

Bruna Schmidt Nascimento

**PROJETO DE INTERFACE MOBILE VOLTADO  
A SAÚDE MENTAL**

Projeto de Conclusão do Curso de Graduação submetido ao Curso de Design da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do Grau de Bacharel em Design.

Orientador: Prof. Dr. Júlio Monteiro Teixeira

Florianópolis  
2019

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

Schmidt Nascimento, Bruna  
PROJETO DE INTERFACE MOBILE VOLTADO A SAÚDE MENTAL / Bruna Schmidt Nascimento; orientador, Júlio Monteiro Teixeira, 2019.

123 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão, Graduação em Design, Florianópolis, 2019.

Inclui referências.

1. Design. 2. User Experience. 3. User Interface. 4. Saúde Mental. 5. Mobile. I. Monteiro Teixeira, Júlio. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Design. III. Título.

Bruna Schmidt Nascimento

## PROJETO DE INTERFACE MOBILE VOLTADO A SAÚDE MENTAL

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

Florianópolis, 27 de Junho de 2019.

Profª. Marília Matos Gonçalves, Dra. Coordenadora do Curso de Design UFSC

### **Banca Examinadora:**

Caroline Daufemback Henrique (Universidade Federal de Santa Catarina)

Prof. Dr. Israel de Alcântara Braglia (Universidade Federal de Santa Catarina)

Prof. Dr. Júlio Monteiro Teixeira (Universidade Federal de Santa Catarina)



Prof. Dr. Júlio Monteiro Teixeira  
Universidade Federal de Santa Catarina



Este trabalho é dedicado a minha família e a todos que me apoiaram nesses 5 anos de curso.



## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a minha família que sempre me proporcionou suporte e apoio em toda a minha trajetória acadêmica, em especial a minha irmã que foi uma grande inspiração para a elaboração do meu projeto de conclusão de curso. Agradeço também aos meus amigos e as minhas colegas de apartamento que sempre estiveram presentes nos momentos que mais necessitava. Um agradecimento para o Prof. Dr. Júlio Monteiro Teixeira que me ofereceu suporte, conselhos e me guiou durante essa jornada.

Por fim agradeço a todos que participaram direta ou indiretamente da minha formação acadêmica.





"Nuvens surgem flutuando em minha vida, não mais para trazer chuva ou inaugurar tempestade, mas para adicionar cor ao meu pôr do sol".

(Rabindranath Tagore)



## RESUMO

Este relatório teve como objetivo projetar uma interface mobile para auxílio de pessoas com transtornos mentais e tendências suicidas. O conceito do projeto resume-se a conceber uma ferramenta digital que auxilie indivíduos a monitorar e gerenciar sua saúde mental de forma saudável e prática. Foram realizados levantamentos bibliográficos tanto relacionados a práticas de *User Experience (UX)* e *User Interface (UI)* quanto pertinentes ao campo da psicologia. A metodologia utilizada para a construção desse projeto é referente aos cinco planos de Garrett. Buscou-se compreender por meio de pesquisas e questionários as necessidades dos usuários assim como estabelecer requisitos de projeto que reflitam as exigências do público-alvo. Foram utilizadas ferramentas práticas como criação de personas, painéis visuais, *benchmarking* e outras técnicas clássicas para auxiliar o desenvolvimento desse projeto, assim como a proposta de fluxograma estabelecida por Henrique et al. (2018). Por fim, uma vez realizados o teste de usabilidade para validação das telas, foi desenvolvido o protótipo de interface final com o auxílio da ferramenta Adobe Xd.

**Palavras-chave:** Experiência do Usuário. Design de Interface. Design. Saúde Mental.



## ABSTRACT

This report's goal stands to design a mobile digital interface to help individuals with mental illnesses and suicidal tendencies. The project's concept can be resumed as a digital tool to assist individuals to monitor and manage their mental health in a healthy and practical way. Bibliographical research related to User Experience (UX) and User Interface (UI) practices were carried out, as well as pertinent to the field of psychology. Regarding the preferred methodology used for this project's development, Garrett's five planes for digital interface was the most ideal choice. It was fundamentals to understand through research and surveys the users' necessities as well establish the project's criteria which reflected the target audience. Practical tools such as personas, visual panels, benchmarking and other classic techniques were used to support the development of the project, as well as the proposed flow chart by Henrique et al. (2018). Finally, once the wireframes were validated through the usability test, the final interface prototype was developed with the help of the Adobe Xd tool.

**Keywords:** *User Experience*. User Interface. Design. Mental Health.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Planos da Metodologia de Garrett.....	35
Figura 2 - Plano de Estratégia.....	37
Figura 3 - Plano de Escopo.....	38
Figura 4 - Plano de Estrutura.....	40
Figura 5 - Arquitetura de Informação de cima para baixo.....	41
Figura 6 - Arquitetura de Informação de baixo para cima.....	41
Figura 7 - Plano de Esqueleto.....	42
Figura 8 - Plano de Superfície.....	43
Figura 9 - Gráfico Idade.....	46
Figura 10 - Gráfico Estado Civil.....	47
Figura 11 - Gráfico sobre Transtornos Mentais .....	48
Figura 12 - Gráfico Grau de Escolaridade.....	49
Figura 13 - Gráfico sobre Razão do uso de um Mhapp.....	49
Figura 14 - Gráfico sobre Expectativas em relação aos Mhapps.....	50
Figura 15 - Gráfico sobre Melhorias Necessárias.....	51
Figura 16 - Persona I.....	53
Figura 17 - Persona II.....	55
Figura 18 - Persona III.....	57
Figura 19 - Peso das Persona.....	58
Figura 20 - Telas Welltrack APP.....	60
Figura 21 - Telas 2 Welltrack APP.....	60
Figura 22 - Telas 1 Cíngulo APP.....	64
Figura 23 - Telas 2 Cíngulo APP.....	65
Figura 24 - Telas 3 Cíngulo APP.....	65
Figura 25 - Telas 1 Clue APP.....	69
Figura 26 - Telas 2 Clue APP.....	70
Figura 27 - Fluxograma de Requisito de Projeto.....	75
Figura 28 – Gráfico de Objetivos de Produto.....	76
Figura 29 – Arquitetura de Informação.....	81
Figura 30 – Wireframes Média-Fidelidade I.....	84
Figura 31 – Wireframes Média-Fidelidade II.....	84
Figura 32 - Wireframes Média-Fidelidade III.....	85
Figura 33 – Wireframes Média-Fidelidade IV.....	85
Figura 34 – Painel Visual 1.....	89
Figura 35 – Painel Visual 1.1.....	90
Figura 36 – Painel Visual 2.....	91
Figura 37 – Painel Visual 2.1.....	92
Figura 38 – Painel Visual 3.....	93
Figura 39 – Painel Visual 3.1.....	94

Figura 40 – Tipografia.....	95
Figura 41 – Cores Primárias.....	96
Figura 42 – Cores secundárias.....	96
Figura 43 – Cores Auxiliares.....	97
Figura 44 – Iconografia.....	98
Figura 45 – Botões Principais.....	99
Figura 46 – Barra Navegacional Inferior.....	99
Figura 47 – Tela de Cadastro e Introdução.....	100
Figura 48 – Tela CVV e Adicionar Contatos de Apoio .....	101
Figura 49 – Tela Inicial e Registros Diários.....	102
Figura 50 – Telas Registro de Humor e Sono.....	103
Figura 51 – Tela Análise Mensal e Atividades.....	104
Figura 52 – Tela Lista de Atividades Sugeridas e Meditação Guiada..	105
Figura 53 – Tela Áudio e Calendário.....	106
Figura 54 – Tela Emergencial e Menu Principal.....	107





## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Análise de Similar I.....	61
Quadro 2 - Análise de Similar II.....	66
Quadro 3 - Análise de Similar III.....	70
Quadro 4 - Tabela Comparativa de Similares.....	72
Quadro 5 – Requisitos de Projeto Final.....	77
Quadro 6 – Teste de Usabilidade.....	87
Quadro 7 – Recomendações para MHapps.....	108



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
AI - Arquitetura de Informação  
*UX* - Experiência do Usuário (*User Experience*)  
*UI* - Interface do Usuário (*User Interface*)  
OMS - Organização Mundial da Saúde  
TC - Terapia Cognitiva  
TCC - Terapia Cognitiva Comportamental  
*Mhapp* - *Mental Health App*  
*MARS* - *Mobile App Rating Scale*  
TAG - Transtorno de Ansiedade Generalizada



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	26
1.1.	CONTEXTUALIZAÇÃO	26
1.1.1.	Terapia Cognitiva Comportamental	27
1.1.2.	<i>Mhapps</i>	29
1.2.	OBJETIVOS	30
1.2.1.	Objetivos Gerais	30
1.2.2.	Objetivos Específicos	30
1.3.	JUSTIFICATIVA	31
1.3.1.	Social	31
1.3.2.	Usabilidade	32
1.4.	DELIMITAÇÕES DO PROJETO	33
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA</b>	36
2.1.	PLANO DE ESTRATÉGIA	36
2.2.	PLANO DE ESCOPO	38
2.2.2.	Fluxograma	39
2.3.	PLANO DE ESTRUTURA	39
2.3.1.	Arquitetura de Informação	40
2.4.	PLANO DE ESQUELETO	42
2.5.	PLANO DE SUPERFÍCIE	43
<b>3</b>	<b>DIAGNÓSTICO</b>	45
3.1.	PLANO DE ESTRATÉGIA	45
3.1.1.	Objetivo do Produto	45
3.1.2.	Público - Alvo	45
3.1.2.1.	Questionário	46

3.1.2. Personas.....	51
3.1.2.1. Peso Personas .....	58
3.2. PLANO DE ESCOPO .....	59
3.2.1. Estudo de Similares .....	59
3.2.1.1. Welltrack .....	59
3.2.1.2. Cíngulo .....	63
3.2.1.3. Clue .....	68
3.2.1.4. Tabela Comparativa .....	72
3.2.2. Requisitos de Projeto.....	74
<b>4 DESENVOLVIMENTO.....</b>	<b>80</b>
4.1. PLANO DE ESTRUTURA .....	80
4.1.1. Arquitetura de Informação .....	80
4.2. PLANO DE ESQUELETO .....	83
4.2.1. <i>Wireframes</i> .....	83
4.2.2. Testes de Usabilidade.....	86
4.3. PLANO DE SUPERFÍCIE .....	88
4.3.1. Painéis Visuais .....	88
4.3.2. Elementos Visuais .....	94
4.3.3. Recomendação MHapp .....	108
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>115</b>
<b>REFERÊNCIA.....</b>	<b>117</b>
<b>APÊNDICE A - Formulário do Questionário.....</b>	<b>121</b>







# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

A doença mental no Brasil teve um histórico turbulento, e foi apenas nas últimas décadas que o sistema psiquiátrico propôs uma nova forma de definir a ‘loucura’. Até bem pouco tempo, a assistência ao paciente com transtornos psicológicos era centrada nos hospitais psiquiátricos, cujo modelo de atenção restringia-se à internação e medicalização dos sintomas demonstrados pelo paciente, excluindo-o dos vínculos, das interações, de tudo e de todos (COLVERO, 2004). De acordo com Amarante (2007), a situação da assistência psiquiátrica no Brasil foi marcada pela ineficácia dos tratamentos e a violação dos direitos humanos. Foi apenas na década de 70 que denúncias de maus tratos, violências aos pacientes, falta de recursos e más condições de trabalho vieram a tona, acarretando o primeiro Movimento da Reforma Psiquiátrica.

Mudando a concepção da doença mental, o movimento impulsionou novos modelos de atendimento, criando comunidades terapêuticas, serviços básicos para pacientes e um novo olhar sobre indivíduos com transtornos mentais (SPADINI, 2006). Corroborando com isso:

Desta forma, rompeu-se com o modelo teórico-conceitual até então vigente e o campo da saúde mental e atenção psicossocial passou por um conjunto de transformações e inovações que contribuíram para a construção de uma nova imagem social dada à loucura e aos sujeitos ‘em sofrimento’. (AMARANTE, 2007)

Apesar da reforma, o preconceito em torno desse tópico ainda persiste. Uma pesquisa referente ao impacto do estigma em doenças mentais revela que a falta de conhecimento e intolerância sobre o assunto é um fator fundamental na recusa de ajuda psiquiátrica. De acordo com Clement (2015) os estigmas internalizados e os estigmas sobre o tratamento psiquiátrico são os dois principais fatores no momento de decisão. Ele enfatiza que existem cinco agentes centrais que podem influenciar na decisão de consentir a intervenção psiquiátrica: (1) A discrepância entre a identidade do indivíduo e os estereótipos associados à saúde mental; (2) A antecipação de

consequências negativas caso ele procure ajuda; (3) A necessidade por privacidade e/ou não divulgação da sua condição psicológica; (4) As estratégias utilizadas pela pessoa que estão relacionadas ao estigma que possibilita a intervenção psiquiátrica (Ex.: automutilação); (5) O quão provável será a procura por ajuda em relação aos aspectos da vida do indivíduo (Ex.: Condições financeiras favoráveis, auxílio psiquiátrico disponível próximo ao indivíduo). Diante disso, a opção de procurar ativamente por algum tipo de intervenção psiquiátrica pode se tornar um desafio, ocasionando muitas pessoas a ficarem sem auxílio, isolando-se, e voltando-se a opções mais extremas, como o suicídio.

A sociedade cria uma cultura, que por sua vez cria uma linguagem que dá conta daquilo que é considerado a verdade objetiva. Os que não participam dessa linguagem e, portanto, da lógica e da racionalidade e objetividade dessa comunidade são marginalizados (D'INCAO, 1992)

Em uma síntese de estudos quantitativos, Clement (2015) afirma que o estigma relacionado à saúde mental tem um pequeno a moderado impacto prejudicial na busca de ajuda para transtornos mentais. Algumas barreiras-chaves foram consideradas questões de confidencialidade, falta de acessibilidade, autoconfiança, pouco conhecimento sobre serviços de saúde mental e medo/estresse em relação ao ato de buscar ajuda. Algumas abordagens para combater o estigma do tratamento seria discutir com os usuários a não divulgação e/ou divulgação seletiva do tratamento, rejeição do estigma, ignorar o que os outros pensam e normalização dos problemas de saúde mental (CLEMENT, 2015).

### **1.1.1. Terapia Cognitiva Comportamental**

Utilizada em diversos tratamentos terapêuticos, a Terapia Cognitiva Comportamental (TCC) é considerada um dos principais métodos utilizados para a redução de sintomas de transtornos mentais e taxas de recorrência, incluindo ou não o uso de medicação pelo paciente (KNAPP, 2008). A TCC é reconhecida como a abordagem mais aceita para promover a adaptação comportamental, cognitiva e emocional do indivíduo. Ela é aplicada a uma ampla gama de problemas psicológicos comuns, incluindo depressão, transtorno de ansiedade generalizada, ansiedade social, transtorno de pânico, transtorno de estresse pós-

traumático, transtorno obsessivo-compulsivo, fobias e transtornos de ansiedade em geral (BAKKER, 2016). De acordo a Knapp (2008), a TCC pode ser classificada em 3 conceitos principais: (1) terapias de habilidades de enfrentamento, que enfatizam o desenvolvimento de habilidades que fornecem ao paciente instrumentos para lidar com uma série de situações problemáticas; (2) terapia de solução de problemas, que enfatiza o desenvolvimento de estratégias gerais para lidar com dificuldades pessoais; e (3) terapias de reestruturação, que enfatizam a pressuposição de que problemas emocionais são uma consequência de pensamentos mal adaptativos, sendo a meta do tratamento reformular pensamentos distorcidos e promover pensamentos adaptativos.

Existem pensamentos que se localizam nas fronteiras da consciência que ocorrem de forma espontânea e rápida e são, essencialmente, uma interpretação imediata de qualquer situação. Esses pensamentos automáticos são distintos do fluxo normal de pensamentos de raciocínio ou de livre associação. Eles são geralmente aceitos como plausíveis, e sua acurácia geralmente não é questionada. Indivíduos com interpretações automáticas distorcidas podem ter pensamentos disfuncionais mais profundos, chamados de esquemas (ou também conhecido como crenças nucleares). Essas crenças são estruturas cognitivas internas duradouras que armazenam estímulos, ideias ou experiências passadas que, por sua vez, serão utilizadas para organizar novas informações de maneira significativa, determinando como os fenômenos serão percebidos. Por exemplo, uma criança que sofreu negligência pelos pais na infância pode desenvolver a convicção de que é alguém difícil de amar, criando um esquema que interpretará situações futuras.

Uma vez que uma determinada crença básica se forma, ela pode influenciar a formação de novas crenças relacionadas e, se persistirem, são incorporadas na estrutura cognitiva duradoura. Os esquemas de indivíduos bem ajustados permitem avaliar suas realidades de forma realista, enquanto os de indivíduos mal ajustados distorcem suas realidades, que, por sua vez, podem gerar um transtorno psicológico (KNAPP, 2008). Na Terapia Cognitiva Comportamental é utilizada uma série de técnicas que auxiliam o indivíduo a identificar, questionar e corrigir pensamentos automáticos e/ou crenças nucleares. Com a finalidade de reestruturar o processo cognitivo, algumas técnicas comportamentais utilizadas são, por exemplo, agendamento de atividades, avaliações de prazer e habilidade, prescrições comportamentais de tarefas graduais, experimentos de teste da realidade,

role-plays, treinamento de habilidades sociais e técnicas de solução de problemas (KNAPP, 2008).

Outra abordagem terapêutica no tratamento psicológico é a abordagem trans diagnóstica do TCC, que foca nos fatores comuns compartilhados por diferentes transtornos mentais. Em vez de focar exclusivamente no transtorno apresentado pelo paciente, o tratamento visa monitorar e ajustar comportamentos cognitivos, comportamentais e mal adaptativos que são subjacentes à depressão e transtornos de ansiedade. Ele contém 4 módulos principais que propõem (1) aumentar a consciência emocional focada no presente, (2) aumentar a flexibilidade cognitiva, (3) auxiliar na identificação e prevenção de padrões de evitação emocional e comportamental mal adaptativos e (4) promover a exposição focada na emoção (BAKKER, 2016). A TCC é construída com base no fundamento de que a saúde mental é um contínuo e que apoiar os indivíduos a enfrentar o sofrimento pode impedir que os sintomas cheguem a ter uma significância clínica. O apoio baseado na TCC pode ajudar a prevenir recaídas, expandir a habilidade de enfrentamento de um indivíduo e auxiliar a pessoa que sofre psicologicamente a evitar o desenvolvimento de um distúrbio clínico. A construção de aplicativos baseados nos conceitos da TCC e que reconheçam o contínuo da saúde mental pode ser utilizado tanto por populações clínicas quanto não clínicas (BAKKER, 2016).

### **1.1.2. *Mhapps***

Na última década, os smartphones foram introduzidos nas rotinas pessoais, sociais e ocupacionais em uma proporção substancial da população global. Os usuários verificam seus telefones com uma frequência de até 150 vezes por dia, o que reflete como os aplicativos de smartphones podem gerar, recompensar e manter fortes hábitos. Eles também são capazes de implementar intervenções de mudança de comportamento, que podem melhorar a saúde física e mental dos usuários (BAKKER, 2016). O mercado para esses tipos de aplicativos cresceu consideravelmente nos últimos anos, criando um nicho destinado particularmente a eles: *mHealth apps* ou *Mhapps* (*Mental Health Apps*) podem ser divididos amplamente entre aplicativos médicos e psicossociais, podendo ser focados no profissional da saúde ou no paciente (MARLEY, 2015). Esses *apps* tem como objetivo melhorar a saúde física e/ou mental do indivíduo, promovendo o bem estar e guiando a recuperação da doença mental, encorajando hábitos benéficos a saúde emocional.

