



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO - PPGTIC

Clarice Bento Venâncio Inácio

Rastreo do sofrimento mental com o uso de tecnologias digitais:
potencialidades e limitações na percepção de estudantes, profissionais da
assistência estudantil e da área de tecnologia da informação e comunicação de uma
instituição federal de ensino.

Clarice Bento Venâncio Inácio

Rastreio do sofrimento mental com o uso de tecnologias digitais:

potencialidades e limitações na percepção de estudantes, profissionais da assistência estudantil e da área de tecnologia da informação e comunicação de uma instituição federal de ensino.

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologia da Informação e Comunicação da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Tecnologias da Informação e Comunicação.

Orientador(a): Prof.(a) Patricia Jantsch Fiuza, Dr^a.

Araranguá

2026

**Ficha Catalográfica gerada por meio do sistema automatizado gerenciado pela BU/UFSC.
Dados inseridos pela autora.**

Venâncio Inácio, Clarice Bento

Rastreo do sofrimento mental com o uso de tecnologias digitais : potencialidades e limitações na percepção de estudantes, profissionais da assistência estudantil e da área de tecnologia da informação e comunicação de uma instituição federal de ensino. /Clarice Bento Venâncio Inácio ; orientadora, Patricia Jantsch Fiuza, 2026.

123 p.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2026.

Inclui referências.

1. Tecnologias da Informação e Comunicação. 2. saúde mental. 3. tecnologias digitais. 4. inteligência artificial. 5. estudantes. I. Fiuza, Patricia Jantsch . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação. III. Título.

Clarice Bento Venâncio Inácio

Rastreo do sofrimento mental com o uso de tecnologias digitais: potencialidades e limitações na percepção de estudantes, profissionais da assistência estudantil e da área de tecnologia da informação e comunicação de uma instituição federal de ensino.

O presente trabalho em nível de Mestrado foi avaliado e aprovado, em 19 de dezembro de 2025, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.^a Patricia Jantsch Fiuza, Dra.
Universidade federal de Santa Catarina

Prof. Fabricio Herpich, Dr.
Universidade federal de Santa Catarina

Prof. Daniel Viana Abs da Cruz, Dr.
Universidade de São Paulo

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Mestra em Tecnologias da Informação e Comunicação.



Documento assinado digitalmente
Giovani Mendonça Lunardi
Data: 07/01/2026 20:21:51-0300
CPF: ***.394.559-**
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Giovani Mendonça Lunardi, Dr.
Coordenador



Documento assinado digitalmente
Patricia Jantsch Fiuza
Data: 07/01/2026 14:52:48-0300
CPF: ***.421.879-**
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof.^a Patricia Jantsch Fiuza, Dr.^a.
Orientadora

Araranguá, 2026.

Dedico este trabalho ao meu pai, Mário José Venâncio (*in memoriam*), que presenciou o início desta jornada, mas infelizmente não está mais neste plano terreno. Sua luz e sabedoria foram meus guias para seguir com fé e determinação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família pela compreensão e apoio em todos os momentos. Em especial à minha mãe, Maria Clara, que foi minha rede de apoio nos momentos em que precisei. Ao meu esposo, Leonardo, por me incentivar a seguir em frente. Aos meus filhos, Pedro Manoel e Théo, os quais mesmo sem saber, me encorajam a ir em busca dos meus objetivos.

Agradeço à minha orientadora, professora Patrícia, por acreditar no meu projeto, me dar liberdade para seguir meu caminho e me guiar nos momentos em que precisei. Agradeço ao Programa de Pós-graduação em Tecnologia da Informação e Comunicação da UFSC câmpus Araranguá, pela oportunidade. Agradeço também ao IFSC câmpus Criciúma por permitir que a pesquisa fosse realizada. E aos colegas de trabalho pela compreensão e incentivo.

E acima de tudo à Deus que está presente em todas as coisas e em todos os lugares.

Muito obrigada!

RESUMO

Esta dissertação apresenta uma pesquisa de natureza aplicada, com abordagem qualitativa, desenvolvida por meio de um estudo de caso realizado em uma instituição federal de ensino, o Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), câmpus Criciúma. O objetivo principal do estudo foi identificar as potencialidades e limitações do rastreamento do sofrimento mental por meio do uso de tecnologias digitais, a partir da percepção de estudantes, profissionais da assistência estudantil e profissionais da área de Tecnologia da Informação e Comunicação do IFSC, câmpus Criciúma. A coleta de dados ocorreu por meio da realização de quatro grupos focais, envolvendo estudantes dos três principais níveis de ensino ofertados pela instituição (ensino médio profissionalizante, ensino técnico e ensino superior), bem como profissionais vinculados à Coordenadoria de Assistência Estudantil e à área de Tecnologia da Informação e Comunicação. De forma complementar, foi realizada uma revisão integrativa da literatura, com o objetivo de identificar as principais tecnologias digitais empregadas no rastreamento do sofrimento mental entre estudantes. Os resultados indicam que as tecnologias digitais, com destaque para a inteligência artificial, podem atuar como ferramentas de apoio nos processos de identificação e acompanhamento do sofrimento mental, contribuindo para aproximar adolescentes e jovens do atendimento especializado. Entretanto, evidenciou-se que tais tecnologias não substituem a presença e a escuta humana, consideradas elementos imprescindíveis para a promoção de um cuidado integral em saúde mental.

Palavras-chave: saúde mental; tecnologias digitais; inteligência artificial; estudantes.

ABSTRACT

This dissertation is applied research with a qualitative approach, developed through a case study conducted at a federal educational institution, the Federal Institute of Santa Catarina (IFSC), Criciúma campus. The primary objective of the study was to identify the potentialities and limitations of screening for psychological distress using digital technologies, based on the perceptions of students, student assistance professionals, and Information and Communication Technology (ICT) professionals at the IFSC, Criciúma campus. Data collection was conducted through four focus groups involving students from the three main educational levels offered by the institution (vocational upper secondary education, technical education, and higher education), as well as professionals affiliated with the Student Assistance Coordination and the ICT area. Additionally, an integrative literature review was conducted with the aim of identifying the main digital technologies employed in the screening of psychological distress among students. The results indicate that digital technologies, particularly artificial intelligence, can function as supportive tools in the processes of identifying and monitoring psychological distress, contributing to bringing adolescents and young people closer to specialized care. However, it was evidenced that such technologies do not replace human presence and listening, which are considered indispensable elements for the promotion of comprehensive mental health care.

Keywords: mental health; digital technologies; Artificial Intelligence; students.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fatores de risco e protetivos para saúde mental	29
Figura 2 - Aspectos históricos – epistêmicos dos serviços psicológicos mediados pelas TIC	346
Figura 3 - Filtragem dos artigos.....	44
Figura 4 - Resultado da filtragem dos artigos.....	45
Figura 5 - Fluxograma da seleção dos estudos incluídos na revisão integrativa de acordo com as buscas nos bancos de dados e outras fontes. Araranguá, Santa Catarina, Brasil, 2025.....	46

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Teses e Dissertações publicadas.....	19
Quadro 2 – Marcos Históricos da IA.....	33
Quadro 3 – Protocolo	42
Quadro 4 – Buscadores	43
Quadro 5 – Distribuição Geral dos Artigos/estudos selecionados.....	47
Quadro 6 - Tecnologias digitais utilizadas para rastreamento de sofrimento mental	53
Quadro 7 - Distribuição dos participantes	64
Quadro 8 - Potencialidades das tecnologias digitais na percepção dos estudantes .	65
Quadro 9 - Percepção dos estudantes quanto as limitações das tecnologias digitais	74
Quadro 10 - Percepções dos estudantes e profissionais sobre as potencialidades e limitações do uso das tecnologias digitais.....	84
Quadro 11 - Subsídios para elaboração de uma tecnologia digital	85

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Quantitativo de Teses e Dissertações.....	18
Tabela 2 - Escalas psicológicas mais citadas nos artigos/estudos selecionados	51
Tabela 3 - Fatores de risco para sofrimento mental	55

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	13
1.1.	CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO	14
1.2.	JUSTIFICATIVA	15
1.3.	OBJETIVOS	17
1.3.1.	Objetivo Geral.....	17
1.3.2.	Objetivos Específicos.....	17
1.4.	INTERDISCIPLINARIDADE E ADERÊNCIA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO	17
1.5.	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	21
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	23
2.1.	SAÚDE MENTAL E A REFORMA PSIQUIÁTRICA BRASILEIRA.....	23
2.2.	SAÚDE MENTAL NA ESCOLA	25
2.3.	SAÚDE MENTAL NO IFSC	27
2.3.1.	IFSC.....	27
2.3.2.	Saúde mental no IFSC	27
2.4.	PRINCIPAIS CAUSAS DE SOFRIMENTO MENTAL ENTRE JOVENS E ADOLESCENTES	29
2.5.	TECNOLOGIAS DIGITAIS	32
2.5.1.	Contexto histórico do uso das tecnologias digitais	33
2.6.	TECNOLOGIAS DIGITAIS E PSICOLOGIA.....	36
2.7.	ÉTICA E O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS	39
3.	REVISÃO DA LITERATURA	43
4.	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	57
4.1.	PROCEDIMENTOS ÉTICOS.....	58
4.2.	GRUPO FOCAL	58
5.	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	61
5.1.	POTENCIALIDADES DO RASTREIO DO SOFRIMENTO MENTAL COM O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES	62
5.1.1.	Estudantes ensino médio integrado	63
5.1.2.	Estudantes ensino técnico subsequente.....	66

5.1.3.	Estudantes ensino superior	69
5.2.	LIMITAÇÕES DO RASTREIO DO SOFRIMENTO MENTAL COM O USO DE TECNOLOGIA DIGITAL NA PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES	71
5.2.1.	Estudantes do ensino médio integrado	72
5.2.2.	Estudantes do ensino técnico subsequente	75
5.2.3.	Estudantes do ensino superior.....	76
5.3.	POTENCIALIDADES DO RASTREIO DO SOFRIMENTO MENTAL COM O USO DE TECNOLOGIA DIGITAL NA PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS	78
5.4.	LIMITAÇÕES DO RASTREIO DO SOFRIMENTO MENTAL COM O USO DE TECNOLOGIA DIGITAL NA PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS	80
5.5.	SUBSÍDIOS PARA ELABORAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA DIGITAL PARA O RASTREIO DO SOFRIMENTO MENTAL EM UM AMBIENTE EDUCACIONAL, DE ACORDO COM AS PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES E PROFISSIONAIS	82
6.	CONCLUSÃO	89
6.1.	INDICAÇÃO PARA TRABALHOS FUTUROS	91
	REFERÊNCIAS	92
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	105
	APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – PAIS OU RESPONSÁVEL LEGAL	108
	APÊNDICE C – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	111
	APÊNDICE D – ROTEIROS GRUPOS FOCAIS	114
	ANEXO A –PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA, COM DEFERIMENTO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA - UFSC	117
	ANEXO B –PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA, COM DEFERIMENTO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA - IFSC	120

1 INTRODUÇÃO

O sofrimento mental é um tema recorrente na sociedade. O sujeito acometido pelo sofrimento mental pode apresentar prejuízos em diversas áreas de sua vida, familiar, profissional, acadêmica entre outras. Entre os jovens os índices de sofrimento são ainda mais alarmantes. Atuando em uma instituição de ensino como psicóloga, percebo no cotidiano a importância de identificar o sofrimento mental de forma precoce. O que pouco ocorre, já que as doenças mentais ainda são vistas com certo tabu e a busca por auxílio acontece, em muitos casos, em fases críticas. Pensando neste problema social e no avanço das tecnologias digitais, surge a proposta deste tema de dissertação. A investigação do rastreio do sofrimento mental com o uso de tecnologias digitais na percepção de estudantes e profissionais de uma instituição federal de ensino. A instituição escolhida foi o Instituto Federal de Santa Catarina, câmpus Criciúma. A escolha do local de pesquisa se deu pela proximidade com este espaço, por ser servidora pública do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) desde 2014. Atuando inicialmente na área de psicologia escolar e atualmente na área de gestão de pessoas, com foco na saúde mental.

Na contramão dos avanços tecnológicos a sociedade tem enfrentado índices altos de sofrimento mental. A Organização Mundial da Saúde (OMS) divulgou em 17 de junho de 2022 sua maior revisão mundial sobre saúde mental desde a virada do século. Segundo a OMS, em 2019 quase um bilhão de pessoas viviam com um transtorno mental, e são a principal causa de incapacidade. De acordo com a organização, pessoas com condições graves de saúde mental morrem em média 10 a 20 anos mais cedo do que a população em geral. O relatório realizado pela OMS chama todos os países a acelerar a implementação do Plano de Ação Integral de Saúde Mental 2013–2030. E faz várias recomendações de ação, agrupadas em três *“caminhos para a transformação”* (OPAS, 2022, s.p.). Essa transformação, segundo a Organização Mundial de Saúde (OPAS, 2022), deve ser tanto na mudança de atitudes em relação à saúde mental, quanto na abordagem dos riscos e fortalecimento dos sistemas de atenção. Um desses caminhos é *“Reforçar a atenção à saúde mental mudando os lugares, modalidades e pessoas que oferecem e recebem os serviços”*, indicando como exemplo o uso das tecnologias digitais para apoiar a autoajuda guiada e não guiada e para fornecer atendimento remoto (OPAS, 2022, s.p.).

Uma forma de prevenir os transtornos mentais é identificar o sofrimento mental de forma precoce. Pesquisas em todo o mundo têm buscado formas de aliar a tecnologia digital, principalmente com a ascensão da inteligência artificial, a fim de prever indivíduos em riscos para sofrimento mental. Essas pesquisas estão apresentadas nesta dissertação no tópico “*revisão da literatura*”.

Esta é uma pesquisa de corte transversal, que busca traçar um retrato do tema estudado em um determinado momento. Quanto aos objetivos, caracteriza-se como exploratória, por visar à familiarização com o problema, o qual, por sua contemporaneidade, ainda conta com poucos estudos. Sua natureza é aplicada e adota uma abordagem qualitativa. Essa abordagem busca compreender as percepções de estudantes e profissionais do câmpus Criciúma acerca do uso de tecnologias digitais no rastreo do sofrimento mental. Além disso, trata-se de um estudo de caso desenvolvido no IFSC – câmpus Criciúma, utilizando grupos focais como método de coleta de dados.

1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO

A vida acadêmica é repleta de exigências para os estudantes. A formação profissional demanda dedicação e, além disso, muitos precisam conciliar estudos, trabalho e responsabilidades familiares, o que aumenta o risco de sofrimento mental. Um estudo realizado em uma universidade federal brasileira, conforme apontado por Barros (2023), identificou que 71,52% dos estudantes apresentaram sintomas de transtornos mentais comuns. A prevalência desses sintomas foi maior entre as mulheres e em cursos de bacharelado interdisciplinar.

A saúde mental é um tema cada vez mais frequente e em debate na sociedade contemporânea. No Brasil, o suicídio aparece como a terceira causa de morte mais recorrente entre os jovens de 15 a 20 anos, e a quarta causa entre jovens de 20 a 29 anos (Brasil, Ministério da Saúde, 2024). A faixa etária predominante entre universitários brasileiros, de acordo com o INEP (2024), é de 19 a 28 anos. Portanto, é um grupo de risco segundo os dados do boletim epidemiológico do Ministério da Saúde (2024). De acordo com o boletim, as maiores taxas de suicídio são entre homens idosos e entre adolescentes do sexo feminino entre 15 à 19 anos. Indígenas, indivíduos com ensino médio ou superior e solteiros são os grupos que aparecem em maiores percentuais de suicídios. Já em relação a posição geográfica, a Região

Sul apresenta uma taxa mais elevada de suicídios (Brasil, Ministério da Saúde, 2024).

Com os avanços tecnológicos, a identificação de novas formas de rastreamento do sofrimento mental pode contribuir significativamente, alertando para a necessidade de buscar auxílio profissional (Mahmud, 2023). Na Tailândia, uma pesquisa sobre o uso de chatbots identificou que o uso desta tecnologia pode ajudar ao acesso à saúde mental para estudantes universitários daquele país (Mahmud, 2023). No Brasil, um grupo de pesquisadores da Universidade Federal de Tocantins desenvolveu o “*Aplicativo Mais Um Dia*”, com ênfase na promoção de saúde, prevenção e literacia digital sobre saúde mental entre jovens universitários, uma ferramenta inovadora de cuidado em saúde mental (Mota, 2023). Esses estudos demonstram um interesse na área e uma necessidade da sociedade sobre o tema.

Esta pesquisa investigou o panorama do uso de tecnologias digitais nas instituições de ensino superior e de nível de ensino médio com a finalidade de rastreio de sofrimento mental de seus estudantes. Para um maior entendimento sobre o fenômeno escolheu uma instituição federal de ensino para o estudo de caso. Tendo como base a seguinte pergunta de pesquisa: “Quais são as potencialidades e limitações do rastreio do sofrimento mental com o uso de tecnologias digitais na percepção de estudantes, profissionais da assistência ao estudante e da área de tecnologia da informação e comunicação de uma instituição federal de ensino?”

Para responder a essa pergunta, este estudo apresenta uma **revisão integrativa da literatura**¹ sobre o tema e investiga em um ambiente educacional, as potencialidades e limitações da aplicabilidade do uso de tecnologias digitais para o rastreio do sofrimento mental.

1.2. JUSTIFICATIVA

As pessoas do mundo todo, de acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2025), tem mais acesso a telefones celulares que a água segura. Apesar disso, tecnologias digitais desenvolvidas para saúde mental de estudantes em ambientes educacionais, no Brasil, ainda são escassas. O próprio Conselho

¹ Parte da revisão integrativa da literatura apresentada nesta dissertação foi previamente publicada nos anais da XXVIII Conferência Internacional sobre Informática na Educação (TISE 2025).

Federal de Psicologia, foi apresentar avanços mais significativos em relação ao uso das tecnologias digitais, após a pandemia de Covid-19, de acordo com o estudo de Santana (2020). Em relação a saúde mental, no Brasil, em 2021, houve uma morte por suicídio a cada 34 minutos (Brasil, Ministério da Saúde, 2024). As violências autoprovocadas, estão mais presentes em mulheres, adultos jovens, solteiros e pessoas com alguma deficiência ou transtorno, de acordo com o Ministério da Saúde (2024). Os ambientes educacionais de nível médio e superior é onde se encontram muitos sujeitos com o perfil de risco (jovens entre 15 e 29 anos).

