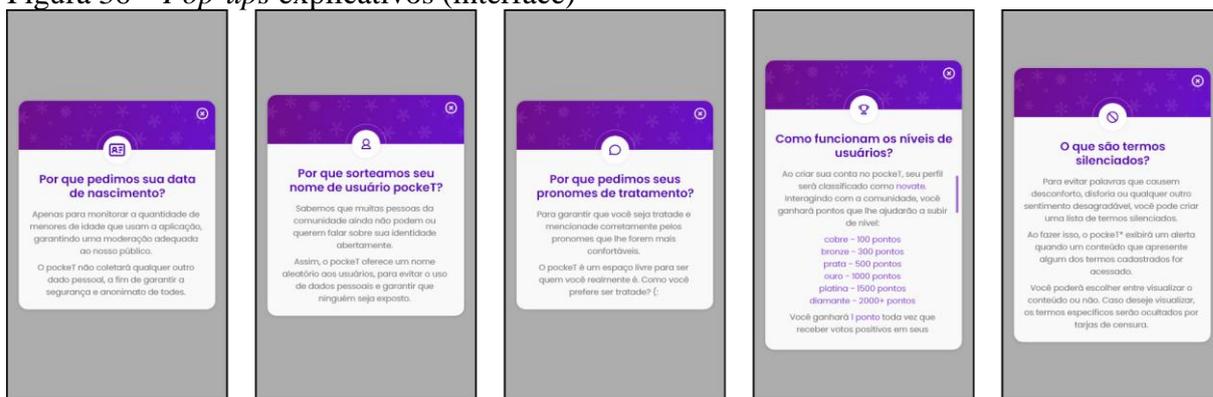
Figura 35 – Telas de *feedback* ao usuário (interface)

Fonte: elaborada pelo autor (2021).

#### 4.5.2.12 Conteúdos explicativos

Objetivando orientar e sanar possíveis dúvidas dos usuários, diante de algumas funcionalidades complexas e/ou desconhecidas, bem como da solicitação de dados pessoais, serão disponibilizados botões de ajuda – os quais, quando acionados, exibirão *pop-ups* com conteúdos explicativos (Figura 36).

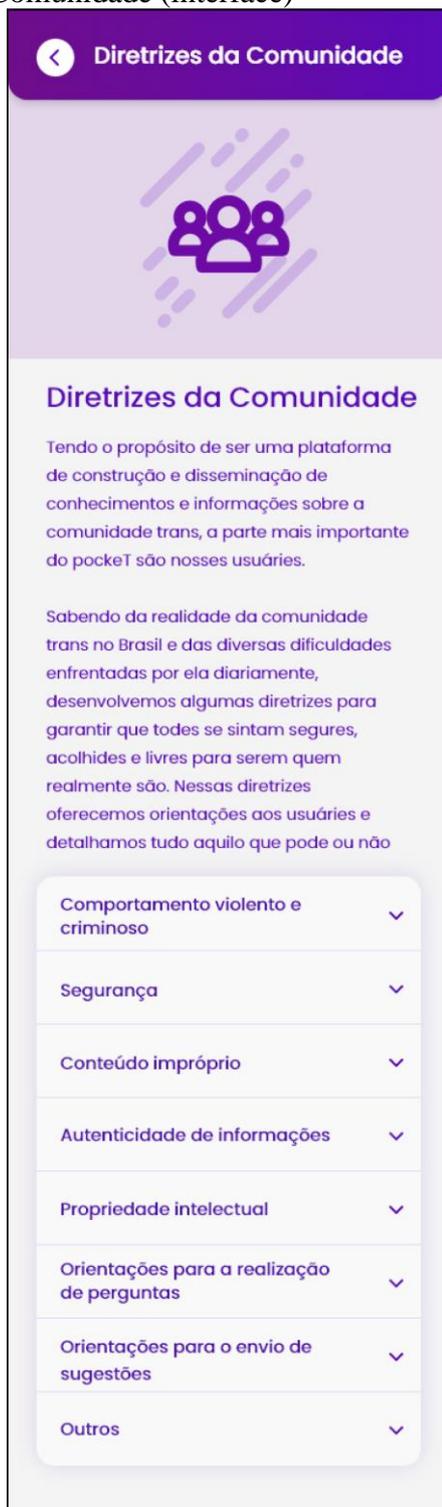
Figura 36 – *Pop-ups* explicativos (interface)



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Além disso, para garantir uma experiência de usuário aprazível, segura e respeitosa a todos os membros do pocket, nas telas de “Discussão”, “Envio de perguntas” e “Sugestão de artigos” será exibido um cartão explicativo levando às Diretrizes da Comunidade (Figura 37) – a qual detalhará minuciosamente aquilo que pode ou não ser realizado na aplicação.

Figura 37 – Tela de Diretrizes da Comunidade (interface)



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

### 4.5.3 Resultado da avaliação da interface

Considerando-se os preceitos estabelecidos por Jakob Nielsen (2000), quanto à realização dos testes de usabilidade, em decorrência da primeira testagem, é possível constatar cerca de 85% das adversidades passíveis de melhoria. Diante de tais resultados e do aprimoramento da proposta, Nielsen ressalta a necessidade de se realizar uma nova testagem – visando descobrir se as correções propostas se mostraram significativas às necessidades do usuário, bem como verificar se o novo design não ocasionara novos entraves de usabilidade.

Para a realização deste segundo estudo, sugere-se a avaliação dos mesmos usuários participantes da primeira etapa de testagem – a fim de que se observe a evolução do grupo em suas interações com a aplicação, bem como se detecte os 15% dos problemas de usabilidade restantes, que não haviam sido previamente identificados na primeira rodada de testes.

De acordo com Nielsen,

o segundo estudo será capaz de investigar de modo mais aprofundado a usabilidade da estrutura fundamental [da aplicação], avaliando questões como arquitetura da informação, fluxo de tarefas e correspondência com as necessidades do usuário. Essas questões importantes costumam ser obscurecidas em estudos iniciais, nos quais os usuários ficam confusos com problemas banais de usabilidade de nível superficial, que os impedem de realmente investigar [a aplicação].