Os dispositivos móveis podem se tornar uma plataforma ideal para auto monitorar sintomas, comportamentos, fornecer feedback personalizado, apoio motivacional e aconselhamento psicoterapêutico (GIOTA, 2014). Porém, muito dos aplicativos disponíveis estão voltados a transtornos específicos e acabam rotulando seus usuários com um diagnóstico. Pesquisas mostram que esse tipo de rotulação pode ser perigosa e estigmatizante (BAKKER, 2016). Muitos dos princípios da TCC que orientam intervenções para problemas de ansiedade e humor se entrelaçam, algo que poucos *apps* reconhecem. Essa divisão entre *Mhapps* requer um investimento maior do usuário, pois ele terá que engajar com mais de um aplicativo para alcançar o conteúdo que procura. Há uma ausência nesse mercado de *Mhapps* projetados para suporte não clínico com uma estrutura preventiva. Geralmente, existem três tipos de intervenção preventiva: universal (aplicada a todos na comunidade), seletiva (entregue a grupos de risco) e indicada (para indivíduos com sintomas de transtornos de ansiedade e humor pré-clínicos). Um único aplicativo poderia se adaptar a qualquer um desses três modelos, fornecendo uma intervenção universal como padrão e proporcionando uma abordagem seletiva e/ou indicada de acordo com as respostas do usuário (BAKKER,2016).

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1. Objetivo Geral

Projetar uma interface mobile para auxílio de pessoas com transtornos mentais e tendências suicidas.

### 1.2.2. Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo geral algumas etapas específicas do projeto:

a) Identificar e analisar os perfis de público mais propensos a utilização de um aplicativo relacionado a saúde mental. Reconhecer necessidades e interesses do público e considerá-los na interface.

b) Examinar aplicativos já existentes no mercado com propostas similares e reconhecer elementos informacionais, visuais, funcionais, interativos e navegacionais que possam ser aproveitados ou melhorados em relação à interface a ser desenvolvida.

- c) Aplicar conhecimentos de *User Experience*, *User Interface*, entre outros elementos predominantes na construção de um aplicativo.
- d) Desenvolver um protótipo de alta fidelidade considerando as etapas de diagnóstico e desenvolvimento.

### 1.3. JUSTIFICATIVA

#### 1.3.1. Social

Em uma pesquisa, Lovisi (2009) alegou que o suicídio é uma das quatro principais causas de morte entre as pessoas com idade entre 15 e 44 anos, tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento. O suicídio cresceu mais de 1900% entre os anos de 1980 e 2006 no Brasil. A literatura mostra que, além das doenças mentais, também deve ser considerado as adversidades socioeconômicas e a ausência de apoio social. Tais fatores proporcionam o aumento de riscos de suicídio em pessoas vulneráveis (com histórico de tentativas de suicídio anteriores, transtornos mentais, particularmente depressão e ansiedade e vítimas de abuso/dependência de álcool/drogas.) Além disso, em sua análise epidemiológica do suicídio no Brasil, Lovisi (2009) constatou que a região Sul apresentou as maiores taxas de suicídio durante o período compreendido, com uma média de 9,3 mortes por 100.000 habitantes, seguida pela região Centro-Oeste, com uma média de 6,1 mortes por 100.000 habitantes. Ele enfatiza que ainda que a taxa de suicídio entre os mais velhos seja a mais alta, existe um crescente aumento das taxas no grupo com idade de 20-59 anos em ambos os gêneros. Indivíduos que sofrem de transtornos mentais têm um risco de tentar o suicídio 3,5 vezes mais alto do que aqueles que não têm nenhum transtorno (LOVISI, 2009).

Transtornos emocionais como ansiedade e depressão são as condições psicológicas mais comuns atualmente, Bakker (2016) estima que 20,9% de indivíduos já tiveram algum tipo de episódio depressivo e 33,7% podem ter sofrido de transtornos de ansiedades em algum momento de suas vidas. Ainda mais, a Organização Mundial da Saúde prevê que a depressão se tornará uma das principais doenças até 2030. Apesar disso, esses transtornos também são os mais tratáveis, mas a busca por auxílio psicológico é pouca. Há fortes evidências de apoio a TCC como uma terapia eficaz para reduzir os sintomas dos transtornos de ansiedade e depressão mais comuns (BAKKER, 2016). Outra ferramenta útil nos dias de hoje é a utilização da tecnologia móvel. Os

aplicativos podem auxiliar a avaliação e diagnóstico clínico, sendo que 50% de profissionais da saúde reportaram que *apps* facilitam o diagnóstico durante o trabalho, enquanto 43% relataram que eles os ajudaram a interpretar os resultados laboratoriais (MARLEY, 2015).

Entre 2013 e 2014, o uso global de smartphones aumentou para 406 milhões, atingindo 1,82 bilhões de dispositivos (com aumento de 5% ao ano) e o uso da Internet via dispositivos móveis aumentou em até 81%. Foram 13,4 bilhões de aplicativos baixados no primeiro trimestre de 2013, com projeções de até 102 bilhões para o ano todo (STOYANOV, 2015). Com um grande número da população tendo acesso a dispositivos móveis, soluções inovadoras para a gestão e monitoramento de problemas de saúde mental tornam-se valiosas, considerando que apenas uma pequena fração de pessoas que sofrem de transtornos de humor ou ansiedade procura ajuda profissional. O fácil acesso, a privacidade e a flexibilidade dos aplicativos é o que atrai os usuários e os empodera a procurar por apoio quando eles não têm condições ou não se sentem confortáveis a buscá-lo.

A demanda por *Mhapps* é evidente, em uma pesquisa pública mencionada por Marley (2015), 76% de 525 entrevistados estariam interessados em utilizar seu celular para gerenciamento e monitoramento da saúde mental se o serviço fosse gratuito. Entretanto, muitos desses aplicativos não aproveitam os pontos fortes e os recursos disponíveis dos smartphones. Princípios de design que levaram ao enorme sucesso de muitos aplicativos de saúde física e de redes sociais não são utilizados no campo dos *Mhapps* (BAKKER, 2016).

### **1.3.2. Usabilidade**

Devida a rápida proliferação de aplicativos para smartphones, é cada vez mais difícil para usuários, profissionais de saúde e pesquisadores identificarem e avaliarem aplicativos de alta qualidade. Existe pouca informação sobre a qualidade dos *Mhapps* que estão disponíveis, sendo que muitas das avaliações realizadas são subjetivas e podem vir de fontes suspeitas. A seleção de aplicativos com base na popularidade gera pouca informação significativa sobre a qualidade do *app* (STOYANOV, 2015).

Um dos problemas na questão da avaliação dos *Mhapps* é a falta de evidências de pesquisa em relação à eficácia ou efetividade dos aplicativos de saúde. Considerado uma área recente, existem poucos sistemas de avaliação utilizados que delimitam critérios de avaliação específicos e ainda menos aplicativos que aplicam esses critérios em



suas interfaces. As tentativas anteriores de desenvolver parâmetros de avaliação para dispositivos móveis foram técnicas ou específicas demais para um domínio da saúde específico. Eles também não foram desenvolvidos e testados de forma sistemática, aproveitando-se de um painel de especialistas de profissionais de saúde, designers e desenvolvedores de aplicativos móveis (STOYANOV, 2015).

#### 1.4. DELIMITAÇÕES DO PROJETO

Este projeto visa a criação de um protótipo de interface digital para aplicativo e tem como referência a base do sistema Android. Ele terá como prioridade a experiência do usuário com a interface apresentada, buscando criar uma experiência dinâmica e cativante. O aplicativo deve ser de fácil manuseio e acessível para todos que tenham os sistemas Android. O usuário poderá usufruir do aplicativo em qualquer lugar desde que tenha acesso a dados móveis. O projeto não engloba a fase de programação ou de desenvolvimento da marca, ele terá o foco prioritariamente no design da interface e a criação de um protótipo de alta fidelidade.

Nenhuma das funções e atividades apresentadas no aplicativo devem ser substituídas a uma consulta com um verdadeiro profissional de saúde. Cada pessoa possui padrões de comportamento e perfis cognitivos únicos que devem ser analisados juntamente a um psicólogo. O projeto delimita-se a desenvolver uma interface que servirá de apoio para indivíduos a registrar e monitorar seus sentimentos e sintomas; acalmar sinais de tendências suicidas, ansiedade, pânico e/ou depressão; e perceber alterações de humor que possam manifestar-se no dia-a-dia.

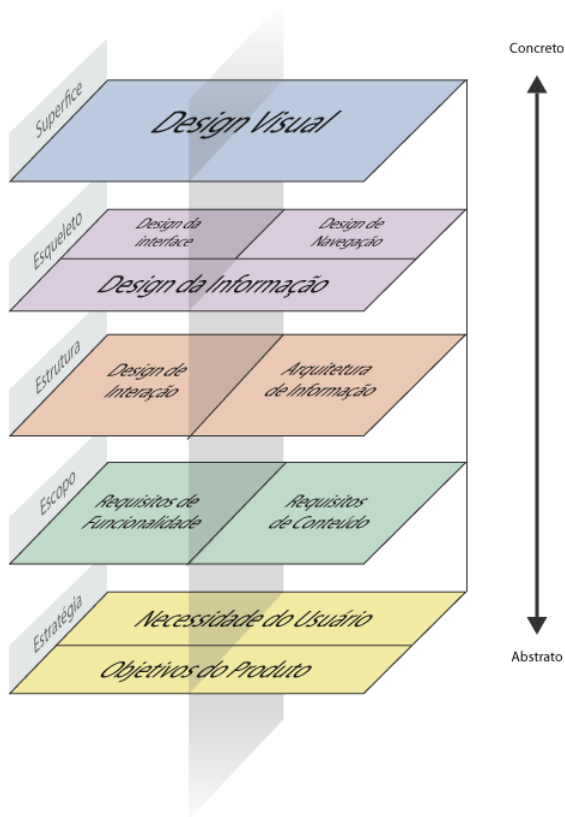
As pesquisas efetuadas dentro deste relatório abrangem em sua grande maioria a região da Grande Florianópolis, entretanto o projeto poderá ser usufruído por qualquer indivíduo que seja proficiente na língua portuguesa.



## 2 METODOLOGIA

Para a construção de uma interface direcionada às necessidades do usuário e alinhada com os objetivos propostos anteriormente, deve-se levar em consideração as ações do usuário e suas expectativas. É fundamental assegurar que a dinâmica entre sua interface e o usuário seja mapeada detalhadamente e que os passos realizados dentro do aplicativo sejam intencionais. Levando isso em consideração, optou-se pela implementação da metodologia de Garrett (2011).

FIGURA 1 - Planos da Metodologia de Garrett



Fonte: Garrett (2011)

A metodologia é composta por 5 planos: plano de estratégia, plano de escopo, plano de estrutura, plano de esqueleto e, por último, o plano de superfície. Essas etapas servem de guia e auxiliam as tomadas de decisões durante o decorrer do projeto, iniciando de um plano abstrato e gradualmente tornando-se mais concreto.

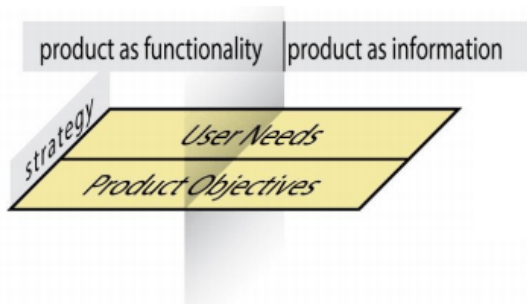
Inicialmente o foco do projeto deve ser mais abrangente, definindo objetivos, público alvo, conteúdo, entre outros. A medida que se avança no projeto, passamos a observar a concretização do protótipo final. Cada camada é relacionada a anterior, ordenadas verticalmente de abstrata a concreta - como descrito acima - e horizontalmente, entre funcionalidade e informação (GARRETT, 2011).

No lado da funcionalidade é dado ênfase no aspecto das atividades disponíveis para o usuário na interface. Deve ser analisado quais serão os passos realizados pelo usuário e como eles serão executados. Dessa forma, procura-se ver a interface como um instrumento de realização de tarefas. Já no lado da informação a preocupação é com qual será o conteúdo disposto para os usuários e qual a sua relevância para eles (GARRETT, 2011). Além da metodologia dos 5 planos, será implementado outras estratégias projetuais com a finalidade de melhor entender o público alvo e a experiência do usuário, produzindo, assim, resultados mais satisfatórios de análise.

## 2.1. PLANO DE ESTRATÉGIA

Na primeira etapa da metodologia nós temos o Plano de Estratégia. Ele é considerado o nível mais abstrato e é dividido horizontalmente entre as necessidades do usuário e os objetivos do produto. Garrett (2011) defende a necessidade de esclarecer essas duas questões substanciais para o sucesso do produto. Definindo as necessidades do usuário e os objetivos do produto estabelece uma base que acompanhará a metodologia do início do projeto ao fim. Um dos grandes problemas na área de experiência do usuário é a falta de clareza e compreensão sobre essas questões.

FIGURA 2 - Plano de Estratégia



Fonte: Garrett (2011)

Para definir o público-alvo, devemos mapear quem são os indivíduos que utilizarão a interface. Existem diversas formas de pesquisa e atividades que podem ser realizadas para identificar o público alvo, entretanto para esse projeto foi escolhido aplicar a prática de questionários, entrevistas e personas. Serão elaboradas perguntas quantitativas referente aos temas de usabilidade e saúde mental que serão respondidas por questionário. Essas questões auxiliarão na definição de público-alvo, conteúdo, funcionalidade e outros elementos que possam ser favoráveis a interface. Já as entrevistas terão caráter qualitativo, abrangendo os próprios usuários, psicólogos e/ou psiquiatras para sustentar os princípios da psicologia aplicados no projeto. Os entrevistados responderão a um formulário semi estruturado que viabiliza a abertura para discussão compreendendo os tópicos delineados.

Após a coleta de dados qualitativos e quantitativos, inicia-se a etapa de criação de personas. Levantar informações sobre o público alvo é uma parte essencial no desenvolvimento de um projeto de experiência do usuário, entretanto é necessário evidenciar a realidade dos usuários. As personas auxiliam na concretização do público que irá usufruir da interface projetada; elas permitem que o projeto se torne mais real e ajudam nas tomadas de decisões nas etapas seguintes. Uma vez que elas estejam concretizadas no projeto, procedemos para a definição de seus pesos. Seguindo a proposta de Teixeira, Benedet e Hoppe (2015), o nível de importância atribuída a cada persona será classificada pela sua afinidade com o produto. Quanto maior a probabilidade dela utilizar a interface, maior será seu peso. Essa técnica será fundamental para

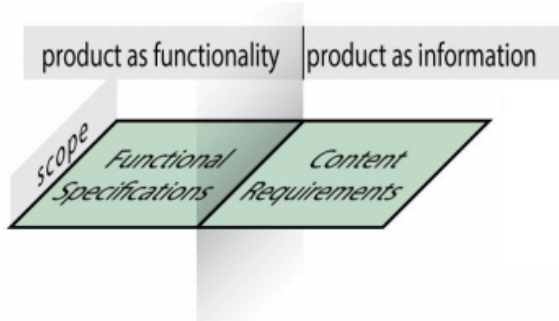
analisar quais funções se apresentarão proveitosas e/ou relevantes para o usuário.

## 2.2. PLANO DE ESCOPO

Uma vez definido o público-alvo, seguimos para a concepção do escopo do projeto. Nessa fase é definido que requisitos poderão ser aproveitados e quais deverão ser descartados. Por meio de um conjunto de requisitos será possível enxergar a totalidade do projeto e analisar conexões que previamente não eram aparentes.

Ter requisitos claramente apontados fornece uma estrutura para avaliar essas ideias à medida que elas surgirem, ajudando você a entender como (ou se) elas se encaixam no que você já se comprometeu a construir. (GARRETT, 2011)

FIGURA 3 - Plano de Escopo



Fonte: Garrett (2011)

Dentro do plano do escopo é segmentado dois tipos de requisitos que devem ser considerados: os de conteúdo e os de funcionalidade. No quesito de conteúdo deve-se ter em mente que informações não se resumem apenas a texto; é levado em conta também imagens, áudio, vídeo e qualquer outro tipo de meio que tenha como função informar o usuário. Já no quesito de funcionalidade, as especificações devem ser objetivas e positivas para que não haja confusão nas fases seguintes do projeto. É importante manter uma linguagem que, ao invés de descrever

o que o produto não deve fazer, especifique o que ele precisa fazer para que previna um possível erro. Ambos requisitos devem ser avaliados para que se encaixem com os objetivos estratégicos e necessidades dos usuários previamente definidos.

Para definir os requisitos da interface, uma proposta interessante é a análise de concorrentes e/ou aplicativos semelhantes. Implementar um estudo de similares nos possibilita observar que critérios podem ser empregados no produto final e quais devem ser descartados. Com isso em mente, será realizado um estudo comparativo utilizando a ferramenta de avaliação heurística como proposto por Gómez (2014). O método considera 13 requisitos de usabilidade que devem ser analisados respectivamente a interface dos aplicativos.

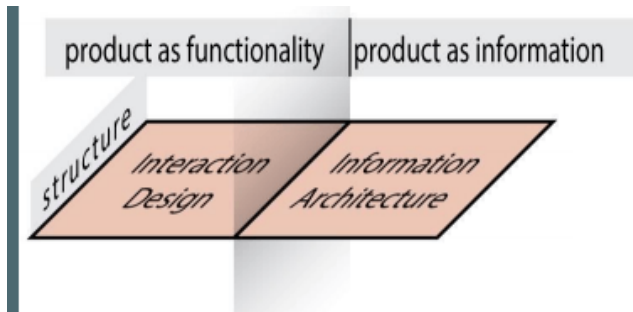
### **2.2.2. Fluxograma**

Por último é aplicado a proposta de fluxograma para interfaces digitais (HENRIQUE et al, 2018). Estabelecido os critérios de funcionalidade e conteúdo, organizamos uma tabela que avaliará os requisitos em relação às personas. Cada situação receberá uma nota definida pelo grau de importância que cada indivíduo dá àquele requisito. Multiplicando a nota pelo peso previamente definido das personas, estabelecemos quais critérios se adequam a proposta da interface e quais podem ser eventualmente descartados.

## **2.3. PLANO DE ESTRUTURA**

Seguindo para o terceiro plano, de acordo com Garrett (2011), a estrutura é o que irá definir a navegação da interface: como os usuários chegam a determinada tela e onde poderão ir depois dela. Esse é o nível intermediário dos cinco planos e é onde as preocupações do projeto englobam menos os problemas abstratos do escopo e começam a desenvolver os fatores mais concretos que determinarão qual será a experiência do usuário.