Diante deste cenário, buscar novas formas de apoio a saúde mental é urgente. Além disso, a dissertação está alinhada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela ONU. Esses objetivos são um apelo global de ações para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas possam desfrutar de paz e de prosperidades, independente em que parte do mundo estejam (ONU, 2019). O estudo impacta nas ODS3 (saúde e bem-estar), ao investigar sobre o rastreio do sofrimento mental e o uso de tecnologias digitais. Na ODS4 (educação de qualidade), ao estudar formas de rastreio de sofrimento mental eficientes e de fácil acesso, que podem auxiliar a manutenção da saúde mental dos estudantes. E ODS 17 (parcerias e meios de implementação), pela interdisciplinaridade do tema, o qual envolve as áreas de saúde mental, tecnologia e educação. O trabalho proposto aborda uma questão crítica de saúde pública e está alinhado com as metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo Geral

Identificar quais são as potencialidades e limitações do rastreo do sofrimento mental com o uso de tecnologias digitais, na percepção de estudantes, profissionais da assistência ao estudante e da área de tecnologia da informação e comunicação do IFSC câmpus Criciúma.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar as tecnologias digitais que estão sendo utilizadas para fim de rastreo de sofrimento mental de estudantes de nível médio e superior;
- Elencar as potencialidades do rastreo do sofrimento mental com o uso de tecnologias digitais na percepção dos estudantes e profissionais da assistência ao estudante e profissionais da área de tecnologia da informação e comunicação do IFSC câmpus Criciúma.
- Elencar as limitações do rastreo do sofrimento mental com o uso de tecnologias digitais na percepção dos estudantes e profissionais da assistência ao estudante e profissionais da área de tecnologia da informação e comunicação do IFSC câmpus Criciúma.
- Oferecer subsídios para elaboração de uma tecnologia digital de rastreo do sofrimento mental em um ambiente educacional.

1.4. INTERDISCIPLINARIDADE E ADERÊNCIA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO

O trabalho aqui apresentado tem como tema central o rastreamento de sofrimento mental de estudantes com o uso de tecnologias digitais. É uma pesquisa da linha educacional do Programa de Pós-graduação em tecnologia da informação e comunicação da UFSC, câmpus Araranguá. A linha educacional do PPGTIC tem a seguinte a definição:

“A linha de pesquisa envolve o estudo, a concepção, o desenvolvimento e a construção de materiais de apoio ao ensino e à aprendizagem (hardware e software) no contexto educacional, nos diferentes níveis de educação. O objetivo é auxiliar a fomentar o desenvolvimento de habilidades e competências para uso de tecnologias como apoio a inovações educacionais.” (PPGTIC, 2023)

O tema aborda questões interdisciplinares, envolvendo tecnologia, saúde mental e educação. A abordagem de pesquisa adotada é a qualitativa, pela qual é oportunizado aos participantes atuarem como coprodutores do conhecimento. Partindo do conceito da transdisciplinaridade, como nos diz Philippi (2016), que reconhece que todos os atores sociais detêm saber válido e participam da coprodução do conhecimento coletivo. Para buscar trabalhos relacionados, foi feita uma pesquisa na base de dados do PPGTIC, repositório da UFSC e no catálogo de Teses e Dissertações da CAPES. Foram encontrados 19 estudos a partir dos termos de busca. Destes, 4 estudos estavam repetidos e 1 estudo foi excluído pois não havia relação com esta dissertação. Do resultado da pesquisa, apenas um estudo tem relação direta com o tema da dissertação. Apesar disso, o quadro 1 apresenta os demais títulos, pois estão relacionados de maneira indireta, por tratarem de assuntos relacionados a saúde mental de estudantes, tecnologias digitais e/ou inteligência artificial.

Tabela 1- Quantitativo de Teses e Dissertações

Termos de Busca	PPGTIC	UFSC	Catálogo de Teses e Dissertações CAPES
"saúde mental" and "tecnologias digitais" and "estudantes"	0	0	9
"saúde mental" and "tecnologias digitais" and "universitários"	0	0	5
"saúde mental" and "tecnologias digitais" and "acadêmicos"	0	0	2
"saúde mental" and "inteligência artificial" and "acadêmicos"	0	0	3
"saúde mental" and "inteligência artificial" and "estudantes"	0	0	0
"saúde mental" and "inteligência artificial" and "universitários"	0	0	0

Fonte: organizado pela autora (2025)

Quadro 1 - Teses e Dissertações publicadas

Ano	Tipo	Título	Autor(a)	Programa	Objetivo
2023	Tese	Transtornos de ansiedade, depressão e sono-vigília em adolescentes no período pós-isolamento social e suas potenciais associações com o uso de tecnologias digitais de informação e comunicação.	LUIZ, Alan Vinicius Assuncao	Doutorado em ENFERMAGEM EM SAÚDE PÚBLICA Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (RIBEIRÃO PRETO)	Investigar a prevalência de transtornos de ansiedade, depressão e de sono-vigília em adolescentes, no período pós-isolamento social e suas potenciais associações com o uso de TDIC, em um município do interior do estado de São Paulo.
2023	Dissertação	Percepções acerca das relações psicossociais constituídas em meio às tecnologias digitais: um estudo de caso no ensino médio integrado do Instituto Federal de Educação de Santa Catarina, Campus IFSC-Xanxerê.	JUNIOR, Antenor Sandi.	Mestrado Profissional em EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA Instituição de Ensino: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA	Investigar a percepção de três grupos de sujeitos (estudantes do ensino médio integrado, responsáveis e docentes) acerca das relações psicossociais constituídas em meio às Tecnologias digitais.
2023	Dissertação	Consequências Do Ensino Remoto Durante A Pandemia Da Covid-19 Na Aprendizagem De Estudantes Do Ensino Médio De Escolas Públicas De Petrolina-Pe.	PRADO, Karolline De Albuquerque Campos Do	Mestrado em Ciências da Saúde e Biológicas Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO	Compreender as repercussões do ensino remoto durante a pandemia da Covid-19 na aprendizagem de estudantes do ensino médio.
2023	Dissertação	Mídias Sociais, Arte E O Processo De Saúde-Doença Em Estudantes Universitárias: Interlocuções Entre Pichon E Han.	CARVALHO, Carolina Rocha De	Mestrado em PSICOLOGIA Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINERO	Investigar como as MS interferem nos processos de saúde-doença de estudantes universitários e é composto por dois estudos.
2023	Dissertação	Sintomas Emocionais Negativos entre discentes e docentes das Instituições de Ensino superior no contexto da pandemia de COVID-19.	VASCONCELOS, Daniele Rocha Froes	Mestrado em SAÚDE COLETIVA Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA	Analisar os fatores associados a sintomas emocionais negativos (depressão, ansiedade e estresse) durante a pandemia de covid-19 entre discentes e docentes de instituições de ensino superior públicas e particulares do Brasil.
2023	Dissertação	Um estudo sobre a saúde mental dos professores após o isolamento social devido a pandemia da Covid-19.	SANTOS, Sabrina Almeida Alves Dos	Mestrado Profissional em EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA Instituição de Ensino: INSTITUTO FED. DE EDUC., CIÊNC. E	Investigar o impacto do ensino remoto durante o período de isolamento social decorrente da pandemia do COVID-19

					TECN. DO TRI-ÂNGULO MI-NEIRO	na saúde mental dos professores.
2023	Disser- tação	Inteligência Artificial E Saúde Mental: Possibilidades Durante A Pandemia De Covid-19 E Problemas Éticos.	PAZ, Martins	Bernard	Mestrado em PSI-COLOGIA Instituição de Ensino: PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL	Mapear produções científicas, identificar potencialidades e vulnerabilidades no campo da pesquisa em saúde mental com aplicações de Inteligência Artificial durante a pandemia do novo coronavírus no ano de 2020 até a primeira metade de 2021.
2023	Disser- tação	Tecnologia Digital Baseada Em Técnicas De Inteligência Artificial Para Identificar Fatores De Risco E Proteção Da Depressão Em Acadêmicos.	PINHO, Julio Cezar Goncalves Do		Mestrado Profissional em Psicologia Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ	Desenvolver uma tecnologia digital baseada em técnicas de Inteligência Artificial (IA) para a identificação dos fatores de risco e proteção do TDM em acadêmicos.
2022	Disser- tação	Ensino Remoto E Saúde Mental De Professores: Desafios, Possibilidades E Limites No Contexto Da Educação Superior.	THEODORO, Debora Luana Crestani		Mestrado em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANA	Analisar as relações entre o ensino remoto, saúde mental e atividades de trabalho dos professores no contexto da educação superior à luz da Psicologia Histórico-Cultural.
2022	Disser- tação	Avaliação Do Estresse E A Empatia Em Docentes De Instituições De Ensino Superior No Contexto Da Pandemia Da COVID-19.	SILVA, Alciene Pereira Da		Mestrado em CIÊNCIAS DA SAÚDE E DA VIDA Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FRANCISCANA	Avaliar o nível de estresse e sua relação com o comportamento empático dos professores de Instituições de Ensino Superior do Brasil durante a pandemia da COVID-19.
2022	Disser- tação	Avaliação Da Integração Das Tecnologias Digitais Durante O Ensino Remoto Emergencial Na Ufersa Por Professores E Alunos Da Pós-Graduação.	MORAIS, Jarlene Fabiana Lima De		Mestrado em COGNIÇÃO, TECNOLOGIAS E INSTITUIÇÕES Instituição De Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO	Realizar uma avaliação do Ensino Remoto Emergencial (ERE) implementado na Ufersa, no que diz respeito à integração das tecnologias digitais, na perspectiva de alunos e professores da pós-graduação durante a pandemia da Covid-19, investigando fatores que dificultaram ou não a continuidade das atividades acadêmicas

					através desses recursos.
2021	Dissertação	Percepções sobre a prática docente e sentimentos dos professores de ciências e matemática durante a pandemia: uma análise à luz do TPACK.	TEIXEIRA, Luana Correia De Melo	Mestrado em Educação Em Ciências E Matemática/ Pucrs	Compreender as percepções, sentimentos e implicações no fazer docente dos professores de ciências e matemática durante a pandemia de COVID-19.
2021	Dissertação	Os Impactos das Imagens nas Relações dos/as Adolescentes com a sua Aparência Corporal.	RIBEIRO, Vannini De Medeiros Mendes	Mestrado em Psicologia Instituição de Ensino: Centro Universitário De Brasília	Compreender como as imagens presentes na cultura digital afetam as relações dos/as adolescentes com a sua aparência corporal, a partir da perspectiva de estudantes do ensino médio.
2021	Dissertação	O Cyberbullying Entre Adolescentes Do Ensino Médio Do Instituto Federal Baiano Campus Guanambi- E O Uso Das Tdics Nos Programas Escolares Voltados Para Seu Enfrentamento.	GUIMARAES, Gabryella Castro	Mestrado Profissional em Educação Instituição de Ensino: Universidade Federal Dos Vales Do Jequitinhonha E Mucuri	Identificar as manifestações de cyberbullying e seus desdobramentos psicológicos e sociais entre alunos do ensino médio do Instituto Federal Baiano - Campus Guanambi-BA (IF BAIANO-Campus Guanambi).

Fonte: Organizado pela autora (2025)

Como observa-se no quadro de teses e dissertações publicadas, temas envolvendo tecnologias digitais, inteligência artificial, saúde mental e estudantes é algo relativamente recente. Com trabalhos surgindo após a pandemia de COVID-19. Apenas uma tese foi encontrada, os demais trabalhos foram dissertações. O que representa que ainda há muito estudos a serem realizados e um extenso campo de trabalho a ser investigado.

1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A presente dissertação está organizada em seis capítulos, além das referências, apêndices e anexos. No Capítulo 1, Introdução, são apresentados a contextualização e a problematização que orientam o estudo, bem como a justificativa, o objetivo geral e os objetivos específicos da pesquisa. Esse capítulo

também explicita a natureza interdisciplinar do trabalho e sua aderência à proposta do Programa de Pós-Graduação.

O Capítulo 2 reúne a Fundamentação Teórica, estruturada para situar o tema da saúde mental em seus principais marcos conceituais e históricos. Inicialmente, discorre-se sobre a saúde mental e a Reforma Psiquiátrica brasileira, seguido de uma discussão sobre a saúde mental no contexto escolar e no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC). O capítulo também aborda as principais causas de sofrimento mental entre jovens e adolescentes, além de apresentar o panorama das tecnologias digitais, seu desenvolvimento histórico, suas interlocuções com a psicologia e as implicações éticas decorrentes de seu uso.

O Capítulo 3 apresenta a Revisão da Literatura, sintetizando os estudos e achados mais relevantes relacionados ao uso de tecnologias digitais para o rastreamento do sofrimento mental em estudantes.

O Capítulo 4 descreve os Procedimentos Metodológicos adotados, incluindo os aspectos éticos da pesquisa e a utilização do grupo focal como técnica de coleta de dados.

No Capítulo 5 são expostos e analisados os dados obtidos. O capítulo se estrutura em subcategorias que exploram, separadamente, as percepções de estudantes e profissionais acerca das potencialidades e limitações do rastreamento do sofrimento mental por meio de tecnologias digitais. As análises são organizadas de acordo com os diferentes níveis de ensino (ensino médio integrado, ensino técnico subsequente e ensino superior) e incluem ainda os subsídios identificados para a elaboração de uma tecnologia digital voltada ao rastreamento do sofrimento mental em ambientes educacionais.

O Capítulo 6 apresenta as Conclusões do estudo, retomando os principais resultados e destacando contribuições, limitações e possibilidades de continuidade da pesquisa.

Por fim, são apresentadas as referências utilizadas, os apêndices, que incluem termos de consentimento e roteiros dos grupos focais, e os anexos, compostos pelos pareceres dos Comitês de Ética da UFSC e do IFSC.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta dissertação explora dois temas contemporâneos: saúde mental e tecnologias digitais. Neste capítulo, abordaremos a saúde mental, apresentando um panorama histórico. A saúde mental e a escola, e como tem sido discutida na instituição de ensino foco deste estudo (Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC – câmpus Criciúma). Assim como as principais causas de sofrimento mental entre jovens e adolescentes. Sobre às tecnologias, apresentaremos o conceito, evolução histórica, relação das tecnologias digitais com a psicologia e os aspectos éticos atuais.

2.1 SAÚDE MENTAL E A REFORMA PSIQUIÁTRICA BRASILEIRA

A saúde mental, segundo Amarante (2011), é uma área complexa e intersetorial. Estabelecer suas fronteiras é difícil, pois envolve campos como psiquiatria, neurologia, psicologia e filosofia. Historicamente, o trabalho em saúde mental focava em doenças mentais, ocorrendo em hospícios e manicômios (Amarante, 2011). Indivíduos com sofrimento mental, especialmente aqueles com transtornos mentais graves, eram considerados perigosos pela sociedade, sendo isolados em instituições manicomiais. Michel Foucault afirmava: “Internar alguém dizendo que é um ‘furioso’, sem especificar se é doente ou criminoso, é um dos poderes que a razão clássica atribui a si mesma, na experiência que teve da loucura” (Foucault, 1978, p. 125). O documento *Memória da Loucura* reforça: “No século XVIII, os indivíduos eram recolhidos em prisões comuns, sem qualquer possibilidade de tratamento” (Brasil, Ministério da Saúde, 2003, p. 11). O processo de internação em manicômios é descrito por Erving Goffman (1974, p. 31) como uma “mortificação do eu”. Nesse processo, o sujeito perde sua autonomia, sua história e sua identidade ao ser submetido à lógica das instituições totais. O Ministério da Saúde (Brasil, 2003, p. 23) afirma que, no Brasil, “os pobres eram confinados em prisões e os ricos isolados em suas casas, até a criação do Hospício Pedro II”.

Franco Basaglia, precursor da reforma psiquiátrica italiana, formulou um pensamento e uma prática institucionais originais, visando à superação do aparato manicomial (Amarante, 2011, p. 56). Ele apontou a necessidade de repensar o cuidado em saúde mental a partir de uma perspectiva de direitos humanos e

inclusão. A reforma psiquiátrica italiana, a partir de 1968, “denunciou o manicômio como instituição de exclusão” e propôs novos serviços de base comunitária (Brasil, 2003, p. 17). No manicômio, ergue-se uma barreira entre o internado e o mundo externo. Essa barreira é definida por Goffman (1974) como a “primeira mutilação do eu”. Neste processo de “mutilação do eu” o indivíduo internado deixa de exercer seus papéis sociais (Goffman, 1974, p. 24). A reforma psiquiátrica brasileira, inspirada em movimentos internacionais, surge como resposta à denúncia das condições desumanas dos hospitais psiquiátricos (Amarante, 2011). A reforma psiquiátrica brasileira culminou na instituição da Lei nº 10.216/2001, que redirecionou o modelo assistencial em saúde mental. Essa lei estabelece que o tratamento deve ocorrer “preferencialmente em serviços comunitários de saúde mental”. O paciente tem o direito de ser tratado “com humanidade e respeito” e protegido “contra qualquer forma de abuso e exploração” (Brasil, 2001). Essa mudança foi inspirada por movimentos internacionais, como a reforma italiana liderada por Franco Basaglia. A proposta de Basaglia influenciou diretamente o movimento da luta antimanicomial no Brasil, que reivindicou o cuidado em liberdade, a desinstitucionalização e o reconhecimento da cidadania dos sujeitos com sofrimento psíquico. A *Memória da Loucura* (Brasil, 2003, p. 41) enfatiza que a reforma psiquiátrica brasileira foi marcada “pela criação de serviços substitutivos e pela progressiva desativação dos manicômios”.

A reforma psiquiátrica deu origem a serviços substitutivos ao manicômio, com destaque para os Centros de Atenção Psicossociais (CAPS). A proposta dos Centros de Atenção Psicossociais (CAPS) é a reintegração dos sujeitos na família e na comunidade. Esses centros surgem como espaços de acolhimento, compostos por equipes multidisciplinares, como psiquiatras, psicólogos, assistentes sociais, enfermeiros e terapeutas ocupacionais. A Portaria nº 3.088/2011 define: “Os CAPS (Centros de Atenção Psicossociais) são serviços de saúde de caráter aberto e comunitário [...] com funcionamento em regime de portas abertas” (Brasil, Ministério da Saúde, 2011). A Rede de Atenção Psicossocial é composta também pelas residências terapêuticas, leitos em hospitais gerais para urgências psiquiátricas e as Estratégias de Saúde da Família.

A reforma psiquiátrica brasileira foi um marco importante. E consolidou um modelo de atenção psicossocial baseado na autonomia, na territorialização do cuidado e na reintegração social do indivíduo em sofrimento mental. Incluindo

aqueles com uso problemático de álcool e outras drogas. Esse modelo, além de ser uma conquista histórica, tornou-se uma política oficial de Estado (Silva, 2020). A reintegração social deve garantir aos indivíduos em sofrimento mental o direito de estar e permanecer em qualquer espaço público. A escola e as instituições de ensino são exemplos desses espaços.

