



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA
MESTRADO ACADÊMICO EM SAÚDE DA FAMÍLIA

LEIDIANE CARVALHO DE AGUIAR

**CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM APLICATIVO PSICOEDUCATIVO EM
SAÚDE MENTAL PARA O CUIDADO DE ESTUDANTES NO ENSINO SUPERIOR**

SOBRAL

2024

LEIDIANE CARVALHO DE AGUIAR

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM APLICATIVO PSICOEDUCATIVO EM
SAÚDE MENTAL PARA O CUIDADO DE ESTUDANTES NO ENSINO SUPERIOR

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Saúde da Família da Universidade Federal do Ceará – UFC, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre. Área de concentração: Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Roberlândia Evangelista Lopes Ávila

SOBRAL

2024

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

- A23c Aguiar, Leidiane Carvalho de.
Construção e validação de um aplicativo psicoeducativo em saúde mental para o cuidado de estudantes no ensino superior / Leidiane Carvalho de Aguiar. – 2024.
142 f. : il. color.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Campus de Sobral, Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família, Sobral, 2024.
Orientação: Profa. Dra. Roberlândia Evangelista Lopes Ávila.
1. saúde mental . 2. aplicativos móveis. 3. promoção da saúde. 4. estudo de validação. 5. universidades. I. Título.

CDD 610

LEIDIANE CARVALHO DE AGUIAR

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM APLICATIVO PSICOEDUCATIVO EM
SAÚDE MENTAL PARA O CUIDADO DE ESTUDANTES NO ENSINO SUPERIOR

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Saúde da Família da Universidade Federal do Ceará – UFC, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre. Área de concentração: Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde.

Aprovada em 9/8/2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dra. Roberlândia Evangelista Lopes Ávila (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará - UFC

Prof.^a Dra. Ivana Cristina de Holanda Cunha
Fundação Oswaldo Cruz no Ceará - FIOCRUZ

Prof.^a Dra. Eliany Nazaré Oliveira
Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA

A todos os universitários que necessitam de apoio e cuidado no percurso acadêmico que durante essa jornada possam encontrar afetos e construir laços permanentes.

Paciência

Mesmo quando tudo pede um pouco mais
de calma Até quando o corpo pede um
pouco mais de alma
A vida não pára

Enquanto o tempo acelera e
pede pressa Eu me recuso,
faço hora, vou na valsa
A vida é tão rara

Enquanto todo mundo espera a
cura do mal E a loucura finge que
isso tudo é normal
Eu finjo ter
paciência O mundo vai girando
cada vez mais veloz
A gente espera do mundo e o mundo espera de nós
Um pouco mais de paciência

Será que é tempo que lhe falta pra
perceber Será que temos esse
tempo para perder
E quem quer
saber A vida é tão
rara tão rara
Mesmo quanto tudo pede um pouco mais
de calma Até quando o corpo pede um
pouco mais de alma

Eu sei a vida não pára a vida não
pára não
A vida não pára
A vida é tão rara

Oswaldo Lenine e Carlos Eduardo
Falcão

AGRADECIMENTOS

A finalização da escrita desta pesquisa significa a conclusão de mais uma etapa em minha vida acadêmica e pessoal. Para que fosse possível estar aqui hoje, foi necessária a participação de vários atores que contribuíram com minha formação das mais variadas formas. Nesse sentido gostaria de agradecer e dedicar essa nova fase às pessoas e instituições que fizeram parte dessa caminhada e ajudaram a tornar esse sonho realidade.

Gratidão a Deus por ter me guiado, iluminando-me em toda essa caminhada acadêmica. Sou grata por tantas vezes ser luz quando eu enxergava apenas escuridão, por tantas vezes me levantar quando eu me sentia no chão, por tantas vezes me acalmar quando eu me via em tempestade. Espiritualmente falando, quantas vezes eu senti Deus sentado comigo, me ensinando, me direcionando e me fazendo pensar sempre que ia dar tudo certo e deu. Gratidão, meu Senhor, por me ensinar que na vida existem momentos que precisamos direcionar o barco em rumos diferentes, mas gratidão também por tantas vezes ser parte dos momentos de conquista, alegria, perseverança, pois é aqui que eu encontro ponto de equilíbrio. Agradeço à Nossa Senhora de Fátima por sempre passar na frente e interceder pela minha trajetória de vida, por me acompanhar em todos os percursos, obrigada mãezinha pelo colo, maternidade e docilidade.

Gratidão a mim por lutar desde o início por essa pesquisa, que acreditei ser possível, quantas vezes escutei que um projeto com essa dimensão e magnitude, sem financiamento poderia não dar certo. De fato, poderia não dar certo, mas eu conheço minha insistência e bravura em sonhar. Sonhar e realizar tem os seus custos, mas o que seria da vida e da nossa caminhada se não fôssemos seres humanos que vai à luta, que busca, que persiste e isso tem sido e continuará sendo oxigênio em minha e missão aqui na terra.

Aos meus pais, Gerarda carvalho de Aguiar e Lourival Rodrigues de Aguiar, por me ensinar virtudes como paciência, entendimento e determinação, fazendo-me acreditar que a vida é feita de coragem. Agradeço o incentivo, apoio, por continuarem comigo ao longo dessa trajetória acreditando no meu potencial e investindo na minha carreira acadêmica. Amo vocês! Aos meus irmãos, Luzia Carvalho de Aguiar, Rogelista Carvalho de Aguiar, Marcos Carvalho de Aguiar, Gilson Carvalho de Aguiar e José Carvalho de Aguiar por não soltarem a minha mão, por ser cumplicidade,

amizade, força e por se fazerem presente em todos os momentos. Amo vocês!

Uma admiração e agradecimento particular a minha orientadora Roberlândia Evangelista Lopes Ávila, por me acompanhar nesse processo de construção de conhecimento e por trazer discussões e reflexões fundamentais ao longo de todo esse percurso. Agradeço o incentivo, companheirismo e empatia, pois isso foram passos fundamentais para a construção dessa dissertação. Professora, gratidão por acreditar e sonhar junto comigo, mesmo com todas as dificuldades, você não desistiu. Quantas orientações, quantas insistências “na mesma tecla”, obrigada por tudo professora. Eu irei levar seus ensinamentos e persistência para a vida.

Um agradecimento todo especial e significativo a uma pessoa que não soltou a minha mão, ao desenvolvedor desta tecnologia Clézio Brígido de Oliveira, que para além de profissional, foi um amigo, companheiro. Quantas vezes estive desesperada e você com sua generosidade me aconselhava e me fazia acreditar que iria dar certo. Obrigada Clézio, levarei sua força e paciência para a minha caminhada de vida.

. A minha banca examinadora, composta pela Professora Ivana Cristina de Holanda Cunha e Eliany Nazaré Oliveira, por dividirem comigo o momento da qualificação de e finalização desta dissertação, contribuindo para a melhoria e enriquecendo o conteúdo desta pesquisa. Agradecer as psicólogas do Núcleo de Apoio Psicológico ao Estudante do Uninta (NAPSI) e aos juízes, que participaram do processo de validação, sem vocês não teria finalizado essa dissertação. Obrigado pelas contribuições que melhoraram o aplicativo e com certeza aprendi muito com o conhecimento de cada um.

Agradeço aos amigos que fiz no mestrado, a minha turma de 2022, obrigada por todo o apoio e incentivo. Agradeço a todos as pessoas que dividi as angústias em construir essa tecnologia, a minha amiga Tomaza Aguiar, pessoa em que me viu desesperada em muitas ocasiões e por ser apoio em suas palavras e gestos.

Agradecimento especial àqueles que lutaram e lutam pela continuidade da promoção do cuidado em Saúde Mental e pesquisas fundamentadas nessa área; em especial aos estudantes universitários, que é um público que necessita de cuidado e atenção. Considerando o risco de esquecer alguém, saliento que foram muitos que contribuíram para a realização deste sonho, nesse ensejo expresso o meu carinho a gratidão por cada afeto e aprendizado. A todos e todas um muito obrigada por tudo!

“É justo que muito custe o que muito vale.”

Santa Teresa de Jesus

RESUMO

A prevalência dos transtornos mentais tem aumentado nas últimas décadas e um desses é o transtorno de ansiedade, devido às grandes transformações ocorridas nos contextos econômico, social e cultural. Quando se faz uma análise do espaço acadêmico, observa-se a presença de maior vulnerabilidade ao adoecimento psíquico, tendo em vista as demandas exigidas e a adaptação a essa fase. Neste cenário, o estudo teve por objetivo construir e validar um aplicativo psicoeducativo, para o cuidado em saúde mental de estudantes do Ensino Superior. Trata-se de um estudo metodológico de desenvolvimento tecnológico para construção e validação de aplicativo para apoio à saúde mental, desenvolvido em três etapas: diagnóstico situacional da produção científica para essa etapa realizou-se uma revisão integrativa, diagnóstico situacional da produção tecnológica para essa etapa realizou-se uma revisão narrativa visando angariar conhecimento na área e bem como identificar aplicativos que tivessem tratativas semelhantes sobre a temática e desenvolvimento do aplicativo do aplicativo móvel. Foi desenvolvido para Android, utilizando a linguagem JavaScript, com participação de psicólogos, programador, designer gráfico, uma conteudista (a própria autora) e uma enfermeira revisora (orientadora do estudo). Essa participação multidisciplinar permitiu uma ampla revisão dos conteúdos. Para a validação do aplicativo, foi composto um comitê de juízes especialistas na área de Saúde Mental e em tecnologia da Informação (TI), sendo respectivamente sete da área de Saúde Mental e sete na área de tecnologia da Informação. Isso se deu seguindo todo o rigor ético e critérios pré-estabelecidos, no período entre março de 2022 a julho de 2024. O aplicativo recebeu o nome de “Eu me cuido” em sua versão final resultou em telas distribuídas da seguinte forma: página inicial, perfil, apresentação, registros, recursos psicoeducativos, recursos de promoção do cuidado, recursos de meditação, redes de apoio e *podcast* vida positiva. No que diz respeito à concordância entre os especialistas em tecnologia da informação, obteve-se um CVC geral de 0,929. Os itens obtiveram, individualmente, CVCs superiores a 0,80. Na concordância entre os avaliadores especialistas em saúde mental obteve um CVC geral de 0,926. Os itens obtiveram, individualmente, CVCs superiores a 0,80. Destaca-se portanto uma boa avaliação sobre a interface e usabilidade, tornando-o atraente para universitários. O aplicativo foi aprimorado na versão final através do zelo que os juízes sugeriram sobre melhorias para a validade, tornando-o apto ao uso para

promoção do cuidado em saúde mental dos universitários. Assim, O app “Eu me cuido” materializa-se como uma ferramenta válida capaz de auxiliar no autogerenciamento e autogestão da saúde psicológica dos universitários, sendo um recurso psicoeducativo com linguagem clara e acessível, que possibilita a compreensão e o interesse desse público sobre a temática da promoção da saúde mental.

Palavras-chave: saúde mental; aplicativos móveis; promoção da saúde; estudo de validação; universidades.

ABSTRACT

The prevalence of mental disorders has increased in recent decades and one of these is anxiety disorder, due to the major transformations that have taken place in the economic, social and cultural contexts. When we analyse the academic environment, we see that there is greater vulnerability to mental illness, given the demands made and the adaptation to this phase. Against this backdrop, the aim of this study was to build and validate a psychoeducational application for mental health care for higher education students. This is a methodological study of technological development for the construction and validation of an application to support mental health, developed in three stages: situational diagnosis of scientific production for this stage an integrative review was carried out, situational diagnosis of technological production for this stage a narrative review was carried out in order to gather knowledge in the area and also to identify applications that had similar treatments on the subject and development of the mobile application. It was developed for Android, using the JavaScript language, with the participation of psychologists, a programmer, a graphic designer, a content designer (the author herself) and a nurse reviewer (the study's supervisor). This multidisciplinary participation allowed for a broad review of the content. To validate the app, a committee of judges specialised in the field of mental health and information technology (IT) was formed, seven from the field of mental health and seven from the field of information technology, respectively. The application was named "Eu me cuido" (I take care of myself) and its final version resulted in screens distributed as follows: home page, profile, presentation, records, psychoeducational resources, care promotion resources, meditation resources, support networks and positive life podcast. With regard to agreement between the information technology specialists, an overall CVC of 0.929 was obtained. The individual items obtained CVCs of over 0.80. The agreement between the mental health specialists obtained an overall CVC of 0.926. The items individually obtained CVCs above 0.80. It therefore stands out for its good evaluation of the interface and usability, making it attractive to university students. The app was improved in its final version through the judges' suggestions on improvements to its validity, making it suitable for use in promoting mental health care for university students. Thus, the "I take care of myself" app materialises as a valid tool capable of helping university students to self-manage and self-manage their psychological health. It is a psychoeducational resource with clear and accessible language that enables

this audience to understand and take an interest in the topic of mental health promotion.

Keywords: mental health; mobile applications; health promotion; validation atudy; universities.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Captação dos juízes para o estudo de validação do aplicativo	36
Figura 2 -	Imagem do passo a passo para baixar o aplicativo	37
Figura 3 -	Imagem do <i>Google Forms</i> sobre o processo de aceite ou recusa da participação dos juízes	38
Figura 4 -	Processo da revisão integrativa da literatura	42
Figura 5 -	Fluxograma da seleção dos estudos incluídos na revisão integrativa de acordo com as buscas nos bancos de dados	43
Figura 6 -	Fases da metodologia do Designer Instrucional Contextualizado (DIC) e método ADDIE	59
Figura 7 -	Logomarca do aplicativo	63
Figura 8 -	Tela inicial de cadastro	68
Figura 9 -	Tela de perfil	69
Figura 10 -	Tela de Menu	70
Figura 11 -	Tela de apresentação do App	71
Figura 12 -	Tela do ícone “como se sente”	72
Figura 13 -	Interfaces das Telas a partir do ícone “como se sente”	73
Figura 14 -	Tela do ícone “recursos psicoeducativos”	74
Figura 15 -	Interfaces das Telas a partir do ícone “recursos psicoeducativos”	75
Figura 16 -	Tela do ícone “recursos de promoção do cuidado”	76
Figura 17 -	Interfaces das Telas a partir do ícone “recursos de promoção do cuidado”	77
Figura 18 -	Tela do ícone “recursos de meditação”	78
Figura 19 -	Interfaces das Telas a partir do ícone “recursos de meditação do cuidado”	79
Figura 20 -	Tela do ícone “podcast vida positiva”	80
Figura 21 -	Interfaces das Telas a partir do ícone “recursos de meditação do cuidado”	81

Figura 22 -	Interfaces das Telas a partir do ícone “recursos de meditação do cuidado”	82
Figura 23 -	Tela do ícone “Redes de apoio”	83
Figura 24 -	Tela do ícone “Sobre o Eu me Cuido”	84

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Critérios de seleção para especialistas em Saúde Mental, com conhecimentos sobre saúde psicológica no âmbito das emoções	35
Quadro 2 -	Critérios de seleção para especialistas em Tecnologia da Informação	35
Quadro 3 -	Características dos artigos selecionados	44
Quadro 4 -	Apresentação dos aplicativos selecionados no <i>Google Play Store</i> , conforme nome, descrição, avaliação média, pontos positivos e negativos e comentários dos usuários	53
Quadro 5 -	Tema do trabalho de conclusão Curso / Especialização / Dissertação / Tese, da maioria dos juízes especialistas, para validação do aplicativo	87
Quadro 6 -	Tema do trabalho de conclusão Curso / Especialização / Dissertação / Tese, da maioria dos juízes especialistas, para validação do aplicativo	88

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Distribuição dos dados, segundo a caracterização dos juízes especialistas em Tecnologia da Informação, para validação do aplicativo	86
Tabela 2 -	Distribuição dos dados, segundo a caracterização dos juízes especialistas em Saúde Mental, para validação do aplicativo	87
Tabela 3 -	Coeficientes de Validade de Aparência – Juízes Especialistas em Tecnologia da Informação	89
Tabela 4 -	Coeficientes de Validade de Conteúdos – Juízes Especialistas em Saúde Mental	91

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APPS	Aplicativos Móveis
ADDIE	<i>Analyze, Design, Develop, Implement e Evaluate</i>
APK	<i>Android Package Kit</i>
APS	Atenção Primária à Saúde
CAPS	Centro de Atenção Psicossocial
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CVC	Coeficiente de Validação de Conteúdo
CVV	Centro de Valorização da Vida
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DIC	Designer Instrucional Contextualizado
GENZ	Geração Z
ICD	Instrumento de Coleta de Dados
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MASF	Mestrado Acadêmico em Saúde da Família
MEDLINE	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
MeSH	<i>Medical Subject Headings</i>
MTSM	Movimento dos Trabalhadores em Saúde Mental
NAPSI	Núcleo de Apoio Psicológico ao Estudante do UNINTA
NASF	Núcleos de Apoio à Saúde da Família
NUPESM	Núcleo de Pesquisa e Extensão em Saúde Mental
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNSM	Política Nacional de Saúde Mental
PUBMED	Public/PublishMeline
RAPS	Rede de Atenção Psicossocial
RAS	Revista de Atenção à Saúde
RGPD	Regulamento Geral de Proteção de Dados
RIL	Revisão Integrativa da Literatura
RNL	Revisão Narrativa de Literatura
SciELO	Scientific Electronic Library Online
SM	Saúde Mental
SPA	Serviço de Psicologia Aplicada

SRTs	Serviços Residenciais Terapêuticos
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UBS	Unidades Básicas de Saúde
UFC	Universidade Federal Ceará
UNINTA	Centro Universitário INTA
UPHG	Unidades Psiquiátricas em Hospitais Gerais
UVA	Universidade Estadual do Vale do Acaraú
WHO	Organização Mundial da Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	22
1.1	Encontro com o objeto de estudo	22
1.2	Contextualização do objeto de estudo	24
1.3	Justificativa e relevância	28
2	OBJETIVOS	32
2.1	Geral	32
2.2	Específicos	32
3	METODOLOGIA	33
3.1	Tipo de estudo	33
3.2	Período da pesquisa	33
3.3	Participantes do estudo	33
3.3.1	<i>Juízes especialistas</i>	34
3.3.2	<i>Captação de juízes para validação</i>	36
3.4	Fases de desenvolvimento do aplicativo e coleta de dados	38
3.4.1	<i>Diagnóstico situacional da produção científica</i>	39
3.4.2	<i>Diagnóstico situacional da produção tecnológica</i>	51
3.4.3	<i>Desenvolvimento do App psicoeducativo</i>	58
3.4.3.1	<i>Modelo de desenvolvimento com design instrucional</i>	58
3.4.3.2	<i>Análise</i>	59
3.4.3.3	<i>Designer</i>	60
3.4.3.4	<i>Desenvolvimento</i>	61
3.4.3.5	<i>Implementação</i>	64
3.4.3.6	<i>Avaliação</i>	64
3.5	Análise dos dados	65
3.6	Riscos e benefícios	66
3.7	Aspectos éticos	66
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	68
4.1	Processo de construção do aplicativo de apoio psicoeducativo em Saúde Mental	68
4.2	Caracterização dos juízes (especialistas)	85

4.3	Validação da aparência e conteúdo do aplicativo pelos juízes especialistas	89
5	CONCLUSÃO	93
	REFERÊNCIAS	95
	APÊNDICE A - CARTA CONVITE PROFISSIONAIS DO NAPSI	104
	APÊNDICE B - CARTA CONVITE ESPECIALISTA EM SAÚDE MENTAL	105
	APÊNDICE C - CARTA CONVITE ESPECIALISTA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	106
	APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) ESPECIALISTA EM SAÚDE MENTAL	107
	APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) ESPECIALISTA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	109
	APÊNDICE F - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) PROFISSIONAIS SERVIÇO DE PSICOLOGIA NAPSI	111
	APÊNDICE G - DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO PÓS ESCLARECIDO (ESPECIALISTA EM SAÚDE MENTAL)	113
	APÊNDICE H - DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO PÓS ESCLARECIDO (ESPECIALISTA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO)	114
	APÊNDICE I - DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO PÓS ESCLARECIDO (PROFISSIONAIS SERVIÇO DE PSICOLOGIA NAPSI)	115
	APÊNDICE J – PROTÓTIPO	116
	APÊNDICE K - INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA IDEIA E CONTEÚDO DOS PROFISSIONAIS NAPSI	118
	APÊNDICE M - ARTIGO SUBMETIDO À REVISTA DE ATENÇÃO À SAÚDE	123
	APÊNDICE N - DECLARAÇÃO DOS JUÍZES ESPECIALISTAS	134
	ANEXO A - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	135

ANEXO B - INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO DA TECNOLOGIA PSICOEDUCATIVA (JUÍZES ESPECIALISTAS SAÚDE MENTAL) ..	140
ANEXO D - HEURÍSTICA DE MACHADO NETO (2013) PARA COLETA DE DADOS PARA JUÍZES ESPECIALISTAS	142
ANEXO E - AUTORIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS DOS PROFISSIONAIS PSICÓLOGOS	143

1 INTRODUÇÃO

1.1 Encontro com o objeto de estudo

“Os homens agem sobre o mundo e o modificam e, por sua vez, são modificados pelas consequências de sua ação” (Skinner, 1957).

A aproximação com o campo de estudos sobre saúde mental ocorreu de forma mais aprofundada quando eu conheci o Núcleo de Pesquisa e Extensão em Saúde Mental NUPESM na graduação em Psicologia pelo Centro Universitário INTA- (UNINTA) no ano de 2019. O NUPESM tem a coordenação de uma das autoras deste trabalho do mestrado e se caracteriza por ações que articulam ensino, pesquisa e extensão.

Durante a minha participação no NUPESM, tive a oportunidade de vivências interdisciplinares que possibilitavam experiências com caráter teórico e prático. O grupo proporcionava momentos coletivos e que traziam a interação entre os participantes, dentre estes, os próprios estudantes tinham oportunidade de se autoconhecer e gerenciar suas emoções, através dos momentos formativos com temáticas voltadas para a área de cuidado em saúde emocional..

As atividades do NUPESM eram desenvolvidas em espaços como escolas, abrigos, empresas com enfoque principal na mobilização social e promoção do cuidado em saúde mental. Os participantes do grupo buscavam utilizar metodologias assistenciais com enfoque na escuta empática, com o intuito de facilitar o conhecimento e manejo das informações, a expressão e elaboração das emoções, de modo que despertasse a atenção e promovesse autoconhecimento e reflexão aos sujeitos.

Outra atividade extracurricular, que foi definidora em minha formação, foi o projeto de extensão Plantão Psicológico coordenado por um professor do curso de Psicologia do Centro Universitário INTA UNINTA no ano de 2018. O Plantão Psicológico é uma modalidade de atendimento de apoio emergencial que é destinado a pessoas que buscam ajuda em situações de crises causadas por diversos fatores relacionados com vivências diárias que resultem em perda de equilíbrio emocional. Neste projeto participei como mediadora em uma oficina de Apoio Emocional para estudantes universitários.

Através desta, foi possível perceber a necessidade de suporte emocional e

acolhimento ao grupo de estudantes, tendo em vista que estes vivenciam várias mudanças e adaptações. Nesse momento da vida estudantil, insatisfações com os resultados, mudanças de hábitos de vida saudável, em geral influencia no sono e na atividade física. Há ainda outras variáveis sociais, como preocupações econômicas, a procura por emprego e muitas vezes falta de apoio social e familiar, contribuem para oscilação de humor, gerando assim angústias, ansiedade, medo e estresse.

À medida que o meu diálogo com a saúde mental foi se fortalecendo especificamente na convivência com estudantes destes projetos de 2018 a 2021, tive como área de interesse pesquisar os níveis de depressão e ansiedade dos estudantes do curso de psicologia do Centro Universitário INTA - UNINTA durante a pandemia por COVID 19, gerando assim, o texto monográfico da minha graduação em Psicologia no ano 2021.

A pesquisa investigou 126 estudantes, e indicou que 51,27% destes apresentavam acometimento psicológico; e quando visto os instrumentos, 22% dos estudantes têm ansiedade moderada e 16% ansiedade com nível grave; e ainda 25% dos estudantes apontaram ter depressão moderada; 11% depressão moderadamente grave e 3 % grave, esses dados me fez despertar para estudar de forma mais aprofundada manejos que ajudem os estudantes a terem equilíbrio emocional (Aguiar *et al.*, 2023).

Dito isso, frequentemente há um desajustamento entre a preparação dos estudantes e a complexidade dos desafios que encontrarão. Expectativas irreais que podem existir em relação a universidade também podem gerar frustração, insatisfação, falta de interesse e abandono precoce dos cursos (Almeida; Araújo, 2019). Nesse sentido, a elaboração de estratégias de atenção à saúde mental para os estudantes de nível superior se mostra essencial para a formação do estudante. (Penha; Oliveira; Mendes, 2020).

Todas essas experiências acadêmicas atravessadas pelo olhar biopsicossocial e cultural permitiram – me transver a prática profissional e científica. Acreditando assim que é possível construir uma ciência psicológica que preze pelo cuidado e escuta ampliada do sofrimento humano, principalmente aos grupos mais vulneráveis.

Além disso, ajudaram a expandir meu olhar, acerca da potência e indissociabilidade entre os campos da saúde mental e educação, considerando que esta parceria pode contribuir para a melhoria da saúde emocional, qualidade de vida

e produção de autoconhecimento aos indivíduos.

Outra questão de pesquisa delineada neste trabalho vem sendo tecida a partir das inquietações e demandas que me surgem como autora, Psicóloga atuante no âmbito da clínica desde 2022, especialmente ao desenvolver atendimento junto aos estudantes universitários no Núcleo de Apoio Psicológico ao Estudante do UNINTA (NAPSI). O NAPSI é um serviço de atendimento clínico psicológico gratuito oferecido aos estudantes do UNINTA em Sobral (CE) e cidades vizinhas, dedicado a questões emocionais, cognitivas e sociais que afetam a aprendizagem, a experiência acadêmica e a formação profissional.

O serviço tem como objetivo realizar plantão psicológico e atender crises emocionais urgentes, como risco de morte, situações de violência, problemas familiares, luto, transtornos mentais, pressões acadêmicas. Bem como realizar atendimentos psicoeducativos.

A psicoeducação é um tipo de intervenção psicológica feita de forma sistemática e estruturada que busca promover autoconhecimento ao paciente, sendo possível controlar melhor os próprios comportamentos, desenvolvendo estratégias mais eficientes para lidar com os estressores ambientais.

Dito isso, o desejo que me move ao exercício da prática clínica me provoca a construir perguntas em relação ao sofrimento dos discentes. Considerando a escuta ampliada, é perceptível a necessidade de acolhimento e ferramentas que possam auxiliá-las.

Esta pesquisa é essencial para nós, justamente pela necessidade de fortalecer estudos sobre vida universitária, saúde mental e tecnologias que estejam contextualizadas no tempo presente. Autonarrativas, atenção a si e ao outro, como procedimentos e caminhos de pesquisa abrem possibilidades para um trabalho de reflexão sobre o próprio fazer, sobre o próprio viver.

Assim pretende-se desenvolver por meio de uma proposta de construção e validação de um aplicativo psicoeducativo em saúde mental para o cuidado de estudantes no ensino superior, na qual irá abordar diversos aspectos relacionados a saúde, especificamente a saúde mental e psicoeducação.

1.2 Contextualização do objeto de estudo

Ao considerar o caráter histórico-social do processo saúde-doença, é

necessário apresentar que a reforma psiquiátrica foi um movimento disparador e fundante para novas formas de se conceber saúde mental. O Movimento de Luta Antimanicomial constitui um processo central (e ainda atual), na qual possibilita modos de cuidado, liberdade e cidadania, e é fomentador da realização criativa e da autonomia dos sujeitos (Fernandes *et al.*, 2019).

As posturas alinhadas ao conceito de Saúde Mental adotada no Brasil, conquistada após o Movimento de Reforma Psiquiátrica e a Luta Antimanicomial, teve influência do psiquiatra italiano Franco Basaglia, e remete a um conjunto de ações que devem garantir a cidadania e a inclusão social da pessoa com transtorno mental. Ao identificar que a Saúde Mental não é apenas a ausência de doenças, e sim decorre de experiências que evidenciam abertura, caminhos e possibilidades para um agir profissional que se dê de modo integral e humanizado (Gaiano *et al.*, 2018).

Em desfecho dessa ação tem-se a constituição da Política Nacional de Saúde Mental (PNSM), que busca consolidar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) um campo de atenção psicossocial aberto, de base territorial, promotor de reintegração social e cidadania, inserido nos contextos reais de vida das pessoas com experiência de sofrimento psíquico (Braga; Oliveira, 2019).

De acordo com Gaiano *et al.*, (2018) entende-se que há dois paradigmas principais para discussão do conceito de saúde mental, o paradigma biomédico e o da produção social de saúde mental. No primeiro, o foco está voltado para doença e em suas manifestações, a loucura como sendo essencialmente o objeto de estudo da psiquiatria. No segundo, a saúde mental é mais complexa que as manifestações das doenças e inclui aspectos sociais, econômicos, culturais e ambientais.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2013), saúde mental é uma parte integrante da capacidade do indivíduo para liderar uma vida consciente o que inclui, por exemplo: a capacidade para formar e manter relações, para estudar, trabalhar, ter atividades de lazer, para tomar decisões diariamente e fazer escolhas no dia a dia.

Ademais, a saúde mental é determinada por um conjunto de fatores múltiplos (biológicos, psicológicos, sociais, econômicos e ambientais) que estão relacionados a qualidade de vida e ao bem-estar das pessoas. Esses determinantes podem se apresentar de maneira subjetiva no contexto da história de vida dos indivíduos (Azevedo, 2018).

Oliveira *et al.*, (2021), aponta que promover a saúde mental é uma das prioridades do mundo contemporâneo e está nos compromissos dos objetivos de desenvolvimento sustentável.

Por outro lado, observa-se que a prevalência dos transtornos mentais tem aumentado nas últimas décadas e um desses é o transtorno de ansiedade, devido às grandes transformações ocorridas nos contextos econômico, social e cultural. Quando se faz uma análise do espaço acadêmico, observa-se a presença de maior vulnerabilidade ao adoecimento psíquico, tendo em vista as demandas exigidas e a adaptação a essa fase (Silva; Tucci, 2018).

Presume-se que ingressar na universidade representa para os estudantes algo empolgante, estimulante, gera expectativas e concretização de objetivos profissionais. Apesar disso, a população universitária tem sido preocupação constante das comunidades acadêmicas e científicas de todo o mundo (Cuijpers *et al.*, 2019).

Dito isso, acredita-se que a entrada na universidade é um período de mudanças que, apesar de esperado e planejado propicia contextos exaustivos, que podem influenciar ou desencadear o desenvolvimento de sofrimento psicológico nos acadêmicos. Isto ocorre devido à sucessão de possíveis fatores desencadeantes de estresse, uma vez que o dia a dia corrido oportuniza uma vida sedentária e isso já se percebe como um fator de risco. Nesse cenário o entendimento da saúde mental de estudantes encontra - se fragilizado por isso se faz necessário compreender os fatores de risco para o desencadeamento da ansiedade e mudanças de humor (Costa *et al.*, 2017).

Por conseguinte, é pertinente expor que a ansiedade faz parte das emoções sentidas pelos jovens universitários, tendo em vista que este ambiente propicia situações como provas, apresentação de seminários, relacionamentos compulsórios, dentre outras. Isso pode funcionar como agentes eliciadores de ansiedade, sendo mais susceptível a situações de mal estar e a desencadear respostas emocionais e comportamentais que trazem sofrimento mental (Andrade; Pires, 2020).

Não obstante, dada à situação em questão o ingresso no ensino superior e a nova dinâmica da vida universitária podem interferir em vários fatores relacionados ao estilo de vida dos estudantes, como a prática de atividades físicas, o consumo de álcool tabaco e outras drogas, hábitos alimentares, o comportamento

sexual, entre outros, que podem comprometer tanto sua saúde quanto sua qualidade de vida (Silva; Heleno, 2018).

Porquanto, presume-se que contextos adaptativos, motivação social e apoio por parte das instituições de ensino superior são elementos importantes como suporte para minimizar o agravo de sofrimento psicológico nos discentes, tendo em vista que os transtornos mentais podem potencializar problemas de interação social, bem-estar e expectativa em relação ao curso (Morales; Lopez, 2020).

Atrelado a essa problemática, observa-se também o surgimento do uso das tecnologias enquanto ferramenta potencial para se trabalhar a prevenção de transtornos mentais, bem como promoção de estilos de vida saudáveis e de da saúde emocional.

Nesse sentido, têm-se observado a inserção/crescimento do uso de TICs como potente ferramenta para atividades de educação em saúde dos indivíduos. A disseminação da internet facilitada pelo uso dos dispositivos móveis levou ao surgimento de mobile health (mHealth), uma área dinâmica, eficaz e com rápido crescimento (Oliveira; Alencar, 2017).

Sob essa análise, as tecnologias em saúde digital abrange, de forma ampla, todos os recursos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) que são utilizados na rotina de trabalho dos profissionais de saúde e dos próprios usuários. Seu uso, com adequada gestão, orientação e articulação, facilita as comunicações direcionadas as pessoas que tem acesso as informações. Essa ferramenta proporciona cuidado e educação na saúde (Foranzin; Rachid; Neto, 2022).

Com efeito, em meio a essa pluralidade de informações, pode se expor que a evolução das tecnologias voltadas para o campo da Saúde e o alcance de telefones celulares e smartphones, proporciona o fortalecimento da promoção de cuidado aos diversos grupos populacionais e em diferentes faixas etárias. Assim, o uso da tecnologia oferecida pelos dispositivos móveis (telefonia, textos, vídeos, internet e aplicativos para smartphones) vem sendo visto como uma oportunidade de transformação social (Silva *et al.*, 2019).

Conforme Nóbrega *et al.*, (2021), a autogestão do tratamento na Saúde Mental por meio de aplicativos (apps) e ferramentas on-line ajuda o usuário a construir conexão com sua própria saúde, ter mais adesão e redução do tempo gasto com tratamento psiquiátrico e psicológico. Otimiza, ainda, resultados, redução dos riscos e mais compreensão dos fatores determinantes que promovem a saúde, além de

impulsionar competências para mudança de hábitos, atitudes e mudança de estilo de vida.