Portanto, o segundo estudo servirá como garantia de qualidade do resultado do primeiro estudo e ajudará a fornecer percepções mais profundas. Desse modo, o segundo estudo sempre levará a uma nova (mas menor) lista de problemas de usabilidade a serem corrigidos em um redesign. (NIELSEN, 2000)

Assim, realizado o desenvolvimento do protótipo da interface da aplicação, foram reaplicadas as doze tarefas formuladas na etapa de avaliação do fluxo de interação (p. 85 e 86) – as quais foram executadas pelos mesmos participantes da etapa anterior. Diante de tal, constatou-se que todos os participantes executaram as tarefas de modo satisfatório, não havendo qualquer problema de fluxo nas ações realizadas por eles. Outro ponto passível de ser ressaltado foi a significativa redução no tempo de realização das atividades propostas – indicando a familiaridade prévia dos participantes com o fluxo de interação, bem como a assimilação mais eficaz das melhorias aplicadas à interface.

Apesar disso, como previsto por Nielsen, durante o teste do protótipo da interface, evidenciaram-se alguns problemas de interação que não haviam sido detectados anteriormente:

- ao escolher uma opção para o motivo do reporte – tanto de usuário quanto de mensagem – não era possível que retornassem à tela anterior, caso optassem por classificá-lo de modo diferente – dada a inexistência de um botão de “voltar”;
- devido à falta de destaque, alguns usuários não detectaram de pronto a opção “Sugerir artigo” ao fim do menu “Artigos”;

- um usuário não assimilou de imediato os ícones de “Adicionar aos favoritos” e “Favoritos” – os quais apresentam formato de *bookmark* –, tendo buscado por algo com o formato de uma estrela. Ao observar o ícone de “Favoritos” na barra inferior, porém, conseguiu assimilar o ícone à sua funcionalidade;
- um usuário se mostrou incerto com o significado do ícone de “Índice” na barra superior dos artigos. Entretanto, ao acessar a seção, afirmou perceber claramente a relação entre ícone e funcionalidade;
- um usuário confundiu a seção de “Discussão” com a aba de “Perguntas” – mas compreendeu o contexto depois de ler os comentários e distinguir os propósitos de cada funcionalidade.

Uma vez realizadas as tarefas propostas, os participantes foram submetidos a uma nova etapa de entrevista, na qual foram incentivados a compartilhar suas impressões acerca da interface e da interação com a aplicação, tendo mencionado como pontos positivos:

- a harmonia do layout e da identidade visual da aplicação, os quais se mostram amigáveis, agradáveis e acolhedores – tanto diante da escolha da paleta de cores, quanto do estilo dos ícones;
- a organização clara, familiar e objetiva das informações, com textos e rótulos diretos, além de caminhos e processos curtos e rápidos, que facilitam a navegação e a tornam intuitiva;
- a clara preocupação com o bem-estar e o acolhimento dos usuários – algo perceptível por meio do onboarding, dos textos explicativos, dos botões de ajuda, do respeito aos pronomes, dos termos silenciados e da moderação –, oferecendo sensação de segurança e liberdade;
- o tom de voz, amigável e didático, utilizado na comunicação com os usuários;
- a exibição, nas seções de “Discussão” e “Perguntas, dos pronomes de preferência de cada usuário, permitindo um direcionamento correto entre os usuários;
- o uso de imagens nos artigos, servindo de atrativo para a leitura e oferecendo um modo imagético de assimilação do conteúdo buscado;
- a inclusão da central de notificações, possibilitando ao usuário acompanhar as atualizações quanto às perguntas ou sugestões de artigos realizadas;
- a facilitação do fluxo de sugestão de novo artigo – funcionalidade que passara a integrar também a aba de “Artigos”;
- as animações e *pop-ups* de *feedbacks* ao concluir alguns fluxos – como a realização de perguntas ou o reporte de mensagens e/ou usuários;

- a escolha dos nomes de usuários a serem sorteados.

Além disso, a fim de garantir uma experiência ainda mais eficaz aos usuários, foram sugeridos novos pontos de melhoria, como:

- incluir botão de confirmação ao término do fluxo de reporte, dado que o “X” poderia passar uma ideia de interrupção ou descarte do processo;
- adequar e atualizar o sistema de pontuação necessário à cada nível, à medida que o número de usuários da aplicação for crescendo – dado que, ao longo do tempo, se tornaria cada vez mais fácil acumular pontos.

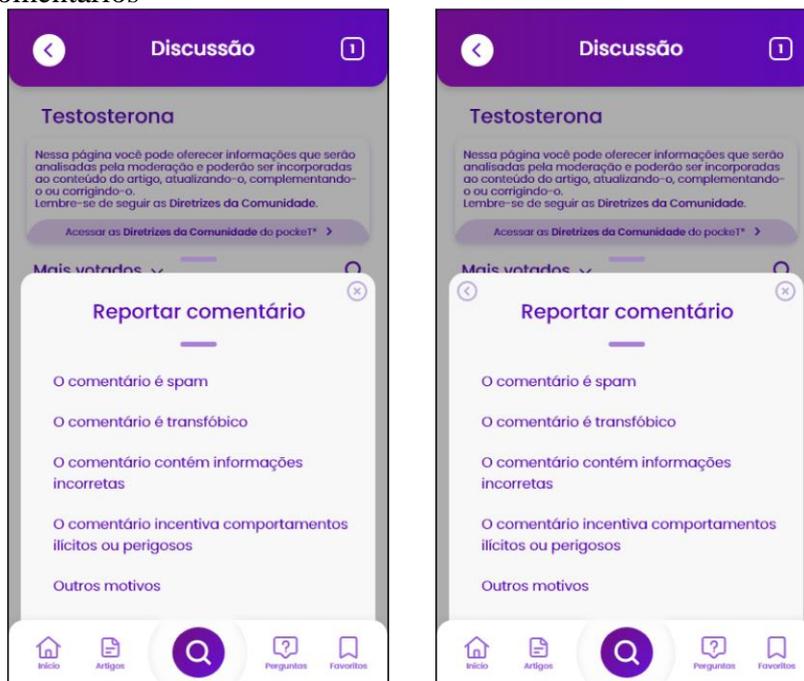
Tais sugestões, somadas aos problemas detectados durante a testagem do protótipo da interface, serviram para estipular as necessidades de melhoria da aplicação, a fim de torná-la mais adequada aos usuários.