FIGURA 4 - Plano de Estrutura



Fonte: Garrett (2011)

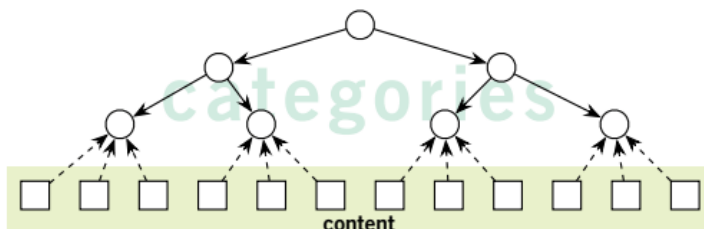
Dividido em duas seções, a estrutura compreende na parte de funcionalidade o design de interação, que se refere ao comportamento do usuário e como a interface se comporta diante disso. Dentro desse nicho é incluso, por exemplo, mensagens de erro, como desenvolvê-las de uma forma útil e amigável e como prevenir que elas aconteçam. Logo o ramo de arquitetura de informação procura explanar a estrutura do conteúdo. Sua função é organizar e mapear um sistema navegacional que auxiliará os usuários a explorar a interface do aplicativo eficientemente e efetivamente. (GARRETT, 2011)

### 2.3.1. Arquitetura de Informação

A função principal da AI é educar, defender e traduzir os requisitos para todos os públicos envolvidos e arquitetar a interface com as necessidades e funcionalidades solicitadas pelo usuário. Geralmente a construção da Arquitetura de Informação é realizada por meio de esquemas de categorização hierárquicas que podem ser desenvolvidos por meio da abordagem de cima para baixo ou de baixo para cima. Utilizam-se nódulos que correspondem a um pedaço ou grupo de informação, variando desde um pequeno número até uma biblioteca inteira (GARRETT, 2011).

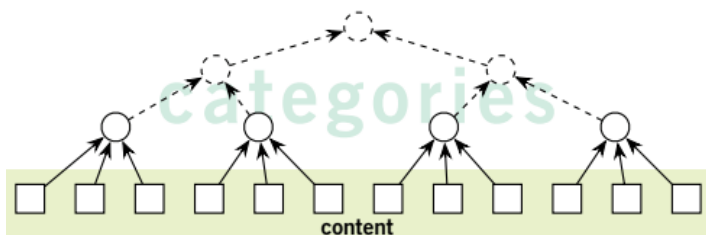


FIGURA 5 - Arquitetura de Informação de cima para baixo



Fonte: Garrett (2011).

FIGURA 6 - Arquitetura de Informação de baixo para cima



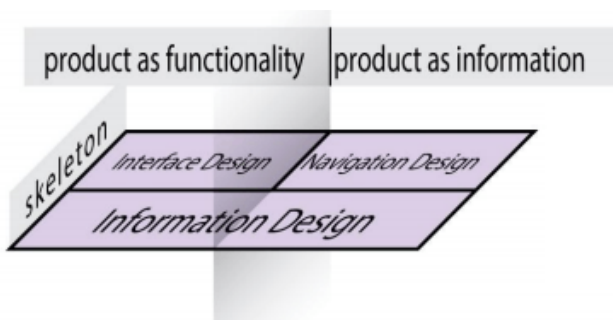
Fonte: Garrett (2011).

Dentro dessa estrutura hierárquica existem relações de pais e filhos entre os nódulos, o que irá definir o padrão de navegação do usuário pelo aplicativo. Nem todo nódulo possui filhos, entretanto todo nódulo tem um pai, criando um caminho até o nódulo pai que engloba toda a estrutura (GARRETT, 2011). Existem diversos esquemas de categorização que podem ser utilizados nessa fase do projeto, desde uma estrutura de matriz como foi apresentado acima, uma estrutura orgânica que não segue nenhum padrão próprio e até a estrutura sequencial que normalmente é utilizada para sistemas de escala menor, como artigos, áudios e vídeos. Para o desenvolvimento desse projeto será utilizada uma estrutura hierárquica de matriz.

## 2.4. PLANO DE ESQUELETO

O plano de esqueleto é a quarta etapa da metodologia e é a fase em que o desenvolvimento da interface começa a ser concretizado. O plano de estrutura abordado anteriormente define como o produto funcionará; o plano do esqueleto define qual será a forma dessa funcionalidade (GARRETT, 2011). Inicia-se a etapa de refinamento da estrutura desenvolvida até então e a concepção dos primeiros *Wireframes* da interface, abrangendo os aspectos de navegação, funcionalidade e informação da interface.

FIGURA 7 – Plano de Esqueleto



Fonte: Garrett (2011).

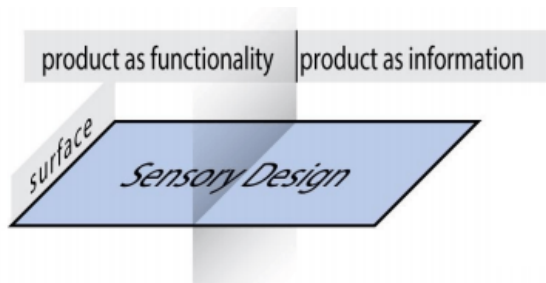
Segmentada em três seções, o plano de esqueleto se concentra no design da interface - abrangendo elementos de funcionalidade como botões, campos, caixas, imagens, etc. -, design navegacional - integra os diversos tipos de navegação como a navegação global, local, contextual, remota, entre outras - e informacional - que é a cola que sustenta todos os outros componentes, compreendendo toda forma de apresentação de informação para que o usuário possa entender a interface eficientemente (GARRETT, 2011). Dentro dessa etapa são desenvolvidos painéis visuais com a finalidade de auxiliar o estabelecimento da identidade visual da interface e inicia-se o design de baixa fidelidade das telas finais.

## 2.5. PLANO DE SUPERFÍCIE

Por fim, o quinto e último plano da metodologia refere-se a concretização do produto no nível visual. Essa fase corresponde à concepção das telas finais, apresentando os elementos visuais organizados pela interface. É essencial que o entendimento do esqueleto esteja bem fundamentado para que seja possível trazer boas soluções de design para a interface.

Construir o *Wireframe* antes de abordarmos o acervo de design nos permite examinar os problemas do esqueleto isoladamente primeiro e, em seguida, ver como os problemas de superfície entram em ação. (GARRETT, 2011).

FIGURA 8 - Plano de Superfície



Fonte: Garrett (2011).

Uma prática relevante para o desenvolvimento de telas é o guia de estilos. Desenvolver um roteiro para os elementos visuais auxilia o designer na hora da concepção das telas, gerando padrões que abrangem toda a interface e criando um design mais uniforme e aprimorando a experiência do usuário. Dentro do guia, especificações como o tamanho mínimo e máximo do elemento, se ele se posiciona verticalmente ou horizontalmente, e qualquer outra demanda de estilo são comuns e esperadas. Por fim, é fundamental incluir no guia de estilos onde e quando o respectivo elemento deve ser utilizado (GOTHELF, 2013).



## 3 DIAGNÓSTICO

### 3.1. PLANO DE ESTRATÉGIA

#### 3.1.1. Objetivo do Produto

Como mencionado previamente, a finalidade do produto é auxiliar indivíduos com tendências a transtornos psicológicos de forma que eles tenham um espaço para monitorar e gerenciar seus sintomas. Através do aplicativo pretende-se oferecer apoio por meio de técnicas de Terapia Cognitiva Comportamental em conjunto aos conhecimentos de UX e UI.

Por meio do aplicativo, usuários poderão buscar apoio em momentos de crise por meio de atividades e técnicas recomendadas pela TCC; ele também oferecerá a possibilidade de monitorar o estado psicológico e emocional do usuário por meio de um diário eletrônico; por final, caso haja necessidade, o *app* disponibilizará contato imediato com linhas de apoio e prevenção ao suicídio como, por exemplo, o CVV (Centro de Valorização da vida).

O produto tem como desafio alcançar indivíduos que não se sintam confortáveis ou se recusam a buscar auxílio terapêutico por medo de estigma, buscando opções mais acessíveis e com mais privacidade; usuários que necessitam de monitoramento psicológico; e até mesmo aqueles que apenas querem cuidar de sua saúde mental. Ele não deverá ser considerado substituto a qualquer tipo de tratamento psicológico, apenas uma ferramenta auxiliar que possa trazer mais consciência a doenças mentais e como gerenciar elas.

#### 3.1.2. Público - Alvo

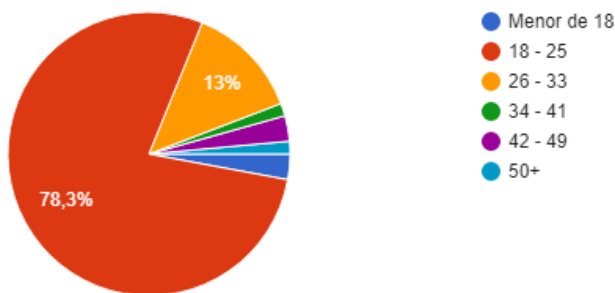
A necessidade do usuário é a etapa seguinte de acordo com a metodologia de Garrett (2011). Nessa fase foram feitas pesquisas de caráter quantitativo - por meio de questionários online - e qualitativo - por meio de entrevistas conduzidas pessoalmente com pessoas da área da saúde e possíveis usuários do *Mhapp* - com o intuito de delinear o público-alvo. Por meio do resultado dessas pesquisas foram concebidos personas que auxiliarão no processo de decisão projetuais futuras.

### 3.1.2.1. Questionário

Foi elaborado um questionário online designado a um público de possíveis usuários de um *Mhapp*. Foram considerados, basicamente, indivíduos que já utilizaram ou que teriam interesse de usar um aplicativo relacionado a saúde mental foram os focos principais dessa pesquisa. A meta era definir o usuário que virá a usufruir desse tipo de *app* e quais são suas expectativas em relação ao seu conteúdo e funcionalidade. Foi levado em conta as respostas tanto de indivíduos que já haviam utilizado *Mhapps* no passado quanto indivíduos que não tinham experiência com esse nicho, porém gostariam de usufruir de *apps* relacionados a saúde.

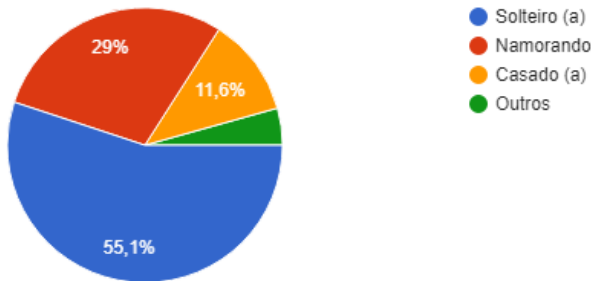
69 pessoas responderam ao questionário sendo que metade 75,4% eram do sexo feminino e 24,6% do sexo masculino. No quesito 'idade', apresentou-se que a grande maioria do público (78,3%) têm entre 18 a 25 anos e 13% têm de 26 a 33 anos. A resposta em relação a área de atuação profissional era aberta e 23% responderam que são estudantes e não entraram no mercado ainda. Por último, a pesquisa mostrou que 55,1% dos participantes não encontram-se em um relacionamento sério.

FIGURA 9 - Gráfico Idade



Fonte: A Autora.

FIGURA 10 - Gráfico Estado Civil

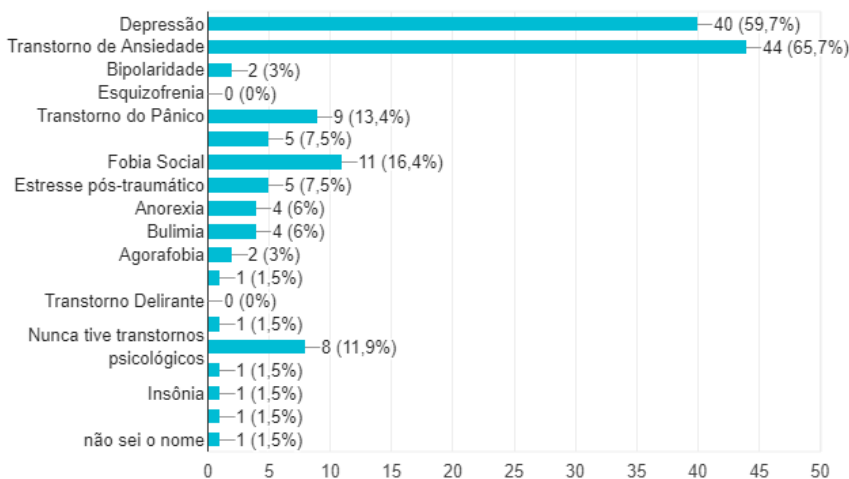


Fonte: A Autora.

A última pergunta para a caracterização do público alvo foi relacionada a transtornos psicológicos. Era essencial descobrir se os usuários que usufruem dos *Mhapps* já tinham algum tipo de histórico com doenças mentais ou se eles têm apenas o interesse de monitorar e gerenciar sua saúde mental independente de qualquer tipo de transtorno. A questão foi disponibilizada em forma de múltipla escolha levando em conta que um indivíduo pode possuir mais de um tipo de transtorno psicológico.

De acordo com os dados coletados, a grande maioria dos usuários sofre de doenças mentais, sendo os principais: transtorno de ansiedade (65,7%) e depressão (59,7%). Seguindo eles, também foram mencionados a Fobia Social (16,4%) e o transtorno de pânico (13,4%). Apenas 11,9% dos consultados nunca sofreram de algum tipo de doença mental. Esses indivíduos não foram levados em conta para o desenvolvimento do aplicativo.

FIGURA 11 - Gráfico sobre Transtornos Mentais

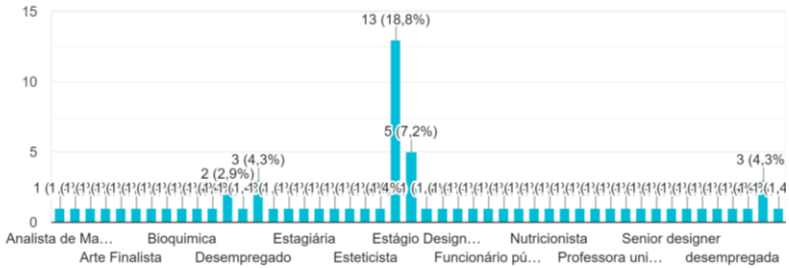


Fonte: A Autora.

Finalizando a seção de classificação do público-alvo, foi questionado também o grau de escolaridade do usuário. Por meio de uma questão aberta, descobriu-se que 41,5% dos usuários encontram-se com o segundo grau incompleto, porém 9,8% deles já exercem algum tipo de função no mercado de trabalho por meio de bolsas e/ou estágios. 47,3% dos indivíduos possuem o segundo grau completo e já estão instalados no mercado de trabalho, enquanto 11,2% estão desempregados ou não responderam.



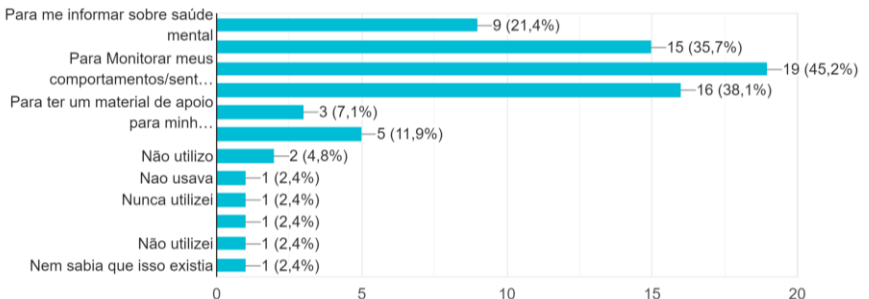
FIGURA 12 - Gráfico Grau de Escolaridade



Fonte: A Autora.

Em seguida foi iniciada a análise dos motivos de levariam esses potenciais usuários a utilizar um aplicativo relacionado a saúde mental e também quais seriam suas expectativas. Por meio de uma questão de múltipla escolha, foi questionado a razão do uso do *Mhapp*. Dos usuários entrevistados, 45,2% afirmaram que utilizam o *Mhapp* para monitorar seus comportamentos e/ou sentimentos. 38,1% responderam que gostam de praticar atividades que tragam bem-estar e 35,7% o usam como ferramenta para ajudar a melhorar sua saúde mental.

FIGURA 13 - Gráfico sobre Razão do uso de um *Mhapp*

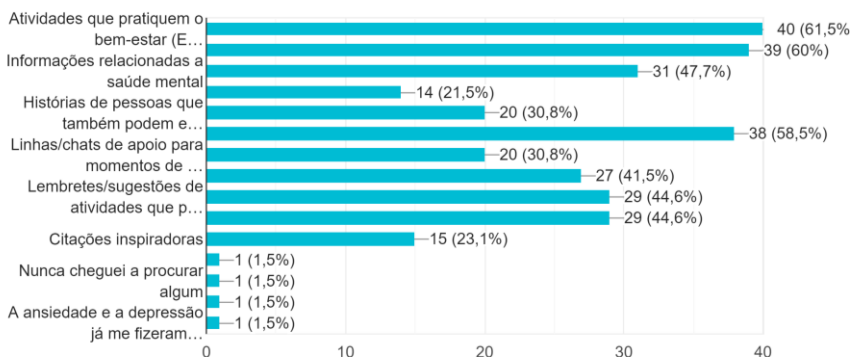


Fonte: A Autora.

Além disso - ainda por meio de questões de múltipla escolha - foi questionado às expectativas do usuário em relação aos *Mhapps* e quais

aspectos poderiam ser melhorados em relação a esse nicho. Em referência às expectativas, 61,5% dos indivíduos responderam que esperam que um *app* de saúde mental tenha atividades que pratiquem o bem-estar, como técnicas de respiração, meditação, entre outras. 60% também presume encontrar um sistema que ajude a monitorar seus pensamentos, sentimentos e/ou comportamento e 58,5% espera encontrar dicas sobre saúde mental.

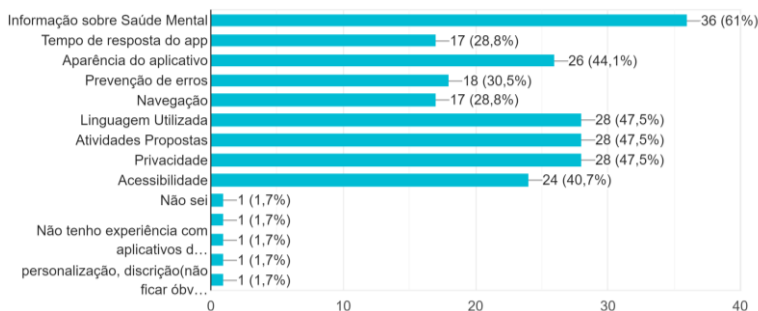
FIGURA 14 - Gráfico sobre Expectativas em relação aos *Mhapps*



Fonte: A Autora.

Referente às melhorias, 61% dos indivíduos indicou que os *Mhapps* deveriam melhorar as informações dispostas sobre saúde mental. Além disso, 47,5% dos usuários afirmou que a linguagem utilizada, as atividades propostas e as questões de privacidade deveriam ser aprimoradas. Por último, 44,1% responderam que a aparência e o design dos *Mhapps* precisariam ser melhorados.

FIGURA 15 - Gráfico sobre Melhorias Necessárias



Fonte: A Autora.

### 3.1.2. Personas

Com base nos dados coletados anteriormente, foi possível criar personas que representassem possíveis usuários de um *Mhapp*. Foram elaboradas três personas que pudessem expressar as necessidades de um usuário e auxiliar na elaboração da interface utilizando o método do fluxograma de Henrique et al (2018).

Considerando que grande maioria dos indivíduos que participaram do questionário pertencem ao intervalo de 18 a 33 anos de idade, foi estabelecido que as personas também cumpram este requisito para que haja mais proximidade em futuras escolhas para o *Mhapp*. Cada persona tem interesses e características diversas, e cada um também porta algum tipo de transtorno diferente que será abordado a seguir.