As novas tecnologias podem permitir ultrapassar algumas barreiras de acessibilidade e facilitar a promoção da Saúde Psicológica e do Bem-Estar. É neste contexto que surge a E-Health, que diz respeito à aplicação de tecnologias de informação e comunicação, custo-eficazes e seguras, na área da Saúde. Isso ocorre porque proporcionam grande versatilidade, mobilidade e atingem expressivo quantitativo de usuários, por meio da fácil disponibilidade em aparelhos smartphones (Sona *et al.*, 2021).

Neto *et al.* (2020) aponta que o uso de Aplicativos Móveis (Apps) se tornaram ferramentas de seguimento de informações e de incentivo ao autocuidado às pessoas e representa um recurso a ser utilizados por profissionais da saúde.

Alinhado a evolução e aplicação do uso das tecnologias, temos ferramentas conjuntas, como o campo da psicoeducação. A psicoeducação visa ensinar o indivíduo sobre ações preventivas ou terapêuticas, focando em orientar sobre questões emocionais e o autocuidado. A intervenção psicoeducativa se mostra como uma estratégia que visa levar as informações necessárias ao paciente, proporciona uma reestruturação cognitiva com papel de eliciar autoconhecimento e aceitação, ao fazer um paralelo com sua história de vida e entender o porquê de determinados desafios, associado a origem e funções na sua regulação mental (Carvalho *et al.*, 2019).

Tendo em vista os aspectos observados, explicita-se que um dos componentes desta pesquisa é o ambiente universitário, no qual representa uma fase de transição no ciclo da vida dos estudantes, comumente marcado pelo desenvolvimento de novas habilidades sociais, custos financeiros dos estudos, precisam lidar com o afastamento da cidade de origem e/ou família, autonomia, responsabilidade e alterações emocionais, tornando-se um período suscetível que podem eliciar ou intensificar o nível de problemas emocionais.

1.3 Justificativa e relevância

Esse trabalho se justifica na medida em que avança com reflexão e cuidado em relação à saúde mental dos universitários. Evidencia a necessidade de conceber uma tecnologia mHealth - uma tecnologia em apoio ao cuidado da Saúde Mental de

universitários com o intuito de contribuir para a promoção da saúde dos mesmos. Haja vista que a saúde constitui um direito dos indivíduos e da comunidade onde é efetivada pela responsabilidade conjunta dos cidadãos, da sociedade e do Estado.

A universidade é um espaço de fundamental importância para o desenvolvimento de vida, uma vez que promove a ampliação do rol de habilidades e competências profissionais e pessoais assim como uma melhora no funcionamento cognitivo de seus alunos, constituindo-se como um espaço gerador de impactos positivos para os estudantes. Tal período é marcado por características particulares e se constitui como um momento de transição e mudanças na vida do indivíduo. Com todas as mudanças características desta etapa, novas demandas são geradas e o sujeito tem que se adaptar a esta nova realidade. Este processo, por vezes, pode ser percebido como um estressor e impactar diretamente na saúde dos alunos (Arino; Bardagi, 2018).

O aluno que ingressa na universidade, à semelhança da criança recém-nascida, enfrenta um mundo novo, desconhecido, ameaçador. Vai precisar de ajuda e amparo para superar essa etapa e seguir adiante. Vai precisar também de um ambiente de aprendizagem acolhedor, para desenvolver seu aprendizado.

Assim, consideramos que a vivência como aluno universitário constitui transição significativa na vida do indivíduo, pois ele está iniciando um novo papel. Essa transição inclui: o esquema de estudo (diferente do colégio e do cursinho); as provas e exames; a exigência de longas horas de estudo; os conflitos entre dever e lazer; a gestão do tempo; o sentimento de desamparo do estudante em relação ao poder dos professores (com a percepção, em algumas situações, do uso arbitrário deste poder); o estabelecimento de novos vínculos afetivos; a modificação dos métodos pedagógicos; a competição entre os estudantes; as expectativas quanto à carreira profissional; as dúvidas e preocupações sobre sua capacidade de absorver as informações dadas ao longo do curso; a preocupação com seus ganhos econômicos no futuro (Martins; Martins, 2018).

Para alguns estudantes há, também, outras variáveis, tais como: o distanciamento da família; a ruptura de relações afetivas e sociais significativas; a mudança de cidade ou de estado; o estabelecimento de uma nova moradia. Para outros, ainda, há fatores relacionados a situações de vulnerabilidade pessoal, social e/ou econômica (Martins; Martins, 2018).

Esse processo é constituído de algumas etapas que variam quanto ao tempo e a intensidade, a depender de fatores como genética e história de vida. Para parte desses estudantes, a universidade torna-se um lugar de sentimentos ambíguos, ao mesmo tempo que desperta prazer, provoca sofrimento e por vezes adoecimento (Souza *et al.*, 2017).

Em um estudo feito por Valdebenito (2017), aponta que além da própria competência individual para lidar com todas as demandas acadêmicas, as crenças dos estudantes sobre a sua própria capacidade (autoeficácia) influem em algum nível sobre saúde mental. Baixos níveis de autoeficácia se relacionam às dificuldades pessoais, como emoções negativas, instabilidade emocional, angústia e tristeza.

A partir do exposto, entende-se que abordar a temática da saúde mental com universitários, pode ser uma estratégia eficaz de promoção da saúde emocional no contexto universitário tendo em vista que há ainda uma produção insuficiente sobre o uso aplicativos em Saúde Mental. No capítulo de Revisão de literatura, demonstrado adiante, observou-se a escassez de tecnologia digital para promoção de cuidado ao público universitário, o que potencializa e oportuniza a viabilidade desse manuscrito.

Nesse contexto, a construção do aplicativo psicoeducativo como ferramenta tecnológica surge como facilitador para promoção da saúde mental dos estudantes. Assim, poderá ser um recurso útil para complementar as estratégias já existentes de promoção à saúde mental nas universidades, podendo auxiliar na identificação precoce e no acompanhamento de sintomas emocionais e fatores associados ao sofrimento emocional em estudantes universitários.

A autora partiu da hipótese que a tecnologia psicoeducativa usada com estudantes contribuirá para o autoconhecimento e autogerenciamento das emoções, facilitando assim o autocontrole e para que aprendem a lidar com as situações que são aversivas e que geram estresse na rotina acadêmica. Pressupõe-se que o App psicoeducativo irá ter capacidade de atingir uma grande população, acessibilidade e otimização do tempo. Ademais o uso de intervenções on-line pelos universitários e o amplo acesso e facilidade de utilização de dispositivos como smartphones e tablets poderá colaborar para o autocuidado.

Ressalta-se, portanto, a relevância da pesquisa para o Mestrado Acadêmico em Saúde da Família da Universidade Federal Ceará (UFC) em Sobral-CE, tendo em vista que a disponibilização de um App psicoeducativo que visa promover a saúde mental de universitários, considerando o cuidado ampliado,

possibilita um avanço significativo nos processos de promoção da saúde e enquanto proposta de atuação transformadora da realidade sócio-política.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Construir e validar um aplicativo psicoeducativo, para o cuidado em saúde mental de estudantes do Ensino Superior.

2.2 Específicos

- a) Realizar uma revisão integrativa e Narrativa da literatura a fim de identificar as melhores evidências científicas sobre Tecnologia digital em saúde mental para o cuidado de estudantes do ensino superior;
- b) Descrever o processo de construção do aplicativo psicoeducativo em saúde mental;
- c) Validar o conteúdo com especialistas da área de saúde mental;
- d) Avaliar a qualidade técnica e do desempenho funcional do aplicativo móvel com especialistas da área da saúde mental e da Tecnologia da informação.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo

Trata-se de estudo metodológico de uma ferramenta tecnológica, que consiste em construir e validar um aplicativo móvel psicoeducativo que possa ser implementado em ambiente educacional.

O estudo metodológico é uma estratégia na qual se utilizam conhecimentos existentes de maneira sistemática, visando à elaboração, criação ou validação de um produto ou instrumento, de forma confiável e precisa, podendo tais ferramentas virem a ser utilizadas por outros pesquisadores (Polit; Beck, 2019).

O tipo de estudo metodológico tem como propósito elaborar, validar e avaliar os instrumentos e técnicas de pesquisa, tendo como meta a elaboração de um instrumento confiável que possa ser utilizado posteriormente por outros pesquisadores (Marconi; Lakatos, 2021).

3.2 Período da pesquisa

O estudo foi desenvolvido no período entre março de 2022 a julho de 2024, sendo consideradas todas as etapas da pesquisa: construção do projeto de pesquisa, construção do aplicativo móvel, validação do conteúdo e avaliação da qualidade técnica e desempenho funcional.

Ressalta-se que a coleta de dados só iniciou após a aprovação do projeto no Comitê de Ética, sob o parecer de número 6.747.554 (Anexo A).

3.3 Participantes do estudo

Os participantes do estudo foram três psicólogos do Núcleo de Apoio Psicológico ao Estudante do UNINTA (NAPSI), que em um primeiro momento avaliaram a construção da idéia e protótipo do aplicativo (Apêndice J), após isso entra os juízes com expertise na área de saúde mental e da Tecnologia da Informação (TI), eles atuaram como especialistas do estudo nas etapas de validação de conteúdo (profissionais da área de saúde mental) e validação da aparência (profissionais da Tecnologia da Informação).

Os profissionais do NAPSI foram convidados a participarem da pesquisa através da Carta Convite (Apêndice A) e os especialistas em saúde mental e da Tecnologia da Informação (TI) foram convidados a participarem da pesquisa através da Carta Convite (Apêndices B e C). Foi enviado por e-mail um convite explicando os objetivos e procedimentos para avaliar a aparência, o conteúdo e a usabilidade do aplicativo, além de uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndices D e E), o link do aplicativo no Android Package Kit (APK), que é um formato de arquivo utilizado pelos sistemas Android para distribuição e instalação de aplicativos, um formulário para uma breve caracterização desses juízes e o Instrumento de Validação de Aparência, Conteúdo e Usabilidade, proposto por Jakob Nielsen (1993) (Anexos B e C).

3.3.1 Juízes especialistas

Para a validação do aplicativo, foi composto um comitê de juízes. Na literatura, não há um padrão estabelecido em relação aos critérios para a definição de um juiz e nem mesmo consenso em relação à quantidade necessária de indivíduos para a etapa de validação. Destaca-se, no entanto, a importância da seleção de profissionais que possuam experiência e conhecimento do assunto estudado (Melo et al., 2020).

Para seleção dos juízes especialistas, foi utilizada a amostra do tipo não probabilística e intencional, que segundo, Polit e Beck (2011) é um tipo de amostra no qual o pesquisador determina por meio de seu conhecimento sobre aquela população, considerando os aspectos relativos à mesma, que podem ser úteis enquanto fonte de informações.

Dito isso, vários referenciais determinam a quantidade de especialistas, que atuarão como juízes em processos de validação, neste estudo foi utilizado o referencial de Pasquali (2010), que recomenda um quantitativo variando de 6 a 20 juízes. Ressalta-se ainda que o total de juízes deve, preferencialmente, ser composto por um ímpar com o intuito de se evitar empate no momento das opiniões (Oliveira; Lopes; Fernandes, 2014).

Para tanto, o processo de seleção seguiu os critérios estabelecidos por Barbosa (2008), a fim de garantir que somente profissionais qualificados e que pesquisam sobre as temáticas, julgariam a qualidade do material validado. Portanto, fez parte deste estudo, os especialistas em saúde mental com conhecimentos sobre

saúde psicológica que atingirem uma pontuação igual ou superior a cinco pontos e os especialistas em tecnologia da Informação que atingirem uma pontuação igual ou superior a três, conforme descrito nos Quadros 1 e 2.

Quadro 1 - Critérios de seleção para especialistas em Saúde Mental, com conhecimentos sobre saúde psicológica no âmbito das emoções

Critérios	Pontuação
Atuação prática em saúde mental no atendimento ao estudante universitário	2 pontos/trabalho
Monografia de graduação ou especialização abrangendo a temática, dissertação ou tese.	1,0 ponto/trabalho
Participação em grupos/projetos de pesquisa que envolva a temática.	1,0 ponto
Experiência docente em Saúde Mental	1,0 ponto/ano
Orientação de trabalhos em Saúde Mental	1,0 ponto/trabalho
Autoria em trabalhos publicados em Saúde Mental	1,0 ponto/trabalho
Participação em bancas avaliadoras de trabalhos em Saúde Mental	0,25 ponto/trabalho

Fonte: Adaptado de Barbosa (2008).

Quadro 2 - Critérios de seleção para especialistas em Tecnologia da Informação

Critérios	Pontuação
Experiência profissional em desenvolvimento de aplicativos móveis.	1,0 ponto/aplicativo
Experiência na temática de validação de instrumentos ou materiais psicoeducativos na área interesse	1,0 ponto/aplicativo
Especialização na área de desenvolvimento da computação.	1,0 ponto
Trabalhos publicados nas áreas de desenvolvimento de aplicativos	1,0 ponto

Fonte: Adaptado de Barbosa (2008).

O Instrumento de Coleta de Dados (ICD) utilizado para esta etapa foi a heurística da usabilidade proposta por Machado Neto (2013) para avaliação de aplicativos, uma vez que, em seu estudo comparativo com outras escalas heurística das usabilidades de referência como a de J. Nielsen, demonstrou maior sensibilidade para detecção de problemas de menor severidade (grau 1 e 2), um número similar de detecções de problemas graves (grau 3), sendo apenas menos sensível para problemas graves (grau 4) (Anexos B e C).

As heurísticas das usabilidades de Nielsen (Anexo D) dizem respeito a padrões de usabilidade, que são plenamente conhecidos por especialistas e cuja ausência é fácil de reconhecer. Visa analisar a interface tendo em mente padrões,

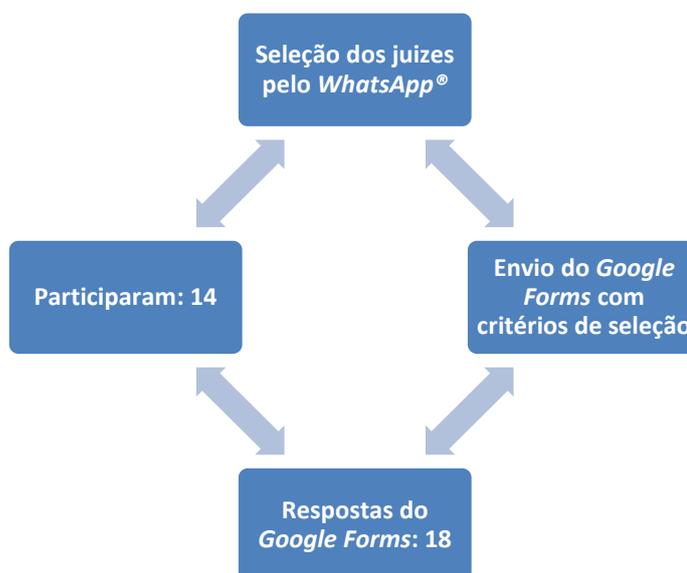
destacando as não conformidades e sugerindo ações para corrigi-las. O questionário de avaliação que teve por base a heurística da usabilidade referenciada foi desenhado tomando como critérios de julgamento a escala Likert, que é apresentado por Silva Júnior e Costa (2014), como uma referência na medição em trabalhos científicos, principalmente por sua facilidade de manuseio e estabelecimento de um julgamento que é pontual. Assim, os critérios de avaliação também incluíram aparência e conteúdo, devendo ser julgadas pelos especialistas.

3.3.2 Captação de juízes para validação

Para a captação dos juízes, em um primeiro momento foi realizado um contato via *WhatsApp*®, com o intuito de comunicar sobre o envio do *Google Forms*™, (Figura 3), conforme os critérios de seleção estabelecidos por Barbosa (2008).

A figura 1 demonstra como aconteceu a dinâmica de captação dos juízes até chegar a amostra do estudo.

Figura 1 – Captação dos juízes para o estudo de validação do aplicativo. Sobral, Ceará, 2024



Fonte: Elaborada pela autora.

Os juízes foram convidados para participação neste estudo, por meio de carta-convite (Apêndices B e C) via correio eletrônico (e-mail). Aos que aceitaram participar, foi enviado o infográfico (Figura 2) explicando o passo a passo da avaliação, juntamente com o link para baixar o aplicativo no Android Package Kit (APK) e o link do *Google Forms*TM, onde foram inseridos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndices D e E), apresentando o formulário a opção de eles aceitarem ou recusarem participar (Figura 3), o instrumento de caracterização dos juízes e de Validação de Conteúdo proposto por Machado Neto (2013) (Anexos B e C). Após o processo de validação, cada especialista que concluiu as etapas até o final recebeu uma declaração de participação (Apêndice N).

Figura 2 – Imagem do passo a passo para baixar o aplicativo . Sobral, Ceará, 2024

Passo a Passo

01

O primeiro passo é você ter em mãos um aparelho Android. Caso você não tenha acesso a um aparelho nessa versão, peço a gentileza de me informar, para que eu possa lhe ajudar.

No corpo do e-mail terá três links:

01- Visualizar o aplicativo no formato web (já pode avaliar por aqui)

02- Baixar o aplicativo no seu celular Android (escolha secundária para avaliação)

03- Avaliação do aplicativo - link do instrumento de avaliação

02

02- Baixar o aplicativo no seu celular Android (escolha secundária para avaliação)

03- Avaliação do aplicativo - link do instrumento de avaliação

03

Ao fazer o cadastro, você entrará no aplicativo e já pode iniciar sua avaliação.

Ao baixar o aplicativo, você será direcionada para a tela do LOGIN, na qual terá que fazer um cadastro para avaliar o aplicativo

A avaliação se dará através do link 3- Que será através do Google Formulário.

04

Qualquer dúvida você pode entrar em contato pelo número (88) 988339916

Agradecemos gentilmente sua avaliação.

Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 3 – Imagem do *Google Forms*TM sobre o processo de aceite ou recusa da participação dos juízes. Sobral, Ceará, 2024

Estaremos disponíveis para qualquer outro esclarecimento na Rua Dr Monte, 260 Bairro Centro Sobral -ICE, telefone para contato (88) 98833-9916,e-mail: leidianepsi@gmail.com, e o (a) Sr. (a) também pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Comitê de Ética em pesquisa do Centro Universitário INTA- UNINTA. Endereço: Rua Coronel Antônio Rodrigues Magalhães, 700, Bairro Dom Expedito. Telefone: (88) 3112- 3500 Cidade/Estado Sobral- Ceará. Ou ainda no endereço pessoal da pesquisadora Leidiane Carvalho de Aguiar. Telefone (88) 988339916/ Endereço eletrônico: leidianepsi15@gmail.com. Desde já gostaríamos de agradecer a atenção a nós destinada e sua colaboração no estudo.

Após ter sido esclarecido sobre os objetivos, importância e o modo como os dados serão coletados nessa pesquisa, além de conhecer os riscos, desconfortos e benefícios que ela trará para mim e ter ficado ciente de todos os meus direitos, concordo em participar da pesquisa "**Construção e validação de um aplicativo psicoeducativo em saúde mental para o cuidado de estudantes no ensino superior**", e autorizo a divulgação das informações por mim fornecidas em congressos e/ou publicações científicas desde que nenhum dado possa me identificar.

Como pesquisadora responsável pelo estudo "**Construção e validação de um aplicativo psicoeducativo em saúde mental para o cuidado de estudantes no ensino superior**", declaro que assumo a inteira responsabilidade de cumprir fielmente os procedimentos metodologicamente e direitos que foram esclarecidos e assegurados ao participante desse estudo, assim como manter sigilo e confidencialidade sobre a identidade do mesmo.

Declaro ainda estar ciente que na inobservância do compromisso ora assumido estarei infringindo as normas e diretrizes propostas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, que regulamenta as pesquisas envolvendo o ser humano.

- Concordo participar da pesquisa
- Recuso participar da pesquisa sem ônus

Fonte: Elaborada pela autora.

O instrumento de validação da tecnologia foi apresentado em escala de Likert, cujo desfecho mostrou a proporcionalidade de conteúdo, com as seguintes pontuações: 1) discordo totalmente, 2) discordo parcialmente, 3) nem discordo, nem concordo 4) concordo parcialmente 5) concordo totalmente.

3.4 Fases de desenvolvimento do aplicativo e coleta de dados

A pesquisa estratificou-se os processos e apresentou-se por meio de três, sendo: diagnóstico situacional da produção científica, diagnóstico situacional da produção tecnológica e desenvolvimento do aplicativo. Teve-se como propósito a

construção de uma tecnologia em saúde mental através de passos implementados e debatidos a cada etapa.

3.4.1 Diagnóstico situacional da produção científica

Nesta etapa, foi realizada uma análise criteriosa na literatura em bases de dados nacionais e internacionais por meio de uma revisão integrativa a fim de se compreender como ocorre a construção e validação de aplicativos em saúde mental. Esse capítulo inicial se encontra no formato da Revista de Atenção à Saúde, na qual está aguardado avaliação para publicação. Esta é um periódico Qualis CAPES em saúde coletiva com Qualis B2. Abaixo segue a revisão integrativa na íntegra, no entanto, uma versão no formato de artigo encontra-se no Apêndice M.

Introdução

A princípio pode se expor que ao longo da história da loucura, os sujeitos com transtornos mentais eram qualificados como "perigosos", "doentes", "anormais" ou "especiais". Estes não tinham direitos políticos, sociais e nem de construir suas próprias narrativas, pois não estavam dentro da normalidade exigida pela sociedade. Nesse sentido, o estigma social pode ser considerado uma situação estrutural de ampla preponderância e influência (Flores, 2020).

Nesse sentido, no final da década de 1970 em uma contextualização nacional, iniciava os primeiros movimentos referentes à reforma psiquiátrica no contexto de lutas pela redemocratização do país, nas quais profissionais recém-formados se deparavam com esse panorama que mais segregava os sujeitos do que ajudava (Amarante; Nunes, 2018).

Consoante a essa questão, evidencia-se o Movimento dos Trabalhadores em Saúde Mental (MTSM) por volta de 1978, este contou com a participação popular, inclusive de familiares de pacientes se mostrando como uma força social em busca de novas oportunidades. Em desfecho dessa ação tem-se a constituição da Política Nacional de Saúde Mental, que busca consolidar no âmbito do SUS um campo de atenção psicossocial aberto, de base territorial, promotor de reintegração social e cidadania e inserido nos contextos reais de vida das pessoas com experiência de sofrimento psíquico (Braga; Oliveira, 2019).

A mudança no modelo de atenção à saúde mental no contexto brasileiro teve como ponto de partida as Conferências de Saúde Mental realizadas em 1987 e 1992, nas quais sua institucionalização vem proporcionando novas formas de cuidado e participação coletiva nos processos na saúde (Silva; Lima, 2021).

Sob esse prisma foram implementados novos modelos assistenciais. Dito isso, a Lei nº 10.216 da Reforma Psiquiátrica, aprovada em 2001, que tem como principal foco disponibilizar a proteção e os direitos das pessoas com transtornos mentais redirecionou o modelo de assistência psiquiátrica, buscando priorizar o atendimento comunitário e extra-hospitalar. Com esta Lei, novos serviços foram sendo instituídos de forma mais expansiva, tais como o Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), Serviços Residenciais Terapêuticos (SRTs) e Unidades Psiquiátricas em Hospitais Gerais (UPHG) (Cezar; Melo, 2018).

Em 2011, foi regulamentada a Portaria nº 3.088, que diz respeito à Rede de Atenção Psicossocial (RAPS), esta desencadeou como uma estratégia de organizar os serviços. Dentre essa proposta organizacional para a saúde mental está a Atenção Primária à Saúde (APS), na quais estão alocadas as Unidades Básicas de Saúde (UBS), os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) e dentre outros serviços (Lima; Guimarães, 2019).

Em meio a essa pluralidade de informações, é viável mensurar que as questões ligadas a problemas psicológicos condiz a prevalência de 30% na população adulta, esse número também corresponde para a população infantojuvenil, que condiz a um público que muitas vezes estão na transição da adolescência para a vida adulta, e que passam por diversos desafios durante a transição do ensino médio para o ensino superior (Lopes, 2020).

Dito isso, entende-se que a entrada na universidade é um período de mudanças que, apesar de esperado e planejado propicia contextos exaustivos, que podem contribuir para o adoecimento psíquico dos acadêmicos; isto devido à sucessão de possíveis fatores desencadeantes de estresse, uma vez que o dia a dia corrido oportuniza uma vida sedentária e isso já se percebe como um fator de risco (Costa *et al.*, 2017).

Dada a situação mencionada, um dos principais desafios para a implementação de saúde mental diz respeito ao estigma relacionado aos usuários. De forma geral, a maioria jovens não costumam buscar ajuda para problemas

psicológicos, muitos tem medo do julgamento, vergonha, negação do problema e isso pode acarretar prejuízos na sua saúde (Ponzo *et al.*, 2020).

Por outro lado, pode se expor que a evolução das tecnologias voltadas para o campo da Saúde e o alcance de telefones celulares e smartphones, proporciona o fortalecimento da promoção de cuidado aos diversos grupos populacionais e em diferentes faixas etárias. Assim, o uso da tecnologia oferecida pelos dispositivos móveis (telefonia, textos, vídeos, internet e aplicativos para smartphones) vem sendo visto como uma oportunidade de transformação social e de promoção da saúde (Silva *et al.*, 2019).

Dito isso, é importante mensurar que existem alternativas tecnológicas que são importantes para produzir saúde, dentre elas os softwares mHealth, que são instrumentos que visam melhorar a qualidade de vida dos sujeitos. Assim, o impacto desses aplicativos pode gerar muitos benefícios no âmbito da saúde mental, no gerenciamento de doenças crônicas e no próprio empoderamento dos usuários (Gomes *et al.*, 2019).

Assim, compreende que os aplicativos móveis ligados a saúde mental, são de grande relevância no contexto universitários, tendo em vista a possibilidade de ser usado para aumentar o autoconhecimento dos discentes bem como disponibilizar algumas intervenções, e cada vez mais observa-se o interesse dos acadêmicos para utilizar essa ferramenta (Oliveira *et al.*, 2021).

A prevalência de transtornos mentais em estudantes universitários é elevada. Muitos desenvolvem o problema durante o curso, mas apenas uma minoria busca ajuda profissional ou a busca tardiamente.

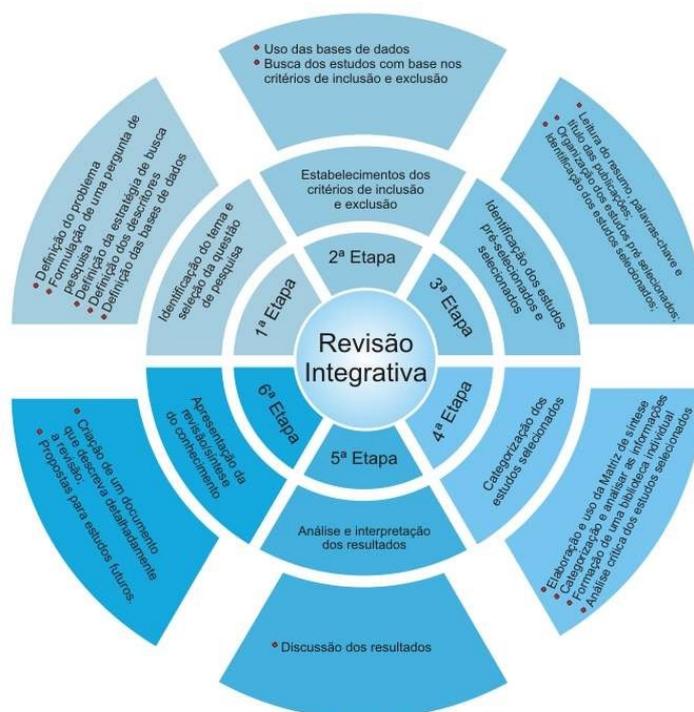
Nesse sentido, entende-se a relevância deste estudo pela sua contribuição científica, social e de promoção da saúde mental, a partir da identificação de evidências científicas sobre solução digital em estudantes universitários. Espera-se que este estudo possa contribuir na área de saúde e educação, para futuras pesquisas acerca de evidências científicas sobre solução digital em estudantes universitários, atuando como um recurso assistencial no processo de promoção da saúde.

Nesse contexto, esse estudo objetiva-se conhecer as melhores evidências científicas em bases de dados sobre Tecnologia digital em saúde mental para o cuidado de estudantes do ensino superior.

Metodologia

Este estudo, optou-se por utilizar a Revisão Integrativa da Literatura (RIL). Para tanto, seguiu-se as seis etapas do método apresentadas pelos autores Botelho, Cunha e Macedo (2008) conforme figura 4, as quais serão descritas a seguir em conformidade com a temática desta pesquisa.

Figura 4 - Processo da revisão integrativa da literatura. Sobral, Ceará, Brasil, 2023



Fonte: Botelho, Cunha e Macedo (2008).

Na sequência, tem-se as etapas de: (1) identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; (2) estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; (3) identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; (4) categorização dos estudos selecionados; (5) análise e interpretação dos resultados; e (6) apresentação da revisão/ síntese do conhecimento (Botelho; Cunha; Macedo, 2008).

O levantamento dos dados foram realizados entre Janeiro e março de 2023 nas bases de dados Public/PublishMeline (PUBMED), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO).

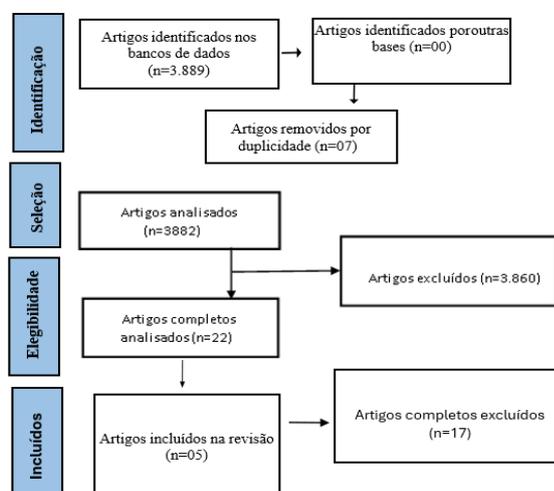
A partir dos Descritores em ciências da saúde – *DeCSe Medical Subject Headings* - MeSH por intermédio o cruzamento realizou-se então a montagem da

string de busca utilizando o operador booleano OR, a saber: (*Estudantes OR Aluno OR Alunos OR Estudante OR students OR student OR students OR student*) / (*“Tecnologia digital” OR “saúde mental” OR “Área de Saúde Mental” OR “Higiene Mental” OR “digital technology” OR “mental health” OR “mental health área” OR “mental hygiene”*) / (*Universidades OR “Educação Superior” OR “Ensino Superior” OR Faculdades OR “Instituições de Ensino Superior” OR Universidade OR universities OR “higher education” OR “higher education” OR faculties OR “higher education institution” OR university*), respectivamente.

Os critérios para a seleção dos artigos foram: artigos disponíveis, escritos nos idiomas português e inglês e publicados nos últimos cinco anos (2018-2022), a fim de agregar produções científicas atuais sobre a temática do referido estudo. Os critérios de exclusão foram: anais de congressos, resenhas, boletins informativos, cartas ao leitor ou quaisquer outros tipos de documentos não identificados como artigos originais, e artigos que apresentassem caráter documental, duplicados, que não responderam diretamente à pergunta norteadora e estudos piloto.

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão obteve-se 22 artigos. Desses, foi realizada a leitura completa, na qual foram excluídos aqueles desconexos com a temática investigada, Por fim, compôs uma amostra final de 05 artigos. O processo de seleção dos artigos incluídos nessa revisão é apresentado em fluxograma seguir:

Figura 5 - Fluxograma da seleção dos estudos incluídos na revisão integrativa de acordo com as buscas nos bancos de dados. Sobral, Ceará, Brasil, 2023



Fonte: elaborado com base no *PRISMA*.

Resultados e Discussão

Como produto das seleções, obteve-se 3.882 publicações, que após adequação aos critérios de inclusão e exclusão resultaram em 05 artigos selecionados, em consonância com a temática saúde mental e tecnologia digital para estudantes universitários. O Quadro 03 a seguir demonstra algumas características dos artigos selecionados.

Quadro 3 – Características dos artigos selecionados, Sobral-Ceará, Brasil, 2023

(Continua)

Títulos	Objetivos	Tecnologia Identificada	Participantes	Benefícios	Desafios
Using AI chatbots to provide self-help depression interventions for university students: A randomized trial of effectiveness	aumentar as evidências de eficácia da terapia com chatbot como uma intervenção de autoajuda interativa, conveniente e acessível para a depressão.	Chatbot	Graduação e pós-graduação	A intervenção de autoajuda para depressão realizada por chatbot provou ser superior ao mínimo nível de biblioterapia em termos de redução da depressão, ansiedade e aliança terapêutica alcançada com participantes. os participantes sugeriram que a redução da ansiedade foi significativa apenas nas primeiras 4 semanas.	Os desafios são vistos pelo conteúdo do chatbot que era limitado. Havia uma expansão de temas e conteúdo, na qual poderia reduzir a repetitividade da conversa e assim, trazer potenciais melhorias.
Engagement and Effectiveness of a Healthy-Coping Intervention via Chatbot for University Students During the COVID-19 Pandemic: Mixed Methods Proof-of-Concept Study	realizar uma avaliação de prova de conceito medindo o engajamento e a eficácia do Atena, um chatbot psicoeducacional de apoio ao enfrentamento saudável do estresse e da ansiedade, entre uma população de universitários	Chatbot	Estudantes do primeiro ano letivo	Implantação de, uma intervenção digital de enfrentamento saudável por meio de um chatbot para apoiar a universidade alunos experimentando níveis mais elevados de angústia. Embora as descobertas coletadas durante a pandemia do COVID-19 sejam promissoras, pesquisas são necessárias para confirmar as conclusões.	Encontra-se como dificuldades Informar sobre os dados de avaliação preliminar, tendo em vista que há uma população homogênea de universitários alunos sem um grupo de controle. Outra limitação está relacionada ao método de coleta dados objetivos sobre o envolvimento e interação dos usuários com intervenção do chatbot durante o estudo.