2.2 SAÚDE MENTAL NA ESCOLA

Segundo a Organização Mundial da Saúde (2022), em 2019, cerca de um bilhão de pessoas, viviam com um transtorno mental. Incluindo 14% dos adolescentes do mundo. O suicídio foi responsável por mais de uma em cada 100 mortes, com 58% ocorrendo antes dos 50 anos de idade. Diferentes estudos apontam para a relevância de iniciativas de promoção da saúde mental nas escolas. Mas essas iniciativas ainda são poucas, tanto no Brasil quanto no mundo (IEPS, 2023). Este contexto denota, segundo o IEPS (2023), a negligência enfrentada por crianças e adolescentes. Esse cenário torna a escola, um ambiente estratégico para a promoção da saúde mental (IEPS, 2023). É importante reconhecer, conforme Oliveira (2024), a construção de uma agenda intersetorial nas escolas com ações no campo da atenção psicossocial.

Com a pandemia de COVID-19, questões de saúde mental passaram a ser tema central para a Organização Mundial da Saúde (OMS). A OMS identificou um aumento nos índices de transtornos mentais. Com a depressão e a ansiedade aumentando mais de 25% apenas no primeiro ano da pandemia (OMS, 2022). Diante do aumento dos transtornos mentais, instituições e governos buscam meios para atender esta demanda. No Brasil, foi instituída a Lei nº 14.819, de 16 de janeiro de 2024, que estabelece a política nacional de atenção psicossocial nas comunidades escolares. A política nacional de atenção psicossocial nas comunidades escolares tem os seguintes objetivos: promover a saúde mental; garantir o acesso à atenção psicossocial; promover a intersetorialidade entre os serviços educacionais, de saúde e de assistência social; informar e sensibilizar a sociedade sobre a importância dos cuidados psicossociais; promover a formação continuada de gestores e profissionais das áreas de educação, saúde e assistência social no tema saúde mental; realizar atendimentos, ações e palestras direcionadas à eliminação da violência; e divulgar

informações cientificamente verificadas, além de esclarecer informações incorretas relacionadas à saúde mental (Brasil, 2024).

A execução da política nacional de atenção psicossocial nas comunidades escolares será realizada em articulação com o Programa Saúde na Escola (PSE). O qual será responsável pelo desenvolvimento das ações nos territórios, com a participação obrigatória de representantes da saúde e da escola (Brasil, 2024). O Programa Saúde na Escola (PSE) foi instituído em 2007. E tem como base a articulação entre a escola e a Atenção Primária à Saúde (Brasil, PSE, 2007).

“O PSE (Programa Saúde na Escola) é uma iniciativa crucial, pois promove uma abordagem interdisciplinar e intersetorial que envolve tanto a escola quanto outros setores da comunidade. Os estudos apontam uma série de benefícios associados ao programa, como o fortalecimento dos vínculos entre saúde e educação, o acompanhamento da saúde dos alunos e a formação de parcerias comunitárias. Esses resultados evidenciam a relevância do PSE como uma estratégia integrada para promover o bem-estar dos estudantes” (Delela et al., 2024, p. 1437).

O Programa Saúde na Escola (PSE) representou um passo importante na união dos setores de saúde e educação. E foi fortalecido pela Lei nº 14.819, de janeiro de 2024, que institui a Política Nacional de Atenção Psicossocial nas Comunidades Escolares (Fórum De Políticas Públicas Da Saúde Na Infância, 2025). O PSE (Programa Saúde na Escola) e a lei 14.819 são fatores relevantes. Mas, de acordo com Creazzo (2023), é necessário estreitar as relações entre as escolas e a estratégia de saúde. Além de intensificar os treinamentos das equipes pedagógicas.

Um dos desafios para a implementação da Política Nacional de Atenção Psicossocial nas Comunidades Escolares é a sobrecarga do corpo docente. O qual já enfrenta inúmeras dificuldades e uma rotina estafante. Esse fator pode levar ao fracasso de uma estratégia de saúde mental que envolva a escola (Fórum De Políticas Públicas Da Saúde Na Infância, 2025). No entanto, mesmo diante da exaustão, os professores são sensibilizados pelo sofrimento psíquico de seus alunos. Mas se sentem impotentes diante das demandas que surgem (INESC, 2024). Além disso, conforme o INESC (2024), a escola também pode ser um gerador de sofrimento. Pois é um espaço onde questões sociais, como racismo estrutural, desigualdades sociais e homofobia, se manifestam. Ocasionalmente situações de *bullying* que frequentemente levam ao sofrimento mental. A violência e os conflitos escolares também se apresentam como desafios a serem enfrentados (Oliveira,

2024). Para superar essas barreiras, são necessárias iniciativas que promovam a democratização e a participação de alunos e familiares no cotidiano escolar. Além da colaboração intersetorial permanente entre a rede psicossocial e a rede escolar (Oliveira, 2024).

2.3 SAÚDE MENTAL NO IFSC

2.3.1 IFSC

O Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) é uma instituição pública federal de ensino vinculada ao Ministério da Educação (MEC). Por meio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec). Com sede em Florianópolis, possui autonomia administrativa, financeira, patrimonial, didático-pedagógica e disciplinar (IFSC, 2020). Faz parte da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, e oferta educação em diversos níveis e modalidades. Incluindo cursos de qualificação profissional, educação de jovens e adultos (EJA), técnicos, graduação e pós-graduação. Além do ensino, desenvolve atividades de pesquisa e extensão voltadas à inovação e ao desenvolvimento regional. A estrutura do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) é composta por 21 câmpus, um câmpus avançado, um centro de referência em educação a distância (Cerfead) e um Polo de Inovação Embrapii, especializado em Sistemas Inteligentes de Energia, localizado no Câmpus Florianópolis. Por meio de sua atuação multicampi e articulada com os setores produtivos, o IFSC contribui para a formação cidadã e o fortalecimento da sociedade catarinense (IFSC, 2020).

2.3.2 Saúde mental no IFSC

Com base nos documentos disponíveis no site do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), observa-se que não há um documento que trate especificamente sobre saúde mental. Contudo, o tema é abordado no "Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2020-2024", no item que trata da permanência e êxito do discente. A instituição menciona a implementação de ações programáticas de "Apoio psicossocial em casos de dificuldades emocionais, afetivas e de aprendizagem" e "Prevenção e promoção de saúde" (IFSC, 2020). Essas ações são consideradas pelo

IFSC (Instituto Federal de Santa Catarina) essenciais para garantir a permanência e o êxito dos alunos.

Cada câmpus da instituição possui coordenadorias pedagógicas ou de assuntos estudantis. Essas coordenadorias contam com equipe formada por psicólogo, pedagogo, assistente social, técnico em assuntos educacionais e assistente de alunos (IFSC, 2024). As equipes realizam atividades como conselho de classe, planejamento escolar, semanas pedagógicas, formação pedagógica, gestão do processo de assistência estudantil, acolhimento e ambientação de estudantes e docentes. As equipes oferecem atendimentos e acompanhamentos de estudantes em apoio ao processo de aprendizagem. As atividades incluem atendimento pedagógico na organização e planejamento de estudos. O trabalho também contempla apoio psicológico escolar e encaminhamento para atendimento clínico na rede de saúde e assistência social. As coordenadorias configuram espaços de escuta e acolhimento. Os estudantes recorrem a esses espaços para tratar de situações relacionadas à vida acadêmica e pessoal (IFSC, 2024).

Em termos de política pública, a Lei nº 14.914, de 3 de julho de 2024, instituiu a Política Nacional de Assistência Estudantil. Essa política busca ampliar e garantir condições de permanência de estudantes na educação superior e na educação profissional, científica e tecnológica pública e federal. O objetivo inclui assegurar a conclusão dos cursos. O capítulo X da referida Lei versa sobre o Programa de Atenção à Saúde Mental dos Estudantes (PAS):

Art. 26. O Programa de Atenção à Saúde Mental dos Estudantes (PAS) destina-se a promover a cultura do cuidado no ambiente estudantil, de forma a melhorar as relações entre estudantes, professores e funcionários técnico-administrativos de instituições federais de ensino superior e de instituições da rede federal de educação profissional, científica e tecnológica.

Art. 27. São objetivos do PAS:

I - consolidar modelo de atenção à saúde mental aberto e de base comunitária, com valorização do convívio com a família e a comunidade, conforme os regramentos adotados na legislação vigente sobre saúde mental;

II - acolher e acompanhar as pessoas em sofrimento psíquico ou com transtornos mentais, propiciando pertencimento institucional;

III - fomentar mais informação e comunicação sobre o sofrimento psíquico e a saúde mental;

IV - construir uma cultura inclusiva, acolhedora, antimanicomial, humanista e não violenta. (Brasil, PNAES, 2024)

A Política Nacional de Assistência Estudantil representa um avanço, mas ainda não foi regulamentada. O Ministério da Educação criou grupo de trabalho pela Portaria nº 244/2025 (Brasil, 2025). O grupo deve elaborar subsídios e recomendações para regulamentar programas e ações de assistência estudantil. Entre as responsabilidades, estão articular atividades conjuntas com profissionais da assistência estudantil, compartilhar conhecimentos e boas práticas e levantar dados sobre a situação da assistência estudantil em instituições públicas (Brasil, MEC, 2025).

2.4 PRINCIPAIS CAUSAS DE SOFRIMENTO MENTAL ENTRE JOVENS E ADOLESCENTES

O sofrimento mental é inerente à condição humana. Ao longo das etapas de crescimento, desenvolvimento e envelhecimento, o indivíduo enfrenta situações de ordem biológica, psicológica e social que podem gerar sofrimento. Embora não se caracterize como uma doença, o sofrimento mental exige acolhimento e escuta sensível, uma vez que o seu não reconhecimento pode desencadear ou agravar transtornos mentais. Pesquisas epidemiológicas, de acordo com Castro (2023), indicam que múltiplos fatores presentes no cotidiano das pessoas interagem de maneira dinâmica, podendo influenciar sua saúde mental ao longo dos diferentes ciclos da vida. Na figura abaixo, Castro (2023) identificou os principais fatores de risco e protetivos para saúde mental.

Figura 1 - Fatores de risco e protetivos para saúde mental



Fonte: Castro (2023).

A adolescência constitui um dos períodos do desenvolvimento humano mais associados à vulnerabilidade emocional e ao sofrimento mental. Trata-se de uma fase marcada por intensas transformações físicas, hormonais, cognitivas e sociais. O corpo se modifica, as relações com os pares ganham centralidade e há um movimento natural de afastamento das figuras parentais. Além disso, o adolescente é frequentemente convocado a tomar decisões importantes sobre seu futuro profissional e a lidar com o despertar da sexualidade e, em alguns casos, com conflitos relacionados a orientação sexual e à identidade de gênero. Além das questões naturais da fase de desenvolvimento, podem se somar experiências adversas, como perdas familiares, doenças graves, preconceitos, dificuldades financeiras, insegurança alimentar ou habitacional, e diversas formas de violência (física, psicológica, sexual e simbólica). As condições sociodemográficas exercem influência significativa sobre a saúde mental dos estudantes. Uma revisão sistemática recente (Santos et al., 2025) identificou diferenças expressivas entre grupos. Mulheres apresentaram níveis mais elevados de ansiedade, depressão, estresse, ideação suicida e comportamentos obsessivo-compulsivos. Estudantes

homossexuais e pretos/pardos demonstraram maior prevalência de ideação suicida, enquanto homens relataram níveis mais altos de desesperança e sintomas depressivos mais severos. Esses achados reforçam que gênero, raça/cor e orientação sexual são determinantes relevantes do sofrimento psíquico, refletindo desigualdades estruturais que atravessam a sociedade e o ambiente educacional. Diante disso, de acordo com Santos *et al.* (2025), é recomendado políticas institucionais integradas, que envolvam gestores, docentes e profissionais de saúde, com o objetivo de ampliar o suporte psicossocial aos grupos em maior vulnerabilidade.

O ambiente escolar, que deveria representar um espaço de acolhimento e desenvolvimento, pode, por vezes, tornar-se fonte de opressão e sofrimento. O *bullying*, em especial, constitui uma das principais causas de sofrimento mental em instituições educacionais. Alunos que são alvo de discriminação costumam apresentar vulnerabilidades sociais prévias e sofrem preconceitos relacionados à aparência física, cor da pele, deficiência, condição socioeconômica ou orientação sexual. Quando a família, que deveria ser espaço de segurança, torna-se um ambiente violento, o adolescente pode romper vínculos e buscar refúgio fora de casa, enfrentando, contudo, novos desafios, como a falta de moradia e de alimentos. Esse conjunto de fatores contribui para a alta prevalência de transtornos mentais entre adolescentes e jovens adultos. O suicídio, por exemplo, configura-se como a terceira principal causa de morte entre pessoas de 15 a 20 anos, e os índices de depressão e ansiedade crescem continuamente entre essa população. Entre os estudantes dos institutos federais, as demandas acadêmicas específicas do ensino médio integrado também impactam a saúde mental. Conforme Madaloz *et al.* (2023), a carga horária extensa, a pressão por desempenho e a transição precoce para a vida adulta são fatores que agravam o estresse e a ansiedade. Além disso, aspectos familiares e sociais, como conflitos domésticos e ausência de diálogo, intensificam o sofrimento psíquico. A pesquisa de Madaloz *et al.* (2023) conclui que a saúde mental desses estudantes está profundamente relacionada ao ambiente escolar e social, recomendando ações preventivas, políticas de acolhimento emocional e estratégias de escuta ativa. Os autores (Madaloz *et al.* 2023) destacam que fatores socioeconômicos, como a falta de recursos financeiros, e psicossociais, como a pressão familiar e a carência de tempo para lazer, são determinantes cruciais para o bem-estar emocional dos jovens. No ensino médio, os indicadores de sofrimento

psíquico são alarmantes. Em um estudo com 1.130 estudantes de escolas públicas do Nordeste, Palacio et al. (2021) identificaram que 30,35% relataram pensamentos suicidas, 29,8% sentiam-se sozinhos com frequência e 71% não se sentiam bem tratados pelos amigos. Além disso, 70,4% afirmaram que os pais não compreendiam seus problemas, e 26,7% estavam expostos ao *bullying*. Esses resultados revelam fragilidades nas redes de apoio social e familiar, evidenciando a necessidade de estratégias institucionais de acolhimento emocional e fortalecimento de vínculos.

Embora os estudantes universitários apresentem características distintas, enfrentam desafios semelhantes, sobretudo nos anos iniciais da graduação, quando muitos ainda se encontram em transição entre a adolescência e a vida adulta. Entre os estudantes do ensino médio e superior, os transtornos mentais mais frequentes são a depressão, a ansiedade e o estresse. Estudos apontam que os sintomas psicopatológicos se manifestam de forma intensa entre universitários, especialmente diante das exigências acadêmicas e das mudanças no estilo de vida impostas pelo ingresso na universidade (Maia; Dias, 2020). Pesquisas também demonstram que estudantes universitários apresentam maior prevalência de transtornos mentais quando comparados à população geral (Gomes et al., 2020; Padovani et al., 2014). A depressão, em particular, é o transtorno de maior prevalência mundial. No contexto estudantil, está fortemente associada ao risco de abandono do curso, dobrando a probabilidade de evasão acadêmica (Lipson et al., 2022).

Esse cenário evidencia a necessidade de políticas institucionais voltadas à promoção da saúde mental e ao fortalecimento de redes de apoio no ambiente universitário. O sofrimento mental é um fenômeno multifatorial, resultante da interação entre determinantes biológicos, psicológicos e sociais. De acordo com a Organização Mundial da saúde (OMS, 2022), a saúde mental é parte integrante da saúde, não há saúde sem saúde mental.

2.5 TECNOLOGIAS DIGITAIS

O conceito de tecnologia, segundo Veloso (2008), refere-se a tudo que não existe na natureza e é inventado para expandir os poderes humanos. A tecnologia ajuda a superar limitações físicas e torna o trabalho mais fácil e a vida mais agradável. Não se trata apenas de ferramentas ou instrumentos tangíveis, mas

também de elementos intangíveis, como métodos e técnicas (Veloso, 2008). A tecnologia, para Vieira Pinto (2005), pode ser entendida como o estado de desenvolvimento do trabalho social, explicada pelo conjunto da sociedade. Já a tecnologia digital, conforme Ribeiro (2014), transforma qualquer linguagem ou dado em números. Essa tecnologia gera informação por meio da combinação dos dígitos 0 e 1, chamados de bits. Esses bits representam imagens, sons e textos, que podem ser armazenados, preservados e rapidamente transmitidos. A tecnologia digital permite a formação de circuitos complexos de comunicação. Ela descentraliza a informação, aumenta dados fundamentais e cria tecnologias (Ribeiro, 2014).

2.5.1 Contexto histórico do uso das tecnologias digitais

A era tecnológica, conforme Grinspun (2009), resulta do acúmulo de descobertas e inovações produzidas pela ciência. Os efeitos dessa era são evidentes em diversos contextos, incluindo lares, escolas, indústrias, comércio, cultura e lazer. Em todos esses ambientes, a tecnologia introduz novas linguagens, amplia possibilidades e gera conhecimentos, mas impõe desafios e perspectivas inéditas. A tecnologia da informação e comunicação (TIC) avançou muito ao longo do tempo, especialmente nas últimas décadas. A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) é definida como um conjunto de soluções providas por recursos de computação. Esses recursos incluem softwares e hardwares que melhoram a comunicação e os processos em meios virtuais (França, 2022). Nos anos 1960 e 1970, a informática, segundo Wainer (2003), limitava-se a grandes computadores e programas empresariais. Nos anos 1980, surgiram os microcomputadores e a informática pessoal, com equipamentos e programas de uso individual, como planilhas e editores de texto. Na década de 1990, o mundo testemunhou o desenvolvimento de redes locais que interligam vários computadores e a difusão da Internet.