Malu Rodriguez tem 20 anos de idade e começou a faculdade de artes visuais recentemente. É uma pessoa carismática, responsável e tímida. Em sua adolescência sofreu *bullying*, sendo constantemente ridicularizada e humilhada pelos seus colegas de classe. Acabou se afastando do mundo e tornando-se uma pessoa extremamente reservada. Mais tarde, Malu foi diagnosticada com transtorno de ansiedade generalizada (TAG) e fobia social. Ela passou alguns meses realizando tratamento junto a uma psicóloga, entretanto, por conta de problemas financeiros, a terapia teve que ser interrompida.

Devido a sua fobia, Malu tem dificuldade com situações que requerem interação social, tendo receio do julgamento que possa receber. Ela tende evitar esses tipos de situações, preferindo o conforto de sua casa e de pessoas familiares a ela.

Apesar das dificuldades, Malu gosta de se expressar por meio de diários, *sketchbooks* e *apps*. Ainda está a procura de um tratamento acessível, porém quando necessita, ela utiliza desses meios para poder processar e gerenciar seus sentimentos de forma mais clara e saudável.

# MALU RODRIGUEZ

## DADOS

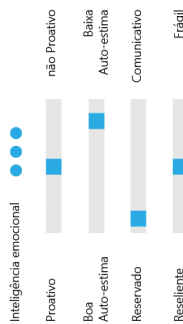
**Idade:** 20 anos  
**Estado Civil:** Solteira  
**Escolaridade:** Estudante de Artes Visuais  
**Emprego:** -

## HISTÓRICO

**Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG)**  
**Fobia Social**

Malu sofreu bullying intenso durante sua adolescência. Constantemente ridicularizadas pelos seus colegas de classe, acabou se afastando do mundo e tornando-se uma pessoa extremamente reservada. Apesar de ter tentado terapia por um período na sua adolescência, não teve condições financeiras para continuar o tratamento necessário. Tendo dificuldade em se comunicar, ela gosta de utilizar aplicativos, sketchbooks e diários para poder processar seus pensamentos e sentimentos mais detalhadamente. Apesar de tudo ela ainda busca um tratamento acessível que favoreça sua saúde mental.

## CARACTERÍSTICAS



## OBJETIVOS

- Aprimorar sua habilidade artística
- Melhorar sua **habilidade comunicativa**
- Ser mais **proativa e social**

## FRUSTRAÇÕES

- Dificuldade em fazer amizades e realizar **interações sociais**
- **Sem condições financeiras** para ter acompanhamento psicológico constante
- Dificuldade em **compreender seus sentimentos**



Malu representa o usuário que tem interesse em trabalhar na sua saúde mental, entretanto, por conta de algum fator externo, é incapaz de usufruir de um tratamento psiquiátrico satisfatório e contínuo. Devido a isso, ela utiliza dos meios disponíveis a ela. Um *Mhapp* seria a ferramenta perfeita para Malu, sendo algo acessível e supostamente simples de usar.

Caio Kimura tem 23 anos e está no segundo ano de engenharia mecânica. Foi diagnosticado com depressão quando era mais novo e, apesar de ter histórico de transtornos psicológicos na família, ainda possui um certo estigma relacionado a procura de ajuda terapêutica. Em consequência, ele é uma pessoa extremamente reservada que dá muito valor a sua privacidade.

Apesar de dispor a vontade de melhorar sua saúde mental, fatores como estigma, falta de pro atividade e desmotivação - muitos fatores acentuados pela depressão - tornam-se grandes empecilhos no caminho de recuperação.

# CAIO KIMURA

## DADOS

Idade: 23 anos

Estado Civil: Solteiro

Escolaridade: Estudante de Engenharia

Mecânica

Emprego: -

## HISTÓRICO

### Depressão

Apesar da família de Caio ter um histórico de transtornos mentais, ainda existe um estigma muito grande relacionado a busca de ajuda de um profissional. Ele tem receio do que as pessoas pensariam se ele investisse em um tratamento psicológico, por isso tenta lidar com todos seus problemas sozinho. É uma pessoa reservada que dá muito valor a sua privacidade. Não conhece muito sobre MHapps, mas sente a necessidade de algum tipo de mecanismo que o ajude a processar seus sentimentos adequadamente.



**CAIO KIMURA**

23 - Tubarão - SC

Depressão

FIGURA 17 - Persona II

## CARACTERÍSTICAS

Inteligência emocional



Proativo



não Proativo

Boa Auto-estima



Baixa Auto-estima

Reservado



Comunicativo

Resiliente



Frágil

## OBJETIVOS

- Melhorar seu **estado mental**

## FRUSTRAÇÕES

- Dificuldade para **processar seus sentimentos**
- Sente-se extremamente **desmotivado**
- Baixa auto-estima
- Se sente **incapaz de pedir ajuda**
- Teme o **juízo** de outras pessoas

Fonte: A Autora.

Caio representa o usuário que necessita de intervenção psiquiátrica, porém sente muita dificuldade em ativamente buscar por ajuda. O *Mhapp* pode representar uma ferramenta de apoio para indivíduos que sentem-se receosos em inteirar-se sobre saúde mental, porém tem interesse em melhorar.

Taís Mendes tem 29 anos e trabalha como professora de yoga em seu estúdio. É uma pessoa comunicativa, proativa, encontra-se em um relacionamento estável e faz acompanhamento psicológico junto a uma terapeuta. Aos 25 anos de idade, Taís sofreu abuso sexual, um trauma que afetou consideravelmente sua saúde mental. Após o incidente, ataques de pânico e medos irracionais passaram a ser elementos constantes em sua vida. Percebendo a gravidade da situação, Taís decidiu procurar auxílio e faz tratamento para transtorno do pânico e transtorno de ansiedade generalizada desde então.

Taís é um indivíduo com inteligência emocional alta, que gosta de gerenciar e monitorar seus sentimentos e sintomas ordenadamente. Ela pratica meditação e atividades que beneficiam sua saúde mental quando pode. Apesar de seu histórico, Taís é uma pessoa muito resiliente e consciente, que tende a dar muita importância a sua saúde mental.



P E R S O N A 3

# TAÍS MENDES

## DADOS

**Idade:** 29 anos  
**Estado Civil:** Namorando  
**Escolaridade:** Superior Completo  
**Emprego:** Professora de Yoga

## HISTÓRICO

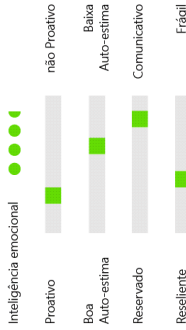
**Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG)**  
**Transtorno do Pânico**

Sofreu abuso sexual aos 25 anos de idade. Esse trauma desencadeou uma série de sintomas mentais e físicos, entre eles ataques de pânico e medos irracionais. Tais começou acompanhamento psicológico 2 anos após o incidente e toma medicamentos diários contra a ansiedade. Pratica atividade física pelo menos 3 vezes por semana, tem uma dieta saudável e tenta sempre estar consciente de suas emoções e comportamentos utilizando Mhapps. Apesar de seu trauma e das dificuldades, Tais tenta sempre ser resiliente e lutar para levar uma vida saudável e ativa sempre.



FIGURA 18 - Persona III

## CARACTERÍSTICAS



## OBJETIVOS

- Aprimorar sua **inteligência emocional**
- Ampliar seu estúdio de Yoga
- **Reduzir** seus ataques de pânico
- **Monitorar e gerenciar** seus sentimentos e sintomas de forma mais eficaz

## FRUSTRAÇÕES

- **Ataques de pânico** e medos irracionais
- Constantes **pensamentos obsessivos**
- Tende a **se cobrir** demais

Fonte: A Autora.

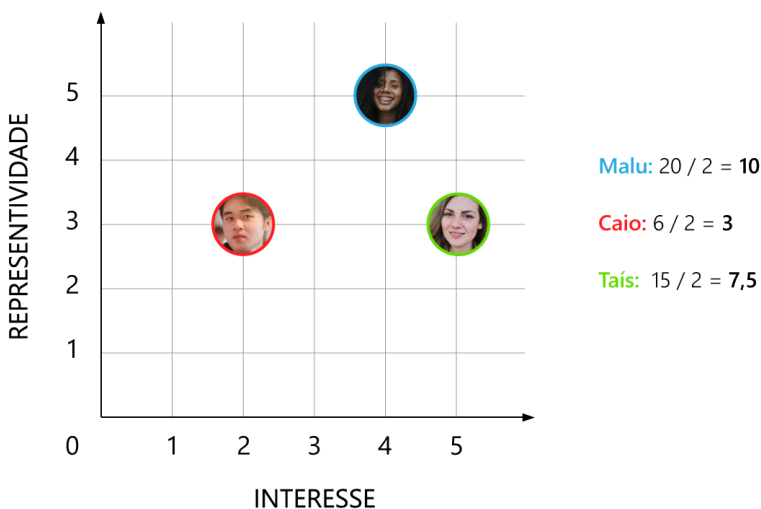
Taís representa o usuário mais propício a utilizar um *Mhapp*. Devido sua natureza instigadora e proativa, um aplicativo relacionado a saúde mental seria o melhor instrumento para gerenciar seu estado mental. Além de ser útil para o seu próprio uso pessoal, ele também pode ser utilizado como apoio para suas sessões terapêuticas se desejar.

### 3.1.2.1. Peso Personas

Uma vez formado todas as personas, é necessário identificar qual delas serão mais relevante para a construção do *Mhapp*. Seguindo a proposta de fluxograma de Teixeira, Benedet e Hope (2015), foi atribuído um peso para cada uma das personas que será utilizado para a definição de requisitos e funcionalidades futuras.

Foram atribuídas duas variáveis no gráfico: interesse do usuário em relação ao *Mhapp* e representatividade de acordo com quão adequadamente ele se encaixam no público-alvo. Quanto maior a probabilidade de interesse e representatividade, maior será atribuído o peso a esta persona. Por fim, é multiplicado as duas variáveis e, para que o valor numérico não fique muito grande, divide-se o resultado pela metade, resultando no peso final.

FIGURA 19 - Peso das personas



Fonte: A Autora.

## 3.2. PLANO DE ESCOPO

### 3.2.1. Estudo de Similares

Com o intuito de definir os requisitos de funcionalidade e conteúdo do *App*, foi realizada uma análise de aplicativos que seguem uma proposta similar a que foi definida para este projeto. Três *apps* foram selecionados que tinham como intuito principal monitorar e gerenciar aspectos da saúde do usuário, sendo dois deles relacionados exclusivamente a saúde mental e outro referente ao estado mental e físico do indivíduo.

Para cada aplicativo foi analisado aspectos de funcionalidade e conteúdo, pontos positivos e negativos da interface e quais aspectos podem ser utilizados no desenvolvimento do *Mhapp*. Buscou-se trazer um olhar mais geral para a análise dos aplicativos ainda levando em consideração a ferramenta de avaliação heurística como proposto por Gómez (2014) e ainda as recomendações indicadas por Bakker (2016) exclusivas para aplicativos associados a saúde mental.

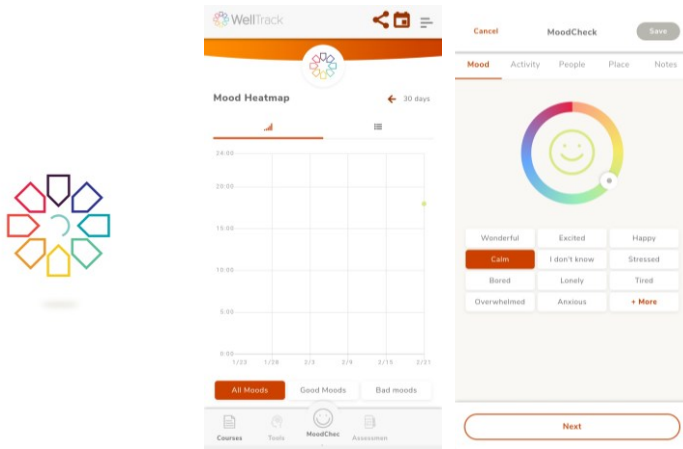
#### 3.2.1.1. *Welltrack*

*Welltrack* é um aplicativo gratuito com algumas funcionalidades disponíveis ao usuário na versão paga ou se ele for membro de uma de suas organizações parceiras. O *app* se intitula uma “Terapia interativa de autoajuda” e constitui de ferramentas como um rastreador de humor diário, diário do pensamento e avaliações de bem-estar. Na versão paga ele ainda disponibiliza um cronograma de atividades, meditações guiadas e módulos específicos sobre estresse, ansiedade e depressão.

O *app* tem como objetivo auxiliar na monitoração dos sentimentos do usuário, tendo como funcionalidade principal gráficos interativos diários onde o indivíduo pode relatar o que ele está sentindo no momento de input, onde ele se encontra e com quem, além de outras anotações necessárias. *Welltrack* é recomendado para qualquer um que tenha interesse em gerenciar suas mudanças de humor e comportamentos; ele pode ser ainda utilizado como auxílio na terapia, ajudando tanto o indivíduo como o psicólogo a acompanhar o estado mental do usuário.

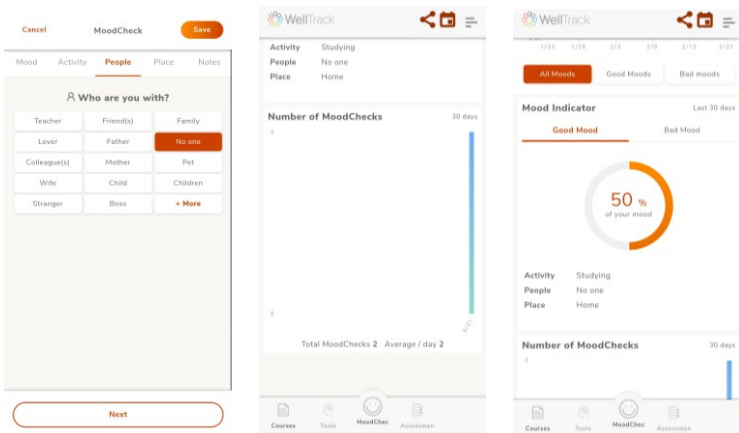
Atualmente ele está disponível para celulares Android e iPhone apenas em inglês e obtém mais de 5000 downloads realizados na loja virtual do *Google Play*. Ele alcança uma nota de 3,2, na escala de 0 a 5, com a avaliação de 40 usuários.

FIGURA 20 - Telas *Welltrack APP*



Fonte: A Aurora

FIGURA 21 - Telas 2 *Welltrack APP*



Fonte: A Aurora

## QUADRO 1 - Análise de Similar I

<b>APP 1: Welltrack</b>	
Funcionalidades	Conteúdo
Tela de <i>Splash</i>	-
Esqueci minha Senha	-
Cadastro do usuário	Requisição de e-mail e senha para login ou cadastro via facebook/google
<i>Log Out</i>	-
Perfil (Editar)	-
Propriedades (Editar)	-
Suporte	-
Lembretes	Possibilidade de habilitar e desabilitar notificações
Avaliação Bem-estar inicial	Teste avaliativo de 21 perguntas com perguntas relacionadas a saúde mental com objetivo de avaliar o bem-estar do usuário. Resultado final demonstra nível de depressão, ansiedade e estresse do usuário.
Compartilhar	Divulgar <i>app</i> nas redes sociais
Tela de Erro	-
<i>Reset</i>	<i>Reset</i> de todas a informações e inputs feitos pelo usuário
Mudar Língua	-
Registro diário	"Moodcheck": Inputs de como o usuário se sente, o que está fazendo no momento, onde e com quem ele se encontra e outras notas ou comentários que o usuário gostaria de adicionar em seu registro diário.

Relatórios interativos	Gráfico XY interativo: Resumo de humor: apresenta data, hora e detalhes sobre o tipo de atividade realizado no dia. Gráfico é dividido em bom, mal e todos os tipos de humores.
	Gráfico Rosca interativo: Porcentagem de bom humor e mal humor dos últimos 30 dias de acordo com inputs realizados pelo usuário.
	Gráfico Colunas: Quantidade de inputs feitas pelo usuário nos últimos 30 dias e qual a média de inputs por dia
Ligar para emergência	Acessa local do usuário e oferece ligar para o número de emergência mais próximo. Acessível por meio de um botão.
Calendário Interativo	Possibilita marcar compromissos e atividades além de mostrar o humor predominante de cada dia
Inscrição Assinatura Premium	Informações sobre custo de inscrição e atividades oferecidas para membros Premium
Tela de cursos * (função paga)	Cursos sobre saúde mental *
Meditação guiada * (função paga)	-
Auto avaliação * (Função paga)	-
Diário * (Função paga)	-
Avaliador de atividades * (Função Paga)	-
Compartilhamento de Dados com terapeuta * (Função paga)	-
<b>Pontos Positivos</b>	<b>Pontos Negativos</b>
Design agradável e leve	Não possui modo off-line

Animações fluídas	Maioria de conteúdo e funcionalidades apenas disponíveis no modo Premium
Hierarquia bem clara e presente	Não disponibiliza informações sobre saúde mental na versão grátis
Design de interface consistente e simples	
Registros de emoções negativas e positivas podem ser visualizados separadamente	
<b>O Que Pode Ser Imitado</b>	
Registros diários com personalização do usuário	
Opção de ligar para emergência	
Gráficos de relatório interativo	
Avaliação de bem-estar inicial	
Calendário interativo	
Notificações	
Animações fluídas	
Iconografia	
Tipografia	
Arquitetura de informação	
Cadastro	

Fonte: A Autora

### 3.2.1.2. Cíngulo

Cíngulo é um aplicativo que se intitula como uma terapia guiada. Ele é em grande parte gratuito, com algumas funcionalidades e conteúdos disponíveis apenas na versão paga. O *app* tem como objetivo principal auxiliar o usuário a cuidar de sua autoestima com uma

programação diária de cursos e áudios diversos que possam fornecer mais conhecimento clínico e científico sobre saúde mental. Possui um grande arsenal de vídeos, áudios, exercícios e outras técnicas de autoconhecimento que propõe um estilo de vida mais saudável.

Além de seus cursos diários, Cíngulo ainda oferece autoavaliações que podem ser realizadas uma vez por semana na versão grátis que avaliam o estado mental e emocional do usuário. Ele ajuda a monitorar seu progresso mental ao longo das semanas e ainda dispõe quais são seus traços favoráveis e prejudiciais mais predominantes. Possui também um diário emocional, SOS emocional para momentos de crise e a possibilidade de favoritizar as técnicas preferidas do usuário.

Atualmente ele está disponível para celulares Android e iPhone em português e obtém mais de 1.000.000 instalações na loja virtual do *Google Play*. Ele obtém uma nota de 4,9 de 5 estrelas com a avaliação de 43.000 usuários.

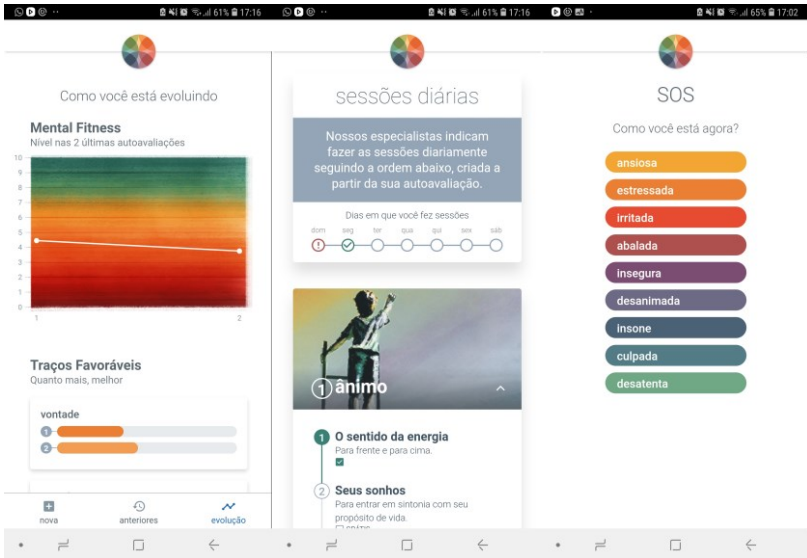
FIGURA 22 – Telas 1 Cíngulo APP



Fonte: A Autora.