#### ***4.5.4. Refinamento da proposta***

Após a realização da etapa de avaliação, a interface sofreu pequenos ajustes buscando considerar as sugestões de melhoria apontadas pelos participantes durante a entrevista, bem como solucionar os problemas de usabilidade observados nas sessões de teste.

A inclusão de um botão de "voltar" no fluxo de reportar usuário/comentário – tal qual ilustrado pela Figura 36, onde, à esquerda tem-se representada a tela antes do referido ajuste e, à direita, o resultado obtido com a inserção do botão –, permitiu aos usuários o retorno às etapas de seleção de tipo e motivo do reporte, oferecendo-lhes maior praticidade e autonomia caso percebessem a necessidade de alterar as opções previamente selecionadas para realizar a denúncia.

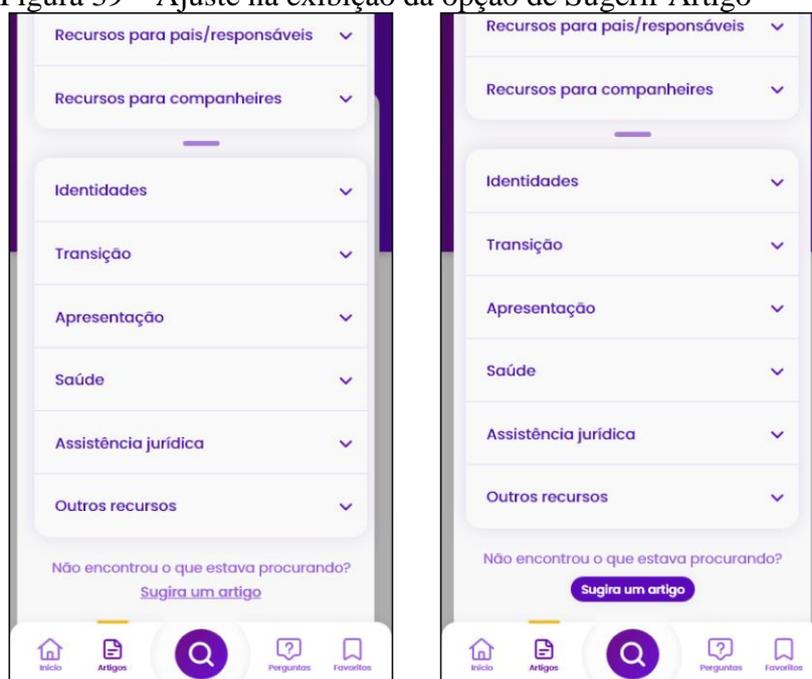
Figura 38 – Inserção do botão de voltar na gaveta de Reporte de Comentários



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Para solucionar o problema de visibilidade da opção de Sugerir Artigos presente na tela de Lista de Artigos, optou-se pela realização de ajuste de contraste, atribuindo a aparência de um botão à opção anteriormente exibida como um link. A Figura 37 ilustra, à esquerda, como era a interface antes do ajuste e, à direita, o resultado da modificação aplicada.

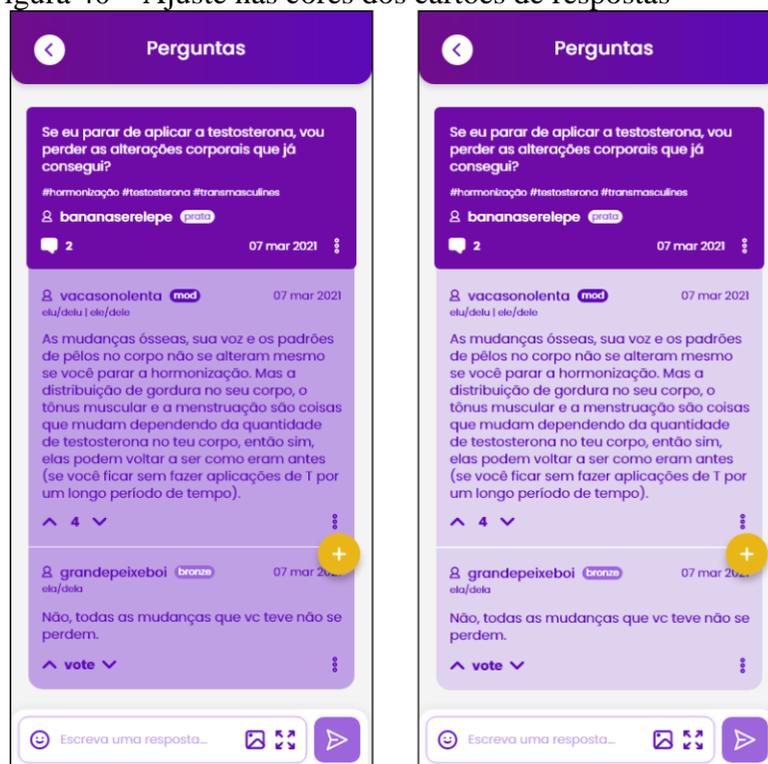
Figura 39 – Ajuste na exibição da opção de Sugerir Artigo



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Em adição a isto, considerando que a tela de Perguntas conta com uma grande quantidade de conteúdo textual – na qual o usuário, possivelmente, passará um período de tempo considerável –, percebeu-se a necessidade de ajustar o contraste nas cores dos cartões de resposta, visando facilitar a leitura das informações exibidas e diminuir o esforço visual do usuário – tal qual pode ser verificado na Figura 38, a qual retrata, à esquerda, a interface antes das intervenções, e, à direita, a referida tela após sofrer as alterações necessárias.

Figura 40 – Ajuste nas cores dos cartões de respostas



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS

O presente trabalho teve por objetivo o desenvolvimento da proposta de interface de uma ferramenta digital que atuasse como repositório colaborativo de artigos e informações voltados à Comunidade Trans. Em adição a isto, era de fundamental importância que a experiência do usuário, ao utilizar a aplicação, se mostrasse cuidadosamente planejada – a fim de que suas interações ocorressem de maneira segura e sensível às particularidades do público-alvo.

Para guiar o desenvolvimento do produto, optou-se pelo emprego da metodologia de Jesse James Garrett, dado tratar-se de uma metodologia de desenvolvimento de produtos digitais na qual todas as etapas são centradas na experiência do usuário – aspecto de crucial relevância para a obtenção dos objetivos do trabalho.