“A história da evolução do computador não pode ser contada simplesmente capítulo a capítulo, passo a passo, ou mesmo "página" a "página", sem que se faça uma enorme simplificação[...] ela apresentou aspectos diversos — projeto, memória, linguagem, circuito lógico, programas — e novos e diferentes dispositivos, como o modem (modulador/demodulador), necessário à transmissão de dados por linhas telefônicas, e o mouse, um dispositivo de entrada para controlar uma seta na tela do computador. Pessoas e lugares diversos desempenharam seus papéis nessa história em períodos distintos do tempo. Foi uma história de evolução, não de

revolução, palavra usada por Noyce; mas ele tinha razão ao salientar que ela não foi "linear". O projeto sempre fora crucial, como reconheciam todos os envolvidos, velhos ou novos, em qualquer dos setores relacionados aos computadores." (Briggs; Burke, 2004, p.278)

Assim como a história do computador, que como nos diz Briggs (2004), foi feita por pessoas e lugares diversos em períodos distintos do tempo. O mesmo ocorreu com a evolução da Inteligência Artificial. Com base no estudo bibliográfico documental de De Castro (2020), seguem os principais marcos históricos da Inteligência artificial:

Quadro 2 - Marcos Históricos da IA

Ano/Período	Evento/Contribuição
1943	Warren McCulloch e Walter Pitts publicam o primeiro artigo sobre estruturas de raciocínio artificiais com modelos matemáticos que imitam o sistema nervoso humano.
1950	Alan Turing desenvolve o Teste de Turing , para avaliar se uma máquina pode emular a comunicação humana escrita.
1951	Marvin Minsky cria a SNARC , a primeira máquina de rede neural artificial.
1953	Pesquisas sobre o cérebro e inteligência humana em campos de concentração nazistas, conduzidas sem ética e em contextos de extrema violação de direitos humanos.
1956	Marco-zero da IA : Conferência de <i>Dartmouth</i> registra pela primeira vez o termo "inteligência artificial".
1957	Frank Rosenblatt apresenta o Perceptron , um algoritmo de rede neural de uma camada capaz de classificar dados.
1958	Surge a linguagem de programação Lisp , que se torna padrão em sistemas de IA e inspira outras linguagens.
1959	O termo machine learning é usado pela primeira vez, definindo sistemas que aprendem funções sem programação explícita.
1964	Surge Eliza , o primeiro <i>chatbot</i> da história, que simula uma psicanalista por meio de palavras-chave e estrutura sintática.
Déc. 1970–1980	IA enfrenta retração de investimentos devido às limitações políticas, econômicas e tecnológicas do período pós-guerra.
1990 (meados)	Difusão da internet comercial: IA é usada em sistemas de navegação e indexação; surgem protótipos como o do Google .
2000	Estudos em IA focam na aplicação em carros autônomos .
2008–2011	Retorno do foco em processamento de linguagem natural : surgem assistentes virtuais como Siri , Alexa , Cortana e Google Assistente .
2012	Google treina algoritmo com deep learning para reconhecer gatos em vídeos do <i>YouTube</i> , marcando avanços com redes neurais profundas.
2022	Lançamento do ChatGPT

Fonte: organizado pela autora (2025)

A primeira inteligência artificial generativa disponível publicamente foi lançada pela *OpenAI* em 30 de novembro de 2022. O *ChatGPT* é uma inteligência

artificial acessível a qualquer pessoa com conexão à Internet (Openai, 2022). A inteligência artificial impacta diversas áreas da sociedade, como educação, cultura e artes. Essa tecnologia tornou-se uma das mais influentes do século XXI. Desde seu surgimento, a IA passou por períodos de entusiasmo e estagnação. Atualmente, os modelos de linguagem generativa, como o *ChatGPT*, revolucionam a interação com as máquinas.

A inteligência artificial tem se popularizado e é aplicada em diversos contextos, incluindo ambientes domésticos, acadêmicos, profissionais e pessoais. Plataformas de inteligência artificial generativa, como o *ChatGPT*, são capazes de responder a uma ampla gama de perguntas. Com um banco de dados que integra informações disponíveis online, essas plataformas formulam respostas variadas. Esse fenômeno representa uma quebra de paradigma. Assim como ocorreu com a transição da máquina de datilografar para os computadores e à introdução da pesquisa online pelo Google (Sampaio, 2024a).

A inteligência artificial é treinada com base em amostragem e pode apresentar vieses preconceituosos e discriminatórios. Pesquisas sobre tecnologias digitais e racionalidades indicam que aplicações como reconhecimento facial e filtros de imagem impactam grupos racialmente minorizados (Gonçalves, 2024). O avanço tecnológico não deve ser impedido, mas requer definição de caminhos que alinhem a tecnologia aos valores da democracia e do serviço público. A população deve receber informações claras e compreender os processos algorítmicos para evitar manipulação e tomar decisões conscientes. Governos e instituições precisam ampliar a transparência dos critérios algorítmicos e criar estratégias para combater ações prejudiciais à sociedade (Gonçalves, 2024).

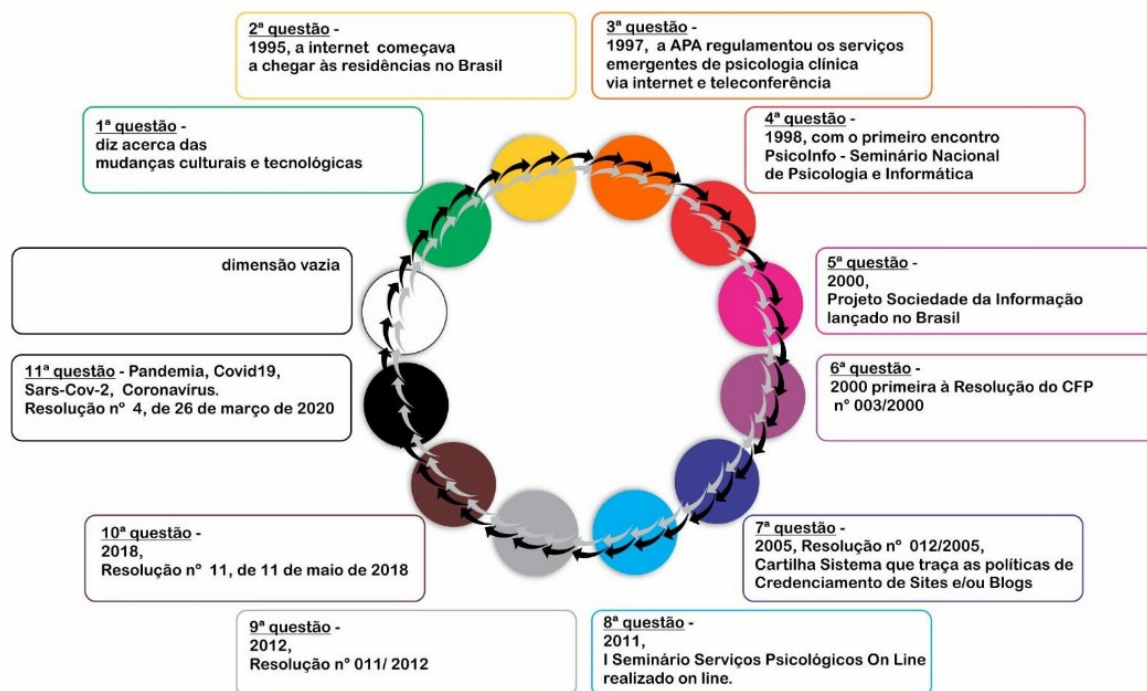
O uso da inteligência artificial (IA) criou muitas oportunidades globalmente, mas também levanta preocupações éticas. Os sistemas de IA podem incorporar preconceitos, contribuir para a degradação climática e ameaçar os direitos humanos, o que pode resultar em danos a grupos já marginalizados (UNESCO, 2021). A humanidade ainda está em processo de compreender essa tecnologia emergente e seu impacto na sociedade. É necessário estimular o pensamento crítico, mitigar ciclos algorítmicos que reforcem bolhas sociais e incentivar o contato genuíno com a diversidade (Zago, 2025).

2.6 TECNOLOGIAS DIGITAIS E PSICOLOGIA

A psicologia, como profissão regulamentada no Brasil, completou 63 anos em 27 de agosto de 2025, conforme estabelecido pela Lei nº 4.119, de 27 de agosto de 1962. A regulamentação ocorreu durante o governo de João Goulart, mas a profissão se consolidou em um contexto desafiador, marcado pela Ditadura Militar, que perdurou por 21 anos (Gianinni, 2022). Durante esse período, as práticas psicológicas apresentaram uma postura ambígua em relação à violência do Estado, pois não se pronunciavam contra o regime e, ao mesmo tempo, mostravam-se coniventes com o sistema repressivo (Scarpato et al., 2014). Os 21 anos iniciais sob o regime ditatorial tornaram a psicologia elitizada no Brasil e adaptada ao sistema (Correia, 2017). Esse cenário começou a ser rompido na década de 1980, quando as associações profissionais de psicologia passaram por um processo de renovação e se engajaram nas lutas pela restituição da democracia e pela ampliação dos direitos políticos na sociedade (Hur, 2012). Com a promulgação da Constituição de 1988, a psicologia experimentou um processo de redemocratização, adotando uma abordagem mais coletiva e social. Esse novo enfoque favoreceu a produção de conhecimentos críticos e a promoção de debates que ampliaram o papel social da psicologia no Brasil (Gianinni, 2022).

No cenário atual, a psicologia busca se adaptar ao avanço das tecnologias digitais para responder às novas demandas sociais. Essa adaptação, segundo Aguiar (2024), exige uma reestruturação nos paradigmas e na formação profissional. As discussões sobre saúde mental nesse contexto ainda permanecem limitadas. Uma pesquisa realizada por Santana (2020) mapeou as principais normativas e resoluções do Conselho Federal de Psicologia sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas práticas psicológicas entre 1995 e 2020, destacando a evolução regulatória do tema.

Figura 2 - Aspectos históricos – epistêmicos dos serviços psicológicos mediados pelas TIC



Fonte: Santana *et al.* (2020, p.62)

Os serviços psicológicos mediados por Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) evoluíram entre 1995 e 2012. A pandemia de COVID-19, entre 2019 e 2020, intensificou esse avanço (Santana, 2020). Durante esse período, os atendimentos online aumentaram significativamente. Essa prática se consolidou após o fim da pandemia. A Resolução nº 9, de 18 de julho de 2024, regulamenta o exercício profissional da psicologia mediado por Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. Ela revoga as resoluções nº 11/2018 e nº 4/2020 (Brasil, CFP, 2024).

“Considera-se exercício Profissional da Psicologia mediado por TDICs toda atividade profissional exercida pela psicóloga que envolva emprego eventual ou frequente das TDICs para as comunicações entre as partes envolvidas no serviço, incluindo comunicação e manifestação perante os usuários dos seus serviços psicológicos e emprego de métodos e técnicas psicológicas dependentes de servidores remotos, entre outras, quando se apresenta como psicóloga ou se deixando representar pela profissão.” (Brasil, CFP, 2024, art.2)

Além dos atendimentos online, a Psicologia ocupa o espaço virtual das redes sociais. Os profissionais utilizam essas plataformas para compartilhar informações sobre saúde mental e autocuidado. Essa prática contribui para o letramento em saúde de forma acessível (Rodrigues, 2023). É fundamental que essa divulgação

esteja alinhada ao Código de Ética Profissional do Psicólogo (CEPP). A Nota Técnica nº 1/2022 orienta sobre a divulgação profissional nas redes sociais (Brasil, CFP, 2022).

“A psicóloga e o psicólogo basearão seu trabalho no conhecimento técnico, científico e ético da profissão, e zelarão pela garantia dos serviços prestados, com vistas à proteção da população atendida... contribuirão para promover a universalização do acesso da população às informações, ao conhecimento da ciência psicológica, aos serviços e aos padrões éticos da profissão... é vedado divulgar e compartilhar com pessoas leigas instrumentos e técnicas psicológicas privativas da categoria, que possam permitir ou facilitar o exercício ilegal da profissão (art. 18 do CEPP).. é importante destacar que, em qualquer contexto de atuação, a psicóloga e o psicólogo deverão resguardar o sigilo profissional a fim de proteger a intimidade das pessoas, grupos ou organizações, a que tenham acesso no exercício profissional (art. 9º do CEPP).” (Brasil, CFP, Nota Técnica nº1/2022).

As redes sociais ampliam o alcance da divulgação científica em Psicologia. Elas disseminam o conhecimento de forma acessível e educativa ao público leigo (Santos, 2024). Em 1973, Scott Simonds utilizou o termo *literacia em saúde* durante uma conferência sobre educação para saúde nos Estados Unidos (Morgado, 2021, p. 2). Na década de 90, a Organização Mundial de Saúde definiu “literacia em saúde como a capacidade de acessar, compreender e utilizar informações para promover e manter a saúde” (Nutbeam et al., 1993, p. 151, apud Morgado, 2021, p. 2). Em 1993, Jorm e colegas propuseram o conceito de literacia em saúde mental, definindo-a como conhecimentos e crenças sobre transtornos mentais. A literacia em saúde mental tem ampliado seu campo de atuação por meio de tecnologias digitais. Ela está presente nas redes sociais e em aplicativos desenvolvidos por pesquisadores. Um exemplo é o aplicativo “*Mais Um Dia*”, criado pela UFT (Universidade Federal de Tocantins), que foca na literacia digital em saúde mental e no rastreamento de sintomas de estresse, depressão e ansiedade entre estudantes (Mota, 2023, p. 5).

No âmbito da prática psicológica mediada por tecnologias, o Conselho Federal de Psicologia (CFP) posiciona-se também sobre o uso da inteligência artificial, destacando como fundamental:

1. “promover o envolvimento da categoria e da sociedade civil nas discussões sobre IA e Psicologia em articulação com os Conselhos Regionais e as entidades que integram o Fórum das Entidades Nacionais da Psicologia (FENPB);
2. recomendar às instituições formativas a inclusão de conteúdos sobre ética e uso responsável de IA nos diversos espaços formativos em

- Psicologia, preparando futuros profissionais para navegar criticamente nesse cenário tecnológico em constante evolução;
3. participar ativamente da construção de políticas públicas e marcos legais sobre o tema;
 4. fomentar o diálogo interinstitucional e transdisciplinar sobre os impactos e usos da IA;
 5. incentivar o desenvolvimento de tecnologias que respeitem as singularidades culturais, sociais e subjetivas da população brasileira.” (Conselho Federal de Psicologia – CFP, 2025).

O Conselho Federal de Psicologia (2025) firmou compromisso de acompanhar a rápida evolução da Inteligência Artificial. O CFP (Conselho Federal de Psicologia) promove diálogo contínuo com a categoria profissional sobre questões éticas e técnicas. Junto com os conselhos regionais, o conselho federal enfrenta os desafios impostos pela Inteligência Artificial ao exercício da profissão de psicólogo. O compromisso da Psicologia é com a garantia dos direitos fundamentais. A Psicologia também visa à promoção da saúde mental, ao desenvolvimento humano e à proteção social, além da cidadania digna e do exercício responsável da profissão (CFP, 2025).

2.7 ÉTICA E O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS

O conceito de ética é um dos mais complexos da filosofia. Ele é especialmente desafiador quando relacionado à moral. Muitos autores utilizam os termos ética e moral como sinônimos. Essa limitação se baseia apenas nas suas origens etimológicas: ética do grego *ethos* e moral do latim *mores* (Santos, 2021). Desde a Grécia Antiga, a ética se associa à reflexão sobre a vida prática e às ações humanas. Essas ações são concebidas como escolhas deliberadas e justificadas, o que impõe exigências complexas à vida em sociedade. O termo *ethos* evoca tanto o caráter individual quanto a forma de habitar o mundo em relação aos outros. Ele articula a dimensão interna da conduta pessoal com a dimensão externa da convivência social (Santos, 2021).

No campo das tecnologias digitais, o desafio ético da contemporaneidade é em relação a Inteligência Artificial (IA) e a questão do uso de dados pessoais pelos sistemas de IA (Sayad, 2023).

“A inteligência artificial (IA) é um campo multidisciplinar do conhecimento que pode até parecer invisível à percepção humana, mas suas

consequências são bastante nítidas. Os avanços técnicos proporcionados por essa tecnologia já impactam a vida em sociedade em uma velocidade inédita – por isso ela ocupa hoje papel de relevância no debate sobre políticas públicas nos Estados Unidos e em países da Europa, Ásia e América Latina.” (Sayad, 2023, p.26)

De acordo com o *2025 AI Index Report do Stanford HAI* (2025), em 2024 foram introduzidas 59 regulamentações relacionadas à inteligência artificial por agências federais dos Estados Unidos. Esse número é mais que o dobro de 2023 e foi emitido pelo dobro de agências. Globalmente, as menções legislativas à Inteligência Artificial cresceram 21,3% em 75 países desde 2023. Esse aumento representa um crescimento de nove vezes desde 2016. Os governos buscam regulamentar o uso de dados em todo o mundo. No Brasil, a criação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD, Lei n. 13.709/2018) é um marco regulatório. Essa lei define parâmetros específicos para o uso de dados pessoais por instituições públicas e privadas. Ela também institui instrumentos para promover a transparência, a proteção à privacidade e a segurança das informações dos cidadãos (Norte Filho et al., 2024). A ANPD (Autoridade Nacional de Proteção de Dados) é o órgão responsável por zelar pela proteção de dados pessoais. A ANPD (Autoridade Nacional de Proteção de Dados) regulamenta, implementa e fiscaliza o cumprimento da LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados) no Brasil. A Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) foi criada pela Medida Provisória n. 869, de 27 de dezembro de 2018, e convertida na Lei n. 13.853, de 14 de agosto de 2019. E iniciou suas atividades efetivamente com o decreto 10.474, de 26 de agosto de 2020 e a nomeação do Diretor-Presidente em 6 de novembro de 2020 (ANPD a, 2025). As principais competências da ANPD (Autoridade Nacional de Proteção de Dados), de acordo com art. 55-J da LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados) no Brasil, são:

- Elaborar diretrizes para a Política Nacional de Proteção de Dados Pessoais e da Privacidade;
- Fiscalizar e aplicar sanções em caso de tratamento de dados realizado em descumprimento à legislação, mediante processo administrativo que assegure o contraditório, a ampla defesa e o direito de recurso;
- Promover na população o conhecimento das normas e das políticas públicas sobre proteção de dados pessoais e das medidas de segurança;
- Estimular a adoção de padrões para serviços e produtos que facilitem o exercício de controle dos titulares sobre seus dados pessoais, os quais deverão levar em consideração as especificidades das atividades e o porte dos responsáveis;
- Promover ações de cooperação com autoridades de proteção de dados pessoais de outros países, de natureza internacional ou transnacional;

- Editar regulamentos e procedimentos sobre proteção de dados pessoais e privacidade, bem como sobre relatórios de impacto à proteção de dados pessoais para os casos em que o tratamento representar alto risco à garantia dos princípios gerais de proteção de dados pessoais previstos na LGPD;
- Ouvir os agentes de tratamento e a sociedade em matérias de interesse relevante e prestar contas sobre suas atividades e planejamento;
- Editar normas, orientações e procedimentos simplificados e diferenciados, inclusive quanto aos prazos, para que microempresas e empresas de pequeno porte, bem como iniciativas empresariais de caráter incremental ou disruptivo que se autodeclarem startups ou empresas de inovação, possam adequar-se à Lei;
- Deliberar, na esfera administrativa, em caráter terminativo, sobre a interpretação da LGPD, as suas competências e os casos omissos;
- Articular-se com as autoridades reguladoras públicas para exercer suas competências em setores específicos de atividades econômicas e governamentais sujeitas à regulação; e
- Implementar mecanismos simplificados, inclusive por meio eletrônico, para o registro de reclamações sobre o tratamento de dados pessoais em desconformidade com a LGPD. (Brasil, LGPD, 2018)

A Lei Geral de Proteção de Dados no Brasil surgiu como uma forma de facilitar o tratamento de dados com base em princípios de ética e boa-fé. No entanto, uma pesquisa realizada em 2021 revelou falta de maturidade em relação à governança, gestão de dados e à privacidade e segurança das informações em muitas organizações no Brasil (Ferrão, 2021). Esse resultado pode estar vinculado ao pouco tempo de atuação da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), uma vez que suas atividades iniciaram em 2020. O Brasil tem caminhado para políticas mais próximas da Europa. A Comissão Europeia analisa reconhecer que o Brasil possui um nível de proteção de dados pessoais equivalente ao previsto na legislação europeia, o que garantirá maior segurança jurídica (ANPD b, 2025).