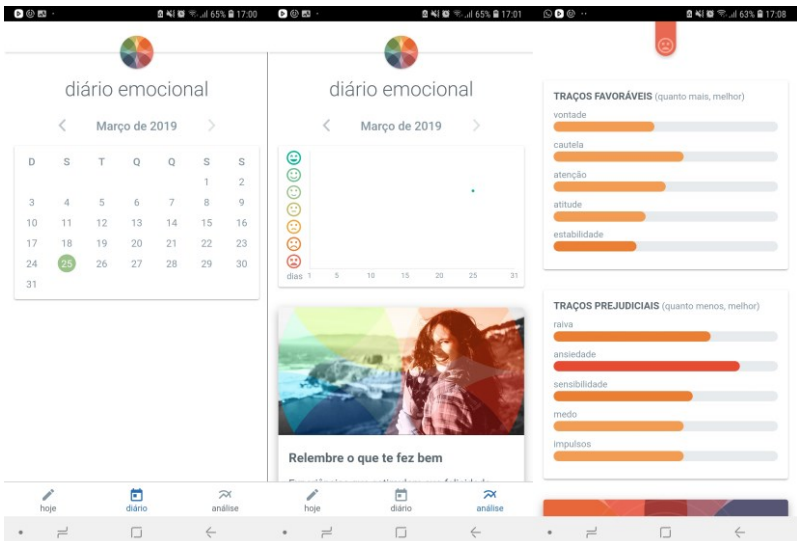


FIGURA 23 – Telas 2 Cíngulo APP



Fonte: A Autora.

FIGURA 24 – Telas 3 Cíngulo APP



Fonte: A Autora.

QUADRO 2 - Análise de Similar II

<b>APP 2: Cíngulo</b>	
Funcionalidades	Conteúdo
Tela de <i>Splash</i>	-
Esqueci minha Senha	-
Cadastro do usuário	Requisição de e-mail e senha para login ou cadastro via facebook/Google
<i>Log Out</i>	-
Perfil (Editar)	-
Propriedades (Editar)	-
Suporte	Possibilita entrar em contato com Suporte
Compartilhar	Divulgar <i>app</i> nas redes sociais e para amigos
Avaliação Bem-estar inicial	Teste avaliativo com perguntas sobre saúde mental e personalidade com o objetivo de avaliar a saúde emocional do usuário. Resultado demonstra traços favoráveis, prejudiciais e uma análise completa do usuário.
Lembretes	Possibilidade de habilitar e desabilitar notificações
Tutorial	Instruções iniciais de como utilizar o aplicativo
Menu	-
Registro diário	Diário Emocional: Registro de humor diário onde o usuário pode escrever o que lhe faz bem, mal e o que ele aprendeu.

Função Emergência	SOS Emocional: Traz conteúdos que auxiliam o usuário caso esteja em algum tipo de crise emocional (ansiedade, estresse, insegurança, desatenta etc.). É composto de músicas calmantes, atividades <i>mindfulness</i> , meditações e outras atividades terapêuticas.
Cursos Diários	Mini áudios sobre variados tópicos que servem para trazer conhecimento sobre saúde mental e etc. O <i>app</i> cria um plano diário de aulas que podem ser ouvidas. Seus tópicos incluem aulas sobre ânimo, ansiedade, autoestima, estresse, relacionamentos, meditação, entre outros.
Auto avaliações	Teste relacionado ao estado mental do usuário. Possibilita ver resultados de avaliações anteriores e sua evolução mental. Disponibiliza também fatos favoráveis e prejudiciais
Atividades <i>Mindfulness</i>	Técnicas para praticar o bem-estar emocional, como exercícios de respiração guiada.
Favoritos	Possibilita adicionar técnicas disponíveis no aplicativos nos seus favoritos para fácil acesso quando for necessário
Relatórios diários/de Humor	Mostra cada input realizado pelo usuário na função do "Diário Emocional"
Análise de traços + Projeção de desempenho	Relatório sobre como está o estado mental do usuário baseando-se nos resultados da auto avaliação. Mostra quais traços favoráveis e prejudiciais estão predominantes
Assinatura Premium	Habilita todos os cursos, técnicas de SOS, diário emocional completo e realizar mais auto avaliações.
Pontos Positivos	Pontos Negativos
Disponibiliza informação sobre saúde mental	Não possui modo off-line
Disponibiliza várias atividades <i>mindfulness</i>	Conteúdo extenso e cansativo

Analisa traços favoráveis e prejudiciais e os compara de acordo com as auto avaliações realizadas	Maioria de conteúdo e funcionalidades apenas disponíveis no modo Premium
Disponibiliza projeção de desempenho via auto avaliações realizadas	Não disponibiliza contato de emergência
	Navegação confusa e dificuldade em achar conteúdos específicos (como alguma atividade ou meditação)
	Interface tumultuada e confusa
O Que Pode Ser Imitado	
Análise de traços	
Gráfico de projeção de desempenho do usuário	
Atividades <i>Mindfulness</i>	
Avaliação de bem-estar inicial	
Informações relevantes sobre saúde mental	
Função 'SOS emocional' para momentos de crise	
Cadastro	

Fonte: A Autora.

### 3.2.1.3. *Clue*

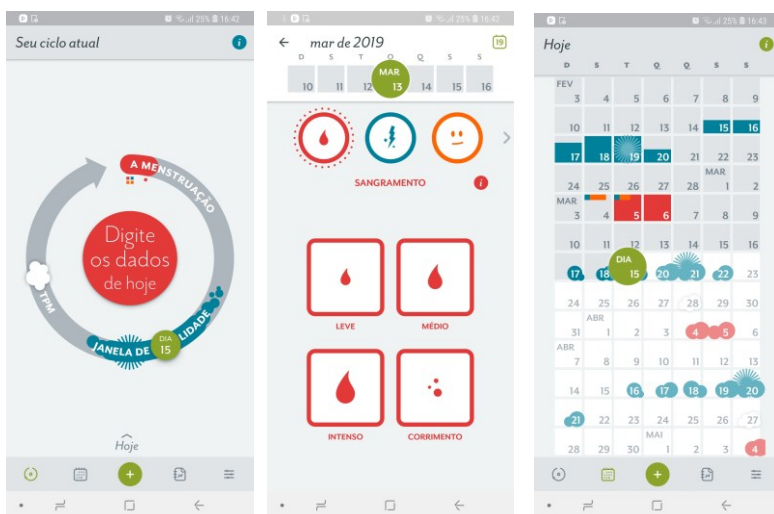
*Clue* é um aplicativo 100% gratuito de monitoramento do ciclo menstrual. Ele auxilia o usuário a acompanhar sua menstruação, ovulação, TPM e dias férteis (período fértil). É composto por ferramentas como calendário e gráfico menstrual interativo, lembretes personalizados, entre outros. O *app* permite que o usuário registre seu humor, atividades sexuais, mudanças físicas durante o ciclo (aparência do cabelo, espinhas, etc.), mudanças hormonais e outros eventos e categorias que possam parecer relevantes.

O aplicativo é recomendado para qualquer pessoa que deseja monitorar seu ciclo menstrual. Ele tem como objetivo auxiliar o usuário

a entender seu próprio corpo, assim como planejar sua gravidez com uma calculadora de ovulação, acompanhar suas mudanças de humor durante o ciclo, registrar seus níveis de energia e motivação, observar possíveis mudanças físicas e até definir lembretes para tomar sua pílula contraceptiva. O *app* ainda pode servir de assistência em visitas ginecológicas.

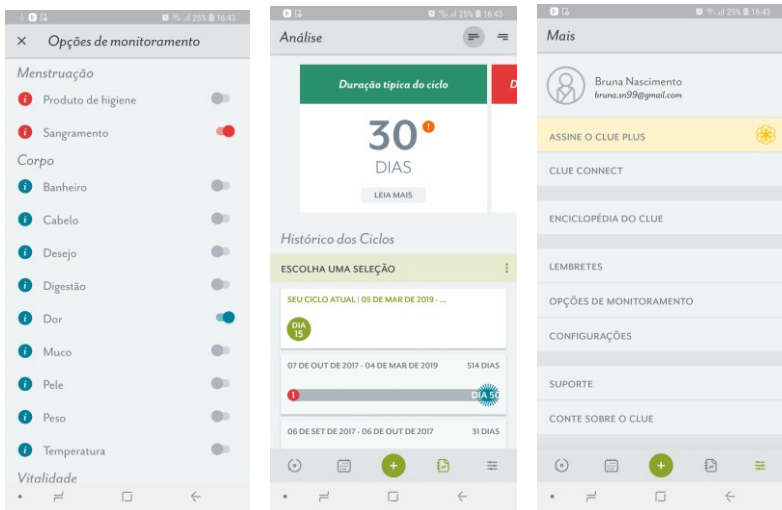
Ele está disponível tanto para sistemas Android quanto ios em português e obtém mais de 10.000.000 downloads no *Google Play*. Ele alcançou uma nota de 4,8 estrelas com uma média de 630 mil usuários.

FIGURA 25 – Telas 1 *Clue APP*



Fonte: A Autora

FIGURA 26 – Telas 2 *Clue APP*



Fonte: A Autora

QUADRO 3 - Análise de Similar III

<i>APP 3: Clue</i>	
Funcionalidades	Conteúdo
Tela de <i>Splash</i>	-
Esqueci minha Senha	-
Cadastro do usuário	Requisição de e-mail e senha para login ou cadastro via facebook/Google
<i>Log Out</i>	-
Perfil (Editar)	-
Propriedades (Editar)	-
Suporte	-

Compartilhar	Divulgar <i>app</i> nas redes sociais ou sincronizar seu ciclo com outro usuário do ' <i>Clue</i> '
Lembretes	Notificações personalizadas para avisar o usuário sobre fases do ciclo menstrual
Modo Off-line	-
Registros Diários	Usuário pode registrar intensidade do sangramento, emoções, dores físicas, Sono, atividade sexual, vitalidade, entre outras opções de monitoramento como estado da pele, cabelo, peso, vida social e etc.
Informações	Tela informativa sobre o ciclo menstrual, o que é considerado saudável, referências e o que é o <i>app</i> ' <i>Clue</i> '
Relatório Interativo	Gráfico interativo mensal indicando fase do ciclo menstrual como a menstruação, janela de fertilidade e TPM.
Calendário interativo	Calendário geral indicando ciclos/registros passados e futuros
Análise	Análise da duração do ciclo menstrual, da menstruação e etc.
Histórico	Histórico e análise de ciclos passados
Pontos Positivos	Pontos Negativos
Design agradável e leve	Cada categoria de registro diário possui apenas 4 opções de escolha
Aplicativo fácil de entender	Não possui seção reservada para saúde mental
Disponibiliza informação sobre o ciclo menstrual	
Possibilita adicionar mais categorias nos registros diários se desejado	
Animação fluida	

Hierarquia bem clara e presente	
Navegação intuitiva	
Design de interface consistente e simples	
O Que Pode Ser Imitado	
Modo off-line	
Registros diários com personalização do usuário	
Gráfico interativo de registros diários	
Calendário interativo	
Animações fluidas	
Informações relevantes sobre o <i>app</i> e saúde	
Iconografia	
Cadastro	

Fonte: A Autora.

### 3.2.1.4. Tabela Comparativa

Embasando-se nas avaliações realizadas anteriormente é possível reunir os dados em uma tabela comparativa única para melhor visualização geral dos requisitos de funcionalidade e conteúdo de cada aplicativo. A compilação dos dados foi utilizada para ajudar a estabelecer quais requisitos seriam mais adequados para o *Mhapp*.

QUADRO 4 - Tabela Comparativa de Similares

<i>Funcionalidades &amp; Conteúdos</i>	<i>Welltrack</i>	<i>Cingulo</i>	<i>Clue</i>
Tela de <i>Splash</i>			
Cadastrar usuário			



Log in (Usuário + senha, facebook ou Google)			
Log Out			
Menu			
Lembretes			
Modo off-line			
Perfil (Editar)			
Propriedades (Editar)			
Compartilhar			
Versão Paga			
Tela de erro			
Mudar Língua			
Registros Diários			
Avaliação inicial			
Auto avaliação			
Tutorial			
Calendário interativo			
Diário			
Informações sobre Saúde			
Cursos			
Meditação			
Atividades <i>Mindfulness</i>			
Relatórios Gerais			
Relatórios Diários			
Relatórios Mensais			

Relatórios de Humor			
Relatório de Inputs realizados			
Relatórios Interativos (Gráficos)			
<i>Gameificação</i> (Desafios)			
Adicionar Notas			
Auxílio emergencial			
Input Humor			
Input Pessoas			
Input Local			
Input Atividade			
Input Sono			
Input Motivação			
Input Atividade Mental			
Projeção de Desempenho			
Análise de Traços			
<i>Reset</i>			
Liga para emergência			
Compartilhar dados com terapeuta			
Personalização			

Fonte: A Autora.

### 3.2.2. Requisitos de Projeto

Uma vez completa a análise dos aplicativos, podemos demarcar os requisitos de projeto principais. Para esboçar o plano de escopo utilizamos o método de Teixeira (2015) que propõe aplicar os pesos das personas na tabela de decisão final. Logo, para avaliar a importância de

cada requisito, foi atribuída uma nota de 0 a 5 a cada item baseado no que cada persona considera relevante para sua experiência com o *Mhapp*. Dado a nota, esse valor é multiplicado pelo peso da persona e depois somado, resultando na classificação final.

FIGURA 27 – Fluxograma de Requisito de Projeto

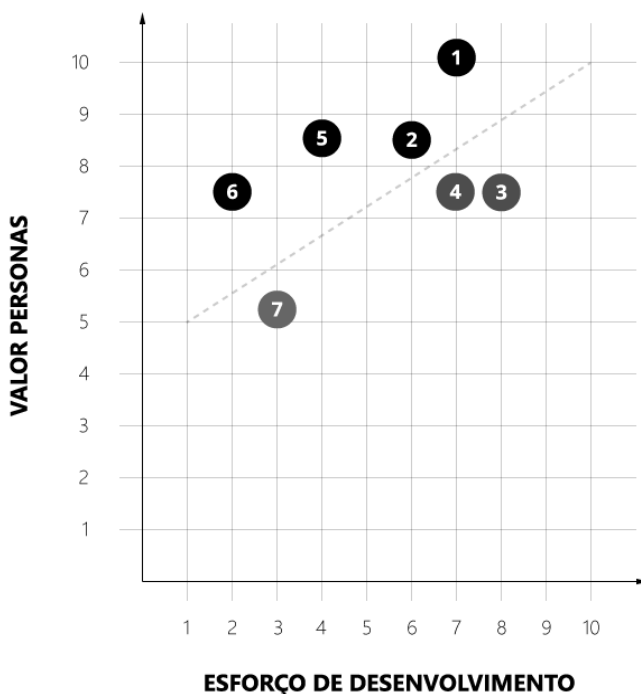
OBJETIVOS DO PRODUTO					PONTUAÇÃO
		x10	x3	x7,5	
1	Monitorar estado mental e emocional do usuário	5 <sub>50</sub>	5 <sub>15</sub>	5 <sub>37</sub>	<b>102,5</b>
2	Proporcionar apoio em momentos de crise	5 <sub>50</sub>	2 <sub>6</sub>	4 <sub>30</sub>	<b>86</b>
3	Mostrar progresso mental e emocional do usuário	3 <sub>30</sub>	5 <sub>15</sub>	4 <sub>30</sub>	<b>75</b>
4	Usufruir de atividades baseadas nas técnicas da TCC	3 <sub>30</sub>	3 <sub>9</sub>	5 <sub>37</sub>	<b>76,5</b>
5	Poder entrar em contato com alguma linha de emergência ou contato de apoio	4 <sub>40</sub>	3 <sub>9</sub>	5 <sub>37</sub>	<b>86,5</b>
6	Poder anotar pensamentos e emoções livremente	5 <sub>50</sub>	1 <sub>3</sub>	3 <sub>22</sub>	<b>75,5</b>
7	Capacidade de compartilhar dados com acompanhamento psicológico	2 <sub>20</sub>	1 <sub>3</sub>	4 <sub>30</sub>	<b>53</b>

Fonte: A Autora.

Uma vez realizado o fluxograma de análise de objetivos do produto foi fundamental definir quais requisitos seriam levados em consideração para obter um produto viável mínimo (*MVP*). Tendo em vista o nível de esforço que cada objetivo requer e a pontuação final obtida no fluxograma, foi desenvolvido um gráfico de comparação entre os requisitos de acordo com a numeração definida no quadro de análise anterior. Dos objetivos descritos foi escolhido focar em 4 dos 7 originais, estabelecendo os requisitos de conteúdo e funcionalidade finais como apresentados no quadro 5.

FIGURA 28 – Gráfico de Objetivos de Produto

## OBJETIVOS DO PRODUTO



Fonte: A Autora.

QUADRO 5 - Requisitos de Projeto Final

Classificação	Objetivos \ Requisitos personas	Requisitos Conteúdo	Requisitos Funcionalidade	MVP
1o	<i>Monitorar estado mental e emocional do usuário</i>	Opções de input para categorias como: emoções, lugar, pessoas, atividade, sono, motivação, e etc. para monitorar o estado do usuário.	Gerar registros do estado emocional e mental do usuário; adicionar, editar e excluir inputs diários de humor; gráficos interativos; filtrar e analisar diferentes categorias de humor; lembretes diários; Calendário interativo.	sim
2o	<i>Poder entrar em contato com alguma linha de emergência ou contato de apoio</i>	Contato com linhas de emergência próximas e/ou contatos de apoio registrados pelo próprio usuário	Adicionar, editar ou excluir contatos; disponibilizar localização para disponibilizar serviço de apoio mais próximo; botão para emergência.	sim
3o	<i>Proporcionar apoio em momentos de crise</i>	Lista de atividades; Vídeos, imagens ou áudios de apoio; Contato com linhas de emergência ou contatos de apoio.	Buscar e filtrar atividades; favoritar atividades preferidas; indicação de tarefas e descrever o que elas implicam.	sim
4o	<i>Usufruir de atividades baseadas nas técnicas da TCC</i>	Lista de atividades e técnicas sugeridas baseadas nas técnicas da TCC	Buscar e filtrar atividades; favoritar atividades preferidas.	não
5o	<i>Poder anotar pensamentos e emoções livremente</i>	Caixa de texto; perguntas sobre o dia.	Adicionar, editar e excluir notas do registro diário.	sim
6o	<i>Mostrar progresso mental e emocional do usuário</i>	Testes auto avaliativos em relação ao estado psicológico do usuário; Relatório sobre nível de emoções negativas e	Gerar registros do estado emocional e mental do usuário; adicionar, editar e excluir inputs diários de humor; gráficos	não

		positivas ao longo do tempo.	interativos; filtrar e analisar diferentes categorias de humor; lembretes diários; Calendário interativo.	
7o	<i>Capacidade de compartilhar dados com acompanhamento psicológico</i>	Relatório de progresso e registros do usuário	Compartilhar registros do aplicativo (gráficos interativos, calendários e outros inputs de progresso)	não

Fonte: A Autora.