Tal metodologia se provou extremamente valiosa, sobretudo, ao propor a realização de pesquisas aprofundadas sobre o público-alvo e o mercado no qual o produto será inserido. Diante da realização de etapas de pesquisa exploratória com possíveis usuários, a partir das respostas obtidas, foi possível determinar o perfil, as necessidades e os objetivos dos usuários – os quais guiaram de forma eficaz o desenvolvimento de um produto coerente com as expectativas dos indivíduos que irão utilizá-lo. Essas pesquisas, associadas à realização da técnica de *benchmark*, asseguraram que a aplicação fosse proposta de forma a suprir aspectos relacionados à experiência de usuário, além de apresentar diferenciais para destacar-se em relação a produtos concorrentes ou similares.

As etapas de testagem de fluxos e avaliação de usabilidade obtiveram dados quantitativos e qualitativos, que permitiram verificar o bom desempenho da solução proposta em situações de uso com seu público ideal, bem como identificar pontos de melhoria na interface. Adicionado a isto, as entrevistas pós-testes possibilitaram coletar sugestões que validaram e/ou retificaram as suposições do pesquisador, ao evidenciarem as dificuldades e desejos dos usuários.

Por fim, as alterações e ajustes, realizados em resposta aos resultados dos testes, contribuíram para enriquecer a interação de uso da aplicação, resultando em um produto adequado, agradável e seguro aos usuários – garantindo a facilitação do acesso e do compartilhamento de conhecimentos pela Comunidade Trans.

Perante a isto tudo, pretende-se dar continuidade ao desenvolvimento do produto, realizando, futuramente: (1) a elaboração e a testagem de *wireframes* das telas dos usuários moderadores, a partir dos fluxogramas de interação previamente estabelecidos; (2) o

desenvolvimento, em alta fidelidade, das telas de interface referentes aos usuários moderadores, considerando as melhorias apontadas pela análise dos testes de *wireframes*; (3) a testagem e, diante dos resultados obtidos, a realização dos devidos ajustes na interface da aplicação voltada à equipe de moderação; (4) a implementação e a disponibilização do aplicativo gratuitamente em lojas de aplicativos *mobile*, para que seja acessado e utilizado pelo público-alvo; (5) a divulgação do produto em ambientes digitais utilizados pela Comunidade Trans, a fim de que o maior número possível de pessoas tenha acesso à ferramenta e, assim, conheça, construa e compartilhe conteúdos da comunidade. Além disso, outro ponto de grande relevância pretendido pela aplicação, futuramente, é a inclusão de outras opções de acessibilidade – visando garantir o acesso dos conteúdos por pessoas com limitações visuais e auditivas. Assim, intenciona-se disponibilizar, para tal: conteúdos em Libras, uma ferramenta de conversão de texto para voz e a transcrição de imagens, botões e *inputs*.

Por meio do desenvolvimento deste trabalho, espera-se que as consequências da marginalização de indivíduos trans sejam atenuadas ao propiciar a construção e a disseminação de conhecimentos concebidos por e para nós, membros da Comunidade Trans.

## REFERÊNCIAS

About. **OpenDyslexic**. 2021. Disponível em: <https://opendyslexic.org/about>. Acesso em: 31 mar. 2021.

AGUIAR, G. A. **Uso de ferramentas de redes sociais em bibliotecas universitárias: um estudo exploratório com as bibliotecas da UNESP, UNICAMP E USP**. 2012. 184 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. **Guidelines for Psychological Practice with Transgender and Gender Nonconforming People**. *American Psychologist*, v. 70, n. 9, p. 832– 864, dez. 2015.

ARÁN, M.; MURTA, D.; LIONÇO, T. **Transexualidade e saúde pública no Brasil**. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, p. 1141-1149, ago. 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232009000400020&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000400020&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 31 mar. 2021.

BARBOSA, S. D. J.; SILVA, B. S. da; SILVEIRA, M. S.; GASPARINI, I.; DARIN, T.; BARBOSA, G. D. J. **Interação Humano-Computador e Experiência do usuário**. Autopublicação, 2021.

BENEVIDES, B; NOGUEIRA, S. N. B. **Dossiê: Assassinatos e violência contra travestis e transexuais brasileiras em 2020**. São Paulo: Expressão Popular, ANTRA, IBTE, 2021.

BENTO, B. **O que é transexualidade**. São Paulo: Brasiliense, 2008.

BRYMAN, A. **Quantity and quality in social research**. New York: Taylor & Francis e-library, 2004.

BUTLER, J. **“Desdiagnosticando o gênero”**. *Physis Revista de Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, ano 19, v. 1, p. 95-126, 2009.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento N. 73, de 28 de junho de 2018**. Relator: Ministro João Otávio de Noronha. Brasília – DF, disponibilização em 29 de junho de 2018. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/dl/cnj-regulamenta-alteracoes-nome-sexo.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2021.

COOPER, A.; CRONIN, D.; REIMANN, R. **About Face 3: The Essentials of Interaction Design**. New York: John Wiley & Sons, 2007.

COOPER, A. **The Inmates Are Running the Asylum: Why High-Tech Products Drive Us Crazy and How to Restore the Sanity**. Sams Publishing, 1999.

COSTA-VAL, A; GUERRA, A. **Corpos trans: um ensaio sobre normas, singularidades e acontecimento político**. *Saúde e Sociedade*, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 121-134, mar. 2019.

COUTINHO, C. P. **Tecnologias web 2.0 na escola portuguesa: estudos e investigações**. *Revista Paidéi@*, Santos, v. 1, n. 2, 24 p., dez. 2008.

CYRINO, R. **A produção discursiva e normativa em torno do transexualismo: do verdadeiro sexo ao verdadeiro gênero.** *Crítica e Sociedade: revista de cultura política*, Uberlândia, v. 3, n. 1, p. 92-98, 2013.

**Ferramentas de acessibilidade.** Adobe Color. 2021. Disponível em: <https://color.adobe.com/pt/create/color-accessibility>. Acesso em: 31 mar. 2021.

FREIRE, K. **Reflexões sobre o conceito de design de experiências.** *Strategic Design Research Journal*, n. 2, p. 37-44, jan-jun, 2009.