Questões como privacidade de dados, monopólios digitais, segurança online e tendências algorítmicas estão sendo enfrentadas de maneiras diversas no mundo. Enquanto a Europa adotou uma abordagem mais rigorosa, China e Estados Unidos ofereceram mais liberdade a empresas como o *Google*. Será necessário acompanhar o impacto dessas políticas e identificar o tipo de sociedade que desejamos construir (Lee, 2024). A inteligência artificial apresenta a oportunidade de aumentar a transparência social e possibilitar decisões mais justas e objetivas, reduzindo vieses humanos. No entanto, eliminar totalmente esses preconceitos é uma tarefa complexa. Para que esses benefícios se concretizem, é fundamental enfrentar os impactos negativos por meio de equipes multidisciplinares de desenvolvimento. Isso envolve promover a ética desde a concepção dos sistemas

("ethics by design") e educar os usuários sobre os princípios, a lógica e o funcionamento da Inteligência Artificial (Kaufman, 2023).

3 REVISÃO DA LITERATURA

Para revisão da literatura se optou por uma revisão integrativa baseada na atualização metodológica proposta por Whitemore e Knafl (2005). Essa metodologia permite uma ampla revisão da literatura e a criação de novos conhecimentos (Hassunuma, 2024, p.1). Neste estudo foram utilizadas as dez etapas do processo de elaboração da revisão integrativa propostas por Hassunuma (2024, p.1): 1) escolha do tema e formulação da questão de pesquisa; 2) escolha dos termos de busca, descritores e palavras-chave; 3) seleção de bases de dados; 4) identificação; 5) triagem; 6) elegibilidade; 7) inclusão; 8) apresentação dos dados; 9) análise de dados; e 10) redação. O objetivo principal desta revisão é responder a um dos objetivos específicos este trabalho: “Identificar as tecnologias digitais que estão sendo utilizadas para fim de rastreio de sofrimento mental de estudantes de nível médio e superior”.

A escolha dos estudos foi estabelecida com o uso do protocolo de inclusão e exclusão de artigos, como podemos ver no quadro 1.

Quadro 3 - Protocolo

	INCLUSÃO	EXCLUSÃO
<i>ESCOPO</i>	(1) Estudos com estudantes de ensino médio ou superior. (2) Estudos que descrevam ou utilizem tecnologias digitais para rastreamento de sofrimento mental (independentemente de avaliar eficácia).	(1) Estudos voltados para intervenção/tratamento sem foco em rastreio. (2) Estudos apenas teóricos sem menção a tecnologias digitais aplicadas. (3) Populações que não sejam estudantes.
<i>IDIOMAS</i>	Português / inglês/ Espanhol	Outros idiomas não dominados pela autora.
<i>ARTIGOS</i>	Artigos completos Artigos publicados entre 2020 à 2025	Artigos incompletos Artigos publicados com data anterior à 2020.

Fonte: autora (2025).

Os artigos foram selecionados utilizando os critérios do protocolo. Primeiramente foram lidos os títulos e resumos, excluindo ou incluindo conforme o estabelecido. Após a filtragem os artigos foram lidos por completo e submetidos a análise.

Figura 3 - Filtragem dos artigos

FILTRO 1
• Base de dados Artigos encontrados a partir de “string” em base de dados e Google acadêmico.
FILTRO 2
• Leitura parcial Aplicação do protocolo de pesquisa e leitura do título e resumo dos artigos selecionados.
FILTRO 3
• Leitura completa Leitura completa dos artigos selecionados no filtro 2.

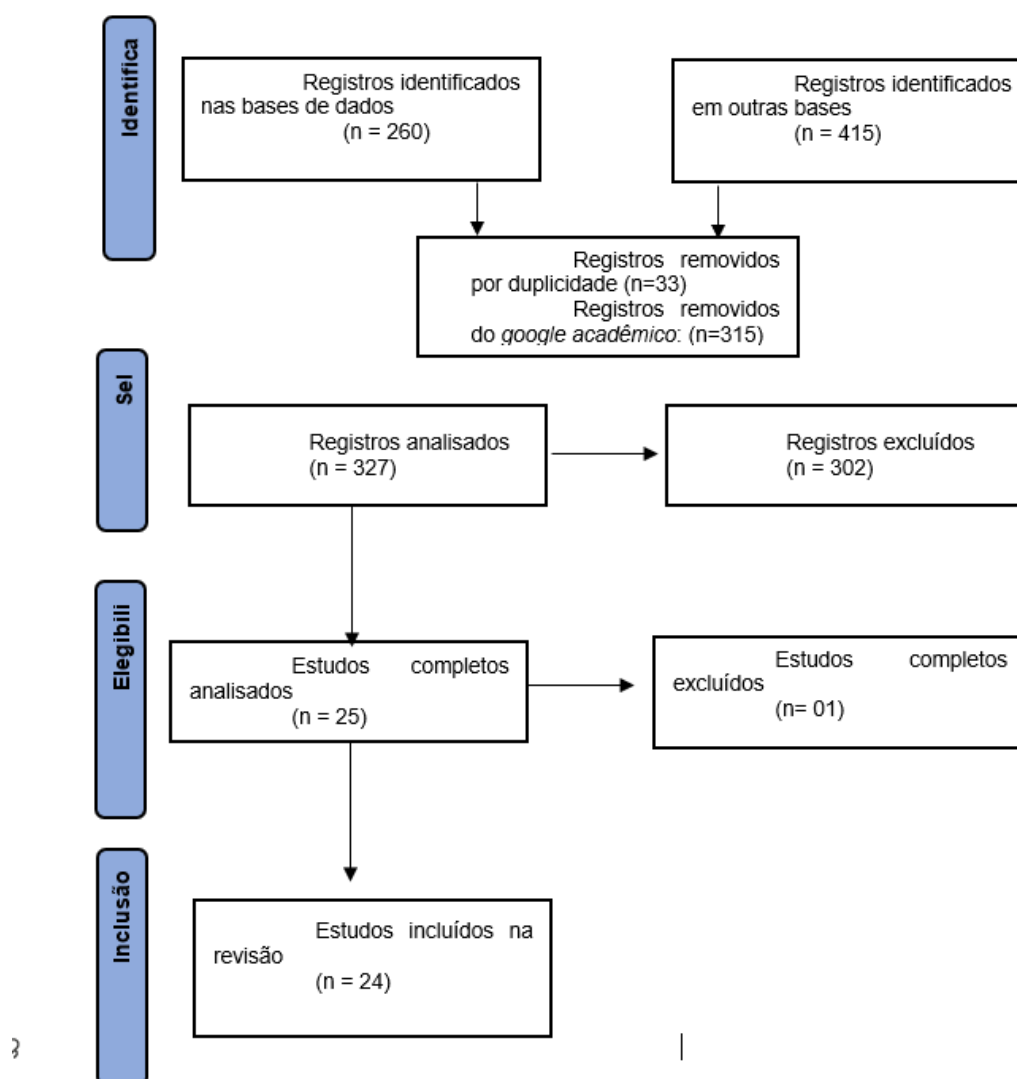
Fonte: autora (2025)

A *string* de busca foi definida em três idiomas: português, inglês e espanhol. Os idiomas português e espanhol foram escolhidos a fim de detectar estudos no Brasil e na América Latina. Como pergunta norteadora: “Quais tecnologias digitais têm sido usadas para rastrear sofrimento mental em estudantes?” Para garantir abrangência e minimizar o risco de perda de estudos relevantes, foram utilizados operadores booleanos (*AND*, *OR*).

Quadro 4 - Buscadores

Componente da String de Busca	Inglês	Português	Espanhol
Termos de Saúde Mental	"mental distress" OR "psychological distress" OR "mental health screening" OR "mental health assessment"	"sofrimento mental" OR "angústia psicológica" OR "sofrimento psicológico" OR "rastreamento em saúde mental" OR "triagem em saúde mental" OR "avaliação em saúde mental"	"malestar mental" OR "distrés psicológico" OR "malestar psicológico" OR "tamizaje en salud mental" OR "cribado en salud mental" OR "evaluación en salud mental"
Operador booleano (AND)	AND	AND	AND
Termos de População (Estudantes)	"students" OR "university students" OR "college students" OR "high school students"	"estudantes" OR "universitários" OR "estudantes universitários" OR "acadêmicos" OR "alunos do ensino médio" OR "alunos do ensino superior"	"estudiantes" OR "estudiantes universitarios" OR "alumnos universitarios" OR "alumnos de secundaria" OR "alumnos de educación superior"
Operador booleano (AND)	AND	AND	AND
Termos de Tecnologia	"digital technology" OR "mobile application" OR "app" OR "online platform" OR "e-health"	"tecnologia digital" OR "aplicativo móvel" OR "aplicativo" OR "plataforma online" OR "plataforma"	"tecnología digital" OR "aplicación móvil" OR "aplicación" OR "plataforma en línea" OR "plataforma"

Figura 5 - Fluxograma da seleção dos estudos incluídos na revisão integrativa de acordo com as buscas nos bancos de dados e outras fontes. Araranguá, Santa Catarina, Brasil, 2025.



Fonte: Elaborado pela autora com base no *Prisma*.

A amostra deste estudo foi composta por 23 artigos e 1 dissertação publicados entre 2020 e 2025, oriundos de 13 países. Na América Latina foram encontrados 3 estudos, 1 no México e 2 no Brasil. E a China concentrou o maior número de artigos publicados, 6 estudos. Durante o processo de elegibilidade 1 dissertação foi excluída por se tratar de uma ferramenta apenas de psicoeducação. Restando para análise 24 estudos.

Quadro 5 - Distribuição geral dos artigos/estudos selecionados

Estudos	Autor (Principal)	Ano	País (Amostra/Foco)	Objetivo do estudo	Público-alvo
E1	Mahmud et al.	2023	Bangladesh	Desenvolver um algoritmo preditivo baseado em Machine Learning para identificar comportamentos suicidas e seus principais preditores entre estudantes universitários em Bangladesh durante a pandemia.	Estudantes universitários
E2	Mamun et al.	2025	Bangladesh	Investigar a prevalência e os fatores de risco associados ao comportamento suicida entre estudantes que prestam exames de admissão universitária em Bangladesh, utilizando técnicas inovadoras como: Machine Learning (ML) para modelagem preditiva; Geographic Information System (GIS) para análise espacial da distribuição da ideação suicida.	Estudantes prospectivos que prestam exames de admissão à universidade
E3	Pereira et al.	2025	Portugal	Analisar a relação entre variáveis psicológicas e de estilo de vida com o burnout acadêmico, e identificar perfis de risco de burnout entre estudantes de psicologia universitários.	Estudantes universitários
E4	Cai et al.	2025	China	Avaliar a saúde mental de estudantes universitários utilizando a escala SCL-90 e comparar o desempenho de diferentes algoritmos de machine learning na classificação de amostras com e sem problemas psicológicos.	Estudantes universitários
E5	Sosa et al.	2025	Espanha	Validar a equivalência psicométrica de itens em formato <i>slider</i> , aplicados via aplicativo móvel <i>AuxiliApp</i> , em comparação com escalas tradicionais de avaliação psicológica. O foco foi em dimensões relacionadas ao risco de suicídio com o intuito de verificar se esse formato digital pode ser uma alternativa viável para triagem e monitoramento em saúde mental digital.	Estudantes universitários
E6	Chua et al.	2024	Singapura	Investigar como os comportamentos de saúde, a saúde física e o bem-estar mental evoluem em jovens adultos durante a transição da universidade para o mercado de trabalho, utilizando tecnologias móveis de saúde (mHealth) para coleta contínua de dados.	Estudantes universitários
E7	Dagani et al.	2024	Itália	Este estudo observacional transversal teve como objetivo identificar preditores e perfis de estudantes universitários associados ao risco de suicídio, utilizando uma abordagem	Estudantes universitários

				baseada em aprendizado de máquina.	
E8	Cho et al.	2024	República da Coreia (Seul)	Investigar os chamados “fenótipos digitais” para detectar precocemente o IGD entre adolescentes em ambientes escolares. A proposta é utilizar dados de sensores coletados por tablets escolares para integrar esses indicadores digitais às atividades escolares diárias, funcionando como uma ferramenta de triagem em saúde mental.	Estudantes adolescentes (13-14 anos)
E9	Shvetcov et al.	2024	Austrália	Criar um <i>pipeline</i> metodológico baseado em aprendizado de máquina para processar dados de sensores passivos (como GPS, acelerômetro e contagem de passos) coletados por aplicativos de saúde mental em smartphones. Essa metodologia visa extrair características relevantes no contexto da saúde mental.	Estudantes universitários
E10	Zhang et al.	2024	China	Desenvolver e validar uma ferramenta avançada de IA capaz de prever a probabilidade de sofrimento mental grave em estudantes universitários.	Estudantes universitários
E11	Buizza, Dagani et al.	2022	Itália	Medir o bem-estar psicofísico e a angústia mental entre os estudantes universitários e identificar possíveis preditores associados a eles, utilizando técnicas de <i>machine learning</i> .	Estudantes universitários
E12	Aljarallah et al.	2023	Reino da Arábia Saudita (KSA)	Este artigo propõe um novo modelo chamado SSLBFS-OSAE (Seleção de Características com o Algoritmo da Joanelha de Sete Pontos + Autoencoder Esparso Otimizado) para avaliar a saúde mental dos estudantes em plataformas de aprendizagem. O foco está em identificar condições relacionadas à depressão, ansiedade e estresse (DAS).	Estudantes universitários
E13	Martinez-Nicolas et al.	2023	México	Investigar a relação entre suicídio, depressão, ansiedade e bem-estar em jovens universitários do Estado de Yucatán, México, utilizando tecnologia móvel como ferramenta de triagem em saúde mental.	Estudantes universitários
E14	Braund et al.	2023	Austrália	Investigar se diferentes características do comportamento de digitação, derivadas de metadados de pressionamento de teclas (keystroke metadata), estão associadas a sintomas de saúde mental em adolescentes. Além disso, buscou-se analisar se essas associações variam entre os gêneros, por meio de uma análise transversal em uma coorte ampla.	Adolescentes (13-14 anos)

E15	Ferreira, Lucivaldo Alves	2023	Brasil	Avaliar as estratégias de acolhimento e acompanhamento de discentes com queixas em saúde mental no IFPB com vistas a desenvolver um software facilitador do trabalho dos profissionais de saúde da instituição.	Estudantes adolescentes
E16	Mota, Alice Agnes Spindola	2023	Brasil	Descrever o processo de desenvolvimento de um aplicativo móvel voltado à promoção da saúde mental, à prevenção de transtornos psíquicos e à literacia digital em saúde mental entre estudantes de uma universidade pública na região Norte do Brasil.	Estudantes universitários
E17	Na et al.	2022	Coreia do Sul (Seul)	Desenvolver e avaliar um aplicativo móvel de saúde mental baseado em ativação comportamental (BA), chamado <i>MEndorphins</i> , com foco na autogestão do estresse entre estudantes universitários.	Estudantes universitários
E18	YouYu, Huang	2022	China	Desenvolver e aplicar um método automatizado, baseado em redes neurais <i>RBF (Radial Basis Function)</i> , para avaliar o estado de saúde mental de estudantes universitários contemporâneos, com maior precisão e capacidade de alerta precoce do que os métodos tradicionais baseados em questionários manuais.	Estudantes universitários
E19	Li et al.	2022	China e Malásia	Desenvolver e validar um método inteligente, eficiente e preciso para a avaliação da saúde mental de estudantes universitários em larga escala, combinando tecnologias de inteligência artificial com instrumentos psicométricos tradicionais.	Estudantes universitários
E20	Xu et al.	2022	China	Desenvolver e validar um método de avaliação da saúde mental que integre escalas psicológicas tradicionais com tecnologias inteligentes de reconhecimento multimodal de emoções, visando a triagem em larga escala e contínua de problemas psicológicos entre estudantes universitários.	Estudantes universitários
E21	Krishnan et al.	2023	Omã	Desenvolver e aplicar um modelo preditivo baseado em aprendizado de máquina (machine learning) para identificar precocemente estudantes universitários com sintomas de ansiedade e depressão, especialmente aqueles matriculados em cursos profissionais como medicina e engenharia, que foram impactados pela pandemia de COVID-19.	Estudantes universitários
E22	Shadroo et al.	2021	Irã	Aplicar e comparar diferentes métodos de classificação para	Estudantes universitários

				identificar problemas de saúde mental entre estudantes universitários, propondo uma abordagem de classificação em conjunto (ensemble) para aumentar a precisão dos modelos e auxiliar psicólogos no processo de tomada de decisão clínica.	
E23	Ge et al.	2020	China	Investigar a prevalência de sintomas de ansiedade e insônia entre estudantes universitários durante a pandemia de COVID-19, e identificar os principais fatores de risco associados a esses sintomas por meio de um modelo preditivo baseado em aprendizado de máquina (XGBoost).	Estudantes universitários
E24	Naghavi et al.	2020	Região MENA (Oriente Médio e Norte da África)	Desenvolver e validar um sistema de diagnóstico automatizado, baseado em aprendizado de máquina (machine learning), capaz de identificar ideação e comportamento suicida entre estudantes universitários da região do Oriente Médio e Norte da África (MENA), utilizando seleção de características estáveis e árvores de decisão em conjunto (stacked ensemble).	Estudantes universitários

Fonte: organizado pela autora (2025).

Quanto ao público-alvo, 21 estudos foram realizados com estudantes universitários e apenas três estudos com adolescentes. Uma hipótese para o menor número de estudos com adolescentes é a necessidade de consentimento de um responsável. Uma pesquisa sobre intervenção em saúde mental por meio de aplicativo móvel realizada com estudantes entre 15 e 17 anos evidenciou essa hipótese. Na qual, 83% demonstraram interesse em participar. Porém, apenas 35% indicaram vontade de obter consentimento dos pais (Cavazos-Rehg, 2021).