## 4. DESENVOLVIMENTO

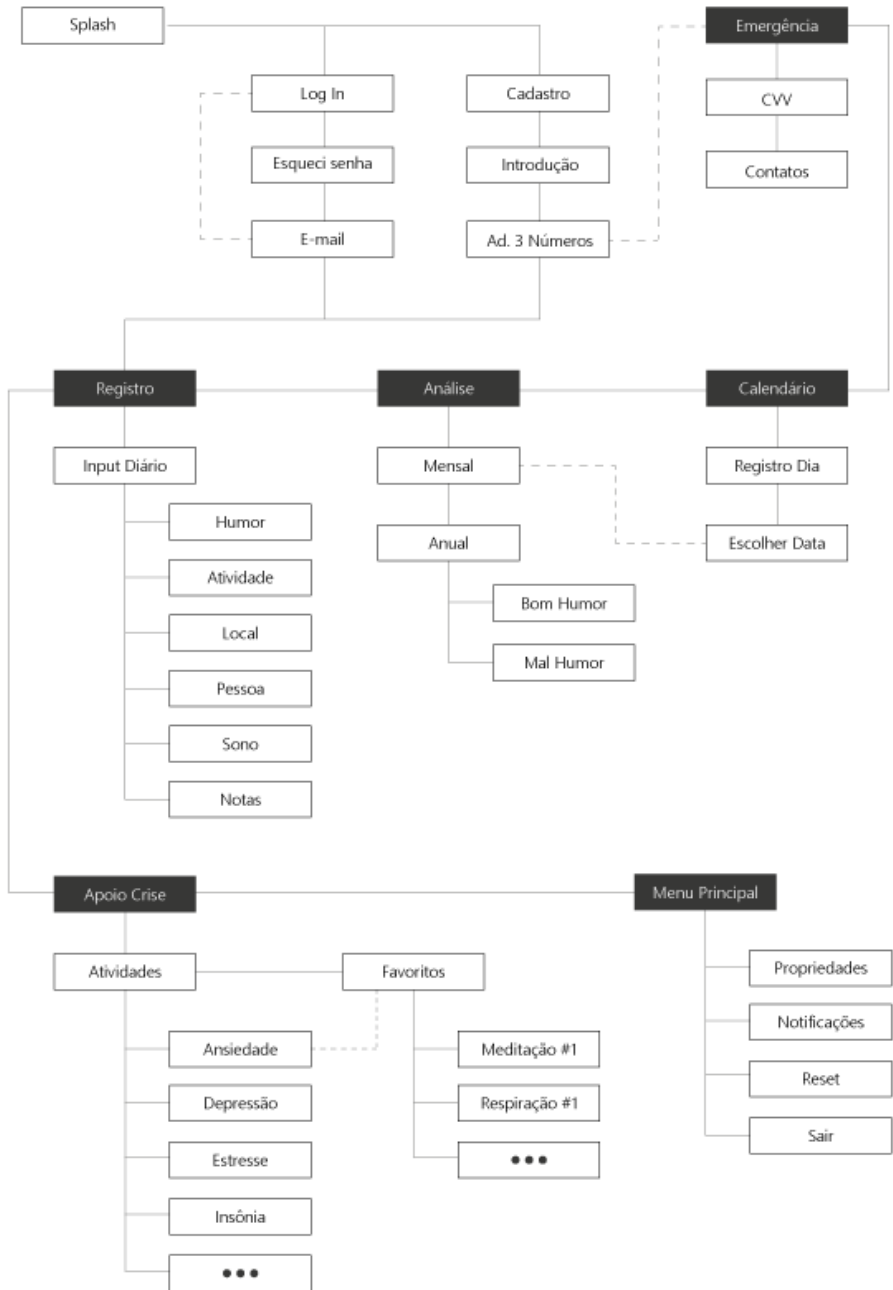
### 4.1. PLANO DE ESTRUTURA

#### 4.1.1. Arquitetura de Informação

Uma vez finalizado o plano de escopo e definido os requisitos e funcionalidades essenciais para o desenvolvimento do *Mhapp*, buscou-se analisar o aspecto navegacional do aplicativo. Como proposto na metodologia de Garret (2011), foi desenvolvido uma arquitetura informacional básica da série de ações possíveis realizadas pelo usuário em sua trajetória dentro do *app*. Foi criado um fluxo de cima para baixo, começando com a tela de *Splash* e cadastro até as telas principais (demarcadas com fundo preto) e suas ramificações. Considerando-se que existem cinco telas principais mais o menu dentro do aplicativo, mostrou-se vantajoso o uso de algum tipo de navegação global que permita com que o usuário tenha acesso a essas telas a qualquer momento.



FIGURA 29 – Arquitetura de Informação



Fonte: A Autora.

Iniciando pela tela de *Splash*, o usuário terá a opção de cadastrar seu e-mail e senha ou, caso já possuir uma conta, ele poderá acessar pela tela de *Log in*. Eventualmente o usuário também terá a possibilidade de recuperar sua senha caso a tenha esquecido, sendo assim enviado um e-mail para sua conta.

Uma vez cadastrado, inicia-se um breve segmento introdutório composto por três telas que, além de apresentar o *app* ao indivíduo também informa sobre o Centro de Valorização da Vida (CVV), sua funcionalidade e, por fim, solicita para que o usuário cadastre três contatos de apoio para casos de emergências ou qualquer outro tipo de auxílio que ele necessite. Esses contatos podem ser editados mais tarde e são de fácil acesso.

Uma vez cadastrado, o usuário entra na tela inicial que tem como função reportar os *inputs* que podem ser feitos diariamente, entre eles se encontra registros de humor, que atividade o indivíduo praticou em seu dia, onde ele se encontra e com quem, além de quantas horas de sono ele usufrui e notas caso deseje adicionar algum comentário a mais.

## 4.2. PLANO DE ESQUELETO

### 4.2.1. *Wireframes*

De acordo com Garret (2011), o *Wireframe* serve como uma representação básica de todos os componentes de uma página e como eles se encaixam. Eles servem tanto como ferramentas para fortalecer o design como complementos para especificações de navegação que podem não ter sido tão claras no começo. Dentro dessa ferramenta, existem as categorias de baixa, média e alta-fidelidade. Para o plano de esqueleto foi elaborado *Wireframes* de baixa e média-fidelidade.

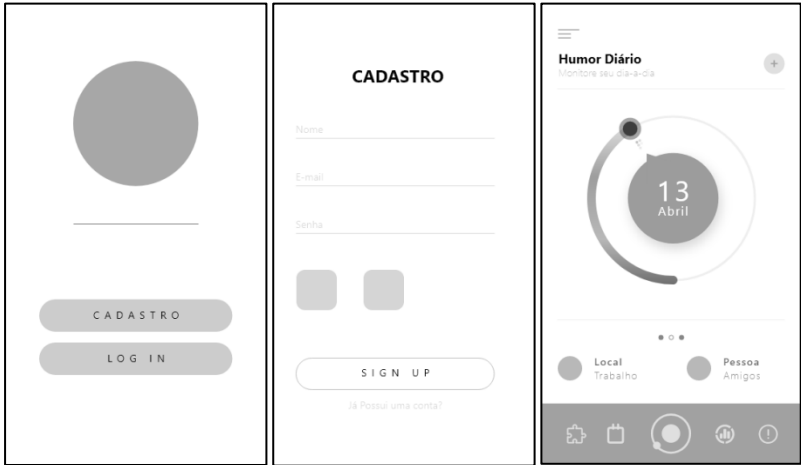
A princípio, o objetivo de elaborar um esboço de baixa-fidelidade era obter uma noção navegacional e estética do aplicativo; definir onde cada elemento gráfico poderia se posicionar, assim como auxiliar a concretizar aspectos navegacionais ainda vagos.

Como o público-alvo é predominantemente jovem e apto a utilizar aplicativos, optou-se por uma vertente mais jovial e inclinada a favorecer o aspecto visual da interface. Levou-se em conta referências mais minimalistas e ergonômicas para o desenvolvimento das *Wireframes*, utilizando estilos mais padrões e obedecendo a normas de usabilidade, mas ainda explorando de forma característica as possibilidades de design.

Para os gráficos e *inputs* diários nas páginas de “Análise” e “Registro” usufrui-se das referências utilizadas no benchmarking, como o aplicativo “*Clue*” e “*Welltrack*”. O aspecto minimalista, navegação intuitiva e hierarquia bem definida dessas interfaces conciliaram satisfatoriamente com a ideia do aplicativo. Para a estrutura da tela de “Apoio a Crise” ou “Atividades”, baseou-se no sistema apresentado no aplicativo “*Cíngulo*”. Foi aproveitada a segmentação utilizada na interface na seção “SOS”. O calendário e o menu principal seguem uma estrutura mais padrão de funcionamento, com um ícone global no canto esquerdo para o menu e um escolhedor de data para o calendário.

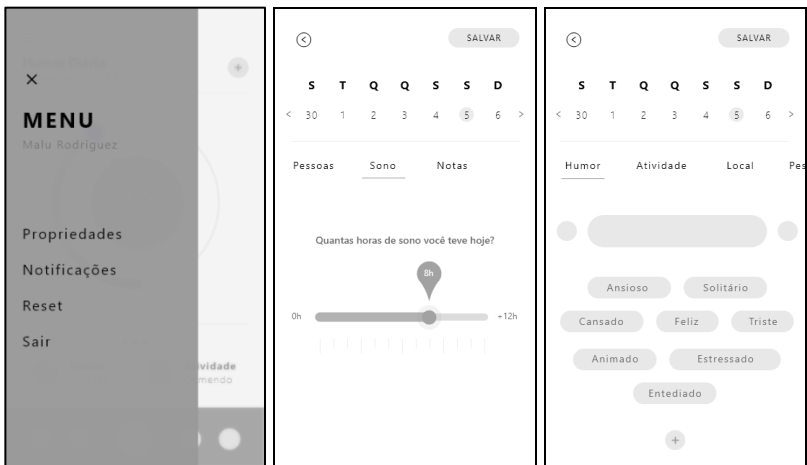
Em relação a navegação, foi definido a utilização de uma barra de menu na seção inferior da interface que disponibiliza todas as cinco telas principais com exceção do menu. Sendo uma funcionalidade bem popular e ergonômica o usuário terá acesso a todas as páginas essenciais quando necessitar. A barra apenas fica indisponível enquanto o registro diário está sendo feito e no momento que o menu principal é acessado.

FIGURA 30 – Wireframes Média-Fidelidade I



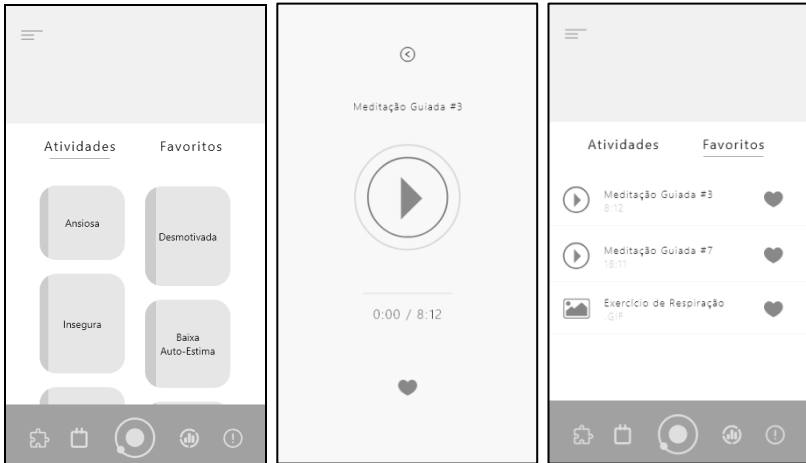
Fonte: A Autora.

FIGURA 31 - Wireframes Média-Fidelidade II



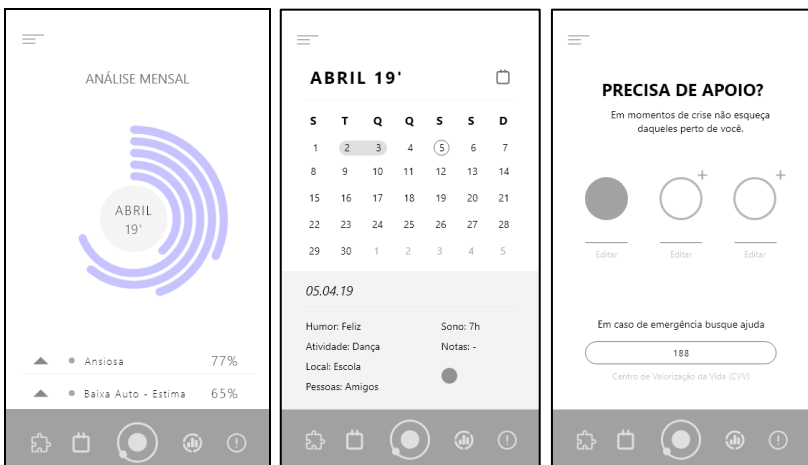
Fonte: A Autora.

FIGURA 32 – Wireframes Média-Fidelidade III



Fonte: A Autora.

FIGURA 33 – Wireframes Média-Fidelidade IV



Fonte: A Autora.

## 4.2.2. Testes de Usabilidade

Com o intuito de validar os wireframes de média-fidelidade desenvolvidos, foram estabelecidos cinco exercícios pertinentes a usabilidade do aplicativo para serem testados com três potenciais usuários do Mhapp. A simulação engloba atividades como: cadastrar o usuário no aplicativo; modificar a data do gráfico de análise mensal e na tela do calendário; Desmarcar as notificações diárias e realizar um input de registro de humor; Favoritar uma atividade da lista de exercícios disponível; adicionar um novo contato na tela de emergência.

Os testes foram realizados com três indivíduos que se aproximam do público-alvo definido previamente, sendo todas mulheres entre 21 – 26 anos que já tiveram algum contato com aplicativos relacionados à saúde. Todos os usuários receberam uma breve explicação do conteúdo e propósito do aplicativo antes de iniciar o teste e, ao final, uma breve discussão sobre quais foram as maiores dificuldades, os pontos positivos e negativos da interface e o que elas mudariam em relação à usabilidade.

O primeiro usuário a realizar o teste é uma mulher de 21 anos, estudante de jornalismo na UFSC e em um relacionamento estável. Na primeira tarefa o usuário não teve dificuldade em se cadastrar no aplicativo, entretanto demorou a entender o mecanismo do aplicativo. Encontrou dificuldade em achar as telas de análise mensal, anual e emergencial. Os botões, em particular o botão ‘menu’, ‘calendário’ e ‘favoritar’, estavam muito pequenos, dificultando a usabilidade do usuário.

O segundo usuário é uma mulher de 25 anos, professora de natação e solteira. Como o primeiro usuário, não houve dificuldade na entrada do aplicativo, porém o tamanho dos botões prejudicou o trajeto feito pelo usuário. Além disso, também ocorreu uma certa dificuldade em localizar a tela de menu e o botão de ‘adicionar registros diários’ encontrado na tela inicial no canto direito superior.

Por fim o terceiro usuário é uma mulher de 25 anos, advogada e solteira. Quase todas as atividades realizadas pelo usuário 3 foram feitas rapidamente e sem dificuldade, tendo apenas como obstáculo o tamanho dos botões, achar o botão para adicionar o registro diário e menu e dificuldade de compreender a navegação na tela de ‘atividades’.

De forma geral, os problemas que surgiram durante os testes se resumem ao tamanho e localização dos botões de ação e a necessidade de um esclarecimento maior em relação a usabilidade de cada tela que será desenvolvida no protótipo final com a adição de elementos visuais mais claros.

QUADRO 6 – Teste de Usabilidade

	Teste 1	Teste 2	Teste 3	Teste 4	Teste 5
<b>Usuários</b>	<i>Cadastrar usuário no aplicativo</i>	<i>Mudar a data na tela de análise e no calendário</i>	<i>Desmarcar Notificações e adicionar registro diário</i>	<i>Favoritar um atividade</i>	<i>Adicionar novo contato de emergência</i>
<i>Usuário 1</i>	Sem problemas	Dificuldade em achar a tela de análise e perceber rolagem para baixo	Botões muito pequenos	Sem problemas	Dificuldade em achar tela de contato de emergência
			Dificuldade em achar botão de adicionar registros		
			Rever Posição de lista de registros diários na tela inicial		
<i>Usuário 2</i>	Sem Problemas	Sem Problemas	Botões muito pequenos	Botões muito pequenos	Sem Problemas
			Dificuldade em achar botão de adicionar registros e menu		
<i>Usuário 3</i>	Sem Problemas	Botões Pequenos	Botões muito pequenos	Dificuldade e em entender a lista de atividades	Sem Problemas
			Dificuldade em achar botão de registro e menu		

Fonte: A Autora.

## 4.3. PLANO DE SUPERFÍCIE

### 4.3.1. Painéis Visuais

O plano de superfície é considerado o último passo no desenvolvimento de uma interface, fundamental para assegurar uma uniformidade no design e como ele pode ser comunicado de uma forma efetiva sem confundir ou sobrecarregar o usuário (GARETT, 2011). Entre alguns pontos vistos nessa etapa, encontra-se definição de tipografia, paleta de cor, identidade visual, estilo de botões, ícones, gráficos, ilustrações, e outros elementos visuais comuns presentes em interfaces.

Apesar dos vários elementos que devem ser desenvolvidos nessa fase, Garret (2011) não possui uma metodologia clara e precisa em relação a seleção desses princípios. Logo, aproveitou-se da técnica de painéis visuais para a concepção desses elementos - um método universalmente utilizado para auxiliar a realizar essas decisões. Os painéis foram elaborados levando em consideração as três personas previamente citadas.



FIGURA 34 – Painel Visual 1



Fonte: A Autora.

Malu sempre foi uma pessoa artística, e muito dos seus gostos se revolvem ao redor disso. Apaixonada por arte, fotografia e leitura, seus aplicativos favoritos são *Snapspeed*, um *app* exclusivo para edição de fotos e o *Pinterest*, utilizado para buscar referências visuais para suas pinturas. Por ser uma pessoa mais tímida e extremamente introvertida, Malu traz uma essência mais melancólica a suas peças, além de se interessar por aspectos visuais mais suaves, desvanecidos e *vintage*.

FIGURA 35 – Painel Visual 1.1



Fonte: A Autora.

FIGURA 36 – Painel Visual 1



Fonte: A Autora.

Caio é uma pessoa mais analítica e lógica, tendendo a se interessar por áreas matemáticas. Sendo uma pessoa simples, seu gosto compreende elementos visuais mais minimalistas, modernos e *clean*. Seus aplicativos preferidos são o *Twitter* e *Reddit*, duas redes sociais que adotam um aspecto minimalista. Em relação a tipografia, ele prefere fontes sem serifa e modernas que sejam descomplicadas para ler – o mesmo se aplica para sua escolha de ícones e botões, optando por linhas mais retas e quadradas.

FIGURA 37 – Painel Visual 2.1



Fonte: A Autora.

FIGURA 38 – Painel Visual 3



Fonte: A Autora.