Quadro 3 – Características dos artigos selecionados, Sobral-Ceará, Brasil, 2023

(Conclusão)

Títulos	Objetivos	Tecnologia Identificada	Participantes	Benefícios	Desafios
Making space in higher education: disability, digital technology, and the inclusive prospect of digital collaborative making	explorar os modos como a interseção entre a deficiência e a tecnologia digital no ensino superior se desdobra experiências de colaboração que incluem estudantes deficientes	Curso multimídia	Estudantes com deficiência	o Digital Collaborative Making apresenta oportunidades para alunos com deficiência expressarem abertamente sua criatividade e subverter perspectivas normativas que estigmatizam a deficiência como um déficit	Uma desvantagem significativa na aplicação do Digital Collaborative Making no curso Vidas Digitais tem a ver com o número limitado de grupos que apresentaram alunos com deficiências.
Elementos fundamentais para o design de jogos digitais com o foco no treino de competências e habilidades de estudantes com transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática	identificar e analisar os elementos fundamentais, apontados pela literatura nacional e internacional, para o design de jogos digitais com o foco no treino de competências e na aquisição de novas habilidades por estudantes com autismo.	Jogos digitais	Estudantes com autismo	Considera-se que os jogos digitais, quando planejados, exercem potenciais relações com o treino de competências do campo emocional e sensorial e com a aquisição de novas habilidades no campo motor e social por estudantes com autismo	A mera inserção de jogos planejados na vida social e educacional desses alunos não é suficiente, é necessário o emprego de estratégias por professores, mediadores e pais para um uso benéfico desses jogos, envolvendo um planejamento de acordo com as necessidades e as habilidades de cada estudante
Avaliação de um software de promoção da saúde mental para graduandos de enfermagem dos anos iniciais	Avaliar um software de promoção da saúde mental destinado a estudantes dos anos iniciais da graduação em enfermagem	Software	Estudantes de enfermagem	O referido software pode ser considerado como mais uma opção dentre as possibilidades de intervenções para promoção da saúde mental de estudantes de enfermagem dos anos iniciais, constituindo-se em uma ferramenta promissora sobretudo pelo fácil acesso	Os desafios encontrados foram: impossibilidade de recrutamento e coleta de dados de forma presencial, devido à pandemia de COVID-19, e isso teve implicações diretas no tamanho amostral. A sobrecarga de atividades remotas e a falta de tempo foram aspectos destacados pelos estudantes que se recusaram a participar.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Neste espaço procurou-se descrever os detalhes pertinentes a cada estudo científico, encontrado nas bases de dados LILACS, SciELO, MEDLINE e PUBMED. Assim, o intuito foi aprofundar o conhecimento acerca do que se tem produzido sobre as tecnologias digitais em saúde mental e sua influência para o cuidado de estudantes do ensino superior, fazendo um comparativo ao que se propunha esta pesquisa.

Percebe-se um maior número de artigos internacionais sendo 03 da amostra apresentada, o que revelou um interesse pela área da tecnologia Digital em pesquisas na área da saúde e educação. Quanto ao ano de publicação, os 05 artigos estão no período de 2019 a 2022, sendo 1(um) artigo em 2019, seguido de 2 (dois) manuscritos em 2021 e 2 (dois) em 2022. Há uma considerável diversidade quanto ao locus e objetivos das pesquisas estudadas, demonstrando que a temática acerca das tecnologias digitais tem sido trabalhada por autores diferenciados, referindo-se a saúde mental de universitários.

Diante do exposto, observa-se que os objetivos dos estudos selecionados trazem singularidades, mas abordam, em sua maioria, a utilização de estratégias psicoeducativas e de testes emocionais por meio da tecnologia digital, como forma de promover ferramentas no âmbito da saúde e educação superior. Dito isso, observa-se que os estudos tem o intuito de mobilizar contextos de enfrentamento a saúde emocional de discentes.

Os resultados do estudo seguirão com diversificação da tecnologia identificada, sendo 1 (um) software, 1 (um) curso, 1 (um) jogo digital 2 (dois) chatbot, destas a mais prevalente foi a tecnologia chatbot.

Dessa forma, destaca-se que esses resultados geram impactos sociais refletidos na criação de oportunidades educacionais e emocionais dos estudantes, com mecanismos de continuidade psicoeducacional de apoio ao enfrentamento saudável em problemas de saúde mental.

Assim o uso de chatbots na área de saúde mental já é uma realidade (Gratzer; Goldbloom, 2019). O acesso cada vez mais universal e igual da população à internet e às novas tecnologias, associado à escassez e a dificuldade de acesso adequado a tratamentos relacionados a saúde mental (Onocko-campos, 2019), faz com que essa ferramenta seja uma opção viável para diminuir as dificuldades, principalmente quando o foco é a intervenção por psicoeducação

Dito isso, acredita-se que a Saúde Digital compreende o uso de recursos de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) para produzir e disponibilizar

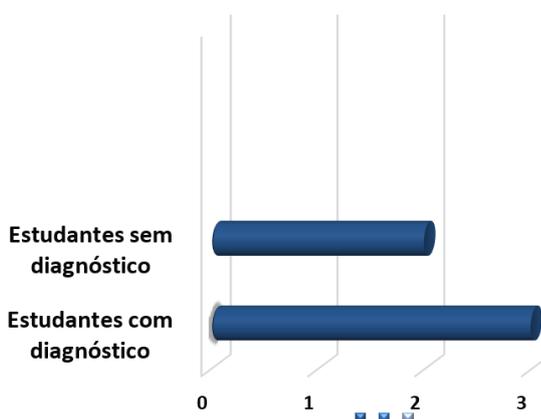
informações confiáveis sobre o estado de saúde para os gestores públicos, profissionais da saúde e cidadãos. A implementação da telemedicina no Brasil envolve um conjunto de ações de Tecnologia de Informação e Comunicação que só terão a efetividade, se os profissionais e gestores estiverem capacitados para utilizá-las adequadamente, porém isto é difícil devido as dimensões do país (Soares *et al.*, 2022).

Reconhece-se que as tecnologias de informação e comunicação têm o potencial de mediar e facilitar o desenvolvimento de processos interdisciplinares na área de saúde. Assim, suas diversas ferramentas (vídeos, áudios, imagens, animações, simulações, hipertextos e outras) potencializam o estudo e a análise coletiva de casos, além de colaborar para uma aproximação virtual de estudantes, pesquisadores e profissionais de diversas áreas de saber e lugares do mundo (Aguiar *et al.*, 2018).

Por outro lado, acredita-se que todas as tecnologias têm potencialidades específicas e que podem ser úteis a depender da temática a ser abordada e da didática que for utilizada. Apesar de diferentes, têm pontos em comum, pois possibilitam uma democratização do acesso à informação. Além disso, os estudos foram unânimes em destacar que o uso dessas tecnologias como mediadoras da promoção da saúde faz com que estes usuários desenvolvam criatividade e expressem suas emoções e conflitos (Rodrigues *et al.*, 2018).

A distribuição da população dos estudos mapeados de acordo com os 05 (cinco artigos) diversificou-se, sendo que os estudantes de graduação com apontamentos de diagnóstico previamente estabelecidos ficaram em evidência, conforme gráfico 01, a seguir:

Gráfico 1 - Distribuição dos participantes da pesquisa, Sobral-Ceará, Brasil, 2023



Fonte: População da pesquisa – Elaborado pelos autores.

É pertinente expor que pesquisas como de Jardim *et al.*, (2020), que teve como objetivo avaliar os níveis de sintomatologia depressiva, estresse, ansiedade e sofrimento mental em estudantes universitários da área de saúde em início e fim de curso, cada vez mais estão sendo investigadas, com intuito de avaliar transtornos mentais.

A partir do exposto, entende-se que abordar a temática da saúde mental com universitários é importante, contudo, há uma necessidade de programas e ferramentas estratégicas e preventivas que busquem eliciar bem-estar, qualidade de vida, atenção e cuidado aos estudantes, com a intuição de facilitar manejo em saúde mental.

A Organização Mundial da Saúde no seu Plano de Ação Integral de Saúde Mental 2013–2030, aponta que reforçar a atenção a saúde mental, lugares e modalidades inclui a adoção de um método de distribuição de tarefas que expande a atenção baseada em evidências a ser oferecida também por profissionais de saúde em geral e provedores comunitários. Também inclui o uso de tecnologias digitais para apoiar a autoajuda guiada e não guiada e para fornecer atendimento remoto (OMS, 2022).

A leitura dos trabalhos mapeados evidenciou aspectos positivos quanto ao uso de tecnologias digitais principalmente no quesito de incentivar os profissionais a integrarem a tecnologia as atividades de educação digital para desenvolver produtividades aos estudantes, bem como suas habilidades emocionais e sociais.

Em contrapartida um artigo de revisão de escopo acerca de aplicativos móveis de autogestão em saúde mental reuniu publicações sobre a temática entre 2015 e 2020 e demonstrou a necessidade de estudos sobre aperfeiçoamento das funções destas ferramentas, sendo reforçada a importância de que a construção de tecnologias seja embasada em pesquisas que considerem as avaliações das mesmas (Nóbrega *et al.*, 2021).

Um dado importante a ser mensurado é que a maioria dos estudos não especifica o público alvo, expõe que são com estudantes de graduação, no entanto há uma fragilidade no quesito qual curso está sendo avaliado, o que proporciona uma lacuna para os resultados da pesquisa, tendo em vista que isso direciona o encontro com o objeto de estudo.

As pesquisas evidenciadas indicaram benefícios quanto ao uso e possibilidades de intervenção ligadas a tecnologia digital. Promoção da saúde mental,

diminuição do estresse, angústia e ansiedade, foram características em comum nos artigos.

Nos últimos anos, o acesso mais amplo da tecnologia digital e aos telefones celulares apresentou novas oportunidades para intervenções em saúde mental de forma viável e aceitável (Meneses *et al.*, 2019). Embora algumas limitações tem sido encontradas, como integração de treinamento para uso, suporte humano e baixo envolvimento dos usuários (Torous *et al.*, 2018).

No que concerne aos benefícios adquiridos, as evidências científicas sobre tecnologia digital apontam que o uso destas ferramentas proporciona autoajuda e quando bem planejados possibilitam saúde mental ao público universitário. Montagini *et al.*, (2018), aponta que os estudos de avaliação de estratégias digitais de promoção da saúde mental ganharam maior destaque nas últimas duas décadas, com a popularização dos dispositivos eletrônicos.

Segundo Zanon *et al.*, (2020), promover intervenções que potencializam mecanismos de resiliência, autocompaixão, criatividade, otimismo, esperança, empatia, gratidão, apoio social e meditação contribui para o bem-estar subjetivo e está associado a um menor risco de desenvolvimento de transtornos mentais. Frente ao exposto justifica-se que a educação em saúde se destaca como uma estratégia eficaz e oportuna para promover a Saúde Mental por se tratar de uma ferramenta que reúne conhecimentos científicos e empíricos, promove a autonomia dos indivíduos e comunidade e favorece a qualidade de vida (Oliveira *et al.*, 2021).

Com isso, estudos apontam que os últimos cinco anos, foram avaliados a eficácia de intervenções com recursos on-line a universitários e populações não clínicas foram realizados em países como China, Coreia do Sul, Austrália e Nova Zelândia, com desfechos positivos quanto aos aspectos como estresse, sintomas depressivos e ansiosos, satisfação com a vida e bem-estar. No Brasil, no entanto, a produção científica sobre tais estratégias remotas ainda é incipiente (Baldassarini *et al.*, 2022).

Por outro lado, os estudos apontaram desafios que precisam serem notados e discutidos. Apesar disso, reconhece-se que o desenvolvimento e avaliação de estratégias de intervenção e promoção da saúde mental ainda é um campo a ser mais minuciosamente explorado.

As limitações encontradas nas evidências científicas associadas à Saúde Mental foram relativas à coleta de dados e sobre o envolvimento e interação dos

participantes. Deste modo, acrescenta-se que pesquisas científicas, com ênfase em tecnologias digitais voltadas para a área do cuidado e manejo de estudantes precisam serem desenvolvidas, tendo em vista a necessidade de suporte emocional e bem-estar para esse público.

Esta revisão integrativa evidenciou o mérito das pesquisas publicadas, revelando que já estão sendo realizadas pesquisas com recursos tecnológicos na área de saúde mental com estudantes universitários. Bem como, indica que estas ferramentas quando utilizadas de forma adequada, com instruções e planejamento, poderá influenciar na melhoria da saúde emocional das pessoas. Entretanto, delineamentos longitudinais devem ser incorporados em pesquisas futuras para determinar variáveis associadas ao público investigado, bem como delimitar a aplicação digital, associando a universitários com ou sem sofrimento emocional, uma vez que o histórico do discente poderá influenciar no quesito de informações e suporte para o uso da tecnologia.

Considerações Finais

Após análise e discussão dos resultados, foram tecidas algumas considerações acerca da trajetória desta investigação, bem como as suas possíveis contribuições acerca das evidências científicas sobre Tecnologia digital em saúde mental para o cuidado de estudantes do ensino superior. Os resultados e sua análise permitem concluir que a maioria da produção sobre o tema concentra sua publicação entre 2019 a 2022.

Ao pesquisar sobre o acesso de tecnologias digitais para o cuidado de estudantes do ensino superior, constata-se que tem sido objeto de muitos estudos, entretanto quando relacionada tecnologia digital como ferramenta de apoio a saúde mental aos estudantes mediante aos trabalhos selecionados observa-se o quanto é escasso, e que precisa ser investigada.

Entende-se que os resultados deste estudo certamente contribuirão para orientar futuras pesquisas sobre esta temática, bem como o desenvolvimento e melhorias de estratégias de cuidado para esse público, sobretudo pela possibilidade de explicitar os potenciais focos e temáticas mais compatíveis com as manifestações emocionais, contexto relacional e acadêmico deste público. Desta forma, sugere-se que novas estratégias de promoção da saúde mental de graduandos sejam

adicionadas, por instituição reconhecida, em plataformas oficiais, aumentando a confiança na intervenção e na segurança de seu uso.

As lacunas apontam para a exploração mais profunda da produção existente disponível e para a realização de novos estudos sobre tecnologias com cuidados e manejos em saúde mental para dar assistência aos estudantes. Acredita-se que os resultados do presente estudo contribuam não apenas para a compreensão da temática, mas, principalmente, para sua reflexão crítica, o que poderá produzir novos olhares e novos saberes a seu respeito.

Identifica-se como limitação o número reduzido de estudos com universitários, por essas razões, a presença do profissional de saúde, como enfermeiros e psicólogos principalmente onde realizem um trabalho holístico nos ambientes frequentados por universitários, juntamente com a aplicação de uma tecnologia móvel, pode ser um grande diferencial para promover a saúde mental deste público e reduzir os índices de comportamentos pouco saudáveis.

Entretanto, percebe-se ainda a necessidade de uma reestruturação na formação e nos paradigmas adotados pelos profissionais de saúde, em especial, os profissionais da psicologia, que ainda se encontram engessados em currículos formais, onde pouco se discute sobre a saúde mental e tecnologias digitais.

Diante do que foi exposto, pode-se concluir que este estudo se tratou de um recorte voltado para conhecer as melhores evidências científicas sobre Tecnologia digital em saúde mental ao público universitários, disponíveis tanto em computador web como smartphones. Dessa forma não esgotou toda a pesquisa na literatura, mas, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, a busca foi bem delimitada e propiciou à formação de um olhar diferenciado em relação às tecnologias digitais no âmbito da saúde digital. Possibilitou ainda, um novo olhar sobre o desenvolvimento de estratégias ferramentas de cuidado que proporcione aos universitários experiências voltadas para o bem-estar e qualidade de vida dentro do contexto educacional, para que seja proporcionada uma cultura de saúde mental para o público em questão.

3.4.2 Diagnóstico situacional da produção tecnológica

A escolha por uma revisão narrativa, dada a amplitude do objeto desta pesquisa e considerando que uma revisão significativa da literatura sobre o tema

envolve não apenas artigos de periódicos, teses e dissertações, mas eminentemente outros tipos de publicações como livros, textos e plataformas digitais considerados convalidados no campo.

Para complementar e obter conhecimento nas áreas de saúde mental e tecnologia para a construção de um aplicativo de apoio e cuidado em saúde mental, realizou-se uma revisão narrativa. De acordo com Casarin *et al.*, (2020), “os artigos de revisão narrativa são publicações amplas apropriadas para descrever e discutir o desenvolvimento ou o ‘estado da arte’ de um determinado assunto, sob ponto de vista teórico ou conceitual”.

A revisão narrativa de literatura (RNL) apresenta uma temática mais aberta, não retrata uma estratégia de busca extenuante, refinada, não é pré-determinada, nem específica, não havendo a necessidade de zerar as informações (Cordeiro *et al.*, 2007).

Dito isso, entende-se que a RNL é um tipo de estudo que pode ser utilizado dentro do processo de educação continuada, permitindo adquirir e atualizar saberes sobre temas específicos, contribuindo para o debate (Costa *et al.*, 2015).

Assim, uma busca fundamentada nas lojas virtuais de aplicativos se apresenta como relevante estratégia comparativa entre as funcionalidades encontradas na literatura científica e os aplicativos disponibilizados para o público pelas plataformas. Além disso, é possível também identificar o *feedback* dos usuários quanto ao design, suporte, operacionalidade, entre outros atributos desses *softwares* (Gomes *et al.*, 2019).

Nesse sentido, o material desta revisão foi complementado com os aplicativos que constavam na plataforma digital do *Google Play (Play Store)*. Três buscas foram realizadas na loja virtual utilizando os seguintes termos “mental health” , “university” e “University” AND “mental health” tendo como resultado 76 aplicativos móveis. Como critério de inclusão, elencaram-se: *apps* que abordassem a promoção de saúde mental para universitários, sem restrição de idiomas e disponíveis nas formas pagas e gratuitas sem intervalo de tempo. Critérios de exclusão: aplicativos sem atualização nos últimos dois anos, com funcionalidades semelhantes aos selecionados e sem avaliação por parte dos usuários e aplicativos que necessitavam de acesso com login ou de acessórios para serem utilizados. A partir desses critérios, selecionaram-se três (03) aplicativos móveis para análise. Por fim, os materiais foram

analisados e lidos na íntegra, categorizados, analisados criticamente e apresentados no Quadro 4.

Esta revisão considerou os aspectos éticos e respeitou os autores das publicações analisadas, baseando-se na Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 (Lei de Direitos Autorais). Desta forma, mantiveram-se as autenticidades das ideias, dos conceitos e das definições dos autores pesquisados com devidas citações e referências (Brasil, 1998).

A partir das análises, filtragem e leitura dinâmica dos artigos propostos na literatura, identificaram-se três (03) aplicativos que se enquadravam no perfil do objetivo proposto. Para melhor organização e parametrização, dividiram-se e analisam, por nome, descrição, avaliação, pontos positivos e negativos, avaliação e comentários dos usuários, conforme Quadro 4.

Quadro 4 – Apresentação dos aplicativos selecionados no *Google Play Store*, conforme nome, descrição, avaliação média, pontos positivos e negativos e comentários dos usuários

(Continua)

Nome	Descrição	Aval. Média (0-5)	Pontos positivos	Pontos negativos	Comentários dos usuários
Headspace: Meditação consciente	Aplicativo de meditação e bem-estar que oferece uma variedade de recursos para ajudar os usuários a relaxar, reduzir o estresse e melhorar o foco. O Headspace oferece um plano de estudante e está disponível para estudantes universitários em tempo integral ou parcial em mais de 100 países.	4,6	Oferece variedade de programas para ajudar as pessoas a aprender a meditar e a incorporar a atenção plena nas vidas. O aplicativo é baseado na filosofia de que a atenção plena pode ser ferramenta poderosa para melhorar saúde mental e física, bem-estar e desempenho.	A versão gratuita é limitada, o usuário somente poderá ter acesso à maioria das atividades mediante o pagamento das taxas, inclusive para estudantes é necessário aderir o plano. A falta de personalização: O Headspace oferece variedade de programas, mas não há muito espaço para personalização. Isso significa que as pessoas podem não encontrar o programa ou recurso certo para suas necessidades específicas.	“O conteúdo é bom, atende tanto quem nunca fez meditação quanto quem já está habituado e quer explorar assuntos específicos, como stress, ansiedade, sono, preocupação, tristeza, luto, etc.” “A navegação pelo aplicativo é intuitiva e agradável. A única crítica são e-mails de aviso e algumas outras notificações dentro do app que estão em inglês, o que dificulta a compreensão de quem não entende o idioma”.

Quadro 4 – Apresentação dos aplicativos selecionados no *Google Play Store*, conforme nome, descrição, avaliação média, pontos positivos e negativos e comentários dos usuários

(Conclusão)

Nome	Descrição	Aval. Média (0-5)	Pontos positivos	Pontos negativos	Comentários dos usuários
Calm medite, durma e relaxe	Aplicativo de meditação e sono que oferece uma variedade de recursos para ajudá-lo a relaxar, se concentrar e dormir melhor. A Calm for Students é uma ferramenta valiosa para estudantes que estão procurando maneiras de lidar com o estresse e a ansiedade da vida universitária.	4,6	Os usuários relatam que o aplicativo tem uma ampla variedade de recursos de qualidade e que são desenvolvidos por por instrutores experientes, é fácil de usar com uma interface intuitiva. A assinatura premium é acessível e oferece um bom valor pelo dinheiro.	O Calm foi desenvolvido nos Estados Unidos e reflete a cultura ocidental. Por exemplo, as meditações guiadas costumam ser baseadas na filosofia budista, que pode não ser familiar para todos os usuários. Oferece uma variedade de recursos, mas a personalização é limitada	“Melhor aplicativo de meditação que já utilizei. As meditações são ótimas, tem histórias para dormir, sons de natureza, muitas coisas legais. O design é lindo, é fácil de usar”. “O app é muito bom na versão Premium vale a pena. Mas, sugiro algumas playlist com temas mais variados Ex: Ano Novo, Perdão, Hábitos, Luto, Relacionamentos”.
Happify: contra estresse	É um aplicativo de bem-estar emocional que oferece uma variedade de ferramentas e programas para ajudar as pessoas a reduzir o estresse, superar os pensamentos negativos e desenvolver maior resiliência. O Happify Universitário é um programa do aplicativo Happify voltado especificamente para estudantes universitários.	3,9	Baseado em evidências científicas é desenvolvido por uma equipe de psicólogos e cientistas que usam evidências científicas para criar os seus conteúdos. Tem exercícios de atenção plena, de gratidão e de resiliência. É uma ferramenta eficaz para aumentar a felicidade e o bem-estar.	Não oferece todas as funcionalidades de forma gratuita, isso pode ser um impedimento para algumas pessoas, especialmente aquelas com orçamento limitado. Oferece uma certa personalização, mas é limitada. Os usuários podem escolher seus objetivos de bem-estar mental, mas não podem personalizar os exercícios ou atividades de acordo com suas necessidades individuais.	“Very good! But still need more language options .Muito bom ver um aplicativo tão completo usando psicologia positiva. Estão de parabéns!” "A Happify é fácil de usar e navegar. Os exercícios são divertidos e envolventes."

A partir do método descrito foram obtidos 03 aplicativos para análise. Os aplicativos foram baixados diretamente para o respectivo dispositivo correspondente. Destes, todos estavam presentes no sistema operacional Android. Os aplicativos receberam classificações realizadas pelos usuários. As classificações variaram de uma a cinco estrelas, destarte o mais bem classificado, em cinco estrelas. Os resultados foram trazidos também em categorias, com a finalidade de se caracterizar os aplicativos de forma mais específica. As categorias formadas foram: nome, descrição, avaliação média, pontos positivos e negativos e comentários dos usuários.

Quando se refere aos nomes dos apps todos estavam voltados para o controle e equilíbrio das emoções com ferramentas similares tais como: meditação, atenção plena com aulas guiadas, exercícios e histórias para ajudar os usuários a relaxar, reduzir o estresse e melhorar o foco. Em nosso estudo, foram considerados aplicativos voltados exclusivamente a saúde mental de universitários

Nesse sentido, as buscas nas plataformas digitais deixaram evidentes que os aplicativos de smartphones podem ser eficientes para os fins a que se destinam, o que permite inferir que os analisados neste estudo caminham no mesmo contexto, no entanto, há uma escassez de aplicativos de saúde mental para universitários. Existem muitos aplicativos disponíveis para ajudar as pessoas com problemas de saúde mental, no entanto, não são projetados especificamente para universitários. Assim é necessário ferramentas digitais focado nesse público, proporcionando alternativas positiva de tratamento e consequente recuperação e qualidade de vida.

Embora tenha se observado uma forte expansão dos softwares voltados para a saúde mental, não há um número significativo de pesquisas e, consequentemente, evidências quanto a eficácia destes aplicativos. Quanto aos benefícios e limitações do uso destas ferramentas, poucas pesquisas se preocuparam em fazer esse levantamento, deixando claro o déficit analítico quanto ao impacto desses dispositivos no tratamento e acompanhamento dos pacientes (Magalhães *et al.*, 2022).

As plataformas de telemedicina ou telessaúde, estão ganhando popularidade entre os profissionais médicos e clínicos para oferecer tratamento e terapia psicossocial. Outras ferramentas digitais, como aplicativos de smartphone ou sistemas de mensagens de texto, também são usadas por profissionais para tratamento complementar á tratamento individual (Nesvåg; Mckay, 2018).

A maioria dos aplicativos possuem uma média de boa avaliação, média de 4,6, com ferramentas voltadas para perspectiva e programas de assumir o controle e bem-estar emocional. Nota-se, também, que o idioma inglês é predominante entre as aplicações. Além do que, no quesito disponibilidade, considerável parcela dos desenvolvedores opta por restringir as funcionalidades da versão brasileira gratuita, em que somente é possível ter acesso a todas as ferramentas por meio do pagamento da versão premium. Para tanto, o público de universitário para ter acesso é necessário aderir o plano estudantil.

Um ponto importante a ser mencionado é que apenas um (01) dos aplicativos o Happify, descreve o desenvolvimento com técnicas comprovadas por cientistas e especialistas, que vem estudando há décadas intervenções baseadas em evidências, nos campos da psicologia positiva, mindfulness e terapia cognitivo-comportamental.

O setor de mHealth é uma das categorias de aplicativos que mais cresceram nos últimos anos. Entretanto, pouca atenção e esforço têm sido empregados para determinar sua integridade e validade científica. Isso pode ser observado com bastante frequência em aplicativos sobre saúde mental (Ramos; Cheng; Jonas, 2019).

Cabe ressaltar que os aplicativos baseados em mindfulness trabalhada nas aplicações móveis, foi a que obteve mais resultados. Este é um método que reúne exercícios de atenção plena para ajudar a desacelerar os pensamentos, acalmar a mente e desenvolver o foco no momento presente. Tem características em comum com meditação e outras práticas afins, que pode auxiliar na prevenção e no tratamento de depressão, ansiedade, estresse e insônia.

O mindfulness é amplamente utilizado em diversos contextos e consiste em uma focalização intencional da atenção no momento presente, sem julgamentos. De um ponto de vista analítico comportamental é recomendado que o mindfulness seja descrito como habilidades de conscientização. Isso se deve ao fato do mindfulness ser composto de um conjunto de comportamentos específicos que permite a interação com o ambiente de forma mais efetiva. Assim, o termo fica de acordo com o arcabouço teórico da análise do comportamento, haja vista que consciência é definida como a capacidade de descrever verbalmente o que o indivíduo faz, ou seja, repertórios comportamentais de discriminação do próprio comportamento (Munoz-martinez *et al.*, 2017).

O estudo de Pierdomenico *et al.*, (2017) examinou as relações entre o coping, mindfulness e a reatividade fisiológica numa amostra de 51 estudantes universitários. Os estudantes receberam créditos extras em cursos de psicologia elegíveis como troca por sua participação. A amostra foi composta de 45 mulheres (88,2%) com média de idade 22 anos (DP = 2,98; Amplitude = 18-30 anos). Os instrumentos utilizados foram o Mindful Attention Awareness Scale-MAAS (Brown & Ryan, 2003) e o Brief COPE Inventory (Carver, 1997).

Os resultados deste estudo indicam que o treino de mindfulness pode ser benéfico para estudantes e suas instituições ao oferecer oportunidades de seus membros aprenderem sobre o mindfulness, particularmente através do treino da meditação. Ainda, o treino de mindfulness pode beneficiar usuários não clínicos de substâncias ao ensinar a autorregulação, oportunizando ao indivíduo de se engajar em uma estratégia de coping saudável (Pierdomenico *et al.*, 2017).

Ressalta-se a importância de que seja incentivada a criação de aplicativos móveis baseados em evidências, de modo a propiciar mais educação, saúde e qualidade de vida dos usuários (Ferreira; Gomes Júnior, 2021).

Diante dessa contextualização com a descrição dos aplicativos, evidencia-se que a tecnologia está presente cada vez mais na rotina das pessoas, tendo como objetivo facilitar estratégias de enfrentamento e possibilitar formas de lidar com dificuldades de equilíbrio emocional.

Os aplicativos analisados são relativamente eficazes, necessitando de aprimoramento em alguns contextos, ferramentas pontuais devem ser trabalhadas pelos administradores, como a possibilidade de encaminhamento profissional, desenvolvimento de sistema de geolocalização e contexto cultural com especificidade do público e, outrossim, possibilidades de que os usuários tenham acesso a outros idiomas, com ferramentas acessíveis, tornando-os mais receptivos.

Esta revisão narrativa, apresentou algumas limitações como o tamanho da amostra considerada; falta de detalhes relevantes voltados para contextos acadêmicos. Testes com potência adequada são necessários para entender quais intervenções de aplicativo são mais eficazes, a duração do envolvimento necessária e os subgrupos com maior probabilidade de se beneficiar. Outra limitação diz respeito ao âmbito da acessibilidade aos dispositivos tecnológicos, uma vez que o público-alvo, muitas vezes, possuem vulnerabilidades socioeconômicas.

Sugere-se como melhorias futuras a expansão do conteúdo para incluir mais cenários e interatividade, visando melhor utilização dos aplicativos em saúde mental. Também pode ser válido incluir perguntas sobre nível de satisfação com a usabilidade e outras questões relacionadas a vivências acadêmicas, que podem estar direta ou indiretamente associadas ao surgimento de problemas psicológicos.

Em relação ao contexto brasileiro, não obstante a dimensão de aplicativos disponibilizados nas bases de dados da Play Store, ainda faltam opções que possam ser recomendadas a pacientes e terapeutas, uma vez que não se tem informações sobre a eficácia destas ferramentas. No entanto, os aplicativos atualmente disponíveis, conforme os analisados, parecem ser uma possibilidade de mudança nesta área e poderão ser incluídos como ferramenta promoção de cuidado e atenção a saúde mental de universitários.

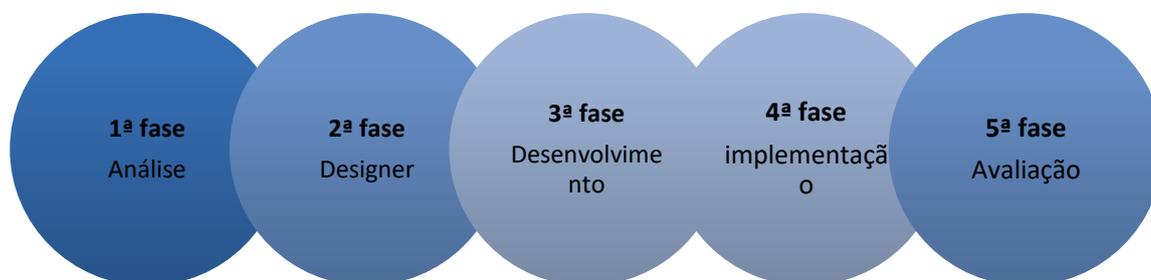
Além, do mapeamento bibliográfico para análise dos requisitos do aplicativo foi realizado uma roda de conversa junto aos profissionais de saúde mental do Serviço Núcleo de Apoio Psicológico ao Estudante do UNINTA - NAPSI para alinhamento da ideia e do conteúdo do aplicativo como estratégia psicoeducativa na elaboração da TIC. Para o primeiro momento ocorreu a elaboração e validação da ideia e de conteúdo acerca do funcionamento e necessidades a partir da experiência e expertise profissional dos psicólogos que atuam atendendo universitários, pensadas como forma de captar propostas e estratégias para expor aos juízes especialistas. O processo foi orientado por um instrumento elaborado pelos autores (Apêndice K). O instrumento foi realizado a partir da reflexão dos resultados das pesquisas de diagnóstico situacional da produção científica e da produção tecnológica.

3.4.3 Desenvolvimento do App psicoeducativo

3.4.3.1 Modelo de desenvolvimento com design instrucional

O App (Eu me cuido) foi elaborado a partir dos pressupostos do modelo ADDIE (figura 3) referente à sigla Analyze, Design, Develop, Implement e Evaluate (Análise, Projeto, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação), conhecido também como Designer Instrucional Contextualizado (DIC) metodologia proposta por Filatro (2008) para construção e validação de aplicativos educativos, as quais foram seguidas nesse estudo, sendo adaptado para aplicação com estudantes universitários.

Figura 6 - Fases da metodologia do Designer Instrucional Contextualizado (DIC) e método ADDIE



Fonte: Elaborado pelo autor.

Tentou-se buscar, a partir desse método, um equilíbrio entre os processos de desenvolvimento, planejamento das etapas assim como contextualização do processo de construção do conteúdo, alicerçadas nas ferramentas tecnológicas disponíveis nas TICs (Filatro, 2008).

Segundo Kuo, Lu e Chang (2012) consistem, então, na ideia de se planejar, desenvolver e aplicar situações de maneira lúdica e didática, sendo incorporados princípios que levem à contextualização dos resultados encontrados, projeção de soluções e avaliação dos resultados encontrados.

Nesse caso a DIC diferencia-se das outras metodologias de design instrucional pelo fato de que suas etapas estão entrelaçadas ao longo de todo o processo de construção da instrução/contéudo. Sendo assim, inicia suas etapas a partir da descrição dos usuários, identificação das necessidades que os mesmos apresentam, realiza um levantamento das limitações, o que oportuniza correções e aprimoramento das ferramentas que estão sendo construídas, em paralelo à participação dos usuários, com suas novas demandas e questionamentos (Filatro, 2008). As etapas utilizadas no modelo ADDIE serão descritas abaixo.

3.4.3.2 Análise

Diante disso, a primeira etapa compreende a **análise**, conhecida na área da tecnologia como etapa para o levantamento de requisitos (Carvalho, 2012). A análise na perspectiva do DIC, consiste em entender o problema educacional e projetar uma solução pertinente, que deve ser aprimorada, constantemente. É a etapa inicial do

desenvolvimento de um sistema de aprendizagem, no qual são fundamentais a análise cuidadosa das necessidades educacionais propriamente ditas (Filatro, 2008).