Os estudos têm como principais objetivos: desenvolver modelos de Inteligência Artificial/Aprendizado de máquina para prever ou classificar condições de saúde mental; criar e validar aplicativos e ferramentas digitais de apoio; mapear fatores de risco e perfis de sofrimento entre estudantes; e investigar novas formas de coleta de dados digitais (sensores, digitação, reconhecimento de emoções) para rastreio precoce. Os estudos também aliam a tecnologia formas tradicionais de identificação de sofrimento mental, as escalas psicológicas.

Tabela 2 - Escalas psicológicas mais citadas nos artigos/estudos selecionados

Escala	Objetivo principal	Nº de itens	Estudos da amostra	Frequência de uso
DASS-21	Depressão, ansiedade e estresse	21	E3, E9, E12, E16, E17, E19, E20	7
PHQ-9	Sintomas depressivos	9	E2, E10, E13, E24	4
GAD-7	Ansiedade generalizada	7	E2, E10, E13, E23	4
ISI	Gravidade da insônia	7	E1, E23	2
SBQ-R	Comportamento suicida	4	E1, E24	2

Fonte: Elaborado pela autora (2025), com base nos artigos analisados.

As escalas psicológicas são instrumentos psicométricos que auxiliam na identificação de sintomas de sofrimento mental. São desenvolvidas por estudiosos e validadas após aplicação no público-alvo. Dos estudos selecionados, apenas quatro não deixam claro se foram utilizadas escalas psicométricas para identificar os quadros de sofrimento (E6, E8, E18 e E22). E cinco escalas foram utilizadas em mais de um estudo, com destaque para a *Depression Anxiety Stress Scales-DASS* (UNSW). Uma escala de autorrelato, a *DASS* (UNSW) possui 42 itens, para depressão, ansiedade e estresse. O *DASS* (UNSW) é um questionário de domínio público, e está traduzido em diversas línguas, inclusive para o português. Além da versão completa, há a versão *DASS-21* (UNSW), com 21 itens, a qual possui tradução para português do Brasil. O questionário também possui uma versão para aplicação em jovens com idade entre 8 e 17 anos, o *DASS-Y* (UNSW). Com 21 itens, o *DASS-Y* ainda não possui tradução para o português (UNSW, s.d.). A escala *PHQ-9* (*Patient Health Questionnaire-9*), para sintomas depressivos, e *GAD-7* (Generalized Anxiety Disorder), para ansiedade generalizada, foram desenvolvidas por Robert L. Spitzer (Spitzer RL, 2006; STANFORD UNIVERSITY, s. d.). As escalas *PHQ-9* e *GAD-7*, são escalas de autorrelato e não exigem permissão para reproduzir, traduzir, exibir ou distribuir (STANFORD UNIVERSITY, s. d.).

Além das escalas citadas acima, o instrumento *ISI - Insomnia Severity Index* (Morin, 1993) e o *SBQ-R - Suicidal Behaviors Questionnaire-Revised* (Osman et al., 2001), aparecem em dois estudos. O *ISI - Insomnia Severity Index* (Morin, 1993) é um instrumento de autoavaliação desenvolvido para medir a natureza, gravidade e impacto da insônia. O questionário *ISI* é composto por 7 itens e é protegido por direitos autorais (Morin, 1993). O *ISI - Insomnia Severity Index* tem como alvo os sintomas subjetivos e as consequências da insônia, bem como o grau de preocupação ou angústia causada por essas dificuldades (American Psychiatric Association, 2013). O *SBQ-R - Suicidal Behaviors Questionnaire-Revised* foi

desenvolvido por Osman (2001) e é uma versão abreviada do *SBQ - Suicidal Behaviors Questionnaire* (Linehan, 1981), um instrumento de autorrelato criado por Linehan e Nielsen (1981). O *SBQ-R* (Osman, 2001) é um questionário sobre comportamentos suicidas, composto por perguntas sobre pensamentos e comportamentos do passado e futuros (Aprigio, 2024). A escala *SBQ-R Suicidal Behaviors Questionnaire-Revised* foi adaptada e validada para o português brasileiro por Aprigio (2024). Os instrumentos psicométricos demonstraram ser muito relevantes para o rastreio e identificação de sofrimento mental. Assim como o papel dos psicólogos, pois sem o conhecimento especializado os dados seriam apenas números (Shadroo, 2021).

As tecnologias digitais utilizadas nos artigos para rastrear (avaliar, prever e identificar) sofrimento mental em estudantes são majoritariamente centradas em Inteligência Artificial (IA) e Aprendizado de Máquina (ML), Saúde Móvel (mHealth) e Fenotipagem Digital.

Quadro 6 - Tecnologias digitais utilizadas para rastreamento de sofrimento mental

Tecnologia / Metodologia	Categoria Principal	Função de Rastreamento	Estudos Citados
Aprendizado de Máquina (Machine Learning - ML)	IA / Modelagem Preditiva	Aplicação de algoritmos para classificar, diagnosticar e prever risco de sofrimento mental (depressão, ansiedade, <i>burnout</i> , <i>suicídio</i> , entre outros).	E1, E2, E3, E4, E7, E9, E10, E11, E12, E21, E22, E23, E24
Árvores de Decisão (DT, CART, NBTree, ADTree)	Algoritmo de ML / Estatística	Usadas para classificação e regressão, identificando preditores e perfis de risco de forma hierárquica e interpretável. Inclui Classification and Regression Trees (CART) e o método Exhaustive CHAID .	E7, E11, E21, E22
Análise de Correspondência Múltipla (MCA)	ML Não Supervisionado/Estatística	Técnica multivariada para identificar subgrupos ou perfis de estudantes associados ao bem-estar psicológico e estresse, com base em variáveis categóricas.	E7, E11
Redes Neurais (RBF, CNN, MLP)	Aprendizado Profundo	Utilizadas para seleção automática e avaliação do estado de saúde mental (RBF), ou para processar dados de voz e vídeo (CNN) em reconhecimento de emoção.	E18, E19, E20, E22
Fenotipagem Digital (Passive Sensing Data)	Rastreamento Comportamental	Coleta contínua e passiva de dados de dispositivos (smartphones, <i>tablets</i>) para monitorar estresse e IGD (Transtorno de Jogo na Internet).	E8, E9, E14
Metadados de Digitação (Keystroke Metadata)	Fenotipagem Digital	Análise de características de tempo e frequência de digitação em <i>smartphones</i> para prever sintomas como depressão e insônia.	E14

Rastreamento por Questionários Digitais	mHealth / Interface	Aplicação de escalas padronizadas (DASS-21, GHQ-12, USS, MBI-SS) via plataformas digitais ou aplicativos, fornecendo rastreamento de sintomas.	E3, E5, E6, E7, E13, E16, E19, E21, E23
Tecnologia mHealth (Aplicativos Móveis)	Saúde Móvel/Software	Desenvolvimento de aplicações específicas para a promoção e o rastreamento de saúde mental, permitindo autogestão do estresse e literacia digital.	E5, E6, E16, E17
Software de Apoio (Registro, Triagem, Acolhimento)	Desenvolvimento de Software	Ferramenta digital elaborada para auxiliar profissionais de saúde na identificação precoce e no monitoramento de estudantes com queixas de ansiedade e depressão, incluindo inventários de Beck.	E15
Fitbit Smartwatch / REDCap	Dispositivos/Plataformas de Coleta	Utilização de dispositivos vestíveis para coleta contínua de dados de estilo de vida (atividade física, sono) e REDCap para captura de dados eletrônicos de bem-estar.	E6

Fonte: organizado pela autora (2025)

A tecnologia mais citada nos artigos foi o aprendizado de máquina e inteligência artificial. ML e IA são tecnologias fundamentais usadas para prever a probabilidade de sofrimento mental severo (Zhang, 2024), identificar perfis de desconforto psicológico (Buizza, 2022) e classificar o risco de depressão e ansiedade (Krishnan, 2024; Shadroo, 2021). Os estudos indicam o uso de algoritmos avançados de *Machine Learning* (ML) e sistemas integrados de saúde móvel (*mHealth*) como as tecnologias de maior potencial para a previsão e identificação precoce do sofrimento mental. Entre os estudos com tecnologia de Inteligência artificial e aprendizado de máquina, os maiores desempenho preditivo foram:

- **eXGBM (Extreme Gradient Boosting Machine):** Um estudo focou no desenvolvimento e validação de uma ferramenta avançada de IA para prever a probabilidade de sofrimento mental grave em estudantes universitários. Entre os vários modelos de ML avaliados (incluindo regressão logística, *Decision Tree*, *Random Forest* e *Support Vector Machine*), o modelo **eXGBM** alcançou o melhor desempenho, com um valor AUC (Área Sob a Curva) de 0.932 (Zhang, 2024).
- **LightGBM:** Em uma comparação de diferentes algoritmos de ML, o algoritmo **LightGBM** otimizado pelo método *particle swarm optimization* (PSO) demonstrou o melhor efeito na classificação de amostras de saúde mental, com um valor F1 de 0.9790 e um AUC de 0.9945 (Cai, 2025).

- Modelos de Conjunto (*Ensemble Learning*): Outros algoritmos de ML, como *Random Forest* (RF), *XGBoost* e *Support Vector Machine* (SVM), também são amplamente utilizados e mostraram alta precisão na identificação de perfis de risco (*burnout* ou ideação suicida). Por exemplo, o SVM e a árvore de decisão J48 alcançaram 100% e 96.82% de acurácia, respectivamente, na classificação de níveis de severidade (Dagani, 2024; Mamun, 2025; Pereira, 2025).
- Redes Neurais: Modelos como a Rede Neural RBF (*Radial Basis Function*) foram propostos para seleção e avaliação automática do estado de saúde mental, com resultados que indicaram maior precisão e capacidade de alerta (*warning*) em comparação com questionários manuais (YouYu, 2022).

As Tecnologias de Monitoramento Digital (*mHealth* e *Digital Phenotyping*) também apresentam grande potencial, ao oferecer plataformas acessíveis e contínuas de coletas de dados comportamentais e subjetivos. O protocolo *SMART-SCREEN*, usado no aplicativo *MeMind*, é uma ferramenta inovadora para rastreio que detecta e encaminha pessoas em risco, sendo acessível e eficiente como sistema de rastreio (Martinez-Nicolas, 2023). O *AuxiliApp* utiliza formatos digitais intuitivos (como itens *slider*) para avaliar dimensões associadas ao risco de suicídio (depressão, ideação suicida) com validade comprovada (Sosa, 2025).

O potencial alto é visto também em métodos que integram escalas tradicionais com dados objetivos coletados por tecnologia. Um método misto foi proposto para a identificação inteligente de saúde mental, combinando questionários psicológicos (DASS-21) com análise de emoção facial baseada em modelos de reconhecimento de emoção com redes neurais. Este modelo demonstrou alta acurácia e melhor desempenho do que o questionário psicológico único (Li, 2022). Outro método propôs a avaliação psicológica por reconhecimento multimodal interativo de emoções (por vídeo) e escalas tradicionais para corrigir os resultados e fornecer uma avaliação mais objetiva e eficaz em triagens de larga escala (Xu, 2022).

De acordo com os estudos os fatores de risco para sofrimento mental em estudantes são amplamente identificados e frequentemente utilizados como preditores nos modelos de Aprendizado de Máquina (ML) e plataformas de rastreamento. Os principais fatores de risco para sofrimento mental (incluindo ansiedade, depressão, estresse e risco de suicídio) em estudantes universitários e em fase de exame de admissão são multifacetados, abrangendo dimensões

psicológicas, comportamentais, acadêmicas, familiares e sociodemográficas. A tabela a seguir resume os principais fatores de risco para sofrimento mental.

Tabela 3 - Fatores de risco para sofrimento mental

Fator de Risco	Categoria	Contagem (Nº de Artigos)	Estudos Citados
Depressão / Sintomas Depressivos (PHQ-9, BDI-II)	Clínico/Psicológico	6	E1, E5, E13, E22, E24, E3
Ansiedade / Sintomas de Ansiedade (GAD-7)	Clínico/Psicológico	6	E5, E13, E23, E24, E12, E22
Sofrimento Psicológico (Distress / Stress)	Clínico/Psicológico	4	E7, E11, E9, E22
Risco de Suicídio / Ideação Suicida (C-SSRS)	Clínico/Comportamental	5	E5, E7, E13, E23, E24
Uso de Substâncias (Álcool, Fumo, Drogas)	Comportamental/Estilo de Vida	3	E7, E11, E24
Distúrbios do Sono / Insônia	Clínico/Estilo de Vida	3	E10, E14, E23
Histórico de Doença Psicológica / Trauma	Clínico/Histórico	2	E24, E23
Fatores Acadêmicos / Socioeconômicos	Sociodemográfico/Contextual	3	E7, E23, E24
Comportamento Sedentário	Estilo de Vida	2	E3, E6
Problemas de Relacionamento Romântico	Social/Psicológico	1	E23
Gênero (Feminino)	Sociodemográfico	1	E13

Fonte: organizado pela autora (2025)

Os problemas de saúde mental preexistentes ou atuais são os preditores mais influentes e consistentes de sofrimento mental severo e risco de suicídio. A depressão é o fator mais importante que influencia o comportamento suicida, o nível de ansiedade e o bem-estar em ambos os gêneros. Entre estudantes universitários a manifestação de sintomas psicopatológicos é frequente como resultado de circunstâncias vivenciadas a partir da entrada no mundo acadêmico (Maia *and* Dias, 2020). No caso de estudantes a depressão também está associada ao risco de abandono do curso (Lipson, 2022).

A comorbidade depressão – ansiedade é um fator de risco importante para o suicídio, quando comparada com essas condições isoladamente (Martínez-Nicolás, 2023). Mas é importante considerar que o comportamento suicida é o resultado da interação entre múltiplos fatores (sociodemográficos, biológicos, psiquiátricos, psicossociais) além do impacto de eventos estressantes da vida (Fazel, S. *and* Runeson, 2020).

Ao comparar os dados da pesquisa com o último boletim epidemiológico sobre suicídio e violências autoprovocadas no Brasil (Brasil, Ministério da Saúde, 2024), observamos vários fatores em comum. Entre os fatores em comum, podemos citar: os transtornos mentais, o uso/abuso de substâncias, como álcool e drogas

lícitas e ilícitas, o gênero feminino. O que indica que uma tecnologia digital para rastrear o sofrimento mental de estudantes deve considerar esses fatores como primordiais.

Dos estudos selecionados, cinco podem ser destacados pela relevância. Os estudos de Dagani (2024) e Buzzi (2022), os autores estão presentes em ambos os estudos, o que pode representar uma equipe sólida de pesquisadores, um dos estudos focado em um quadro geral de sofrimento mental e o mais atual com foco em predição para risco de suicídio. O trabalho de Martinez-Nicolas (2023) do México é um trabalho bem consistente realizado com estudantes de várias universidades do estado de Yucatan. O estudo de Martinez-Nicolas (2023) chama atenção para um dado epidemiológico comum a um dado brasileiro, onde indígenas apresentam um maior risco de cometer suicídio, isto reforça a importância de estudos com essas populações. Já os dois estudos brasileiros incluídos na pesquisa são importantes pelo contexto cultural. O estudo de Mota (2023), abrange o desenvolvimento e validação de um aplicativo com diversas funcionalidades de apoio em saúde mental em uma universidade brasileira. Já o estudo de Ferreira (2023) é o desenvolvimento de um software de apoio em saúde mental em um instituto federal de ensino no Brasil, mesmo público-alvo da dissertação aqui apresentada. Esses estudos podem servir de parâmetros para futuras pesquisas de implementação de tecnologia digital no IFSC câmpus Criciúma, pela qualidade dos estudos e contextos culturais.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo se caracteriza como uma pesquisa de natureza aplicada. A pesquisa aplicada *“tem como propósito a geração de conhecimentos para aplicações práticas dirigidas à solução de problemas específicos”* (Ramos, 2003, p. 24). Quanto à abordagem, trata-se de uma pesquisa qualitativa, a qual *“trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes”* (Minayo, 2007, p. 21). Em relação aos objetivos, classifica-se como exploratória, pois busca aproximar-se e compreender o problema investigado (Ramos, 2003). Neste caso, o foco recai sobre o rastreio do sofrimento mental de estudantes de uma instituição federal de ensino, por meio do uso de tecnologias digitais. Os procedimentos técnicos adotados foram a análise bibliográfica e o estudo de caso. Para o estudo de caso, utilizou-se o grupo focal como instrumento de coleta de dados. Além disso, o estudo é de corte transversal, que, de acordo com Mattar (2021, p. 120), corresponde a pesquisas que *“tiram fotografias de um fenômeno, de uma amostra ou de uma população em determinado momento”*.

A primeira etapa da pesquisa foi realizar uma revisão integrativa da literatura, identificando os estudos sobre o tema e as tecnologias utilizadas para fim de rastreio do sofrimento mental em estudantes. Para o estudo de caso foram realizados grupos focais. Foram quatro grupos: profissionais de assistência ao estudante e profissionais da área tecnológica; estudantes do ensino médio técnico; estudantes do ensino superior; estudantes do técnico subsequente. Os grupos focais englobam indivíduos com alguma experiência em comum ou que compartilham algumas opiniões (Yin, 2016). Os participantes foram selecionados por amostragem intencional. Foram convidados os estudantes com interesse pelo tema. Quanto aos profissionais, foram convidados os servidores da coordenação de assistência estudantil, por atenderem a demandas de saúde mental, os técnicos de tecnologia da informação e os docentes da área de informática, ambos pela expertise na área tecnológica.

Os participantes foram convidados por e-mail ou de forma presencial, onde tiveram acesso aos termos de consentimento livre e esclarecido (Apêndice 1). Os estudantes menores de 18 anos foram convidados de forma presencial em sala de aula e os que demonstraram interesse em participar da pesquisa receberam o TCLE para apresentar ao responsável legal (Apêndice 2). Os estudantes menores

de idade receberam também os Termos de Assentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 3).

Os dados foram analisados utilizando-se uma abordagem qualitativa. A escolha pela pesquisa qualitativa se deu pela diversidade de dados que podem ser colhidos, representando as perspectivas e visões dos participantes, sem estar limitada a um questionário, além de abranger o contexto social em que as pessoas vivem (Yin, 2016).

4.1 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa, conforme Resolução nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde, foi submetido à apreciação do Comitê de Ética de Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH/UFSC), em novembro de 2024. A pesquisa foi aprovada pela referida comissão, com parecer de deferimento nº 7.314.066 (Anexo A). Também, foi necessário solicitar autorização da execução da investigação para o Comitê de Ética da instituição coparticipante, neste caso, o Instituto Federal de Santa Catarina- IFSC (Anexo B).