Taís é uma pessoa que dar muito valor a sua saúde física e mental. Seus aplicativos mais utilizados são *Clue*, um aplicativo para monitorar seu ciclo menstrual e *Welltrack*, que a ajuda a gerenciar seus sintomas de ansiedade. Ela é uma pessoa moderna e produtiva que gosta de organizar seu dia-a-dia via diários e calendários. Suas preferências visuais englobam um senso estético minimalista e delicado, optando por fontes sem serifa e arredondadas. Ela prefere ícones delineados e suaves.

FIGURA 39 – Painel Visual 3.1



Fonte: A Autora.

#### 4.3.2. Elementos Visuais

O protótipo da interface foi desenvolvido utilizando a ferramenta *Adobe Xd*, levando em consideração o uso da plataforma *Android* como modelo. As escolhas visuais tiveram como influência as personas, seus painéis visuais, o teste de usabilidade feito com o protótipo de média fidelidade e princípios de design, como estudos de cor, composição, simetria, harmonia, hierarquia, entre outros.

Algumas alterações foram efetuadas após a realização do teste de usabilidade, entre elas: realocização e aumento do tamanho dos botões para facilitar o acesso aos comandos; junção da tela inicial e da tela de análise para que todos os gráficos de análise (diária, mensal e anual) estivessem presentes na mesma seção do *app*; troca de posição e design dos registros na tela inicial para que houvesse mais espaço de leitura e compreensão dos dados; mudança de ícones da barra navegacional inferior para encaixar a tela de menu principal; por fim, adição de

conteúdo textual na tela de atividades para facilitar a compreensão do usuário.

Como mencionado nas delimitações do projeto, não foi elaborado um projeto de identidade visual e branding completo em relação a interface. Foi realizado, entretanto, um breve *brainstorming* em relação ao nome do aplicativo, estabelecendo-o, assim como “Aurora”, em homenagem a deusa romana do amanhecer que se renovava a cada manhã e anunciava a chegada do sol. As ideias de renovação e o nascer do sol se encaixaram bem com o conceito de recuperação e autoajuda que o aplicativo propõe ao usuário.

FIGURA 40 – Tipografia

**Título 1 Lato 40pt Black**

**Titulo 2 Lato 32pt Black**

**Subtítulo 1 Lato 20pt Bold**

**Subtítulo 2 Lato 16pt Bold**

Corpo de Texto 1 Lato 16pt Regular

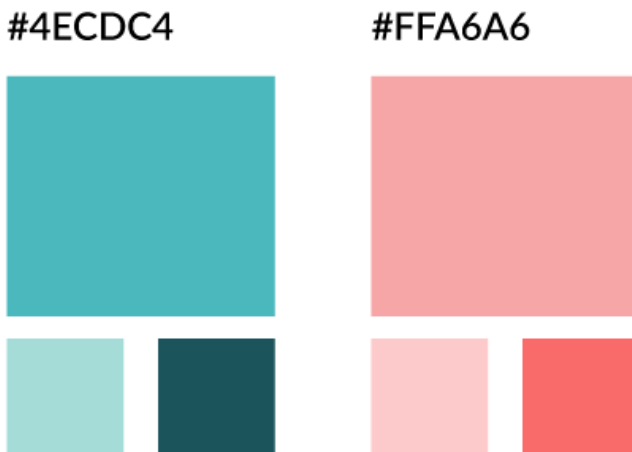
Corpo de Texto 2 Lato 14pt Regular

Detalhe Lato 12pt Regular

Fonte: A Autora.

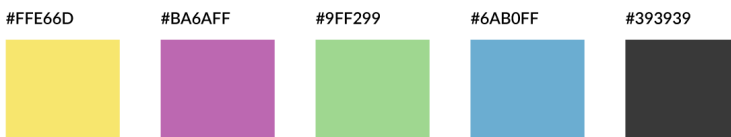
Devido a menção da fonte Lato em ambos os painéis visuais de persona 2 e 3, ela foi definida como tipografia principal da interface. Sem serifa e moderna, seu aspecto levemente arredondado e sua ampla família foram as principais questões que auxiliaram na escolha dessa tipografia para o *Mhapp*.

FIGURA 41 – Cores Primárias



Fonte: A Autora.

FIGURA 42 – Cores secundárias



Fonte: A Autora.



FIGURA 43 – Cores Auxiliares



Fonte: A Autora.


























Considerando o público-alvo definido, é recomendado que a interface transmitisse sentimentos positivos, calma e segurança, particularmente para acomodá-los em momentos de crise. Considerando essas condições, era fundamental escolher uma paleta cromática que não afligisse o indivíduo utilizando o *Mhapp*. Cores com maior luminosidade que pudessem transmitir sentimentos positivos e de segurança foram o foco dessa escolha.

Analisando o painel visual das personas pode-se perceber a repetição de várias tonalidades de azul em todos os painéis. De acordo com Heller (2000) a cor azul expressa uma variedade de sentimentos, entre eles confiança, harmonia e simpatia. Considerado a cor predileta, o azul transmite uma sensação de segurança e calma no usuário.

Presente predominantemente no painel visual da Persona 1 (Malu Rodriguez), o rosa, apesar de ser uma cor mais jovial e otimista que o azul, também sugere nuances de sensibilidade e suavidade, integrando um aspecto positivo e meigo a composição (HELLER, 2000). Compondo uma paleta cromática análoga, os tons de azul e rosa foram definidos como as cores primárias utilizadas na interface digital.

As cores secundárias e auxiliares foram escolhidas para complementar a paleta primária e foram utilizadas como realces visuais dentro do aplicativo.

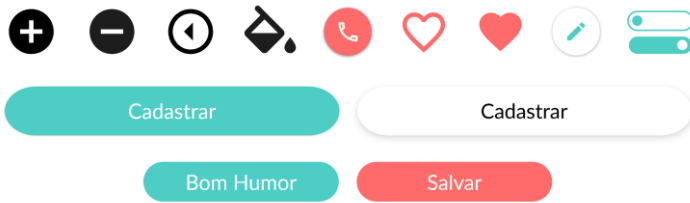
FIGURA 44 – Iconografia

	Tela Menu		Pessoa		Vizualizar
	Tela Atividades		Sono		Favoritar 1
	Tela inicial		Nota		Favoritar 2
	Calendário		Adicionar 1		Imagem
	Tela Emergência		Adicionar 2		Adicionar Contato
	Humor		Excluir		Contato adicionado
	Atividade		Play		Notificação off
	Local		Pause		Notificação on
	Voltar		Sair		

Fonte: A Autora.

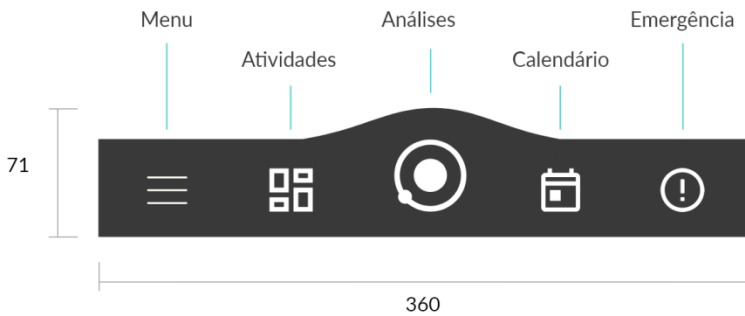
A escolha da iconografia foi feita exclusivamente por meio dos painéis visuais definidos previamente pelas personas. Foi estabelecido um estilo de ícone delineado com um traço mais denso para trazer um aspecto mais amigável e acolhedor a interface, sem perder a sua modernidade.

FIGURA 45 – Botões Principais



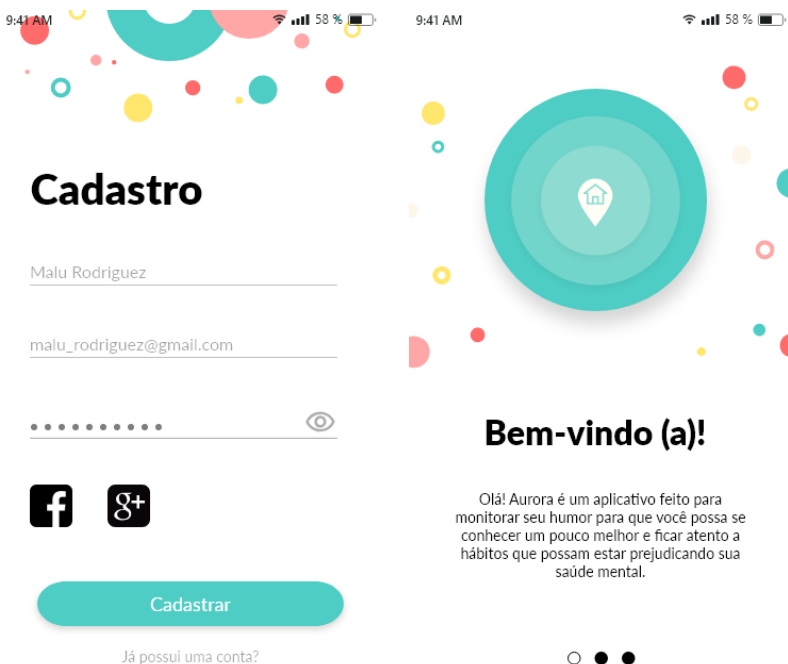
Fonte: A Autora

FIGURA 46 – Barra Navegacional Inferior



Fonte: A Autora.

FIGURA 47 – Tela de Cadastro e Introdução



Fonte: A Autora.

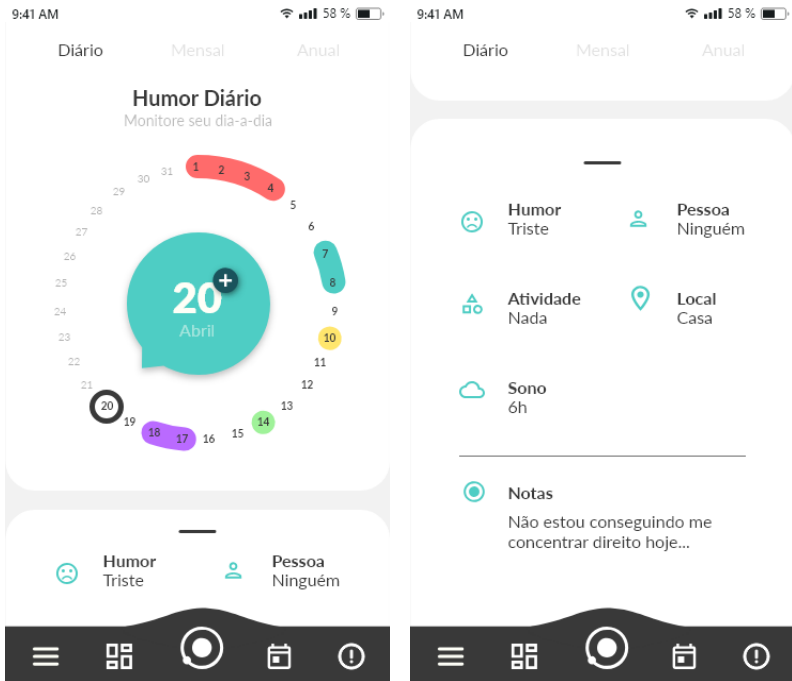
Ao abrir o protótipo, o usuário se depara com a tela de *splash* com o nome do *app*, seguido pela tela de cadastro como disposto na figura 47. Ele tem a opção de se cadastrar, fazer *log in* caso já possua uma conta e recuperar sua senha. Uma vez cadastrado, é apresentado às telas de introduções ao *Mhapp*, ilustrando qual o propósito da interface, dando uma breve explicação sobre o CVV (Centro da Valorização da Vida) e, por fim, incentivar o usuário a cadastrar três pessoas da sua lista de contatos para seus contatos de apoio.

FIGURA 48 – Tela CVV e Adicionar Contatos de Apoio



Fonte: A Autora.

FIGURA 49 – Tela Inicial e Registros Diários

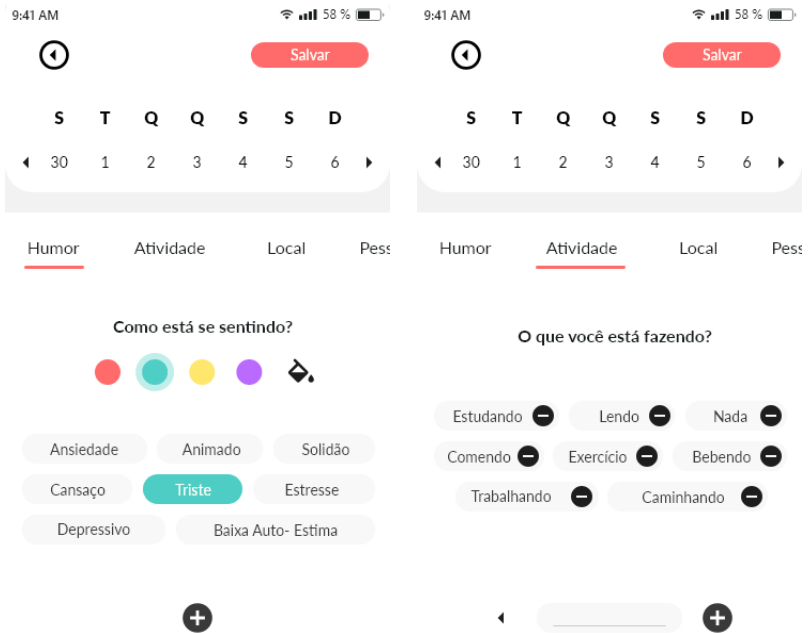


Fonte: A Autora.

Uma vez cadastrado, a tela inicial inclui os gráficos de humor diário, mensal e anual. Por meio da análise diária, o usuário pode verificar seus registros de humor, pessoa, atividade, local, sono e notas de acordo com o dia que quiser analisar. Cada dia registrado possui uma cor específica personalizada pelo usuário de acordo com o *input* que realizou no dia.

Ao acionar o botão de “adicionar” o aplicativo se dirige as telas de registros diários, começando pelas opções de humor, onde o usuário tem a possibilidade de selecionar o que ele está sentindo no momento, como também atribuir uma cor que ele considera propícia para representar tal humor. Além disso, é possível adicionar e excluir as opções disponíveis nas categorias das telas de registros diários.

FIGURA 50 – Telas Registro de Humor e Sono



Fonte: A Autora.

FIGURA 51 – Tela Análise Mensal e Atividades



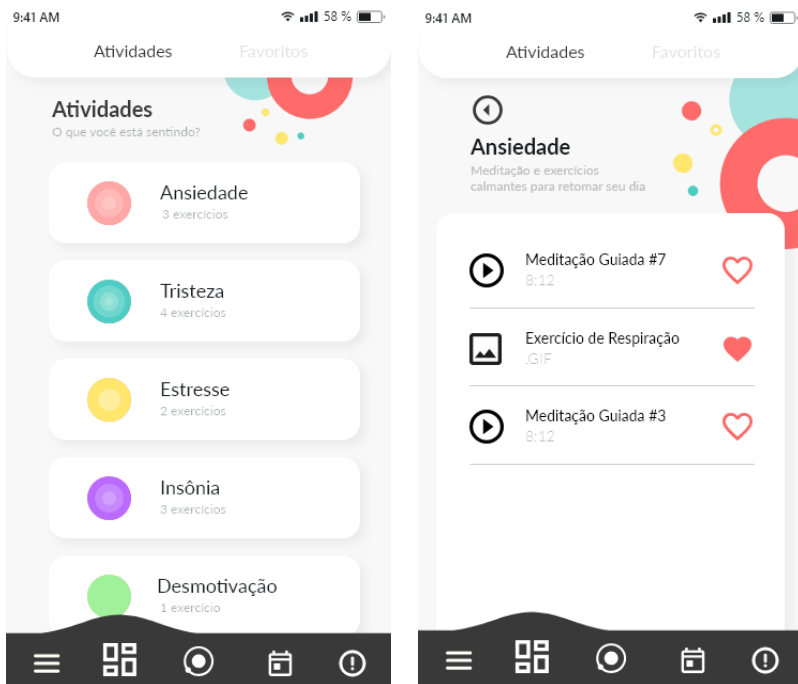
Fonte: A Autora.

Por meio do teste de usabilidade, percebeu-se certa dificuldade em localizar os gráficos de análise mensal e anual. Por conta disso, foi estabelecido que todos os gráficos de análise situem-se na mesma seção inicial, apenas em abas diferentes para facilitar o acesso. Assim, o gráfico de análise mensal avalia quais humores são os mais constantes nos últimos 30 dias e se eles aumentaram ou diminuíram de frequência em relação ao mês anterior. As cores do gráfico também podem ser personalizadas de acordo com a cor atribuída pelo usuário nos registros de humor.

Por fim, é possível comparar a frequência de sentimentos bons e ruins de cada mês por meio da análise anual. O gráfico analisa os registros de humor dos últimos seis meses e, caso deseje, o usuário ainda pode escolher isolar os dados de mau humor e bom humor para avaliar suas porcentagens separadamente.



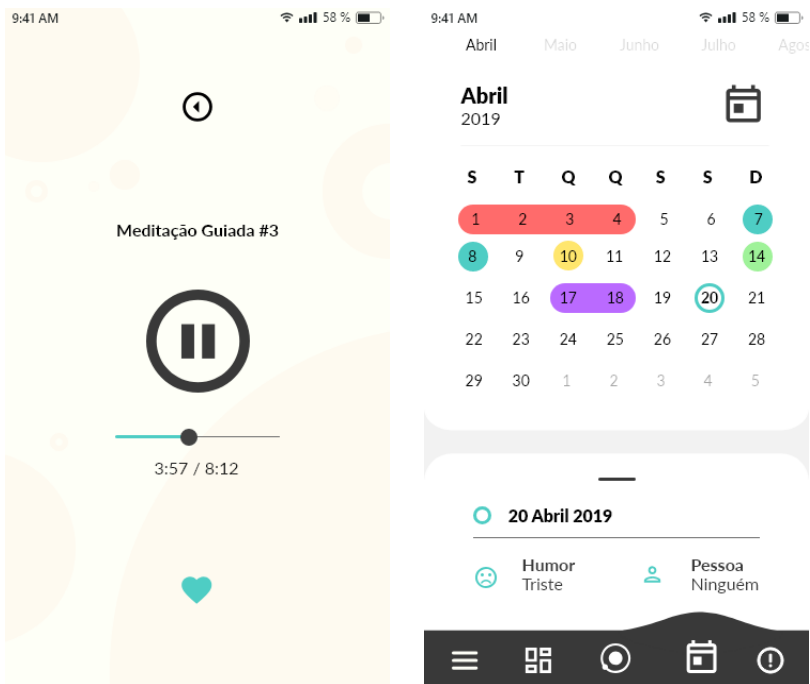
FIGURA 52 – Tela Lista de Atividades Sugeridas e Meditação Guiada



Fonte: A Autora.