Esta fase representa a identificação das necessidades, caracterização do público-alvo, coleta de referencial bibliográfico, definição dos objetivos educacionais, definição dos conteúdos, análise da estrutura tecnológica assim como elaboração de um diagrama que explique o fluxo da construção do aplicativo (Galvão; Pushel, 2012).

3.4.3.3 *Designer*

Na segunda etapa/fase define-se o **desenho** instrucional do aplicativo. Define-se ainda a construção dos objetivos educacionais, escolha das ferramentas utilizadas no ambiente, desenho do mapa de navegação e da interface. Portanto, será realizada a escolha das atividades didáticas, a criação do primeiro layout e definição dos elementos que irão compor o aplicativo. Destaca-se que o ambiente deve ser fácil de usar, objetivo, organizado, confortável, agradável, assim como ser eficiente (Filatro, 2008).

Dessa forma, buscar-se-á utilizar ferramentas didáticas que serão definidas posteriormente, com base no público-alvo escolhido, propondo atividades atrativas e simples que possam viabilizar o processo de aprendizagem efetivo nesses indivíduos, evitando utilização de textos longos e linguagem técnica ou científica, a qual seja de difícil compreensão (Filatro, 2008).

Dito isso, caracteriza-se como uma etapa decisiva para o bom êxito do projeto, tendo em vista que a partir das informações, direcionam-se como será o produto final do aplicativo (Teixeira, 2017). Assim, foi elaborado o conteúdo instrucional para promoção do autocuidado, conteúdo sobre psicoeducação relacionado ao equilíbrio das emoções, utilizando-se as evidências da literatura que serão identificadas na primeira etapa.

Pensou-se em um nome para o aplicativo correspondente a “Eu me cuido”, como mencionado, uma vez que remete a produção de autoconhecimento e autocuidado. Ao mesmo tempo tem uma função de proporcionar ao sujeito equilíbrio e autogerenciamento de suas emoções e saúde mental, objetivo este almejado na construção do aplicativo.

3.4.3.4 Desenvolvimento

A terceira etapa remete a fase do **desenvolvimento**, consiste na materialização de todo planejamento elaborado nas fases de análise e de desenho, onde é produzido o material necessário para execução das atividades delineadas. Nesta etapa é definida a melhor maneira de construir e validar o que foi planejado (Filatro, 2008).

Foi pensado programas que possam auxiliar na elaboração dos efeitos interativos e na linguagem de maneira geral com auxílio de desenvolvedores de sistema, uma vez que Filatro (2008) dispõe que a criação de aplicativos necessita de tempo, de esforço consideráveis e que não deve ser desenvolvido por uma só pessoa, mas por uma equipe de profissionais de diversas áreas e que possuem diferentes habilidades a fim de contribuir para o seu desenvolvimento. Além disso, nessa etapa é pensado o sistema no qual o aplicativo psicoeducativo será operacionalizado (Android ou IOS).

Conforme Galvão e Pushel (2012) corroboram que a fase do desenvolvimento constitui na materialização do desenho produzido na fase anterior através da definição da linguagem de programação e da multimídia utilizada, a partir de softwares que possibilitem a criação de tal ferramenta.

O aplicativo móvel foi desenvolvido para Android, utilizando a linguagem JavaScript, com participação de psicólogos, programador, designer gráfico, uma conteudista (a própria autora) e uma enfermeira revisora (orientadora do estudo). Essa participação multidisciplinar permitiu uma ampla revisão dos conteúdos.

Quanto ao design, é importante um planejamento inicial para favorecer a experiência dos usuários, com apropriação dos conteúdos mais adequados e busca por desenho, aparência e estilo de escrita mais atrativos e didáticos (McMahon *et al.*, 2014).

A metodologia de design mesclou o referencial metodológico orientado pelo *Design Thinking*, que é um modo de pensar do design centrado no ser humano e na sociedade como um todo. Trata-se de uma estratégia de pensar novos produtos que lidem com os desafios globais de saúde e educação. De forma geral, o design thinking busca integrar o desejável sob o ponto de vista humano e tecnológico ao economicamente viável. Isso não se limita a produtos físicos, mas contempla

diferentes processos, serviços, interações, formas de entretenimento, meios de comunicação e colaboração (Brown, 2017).

Vianna *et al.*, (2012) afirma que O *Design Thinking*, está constantemente desafiando seus padrões de pensamento, comportamento e de sentimento, “produzindo soluções que geram novos significados e que estimulam os diversos aspectos (cognitivo, emocional e sensorial) envolvidos na experiência humana”.

De acordo com a metodologia baseada no *Design Thinking*, aqui proposta, os momentos de inspiração, ideação e implementação podem ocorrer mutuamente, de maneira que o projeto pode iniciar de um protótipo e ir evoluindo a partir da ideia inicial (Brow, 2008; Brow, 2017).

Dessa maneira, com base no problema identificado, foi desenvolvido um protótipo de aplicativo de baixa fidelidade na plataforma *Canva*, sem a geração de custos. O protótipo propunha auxiliar a validação das ideias geradas e apresentado aos profissionais.

Com base nisso foram organizados as ferramentas de ajustes como fonte, tamanho da letra, linguagem didática de acordo com a realidade e contexto do usuário, escolha do nome, e a própria fase criativa.

Na etapa fase do detalhamento e implementação e o feedback, considerou-se a avaliação e reavaliação das alternativas e implementações. O protótipo (APÊNDICE J) foi apresentado através de roda de conversa para psicólogos do Núcleo de Apoio Psicológico ao estudante do UNINTA - NAPSI. Os momentos foram mediados por encontros presenciais, com o objetivo de idealizar as telas que iriam compor o aplicativo.

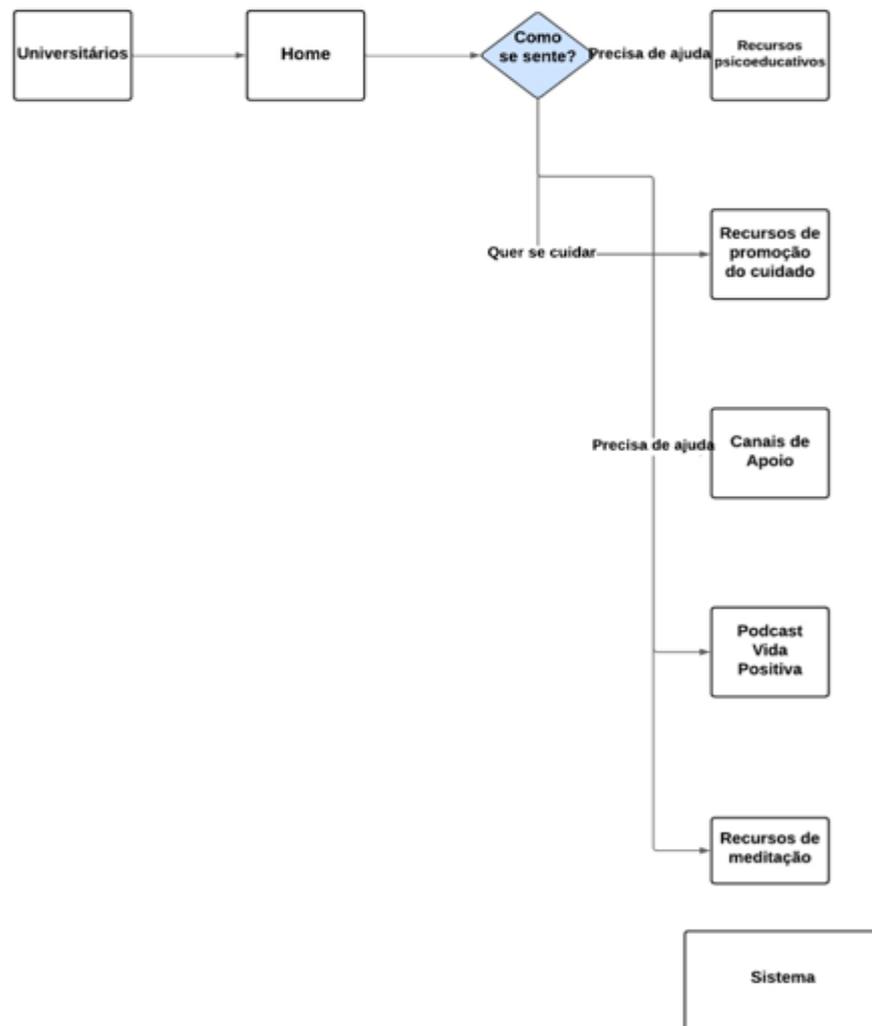
Após apresentação do protótipo à equipe, foi realizado um *brainstorming*¹ com o objetivo de gerar ideias e conceitos que não existiam na versão inicial. Todas as ideias foram discutidas e consideradas, o que forneceu importantes contribuições ao aplicativo. Foi especialmente possível considerar que a ideia inicial tinha valor funcional e viabilidade.

¹ Brainstorming não é uma ferramenta tecnológica, mas pode ser considerada uma estratégia analógica de resultados positivos. Uma metodologia que resulta em uma possível inovação para o processo de ensino e o trabalho da criatividade para a resolução de problemas e levantamento de ideias. Ela promove a externalização de inúmeras ideias e o levantamento de informações acerca de determinado tema, sendo válida para a aprendizagem significativa (Bolsonello *et al.*, 2023).

De posse das sugestões obtidas, foram analisadas juntamente com especialista da área de desenvolvimento de aplicativos a versão final do protótipo, sendo validado pelo professor orientador e orientando.

Visando elucidar e clarificar todo esse processo, apresento-lhes como forma de diagrama, as telas: Universitários, Menu e Recursos.

Figura 7 – Diagrama do Menu do APP Eu me cuido. Sobral, Ceará, Brasil, 2024



Fonte: Elaborada pelo autor.

3.4.3.5 Implementação

A fase de implementação foi constituída em duas etapas: publicação e execução ou seja constitui-se na situação didática propriamente dita, quando ocorre a aplicação da proposta de design instrucional (Filatro, 2008).

Nessa fase ocorre a configuração das ferramentas e recursos tecnológicos, bem como criação de um ambiente virtual para download do aplicativo psicoeducativo e sua instalação no aplicativo mobile (Galvão; Pushel, 2012).

Nesta fase, a solução foi oferecida ao público-alvo, conforme definido no plano instrucional. Com a finalidade de ter a oportunidade de realizar ajustes e correções, é comum oferecer a solução primeiramente a um grupo piloto ou grupo focal antes de aplicá-la em grande escala (Castilho; Fonseca, 2022).

A implementação do aplicativo foi realizada em Sistema Operacional Android, que é uma plataforma desenvolvida, inicialmente, pelo Google e hoje mantida pela 47 Open Handset Alliance, que oferece um software responsável pela coordenação de elementos que embasam o funcionamento de um sistema computacional, baseando-se, principalmente, em tarefas de segurança, gerenciamento de memória e de processos dos aplicativos móveis (Mendonça; Bittar; Dias, 2011).

O aplicativo foi implementado na plataforma Android pelo fato de a mesma possuir aspectos menos burocráticos para sua disponibilização, maior facilidade de acesso para a programação e inclusão do aplicativo com menor custo na loja de aplicativos móveis Play Store.

3.4.3.6 Avaliação

Na quinta fase é realizada a **avaliação** São identificadas as falhas nos níveis de análise, de desenho, de desenvolvimento e de funcionamento da proposta educacional e analisados os resultados de aprendizagem, bem como realizado a revisão e os ajustes do conteúdo e dos componentes educacionais e tecnológico do APP. Nesta fase ocorre também, a manutenção, que visa à continuidade do processo (Filatro, 2008).

Segundo Galvão e Pushel (2012) nesta fase é realizada a avaliação de todo o sistema produzido, que corresponde à validação do aplicativo pelo especialista em conteúdo, em que verifica o conteúdo do aplicativo bem como sua funcionalidade e faz testes para identificação de erros.

Para concretização da avaliação podem ser utilizadas técnicas de coleta de dados tais como questionários, entrevistas, observação e experimentos (Teixeira,

2017). Ressalta-se ainda que esta não é a etapa final tendo em visto que as avaliações devem permear por todo o processo (Filatro, 2008).

3.5 Análise dos dados

Para a validação do instrumento, as avaliações dos juízes foram inseridas na planilha eletrônica do Programa Microsoft excel®, onde verificará as pontuações atribuídas a cada item analisado.

Com base na avaliação dos juízes foi realizado a verificação do coeficiente de validação de conteúdo (CVC) para calcular a concordância entre os avaliadores. Considera-se adequados CVCs iguais ou superiores a 0,80 (Hernández-Nieto, 2002).

A avaliação dos itens será realizada mediante uma escala tipo likert que varia de 1 a 5, em que 1 representa “discordo totalmente”, 2 representa “discordo parcialmente”, 3 representa “nem concordo, nem discordo”, 4 “concordo parcialmente” e 5 representa “concordo totalmente”.

Este índice mede a proporção de concordâncias de itens de um instrumento avaliado por dois ou mais juízes de maneira individualmente. Possibilitando analisar cada item separadamente como também permite analisar o instrumento como um todo (Wynd; Schmidt; Schaefer, 2003; Alexandre; Coluci, 2011). A avaliação da concordância do instrumento como um todo, foi realizado o cálculo do Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) o qual foi adotado o valor mínimo de 0,80 ou 80%, conforme recomendado por Teixeira e Mota (2011).

Os itens que não atingiram essa métrica foram revisados, conforme o conteúdo expresso no espaço de sugestões e comentários dos juízes no instrumento.

Os resultados foram apresentados a partir de quadros, tabelas, gráficos e discutidos com a literatura pertinente ao tema.

3.6 Riscos e benefícios

Considerando que a pesquisa poderá acarretar risco mínimo durante a avaliação do aplicativo móvel que pode ser traduzido em danos à questões emocionais, culturais e intelectuais, dentre os riscos que frequentemente existem nesse tipo de pesquisa, pode-se considerar: cansaço ou aborrecimento durante o uso do aplicativo móvel pelo usuário. Quanto aos benefícios, destaca-se que o produto

desta pesquisa favorece a promoção da saúde de apoio em saúde mental de universitários, agindo como um recurso de autoconhecimento, psicoeducação capaz de mitigar os cuidados decorrente de um sofrimento psíquico, visando a promoção de cuidado a saúde psicológica.

3.7 Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Vale do Acaraú (UVA) sob o parecer de número 6.747.554 (Anexo A).

A pesquisa foi realizada de acordo com os princípios éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2012). Os princípios da bioética a serem seguidos são: autonomia, beneficência, não-maleficência, justiça e equidade.

Quanto aos princípios, entende-se que a autonomia assegura o respeito à individualidade e à autodeterminação de cada indivíduo (Brasil, 2012). Nesse caso, os participantes tiveram a liberdade para aceitar ou não participar da pesquisa, sendo respeitado o princípio, mediante obtenção do Consentimento Pós-informado, que foi assinado pelos participantes, depois da leitura e concordância em participar de todas as etapas da pesquisa, desde a construção do aplicativo psicoeducativo até a fase de validação do conteúdo e dos aspectos técnicos. Ademais, os participantes foram informados que podem desistir de participar da pesquisa a qualquer momento e que não haverá nenhum prejuízo de qualquer natureza.

A beneficência, por sua vez, pondera os riscos e benefícios tanto atuais como potenciais, individuais ou coletivos, comprometendo-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos aos participantes. Garantirá também o princípio da não maleficência, o qual busca garantir que danos previsíveis serão evitados ao longo da pesquisa (Brasil, 2012).

Por último, têm-se o princípio da justiça, que se fundamenta na relevância social da pesquisa com vantagens significativas para os sujeitos da pesquisa e minimização do ônus para os sujeitos vulneráveis, o que garanta a igual consideração dos interesses envolvidos, não perdendo o sentido de sua destinação sócio humana (Brasil, 2012).

Os profissionais e especialistas em saúde mental e da Tecnologia da Informação aceitaram participar deste estudo voluntariamente e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndices D, E e F), Termo de

Consentimento Pós-Esclarecido (Apêndices G, H e I). O uso desses termos concedeu aos participantes da pesquisa a segurança que suas informações e seus dados foram preservados e seus direitos resguardados, sendo assegurado o anonimato das respostas, sugestões e autorização para a divulgação e publicação dos resultados.

Quanto ao uso dos conteúdos inseridos no aplicativo, todos foram embasados na prática de psicólogos. Nesse sentido a autora teve o cuidado de entrar em contato com os profissionais para solicitar liberação dos materiais conforme (Anexo E),

Dito isso, os direitos dos utilizadores que advêm do Regulamento Geral de Proteção de Dados RGPD são: o direito de acesso aos dados pessoais; o direito de atualização e retificação de dados pessoais; o direito à portabilidade de dados; o direito à limitação do tratamento de dados; o direito de oposição ao tratamento e o direito a ser esquecido (Carvalho; Poças, 2020).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esse trabalho dissertativo teve por objetivo construir e validar um aplicativo psicoeducativo, para o cuidado em saúde mental de estudantes do Ensino Superior, assim estão apresentados os resultados em três tópicos. No primeiro tópico, o processo de construção do aplicativo psicoeducativo; o segundo tópico se refere a caracterização dos juízes (especialistas); e por último, tem-se o terceiro tópico, que trata da validação da aparência e conteúdo do aplicativo pelos juízes especialistas.

4.1 Processo de construção do aplicativo de apoio psicoeducativo em Saúde Mental

Figura 8 – Logomarca do aplicativo. Sobral, Ceará, Brasil, 2024



Fonte: Elaborada pela autora.

O app recebeu o nome de “Eu me cuido”. Este se apresenta como uma ferramenta digital desenvolvida com o objetivo de promover o cuidado e a conscientização em saúde, principalmente voltada para a saúde mental e bem-estar dos estudantes, no qual fornece informações e estratégias psicoeducativas sobre a qualidade de vida. O nome foi escolhido a fim de atender ao propósito principal que

é oferecer recursos psicoeducativos para promoção do cuidado, qualidade de vida e ser uma plataforma de apoio aos universitários.

O nome “Eu me cuido” é em referência a proposta do autocuidado. O autocuidado é uma necessidade humana que constitui toda ação que o ser humano realiza por meio de seus valores, crenças, etc. para manter a vida, a saúde e o bem-estar. É entendido como um conjunto de ações que o indivíduo realiza por si mesmo para manter e/ou recuperar a qualidade de vida. Assim é porém, orientado para a prática e a responsabilidade subjetiva do sujeito (Dagovett; Garzón, 2019).

Na imagem acima (Figura 8) é simbolizada a proposta da logomarca, na qual se apresenta de forma circular, enfatizando acolhimento. A imagem apresenta mãos abertas e sobrepostas no centro, com um design estilizado em branco e contornos verdes, sobre um fundo verde saúde, esta cor está associada à natureza, calma, e tranquilidade. Os detalhes sutis como folhas pequenas e pontos de luz reforçam a sensação de um ambiente natural e tranquilo.

A combinação de mãos e folhas podem transmitir a ideia de equilíbrio e harmonia, essenciais para a saúde mental. Representa a interconexão entre o corpo, a mente, e o ambiente.

Figura 9 – Tela inicial de cadastro. Sobral, Ceará, Brasil, 2024

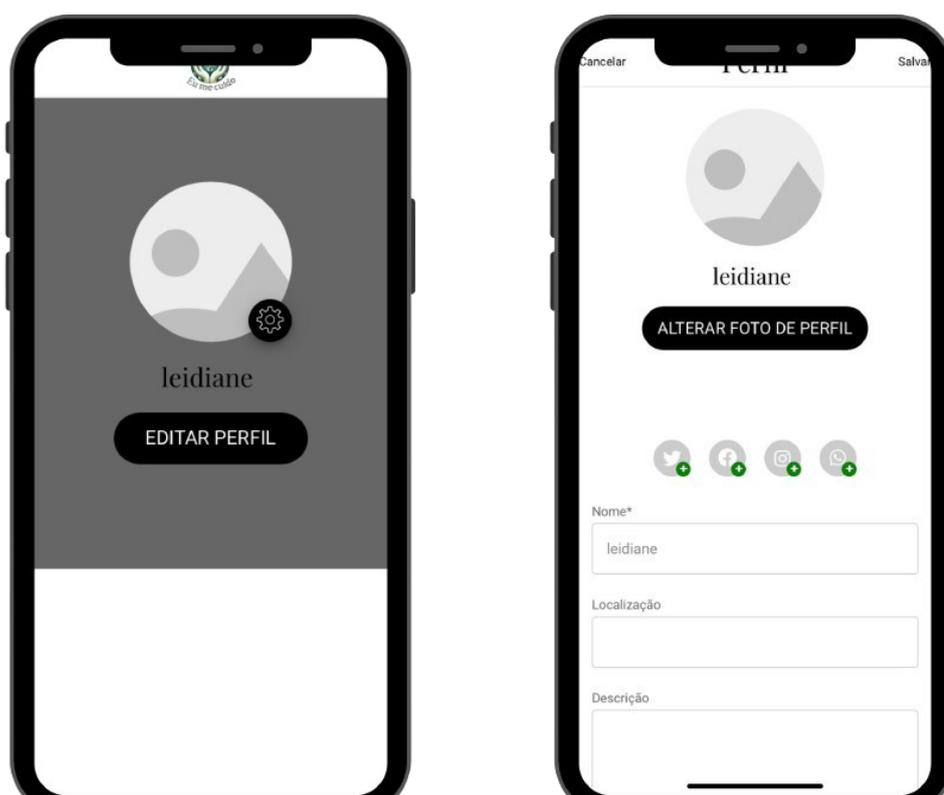


Fonte: Elaborado pela autora.

Em um primeiro momento, a interface inicial conforme (Figura 9) consiste na identidade visual do *app*, seguido da tela de cadastro e *login*. . Na parte inferior da tela existe um botão que conduz à tela de cadastro, permitindo ao usuário criar uma conta com nome, e-mail e senha para autenticar-se no aplicativo. Para segurança e controle dos universitários após o registro dos dados, o *login* será concluído e salvo, assegurando confidencialidade e vínculo com o aplicativo.

Dito isso, Oh *et al.*, (2021) aponta que o uso de credenciais de login em aplicativos de saúde é fundamental para garantir a segurança dos dados do usuário, personalizar a experiência e facilitar o acesso a informações de saúde de forma segura e eficiente.

Figura 10 – Tela de perfil. Sobral, Ceará, Brasil, 2024



Fonte: Elaborado pela autora.

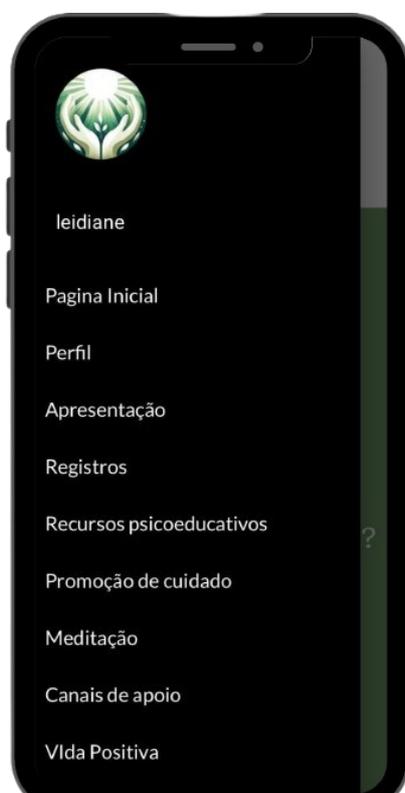
O *login* ao sistema de acordo com a (figura 10) acima, foi colocado em uma tela única com nome do usuário, e-mail senha e a opção de editar o perfil, conforme o referencial teórico proposto por Neil (2012), o qual explicita que as informações fiquem concentradas em um único local, para facilitar a navegabilidade.

A tela de perfil almejou a personalização do usuário podendo assim, configurar e personalizar, inserindo nome, foto, localização, redes sociais e descrição sobre si mesmo.

A navegabilidade intuitiva em aplicativos de saúde é crucial para garantir que os universitários possam acessar facilmente as informações e funcionalidades necessárias, isso impacta na eficiência e engajamento, o que pode influenciar no bem-estar da pessoa (Blanchard, 2023).

Ainda afirma Herrando; Martin (2019), que a usabilidade diz respeito a fatores de estímulo utilitário da experiência do usuário em dispositivos móveis.

Figura 11 – Tela de Menu. Sobral, Ceará, Brasil, 2024



Fonte: Elaborado pela autora.

Ao finalizar o cadastro ou realizar o *login*, o universitário é direcionado à tela do aplicativo que possibilita o acesso às funcionalidades da tecnologia pelo ícone do menu e aos conteúdos psicoeducativos (Figura 11). O universitário é direcionado para o menu com as opções de acessar os ícones “Página Inicial”, “Perfil”, “Apresentação”, “Registros”, “Recursos psicoeducativos”, “Promoção de Cuidado”, “Meditação”, “Canais de Apoio”, “podcast Vida Positiva”. O Menu pode ser acessado

em qualquer momento de navegação que o universitário desejar.

O acesso dos universitários aos conteúdos psicoeducacionais do *app* foi facilitado, sendo organizado, conforme descrito anteriormente, direcionando ao tema de interesse e de necessidade no momento, para o encontro de respostas às suas dúvidas com maior rapidez e agilidade.

Dito isso, observa-se a tecnologia móvel está se tornando uma ferramenta cada vez mais essencial na vida cotidiana das pessoas. Isso se deve à sua grande mobilidade, bem como à ampla acessibilidade através de aparelhos smartphones. Os espaços propiciados nas mídias digitais e a inserção no âmbito do cuidado em saúde, intensifica-se o diálogo, otimiza-se o tempo, promove-se o deslocamento subjetivo (do que apenas físico), e realiza-se a circulação de saberes, poderes e afetos (Costa *et al.*, 2022).

Por outro lado, Nóbrega *et al.*, (2021) menciona que há uma quantidade considerável de Apps dirigidos à Saúde Mental quando feita a busca nas lojas, entretanto, poucos são, de fato, embasados em evidências científicas ou em pesquisas de verificação de eficácia, justificando mais produção científica nessa área.

Figura 12 – Tela de apresentação do App. Sobral, Ceará, Brasil, 2024



Fonte: Elaborado pela autora.

Ao clicar no ícone de “Apresentação” (Figura 12), o universitário será direcionado para um vídeo curto no formato de “Shorts” pensado na proposta da geração que irá usar. Realizado pela autora deste estudo e por dois bolsistas do curso de jornalismo. O vídeo foi feito no ambiente da universidade com o intuito de fazer o universitário ter sensações acadêmicas e sentir-se pertencente ao aplicativo, sendo explicado de forma rápida e didática a funcionalidade e os recursos a serem utilizados. O principal objetivo do vídeo é educar e auxiliar o universitário na proposta dos conteúdos a serem utilizados.

A chamada Geração Z (GenZ), que diz respeito aos nascidos no final da década de 1990 até o começo de 2010, é a que passa mais tempo conectada às redes sociais e plataformas. Assim, a experiência viciante com os vídeos curtos e envolventes, o algoritmo personalizado baseado nas preferências do usuário faz com que a geração Z tenha dificuldade em ficar sem fazer nada buscando constantemente estímulos em plataformas (Vieira *et al.*, 2024).

Vídeos extensos exigem mais foco e concentração, aspectos que parecem estar em falta entre os usuários da internet, indicando uma diminuição na disposição para consumir conteúdo visual de maior duração. (Araujo; Godinho, 2023).

Por outro lado, os aplicativos focados na área da saúde vêm atraindo um número crescente de usuários, motivados pelo advento e difusão dos dispositivos móveis. Esses aplicativos podem auxiliar na mudança de comportamento, mantendo o usuário engajado durante o uso (Vo; Auroy; Sarradon-eck, 2019).

Dito isso, observa-se que a experiência do usuário aborda as impressões, expectativas, e consequências emocionais e comportamentais de cada indivíduo perante o uso de um produto (Biduski *et al.*, 2020; Cavalcante; Rivero; Conte, 2015).

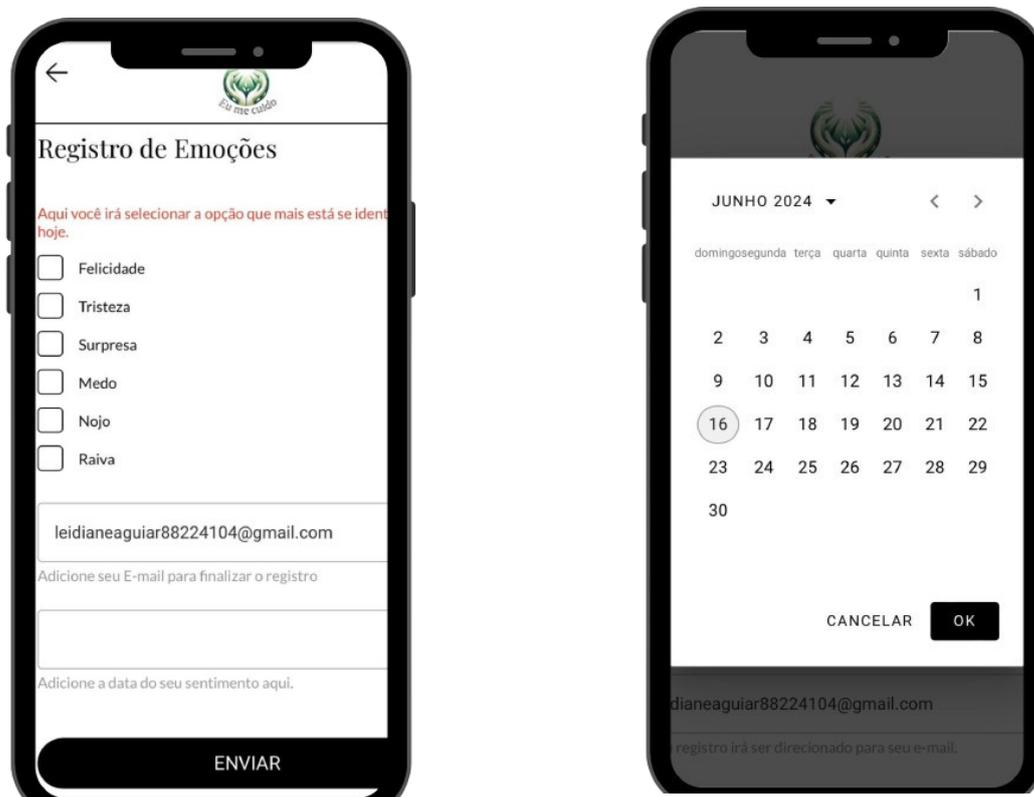
Figura 13 - Tela do ícone “como se sente”. Sobral, Ceará, Brasil, 2024.



Fonte: Elaborado pela autora.

No aplicativo móvel Eu me cuido, ao navegar no ícone relacionado a “como se sente?” (Figura 13), o usuário irá ser direcionado para a interface tela de registros conforme (Figura 14) abaixo, no qual poderá registrar suas emoções conforme seu estado psicológico do dia, podendo também registrar em um calendário e enviar para o e-mail, como estratégia de autogerenciamento das emoções, seja de forma semanal ou mensal. Essa tela foi elaborada segundo Paul Ekman psicólogo americano, que é um dos principais estudiosos que propôs a Teoria das Emoções Universais, sua teoria propõe que há um conjunto de emoções básicas que são reconhecidas universalmente através de expressões faciais (Ekman, 1992).

Figura 14 – Interfaces das Telas a partir do ícone “como se sente”. Sobral, Ceará, Brasil, 2024



Fonte: Elaborado pela autora.

As emoções preparam os indivíduos para lidar com eventos importantes, sem que se tenha consciência de como elas ocorrem e sem que se escolha como senti-las. Assim sendo, essas respostas emocionais ocorreriam de forma espontânea, autônoma. Ekman categoriza as emoções básicas universais: alegria, tristeza, medo,

surpresa, nojo, e raiva as quais transcenderiam diferenças linguísticas, regionais, culturais e étnicas em sua expressividade (Ekman 2003, 2004).

A emoção é um estado do corpo, sendo o que uma pessoa sente tem relação com os eventos dos três sistemas nervosos (interoceptivo, proprioceptivo e exteroceptivo), os quais são importantes para a economia interna do organismo quando este entra em contato com as contingências (Skinner, 1974/1999).

Corroborando Barrett (2017), com a teoria da emoção no qual desafia as visões tradicionais sobre as emoções, propondo que estas não são inatas e universais, mas são construções do mundo e não reações a ele. Isso significa que emoções como raiva ou felicidade não são respostas programadas, mas são criadas por nossos cérebros com base em informações disponíveis e compreensão cultural.

Contudo, a entrada e permanência no ensino superior corresponde frequentemente a um período da vida da rotina universitária com inúmeras novidades e mudanças, alterações de rotinas, várias incertezas, algumas inseguranças, níveis elevados de estresse, ansiedade e depressão devido a uma combinação de fatores acadêmicos, sociais e pessoais. Programas de apoio psicológico e intervenções direcionadas podem ajudar a melhorar a resiliência emocional e o bem-estar mental destes universitários (Wandschneider, 2024).

Figura 15 - Tela do ícone “recursos psicoeducativos”. Sobral, Ceará, Brasil, 2024



Fonte: Elaborado pela autora.

Ao navegar no ícone relacionado a “recursos psicoeducativos” (Figura 15) o universitário irá ser direcionado para a interface com várias ferramentas como aponta a (Figura 16) abaixo, que engloba o autoconhecimento e autogestão da qualidade de vida do estudantes, dentre elas “Controle das emoções”, “Hábitos como desenvolver ?” “Habilidades sociais como desenvolver?” e dentre outras. Esses recursos tem como principal objetivo auxiliar o estudante no processo de psicoeducação sobre rotina. Todas as informações e direcionamentos realizados nessa interface são de propriedade pública, não acarretando conflitos de acessibilidade entre o usuário e o aplicativo.

Figura 16 – Interfaces das Telas a partir do ícone “recursos psicoeducativos”. Sobral, Ceará, Brasil, 2024



Fonte: Elaborado pela autora.