4.2 GRUPO FOCAL

O grupo focal é uma ferramenta utilizada em estudos de abordagem qualitativa. Com bom potencial para gerar dados, o grupo focal contribui para ações relacionadas ao bem-estar e a qualidade de vida (Souza, 2019, p.53). Pesquisas na área da saúde coletiva no Brasil, tem utilizado o grupo focal para apreender percepções, opiniões e sentimentos frente a um tema determinado (Trad, 2009).

Neste estudo foram realizados quatro grupos focais, três com alunos e um grupo com profissionais. Para formação dos grupos focais a pesquisa foi divulgada para todos os estudantes dos três níveis de ensino (ensino médio integrado ao técnico, técnico subsequente e ensino superior). A divulgação foi realizada por e-mail e pelos grupos de whatsapp das turmas. Foi divulgado um *link* com acesso ao formulário do *google* onde os interessados colocaram seus dados para contato posterior. Aos profissionais da coordenadoria de assistência ao estudante, professores de informática e técnicos administrativos da área de tecnologia da informação, a proposta foi divulgada por e-mail com *link* para o *formulário do google*.

Entre os estudantes, dez demonstraram interesse via *formulário google*, sete do ensino médio integrado, dois do ensino subsequente, e um do ensino superior.

Em um primeiro momento a pesquisadora marcou o grupo focal para os alunos do ensino médio integrado durante o intervalo entre os turnos matutino e vespertino. Dois alunos comunicaram que não poderiam participar, os demais não fizeram nenhum tipo de comunicação. Mas não compareceram no dia agendado. Diante da dificuldade de realizar os grupos durante os intervalos ou após as aulas, a pesquisadora conversou com professores que pudessem ceder o espaço e tempo de suas aulas. Para isso buscou-se turmas com um menor número de alunos, pois grupos focais com muitas pessoas não são adequados. Para os grupos focais foram utilizados dois roteiros um para os profissionais (Apêndice 4) e um para os estudantes (Apêndice 5).

O primeiro grupo focal foi realizado com uma das turmas do técnico em Meio Ambiente. O curso técnico em Meio Ambiente é ofertado concomitante ao ensino médio, são alunos do nível médio, mas que realizam o ensino básico em outras escolas. Participaram do grupo seis estudantes, dois masculinos e quatro femininos, cinco com 17 anos e um com 19 anos. Os menores de idade apresentaram o consentimento livre e esclarecido dos seus responsáveis legais, assim como o termo de assentimento livre e esclarecido. O maior de idade apresentou o termo de consentimento livre e esclarecido. Todos também autorizaram a gravação da sessão do grupo focal em áudio.

O segundo grupo focal foi realizado no período noturno em uma das turmas do ensino técnico subsequente em edificações. No dia do grupo focal compareceram dois estudantes, um masculino de 32 anos e um feminino de 34 anos. Ambos receberam o termo de consentimento livre e esclarecido e a autorização para gravação em áudio, consentindo com os termos apresentados.

O terceiro grupo focal foi realizado também no período noturno com uma das turmas do ensino superior em licenciatura em química. A turma é composta por 7 alunos, mas neste dia compareceram quatro. Um masculino de 21 anos, e quatro femininos de 21, 37 e 45 anos. Todos receberam o termo de consentimento livre e esclarecido e a autorização para gravação em áudio, consentindo com os termos apresentados.

O grupo focal com os profissionais foi realizado no período da manhã, no horário em que a maioria dos interessados estava disponível. Participaram três dos

seis que demonstraram interesse via *google formulário*. Dos seis interessados, dois estavam de licença capacitação no período agendado para o grupo focal e um só teria disponibilidade no período noturno. Dos participantes houve representação da área de assistência ao estudante assim como da área tecnológica.

No total participaram da pesquisa 12 estudantes e 3 profissionais. Apesar de a amostra não ser estatisticamente significativa, o objetivo principal não é a generalização estatística dos resultados, mas a compreensão das percepções, experiências e significados atribuídos pelos participantes. Assim, a amostra foi considerada adequada dentro de uma abordagem qualitativa.

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Para análise do conteúdo dos grupos focais as categorias foram divididas de acordo com os objetivos deste trabalho. Como objetivo geral, identificar quais são as potencialidades e limitações do rastreio do sofrimento mental com o uso de tecnologias digitais, na percepção de estudantes, profissionais da assistência ao estudante e profissionais da área de tecnologia da informação e comunicação do IFSC câmpus Criciúma. A partir do objetivo geral e específicos, foram definidas as categorias: 1) Percepção dos estudantes quanto as potencialidades do rastreio do sofrimento mental com o uso de tecnologias digitais; 2) Percepção dos estudantes quanto as limitações do rastreio do sofrimento mental com o uso de tecnologias digitais; 3) Percepção dos profissionais (assistência ao estudante e especialistas em tecnologia) quanto as potencialidades do rastreio do sofrimento mental com o uso de tecnologias digitais; 4) Percepção dos profissionais (assistência ao estudante e especialistas em tecnologia) quanto as limitações do rastreio do sofrimento mental com o uso de tecnologias digitais; 5) subsídios para elaboração de uma tecnologia digital de rastreio do sofrimento mental em um ambiente educacional de acordo com as percepções dos profissionais e estudantes do câmpus Criciúma. Os dados foram analisados com o auxílio de um *software* de “análise de dados qualitativos assistida por computador”, para este estudo se escolheu o *Maxqda*. O *software* transcreveu os áudios dos grupos focais e auxiliou na codificação tanto dos áudios quanto das notas de campo. Para condução dos grupos foi utilizado um roteiro pré-estabelecido (Apêndice D) com objetivo de conduzir o grupo para as questões pertinentes à pesquisa.

Participaram da pesquisa 15 pessoas, entre estudantes e profissionais convidados. A maioria do sexo feminino. Quanto a faixa etária, 8 participantes com idade entre 17 e 22 anos e 7 participantes com idade entre 31 e 47 anos. Sobre experiência prévia com tecnologias digitais voltadas para saúde mental, duas participantes relataram já ter feito uso de aplicativos de meditação. De maneira geral, os participantes não acessam nenhum aplicativo ou plataforma específica para saúde mental. A maioria faz uso de redes sociais e consome conteúdo sobre saúde mental, mesmo que de forma indireta, pois muitas vezes, o próprio algoritmo da rede social indica conteúdos patrocinados. Também houve relato do uso do *Spotify* para ouvir músicas que auxiliasse na higiene do sono. Sobre o uso do *ChatGPT*, apenas

uma participante relatou fazer uso para “conversar” e obter dicas e soluções para questões pessoais. Os demais participantes utilizam a ferramenta *ChatGPT*, mas para outras demandas e não para apoio em saúde mental, apresentando inclusive uma criticidade quanto ao uso da ferramenta para este objetivo.

Para organização da apresentação dos resultados, e garantir o anonimato, os grupos e participantes foram categorizados da seguinte forma:

Grupo de estudantes do curso técnico nível ensino médio: GEM;

Grupo de estudantes do curso técnico subsequente: GTSb;

Grupo de estudantes do curso de ensino superior: GES;

Grupo de profissionais: GP.

Participantes do GEM: EM1, EM2, EM3, EM4, EM5, EM6;

Participantes do GESB: TS1, TS2;

Participantes do GES: ES1, ES2, ES3, ES4;

Participantes do GP: P1, P2, P3.

Quadro 7 - Distribuição dos participantes

Grupo	Participantes	Sexo	Idade
GEM	EM1	Feminino	17 anos
GEM	EM2	Feminino	17 anos
GEM	EM3	Feminino	17 anos
GEM	EM4	Feminino	17 anos
GEM	EM5	Masculino	19 anos
GEM	EM6	Masculino	17 anos
GTSb	TS1	Masculino	31 anos
GTSb	TS2	Feminino	34 anos
GES	ES1	Feminino	45 anos
GES	ES2	Feminino	21 anos
GES	ES3	Feminino	37 anos
GES	ES4	Masculino	22 anos
GP	P1	Feminino	34 anos
GP	P2	Feminino	45 anos
GP	P3	Feminino	47 anos

Fonte: organizado pela autora (2025)

5.1 POTENCIALIDADES DO RASTREIO DO SOFRIMENTO MENTAL COM O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES

Neste tópico serão apresentadas as percepções dos estudantes participantes dos grupos focais quanto as potencialidades das tecnologias digitais para o rastreo do sofrimento mental. O tópico foi subdividido pelas categorias de

ensino, explicitando as percepções de cada grupo. No quadro abaixo estão as potencialidades percebidas pelos participantes dos diferentes níveis de ensino sobre o uso das tecnologias digitais para o rastreio do sofrimento mental:

Quadro 8 - Potencialidades das tecnologias digitais na percepção dos estudantes

Potencialidades da Tecnologia	Descrição
Identificação Precoce e Alerta	Capacidade de identificar sinais de sofrimento mental precocemente, alertando alunos ou instituições sobre a necessidade de ajuda.
Anonimato e Facilidade de Acesso	Busca de ajuda de forma anônima, incentivando alunos a procurar apoio sem medo de exposição pessoal.
Acesso à Informação e Psicoeducação	Proporcionar informações e dicas sobre saúde mental, ajudando alunos a compreenderem suas condições e sentimentos.
Suporte e Comunicação Facilitada	Possibilidade de canais de comunicação, como chats, para interação com profissionais reais e obtenção de suporte.
Integração com Plataformas Existentes	Sugestão de integrar ferramentas de apoio em sistemas acadêmicos já utilizados, facilitando o acesso ao suporte.
Alcance Ampliado	Potencial para atingir mais alunos, democratizando o acesso ao suporte em saúde mental, incluindo aqueles que normalmente não buscariam ajuda.
Organização e Adaptação Acadêmica	Auxilia na organização dos estudos e na adaptação ao ambiente escolar, impactando indiretamente a saúde mental dos alunos.

Fonte: autora (2025)

Os estudantes concordam que a tecnologia pode ser uma ferramenta para a detecção precoce do sofrimento mental, oferecendo um caminho mais acessível, anônimo e informativo para suporte e facilitando a comunicação.

5.1.1 Estudantes ensino médio integrado

Os estudantes do curso técnico integrado, participantes do grupo focal, identificaram diversas potencialidades no uso de tecnologia digital para o rastreio do sofrimento mental no ambiente educacional. Uma das principais potencialidades apontadas é a criação de ferramentas que auxiliem na organização dos estudos e aprendizagem. Os alunos percebem que o baixo rendimento escolar está relacionado a questões de saúde mental. Em uma fala marcante, citaram:

Quando você entra no IFSC fica louco (EM1. 17 anos).

Fica louco por causa do estudo mesmo, de não saber como estudar, tira nota baixa (EM3. 17 anos).

O aluno quando entra fica louco (EM2. 17 anos).

O curso técnico envolve adquirir diversas competências, preparando o aluno para o mercado de trabalho. Os estudantes saem de uma realidade de estudos de um turno, no ensino fundamental séries finais, para o estudo em tempo integral. Um aumento significativo de carga horária. Soma-se a carga horária as mudanças relacionadas a própria adolescência e a tomada de decisão sobre o futuro profissional.

Os alunos consideram que a tecnologia digital integrada a sistemas institucionais pode contribuir para **alertar** a equipe de apoio estudantil sobre alunos em sofrimento mental. O estudo de Cho et al. (2024) observou que a **identificação precoce** por meio de fenótipos digitais pode auxiliar a promover intervenções mais eficazes. A pesquisa de Cho et al (2024) faz uma correlação entre transtorno de jogos de internet e fenótipos digitais e identificou que esse transtorno pode criar um ciclo prejudicial: baixo desempenho – mais evasão – maior tempo em jogos – piora da saúde mental. Os alunos do ensino médio que participaram do grupo focal fizeram essa correlação, de que o baixo desempenho, representado pelas notas, pode servir de alerta, já que eles percebem que tem correlação com a saúde mental.

*Se a pessoa está mal, as notas também irão cair, né? Daí dá pra perceber.
(EM4. 17 anos)*

Outra questão que foi ressaltada pelos estudantes foi a importância de garantir o **anonimato**. Mas sobre isso houve controvérsias. Pois o anonimato não permitiria a equipe de profissionais, como o psicólogo escolar, a dar o suporte necessário. Mas os alunos consideram que o anonimato permitiria que os estudantes se sintam à vontade para relatar seus sentimentos. O grupo chegou à conclusão de que o sistema deve ser anonimizado, mas ter a possibilidade de se identificar, se o aluno assim permitir. Esse critério de quebra do anonimato foi utilizado na pesquisa Mexicana de Martinez-Nicolas et al. (2023). O estudo (Martinez-Nicolas et al., 2023) utilizou tecnologia digital para identificar risco de suicídio e permitia ao usuário autorizar a quebra do anonimato. A partir desta identificação, 65 indivíduos, não tratados anteriormente, iniciaram tratamento (Martinez-Nicolas et al., 2023).

Seria interessante uma avaliação periódica, tipo semestral, sobre a condição de saúde mental dos alunos. E um canal onde o aluno pudesse manter o anonimato. (EM4)

A pessoa que está do outro lado não sabe quem é. Ai eles vão ter que buscar quem é. Se for algo mais grave, eu acho que vai atrapalhar. (EM5, sobre o anonimato)

A **facilidade de acesso e o alcance ampliado** também são vistos como benefícios. A tecnologia poderia atingir um número maior de alunos, especialmente aqueles que talvez não procurassem ajuda de outra forma. A ideia de um aplicativo ou plataforma de apoio, com um chat para conversar com uma pessoa real, é mencionada como uma forma de superar a barreira da comunicação presencial. O aplicativo “*mais um dia*” (Mota, 2023), desenvolvido por um grupo de pesquisadores de uma Universidade Federal no Brasil, incluiu um canal para escuta qualificada. No canal de escuta os contatos são respondidos em até 24 horas, mas não se trata de psicoterapia e sim de escuta e orientação (Mota, 2023, p.7).

E eu acho que, por exemplo, poderia ter um chat de apoio, ajuda para falar. (EM2. 17 anos)

E talvez conversar por lá também, porque muitas vezes as pessoas não querem falar pessoalmente, daí sempre tinham um chat. Só que daí com uma pessoa de verdade do outro lado. (EM4. 17 anos)

Os estudantes veem a tecnologia como um meio para **oferecer informações e dicas** sobre saúde mental. Os participantes mencionam o uso de ferramentas como o *ChatGPT* para obter conselhos sobre bem-estar, indicando que essas dicas podem ser úteis, na perspectiva de dois participantes. Enquanto essa pesquisa está sendo realizada mudanças vem ocorrendo. O próprio *ChatGPT* realizou uma atualização em outubro de 2025, reforçando os limites éticos e legais para o fornecimento de informações sobre saúde. De acordo com a *OpenAI* (2025a), a ferramenta não deve ser utilizada para oferecer aconselhamento médico, jurídico ou financeiro personalizado sem a participação de um profissional licenciado. Essa medida busca prevenir o uso inadequado da inteligência artificial em decisões que exigem competência técnica e responsabilidade clínica. Além disso, a empresa implementou mecanismos para aprimorar o reconhecimento de sinais de sofrimento emocional e orientar os usuários a buscarem apoio especializado, sempre que necessário (OpenAI, 2025b). A *OpenAI* esclareceu que o *ChatGPT* continua autorizado a fornecer informações gerais e educativas sobre o tema, desde que sem caráter clínico ou terapêutico (Business Insider, 2025).

Se o cara souber usar a ferramenta, ele ajudou bastante. Agora, se o cara for fazer de qualquer jeito, até pode depender, porque às vezes ele dá uma resposta muito genérica, muito, sei lá, nada a ver. (EM5, sobre o ChatGPT)

Eu acho que o ChatGPT não serve só para buscar respostas. Porque ele pega basicamente o google, todos os sites, e dá o que você precisa. Então eu acho bom, de vez quando eu uso. Ele me dá dicas. (EM2, sobre conversar com o ChatGPT em busca de dicas para situações da vida)

Os estudantes relatam que o tema saúde mental surge com frequência em suas redes sociais e que utilizar as mídias sociais da instituição seria uma maneira interessante de divulgar informações confiáveis. “Publicar na Rede social que já existe” (EM5. 19 anos).

Nas redes sociais aparece bastante vídeo falando sobre saúde mental nas redes sociais. (EM1)

Em resumo, as potencialidades percebidas pelos estudantes do curso técnico integrado incluem:

- Alerta e identificação precoce de sofrimento mental.
- Anonimato para facilitar a busca por ajuda, mas com possibilidade de quebra de anonimato.
- Maior alcance e facilidade de acesso ao suporte.
- Fornecimento de informações e dicas para o bem-estar.
- Integração com plataformas existentes para disseminação e suporte, como Sistema *Sigaa*, rede social institucional, plataforma *moodle*.
- Apoio na adaptação e organização acadêmica.

5.1.2 Estudantes ensino técnico subsequente

O curso técnico subsequente é oferecido para estudantes que já concluíram o ensino médio. No IFSC câmpus Criciúma estes cursos são oferecidos no período noturno. Os participantes do grupo focal são estudantes, trabalhadores, com idade acima de trinta anos. Suas percepções não foram apenas sobre os estudantes dos cursos subsequente, mas também tiveram um olhar sobre os adolescentes.

Dentre as potencialidades da tecnologia digital citaram **apoio à higiene do sono**, ao utilizar ferramentas como *Spotify* com sons da natureza ou sons que auxiliam no sono. A identificação de riscos para insônia, juntamente com outros fatores, pode permitir intervenções psicológicas oportunas, diz o estudo de Ge et al. (2020).

Eu gosto de colocar som de chuva pra dormir. (TS1. 32 anos)

Eu também tive um tempo de fazer isso. (TS2. 34 anos)

No próprio Spotify, Spotify ali tem. Tem áudio de tudo que é tipo de áudio, mas assim som de cachoeira. Som de passarinho, som que a gente escolhe. Tem uma variedade ali. Tem um vídeo de 01h00, tinha áudio de 01h00, 05h00. (TS1. 32 anos)

Assim como os alunos do curso integrado, os estudantes do curso subsequente também percebem o **potencial para identificação precoce de sofrimento mental** via tecnologias digitais. Os participantes sugeriram que um questionário anônimo, similar às avaliações de professores, poderia ser uma forma de incluir essa ferramenta no ambiente educacional e propõem que os professores poderiam dedicar um momento em sala para que os alunos respondessem a essa pesquisa.