FOUCAULT, M. **História da sexualidade I: a vontade de saber.** Rio de Janeiro: Graal, 2001.

FRAGA, L. L.; ROSA, L. C. **A (in)visibilidade da voz trans frente à justiça, o Estado e a sociedade.** *Revista de Ciências Humanas e Sociais*. v. 4, n. 4, ago-dez, 2018.

FRASCARA, J. **Diseño Gráfico para la Gente.** Buenos Aires: Ediciones Infinito, 2000.

\_\_\_\_\_. **The dematerialization of design.** International Council of Design, 2006.

GARRETT, J.J. **The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond.** 2. ed. Berkeley: New Riders, 2011.

GILLESPIE, T. **Custodians of the Internet: Platforms, Content Moderation, and the Hidden Decisions That Shape Social Media.** New Haven: Yale University Press, 2018.

GOFFMAN, E. **Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada.** Tradução: Márcia Bandeira de Leite Nunes. 4. ed. Rio de Janeiro: LCT, 2008.

GREEN, E. R.; MAURER, L. **The Teaching Transgender Toolkit: A Facilitator's Guide to Increasing Knowledge, Decreasing Prejudice & Building Skills.** Ithaca: Planned Parenthood of the Southern Finger Lakes, 2015.

HACKOS, J.T.; REDISH, J.C. **User and task analysis for interface design.** New York: John Wiley & Sons, 1998.

HIRSHBERG, S. **Using gamification to improve user experience and engagement.** UX Collective, 2020. Disponível em: <https://uxdesign.cc/use-some-gamification-to-increase-user-experience-and-engagement-9ff104c22096>. Acesso em: 28 mar. 2021.

HUMAN DIGNITY TRUST. **Injustice exposed: The criminalisation of transgender people and its impacts.** 2019. Disponível em: <https://www.humandignitytrust.org/wp-content/uploads/resources/Injustice-Exposed-the-criminalisation-of-trans-people.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2021.

IBGE. **Estimativas da população residente no Brasil e unidades da federação com data de referência em 1º de julho de 2020.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro, 2020a. Disponível em: [https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas\\_de\\_Populacao/Estimativas\\_2020/estimativa\\_dou\\_2020.pdf](https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2020/estimativa_dou_2020.pdf). Acesso em: 21 mar. 2021.

\_\_\_\_\_. **Tábua completa de mortalidade para o Brasil – 2019: Breve análise da evolução da mortalidade no Brasil.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro, 2020b. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3097/tcmb\\_2019.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3097/tcmb_2019.pdf). Acesso em: 21 mar. 2021.

INAFUKO, L. **Arquitetura da informação para biblioteca digital colaborativa: uma proposta de um sistema de interação.** Dissertação de Mestrado – Universidade Estadual Paulista (UNESP), Marília, 2013.

**Interaction Design.** Interaction Design Foundation. 2021a. Disponível em: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/interaction-design>. Acesso em: 21 mar. 2021.

KIM, C.; MAUBORGNE, R. **Blue Ocean Strategy.** Cambridge: Harvard Business School Press, 2005.

JESUS, J. **Orientações sobre a população transgênero: conceitos e termos.** 2. ed. Brasília: Autor, 2012.

LAWSON, B. **How Designers Think: The Design Process Demystified.** 4. ed. Oxford: Architectural Press, 2006.

LEVY, J. **UX Strategy: How to devise innovative digital products that people want.** Sebastopol: O'Reilly, 2015.

LOURO, G. L. **Um corpo estranho: ensaios sobre sexualidade e teoria queer.** Belo Horizonte: Autêntica, 2018.

LÖWGREN, J.; STOLTERMAN, E. **Thoughtful Interaction Design: A Design Perspective on Information Technology.** Cambridge: The MIT Press, 2004.

MALHEIROS, B. T. **Metodologia da Pesquisa em Educação.** Rio de Janeiro: LTC Editora, 2011.

MARTINS, E. **O papel do designer contemporâneo a partir das contribuições europeias na formação do profissional.** Arcos Design, Rio de Janeiro, v. 7 n. 1, p. 138-156, 2013.

MISSÉ, M.; COLL-PLANAS, G. (Org.). **El género desordenado: críticas en torno a la patologización de la transexualidad.** Barcelona: Egales, 2010.

MORAN, J. M. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas.** In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 10. ed. Campinas: Papirus, 2006.

MORAN, K. **Usability Testing 101.** Nielsen Norman Group, 2019. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/usability-testing-101/>. Acesso em: 26 mar. 2021.

NARDELLI, N. **Design para experiência e as tecnologias de informação e comunicação.** 239p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2007.

NIELSEN, J. **Search and You May Find**. Nielsen Norman Group, 1997. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/search-and-you-may-find/>. Acesso em: 21 mar. 2021.

\_\_\_\_\_. **Why You Only Need to Test with 5 Users**. Nielsen Norman Group, 2000. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>. Acesso em: 21 mar. 2021.

NOGUEIRA, S. N. B.; AQUINO, T. A.; CABRAL, E. A. **Dossiê: a geografia dos corpos das pessoas trans**. Aracaju: Rede Trans Brasil, 2017.

OLIVEIRA, Q. **Design como catalisador da mudança social: uma experiência na Vila Cruzeiro**. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

OLIVEIRA, R. N.; LIMEIRA, C. D.; SANTA-ROSA, J. G. **A experiência do usuário no processo evolutivo do Design**. In: Congresso Brasileiro De Pesquisa E Desenvolvimento Em Design, XI, 2014, Gramado. Anais. São Paulo: Blucher, 2014. p. 3451-3460. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/a-experincia-do-usurio-no-processo-evolutivo-do-design-12922>. Acesso em: 31 mar. 2021.

OLIVIERI, M. L. **Marsha: aplicativo de proteção e empoderamento da comunidade LGBT**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Comunicação Visual – Design) da Escola de Belas Artes, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

PACHECO JUNIOR, J. C. S; DAMACENA, C; BRONZATTI, R. **Pré-ativação: o efeito priming nos estudos sobre o comportamento do consumidor**. Estudos e Pesquisas, v. 15, n. 1, p. 284-309, 2015. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/revispsi/article/view/16075/12094>. Acesso em: 27 mar. 2021.