Costa, Kienen (2022) apontam que gerenciar os próprios comportamentos envolve um repertório amplo de comportamentos complexos relacionados a estabelecimento de objetivos para a vida pessoal e a carreira, planejamento das atividades diárias, autocontrole para o cumprimento das atividades estabelecidas, tomada de decisão para a priorização de atividades importantes e relevantes para a

própria vida, resolução de problemas do dia a dia e manipulação de variáveis ambientais para aumentar a probabilidade da efetividade do comportamento.

Em um estudo realizado por Rosendo *et al.*, (2022), no qual teve como objetivo verificar a relação entre o perfil, os hábitos de vida, as vivências acadêmicas e a resiliência de graduandos das áreas da saúde e Psicologia, apontou que os hábitos são considerados como estratégias de enfrentamento positivas e foram observados que a maior parte dos participantes indicaram praticar algum tipo de atividade física, ter religião e realizar atividades de lazer dentro e fora de casa. Além do potencial fisiológico benéfico da prática de atividades físicas e da manutenção de atividades de lazer, esses comportamentos já mostraram atuar como moduladores do humor e do bem-estar subjetivo.

Os estudos indicam que desenvolver habilidades sociais, estratégias adaptativas de enfrentamento e resiliência podem ser formas de intervenção importantes para minimizar o sofrimento dos estudantes e ajudar em sua adaptação (Yarza *et al.*, 2023).

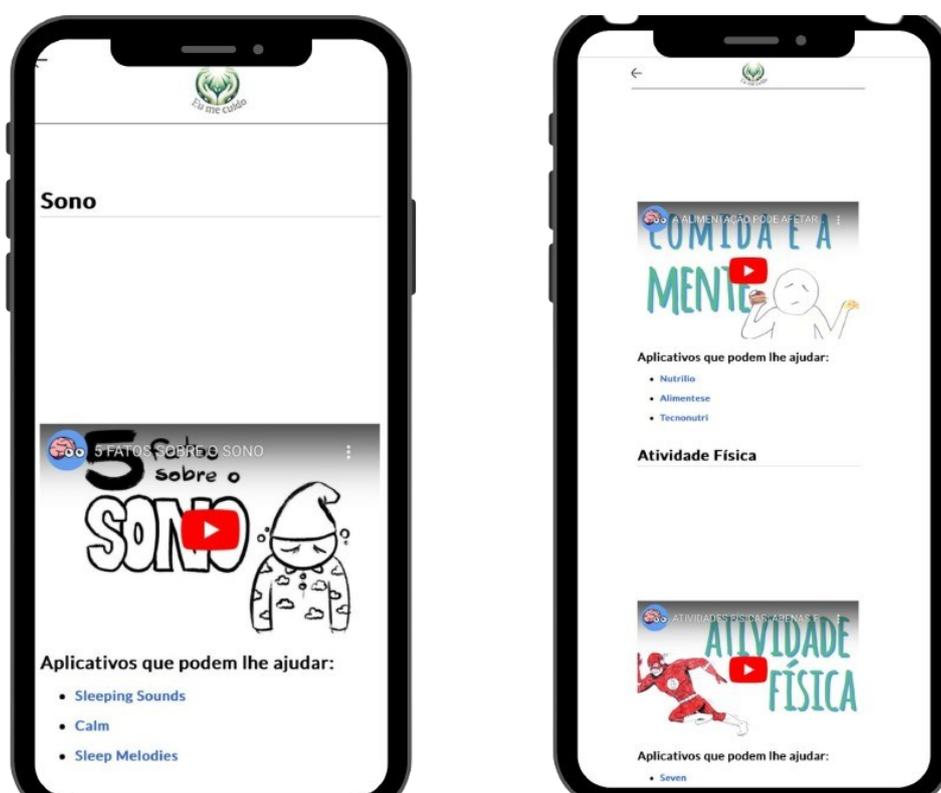
Figura 17 - Tela do ícone “recursos de promoção do cuidado”. Sobral, Ceará, Brasil, 2024



Fonte: Elaborado pela autora.

Ao navegar no ícone relacionado a “recursos promoção de cuidado” (Figura 17), o usuário irá ser direcionado para a interface com várias ferramentas conforme (Figura 18) abaixo, no qual engloba vídeos didáticos sobre o sono, atividade física e alimentação. Alinhado a isso, para cada temática o usuário poderá se direcionar aos links de outros aplicativos, como auxílio de promoção de cuidado.

Figura 18 – Interfaces das Telas a partir do ícone “recursos de promoção do cuidado”.
Sobral, Ceará, Brasil, 2024



Fonte: Elaborado pela autora.

O sono é definido por um estado de inconsciência em que o despertar pode acontecer através de estímulos sensoriais ou estímulos externos. É responsável pela restauração e manutenção de energia. Dormir bem possibilita aos indivíduos a capacidade e prontidão para atender as demandas do dia-a-dia (Marques *et al.*, 2019). Por outro lado, os transtornos do sono podem ocasionar alterações significativas no funcionamento físico, cognitivo e ocupacional do indivíduo, além de comprometer consideravelmente a qualidade de vida (Ge *et al.*, 2019).

Enquanto isso, a prática de atividade física regular está relacionada à manutenção da saúde mental e também é um dos fatores que contribuem na

prevenção e no tratamento de diversos transtornos psiquiátricos, como a depressão e a ansiedade (Costa; Silva; Machado, 2018).

Percebe-se que há uma necessidade de expandir a prática de exercícios físicos no âmbito universitário. Embora haja uma vasta quantidade de estudos sobre os benefícios do exercício físico associados à qualidade de vida e saúde, ainda há uma ampla parcela de indivíduos que não pratica nenhum tipo de exercício físico regularmente (Mourão; Gama; Levandoski, 2019).

Um estudo realizado por Aguiar *et al.*, (2023) que analisou os níveis de depressão e ansiedade dos universitários de Psicologia quando perguntado sobre os cuidados com a alimentação, 63,41% manifestou que tinha esse cuidado e 36,58 % que não. Apesar da maioria dos respondentes ter classificado seus hábitos alimentares como sendo satisfatório, aqueles que o classificaram como insuficientes podem estar relacionados ao processo acadêmico na Universidade, que é uma fase marcada por intensas mudanças na vida do estudante, representando, para muitos, o momento em que terá que responsabilizar-se por sua alimentação (Lopes *et al.*, 2019).

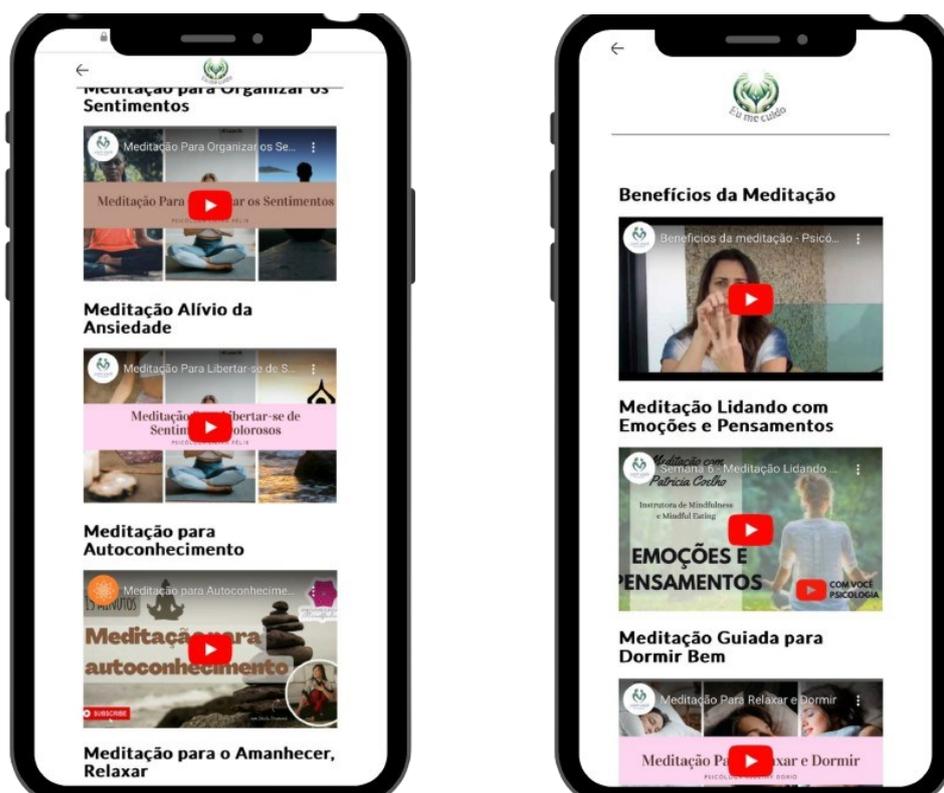
Figura 19 - Tela do ícone “recursos de meditação”. Sobral, Ceará, Brasil, 2024



Fonte: Elaborado pela autora.

Ao navegar no ícone relacionado a “recursos de meditação” (Figura 19), o universitário irá ser direcionado para a interface com várias ferramentas de meditação conforme (Figura 20) abaixo, com temas específicos para o público alvo. Essa seleção de conteúdo possibilita que universitário tenha uma melhor experiência.

Figura 20 – Interfaces das Telas a partir do ícone “recursos de meditação do cuidado”. Sobral, Ceará, Brasil, 2024



Fonte: Elaborado pela autora.

A prática frequente de meditação emerge como um preditor de bem-estar, independentemente da experiência prévia do indivíduo. Além de promover qualidade de vida e reduzir sintomas de ansiedade e estresse, pode contribuir no autocuidado e na ressignificação dos processos saúde-doença, tendo sido recomendada como ferramenta para melhorar a qualidade da rotina e dos hábitos cotidianos, podendo assim vivenciar um maior índice de afetos positivos e satisfação com a vida (Lima, 2020).

Corroborando a esse fato, Cortez *et al.*, (2022), fornecem evidências de que os praticantes assíduos de meditação apresentam níveis reduzidos de afetos negativos, o que pode ser um estímulo para investir nessa prática.

Dito isso, um estudo com mais de 600 alunos no Reino Unido descobriu que cursos de atenção plena de 8 semanas podem prevenir transtornos mentais e melhorar o bem-estar dos estudantes (Medlicott, 2023).

Nesse sentido, um estudo realizado por Martín *et al.*, (2023) demonstra que implementar programas de mindfulness no contexto universitário para melhorar o bem-estar psicológico e o desempenho acadêmico como uma estratégia de intervenção estratégica no nível institucional, pode melhorar e expandir os recursos de regulação pessoal disponíveis para os universitários. Sendo necessário integrar efetivamente a atenção plena no currículo universitário, as instituições acadêmicas devem considerar medidas concretas. Isso inclui treinar professores em atenção plena, projetar programas flexíveis que se adaptem às necessidades dos alunos, integrar a atenção plena no currículo existente.

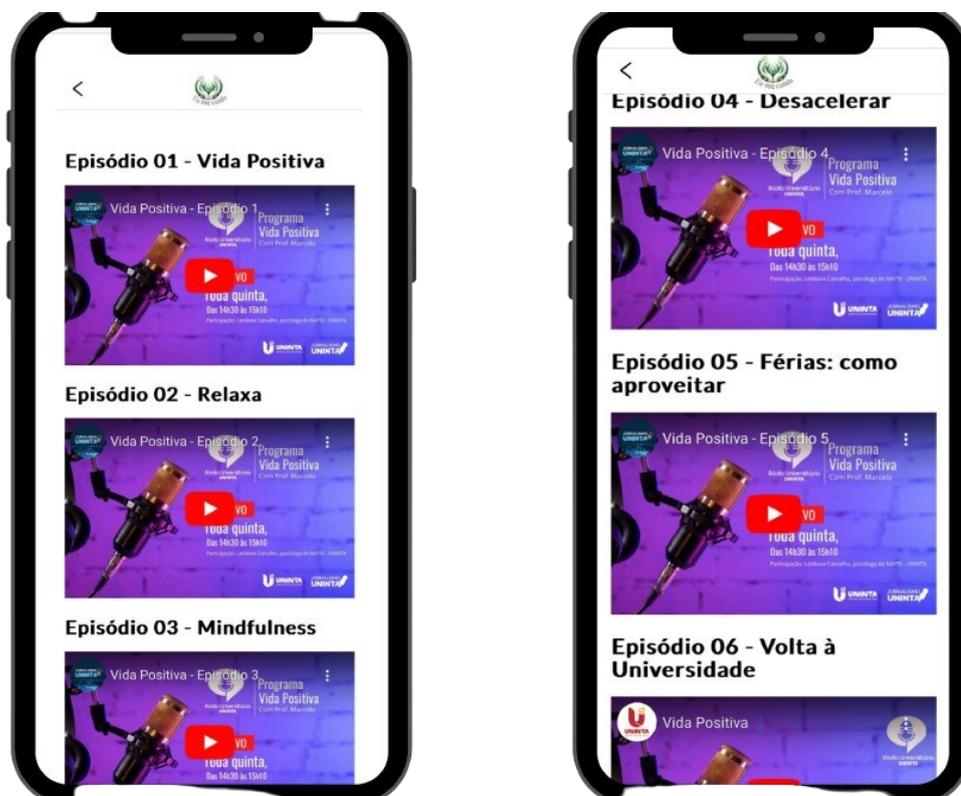
Figura 21 - Tela do ícone “podcast vida positiva”. Sobral, Ceará, Brasil, 2024



Fonte: Elaborado pela autora.

Ao navegar no ícone relacionado a “podcast vida positiva” (Figura 21), o universitário irá ser direcionado para a interface com uma *playlist* de *podcasts* conforme (Figura 22) abaixo, ligados a saúde mental.

Figura 22 – Interfaces das Telas a partir do ícone “recursos de meditação do cuidado”.
Sobral, Ceará, Brasil, 2024



Fonte: Elaborado pela autora.

O *podcast* Vida Positiva tem como objetivo debater saúde mental na vida no *campus*, focando a qualidade de vida de universitários².

O *podcast* promove a conscientização, dissemina informações sobre saúde mental de universitários, reduzindo o estigma associado aos transtornos mentais, fornecendo estratégias de enfrentamento, autogerenciamento das emoções, bem como viabiliza a construção de uma comunidade acadêmica de apoio e cuidado através da informação.

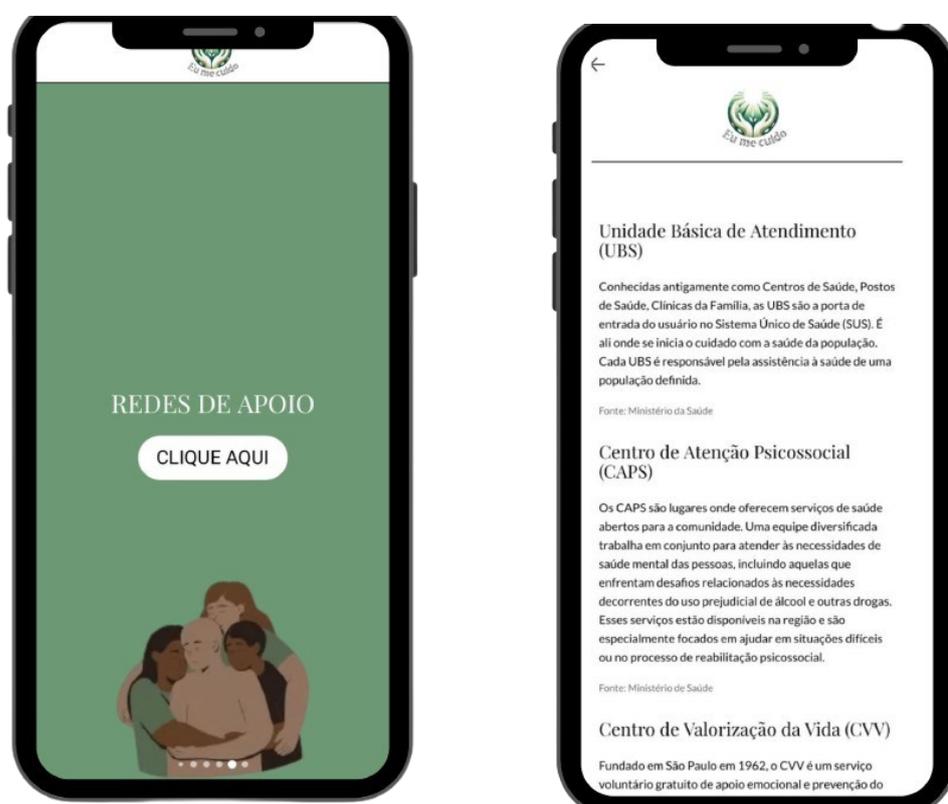
Os podcasts são mídias de áudio digital que podem ser ouvidos pela internet. Os episódios podem abordar diversos temas, como educação, entretenimento, notícias e dentre outros. O podcasting se tornou um meio emergente

² O podcast Vida positiva faz parte do Núcleo de Apoio Psicológico ao Estudante do UNINTA - NAPSI que é um serviço de atendimento clínico psicológico gratuito oferecido aos estudantes do Centro Universitário INTA - UNINTA em Sobral (CE) e cidades vizinhas. O programa radiofônico, lançado oficialmente no dia 7 de abril, data em que é comemorado no Brasil o dia do Jornalista, é uma produção coletiva dos estudantes do curso de Jornalismo do Uninta. A iniciativa tem como objetivo aliar uma das vertentes mais tradicionais da Comunicação, o rádio, a uma das tendências midiáticas surgida no século XXI: o podcast. Sendo apresentado pelo canal oficial do UNINTA no *Youtube*.

dentro da ciência, servindo como ferramenta de pesquisa acadêmica (Kinkaid; Emard; Senanayake, 2019).

Para Cox *et al.*, (2023), o podcast pode servir como uma ponte entre vários aspectos do trabalho válido e significativo e ajudar a enfrentar o que é, talvez, o maior desafio que enfrentamos no desenvolvimento de novas abordagens e no investimento em nossas comunidades, que é a escassez de nosso próprio tempo e atenção. Embora o podcasting acadêmico não possa abordar isso totalmente, representando como representa uma solicitação adicional de tempo e atenção, ele o faz de uma forma que ainda representa um afastamento revigorante da norma.

Figura 23 - Tela do ícone “Redes de apoio”. Sobral, Ceará, Brasil, 2024



Fonte: Elaborado pela autora.

No ícone “Redes de apoio” (Figura 23) é realizada uma breve descrição sobre a proposta do aplicativo no que diz respeito das possibilidades dos serviços de saúde, com objetivo de educar o usuário, e os profissionais envolvidos para a realização e desenvolvimento desta ferramenta de promoção de cuidado.

Dito isso, as Unidades Básicas de Atendimentos (UBSs conhecidas antigamente como Centros de Saúde, Postos de Saúde, Clínicas da Família), são a

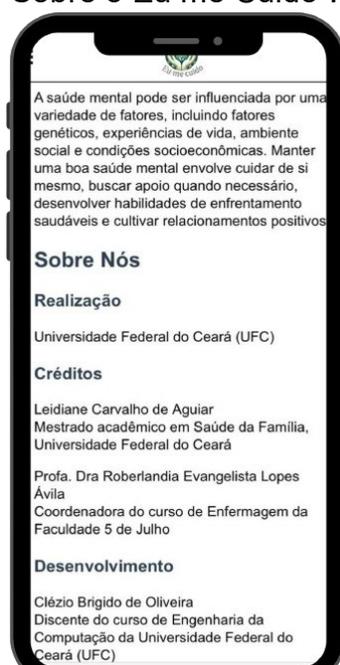
porta de entrada do usuário no Sistema Único de Saúde (SUS). É ali onde se inicia o cuidado com a saúde da população. Cada UBS é responsável pela assistência à saúde de uma população definida (Brasil; Ministério da Saúde, 2023).

Os Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) são lugares onde oferecem serviços de saúde abertos para a comunidade. Uma equipe diversificada trabalha em conjunto para atender às necessidades de saúde mental das pessoas, incluindo aquelas que enfrentam desafios relacionados as necessidades decorrentes do uso prejudicial de álcool e outras drogas. Esses serviços estão disponíveis na região e são especialmente focados em ajudar em situações difíceis ou no processo de reabilitação psicossocial (Brasil, 2023).

O Centro de Valorização da Vida (CVV) é uma organização sem fins lucrativos fundada em 1962 em São Paulo, Brasil. Sua missão é oferecer apoio emocional e prevenir o suicídio por meio de um serviço voluntário, gratuito e confidencial. O CVV atende pessoas que precisam conversar e desabafar sobre seus problemas, oferecendo suporte através de ligações telefônicas pelo número 188, além de chat online e atendimento presencia (CVV, 2024).

O Serviço de Psicologia Aplicada (SPA) é uma extensão dos cursos de Psicologias, que tem como objetivo a prestação de serviços psicológicos à comunidade e a formação acadêmica dos estudantes (UFC, 2023).

Figura 24 - Tela do ícone “Sobre o Eu me Cuido”. Sobral, Ceará, Brasil, 2024



Fonte: Elaborado pela autora.

No ícone “Sobre o Eu me Cuido” é realizada uma breve descrição sobre a proposta do aplicativo, com objetivo de educar o usuário, e os profissionais envolvidos para a realização e desenvolvimento desta ferramenta de promoção de cuidado.

Nesse sentido, o app “Eu me cuido ” pode ser considerado como mais uma opção dentre as possibilidades de intervenções para promoção da saúde mental, semelhante ao software avaliado por Baldassarini *et al.*, (2022) por constituírem-se em ferramentas promissoras sobretudo pelo fácil acesso, baixo custo e transposição de barreiras como falta de tempo para abordagens mais demoradas ou dificuldade de acesso a estratégias presenciais.

4.2 Caracterização dos juízes (especialistas)

O aplicativo foi avaliado por 7 juízes especialistas na área de tecnologia da informação quanto à aparência (p. ex.: cores, proporção da tipografia, imagens e figuras, tamanho da interface, aparência) e por 7 juízes experts em saúde mental em relação ao conteúdo e à linguagem empregada. Os juízes foram solicitados a avaliar cada aspecto em uma escala likert de concordância de 5 pontos. As asserções negativas (p. ex.: “O conteúdo utilizado no aplicativo traz informações erradas”) tiveram suas pontuações invertidas.

Os juízes experts em tecnologia da informação conforme (tabela 1) abaixo, tinham idade entre 22 e 42 anos (M = 31,86; DP = 7,0). A maioria era do sexo masculino (85,7%) e tinham, em média, 6,42 anos (DP = 5,6) de tempo de formação. Exerciam suas atividades laborais em áreas como informática, tecnologia da informação, desenvolvimento de softwares e programação e análise.

Quanto ao sexo os dados dessa pesquisa coadunam com de Visentini *et al.*, (2021), no qual realizou uma pesquisa que traz uma análise das relações de gênero e de trabalho na área de Tecnologia da Informação (TI) na cidade de Santa Maria, no Rio Grande do Sul. Os relatos das entrevistas corroboram a constatação de que a área de TI constitui um espaço marcado pela presença masculina, o que se deve, especialmente, ao fato de a divisão sexual do trabalho separar as atividades femininas e masculinas, através dos papéis sociais esperados do homem e da mulher, o que leva a hierarquizá-las em patamares e em valores diferentes.

Tabela 1 – Distribuição dos dados, segundo a caracterização dos juízes especialistas em Tecnologia da Informação, para validação do aplicativo. Sobral, Ceará, 2024.

Caracterização dos juízes (n=7)	n	%
Sexo		
Feminino	1	14,3
Masculino	6	85,7
Idade		
20 a 30 anos	4	57,1
31 a 40 anos	2	28,6
40 a 50 anos	1	14,3
Cidade		
Sobral	4	57,1
Bela cruz	1	14,3
Reritaba	1	14,3
Cruz	1	14,3
profissão		
Professor	3	42,9
Analista e desenvolvedor de sistemas	1	14,3
Engenheiro da computação	1	14,3
Analistas de sistemas	1	14,3
Desenvolvedor de software	1	14,3
Tempo de formação		
0 a 5 anos	4	57,1
6 a 10 anos	1	14,3
11 a 15 anos	2	28,6
Área de trabalho		
Informática	1	14,3
Tecnologia da informação	2	28,6
Desenvolvimento de software	1	14,3
Engenharia da computação	1	14,3
Programação e análise de softwares	1	14,3
Tempo de trabalho na área		
0 a 10 anos	4	57,1
11 a 15 anos	2	28,6
16 a 20 anos	1	14,3
Titulação		
Especialização/residência	5	71,4
Mestrado	1	14,3
Doutorado	1	14,3

Fonte: Elaborada pela autora.

Quanto a titulação, a maioria (71,4%) tinha especialização como maior titulação, 14,2% tinham mestrado e 14,2% possuíam doutorado. Tendo participados de grupos/projetos de pesquisas na área de interesse e estudaram sobre construção e validação em trabalhos de conclusão de curso, de especialização, dissertação ou tese, conforme quadro 5.

Quadro 5 – Tema do trabalho de conclusão Curso / Especialização / Dissertação / Tese, da maioria dos juízes especialistas, para validação do aplicativo. Sobral, Ceará, 2024

Critérios para escolha de um framework multiplataforma para desenvolvimento de aplicações móveis ios e android: um comparativo sob o estudo de caso de food delivery applications
Explorando plataformas low code: um estudo empírico para construção e validação de um aplicativo de mobilidade urbana como tecnologia assistiva
Análise comparativa dispositivos móveis
Ensino de testes de software (estudo em vias de publicação)
Otimização de imagens para a internet
Detecção de Cantos em Formas Binárias Planares e Aplicação em Recuperação de Formas

Fonte: Elaborado pela autora.

Nesse sentido, trabalhar a validação com profissionais com experiência na área, transforma-se em benefício para o público pretendido, por terem eles o cuidado de verificar a parte estrutural, aparência e conteúdo (Nakamura; Almeida, 2018).

Os juízes experts em saúde mental eram psicólogos conforme (tabela 2) abaixo. A maioria (85,7%) era do sexo feminino e tinha idade entre 29 e 47 anos ($M = 36,14$; $DP = 5,48$). O tempo de formação variou entre 5 e 13 anos ($M = 8,86$; $DP = 2,56$). Os especialistas exerciam atividades laborais na área clínica e na docência.

Tabela 2 – Distribuição dos dados, segundo a caracterização dos juízes especialistas em Saúde Mental, para validação do aplicativo. Sobral, Ceará, 2024

Caracterização dos juízes (n=7)	N	%
Sexo		
Feminino	6	85,7
Masculino	1	14,3
Idade		
20 a 30 anos	1	14,3
31 a 40 anos	5	71,4
40 a 50 anos	1	14,3
Cidade		
Sobral	3	42,9
Itapipoca	1	14,3
Fortaleza	2	28,6
Profissão		
Psicóloga	6	85,7
Psicólogo e professor(a)	1	14,3
Tempo de formação		
0 a 5 anos	1	14,3
6 a 10 anos	4	57,1
11 a 15 anos	2	28,6

Área de trabalho		
Docência	2	28,6
Psicologia clínica	1	14,3
Psicologia clínica e docência	2	28,6
Psicologia clínica e da educação	2	28,6
Tempo de trabalho na área		
0 a 5 anos	1	14,3
6 a 10 anos	3	42,9
11 a 15 anos	3	42,9
Titulação		
Especialização/residência	4	57,1
Mestrado	2	28,6
Doutorado	1	14,3

Fonte: Elaborada pela autora.

A psicologia é identificada como uma profissão feminina, na qual o número de mulheres supera consideravelmente o de homens, nesse sentido esse dado demonstra fidelidade a uma pesquisa de âmbito nacional publicada no livro “O trabalho do psicólogo no Brasil”, cuja proporção do gênero feminino na profissão chega a 86,6%, ou seja esses dados corrobora com a presença feminina no curso de psicologia (Muniz; Amorim; Alves, 2020).

Quanto a titulação, a maioria tinham especialização (57,14%), 28,57% tinham mestrado e 14,28% tinham doutorado. Tendo participados de grupos/projetos de pesquisas na área de interesse, e estudaram sobre a temática saúde mental em trabalhos de conclusão de curso, de especialização, dissertação ou tese, conforme quadro 6.

Quadro 6 – Tema do trabalho de conclusão Curso / Especialização / Dissertação / Tese, da maioria dos juízes especialistas, para validação do aplicativo. Sobral, Ceará, 2024

A universidade como morada para a diferença: uma discussão sobre o permanec(s)er dos residentes universitários.
Saúde mental em um grupo de idosos no interior do Ceará
O processo de Aprendizagem de pessoas com Transtornos Mentais
Formação em Psicomotricidade: competências para atuação na área da saúde
Psicologia e Terapia Cognitiva Comportamental
Psicanálise, Psicose e Cultura

Fonte: Elaborada pela autora.

Durante o processo de validação, a participação de juízes especialistas é crucial, pois garante a qualidade do material validado, ao incorporar diferentes perspectivas sobre a temática abordada (Maciel *et al.*, 2022).

4.3 Validação da aparência e conteúdo do aplicativo pelos juízes especialistas

No que diz respeito à concordância entre os especialistas em tecnologia da informação, obteve-se um CVC geral de 0,929. Os itens obtiveram, individualmente, CVCs superiores a 0,80. Os resultados indicaram a adequabilidade de todos os quesitos avaliados, conforme tabela 3.

Tabela 3 - Coeficientes de Validade de Aparência – Juízes Especialistas em Tecnologia da Informação. Sobral, Ceará, Brasil, 2024

Variáveis	CVC
As cores utilizadas neste sistema estão adequadas	0,971
A proporção da tipografia utilizada neste aplicativo está adequada	1,000
A tipografia utilizada neste aplicativo está adequada em relação a legibilidade e leitura	0,886
O uso de imagens e figuras neste aplicativo está adequado	0,943
A resolução das imagens utilizadas está adequada	0,914
O uso das mídias nesse aplicativo está adequado	0,971
O tamanho das interfaces neste aplicativo está adequado	0,829
A aparência geral do aplicativo está atraente	0,886
A aparência do aplicativo está moderna e leve	0,943
A aparência do aplicativo está adequada ao público-alvo: universitários	0,943
CVC total	0,929

Fonte: Elaborado pela autora.

Sugestões e observações são de grande relevância na validação de uma tecnologia em saúde, pois favorece a melhoria de confiabilidade e qualidade do produto e sua usabilidade pela população-alvo. Os juízes sugeriram como processo de melhoria, analisar e corrigir as telas de cliques e o posicionamento das imagens.

Uma sugestão é reduzir os cliques que os usuários realizam na aplicação. Isso ajuda na experiência do usuário em utilizar o app. Acho desnecessário uma tela intermediária entre o clique de uma opção do menu ou tela principal, ir para uma tela intermediária, e de lá seguir de fato para o conteúdo. Acho relevante dispensar essas telas intermediárias que repetem a escolha do usuário. Mas no geral, o aplicativo está bem atrativo para seu objetivo final (Juiz 01).

Seria interessante ajustar somente o posicionamento de algumas imagens, mas não é um ponto negativo (Juiz 02).

O aplicativo pode melhorar, adicionando imagens com resoluções maiores, e adotando um design mais parecido com Material ou Cupertino, acredito que possa ser adicionados ícones nos botões da barra de navegação lateral (Juiz 04).

Melhorar a posição das imagens (Juiz 06).

Estas sugestões foram discutidas e compartilhadas em reunião com a presença do desenvolvedor do aplicativo móvel *Eu me cuido*.

Foram realizadas alterações textuais, as palavras mais assertadas e diretas, bem como foi ajustado o posicionamento de algumas ilustrações. Levando em conta a recomendação de autores para dispor as ilustrações de um modo que facilite o seu entendimento pelo leitor (Lima *et al.*, 2020; Ferreira *et al.*, 2022).

Consideramos que as sugestões possibilitariam uma tela mais intuitiva e com maior facilidade para navegação pelo aplicativo, posto que, como afirmam Sprone e Pinto (2022), um *layout* agradável promove estímulo, contribuindo positivamente para que o usuário faça uso da tecnologia.

Dito isso, a Interaction Design Foundation (2020), apresenta as possibilidades do design de interação, no qual expõe que se deve ter o cuidado de passar a quantidade certa de informações, sem sobrecarregar o usuário. Assim, na dimensão das representações visuais, ou imagens, incluem tipografia, layout, ícones, gráficos e desenhos estáticos, que podem complementar ou substituir as palavras e seu significado.

A concordância entre os avaliadores especialistas em saúde mental obteve um CVC geral de 0,926. Os itens obtiveram, individualmente, CVCs superiores a 0,80. Apenas a assertiva “O conteúdo do aplicativo não traz informações suficientes para a promoção da saúde mental de universitários” apresentou baixa concordância entre os juízes (CVC = 0,771), conforme tabela 4 abaixo.

Tabela 4 - Coeficientes de Validade de Conteúdos – Juízes Especialistas em Saúde Mental. Sobral, Ceará, Brasil, 2024

Variáveis	CVC
O conteúdo neste aplicativo está adequado ao público-alvo: estudantes universitários	0,971
O conteúdo utilizado no aplicativo está complexo para o público-alvo	0,857
A linguagem utilizada no aplicativo não está adequada ao público-alvo	0,971
O conteúdo utilizado no aplicativo traz informações erradas	0,971
As referências utilizadas no aplicativo são pertinentes	0,971
O conteúdo utilizado neste aplicativo é de fácil leitura	0,971

O conteúdo utilizado neste aplicativo é de fácil aprendizagem	0,943
O conteúdo utilizado neste aplicativo é de fácil memorização	0,943
O conteúdo do aplicativo não traz informações suficientes para a promoção da saúde	0,771
A utilização deste aplicativo é simples e atual	0,886
CVC total	0,926

Fonte: Elaborada pela autora.

Quanto às sugestões na validação do conteúdo, os juízes sugeriram a adequação de novos conteúdos relacionados as áreas familiar e socioeconômica voltada para o público-alvo.

Tem muitos conteúdos interessantes e importante pensados para a promoção de saúde, mas o tema é complexo demais para garantir cobertura total dele no app. Penso que muito do conteúdo tem relação com as ações simples que podem ser tomadas no dia a dia para melhorar qualidade de vida. Hoje temos uma diversidade maior de estudantes no ensino superior. Estudantes que precisam conciliar estudos com trabalho e família, estudantes em condições socioeconômicas e familiares adversas e senti falta de maior abordagem sobre as implicações dessas outras esferas. Outra sugestão é explicar os acessos ao caps por exemplo e mostrar outros opções de acesso a tratamentos com links para contatos, por exemplo (Juiz 03).