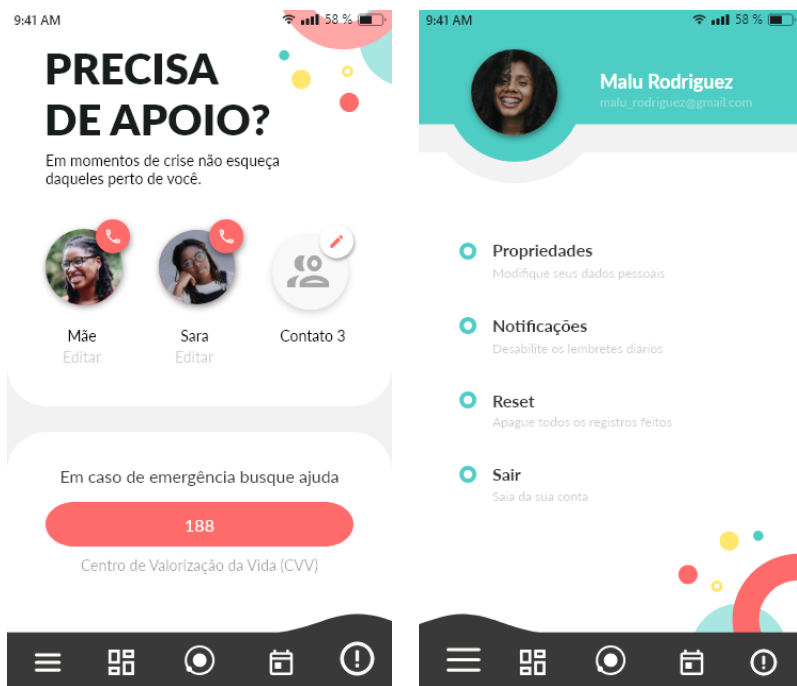
A tela de “Atividades” se trata de uma seção reservada para auxiliar o usuário a amenizar sentimentos desagradáveis e inquietantes por meio de atividades como meditação, exercícios de respiração, áudios motivacionais, vídeos e imagens inspiradoras e assim por diante. Por meio da lista de “humor”, ele pode identificar o que está sentindo e aplicar as atividades apropriadas para reduzir os sentimentos negativos. Por meio da tela de ansiedade, por exemplo, pode se encontrar exercícios designados a acalmar o indivíduo e trazer seu foco ao presente. Além disso, o usuário ainda pode favoritar as atividades que o agradam para que tenha fácil acesso a elas quando necessitar por meio da aba de “Favoritos”.

FIGURA 53 – Tela Áudio e Calendário



Fonte: A Autora.

FIGURA 54 – Tela Emergencial e Menu Principal



Fonte: A Autora.

Em momentos de crise, o usuário ainda tem a sua disposição a tela de “Emergência”, onde ele pode editar e cadastrar três contatos de apoio que podem ser contatados rapidamente caso necessite. Em caso de tendências suicidas, ainda é possível entrar em contato com o Centro de Valorização da Vida (CVV) ligando diretamente para o 188 ou acessando seu site que disponibiliza mensagens online ou via e-mail também.

Por fim, Aurora ainda possibilita a edição de informações cadastradas por meio do menu principal. O usuário pode mudar sua senha, e-mail, e outros dados por meio da aba de propriedades, assim como pode desativar os lembretes diários, apagar todos os registros feitos por meio da aba de reset e sair da sua conta.

### 4.3.3. Recomendação *MHapp*

Como mencionado previamente, as pesquisas e os testes de usabilidade realizados com *MHapps* é escassa. No artigo de Bakker (2016), ele evidencia a falta de um guia que possa auxiliar futuros desenvolvimentos de aplicativos relacionados a saúde mental. Por conta disso foi desenvolvido um manual de 16 recomendações práticas e baseadas com evidências para a criação de aplicativos melhores e mais rigorosos (BAKKER, 2016). Essas recomendações serviram de base para elaborar o aplicativo “Aurora”.

Formulado por um time de psicólogos, a pesquisa foi testada em 27 *MHapps* existentes e incorpora variados campos, tanto da área de *UX* e *UI*, como da Terapia Comportamental Cognitiva (TCC). A seguir segue uma tabela com os 16 requisitos formulados, uma explicação sucinta do que eles englobam, se foi possível aplica-los ou não nas telas finais e quais funcionalidades e conteúdos cumprem a requisição descrita.

QUADRO 7 – Recomendações para *MHapps*

Requisitos		Foi Aplicado?	Funcionalidades e conteúdo
1. Baseia-se na terapia comportamental cognitiva (TCC)	Uma estrutura baseada em evidências para maximizar a eficácia	Sim	O aplicativo iniciou-se com uma extensa pesquisa sobre as técnicas da TCC, entre as mais importantes está a percepção de crenças nucleares, ou seja, as reações automáticas que um indivíduo tem a certas situações cotidianas ou eventos. Para a desmitificação das crenças negativas, é recomendado o desenvolvimento da percepção emocional e mental do indivíduo. Monitorar e gerenciar a forma como se pensa e se sente é o primeiro passo para uma vida consciente e saudável.

<p>2. Aborda tanto a ansiedade quanto humor baixo</p>	<p>Aumenta a acessibilidade e aborda a ansiedade e depressão simultaneamente</p>	<p>Sim</p>	<p>Como previamente mencionado, ansiedade e depressão, além de serem os transtornos mentais com maior índice nos dias modernos, também compartilham de muitos sintomas. Com isso em mente, meditações guiadas, atividades de respiração, áudios motivacionais e outras ferramentas foram consideradas para o auxílio de ambos transtornos.</p>
<p>3. Projetado para uso por populações não clínicas</p>	<p>Evitar rótulos de diagnóstico para a redução do estigma; aumenta a acessibilidade e permite o uso preventivo</p>	<p>Sim</p>	<p>Muitas avaliações iniciais tentam diagnosticar o quão ansioso ou depressivo o usuário se encontra ao momento de registro, por conta disso foi optado o não uso de avaliações de bem-estar inicial para evitar o uso de rótulos. Uma linguagem simples e acessível também foi utilizada com isso em mente.</p>
<p>4. Intervenções Personalizadas</p>	<p>Intervenções personalizadas são mais eficazes do que planos de auto ajuda rígidos</p>	<p>Sim</p>	<p>Na tela de 'Atividades' o usuário poderá navegar entre as opções de humor de acordo com o que ele está sentindo no momento e encontrar atividades que poderão ajudar a amenizar os sentimentos negativos. Além disso, ele também tem a possibilidade de favoritar quais atividades sejam de maior eficácia.</p>

<p>5. Relata pensamentos, sentimentos ou comportamentos</p>	<p>Auto monitoramento e auto reflexão para promover o crescimento psicológico e permitir a avaliação do progresso</p>	<p>Sim</p>	<p>O usuário pode registrar seu humor diário, além de poder listar o local que estava, com quem e qual atividade estava fazendo. Isso pode auxiliar com que o indivíduo acompanhe quais tipos de locais, pessoas ou atividades podem ser gatilhos para seu mal ou bom humor. Além disso ele também pode monitorar suas horas de sono e adicionar comentários se desejar</p>
<p>6. Atividades recomendadas</p>	<p>Recomendação de atividades para auxiliar nas habilidades de enfrentamento e auto eficácia</p>	<p>Sim</p>	<p>Foi desenvolvido uma tela de atividades recomendadas para humores específicos, além da possibilidade de favoritar os exercícios que mais agradam o usuário</p>
<p>7. Informação sobre saúde mental</p>	<p>Desenvolver o conhecimento sobre saúde mental</p>	<p>Não</p>	<p>-</p>
<p>8. Engajamento em tempo real</p>	<p>Permite que os usuários usem o aplicativo em momentos que estão sofrendo e usufruir dos benefícios das técnicas comportamentais e de relaxamento</p>	<p>Sim</p>	<p>O usuário pode utilizar o aplicativo a qualquer momento desde que tenha acesso a dados móveis. Ele pode usufruir tanto das atividades quanto do serviço de ajuda a crises disponível na tela de 'Emergência'</p>

<p>9. Atividades explicitamente relacionadas a problemas específicos de humor</p>	<p>Melhora a compreensão da relação de causa e efeito entre ações e emoções</p>	<p>Sim</p>	<p>Foi desenvolvido uma tela de atividades recomendadas para humores específicos, além da possibilidade de favoritar os exercícios que mais agradam o usuário</p>
<p>10. Incentivar atividades não relacionadas a tecnologia</p>	<p>Ajuda a evitar possíveis problemas com atenção, aumenta as oportunidades de concentração e limita o tempo gasto em dispositivos</p>	<p>Não (atualmente)</p>	<p>Futuramente, com o desenvolvimento das outras telas de atividades desenvolvidas, a recomendação de atividades não relacionadas a tecnologia podem ser empregadas ao Mhapp</p>
<p>11. Gamificação e motivação para engajar o usuário</p>	<p>Incentivar o uso do aplicativo através de recompensas e gatilhos internos e reforço positivo e condicionamento comportamental. Também links com florescimento</p>	<p>Não</p>	<p>-</p>
<p>12. Registros de uso anterior do aplicativo</p>	<p>Incentiva o uso do aplicativo por meio de investimento pessoal</p>	<p>Sim</p>	<p>É possível que o usuário veja seus registros anteriores por meio de mapas e calendários interativos que permitem com que ele analise quais seus humores mais frequentes e se ele está sentindo mais humores negativos ou positivos.</p>

13. Lembretes	Lembretes externos para engajamento	Sim	Notificações diárias podem ser habilitados por meio do menu principal
14. Interface e interações simples e intuitivas	Reduz a confusão e a desconcentração dos usuários	Sim	O design minimalista e amigável foram uma das principais intenções no desenvolvimento do aplicativo, criando uma navegação intuitiva e hierarquia clara para criar uma comunicação compreensível e descomplicada
15. Links para serviços de apoio a crises	Ajuda os usuários que estão em crise a procurar ajuda	Sim	Foi desenvolvido uma tela de 'Emergência' em que o usuário pode cadastrar o número de 3 pessoas próximas e confiáveis que possam o ajudar em momentos de crise; além disso está disponível o acesso a CVV, uma linha profissional de apoio emocional, tanto para crises como para situações mais extremas como suicídio. O Centro de Valorização a Vida e os contatos de apoio podem ser contatados num toque de botão.



<p>16. Testes de usabilidade para estabelecer a eficácia do Mhapp</p>	<p>É importante estabelecer a eficácia do aplicativo antes de recomendá-lo como uma intervenção eficaz</p>	<p>Sim</p>	<p>Foram feitos testes de usabilidade iniciais com as telas de média-fidelidade e testes finais com os <i>wireframes</i> de alta-fidelidade. Entretanto, para entrar no mercado, o aplicativo ainda deve passar por um último teste final com o auxílio de profissionais da psicologia que possam validar todos os passos relacionados a saúde mental realizados nesse projeto.</p>
---	--	------------	---

Fonte: A Autora.



## 5. CONCLUSÃO

A ideia para esse projeto surgiu da própria vivência pessoal da autora com transtornos psicológicos. Por meio das pesquisas realizadas ao longo desse projeto foi perceptível ver o quanto transtornos mentais afligem a nossa sociedade, particularmente a comunidade mais jovem. O suicídio é uma das quatro maiores causas de morte atualmente, afetando principalmente a região sul do país (LOVISI, 2009) e ainda existe um estigma em relação a palavra “suicídio”. A necessidade de desenvolver algo que pudesse auxiliar indivíduos com transtornos psicológicos e tendências suicidas que não tem a capacidade de procurar um tratamento psicológico (seja por questões financeiras, estigma, ou indisponibilidade de um tratamento adequado próximo) foi o principal fator motivacional para a criação desse aplicativo.

Para a concretização desse projeto foi essencial se integrar em relação a saúde mental, psicologia, terapia cognitiva comportamental e as recomendações sugeridas para o desenvolvimento de um *MHapp*. Sendo um projeto de *UX* e *UI*, o conhecimento nas áreas da saúde era limitado, e foi fundamental compreender as necessidades de um usuário com algum tipo de transtorno psicológico. Além disso, o uso da metodologia de Garrett (2011) juntamente a ferramenta de fluxograma desenvolvida por Henrique et al (2018) provou-se primordial para a elaboração de um projeto concreto e legível. A construção das personas e a definição de peso para cada foi um fator útil nas tomadas de decisões futuras, como escolha de requisitos finais, escolha de cor, iconografia e outros elementos visuais utilizados na interface.

Por fim, o teste de usabilidade promoveu um grande aprimoramento na usabilidade da interface, incentivando a mudança de vários elementos visuais e posicionamento de telas, como botões, barra navegacional inferior e gráficos. Entretanto, é fundamental a realização de mais testes de usabilidade com as telas desenvolvidas para obter uma validação final do projeto. Espera-se que, caso receba novos investimentos, seja possível realizar os testes finais necessários.

A partir desse projeto, espera-se a continuação de seu desenvolvimento, elaborando um proposta de branding completa e concreta para a interface e, com o auxílio de programadores, implementar o *MHapp* na loja do *Google Play* para celulares Android e iniciar sua comercialização. A partir disso, ajustes de usabilidade e design podem ser realizados de acordo com as necessidades dos usuários que surgirem.



## REFERÊNCIAS

AMARANTE, Paulo. **A questão da saúde mental e atenção psicossocial: considerações acerca do debate em torno de conceitos e direitos**. Physis: Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p.836-840, 2007.

BAKKER, David et al. **Mental Health Smartphone Apps: Review and Evidence-Based Recommendations for Future Developments**. Jmir Mental Health, Australia, v. 3, n. 7, p.1-31, 01 mar. 2016.

CLEMENT, S. et al. **What is the impact of mental health-related stigma on help-seeking? A systematic review of quantitative and qualitative studies**. Cambridge University Press, Reino Unido, v. 45, n. 1, p.11-27, 2015.

COLVERO, Luciana de Almeida; IDE, Cilene Aparecida Costardi; ROLIM, Marli Alves. **Família e doença mental: a difícil convivência com a diferença**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v. 38, n. 2, p.197-205, 2004.

COOPER, Alan; REIMANN, Robert; CRONIN, David. **About Face 3: The Essentials of Interaction Design**. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc., 2007. 610 p.

D'INCAO, M. A. **Doença Mental e sociedade**. Rio de Janeiro: Graal, 1992.

GARRETT, Jesse James. **The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond**. 2. ed. Berkeley: New Riders, 2011. 172 p.

GIOTA, Kyriaki G.; KLEFTARAS, George. **Mental Health Apps: Innovations, Risks and Ethical Considerations**. E-health Telecommunication Systems And Networks. Volos, p. 19-23. set. 2014.

GÓMEZ, Rosa Yáñez; CABALLERO, Daniel Cascado; SEVILLANO, José-luis. **Heuristic Evaluation on Mobile Interfaces: A New Checklist**. The Scientific World Journal, Espanha, v. 2014, n. 434326, p.1-19, 2014.

GOTHELF, Jeff. **Lean UX: Applying Lean Principles to Improve User Experience**. Eua: O'riley Media, 2013. 130 p.

HENRIQUE, Caroline D. et al. **Proposta de fluxograma para design de interfaces digitais: um exemplo prático de como transformar informações de projeto em requisitos de função e conteúdo**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 13., 2018. Joinville: S.n., 2018. p. 1 - 15.

JOHNSON, Jeff. **Designing With the Mind in Mind: A Simple Guide to Understanding User Interface Rules**. Burlington: Morgan Kaufmann Publishers, 2010.

KNAPP, Paulo; BECK, Aaron T. **Fundamentos, modelos conceituais, aplicações e pesquisa da terapia cognitiva**. Revista Brasileira de Psiquiatria, S.l., p.54-64, 30 out. 2008.

LOVISI, Giovanni Marcos et al. **Análise epidemiológica do suicídio no Brasil entre 1980 e 2006**. Revista Brasileira de Psiquiatria, Rio de Janeiro, v. 31, n. 2, p.86-94, 2009.

MARLEY, Justin; FAROOQ, Saeed. **Mobile telephone apps in mental health practice: uses, opportunities and challenges**. Bjpsych Bulletin, S.l., v. 39, n. 6, p.288-290, 2015.

NIELSEN, Jakob. **Usability Engineering**. Califórnia: Ap Professional, 1993. 361 p.

SPADINI, Luciene Simões; SOUZA, Maria Conceição Bernardo de Mello e. **A doença mental sob o olhar de pacientes e familiares**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, [s.l.], v. 40, n. 1, p.123-127, mar. 2006. FapUNIFESP (SciELO).

SPENCER, Donna. **Card Sorting: A Definitive Guide**. 2004. Disponível em: <<http://boxesandarrows.com/card-sorting-a-definitive-guide/>>. Acesso em: 29 ago. 2018.

STOYANOV, Stoyan R. et al. **Mobile App Rating Scale: A New Tool for Assessing the Quality of Health Mobile Apps**. *Jmir MHealth Uhealth, S.l.*, v. 3, n. 1, p.1-9, 11 mar. 2015.

TEIXEIRA, Julio Monteiro; BENEDET, Giuliano Vieira; HOPPE, Anna Paula dos Santos. **Um Passo-a-Passo Para Transformar Pesquisa Informacional e Personas em Requisitos de Projeto**. *Revista Logo, Florianópolis*, v. 4, n. 2, p.1-16, 2015.

WEINSCHENK, Susan M.. **100 Things Every Designer Needs to Know About People**. Berkeley: New Riders, 2011. 242 p.

HELLER, Eva. **A Psicologia das Cores: Como as Cores Afetam a Emoção e a Razão**. Munique: Droemer Verlag, 2000. 311 p.





## APÊNDICE A - Formulário do Questionário

Sexo:

- Feminino
- Masculino
- Outro

Idade:

- Menor de 18
- 19 - 25
- 26 - 33
- 34 - 41
- 42 - 49
- 50+

Estado Civil:

- Solteiro (a)
- Namorando (a)
- Casado (a)
- Outro

Emprego:

Você já utilizou algum aplicativo relacionada a saúde mental?

- Sim
- Não

Você sofre/já sofreu de alguma doença mental? Se sim, qual?

- Depressão
- Transtorno de Ansiedade

- ( ) Bipolaridade
- ( ) Esquizofrenia
- ( ) Transtorno do Pânico
- ( ) Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC)
- ( ) Fobia Social
- ( ) Estresse pós-traumático
- ( ) Anorexia
- ( ) Bulimia
- ( ) Agorafobia
- ( ) Transtorno de Personalidade Borderline (TPB)
- ( ) Transtorno Delirante
- ( ) Transtorno de Personalidade Anti-social (TPAS)
- ( ) Nunca tive transtornos psicológicos
- ( ) Outros

Porque você utiliza *apps* sobre saúde mental?

- ( ) Para me informar sobre saúde mental
- ( ) Para ajudar a melhorar minha saúde mental
- ( ) Para Monitorar meus comportamentos/sentimentos
- ( ) Para praticar atividades que me tragam bem-estar (Ex.: Meditação)
- ( ) Para ter um material de apoio para minhas sessões de terapia
- ( ) Para poder desabafar e/ou me comunicar com pessoas passando pelas mesmas situações que eu
- ( ) Outros

O que você procura em aplicativos sobre saúde mental?

- ( ) Atividades que pratiquem o bem-estar (Ex.: técnicas de respiração, meditação, etc.)
- ( ) Algo que me ajude a monitorar os meus pensamentos / sentimentos / comportamento (Ex.: diário de humor)
- ( ) Informações relacionadas a saúde mental
- ( ) Fóruns de conversas
- ( ) Histórias de pessoas que também podem estar passando/passaram por dificuldades
- ( ) Dicas sobre saúde mental
- ( ) Linhas/chats de apoio para momentos de crise
- ( ) Desafios/jogos

- Lembretes/sugestões de atividades que possam auxiliar no meu bem-estar
- Testes mentais
- Citações inspiradoras
- Outros

Marque os aspectos que você acha que podem ser melhor desenvolvidos nos aplicativos relacionados a saúde mental.

- Informação sobre Saúde Mental
- Tempo de resposta do *app*
- Aparência do aplicativo
- Prevenção de erros
- Navegação
- Linguagem Utilizada
- Atividades Propostas
- Privacidade
- Acessibilidade
- Outros