PAZMINO, A. V. **Uma reflexão sobre Design Social, Eco Design e Design Sustentável**. In: International Symposium on Sustainable Design / Simpósio Brasileiro de Design Sustentável. Anais do I Simpósio Brasileiro de Design Sustentável. Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.

PRIMO, A. **O aspecto relacional das interações na Web 2.0**. E-Compós, Brasília, v. 9, p. 1-21, 2007. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/limc/PDFs/web2.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2021.

SCHADE, A. **Pilot Testing: Getting it right (before) the first time**. Nielsen Norman Group, 2015. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/pilot-testing/>. Acesso em: 27 mar. 2021.

SCHNEIDER, B. **Design – Uma introdução: o design no contexto social, cultural e econômico**. São Paulo: Blucher, 2010.

SEIDMAN, I. **Interviewing as Qualitative Research: A Guide for Researchers in Education and the Social Sciences**. 5. ed. New York: Teachers College Press, 2019.

SHARP, H.; ROGERS, Y.; PREECE, J. **Interaction design: beyond human-computer interaction**. 2. ed. Nova Iorque: John Wiley & Sons, 2007.

TODXS. **Pesquisa Nacional por Amostra da População LGBTI+: Identidade e perfil sociodemográfico**. 2020. Disponível em: [https://mailchi.mp/524a998ccd41/pesquisa\\_nacionaltodxs](https://mailchi.mp/524a998ccd41/pesquisa_nacionaltodxs). Acesso em: 29 mar. 2021.

TUBIK. **Gamification in UX: increasing user engagement**. UX Planet, 2017. Disponível em: <https://uxplanet.org/gamification-in-ux-increasing-user-engagement-6437cbf702aa>. Acesso em: 28 mar. 2021.

UNDERWOOD, J. **Competitive Intelligence for Dummies**. Hoboken: John Wiley & Sons, 2013

**User Experience (UX) design**. Interaction Design Foundation. 2021b. Disponível em: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ux-design>. Acesso em: 21 mar. 2021.

VIANNA, M; VIANNA, Y.; ADLER, I. K.; LUCENA, B. F.; RUSSO, B. **Design Thinking: Inovação em negócios**. Rio de Janeiro: MJV Press, 2012.

WANDERLEY, M; ANDRADE, P; BARROS, R; LINS JÚNIOR, W. **Bases Comuns do Design: uma discussão sobre o impacto e papel social do design**. Design & Complexidade, v. 1, p. 11-26, 2017.

**Wireframing**. Interaction Design Foundation. 2021c. Disponível em: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/wireframing>. Acesso em: 21 mar. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Classification of Diseases (ICD)**. 2021a. Disponível em: <https://www.who.int/classifications/icd/en/#>. Acesso em: 21 mar. 2021.

\_\_\_\_\_. **Coronavirus: Prevention**. 2021b. Disponível em: [https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_2](https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_2). Acesso em: 4 abr. 2021.

WORLD WIDE WEB CONSORTIUM (W3C). **Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.1)**. 2018. Disponível em: <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>. Acesso em: 25 mar. 2021.

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS

### **Termo de consentimento livre e esclarecido**

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que objetiva desenvolver a interface de um aplicativo colaborativo – para fins de compartilhamento de conhecimentos sobre a Comunidade Trans. A pesquisa será realizada por um aluno do curso de Sistemas e Mídias Digitais da Universidade Federal do Ceará e será utilizada na produção de um Relatório Técnico do produto – o qual é requisito para obtenção de título de Bacharel em Sistemas e Mídias Digitais.

Sua participação é requisitada a fim de conhecer as características do público-alvo da ferramenta, bem como suas reais necessidades, além auxiliar na identificação, na análise e na solução de possíveis problemas na usabilidade desse produto digital.

Para tal, é importante que esteja ciente das seguintes informações:

- o consentimento para a participação na pesquisa é uma escolha livre, feita mediante a prestação de todos os esclarecimentos necessários sobre ela;
- as informações obtidas por meio da pesquisa serão confidenciais, sendo assegurado o sigilo de sua participação;
- o anonimato dos participantes será preservado em quaisquer documentos elaborados;
- sua participação poderá ser solicitada mediante a realização de: questionário, testagem da interface da aplicação e/ou entrevista – sendo que a modalidade de participação será previamente esclarecida;
- a qualquer momento você poderá interromper a sua participação, desistir de participar e/ou retirar seu consentimento quanto ao uso dos dados fornecidos;
- sua recusa não trará nenhum prejuízo ao pesquisador ou à instituição de ensino;
- caso ocorra a gravação de áudio e vídeo durante a realização de testes e entrevistas, estes serão utilizados única e exclusivamente como registro da pesquisa, podendo servir como material de consulta pelo pesquisador ou pela instituição de ensino. Nenhuma gravação será divulgada;
- os dados coletados durante a pesquisa destinam-se estritamente ao desenvolvimento do trabalho e não serão divulgados de modo a possibilitar a sua identificação;
- o pesquisador pode ser contatado através do e-mail [thaisbalthazar@alu.ufc.br](mailto:thaisbalthazar@alu.ufc.br), estando disponível para tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Ao prosseguir com a realização deste questionário, você declara estar ciente os objetivos, riscos e benefícios de sua participação na pesquisa e concorda em participar.

## **I. IDENTIFICAÇÃO PESSOAL**

### **1. Qual é a sua idade?**

- Menos de 15 anos
- Entre 16 e 20 anos
- Entre 21 e 30 anos
- Entre 31 e 40 anos
- Entre 41 e 50 anos
- Entre 51 e 60 anos
- Mais de 60 anos

### **2. Qual é a sua identidade de gênero?**

- Agênero
- Não-binário
- Mulher trans
- Travesti
- Homem trans
- Outro

### **3. Qual é a sua orientação sexual?**

- Assexual
- Bissexual
- Pansexual
- Homossexual
- Heterossexual
- Outro

### **4. Em qual região do Brasil você mora?**

- Norte
- Nordeste
- Centro-Oeste
- Sudeste
- Sul

**5. Qual é o seu grau de escolaridade?**

- Ensino fundamental incompleto
- Ensino fundamental completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Superior incompleto
- Superior completo
- Pós-graduação/Mestrado/Doutorado/Pós-doutorado incompleto
- Pós-graduação/Mestrado/Doutorado/Pós-doutorado completo