O "Como se sente?" poderia ter mais opções ligadas ao bem-estar - há apenas o item "Felicidade", todos os demais se ligam a alguma expressão de mal-estar. Seria importante ter os links ou contatos para que os canais de apoio ficassem acessíveis aos usuários do app (Juiz 05).

Aplicativo muito válido para universitários (Juiz 07).

Marques (2018), aponta que os indivíduos que conciliam trabalho com universidade tendem a ter um maior nível de sobrecarga, em decorrência do pouco tempo para o descanso. A conciliação da dupla jornada do estudante trabalhador pode ser agravador da sobrecarga psíquica desses indivíduos. Provocada pela rotina de responsabilidades em que estão submetidos por parte da organização do trabalho, e dificuldades no gerenciamento do tempo para o cumprimento dos afazeres pessoais e acadêmicos.

Por outro lado, corrobora Gama *et al.*, (2024) que as universidades podem se beneficiar muito com a utilização de aplicativos móveis voltados para a saúde mental. Esses aplicativos têm a capacidade de aumentar a autoconsciência dos alunos e oferecer diversas intervenções. Uma grande vantagem é a acessibilidade, pois podem ser acessados a qualquer momento. Ao longo dos anos, esses aplicativos ganharam popularidade significativa e os estudantes demonstraram uma vontade crescente de incorporá-los em suas vidas.

É pertinente expor que no aplicativo “Eu me cuido”, não há conteúdos específicos para universitários que vivenciam a tríade emprego, família e educação, no entanto, há recursos psicoeducativo que contempla a promoção do cuidado para os universitários com demandas em geral.

Os juízes indicaram a inserção dos links da rede apoio das instituições de saúde, como possibilidade de acesso e ferramenta direcionada, contudo, faz se necessário mencionar que essa é uma proposta futura para complementar o desenvolvimento do aplicativo.

No contexto da saúde mental, dispositivos digitais estão sendo cada vez mais desenvolvidos para auxiliar no apoio a saúde psicológica e psiquiátrica, assim ajuda os indivíduos no autogerenciamento de suas questões. Para serem integrados nos cuidados diários dos profissionais, é essencial que esses dispositivos sejam baseados em evidências, seguros, qualificados e consistentes (Lima *et al.*, 2022).

O setor de mHealth é uma das categorias de aplicativos que tem se ampliado e ganhado força nos últimos anos, contudo ainda é necessário foco e dedicação quando se refere a avaliação, credibilidade e precisão destas aplicações. Isto é particularmente evidente no domínio dos aplicativos de saúde mental. É crucial enfatizar a importância de promover o desenvolvimento de aplicações móveis baseadas em evidências para melhorar a educação, a saúde e a qualidade de vida geral das pessoas que se beneficiam destas ferramentas (Ofoegbu *et al.*, 2020; Mitchell; Holtz; McCarroll, 2022).

Outro ponto a ser evidenciado diz respeito a disseminação dos resultados de pesquisas e tecnologias para a sociedade. Com isso, o app “Eu me cuido ” foi disponibilizado gratuitamente para os universitários como ferramenta de apoio à promoção da saúde mental. Miranda e Murta (2022) destacam que embora promissora, a tarefa de difundir programas e tecnologias de prevenção e promoção de saúde mental inovadores é árdua. Dentre os diversos fatores limitantes, tem-se a interlocução limitada entre universidade e poder público.

5 CONCLUSÃO

O aplicativo móvel “Eu me Cuido” de apoio em Saúde Mental para universitários, foi construído por um processo metodológico rigoroso desde a construção até a avaliação final dos juízes especialistas. Foi conduzido a partir dos pressupostos do modelo ADDIE referente à sigla Analyze, Design, Develop, Implement e Evaluate (Análise, Projeto, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação), conhecido também como Designer Instrucional Contextualizado (DIC). O aplicativo móvel contemplou seus objetivos educativos iniciais que foi construir e validar um aplicativo psicoeducativo, para o cuidado em saúde mental de estudantes do Ensino Superior.

Quanto a validação do aplicativo, foi composto um comitê de juízes das áreas de tecnologia e saúde mental, a amostra foi realizada de forma diversificada quanto a sua geolocalização e com experiência quanto à práxis, pesquisa e ensino das áreas. O aplicativo foi aprimorado na versão final através do zelo que os juízes sugeriram sobre melhorias para a validade, tornando-o apto ao uso para promoção do cuidado em saúde mental dos universitários. Ademais, destaca-se acerca da boa avaliação sobre a interface e usabilidade, tornando-o atraente para o público-alvo.

O app “Eu me cuido” em sua versão final resultou em telas distribuídas da seguinte forma: página inicial, perfil, apresentação, registros, recursos psicoeducativos, recursos de promoção do cuidado, recursos de meditação, redes de apoio e *podcast* vida positiva. A partir da avaliação pelos juízes observou-se que o app se constitui como uma ferramenta digital potente e viável para promover o cuidado e a conscientização em saúde mental e bem-estar dos universitários.

O app “Eu me cuido” materializa-se como uma ferramenta válida capaz de auxiliar no autogerenciamento e autogestão da saúde psicológica dos universitários, sendo um recurso psicoeducativo com linguagem clara e acessível, que possibilita a compreensão e o interesse desse público sobre a temática da promoção da saúde mental.

Os resultados da pesquisa sugerem ainda a necessidade de se efetuar a fase da validação pelo público-alvo (universitários), bem como para a avaliação da usabilidade, dando maiores subsídios ao conteúdo e ao desenvolvimento dos layouts das telas. Ressalta -se que essa proposta já está sendo pensada pela pesquisadora, como possibilidade para o projeto de Doutorado, tendo em vista que a administração

de uma tecnologia psicoeducativa deve ser de forma contínua, mesmo já tendo sua validação pelos juízes especialistas.

Vale ressaltar que a construção da referida tecnologia, apesar de ser inovadora, possui algumas limitações: no que se refere aos recursos empregados, o custo financeiro do aplicativo está diretamente ligado ao desenvolvimento do mesmo, determinando, inclusive, a quantidade de recursos disponíveis. No tocante ao processo de construção do aplicativo, a pesquisa científica não obteve financiamento. Esse contexto influenciou diretamente no desenvolvimento e processo de construção da tecnologia, necessitando assim de parcerias e networking.

Outra limitação deste estudo diz respeito ao aplicativo ser executado exclusivamente em sistema operacional Android, não sendo possível instalá-lo em plataforma iOS. Destaca-se, entretanto, que é possível reutilizar toda a infraestrutura de servidores para desenvolvimento de aplicações para outras plataformas. Neste estudo optou-se por utilizar a plataforma Android por questões de redução do custo de desenvolvimento do aplicativo.

O campo da saúde mental carece de investimentos em pesquisas e em políticas públicas focadas na prevenção e promoção do cuidado, principalmente pesquisas voltadas para o público de universitários, que pela perspectiva dos achados científicos, há uma escassez de recursos e ferramentas voltadas para a universidade. Dito isso, a pesquisadora como psicóloga e atuante na área da saúde mental de universitários, enaltece a importância da divulgação desta pesquisa no âmbito educacional e da saúde pública, levando em consideração a dimensão e alcance que essa pesquisa pode promover.

Ressalta-se ademais que, apesar da expansão de tecnologias na área da saúde, os estudos relacionados à área de saúde mental para universitários com evidências de estudos longitudinais, são escassos, havendo a necessidade de que mais pesquisas sejam elaboradas, de forma a possibilitar o conhecimento sobre a temática, bem como facilitar a construção e validação de outras tecnologias de forma a alcançar e promover acesso para as pessoas.

Ademais, ressalto que o desenvolvimento de tecnologias em saúde mental precisam serem construídas de forma ética, crítica e com rigor científico, pois a ética do cuidar necessita do viés de um olhar empático, que de fato, promova cuidado e atenção psicossocial, não perdendo de vista que do outro lado da tela tem um ser humano integrado em sua dimensão de viver.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, A. C. L. *et al.* Blog como ferramenta educacional: contribuições para o processo interdisciplinar de educação em saúde. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, [S. l.], v. 12, n. 2, 2018. DOI: 10.29397/reciis.v12i2.1301.
- AGUIAR, L.C. *et al.* Ansiedade e Depressão em Universitários de Psicologia durante a Pandemia de Covid-19. **Rev. Psic.**, [S.l.], v.17, n. 65, p. 335-350, 2023.
- ALMEIDA, A. M.; GODINHO, M. I. A. Mudança no consumo audiovisual: a transição dos vídeos do youtube para o tiktok change in audiovisual consumption: the transition from youtube videos to tiktok. *In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE DE MARÍLIA–SEMIC/UNIMAR*, 3., p. 279.
- AMARANTE, P. **O homem e a serpente**: outras histórias para a loucura e a psiquiatria. Rio de Janeiro, Editora FIOCRUZ, 1996.
- AMARANTE, P. **Saúde Mental e Atenção Psicossocial**. 2013. Disponível em: <https://taymarillack.files.wordpress.com/2017/09/212474750-amarante-psaude-mental-e-atencao-psicossocial.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2023.
- ANDRADE, A.; PIRES, E. Avaliação dos níveis de ansiedade dos estudantes da UFRRJ. **Trab.En(Cena)**, Palmas, v.5, n.1, 2020.
- ARINO, D. O.; BARDAGI, M. P. Relação entre Fatores Acadêmicos e a Saúde Mental de Estudantes Universitários. **Psicol. pesq.**, Juiz de Fora, v. 12, n. 3, p. 44-52, 2018.
- AZEVEDO, L. J. C. Considerações sobre a medicalização: uma perspectiva cultural contemporânea. **Revista CES Psicologia**, Rio de Janeiro, v.11, n.2, p.1-12. 2018.
- BALDASSARINI, C. R. *et al.* Evaluation of software for mental health promotion of undergraduate nursing students in the early years of college. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 56, p. e20220006, 2022.
- BARBOSA, R. C. M. **Validação de um vídeo educativo para a promoção do apego seguro entre mãe soropositiva para o HIV e seu filho**. 2008. 156 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Fortaleza, 2008.
- BARRETT, L. F. A teoria da emoção construída: um relato de inferência ativa de interocepção e categorização. **Social Cognitive and Affective Neuroscience**, Bethesda, v.12, n.11, p.1833, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1093/scan/nsx060>
- BIDUSKI, D. *et al.* Assessing long-term user experience on a mobile health application through an in-app embedded conversation-based questionnaire. **Computers in Human Behavior**, Boston v. 104, p. 106169, 2020.

BLANCHARD, M. User Experience in Digital Health: The Impact of Usability and Navigability on Patient Engagement. **Journal of Medical Internet Research**, EUA, v.12, n.2, p.100753, 2023.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e sociedade**, Belo horizonte, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2008.

BRAGA, C. P.; D'OLIVEIRA, A. F. P. L. Políticas públicas na atenção à saúde mental de crianças e adolescentes: percurso histórico e caminhos de participação. **Ciênc Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 401- 410, 2019.

BRASIL. (1998). **Legislação sobre direitos autorais e dá outras providências**. Lei Nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de saúde. **Resolução de Nº466, de 12 de dezembro de 2012**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BROWN, T. Design thinking. **Harvard Business Review**, Rio de Janeiro, v. 86, n. 6, p. 85-92, 2008.

BROWN, T. **Uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias design thinking**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

CARVALHO, O. P. **Objeto de aprendizagem para apoiar o ensino de habilidades interpessoais no gerenciamento de projetos de software**. 2012. Dissertação (Mestrado em Informática) - Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Informática e Estatística, Florianópolis, 2012.

CARVALHO, A.S.; POÇAS, I.S. Big data e o regulamento geral de proteção de dados da União Europeia. **Revista Ibérica do Direito**, Portugal, v. 1, n. 2, p. 170–177, 2021.

CARVALHO, M. R.; MALAGRIS, L. E. N.; RANGÉ, B. P. **Novo Hamburgo Psicoeducação em Terapia Cognitivo Comportamental**. Rio Grande do Sul: Sinopsys, 2019.

CASARIN, S.T. *et al.* Tipos de revisão de literatura: considerações das editoras do Journal of Nursing and Health. **J Nurs Health**, Pelotas, v.10 (n.esp.), p. e20104031, 2020.

CEZAR, M. A.; MELO, W. Centro de Atenção Psicossocial e território: espaço humano, comunicação e interdisciplinaridade. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 127-142, 2018.

COSTA, J. B. C. *et al.* Use of mental health support apps in times of the COVID-19. Vargem Grande Paulista pandemic. **Research, Society and Development.**, [S./], v.11, n.6, p.e5211628562, 2022. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i6.28562>

CUIJPERS, P. *et al.* The World Health Organization World Mental Health International College Student initiative: an overview. **Int J Methods Psychiatr.**, v.28, n.2, p.e1761, 2019.

COSTA, K.M.V. *et al.* **Ansiedade em universitários na área da saúde.** *In:* II CONBRACIS, 2017. CRP. São Paulo: IBEAC, 2010. Disponível em: http://www.crpsp.org.br/portal/comunicacao/cartilhas/saude_mental/fr_saude.aspx. Acesso em: 20 out. 2023.

COSTA, P.H.A. *et al.* Desatando a trama das redes assistenciais sobre drogas: uma revisão narrativa da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.20, n.395-406, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015202.20682013>.

CORTEZ, E. A. *et al.* Meditação on-line: uma estratégia educativa para promoção da saúde mental no contexto da pandemia por COVID-19. **Research, Society and Development**, Rio de Janeiro v. 11, n. 2, 2022.

CORDEIRO, A. M.; OLIVEIRA, G. M.; RENTERÍA, J. M.; GUIMARÃES, C. A. Revisão sistemática: uma revisão narrativa. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, Rio de Janeiro. v. 34, n. 6, 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-69912007000600012&script=sci_arttext. Acesso em: 23 out. 2020.

COSTA, E. N.; KIENEN, N. Autogerenciamento: Uma interpretação analítica-comportamental. **CES Psicol**, Medellín, v. 2, p. 20-47, 2021. DOI: <https://doi.org/10.21615/cesp.5234>.

EKMAN, P. What we become emotional about. *In:* **Feelings and Emotions: The Amsterdam Symposium**. Press: Cambridge University, 2004. p. 119-135.

EKMAN, P. Um argumento para emoções básicas. **Cogn. Emot.**, Califórnia, v.6, n.3-4, p.169-200, 1992. DOI: <https://doi.org/10.1080/02699939208411068>

FERNANDES, A. D. S. A. *et al.* Reflexões sobre a atenção psicossocial no campo da saúde mental infantojuvenil. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 2, n. 28, p. 725-740, 2019.

COSTA, P.; SILVA, F.; MACHADO, C. Nível de atividade física e qualidade de vida dos estudantes de Fisioterapia de uma instituição privada de ensino superior. **Revista Interdisciplinar Ciências Médicas**, Belo Horizonte, v.2, n.1, p.46-53, 2018.

FERREIRA, D. P.; GOMES JÚNIOR, S. C. S. Aplicativos móveis desenvolvidos 72 para crianças e adolescentes que vivem com doenças crônicas: uma revisão integrativa. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 25, p. 1-17, 2021. DOI: [10.1590/interface.200648](https://doi.org/10.1590/interface.200648).

FILATRO, A. **Designer instrucional na prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

FLORES, D. A importância dos profissionais de saúde na desinstitucionalização do estigma dos sujeitos com transtornos mentais. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**, Porto, n. 23, p. 41-46, 2020.

FORAZIN, M.; RACHID, R.R.; NETO, G.C.C. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 753-758, 2022.

GAINO, L. V.; SOUZA, J.; CIRINEU, C. T.; TULIMOSKY, T. D. O conceito de saúde mental para profissionais de saúde: um estudo transversal e qualitativo. **Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Droga**, Ribeirão Preto, v.14, n. 2, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2018.149449>.

GALINDO NETO, N. M. *et al.* COVID-19 and digital technology: mobile applications available for download in smartphones. **Texto & Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v. 29, p. e20200150, 2020.

GALVÃO, E. C. F.; PUSCHEL, V. A. A. Aplicativo multimídia em plataforma móvel para o ensino da mensuração da pressão venosa central. **Rev Esc Enf.**, São Paulo, v.46, p. 107-15, 2012.

GE, Y. *et al.* Association of physical activity, sedentary time, and sleep duration on the health-related quality of life of college students in Northeast China. **Helth Qual life Outcomes, EUA**, v.17, p.1-8, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12955-019-1194-x>

GOMES, M. L. S. *et al.* Avaliação de aplicativos móveis para a promoção de saúde de gestantes com pré-eclâmpsia. **Acta Paul Enferm.**, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 275-281, 2019. DOI:10.1590/1982-0194201900038.

GRATZER, D.; GOLDBLOOM, D. Open for Business: Chatbots, E-therapies, and the Future of Psychiatry. **The Canadian Journal of Psychiatry, EUA**, v. 64, n. 7, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1177/0706743719850057>.

HERNÁNDEZ-NIETO, R. A. **Contributions to statistical analysis**. Mérida: Universidad de Los Andes, 2002.

HERRANDO, C.; JIMENEZ-MARTINEZ, J.; MARTIN-DE-HOYOS, M. J. Social commerce users' optimal experience: Stimuli, response and culture. **Journal of Electronic Commerce Research, EUA**, v.20, n.4, 2019.

HIGUERA DAGOVETT, E.; GARZÓN LAVERDE, D.I. Posturas de autocuidado, relacionamentos e o significado da hipertensão. **Revista Cubana de Medicina Geral** Habana Integral, 2019. Disponível em: <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/667>. Acesso em: 2 jul. 2024.

JARDIM, M. G. L.; CASTRO, T. S.; FERREIRA-RODRIGUES, C. F. Sintomatologia Depressiva, Estresse e Ansiedade em Universitários. **Psico-USF, [S.l.]**, v. 25, n. 4, p. 645–657, 2020.

KUO, M.C.; LU, Y.C.; CHANG, P. **A newborn baby care support app and system for mhealth**. EUA: Nurs Inform, 2012.

LIMA, D. R. R.; GUIMARÃES, J. Articulação da Rede de Atenção Psicossocial e continuidade do cuidado em território: problematizando possíveis relações. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 3, p. 290-310, 2019.

LIMA, A. C. M. A. C. C. *et al.* Construção e validação de cartilha educativa para sala de apoio à amamentação. **Rem: Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v. 24, p. e-1315, 2020.

LOPES, C. S. Como está a saúde mental dos brasileiros? A importância das coortes de nascimento para melhor compreensão do problema. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 2, p. 1-4, 2020.

LOPES, L.S. *et al.* Estudo sobre a qualidade de vida dos estudantes da Universidade Federal de Rondonópolis, MT utilizando dados comportamentais. **Biodiversidade**, [S.l.], n.18, v.2, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Investing in mental health: evidence for action**. Geneva: Library Cataloguing-in-Publication, 2013.

WYND, C. A.; SCHMIDT, B.; SCHAEFER, M. A. Two quantitative approaches for estimating content validity. **Western journal of nursing research**, EUA, v. 25, n. 5, p. 508-518, 2003.

WANDSCHNEIDER, R. A importância da saúde mental no contexto universitário. **The Trends Hub**, Porto, n. 4, 2024. DOI: 10.34630/tth.vi4.5677.

NOGUEIRA-MARTINS, L. A.; NOGUEIRA MARTINS, M. C. F. Saúde Mental e Qualidade de Vida de estudantes universitários. **Revista Psicologia, Diversidade e Saúde**, [S.l.], v.7, n.3, p.334-337, 2018. DOI: 10.17267/2317-3394rps.v7i3.2086

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 9. ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021.

MARTINEZ-YARZA, N.; SANTIBÁÑEZ, R.; SOLABARRIETA, J. Uma revisão sistemática de instrumentos que medem habilidades sociais e emocionais em crianças e adolescentes em idade escolar. **Child Ind Res.**, [S.l.], v.16, p.1475–1502, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12187-023-10031-3>

MARQUES, M. M. **Aspectos ergonômicos e psicossociais da dupla jornada de estudantes trabalhadores**. 2018. 52 f. Monografia (Graduação em Engenharia de Produção) – Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas, Universidade Federal de Ouro Preto, João Monlevade, 2019.

MACHADO NETO, O. J. **Usabilidade de interface de dispositivos móveis: heurísticas e diretrizes para o design**. 2013. 118F. Dissertação (Mestrado em Ciências da computação e matemática computacional) - Instituto de Ciências Matemáticas e de computação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

MAGALHÃES, B.B. *et al.* Aplicação de software em saúde mental – benefícios e limitações: revisão integrativa da literatura. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 16, p. e93111637908, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i16.37908.

MELO, E. B. M. *et al.* Construction and validation of a mobile application for development of nursing history and diagnosis. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 73, p. e20190674, 2020.

MENDONÇA, R. L.; BITTAR, T. J.; DIAS, M. S. Um estudo dos Sistemas Operacionais Android e iOS para o desenvolvimento de aplicativos. *In*: ENACOMP, 9, 2011. UFG, 2011.

MCMAHON, S. *et al.* Design and evaluation of theory-informed technology to augment a wellness motivation intervention. **Translational Behavioral Medicine**, EUA, v. 4, n. 1, p. 95–107, 2014. DOI: 10.1007/s13142-013-0221-4.

MENEZES, P. *et al.* Use of a Mobile Phone App to Treat Depression Comorbid With Hypertension or Diabetes: A Pilot Study in Brazil and Peru. **JMIR Ment Health**, EUA, v.6, n.4, p.e11698, 2019.

MONTAGNI, I. *et al.* Exploring digital health use and opinions of university students: field survey study. **JMIR Mhealth Uhealth**, EUA, v.6, n.3, p.e65, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.2196/mhealth.9131>.

MORALES, V.; LOPEZ, Y. Impactos da Pandemia na Vida Acadêmica dos Estudantes Universitários. **Revista Angolana de Extensão Universitária**, Angola, v. 2, n.3, p. 53-67, 2020.

NOBREGA, M. P. S. S.; TIBURCIO, P.C.; FERNANDES, M.C. *et al.* Explorando o uso de aplicativos móveis para autogestão do tratamento em saúde mental: scoping. **Rev. Enferm**, Santa Maria, v.11, n.56, p.1-24, 2021. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/003081566>. Acesso em: 18 set. 2023.

NEIL, T. **Padrões de Design para Aplicativos Móveis**. São Paulo: Ed. Novatec, 2012.

HERRANDO, C., JIMENEZ-MARTINEZ, J.; MARTIN-DE-HOYOS, M. J. Social commerce users' optimal experience: Stimuli, response and culture. **Journal of Electronic Commerce Research**, EUA, v.20, n.4, 2019.

NESVÅG, S.; MCKAY, J.R. Feasibility and Effects of Digital Interventions to Support People in Recovery From Substance Use Disorders: Systematic Review. **Journal of Medical Internet Research**, EUA, v.20, n.8, p. e255, 2018.

NÓBREGA, M. P. S. S. *et al.* Explorando o uso de aplicativos móveis para autogestão do tratamento em saúde mental: scoping review. Universidade Federal de Santa Maria. **Revista de Enfermagem da UFSM**, [S. l.], v. 11, p. e56, 2021. DOI: 10.5902/2179769264393.

MOURÃO, A.; GAMA, D.; LEVANDOSKI, G. Análise de fatores motivacionais em estudantes universitários que aderem a um programa de exercício físico. **Revista Conexão UEPG**, [S. l.], v. 15, n. 3, p. 346-351, 2019.

OLIVEIRA, F.B. et al. Promoção da saúde mental de jovens e adultos: ações extensionistas. **Rev Enferm UFPE on line**, Recife, v.4, n. 3, p. 15-18, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2021.247775>.

OLIVEIRA, A. R. F.; ALENCAR, M. S. M. O uso de aplicativos de saúde para dispositivos móveis como fontes de informação e educação em saúde. RDBCI: **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas v. 15, n. 1, p. 234, 2017. DOI 10.20396/rdbci.v0i0.8648137.

ONOCKO-CAMPOS, R. T. Saúde mental no Brasil: avanços, retrocessos e desafios. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 11, p. e00156119, 2019.

OLIVEIRA, C. *et al.* Effectiveness of Mobile App-Based Psychological Interventions for College Students: A Systematic Review of the Literature. **Frontiers in Psychology**, EUA, v. 12, 2021. DOI 10.3389/fpsyg.2021.647606.

OLIVEIRA, S. C.; LOPES, M. V. O.; FERNANDES, A. F. C. Development and validation of an educational booklet for healthy eating during pregnancy. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 22, p.611-20, 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Depression and other common mental disorders: global health estimates**. Geneva: WHO, 2017.

PIERDOMENICO, E. A.; KADZIOLKA, M.; MILLER, C. J. Mindfulness Correlates with Stress and Coping in University Students. **Canadian Journal of Higher Education**, EUA, v.47, n.2, p.121-134, 2017.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem**. Porto Alegre: Artmed, 2019.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: avaliação de evidências para as práticas de enfermagem**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PONZO, S. *et al.* Efficacy of the Digital Therapeutic Mobile App “BioBase” to Reduce Stress and Improve Mental Wellbeing Among University Students: a Randomized Controlled Trial (Preprint). **JMIR mHealth and uHealth**, EUA, v. 8, n. 4, 2020. DOI 10.2196/17767.

PENHA, J. R. L.; OLIVEIRA, C. C.; MENDES, A. V. S. Saúde mental do estudante universitário: revisão integrativa. **J Health NPEPS**, [S.l.], v. 5, n.1, p. 369-395, 2020.

RAMOS, R. M.; CHENG, P. G. F.; JONAS, S. M. Validation of an mHealth app for depression screening and monitoring (psychologist in a pocket): Correlational study and concurrence analysis. **Journal of Medical Internet Research**, USA v. 21, n. 9, p. 1– 14, 2019. DOI 10.2196/12051.

RODRIGUES, B. B. *et al.* Aprendendo com o Imprevisível: Saúde Mental dos Universitários e Educação Médica na Pandemia de Covid-19. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Brasília, v. 44, p. e149, 2020.

ROSENDO, L. S. *et al.* Relação entre Perfil, Hábitos, Vivências Acadêmicas e Resiliência de Universitários. **Psicologia: Ciência e Profissão**, Brasília, v. 42, p. e242788, 2022.

SONA, L. *et al.* Aplicativo de dispositivo móvel como estratégia de acesso à informação no contexto de promoção e educação em saúde. **BJHR**, Paraná, v.5, n.2, 2021. Disponível em:
<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/2622/4603>.
Acesso em: 18 set. 2023.

SOUZA, D. C. D. **Condições emocionais de estudantes universitários: estresse, depressão, ansiedade, solidão e suporte social**. 2017. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Programa de Pós-graduação em Psicologia da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Uberaba, Minas Gerais, 2017.

SILVA, E. C.; TUCCI, A. M. Correlação entre Ansiedade e Consumo de Álcool em Estudantes Universitários. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, São Paulo, v.1, n.2, p. 107-119, 2018.

SILVA JÚNIOR, S. D.; COSTA, F. J.; Mensuração e Escalas de Verificação: uma Análise Comparativa das Escalas de Likert e Phrase Completion. **PMKT – Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia**, São Paulo, v. 15, p. 1-16, 2014.

SILVA, B. T.; LIMA, I. M. S. O. Conselhos e conferências de saúde no Brasil: uma revisão integrativa. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 319-328, 2021.

SILVA, J. F. *et al.* Adolescência e saúde mental: a perspectiva de profissionais da Atenção Básica em Saúde. **Interface**, Botucatu, 2019.

SKINNER, B. F. **Sobre o Behaviorismo**. São Paulo: Cultrix, 1999 (trabalho original publicado em 1974).

SILVA, E.C.; HELENO, M.G.V. Qualidade de vida e bem-estar subjetivo de estudantes universitários. **Rev Psicol Saúde**, São Paulo, v.4, n.1, p.69-76, 2012.

SOARES, A.N. O que é saúde digital? uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.8, n.5, p. 38954-38972, 2022.

OH, S.R.; SEO, Y.D.; LEE, E.; KIM, Y.G. A Comprehensive Survey on Security and Privacy for Electronic Health Data. **Int J Environ Res Public Health**, EUA, v.18, n.18, p.9668, 2021. DOI:10.3390/ijerph18189668.

TEIXEIRA, R.F. **GAME MARABÁ**: Projeto, implementação, e avaliação de um jogo educativo para auxílio no ensino de estudos amazônicos. Belém: Campus Universitário do Guamá, 2017.

TEIXEIRA, E.; MOTA, V. M. S. S. **Tecnologias educacionais em foco**. São Paulo: Difusão, 2011.

TOROUS, J.; NICHOLAS, J.; LARSEN, M.E. Revisão clínica do envolvimento do usuário com aplicativos de smartphone de saúde mental: evidências, teoria e melhorias **BMJ Ment Health**, EUA, v.21, p.116-119, 2018.

VALDEBENITO, M. A. B. Autoeficácia y vivencias académicas em estudantes universitários. **Acta Colombiana de Psicología**, Colômbia, v.20, n.1, p.266-274, 2017.

VIANNA, M. *et al.* **Design Thinking**: Inovação em negócios. Rio de Janeiro: MJV Press, 2012. E-book.

VIEIRA, J.; GOMES COSTA, C.; SANTOS, V. Gestão de Talentos e Geração Z: Uma Revisão Sistemática da Literatura pela Lente do Employer Branding. **Adm. Sci., Portugal**, v.14, p.49, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/admsci14030049>

VO, V.; AUROY, L.; SARRADON-ECK, A. Patients' Perceptions of mHealth Apps: Meta-Ethnographic Review of Qualitative Studies. **JMIR mHealth and uHealth**, EUA, v. 7, n. 7, p. e13817, 2019.

ZANON, C. *et al.* COVID-19: implicações e aplicações da Psicologia Positiva em tempos de pandemia. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 37, 2020.

APÊNDICE A - CARTA CONVITE PROFISSIONAIS DO NAPSI

Prezado (a)

Eu, Leidiane Carvalho de Aguiar, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família pela Universidade Federal do Ceará, responsável pela pesquisa intitulada “CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM APLICATIVO PSICOEDUCATIVO EM SAÚDE MENTAL PARA O CUIDADO DE ESTUDANTES NO ENSINO SUPERIOR” sob orientação da Prof.^a Dr.^a Roberlândia Evangelista Lopes Ávila estamos desenvolvendo um aplicativo psicoeducativo para a cuidado em saúde mental de estudantes universitários.

O objetivo da pesquisa construir e validar um App psicoeducativo, para o cuidado em saúde mental de estudantes do Ensino Superior. Está sendo construído para ser baixado em plataforma Android, off-line.

Dessa forma, convido-o (a) a participar dos processos de validação de conteúdo deste aplicativo psicoeducativo.

Seu apoio nesse processo será completamente voluntário e não haverá custo ou remuneração. Você poderá deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem que seja prejudicado por isso. Não haverá despesas pessoais em qualquer fase do estudo.

Caso aceite participar da pesquisa, caso aceite participar da pesquisa, o (a) senhor (a) receberá um instrumento como teste piloto para aprimoramento e sugestões, assim como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Gostaríamos de ter sua valorosa cooperação e agradecemos antecipadamente.

LEIDIANE CARVALHO DE AGUIAR

Pesquisadora Responsável

APÊNDICE B - CARTA CONVITE ESPECIALISTA EM SAÚDE MENTAL

Prezado (a)

Eu, Leidiane Carvalho de Aguiar, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família pela Universidade Federal do Ceará, responsável pela pesquisa intitulada “CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM APLICATIVO PSICOEDUCATIVO EM SAÚDE MENTAL PARA O CUIDADO DE ESTUDANTES NO ENSINO SUPERIOR” sob orientação da Prof.^a Dr.^a Roberlândia Evangelista Lopes Ávila estamos desenvolvendo um aplicativo psicoeducativo para a cuidado em saúde mental de estudantes universitários.

O objetivo da pesquisa construir e validar um App psicoeducativo, para o cuidado em saúde mental de estudantes do Ensino Superior. Está sendo construído para ser baixado em plataforma Android, off-line.

Dessa forma, convido-o (a) a participar dos processos de validação de conteúdo deste aplicativo psicoeducativo.

Seu apoio nesse processo será completamente voluntário e não haverá custo ou remuneração. Você poderá deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem que seja prejudicado por isso. Não haverá despesas pessoais em qualquer fase do estudo.

Caso aceite participar da pesquisa, será enviado o material referentes à sua área de atuação, o link para acesso ao site que será utilizado para validação das mesmas, assim como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Gostaríamos de ter sua valorosa cooperação e agradecemos antecipadamente.

LEIDIANE CARVALHO DE AGUIAR

Pesquisadora Responsável

APÊNDICE C - CARTA CONVITE ESPECIALISTA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Prezado (a),

Eu, Leidiane Carvalho de Aguiar, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família pela Universidade Federal do Ceará, responsável pela pesquisa intitulada “CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM APLICATIVO PSICOEDUCATIVO EM SAÚDE MENTAL PARA O CUIDADO DE ESTUDANTES NO ENSINO SUPERIOR” sob orientação da Prof.^a Dr.^a Roberlândia Evangelista Lopes Ávila estamos desenvolvendo um aplicativo psicoeducativo para a cuidado em saúde mental de estudantes universitários.

O aplicativo psicoeducativo está sendo construído para ser baixado em plataforma Android, off- line e nesta etapa de avaliação do conteúdo e técnica precisamos da colaboração de profissionais com experiência para atuar como especialista avaliador (a).

O formulário para avaliação contém questões que devem ser preenchidas em forma de check-list. Sendo assim, convidamos o (a) senhor (a) a participar da pesquisa como avaliador(a) técnico (a) na área da Tecnologia da informação. Se aceitar participar como avaliador (a), encaminharei maiores informações de como será sua participação.

Gostaríamos de ter sua valorosa cooperação e agradecemos antecipadamente.

LEIDIANE CARVALHO DE AGUIAR

Pesquisadora Responsável

APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) ESPECIALISTA EM SAÚDE MENTAL

Prezado (a),

Eu Leidiane Carvalho de Aguiar, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família pela Universidade Federal do Ceará, responsável pela pesquisa intitulada “CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM APLICATIVO PSICOEDUCATIVO EM SAÚDE MENTAL PARA O CUIDADO DE ESTUDANTES NO ENSINO SUPERIOR” sob orientação da professora Roberlândia Evangelista Lopes Ávila estamos desenvolvendo um aplicativo psicoeducativo para a cuidado em saúde mental de estudantes universitários.

Devido seu amplo conhecimento na área de saúde mental no âmbito da saúde psicológica convidamos o (a) senhor (a) a participar dos processos de validação de conteúdo deste aplicativo psicoeducativo, os quais incluem avaliação das perguntas que o comporão assim como análise da versão final.

Asseguramos que a qualquer momento da pesquisa o (a) senhor (a) poderá retirar o seu consentimento, sem que isso lhe proporcione qualquer prejuízo. Além disso, garantimos que as informações obtidas serão utilizadas apenas para a realização do estudo e que sua identidade não será divulgada em nenhum momento para terceiros.

Este estudo apresenta risco mínimo, tais como: desconfortos e impaciência durante a validação do instrumento, para minimizá-los os pesquisadores farão perguntas simples, diretas e de fácil compreensão dos participantes. Avalia-se que os benefícios da pesquisa poderão contribuir para a promoção de saúde mental aos estudantes universitários.

Estaremos disponíveis para qualquer outro esclarecimento na Rua Dr Monte, 260 Bairro Centro Sobral -|CE, telefone para contato (88) 98833-9916, e-mail: leidianepsi@gmail.com, e o (a) Sr. (a) também pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Comitê de Ética em pesquisa do Centro Universitário INTA- UNINTA. Endereço: Rua Coronel Antônio Rodrigues Magalhães, 700, Bairro Dom Expedito. Telefone: (88) 3112- 3500 Cidade/Estado Sobral- Ceará. Ou ainda no endereço pessoal da pesquisadora Leidiane Carvalho de Aguiar. Telefone (88) 988339916/

Endereço eletrônico: leidianepsi15@gmail.com. Desde já gostaríamos de agradecer a atenção a nós destinada e sua colaboração no estudo.

Leidiane Carvalho de Aguiar Sobral- CE,

25 de julho de 2023.

**APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)
ESPECIALISTA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Caro (a) especialista,

Eu, Leidiane Carvalho de Aguiar, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família pela Universidade Federal do Ceará, responsável pela pesquisa intitulada “CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM APLICATIVO PSICOEDUCATIVO EM SAÚDE MENTAL PARA O CUIDADO DE ESTUDANTES NO ENSINO SUPERIOR” sob orientação da professora Roberlândia Evangelista Lopes Ávila estamos desenvolvendo um aplicativo psicoeducativo para a cuidado em saúde mental de estudantes universitários.

Devido seu amplo conhecimento na área da Tecnologia da Informação e/ou desenvolvimento tecnológico convidamos o (a) senhor (a) a participar do processo de validação de conteúdo deste aplicativo psicoeducativo. Caso aceite participar da pesquisa, o (a) senhor (a) receberá um e-mail com o instrumento de avaliação.

Asseguramos que a qualquer momento da pesquisa o (a) senhor (a) poderá retirar o seu consentimento, sem que isso lhe proporcione qualquer prejuízo. Além disso, garantimos que as informações obtidas serão utilizadas apenas para a realização do estudo e que sua identidade não será divulgada em nenhum momento para terceiros.

Este estudo apresenta risco mínimo, tais como: desconfortos e impaciência durante a validação do instrumento, para minimizá-los os pesquisadores farão perguntas simples, diretas e de fácil compreensão dos participantes. Avalia-se que os benefícios da pesquisa poderão contribuir para a promoção de saúde mental aos estudantes universitários.

Estaremos disponíveis para qualquer outro esclarecimento na Rua Dr Monte, 260 Bairro Centro Sobral -|CE, telefone para contato (88) 98833-9916, e-mail: leidianepsi@gmail.com, e o (a) Sr. (a) também pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Comitê de Ética em pesquisa do Centro Universitário INTA- UNINTA. Endereço: Rua Coronel Antônio Rodrigues Magalhães, 700, Bairro Dom Expedito. Telefone: (88) 3112- 3500 Cidade/Estado Sobral- Ceará. Ou ainda no endereço pessoal da pesquisadora Leidiane Carvalho de Aguiar. Telefone (88) 988339916/

Endereço eletrônico: leidianepsi15@gmail.com. Desde já gostaríamos de agradecer a atenção a nós destinada e sua colaboração no estudo.

Leidiane Carvalho de Aguiar Sobral- CE,
25 de julho de 2023.

**APÊNDICE F - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)
PROFISSIONAIS SERVIÇO DE PSICOLOGIA NAPSI**

Caro (a),

Eu, Leidiane Carvalho de Aguiar, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família pela Universidade Federal do Ceará, responsável pela pesquisa intitulada “CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM APLICATIVO PSICOEDUCATIVO EM SAÚDE MENTAL PARA O CUIDADO DE ESTUDANTES NO ENSINO SUPERIOR” sob orientação da professora Dra Roberlândia Evangelista Lopes Ávila estamos desenvolvendo um aplicativo psicoeducativo para a cuidado em saúde mental de estudantes universitários.

Devido seu amplo conhecimento e experiência na área de atendimento e apoio psicológico ao estudante universitário convidamos o (a) senhor (a) a participar do processo de elaboração e validação das idéias e de conteúdo acerca do funcionamento e necessidades deste aplicativo psicoeducativo. Caso aceite participar da pesquisa, o (a) senhor (a) receberá um instrumento como teste piloto para aprimoramento e sugestões.

Asseguramos que a qualquer momento da pesquisa o (a) senhor (a) poderá retirar o seu consentimento, sem que isso lhe proporcione qualquer prejuízo. Além disso, garantimos que as informações obtidas serão utilizadas apenas para a realização do estudo e que sua identidade não será divulgada em nenhum momento para terceiros.

Este estudo apresenta risco mínimo, tais como: desconfortos e impaciência durante o processo de sugestões de conteúdo, para minimizá-los os pesquisadores farão perguntas simples, diretas e de fácil compreensão dos participantes. Avalia-se que os benefícios da pesquisa poderão contribuir para a promoção de saúde mental aos estudantes universitários.

Estaremos disponíveis para qualquer outro esclarecimento na Rua Dr Monte, 260 Bairro Centro Sobral -CE, telefone para contato (88) 98833-9916, e-mail: leidianepsi@gmail.com, e o (a) Sr. (a) também pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Comitê de Ética em pesquisa do Centro Universitário INTA- UNINTA. Endereço: Rua Coronel Antônio Rodrigues Magalhães, 700, Bairro Dom Expedito. Telefone: (88) 3112- 3500 Cidade/Estado Sobral- Ceará. Ou ainda no endereço pessoal da pesquisadora Leidiane Carvalho de Aguiar. Telefone (88) 988339916/

Endereço eletrônico: leidianepsi15@gmail.com. Desde já gostaríamos de agradecer a atenção a nós destinada e sua colaboração no estudo.

Leidiane Carvalho de Aguiar Sobral- CE,

25 de julho de 2023.

**APÊNDICE G - DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO PÓS ESCLARECIDO
(ESPECIALISTA EM SAÚDE MENTAL)**

Eu _____, declaro que é de livre e espontânea vontade a minha participação na pesquisa. Eu li cuidadosamente este termo e após sua leitura, entendi os objetivos assim como a relevância da pesquisa “CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM APLICATIVO PSICOEDUCATIVO EM SAÚDE MENTAL PARA O CUIDADO DE ESTUDANTES NO ENSINO SUPERIOR”. Declaro, portanto, estar recebendo uma cópia assinada deste termo.

Assinatura do participante

Assinatura do responsável

Sobral- CE, ____ de _____ de 2023.

**APÊNDICE H - DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO PÓS ESCLARECIDO
(ESPECIALISTA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO)**

Eu, _____, declaro que é de livre e espontânea vontade a minha participação na pesquisa. Eu li cuidadosamente este termo e após sua leitura, entendi os objetivos assim como a relevância da pesquisa “CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM APLICATIVO PSICOEDUCATIVO EM SAÚDE MENTAL PARA O CUIDADO DE ESTUDANTES NO ENSINO SUPERIO”. Declaro, portanto, estar recebendo uma cópia assinada deste termo.

Assinatura do participante

Assinatura do responsável

Sobral- CE, ____ de _____ de 2023.

**APÊNDICE I - DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO PÓS ESCLARECIDO
(PROFISSIONAIS SERVIÇO DE PSICOLOGIA NAPSI)**

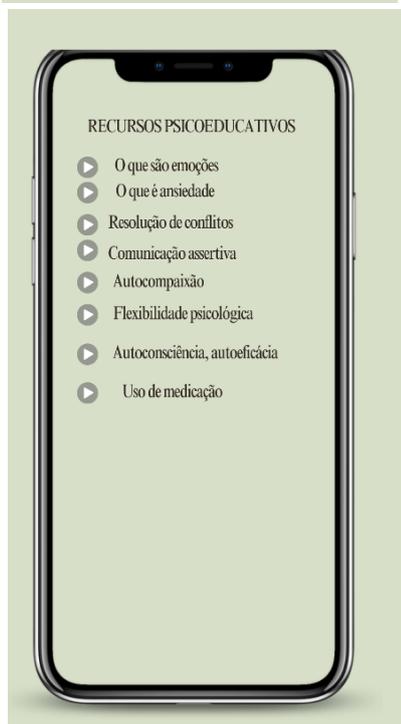
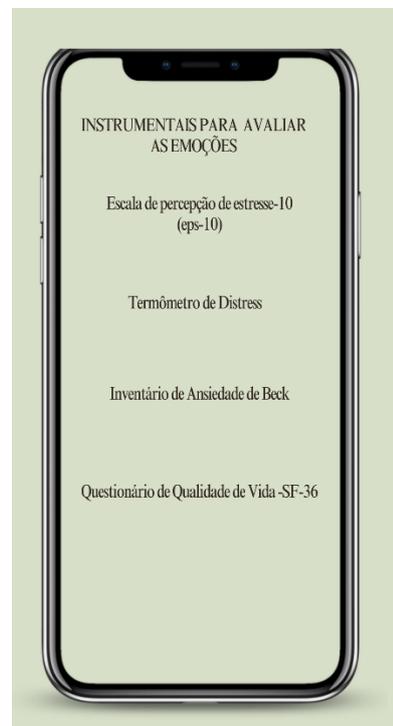
Eu, _____, declaro que é de livre e espontânea vontade a minha participação na pesquisa. Eu li cuidadosamente este termo e após sua leitura, entendi os objetivos assim como a relevância da pesquisa “CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM APLICATIVO PSICOEDUCATIVO EM SAÚDE MENTAL PARA O CUIDADO DE ESTUDANTES NO ENSINO SUPERIO”. Declaro, portanto, estar recebendo uma cópia assinada deste termo.

Assinatura do participante

Assinatura do responsável

Sobral- CE, ____ de _____ de 2023.

APÊNDICE J- PROTÓTIPO





**APÊNDICE K - INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA IDEIA E CONTEÚDO DOS
PROFISSIONAIS NAPSI**

AVALIADOR (A):			
ITEM	ADEQUA DO	CONCORDA	COMENTÁRIOS / SUGESTÕES
NOME DO APLICATIVO: () Eu me cuido () Autocuidado () Equilibrar-se () Comporte-se () Acalme-se	() SIM () NÃO	1 () CONCORDO COM UM DOS NOMES SUGERIDOS, SEM SUGESTÕES 2 () DISCORDO TOTALMENTE, COM SUGESTÕES	
COR: Verde e branco	() SIM () NÃO	1 () CONCORDO TOTALMENTE 2 () CONCORDO PARCIALMENTE 3 () DISCORDO 4 () CONCORDO TOTALMENTE	
TELA INICIAL: Terá a logomarca do aplicativo com o acolhimento de boas vindas. Será orientado que o aplicativo não substitui o tratamento profissional em saúde mental, mas que é uma ferramenta prototipada projetada para apoiar intervenções psicoeducacionais.	() SIM () NÃO	1 () CONCORDO TOTALMENTE 2 () CONCORDO PARCIALMENTE 3 () DISCORDO 4 () DISCORDO TOTALMENTE	
COMO ESTÁ SUAS EMOÇÕES HOJE ? – Terá emojis com representações- Segundo Paul Eckman, existem 6 emoções básicas universais: medo, nojo, raiva, surpresa, felicidade e tristeza.	() SIM () NÃO	1 () CONCORDO TOTALMENTE 2 () CONCORDO PARCIALMENTE 3 () DISCORDO 4 () DISCORDO TOTALMENTE	
VÍDEO INTRODUTÓRIO - Explicando os principais recursos e	() SIM () NÃO	1 () CONCORDO TOTALMENTE	

<p>promoção do cuidado- pesquisadora irá gravar</p>		<p>2 () CONCORDO PARCIALMENTE 3 () DISCORDO 4 () DISCORDO TOTALMENTE</p>	
<p>ESCALA PARA AVALIAR AS EMOÇÕES – Site SATEPSI- https://satepsi.cfp.org.br/testesNaoPrivativos.cfm - Escala de percepção de estresse-10 (eps-10) https://gpaq.com.br/wp-content/uploads/2013/11/Escala-de-estresse-percebido.pdf - Termômetro de Distress https://www.scielo.br/j/pusf/a/8xMKbkWDJQSqxZtGhVhzTFr/# - Inventário de Ansiedade de Beck https://satepsi.cfp.org.br/testesNaoPrivativos.cfm https://pt.scribd.com/document/336115955/Inventario-de-Ansiedade-de-a-Mente-Vencendo-o-Humor Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida -SF-36</p>	<p>() SIM () NÃO</p>	<p>1 () CONCORDO TOTALMENTE 2 () CONCORDO PARCIALMENTE 3 () DISCORDO 4 () DISCORDO TOTALMENTE</p>	
<p>RECURSOS PSICOEDUCATIVOS SOBRE – O que são emoções ? https://www.youtube.com/watch?v=GyFQj64amhY Controle das emoções https://www.youtube.com/watch?v=AwxYSQGT734&t=90s Hábitos como desenvolver ? https://www.youtube.com/watch?v=aQFj9ZhlIME&t=124s Habilidades sociais como desenvolver? https://www.youtube.com/watch?v=f8Y74DaRAZM Uso do celular, como manejar ? https://www.youtube.com/watch?v=HMI64Gf-qsw Procrastinação o que fazer ? https://www.youtube.com/watch?v=Mivz8Qh-Dwl Como a sua família te influencia? https://www.youtube.com/watch?v=y r-S7KMq 8</p>	<p>() SIM () NÃO</p>	<p>1 () CONCORDO TOTALMENTE 2 () CONCORDO PARCIALMENTE 3 () DISCORDO 4 () DISCORDO TOTALMENTE</p>	

<p>Medicamentos psiquiátricos: fazem bem ou mal? https://www.youtube.com/watch?v=qeOWOt_SzJ4&t=20s Autocompaixão https://www.youtube.com/watch?v=np04gdqfXEQ Autoaceitação https://www.youtube.com/watch?v=UcPa0OUh_uw Como ser um estudante melhor https://www.youtube.com/watch?v=W7YMt5ZhBU8 Fonte: Minutos Psíquicos</p>			
<p>TELA COM RECURSOS DE MEDITAÇÃO :Benefícios da meditação - Psicóloga Kelliny Dório https://youtu.be/qR5R_ilAyEU?si=Ff2xKJo4wreKdYGb Meditação para Autoconhecimento https://www.youtube.com/watch?v=bcAHl0kpQg0 Meditação Lidando com Emoções e Pensamentos https://www.youtube.com/watch?v=l2H-U_0GeXU Meditação Autoconhecimento: Mudança e Autoaceitação https://www.youtube.com/watch?v=NuyMUgLr5Kk Meditação guiada dormir bem https://www.youtube.com/watch?v=oSIHUCWol Foco, concentração e Paz Profunda https://www.youtube.com/watch?v=33oQht4hmRg Alívio da ansiedade e estresse https://youtu.be/21e10Acy2W0?si=UmApOF5HHTDswp6n</p>	<p><input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO</p>	<p>1 <input type="checkbox"/> CONCORDO TOTALMENTE 2 <input type="checkbox"/> CONCORDO PARCIALMENTE 3 <input type="checkbox"/> DISCORDO 4 <input type="checkbox"/> DISCORDO TOTALMENTE</p>	
<p>RECURSOS SOBRE PROMOÇÃO DE CUIDADO Sono https://www.youtube.com/watch?v=Pbz11rqqZX4 Aplicativos que podem lhe ajudar</p>	<p><input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO</p>	<p>1 <input type="checkbox"/> CONCORDO TOTALMENTE 2 <input type="checkbox"/> CONCORDO PARCIALMENTE 3 <input type="checkbox"/> DISCORDO 4 <input type="checkbox"/> DISCORDO TOTALMENTE</p>	

<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=relax.sleep.relaxation.sleepingsounds&pcampaignid=web_share https://play.google.com/store/apps/details?id=com.calm.android&pcampaignid=web_share https://play.google.com/store/apps/details?id=com.relax.melodies.sleepsounds&pcampaignid=web_share Alimentação https://www.youtube.com/watch?v=KFowNIMdLil&t=71s Aplicativos que podem lhe ajudar https://play.google.com/store/apps/details?id=net.nutrilio&pcampaignid=web_share https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lealapps.alimentese&pcampaignid=web_share https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.tecnonutri.app&pcampaignid=web_share Atividade Física https://www.youtube.com/watch?v=IBHyEn6gMe4 Aplicativos que podem lhe ajudar https://play.google.com/store/apps/details?id=se.perigee.android.sven&pcampaignid=web_share https://play.google.com/store/apps/details?id=homeworkout.homeworkouts.noequipment&pcampaignid=web_share https://play.google.com/store/apps/details?id=com.queimadiariaplay&pcampaignid=web_share</p>			
<p>TELA PODCAST VIDA POSITIVA – Podcast sobre saúde mental no Campus</p>	<p><input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO</p>	<p>1 <input type="checkbox"/> CONCORDO TOTALMENTE 2 <input type="checkbox"/> CONCORDO PARCIALMENTE 3 <input type="checkbox"/> DISCORDO 4 <input type="checkbox"/> DISCORDO TOTALMENTE</p>	
<p>CANAIS DE APOIO - Explicando os locais de apoio a saúde mental</p>		<p>1 <input type="checkbox"/> CONCORDO TOTALMENTE 2 <input type="checkbox"/> CONCORDO PARCIALMENTE 3 <input type="checkbox"/> DISCORDO</p>	

		4 () DISCORDO TOTALMENTE	
TELA DE REGISTROS- O usuário terá a oportunidade de autogerenciar suas emoções através de um calendário	() SIM () NÃO	1 () CONCORDO TOTALMENTE 2 () CONCORDO PARCIALMENTE 3 () DISCORDO 4 () DISCORDO TOTALMENTE	
EXPLICAÇÃO SOBRE O APP- Informações importantes sobre a ferramenta	() SIM () NÃO	1 () CONCORDO TOTALMENTE 2 () CONCORDO PARCIALMENTE 3 () DISCORDO 4 () DISCORDO TOTALMENTE	
Legenda: 1 e 2- Sem sugestões 3 e 4 - Com sugestões			

APÊNDICE M - ARTIGO SUBMETIDO À REVISTA DE ATENÇÃO À SAÚDE

DOI: <https://doi.org/10.13037/ras.volXXnXXX.XXXX>

Artigo Original ou de Revisão

Recebido em: XX/XX/XXXX | Aceito em: XX/XX/XXXX

**TECNOLOGIA DIGITAL EM SAÚDE MENTAL PARA
O CUIDADO DE ESTUDANTES DO ENSINO
SUPERIOR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA****Tecnologia digital em saúde mental para o cuidado de
estudantes do ensino superior: uma revisão integrativa****Digital mental health technology for student care in higher education: an integrative
review****Resumo**

Introdução: A pesquisa discute a importância do conhecimento sobre o uso de tecnologia digital na promoção da saúde mental de estudantes universitários. Fazendo debates sobre a evolução da compreensão da saúde mental ao longo da história, destacando o estigma associado aos transtornos mentais e a falta de direitos para aqueles considerados "anormais" pela sociedade. **Objetivo:** analisar as melhores evidências científicas relacionadas à tecnologia digital em saúde mental para estudantes universitários. **Materiais e Método:** Adotou a metodologia da Revisão Integrativa da Literatura (RIL), seguiu-se as seis etapas do método apresentadas pelos autores Botelho, Cunha e Macedo (2008), selecionando-se os descritores "Estudantes", "Tecnologia digital", "saúde mental", "Universidades", em português e inglês, e utilizou-se o operador booleano OR. Realizou-se a busca em quatro fontes de literatura científica, no período de janeiro de 2023 a março de 2023. **Resultados:** a amostra final quantificou um total de 05 artigos em consonância com a temática saúde mental e tecnologia digital para estudantes universitários. **Conclusão:** Ao pesquisar sobre o acesso de tecnologias digitais para o cuidado de estudantes do ensino superior, constata-se que tem sido objeto de muitos estudos, entretanto quando relacionada a tecnologia digital como ferramenta de apoio a saúde mental aos estudantes mediante aos trabalhos selecionados, observa-se o quanto é escasso, e que precisa ser investigado.

Palavras-chave: Aplicativos móveis. Qualidade de vida. Universidades.

Abstract

Introduction: The research discusses the importance of knowledge about the use of digital technology in promoting the mental health of university students. It debates the evolution of the understanding of mental health throughout history, highlighting the stigma associated with mental disorders and the lack of rights for those considered "abnormal" by society. **Objective:** To analyze the best scientific evidence related to digital technology in mental health for university students. **Materials and Method:** The Integrative Literature Review (ILR) methodology was adopted, following the six stages of the method presented by the authors Botelho, Cunha and Macedo (2008), selecting the descriptors "Students", "Digital technology", "mental health", "Universities", in Portuguese and English, and using the Boolean operator OR. The search was carried out in four sources of scientific literature from January 2023 to March 2023. **Results:** The final sample quantified a total of 05 articles in line with the theme of mental health and digital technology for university students. **Conclusion:** When researching

Revista de Atenção à Saúde | São Caetano do Sul, SP | v.XX | n. XX | p.xx-xx | 2020 | ISSN XXXX-XXXX

Sobrenomes dos autores

methodology was adopted, following the six stages of the method presented by the authors Botelho, Cunha and Macedo (2008), selecting the descriptors "Students", "Digital technology", "mental health", "Universities", in Portuguese and English, and using the Boolean operator OR. The search was carried out in four sources of scientific literature from January 2023 to March 2023. **Results:** The final sample quantified a total of 05 articles in line with the theme of mental health and digital technology for university students. **Conclusion:** When researching access to digital technologies for the care of higher education students, it can be seen that it has been the subject of many studies, however when related to digital technology as a mental health support tool for students through the selected works, it is observed how scarce it is, and that it needs to be investigated.

Keywords: Mobile Applications. Quality-Adjusted Life Years. Universities.

Introdução

A princípio pode se expor que ao longo da história da loucura, os sujeitos com transtornos mentais eram qualificados como "perigosos", "doentes", "anormais" ou "especiais". Estes não tinham direitos políticos, sociais e nem de construir suas próprias narrativas, pois não estavam dentro da normalidade exigida pela sociedade. Nesse sentido, o estigma social pode ser considerado uma situação estrutural de ampla preponderância e influência¹.

Nesse sentido, no final da década de 1970 em uma contextualização nacional, iniciava os primeiros movimentos referentes à reforma psiquiátrica no contexto de lutas pela redemocratização do país, nas quais profissionais recém-formados se deparavam com esse panorama que mais segregava os sujeitos do que ajudava².

Consoante a essa questão, evidencia-se o Movimento dos Trabalhadores em Saúde Mental (MTSM) por volta de 1978, este contou com a participação popular, inclusive de

familiares de pacientes se mostrando como uma força social em busca de novas oportunidades. Em desfecho dessa ação tem-se a constituição da Política Nacional de Saúde Mental, que busca consolidar no âmbito do SUS um campo de atenção psicossocial aberto, de base territorial, promotor de reintegração social e cidadania e inserido nos contextos reais de vida das pessoas com experiência de sofrimento psíquico³.

A mudança no modelo de atenção à saúde mental no contexto brasileiro teve como ponto de partida as Conferências de Saúde Mental realizadas em 1987 e 1992, nas quais sua institucionalização vem proporcionando novas formas de cuidado e participação coletiva nos processos na saúde⁴.

Sob esse prisma foram implementados novos modelos assistenciais. Dito isso, a Lei nº 10.216 da Reforma Psiquiátrica, aprovada em 2001, que tem como principal foco disponibilizar a proteção e os direitos das pessoas com transtornos mentais redirecionou o modelo de assistência psiquiátrica, buscando priorizar o atendimento comunitário e extra-hospitalar. Com esta Lei, novos serviços foram sendo instituídos de forma mais expansiva, tais como o Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), Serviços Residenciais Terapêuticos (SRTs) e Unidades Psiquiátricas em Hospitais Gerais (UPHG)⁵.

Em 2011, foi regulamentada a Portaria nº 3.088, que diz respeito à Rede de Atenção Psicossocial (RAPS), esta desencadeou como uma estratégia de organizar os serviços. Dentre essa proposta organizacional para a saúde mental está a Atenção Primária à Saúde (APS), na quais estão alocadas as Unidades Básicas de Saúde (UBS), os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) e dentre outros serviços⁶.

Em meio a essa pluralidade de informações, é viável mensurar que as questões ligadas a problemas psicológicos condiz a prevalência de 30% na população adulta, esse número também corresponde para a população infantojuvenil, que condiz a um público que muitas vezes estão na transição da adolescência para a vida adulta, e que passam por diversos desafios durante a transição do ensino médio para o ensino superior⁷.

Dito isso, entende-se que a entrada na universidade é um período de mudanças que, apesar de esperado e planejado propicia contextos exaustivos, que podem contribuir para o adoecimento psíquico dos acadêmicos; isto devido à sucessão de possíveis fatores desencadeantes de estresse, uma vez que o dia a dia corrido oportuniza uma vida sedentária e isso já se percebe como um fator de risco⁸.

Dada a situação mencionada, um dos principais desafios para a implementação de saúde mental diz respeito ao estigma relacionado aos usuários. De forma geral, a maioria jovens não costumam buscar ajuda para problemas psicológicos, muitos tem medo do julgamento, vergonha, negação do problema e isso pode acarretar prejuízos na sua saúde⁹.

Por outro lado, pode se expor que a evolução das tecnologias voltadas para o campo da Saúde e o alcance de telefones celulares e smartphones, proporciona o fortalecimento da promoção de cuidado aos diversos grupos populacionais e em diferentes faixas etárias. Assim, o uso da tecnologia oferecida pelos dispositivos móveis (telefonia, textos, vídeos, internet e aplicativos para smartphones) vem sendo visto como uma oportunidade de transformação social e de promoção da saúde¹⁰.

Dito isso, é importante mensurar que existem alternativas tecnológicas que são importantes para produzir saúde, dentre elas os softwares mHealth, que são instrumentos que visam melhorar a qualidade de vida dos sujeitos. Assim, o impacto desses aplicativos pode gerar muitos benefícios no âmbito da saúde mental, no gerenciamento de doenças crônicas e no próprio empoderamento dos usuários¹¹.

Assim, compreende que os aplicativos móveis ligados a saúde mental, são de grande relevância no contexto universitários, tendo em vista a possibilidade de ser usado para aumentar

o autoconhecimento dos discentes bem como disponibilizar algumas intervenções, e cada vez mais observa-se o interesse dos acadêmicos para utilizar essa ferramenta¹².

A prevalência de transtornos mentais em estudantes universitários é elevada. Muitos desenvolvem o problema durante o curso, mas apenas uma minoria busca ajuda profissional ou a busca tardiamente.

Nesse sentido, entende-se a relevância deste estudo pela sua contribuição científica, social e de promoção da saúde mental, a partir da identificação de evidências científicas sobre solução digital em estudantes universitários. Espera-se que este estudo possa contribuir na área de saúde e educação, para futuras pesquisas acerca de evidências científicas sobre solução digital em estudantes universitários, atuando como um recurso assistencial no processo de promoção da saúde.

Nesse contexto, esse estudo objetiva-se conhecer as melhores evidências científicas sobre Tecnologia digital em saúde mental para o cuidado de estudantes do ensino superior.

Materiais e Métodos

Tipo de estudo

Trata-se de uma revisão integrativa, pois fornece informações abrangentes sobre um assunto/problema, constituindo, assim, um corpo de conhecimento¹³. Percorreram-se seis etapas: 1) identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; 2) estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; 3) identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; 4) categorização dos estudos selecionados; 5) análise e interpretação dos resultados; e 6) apresentação da revisão/ síntese do conhecimento¹⁴.

Delineamento da pesquisa

O levantamento dos dados foram realizados entre Janeiro e março de 2023 nas bases de dados Public/PublishMeline (PUBMED), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO).

A partir dos Descritores em ciências da saúde – DeCSe Medical Subject Headings - MeSH por intermédio o cruzamento realizou-se então a montagem da string de busca utilizando o operador booleano OR, a saber: (Estudantes OR Aluno OR Alunos OR Estudante OR students OR student OR students OR student) / (“Tecnologia digital” OR “saúde mental” OR “Área de Saúde Mental” OR “Higiene Mental” OR “digital technology” OR “mental health” OR “mental health área” OR “mental hygiene”) / (Universidades OR “Educação Superior” OR “Ensino Superior” OR Faculdades OR “Instituições de Ensino Superior” OR Universidade OR universities OR “higher education” OR “higher education” OR faculties OR “higher education institution” OR university), respectivamente.

Crítérios de Inclusão e Exclusão

Para a seleção dos estudos, aplicaram-se os seguintes critérios de inclusão: : artigos disponíveis, escritos nos idiomas português e inglês e publicados nos últimos cinco anos (2018-2022), a fim de agregar produções científicas atuais sobre a temática do referido estudo. Adotaram-se, ainda, os seguintes critérios de exclusão: anais de congressos, resenhas, boletins informativos, cartas ao leitor ou quaisquer outros tipos de documentos não identificados como artigos originais, e artigos que apresentassem caráter documental, duplicados, que não responderam diretamente à pergunta norteadora e estudos piloto. Após leitura e aplicação dos critérios de inclusão estabelecidos, a amostra resultou em 22 artigos. Desses, foi realizada a leitura completa, na qual foram excluídos aqueles desconexos com a temática investigada, Por fim, compôs uma amostra final de 05 artigos. Conforme (Figura 01).

Procedimentos

Inicialmente os artigos foram triados através da leitura dos títulos e resumos. Os estudos que atenderam aos critérios de elegibilidade ou que apresentaram relevância, foram incluídos para a etapa de leitura do texto na íntegra. Os artigos completos foram

revisados de forma independente e extraíram-se dados relativos ao título do artigo, objetivo, tecnologia identificada, participantes, benefícios e desafios. Os dados foram sumarizados em tabelas e descritos de modo qualitativo.

Resultados

Esta revisão integrativa compõe-se de 05 artigos analisados de forma aprofundada e crítica.

Percebe-se um maior número de artigos internacionais sendo 03 da amostra apresentada, o que revelou um interesse pela área da tecnologia Digital em pesquisas na área da saúde e educação. Quanto ao ano de publicação, os 05 artigos estão no período de 2019 a 2022, sendo 1(um) artigo em 2019, seguido de 2 (dois) manuscritos em 2021 e 2 (dois) em 2022. Há uma considerável diversidade quanto ao lócus e objetivos das pesquisas estudadas, demonstrando que a temática acerca das tecnologias digitais tem sido trabalhada por autores diferenciados, referindo-se a saúde mental de universitários. Os artigos encontram-se dispostos no (Quadro 1), segundo variáveis de interesse.

Diante do exposto, observa-se que os objetivos dos estudos selecionados trazem singularidades, mas abordam, em sua maioria, a utilização de estratégias psicoeducativas e de testes emocionais por meio da tecnologia digital, como forma de promover ferramentas no âmbito da saúde e educação superior. Dito isso, observa-se que os estudos tem o intuito de mobilizar contextos de enfrentamento a saúde emocional dos discentes.

Os resultados do estudo seguirão com diversificação da tecnologia identificada, sendo que a evidência de chatbot foi a mais prevalente, conforme (gráfico 01) a seguir.

Destaca-se que esses resultados geram impactos sociais refletidos na criação de oportunidades educacionais e emocionais dos estudantes, com mecanismos de continuidade psicoeducacional de apoio ao enfrentamento saudável em problemas de saúde mental.

Discussão

Acredita-se que a Saúde Digital compreende o uso de recursos de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) para produzir e disponibilizar informações confiáveis sobre o estado de saúde para os gestores públicos, profissionais da saúde e cidadãos. A implementação da telemedicina no Brasil envolve um conjunto de ações de Tecnologia de Informação e Comunicação que só terão a efetividade, se os profissionais e gestores estiverem capacitados para utilizá-las adequadamente, porém isto é difícil devido as dimensões do país¹⁵.

Por outro lado, acredita-se que todas as tecnologias têm potencialidades específicas e que podem ser úteis a depender da temática a ser abordada e da didática que for utilizada. Apesar de diferentes, têm pontos em comum, pois possibilitam uma democratização do acesso à informação. Além disso, os estudos foram unânimes em destacar que o uso dessas tecnologias como mediadoras da promoção da saúde faz com que estes usuários desenvolvam criatividade e expressem suas emoções e conflitos¹⁶.

A leitura dos trabalhos mapeados evidenciou aspectos positivos quanto ao uso de tecnologias digitais principalmente no quesito de incentivar os profissionais a integrarem a tecnologia as atividades de educação digital para desenvolver produtividades aos estudantes, bem como suas habilidades emocionais e sociais.

Em contrapartida um artigo de revisão de escopo acerca de aplicativos móveis de autogestão em saúde mental reuniu publicações sobre a temática entre 2015 e 2020 e demonstrou a necessidade de estudos sobre aperfeiçoamento das funções destas ferramentas, sendo reforçada a importância de que a construção de tecnologias seja embasada em pesquisas que considerem as avaliações das mesmas¹⁷.

Um dado importante a ser mensurado é que a maioria dos estudos não especifica o público alvo, expõe que são com estudantes de graduação, no entanto há uma fragilidade no

questo qual curso está sendo avaliado, o que proporciona uma lacuna para os resultados da pesquisa, tendo em vista que isso direciona o encontro com o objeto de estudo.

As pesquisas evidenciadas indicaram benefícios quanto ao uso e possibilidades de intervenção ligadas a tecnologia digital. Promoção da saúde mental, diminuição do estresse, angústia e ansiedade, foram características em comum nos artigos.