**6. Sua família ou seus responsáveis aceitam a sua identidade de gênero?**

- Sim
- Não
- Sim, mas com reservas
- Apenas alguns membros
- Não estão cientes da minha identidade de gênero

**7. Seus amigos/comunidade aceitam a sua identidade de gênero?**

- Sim
- Não
- Sim, mas com reservas
- Apenas alguns membros
- Não estão cientes da minha identidade de gênero

**II. OBTENÇÃO DE CONHECIMENTOS SOBRE A COMUNIDADE TRANS****8. Você já teve dúvidas relacionadas à sua identidade de gênero?**

- Sim
- Não

**9. Você já teve dúvidas sobre questões comuns à vivência trans? (médicas, jurídicas ou relacionadas a experiências e a procedimentos)**

- Sim
- Não

- 10. Se você respondeu positivamente à pergunta anterior, quais foram essas dúvidas?**
- 11. Como e onde você obtém informações/conhecimentos relacionados a questões trans? (se possível, especifique nome de sites/grupos de apoio/fóruns/canais do Youtube etc.)**
- 12. Na cidade ou no estado em que você mora, existem centros de referência especializados no atendimento a pessoas trans?**
- Sim
- Não
- Não sei
- 13. Você encontra com facilidade informações relacionadas às questões trans?**
- Sim
- Não
- 14. Quando você encontra informações sobre questões trans, elas costumam ser completas e/ou suficientes?**
- Sim
- Não
- 15. Quando você encontra informações sobre questões trans, elas se aplicam à realidade brasileira? (legislação, identidades, acompanhamentos e procedimentos médicos etc.)**
- Sim
- Não
- Na maior parte das vezes
- Nem sempre
- 16. Você acredita que existem estudos – sejam eles médicos, sociais, jurídicos etc. – em quantidade suficiente relacionados à Comunidade Trans?**
- Sim
- Não

**17. Você já teve receio ou ficou inseguro com questões relacionadas à causa trans por falta de informação? (se um procedimento é perigoso, quais são os resultados, como funciona determinado serviço, se um atendimento é burocrático, quais são seus direitos, se os profissionais são sensibilizados etc.)**

Sim

Não

### **III. VIVÊNCIA COM AMBIENTES VIRTUAIS COLABORATIVOS**

**18. Você já participou de algum grupo – seja em redes sociais, Whatsapp, Telegram etc. – para trocar experiências com outras pessoas trans?**

Sim

Não

**19. Você já usou algum site, plataforma ou aplicativo colaborativo?**

Sim

Não

**20. Em fóruns virtuais voltados à Comunidade Trans, você se sentiria confortável para realizar perguntas anônimas, a fim de que elas fossem respondidas por outras pessoas trans?**

Sim

Não

**21. Você acha importante ter contato com outras pessoas e vivências trans?**

Sim

Não

**22. Caso tenha interesse em ser contatado para participar de testes da interface em etapas futuras do desenvolvimento, por favor, insira seu e-mail ou número do Whatsapp a seguir.**

## APÊNDICE B – ENTREVISTA PARA PESQUISA EXPLORATÓRIA

### I. IDENTIDADE DE GÊNERO E RELAÇÕES INTERPESSOAIS

**1. Conte-me sobre a aceitação de sua identidade de gênero por seus pares (família, amigos, guardiões).**

- a) Há ciência de sua identidade de gênero em seu núcleo familiar?
- b) Como você descreveria o grau de aceitação?
- c) Há algum tipo de ressalva?
- d) Em qual círculo social você sente que há maior aceitação de sua identidade? Há outros indivíduos trans nesse círculo?

**2. Conte-me um pouco sobre como são discutidas identidades de gênero e transgeneridade no seu ambiente familiar.**

- a) Discussões sobre essa temática costumam ocorrer em seu núcleo familiar?
- b) Em caso positivo, as discussões se dão em caráter educativo?
- c) Seus pares costumam buscar informações sobre o assunto?
- d) Tais discussões costumavam ocorrer antes de seus pares estarem cientes de sua identidade de gênero?

### II. CONSUMO DE INFORMAÇÕES RELACIONADAS À COMUNIDADE TRANS

**3. Conte-me sobre os tópicos relacionados à vivência trans que você costuma pesquisar.**

- a) Quais são os tópicos que você mais costuma buscar informações a respeito?
- b) Quais tópicos você entende que há maior carência/dificuldade de acesso às informações?

**4. Conte-me sobre a frequência com a qual você busca/acessa informações relacionadas à temática trans.**

- a) Há certa periodicidade ou ocorre de maneira esporádica?
- b) O acesso às informações ocorre de forma espontânea (você busca se cercar de meios de informações relacionados à temática trans e tem contato com conteúdos sem ter de ativamente procurá-los) ou ocorre de maneira ativa e específica (você só busca por alguma informação quando há uma necessidade/dúvida em particular)?

**5. Conte-me sobre os tipos de mídias nos quais você costuma consumir essas informações.**

- a) Quais são as principais mídias em que você costuma encontrar informações sobre a Comunidade Trans?
- b) Em qual formato de mídia você prefere obter esse tipo de informação?

**III. COLABORAÇÃO E COMUNIDADE**

**6. Conte-me sobre sua vivência com plataformas virtuais de colaboração (fóruns, wikis, blogs educativos)**

- a) Você já usou ou costuma usar sites/aplicativos que utilizam sistema de fóruns/mural de postagens/comentários em que os usuários costumam interagir e colaborar com trocas de informações e criação de conteúdos? Se sim, em que ocasião (acadêmica/cotidiana/recreativa/social)?
- b) Em caso positivo, pode descrever como foi a experiência?

**7. Conte-me sobre sua experiência de troca de informações com outros membros da Comunidade Trans.**

- a) Você costuma procurar outros indivíduos trans quando tem dúvidas sobre algo relacionado a essa temática?
- b) Você costuma responder perguntas/ser procurado por outros indivíduos trans para discutir assuntos da Comunidade Trans?
- c) Você costuma compartilhar sua vivência trans com outros indivíduos?
- d) No caso de saber que essas interações (perguntas e respostas de pessoas trans) ocorreriam de forma anônima, você ficaria confortável em fazê-las?

## APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que objetiva desenvolver a interface de um aplicativo colaborativo – para fins de compartilhamento de conhecimentos sobre a Comunidade Trans. A pesquisa será realizada por um aluno do curso de Sistemas e Mídias Digitais da Universidade Federal do Ceará e será utilizada na produção de um Relatório Técnico do produto – o qual é requisito para obtenção de título de Bacharel em Sistemas e Mídias Digitais.

Sua participação é requisitada a fim de conhecer as características do público-alvo da ferramenta, bem como suas reais necessidades, além auxiliar na identificação, na análise e na solução de possíveis problemas na usabilidade desse produto digital.

Para tal, é importante que esteja ciente das seguintes informações:

- o consentimento para a participação na pesquisa é uma escolha livre, feita mediante a prestação de todos os esclarecimentos necessários sobre ela;
- as informações obtidas por meio da pesquisa serão confidenciais, sendo assegurado o sigilo de sua participação;
- o anonimato dos participantes será preservado em quaisquer documentos elaborados;
- sua participação poderá ser solicitada mediante a realização de: questionário, testagem da interface da aplicação e/ou entrevista – sendo que a modalidade de participação será previamente esclarecida;
- a qualquer momento você poderá interromper a sua participação, desistir de participar e/ou retirar seu consentimento quanto ao uso dos dados fornecidos;
- sua recusa não trará nenhum prejuízo ao pesquisador ou à instituição de ensino;
- os áudios e vídeos gravados durante a realização de testes e entrevistas serão utilizados única e exclusivamente como registro da pesquisa, podendo servir como material de consulta pelo pesquisador ou pela instituição de ensino. Nenhuma gravação será divulgada;
- os dados coletados durante a pesquisa destinam-se estritamente ao desenvolvimento do trabalho e não serão divulgados de modo a possibilitar a sua identificação;
- o pesquisador pode ser contatado através do e-mail [thaisbalthazar@alu.ufc.br](mailto:thaisbalthazar@alu.ufc.br), estando disponível para tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

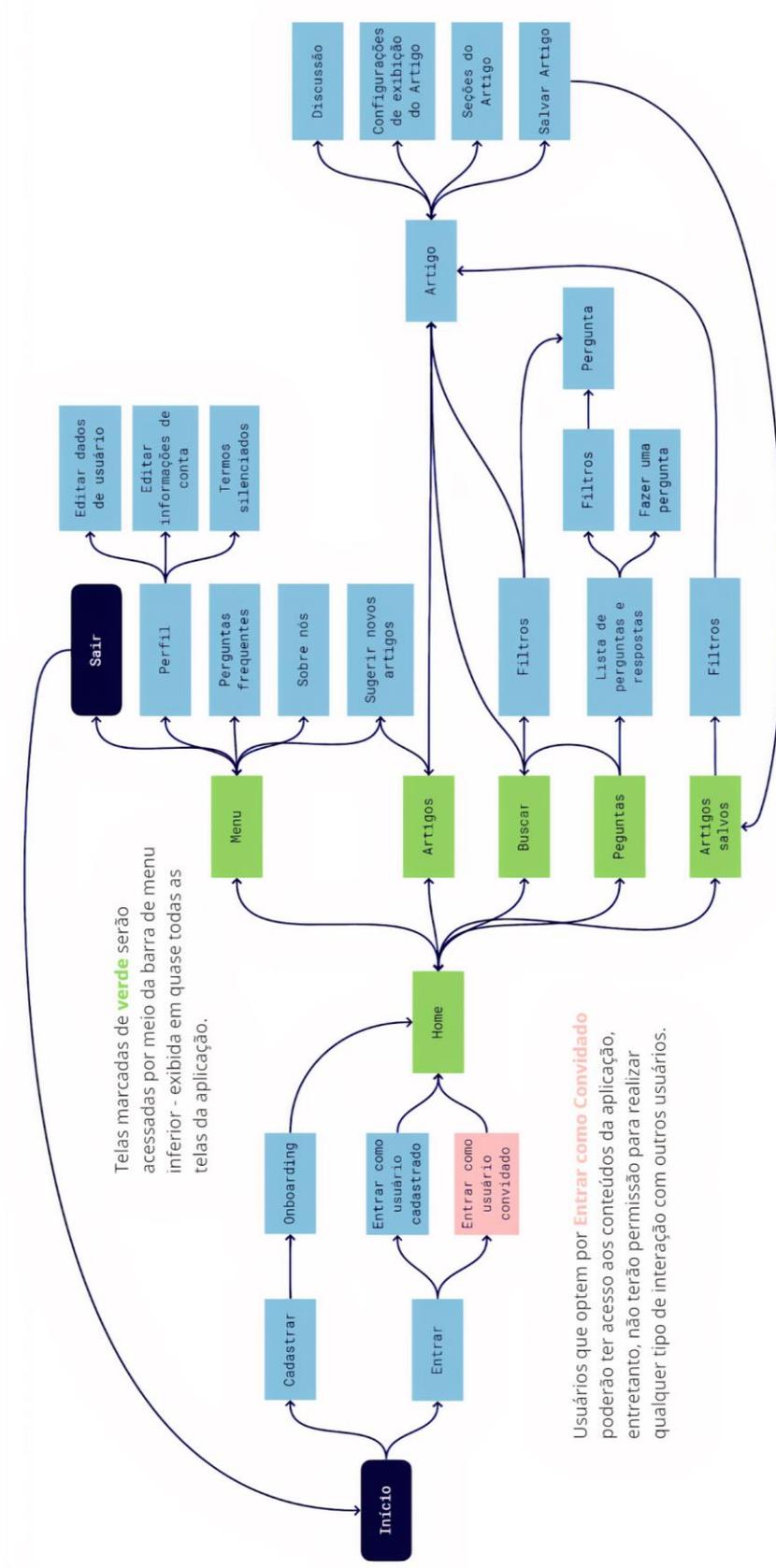
Diante de tais informações, declaro que compreendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Fortaleza, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_.

---

Assinatura do Sujeito da Pesquisa

## APÊNDICE D – FLUXOGRAMA DE INTERAÇÃO ENTRE TELAS – USUÁRIOS COMUNS E CONVIDADOS



## APÊNDICE E – FLUXOGRAMA DE INTERAÇÃO ENTRE TELAS – USUÁRIOS MODERADORES