Nos últimos anos, o acesso mais amplo da tecnologia digital e aos telefones celulares apresentou novas oportunidades para intervenções em saúde mental de forma viável e aceitável. Embora algumas limitações tem sido encontradas, como integração de treinamento para uso, suporte humano e baixo envolvimento dos usuários¹⁸.

No que concerne aos benefícios adquiridos, as evidências científicas sobre tecnologia digital apontam que o uso destas ferramentas proporciona autoajuda e quando bem planejados possibilitam saúde mental ao público universitário. Montagini¹⁹ aponta que os estudos de avaliação de estratégias digitais de promoção da saúde mental ganharam maior destaque nas últimas duas décadas, com a popularização dos dispositivos eletrônicos.

Segundo Zanon²⁰, promover intervenções que potencializam mecanismos de resiliência, autocompaixão, criatividade, otimismo, esperança, empatia, gratidão, apoio social e meditação contribui para o bem-estar subjetivo e está associado a um menor risco de desenvolvimento de transtornos mentais. Frente ao exposto justifica-se que a educação em saúde se destaca como uma estratégia eficaz e oportuna para promover a Saúde Mental por se tratar de uma ferramenta que reúne conhecimentos científicos e empíricos, promove a autonomia dos indivíduos e comunidade e favorece a qualidade de vida¹².

Com isso, estudos apontam que os últimos cinco anos, foram avaliados a eficácia de intervenções com recursos on-line a universitários e populações não clínicas foram realizados em países como China, Coreia do Sul, Austrália e Nova Zelândia, com desfechos positivos quanto aos aspectos como estresse, sintomas depressivos e ansiosos, satisfação com a vida e bem-estar. No Brasil, no entanto, a produção científica sobre tais estratégias remotas ainda é incipiente²¹.

Por outro lado, os estudos apontaram desafios que precisam ser notados e discutidos. Apesar disso, reconhece-se que o desenvolvimento e avaliação de estratégias de intervenção e promoção da saúde mental ainda é um campo a ser mais minuciosamente explorado.

As limitações encontradas nas evidências científicas associadas à Saúde Mental foram relativas à coleta de dados e sobre o envolvimento e interação dos participantes. Deste modo, acrescenta-se que pesquisas científicas, com ênfase em tecnologias digitais voltadas para a área do cuidado e manejo de estudantes precisam ser desenvolvidas, tendo em vista a necessidade de suporte emocional e bem-estar para esse público.

Esta revisão integrativa evidenciou o mérito das pesquisas publicadas, revelando que já estão sendo realizadas pesquisas com recursos tecnológicos na área de saúde mental com estudantes universitários. Bem como, indica que estas ferramentas quando utilizadas de forma adequada, com instruções e planejamento, poderá influenciar na melhoria da saúde emocional das pessoas. Entretanto, delineamentos longitudinais devem ser incorporados em pesquisas futuras para determinar variáveis associadas ao público investigado, bem como delimitar a aplicação digital, associando a universitários com ou sem sofrimento emocional, uma vez que o histórico do discente poderá influenciar no quesito de informações e suporte para o uso da tecnologia.

Conclusão

Após análise e discussão dos resultados, foram tecidas algumas considerações acerca da trajetória desta investigação, bem como as suas possíveis contribuições acerca das evidências científicas sobre Tecnologia digital em saúde mental para o cuidado de estudantes do ensino

superior. Os resultados e sua análise permitem concluir que a maioria da produção sobre o tema concentra sua publicação entre 2019 a 2022.

Ao pesquisar sobre o acesso de tecnologias digitais para o cuidado de estudantes do ensino superior, constata-se que tem sido objeto de muitos estudos, entretanto quando relacionada tecnologia digital como ferramenta de apoio a saúde mental aos estudantes mediante aos trabalhos selecionados observa-se o quanto é escasso, e que precisa ser investigada.

Entende-se que os resultados deste estudo certamente contribuirão para orientar futuras pesquisas sobre esta temática, bem como o desenvolvimento e melhorias de estratégias de cuidado para esse público, sobretudo pela possibilidade de explicitar os potenciais focos e temáticas mais compatíveis com as manifestações emocionais, contexto relacional e acadêmico deste público. Desta forma, sugere-se que novas estratégias de promoção da saúde mental de graduandos sejam adicionadas, por instituição reconhecida, em plataformas oficiais, aumentando a confiança na intervenção e na segurança de seu uso.

As lacunas apontam para a exploração mais profunda da produção existente disponível e para a realização de novos estudos sobre tecnologias com cuidados e manejos em saúde mental para dar assistência aos estudantes. Acredita-se que os resultados do presente estudo contribuam não apenas para a compreensão da temática, mas, principalmente, para sua reflexão crítica, o que poderá produzir novos olhares e novos saberes a seu respeito.

Identifica-se como limitação o número reduzido de estudos com universitários, por essas razões, a presença do profissional de saúde, como enfermeiros e psicólogos principalmente onde realizem um trabalho holístico nos ambientes frequentados por universitários, juntamente com a aplicação de uma tecnologia móvel, pode ser um grande diferencial para promover a saúde mental deste público e reduzir os índices de comportamentos pouco saudáveis.

Entretanto, percebe-se ainda a necessidade de uma reestruturação na formação e nos paradigmas adotados pelos profissionais de saúde, em especial, os profissionais da psicologia, que ainda se encontram engessados em currículos formais, onde pouco se discute sobre a saúde mental e tecnologias digitais.

Diante do que foi exposto, pode-se concluir que este estudo se tratou de um recorte, pois não esgotou toda a pesquisa na literatura, mas, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, a busca foi bem delimitada e propiciou à formação de um olhar diferenciado em relação às tecnologias digitais no âmbito da saúde digital. Possibilitou ainda, um novo olhar sobre o desenvolvimento de estratégias ferramentas de cuidado que proporcione aos universitários experiências voltadas para o bem-estar e qualidade de vida dentro do contexto educacional, para que seja proporcionada uma cultura de saúde mental para o público em questão.

Referências Bibliográficas

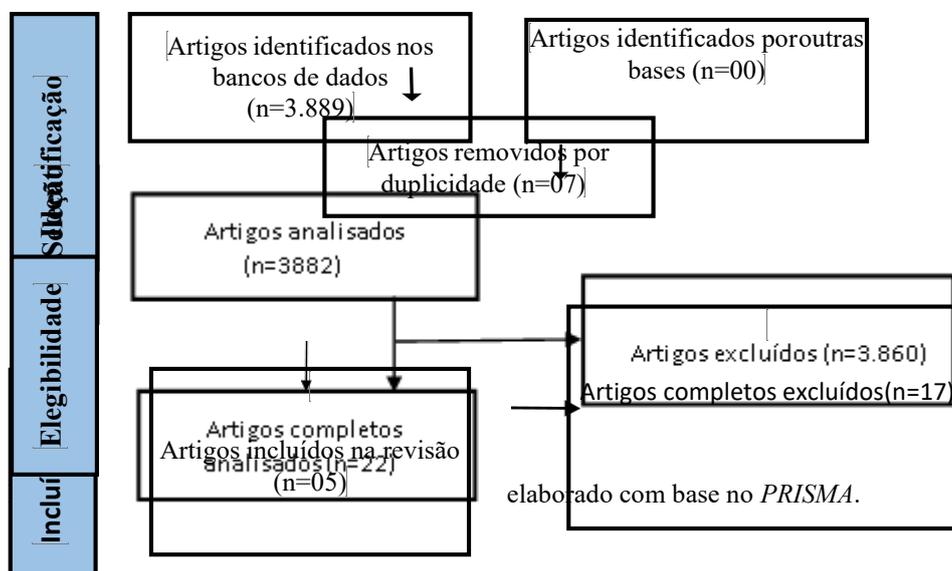
1. FLORES, Douglas. A importância dos profissionais de saúde na desinstitucionalização do estigma dos sujeitos com transtornos mentais. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental*, Porto, n. 23, p. 41-46, jun. 2020 . Disponível em <http://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1647-21602020000100006&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em 19 abr. 2023. <https://doi.org/10.19131/rpesm.0271>.
2. AMARANTE, Paulo. *Saúde Mental e Atenção Psicossocial*. Rio de Janeiro, 4 ed., 2018. Disponível em: <https://taymarillack.files.wordpress.com/2017/09/212474750-amarante-psaude-mental-e-atencao-psicossocial.pdf>. Acesso em: 22 de março de 2023.
3. BRAGA, Claudia Pellegrini; D'OLIVEIRA, Ana Flávia Pires Lucas. Políticas públicas na atenção à saúde mental de crianças e adolescentes: percurso histórico e caminhos de

- participação. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro , v. 24, n. 2, p. 401- 410, Feb. 2019. Acesso em: 11 Fev. 2021.
4. SILVA, B. T.; LIMA, I. M. S. O. Conselhos e conferências de saúde no Brasil: uma revisão integrativa. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 319-328, 2021.
 5. CEZAR, M. A.; MELO, W. Centro de Atenção Psicossocial e território: espaço humano, comunicação e interdisciplinaridade. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 127-142, 2018.
 6. LIMA, D. R. R.; GUIMARÃES, J. Articulação da Rede de Atenção Psicossocial e continuidade do cuidado em território: problematizando possíveis relações. *Physis*, Rio de Janeiro, v. 29, n. 3, p. 290-310, 2019.
 7. LOPES, C. S. Como está a saúde mental dos brasileiros? A importância das coortes de nascimento para melhor compreensão do problema. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 36, n. 2, p. 1-4, 2020.
 8. COSTA et al. Ansiedade em universitários na área da saúde. II CONBRACIS, 2017. CRP. A Psicologia e sua interface com o atendimento integral a saúde mental. IBEAC São Paulo, 2010 Disponível em: http://www.crsp.org.br/portal/comunicacao/cartilhas/saude_mental/fr_saude.aspx.
 9. PONZO, S. et al. Efficacy of the Digital Therapeutic Mobile App “BioBase” to Reduce Stress and Improve Mental Wellbeing Among University Students: a Randomized Controlled Trial (Preprint). *JMIR mHealth and uHealth*, v. 8, n. 4, 2020. DOI 10.2196/17767.
 10. SILVA, J. F. et al. Adolescência e saúde mental: a perspectiva de profissionais da Atenção Básica em Saúde. Botucatu: Interface (Botucatu), 2019.
 11. Gomes ML, Rodrigues IR, Moura NS, Bezerra KC, Lopes BB, Teixeira JJ, et al. Avaliação de aplicativos móveis para promoção da saúde de gestantes com pré-eclâmpsia. *Acta Paul Enferm.* 2019;32(3):275-81.
 12. OLIVEIRA, F.B.; COSTA, A.L.; ARAUJO, D.A.M. et al. Promoção da saúde mental de jovens e adultos: ações extensionistas. *Rev Enferm UFPE on line*, v.4, n. 3, p. 15-18, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2021.247775>.
 13. Ercole FF, Melo LS, Alcoforado CLGC. Revisão Integrativa versus Revisão Sistemática. *Rev Min Enferm.* 2014;18(1):1-260. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-716875>.
 14. BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e sociedade*, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2008. Disponível em: . Acesso em: 27 mar. 2023.
 15. SOARES, A.N. et. *AlBrazilian Journal of Development*, Curitiba, v.8, n.5, p. 38954-38972, may., 2022.
 16. RODRIGUES, B. B. et al.. Aprendendo com o Imprevisível: Saúde Mental dos Universitários e Educação Médica na Pandemia de Covid-19. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 44, p. e149, 2018.
 17. NOBREGA, M. P. S. S.; TIBURCIO, P.C.; FERNANDES, M.C. et al . Explorando o uso de aplicativos móveis para autogestão do tratamento em saúde mental: scoping review. *Rev. Enferm*, v.11,n.56, p.1-24,2021. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/003081566>. Acesso em: 18 set. 2023.
 18. Torous J, Nicholas J, Larsen ME , e outros Revisão clínica do envolvimento do usuário com aplicativos de smartphone de saúde mental: evidências, teoria e melhorias *BMJ Ment Health* 2018; 21: 116-119.
 19. Montagni I, Cariou T, Feuillet T, Langlois E, Tzourio C. Exploring digital health use and opinions of university students: field survey study. *JMIR Mhealth Uhealth*.

2018;6(3):e65. doi: <http://dx.doi.org/10.2196/mhealth.9131>. PubMed PMID: 29549071.

20. ZANON, C. et al. COVID-19: implicações e aplicações da Psicologia Positiva em tempos de pandemia. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, v. 37, 2020.
21. BALDASSARINI, C. R. et al.. Evaluation of software for mental health promotion of undergraduate nursing students in the early years of college. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 56, p. e20220006, 2022.

Figura 1 – Fluxograma da seleção dos estudos incluídos na revisão integrativa de acordo com as buscas nos bancos de dados. Sobral, Ceará, Brasil, 2023.



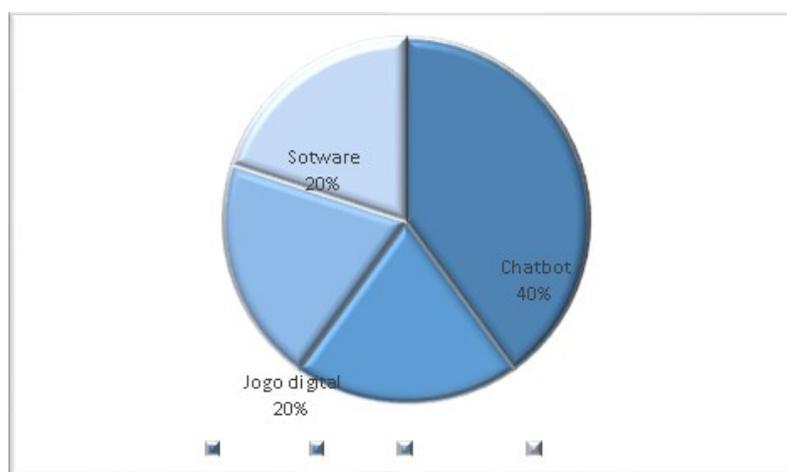
Quadro 01 – Características dos artigos selecionados, Sobral-Ceará, Brasil, 2023.

Título	Objetivo	Tecnologia Identificada	Participantes	Benefícios	Desafios
Using AI chatbots to provide self-help depression interventions for university students: A randomized trial of effectiveness	aumentar as evidências de eficácia da terapia com chatbot como uma intervenção de autoajuda interativa, conveniente e acessível para a depressão.	Chatbot	Graduação e pós-graduação	A intervenção de autoajuda para depressão realizada por chatbot provou ser superior ao nível de biblioterapia em termos de redução da depressão, ansiedade e aliança	Os desafios são vistos pelo conteúdo do chatbot que era limitado. Havia uma expansão de temas e conteúdo, na qual poderia reduzir a repetitividade da conversa e assim, trazer potenciais melhorias.

				terapêutica alcançada com participantes. os participantes sugeriram que a redução da ansiedade foi significativa apenas nas primeiras 4 semanas.	
Engagement and Effectiveness of a Healthy-Coping Intervention via Chatbot for University Students During the COVID-19 Pandemic: Mixed Methods Proof-of-Concept Study	realizar uma avaliação de prova de conceito medindo o engajamento e a eficácia do Atena, um chatbot psicoeducacional de apoio ao enfrentamento saudável do estresse e da ansiedade, entre uma população de universitários	Chatbot	Estudantes do primeiro ano letivo	Implantação de, uma intervenção digital de enfrentamento saudável por meio de um chatbot para apoiar a universidade alunos experimentando níveis mais elevados de angústia. Embora as descobertas coletadas durante a pandemia do COVID-19 sejam promissoras, pesquisas são necessárias para confirmar as conclusões.	Encontra-se como dificuldades Informar sobre os dados de avaliação preliminar, tendo em vista que há uma população homogênea de universitários alunos sem um grupo de controle. Outra limitação está relacionada ao método de coleta dados objetivos sobre o envolvimento e interação dos usuários com o intervenção do chatbot durante o estudo.
Making space in higher education: disability, digital technology, and the inclusive prospect of digital collaborative making	explorar os modos como a interseção entre a deficiência e a tecnologia digital no ensino superior se desdobra experiências de colaboração que incluem estudantes deficientes	Curso multimídia	Estudantes com deficiência	o Digital Collaborative Making apresenta oportunidades para alunos com deficiência expressarem abertamente sua criatividade e subverter perspectivas normativas que estigmatizam a deficiência como um déficit	Uma desvantagem significativa na aplicação do Digital Collaborative Making no curso Vidas Digitais tem a ver com o número limitado de grupos que apresentaram alunos com deficiências
Elementos fundamentais para o design de jogos digitais com o	identificar e analisar os elementos fundamentais, apontados pela	Jogos digitais	Estudantes com autismo	Considera-se que os jogos digitais, quando planejados,	A mera inserção de jogos planejados na vida social e

foco no treino de competências e habilidades de estudantes com transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática	literatura nacional e internacional, para o design de jogos digitais com o foco no treino de competências e na aquisição de novas habilidades por estudantes com autismo.			exercem potenciais relações com o treino de competências do campo emocional e sensorial e com a aquisição de novas habilidades no campo motor e social por estudantes com autismo	educacional desses alunos não é suficiente, é necessário o emprego de estratégias por professores, mediadores e pais para um uso benéfico desses jogos, envolvendo um planejamento de acordo com as necessidades e as habilidades de cada estudante
Avaliação de um software de promoção da saúde mental para graduandos de enfermagem dos anos iniciais	Avaliar um software de promoção da saúde mental destinado a estudantes dos anos iniciais da graduação em enfermagem	Software	Estudantes de enfermagem	O referido software pode ser considerado como mais uma opção dentre as possibilidades de intervenções para promoção da saúde mental de estudantes de enfermagem dos anos iniciais, constituindo-se em uma ferramenta promissora sobretudo pelo fácil acesso	Os desafios encontrados foram: impossibilidade de recrutamento e coleta de dados de forma presencial, devido à pandemia de COVID-19, e isso teve implicações diretas no tamanho amostral.

Gráfico 1 – Distribuição dos estudos analisados por Tecnologia Digital utilizada, Sobral-Ceará, Brasil, 2023.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

APÊNDICE N - DECLARAÇÃO DOS JUÍZES ESPECIALISTAS



Universidade Federal do Ceará
Programa de Pós-graduação em Saúde da Família
Endereço: Av. Cmte. Maurocélvio Rocha Pontes, 100 – Derby
Clube, Sobral – CE, 62042-250 Telefone: (88) 3695 – 4701
e-mail: ppgsf@sobral.ufc.br

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que XXX participou como juíza na avaliação da dissertação de mestrado, de autoria de Leidiane Carvalho de Aguiar “**Construção e validação de um aplicativo psicoeducativo em saúde mental para o cuidado de estudantes no ensino superior.**”, pertencente ao Programa de Pós-graduação em Saúde da Família pela Universidade Federal do Ceará UFC, sob orientação da Prof.^a Dr.^a Roberlância Evangelista Lopes Ávila, em Maio de 2024.

Sobral, Ceará, Brasil, 29 de Maio de 2024.

Roberlância Evangelista Lopes Ávila

Prof.^a Dr.^a Roberlância Evangelista Lopes Ávila
Orientadora

Leidiane Carvalho de Aguiar

Leidiane Carvalho de Aguiar
Mestrado Acadêmico Saúde da Família (UFC)

ANEXO A - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



UNIVERSIDADE ESTADUAL
VALE DO ACARAÚ - UVA/CE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM APLICATIVO PSICOEDUCATIVO EM SAÚDE MENTAL PARA CUIDADO DE ESTUDANTES NO ENSINO SUPERIOR

Pesquisador: Leidiane Carvalho de Aguiar

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 77516624.6.0000.5053

Instituição Proponente: Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.747.554

Apresentação do Projeto:

Trata-se de estudo metodológico de uma ferramenta tecnológica, será desenvolvido no período entre março de 2022 a junho de 2024. Os participantes do estudo serão psicólogos do Serviço de psicologia Núcleo de Apoio Psicológico ao Estudante do Uninta NAPSI, bem como profissionais com expertise na área de saúde mental e da área da Tecnologia da Informação (TI). Para seleção dos juízes especialistas, será utilizada a amostra do tipo não probabilística e intencional, que segundo, Polit e Beck (2011) é um tipo de amostra na qual o pesquisador determina por meio de seu conhecimento sobre aquela população. Os dados serão coletados mediante a aplicação de instrumentos específicos para os especialistas (saúde mental e em Tecnologia da Informação) serão disponibilizados via Google Forms. Após a coleta, será realizada a análise dos dados obtidos de cada avaliador. Os dados serão compilados e analisados por meio do Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 22.0 para Windows e apresentados em tabelas. A pesquisa será realizada de acordo com os princípios éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012). Os princípios da bioética a serem seguidos são: autonomia, beneficência, não-maleficência, justiça e equidade.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Construir e validar um aplicativo psicoeducativo, para o cuidado em saúde mental de

Endereço: Av Comandante Maurocéllo Rocha Ponte, 150
Bairro: Derby **CEP:** 62.041-040
UF: CE **Município:** SOBRAL
Telefone: (88)3677-4255 **Fax:** (88)3677-4242 **E-mail:** cep_uva@uvanet.br



UNIVERSIDADE ESTADUAL
VALE DO ACARAÚ - UVA/CE



Continuação do Parecer: 6.747.554

estudantes do Ensino Superior

Objetivo Secundário:

- a) Realizar uma revisão integrativa da literatura a fim de analisar as melhores evidências científicas sobre Tecnologia digital em saúde mental para o cuidado de estudantes do ensino superior;
- b) Descrever o processo de construção do aplicativo psicoeducativo em saúde mental;
- c) Validar o conteúdo com especialistas da área de saúde mental;
- d) Avaliar a qualidade técnica e do desempenho funcional do aplicativo móvel com especialistas da área da saúde mental e da Tecnologia da informação

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Há, por parte dos pesquisadores uma boa discussão referentes aos possíveis riscos e benefícios envolvidos na participação desta pesquisa, bem como de estratégias de enfrentamento caso necessário.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Importante do ponto de vista da saúde mental para o cuidado aos estudantes em ensino superior, bem como na geração de material didático.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados

Recomendações:

Não se aplicam

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não se aplicam

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado por este comitê

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_2282624.pdf	10/02/2024 09:27:56		Aceito
Outros	Carta_de_anuencia.pdf	10/02/2024 09:26:49	Leidiane Carvalho de Aguar	Aceito

Endereço: Av Comandante Maurocêlio Rocha Ponte, 150

Bairro: Derby

CEP: 62.041-040

UF: CE

Município: SOBRAL

Telefone: (88)3677-4255

Fax: (88)3677-4242

E-mail: cep_uva@uvanet.br



UNIVERSIDADE ESTADUAL
VALE DO ACARAÚ - UVA/CE



Continuação do Parecer: 6.747.554

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_TI.pdf	10/02/2024 09:26:15	Leidiane Carvalho de Aguiar	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_profissionais_NAPSI.pdf	10/02/2024 09:26:08	Leidiane Carvalho de Aguiar	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	10/02/2024 09:25:59	Leidiane Carvalho de Aguiar	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_detalhado.pdf	10/02/2024 09:25:43	Leidiane Carvalho de Aguiar	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	10/02/2024 09:25:25	Leidiane Carvalho de Aguiar	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	10/02/2024 09:25:05	Leidiane Carvalho de Aguiar	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	10/02/2024 09:24:24	Leidiane Carvalho de Aguiar	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2282624.pdf	05/02/2024 21:23:47		Aceito
Outros	Carta_de_anuencia.pdf	05/02/2024 14:27:06	Leidiane Carvalho de Aguiar	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	05/02/2024 14:26:28	Leidiane Carvalho de Aguiar	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	05/02/2024 14:25:13	Leidiane Carvalho de Aguiar	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_profissionais_NAPSI.pdf	05/02/2024 14:20:32	Leidiane Carvalho de Aguiar	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_TI.pdf	05/02/2024 14:20:03	Leidiane Carvalho de Aguiar	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	05/02/2024 14:19:40	Leidiane Carvalho de Aguiar	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_detalhado.pdf	05/02/2024 14:17:21	Leidiane Carvalho de Aguiar	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	02/02/2024 17:20:32	Leidiane Carvalho de Aguiar	Aceito

Endereço: Av Comandante Maurocêlio Rocha Ponte, 150
Bairro: Derby **CEP:** 62.041-040
UF: CE **Município:** SOBRAL
Telefone: (88)3677-4255 **Fax:** (88)3677-4242 **E-mail:** cep_uva@uvanet.br



UNIVERSIDADE ESTADUAL
VALE DO ACARAÚ - UVA/CE



Continuação do Parecer: 6.747.554

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SOBRAL, 05 de Abril de 2024

Assinado por:
Eroteide Leite de Pinho
(Coordenador(a))

Endereço: Av Comandante Maurocêlio Rocha Ponte, 150
Bairro: Derby **CEP:** 62.041-040
UF: CE **Município:** SOBRAL
Telefone: (88)3677-4255 **Fax:** (88)3677-4242 **E-mail:** cep_uva@uvanet.br

**ANEXO B - INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO DA TECNOLOGIA
PSICOEDUCATIVA (JUÍZES ESPECIALISTAS SAÚDE MENTAL)**

Caros juízes, o instrumento de validação da tecnologia será apresentado em escala de Likert, cujo desfecho mostrará a proporcionalidade de conteúdo.

1	2	3	4	5
Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Nem concordo e nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente

Categoria Conteúdo	1	2	3	4	5
1. O conteúdo neste aplicativo está adequado ao público alvo: estudantes universitários					
2. O conteúdo utilizado no aplicativo está complexo para o público alvo					
3. A linguagem utilizada no aplicativo não está adequada ao público alvo					
4. O conteúdo utilizado no aplicativo traz informações erradas					
5. As referências utilizadas no aplicativo são pertinentes					
6. O conteúdo utilizado neste aplicativo é de fácil leitura					
7. O conteúdo utilizado neste aplicativo é de fácil aprendizagem					
8. O conteúdo utilizado neste aplicativo é de fácil memorização					
9. O conteúdo do aplicativo não traz informações suficientes para a promoção da saúde mental de universitários					
10. A utilização deste aplicativo é simples e atual					

Comentários:

**ANEXO C - INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO DA TECNOLOGIA
PSICOEDUCATIVA (JUÍZES ESPECIALISTAS TI)**

Caros juízes, o instrumento de validação da tecnologia será apresentado em escala de Likert, cujo desfecho mostrará a proporcionalidade de aparência.

1	2	3	4	5
Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Nem concordo e nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente

Categoria Aparência	1	2	3	4	5
1. As cores utilizadas neste sistema estão adequadas					
2. A proporção da tipografia utilizada neste aplicativo está adequada					
3. A tipografia utilizada neste aplicativo está adequada em relação a legibilidade e leiturabilidade					
4. O uso de imagens e figuras neste aplicativo está adequado					
5. A resolução das imagens utilizadas está adequada					
6. O uso das mídias nesse aplicativo está adequado					
7. O tamanho das interfaces neste aplicativo estão adequadas					
8. A aparência geral do aplicativo está atraente					
9. A aparência do aplicativo está moderna e leve					
10. A aparência do aplicativo não está adequado ao público alvo: universitários					

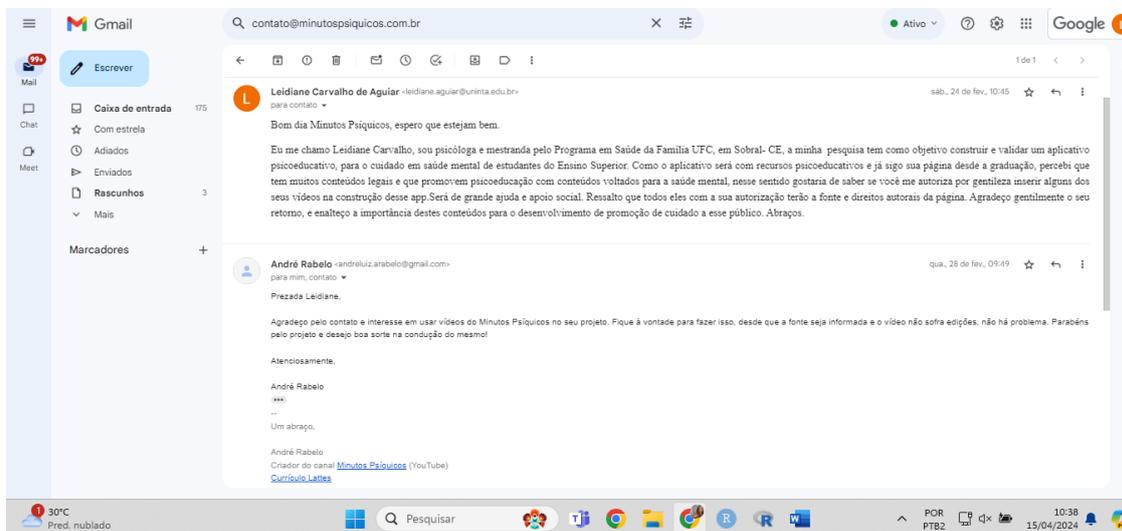
Comentários:

ANEXO D - HEURÍSTICA DE MACHADO NETO (2013) PARA COLETA DE DADOS PARA JUÍZES ESPECIALISTAS

Tabela 4.7: Segunda versão das heurísticas para avaliação de usabilidade de interfaces de dispositivos móveis.

Heurística	Descrição
1. Bom aproveitamento do espaço da tela	Independentemente da orientação do dispositivo, o <i>design</i> deve ser realizado de forma que os itens não fiquem muito distantes, nem muito juntos. Elementos relacionados devem estar próximos e os sem relacionamento devem estar mais afastados. Interfaces não devem estar carregadas com muitos elementos.
2. Consistência e padrões da interface.	A aplicação deve manter os componentes no mesmo lugar e na mesma configuração ao longo de toda a interação, para facilitar a aprendizagem. Funcionalidades análogas devem possuir interações análogas, por meio de atividades parecidas. As características de cada componente (seu tamanho, fonte, cor, etc.) devem permanecer os mesmos em toda a aplicação.
3. Visibilidade e acesso fácil a toda informação existente.	Todas as informações devem ser visíveis e legíveis, tanto em retrato quanto em paisagem. O usuário não deve se esforçar para encontrar ou entender qualquer informação sendo transmitida. Isso também vale para mídias, que devem de ser vistas ou executadas na íntegra. Os elementos da interface devem possuir contraste e elementos de um mesmo grupo de informações devem ter alinhamento adequado.
4. Adequação entre o componente e sua funcionalidade.	O usuário deve saber exatamente o que ele deve colocar como entrada a um componente, sem que haja ambiguidades ou dúvidas. Metáforas de funcionalidades devem ser compreendidas sem dificuldades.
5. Adequação de mensagem à funcionalidade e ao usuário.	A aplicação deve falar a linguagem do usuário e as instruções para executar as funcionalidades devem ser claras e objetivas. A leitura deve ser natural e a linguagem não deve ser invasiva no sentido de obrigar o usuário a fazer algo.
6. Prevenção de erros e retomada rápida ao último estado estável.	O sistema deve ser capaz de se antecipar a uma situação que leve a algum erro por parte do usuário com base em alguma atividade já realizada pelo usuário. Quando um erro ocorrer, a aplicação deve avisar o usuário prontamente e retornar ao último estado estável. Em casos em que o retorno ao último estado seja difícil, o sistema pode transferir o controle para o usuário, para que este decida o que fazer (para onde ir).
7. Facilidade de entrada de dados.	A forma com que o usuário fornece os dados pode se basear em tecnologias assistivas (dispositivos que se conectam ao dispositivo móvel para garantirem acessibilidade a usuários), mas a aplicação deve sempre mostrar claramente o que está sendo solicitado, por meio de texto, áudio, vídeo etc., para que o usuário tenha total controle da situação.
8. Facilidade de acesso às funcionalidades.	As funcionalidades principais da aplicação devem ser realizadas com maior facilidade possível, preferencialmente em apenas uma interação. Além disso, Elas devem ter evidência na interface. As funcionalidades mais frequentes podem ser realizadas por mais de um caminho ou por meio de atalhos. Nenhuma funcionalidade deve ser difícil de encontrar na interface da aplicação.
9. <i>Feedback</i> imediato e fácil de ser notado.	O <i>feedback</i> deve ser fácil de ser notado, para que não haja dúvidas de que a operação foi realizada ou está em andamento. Atualizações locais na página devem ser priorizadas, para evitar recarregamento e perda do ponto em que o usuário estava. Mensagens que aparecem muitas vezes devem ter opção de serem ocultadas pelo usuário. Barras de progresso demoradas devem permitir que o usuário continue executando outras atividades. Feedbacks positivos devem ser visíveis, mas não exigir interação redundante com o usuário, para não estressá-lo.
10. Ajuda e documentação.	O aplicativo deve possuir opção de Ajuda para especificar os problemas comuns e as formas de solucioná-los. Os assuntos considerados nessa opção devem ser fáceis de serem encontrados.
11. Minimização da carga de Memória do usuário.	Aplicações devem permitir que o usuário obtenha a informação de que precisa com facilidade, sem exigir que o usuário memorize passos anteriores para completar uma atividade.

ANEXO E- AUTORIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS DOS PROFISSIONAIS PSICÓLOGOS



TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE I...



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC
CAMPUS SOBRAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE IMAGEM E SOM

Eu, Sheila Drumond Leite, nacionalidade brasileira, estado civil solteira, portador da Cédula de identidade RG nº.14.003.441-0, inscrito no CPF/MF sob nº 303310558-05, residente à Av./Rua Monteiro Tourinho, nº. 950, município de Curitiba – PR, AUTORIZO o uso de minha imagem em todo e qualquer material entre imagens de vídeo, fotos e documentos, para ser utilizada no Aplicativo, intitulado "Construção e validação de um aplicativo psicoeducativo em saúde mental para o cuidado de estudantes no ensino superior". A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem acima mencionada em todo território nacional, das seguintes formas: (I) home page; (II) mídia eletrônica;

Fica ainda **autorizada** pelo tempo de 2 anos a partir da presente data, de livre e espontânea vontade, para os mesmos fins, a cessão de direitos da veiculação das imagens não recebendo para tanto qualquer tipo de remuneração.

Por esta ser a expressão da minha vontade declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à minha imagem ou a qualquer outro, e assino a presente autorização em 02 vias de igual teor e forma.

Curitiba, dia 12 de março de 2024.