Talvez um questionário próprio. Aqueles que todo o aluno responde dos professores, a avaliação dos professores. (TS1)

Poderia até colocar o nome ali, né? (TS2)

Poderia ter uma avaliação assim, sem se identificar, né? Para quem quisesse. Não. Não que seja obrigatório. Tem algumas perguntas opcionais. (TS1)

Os professores em sala, Como eles fazem com esse questionário, né? Tipo focar naquilo ali? Quem quiser fazer, vai ter esse tempo para vocês entrarem ali, responder essa pesquisa, as perguntas, Quem quiser fazer. (TS2)

Ambos os participantes concordam que a avaliação deveria ser anônima, mas com opção para se identificar. E que o resultado poderia direcionar a pessoa a buscar ajuda, talvez com um “*botão no próprio aplicativo*”, sugere TS2, para solicitar assistência. Um dos participantes, que tem um histórico pessoal de transtornos psicológicos, ressalta que muitas vezes a pessoa não sabe que tem um “problema” e que a vergonha impede a busca por ajuda, especialmente em adolescentes. Os

estudantes participantes acreditam que a tecnologia digital pode servir de **apoio para profissionais da saúde mental**. O participante TS1 sugere que um *software* poderia auxiliar psiquiatras e psicólogos a chegarem a um diagnóstico, funcionando como um suporte para o profissional, e não substituindo a interação humana.

Ela receberia um diagnóstico. E daí se ela achar que deve procurar uma ajuda ou ir a frente, né? Ou no próprio aplicativo ou no próprio questionário. Se tivesse algum resultado de alguma coisa, que ela tivesse um campo ali ou um botão ali que clicasse para ser redirecionado, solicitando ajuda, daí sim. (...) (TS1)

Eu acho que a verdade deveria ser opcional. (TS2, sobre ser anônimo ou não)

É opcional, é anônimo, né? Os dois. (TS1, sobre ser anônimo ou não)

E cada um escolhe o que acha. (TS2, sobre ser anônimo ou não)

Eu acho que poderia ter um aplicativo, por exemplo, ou um software para o próprio profissional utilizar dele para às vezes tomar alguns caminhos ou uma série de avaliações e características da pessoa. Que o software te ajude a fazer as perguntas corretas para a pessoa até tu chegar a um diagnóstico e estar conversando. Porque é uma máquina, ela não, ela não vai expressar, ela não vai te expressar reconhecimento, ela não vai ter reciprocidade de emoções e de confiança. Então, eu acredito que seria interessante se um software desse que seria vendido ou utilizado para o profissional de psiquiatria, de psicologia, isso seria interessante. (TS1)

A tecnologia digital, na percepção dos estudantes, também pode ser um apoio para quem não tem tempo. Muitas pessoas não têm tempo para ir a psicólogos ou psiquiatras presencialmente, de acordo com a participante TS2, a tecnologia poderia oferecer um “*momento*” para isso. TS2 também acredita que a tecnologia poderia ir “*além do diagnóstico, também como uma terapia*”. Investir em tecnologia para identificar e apoiar alunos em sofrimento mental seria um “*grande passo*” que poderia “*mudar a vida de muitos adolescentes e muitas pessoas mais velhas*” (TS2). Os participantes refletiram sobre como a tecnologia, que está cada vez mais presente em nossas vidas, pode ser utilizada para “coisas boas” e para “ajudar”. Principalmente, considerando que muitos alunos não expressam o que sentem ou não percebem seu próprio sofrimento.

Muita gente acha que não é importante. É uma coisa, né? Muitas vezes passa batido, mas eu conheço bastante gente que procurou ajuda, mas assim pessoalmente, né? Assim, fisicamente e mental assim. Diz que nossa, faz muita diferença. Ajudou muito, Ajudou muito. Mas tem gente, muita gente que não pode, né? Que não tem esse tempo de estar indo no psicólogo e tal. Sei lá, um psiquiatra que seja, não sei. Tem gente que não

tem esse tempo, né? Isso eu acho que ajudaria bastante, porque aquele momento que tu vai ter ali, né? Eu acho que seria uma coisa muito importante, ainda mais para um instituto desse que tem, abrange muitos adolescentes. (TS2)

Então eu tive que lidar com muito problema psicológico até eu entender tudo o que estava acontecendo na minha vida e como resolvi isso. Mas vai da pessoa, ela, a pessoa tem que procurar também, né? E muita gente não quer falar isso para os outros porque tem vergonha às vezes ou não, não se entende ainda direito como pessoa, principalmente quem é adolescente. (TS1)

Eu acho que seria assim um grande passo. Poderia mudar a vida de muitos adolescentes e muitas pessoas mais velhas. (TS2, sobre o IFSC ter uma ferramenta digital para apoio em saúde mental)

Os principais pontos de potencialidades percebidas pelos estudantes do curso técnico subsequente são:

- Alerta e identificação precoce de sofrimento mental.
- Anonimato para facilitar a busca por ajuda, com opção para quebra do anonimato.
- Maior alcance e facilidade de acesso ao suporte.
- Apoio para profissionais da saúde mental

5.1.3 Estudantes ensino superior

O IFSC câmpus Criciúma oferta três cursos de nível superior, engenharia civil, engenharia mecatrônica e licenciatura em química. O curso de engenharia civil tem turmas diurnas e noturnas. O curso de engenharia mecatrônica é diurno. E o curso de licenciatura em química é noturno. Participaram do grupo focal estudantes de uma das turmas do curso de licenciatura em química. Quatro alunos participaram do encontro. E compartilharam suas percepções como alunos, mas também pela experiência em sala de aula como docentes.

Assim como os demais grupos, os participantes também percebem a tecnologia digital com potencial para **identificar sinais de sofrimento mental**. Para estes participantes os sinais poderiam ser identificados via postagens nas redes sociais do aluno. E via um aplicativo escolar para identificar padrões de sofrimento

coletivo, como no caso de um professor “problemático”, dando voz aos estudantes e levando demandas à instituição.

Pelo menos quando eu estava no estágio, eu percebia muito que eles expõem muito as suas fragilidades no Instagram. Tipo assim Ah, eu não tô legal hoje. Aí começa a postar tipo várias frasezinhas sobre suicídio, sobre tipo a família e porque família não sei o quê. Tipo, o cara dava pra ver claramente que o aluno não estava bem só pelas coisas que ele postava nas redes sociais, sabe? (ES1)

Pensando nisso, até o próprio SIGAA podia ter alguma coisa, né, anônimo? Porque depende se o nome da pessoa consegue se abrir mesmo, né? O moodle, SIGAA. (ES3)

A tecnologia digital é citada também com potencialidade para **suporte e aconselhamento**. Aplicativos ou plataformas poderiam oferecer um espaço para os alunos interagirem, talvez de forma **anônima**, sobre questões como bullying, problemas familiares e conversar com um psicólogo. Os participantes do ensino superior se sentem mais “*distantes*” da área de apoio técnica (apoio ao estudante) e diretiva da instituição, quando comparados aos cursos integrados. E a tecnologia poderia ser uma forma de aproximar essas áreas.

Eu pensando agora assim, acho que seria legal criar um aplicativo da escola, mesmo onde os alunos pudessem interagir, além, talvez de uma forma anônima. Questões referentes à escola, por exemplo, bullying, questões com os pais, coisas assim. E onde eles pudessem conversar com alguém, um psicólogo, alguma coisa assim para conversar. Eu acho que seria bem legal. E tem um psicólogo na escola. Eu acho isso muito importante, tanto para os alunos quanto para os professores, porque às vezes acontecem situações que nem um nem outro sabe como agir, né? Seria legal ter um profissional assim pra. (..) Aconselhar, sei lá, pra direcionar, pra tentar resolver de uma forma menos dolorosa possível pra ambas as partes. Acho que seria legal. (ES1)

Eu pensei na mesma linha da ES1. Algum aplicativo. Eu não tinha pensado na parte da escola, mas a parte da escola é legal porque fica mais segmentado, né? Eu também pensei em talvez um aplicativo. Não sei se já existe, em que sempre haja alguém para dar uma resposta. Talvez não uma inteligência artificial ou uma inteligência artificial voltada para essa especialidade, né? Porque a gente não sabe o que que a inteligência artificial agiria dessa forma, né? Porque a tecnologia ela pode te levar para um lado muito bom, um lado muito ruim. E a gente geralmente foca no lado ruim, né? Então, acho que um aplicativo em que tu possa entrar e conversar, mandar áudios, escrever. Porque eu sei que existe um telefone que tu liga para suicídio, se eu não me engano, e que a pessoa liga e ela sempre tem alguém lá pra conversar. (ES2)

Por exemplo, nós estamos falando como se fosse para nossos alunos, né? Só que a gente também aluno aqui e a gente nem pensa no nosso tipo, porque se tu for parar para ver, a gente tem apoio psicológico aqui dentro. Mas quem? Como é que é o nome da psicóloga daqui? (ES3)

Talvez o diretivo ou a parte que a gente tem uma psicóloga. A gente também tem que ter acesso a ela, né? Não é apenas um público que deve ter ou ter mais psicólogas, mas acredito que seja ser mais acessível. Uhum, porque eu sinto isso? Não sei se é porque eu não estive desde sempre aqui no IF que não estudei o ensino médio aqui, mas na faculdade eu sinto que a gente é um corpo bem distante do técnico. (ES2)

Uma pesquisa sobre saúde mental no ambiente universitário identificou que a depressão tem influenciado no baixo desempenho acadêmico, aumentando a probabilidade de o estudante abandonar o curso (Costa e Moreira, 2016). Isso reforça a necessidade apresentada pelos estudantes de mais apoio psicológico. A depressão também foi alvo de diversas pesquisas selecionadas na revisão da literatura para esta dissertação. O que enfatiza a importância da identificação do quadro depressivo e as devidas orientações e encaminhamentos.

Outro ponto levantado pelos participantes foi que a tecnologia permite **acesso à informação e conhecimento**. Citaram buscar artigos, assistir a podcasts e seguir páginas nas redes sociais sobre saúde mental. Mas ressaltaram que informações emitidas pela instituição de ensino teriam mais credibilidade e confiabilidade. A conveniência e a flexibilidade foram apontadas como um potencial da tecnologia digital. Pois permite que o estudante que trabalha ou tem horários difíceis tenha acesso ao apoio psicológico.

Em resumo, os participantes veem a tecnologia como uma ferramenta para democratizar o acesso à informação e ao suporte em saúde mental, facilitar a comunicação, identificar problemas e promover a conscientização. Principais potenciais levantados:

- Identificar sinais de sofrimento mental
- Suporte e aconselhamento
- Acesso à informação e conhecimento
- Anonimato para facilitar a busca por ajuda, com opção para quebra do anonimato.

5.2 LIMITAÇÕES DO RASTREIO DO SOFRIMENTO MENTAL COM O USO DE TECNOLOGIA DIGITAL NA PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES

Neste tópico será apresentada a percepção dos estudantes participantes dos grupos focais, em relação as limitações do uso da tecnologia digital para rastrear o sofrimento mental. Abaixo um quadro com as questões pertinentes a todos os grupos.

Quadro 9 - Percepção dos estudantes quanto as limitações das tecnologias digitais

Preocupações e Limitações	Descrição
Falta de Empatia e Substituição da Interação Humana	A tecnologia, especialmente a IA, não pode substituir o suporte empático de um profissional real.
Preocupações com Privacidade e Segurança dos Dados	Há desconfiança sobre quem acessa as informações pessoais, risco de vazamentos e uso indevido.
Incapacidade de Diagnóstico Preciso e Generalização	Ceticismo quanto à precisão dos diagnósticos realizados por aplicativos; respostas podem ser genéricas ou irrelevantes.
Anonimato como Obstáculo em Casos Graves	O anonimato pode dificultar intervenções efetivas em situações que exigem acompanhamento.
Falta de Confiança em Aplicativos e Ferramentas Digitais	Desconfiança geral em relação a ferramentas digitais, muitas vistas como com foco em coleta de dados.
Dificuldade de Filtragem e Qualidade da Informação	Reconhecimento da dificuldade em encontrar informações confiáveis na internet, especialmente para o público mais jovem.
Potencial para Piorar a Situação	Medo de que um ambiente digital inseguro possa prejudicar ainda mais a saúde mental dos usuários.

Fonte: autora (2025).

Os participantes enfatizam que, embora a tecnologia tenha potencial de ajudar, ela não pode substituir a necessidade de empatia e toque humano. Questões de privacidade, precisão e confiabilidade são vistas como barreiras significativas para a aceitação da tecnologia no rastreamento do sofrimento mental.

5.3.1 Estudantes do ensino médio integrado

Os estudantes participantes também identificaram algumas limitações e preocupações em relação ao rastreamento do sofrimento mental com o uso de tecnologia digital. Uma das principais ressalvas é a **confiabilidade e a precisão** dos aplicativos ou inteligência artificial (IA). Eles expressam certo ceticismo sobre a capacidade de um aplicativo orientar corretamente uma pessoa, especialmente quando as respostas são genéricas ou padronizadas, o que pode levar a falsas impressões. Uma das principais limitações levantadas diz respeito à natureza generalista de algumas ferramentas digitais, como o *ChatGPT*. O participante EM6 relatou que, embora o *ChatGPT* tenha funcionado para dicas de relaxamento/meditação, ele

acredita que a ferramenta funcione apenas para questões bem dirigidas, que o chat é generalista, que busca coisas no google, não vê como uma alternativa para terapia, por exemplo. Isso sugere uma percepção de que a tecnologia, por si só, pode não ser adequada para lidar com a complexidade e a profundidade de questões de saúde mental que exigem intervenção terapêutica. A **generalização das respostas** é vista como um problema, pois a IA pode dar "*respostas muito genéricas*" ou "*nada a ver*" se o usuário não souber especificar bem a sua necessidade. Isso pode ser perigoso em situações complexas, onde a ética e a individualidade são essenciais.

A **falta de empatia e sentimentos da IA** é outra limitação crucial. Os estudantes enfatizam que, para lidar com questões de saúde mental, é fundamental a interação com uma "*pessoa de verdade*" que possa se colocar no lugar do outro e entender seus sentimentos, algo que uma inteligência artificial não conseguiria fazer. A confiança em uma IA para acompanhamento ou tratamento é baixa, sendo aceitável apenas como um instrumento de alerta, não de diagnóstico ou tratamento. Apesar de reconhecerem o potencial da Inteligência Artificial (IA) para identificar riscos, os estudantes foram unânimes em afirmar que a IA não pode substituir a figura humana. Isso indica uma limitação percebida na capacidade da tecnologia de oferecer o suporte empático e complexo que um profissional humano pode proporcionar.

Seria legal ter um chat em que pudesse conversar diretamente com um profissional, com uma pessoa mesmo, real. (EM5)

A **privacidade e segurança dos dados** são preocupações significativas. Os estudantes questionam a segurança das informações pessoais e o acesso a esses dados, especialmente em um contexto institucional. A confiança só existiria se houvesse a garantia de que apenas profissionais específicos teriam acesso às informações, e que os dados estariam seguros contra vazamentos ou uso indevido. O estudo de Shadroo (2021), propõe modelos híbridos de mineração de dados para descobrir questões de saúde mental de alunos universitários. Shadroo (2021) destacou que o papel dos psicólogos foi fundamental, pois sem o conhecimento especializado os dados seriam apenas números.

Além do acompanhamento especializado, os participantes também mencionam como riscos a falta de leitura atenta dos termos de uso e a vulnerabilidade a ataques cibernéticos. A segurança dos dados foi uma preocupação

expressa por todos os participantes, que enfatizaram que os dados devem ser preservados e acessados apenas pela equipe técnica responsável pelo. Essa preocupação com a privacidade e a segurança dos dados pessoais é uma limitação potencial se não houver garantias claras e robustas sobre como as informações serão tratadas.

Outra limitação é o **anonimato excessivo**, que, embora seja uma vantagem inicial, pode se tornar um obstáculo em casos mais graves. Se a pessoa do outro lado não souber quem é o estudante, isso pode atrapalhar a ajuda efetiva, especialmente se for necessário um acompanhamento mais direto. A participante EM4 sugeriu um canal onde o aluno pudesse manter o anonimato, mas a observação do grupo revelou que não houve um consenso, pois como o aluno poderá receber auxílio se não se identificar. Essa discussão aponta para um dilema: embora o anonimato possa encorajar os alunos a relatarem o que sentem, a falta de identificação pode dificultar a oferta de ajuda efetiva e personalizada.

A **falta de conhecimento e autoconhecimento** por parte dos próprios estudantes também é uma barreira. Muitos podem não ter as informações necessárias para identificar que não estão bem ou para responder adequadamente às perguntas de uma ferramenta digital, o que limita a eficácia do rastreio. Para tratar desta limitação pesquisadores tem incluído a literacia em saúde mental em seus aplicativos e plataformas, como é o caso de Mota (2023). A literacia em saúde mental (LSM) é o termo utilizado para se referir a “conhecimentos e crenças sobre transtornos mentais que auxiliam em seu reconhecimento, manejo ou prevenção” (Jorm, 1997, p. 182, apud Jorm, 2019, p. 53).

Em resumo, as limitações percebidas pelos estudantes incluem:

- **Falta de empatia e sentimentos da IA**, que impede um suporte humano adequado.
- **Respostas genéricas e pouco úteis** da IA, especialmente em casos complexos.
- **Preocupações com a privacidade e segurança dos dados**, exigindo garantias de acesso restrito e proteção.
- **Anonimato como obstáculo** para intervenções em situações mais graves.
- **Falta de conhecimento e autoconhecimento** dos usuários, dificultando a autoavaliação e a busca por ajuda.

5.3.2 Estudantes do ensino técnico subsequente

Os participantes do curso técnico subsequente colocaram como principais pontos de limitação: a coleta e uso indevido de dados pessoais, geração de anúncios indesejados e direcionados, falta de confiança em aplicativos, não leitura dos termos de uso, conteúdo prejudicial na internet.

Um dos participantes, TS1, possui formação em programação de computadores e expressou desconfiança em relação a aplicativos. O participante afirma que muitos são “fake” e têm como finalidade principal “coletar os dados, as informações que têm no computador” ou “empurrar anúncios”. O participante cita que a coleta de dados biométricos, como a foto da íris e digitais, é vista como algo que “está abrindo portas para coisas que tu nem sabe”. A preocupação do participante é relevante. E traz à tona o colonialismo de dados. Para oferecer serviços “gratuitamente” ou a preços acessíveis, as *Big Techs* aproveitam as interações humanas para treinar seus modelos, tornando esses dados parte do sistema e alimentando a lógica do “Colonialismo de dados” (Sampaio, 2024b). Essa percepção reforça a necessidade de tecnologias digitais, principalmente se tratando de saúde mental, serem transparentes sobre seu funcionamento e uso e armazenamento dos dados.

A gente desconfia de tudo hoje em dia. (TS2).

Os participantes também relataram como limitação a geração de anúncios indesejados e direcionados. De acordo com o participante TS1, o algoritmo do *Google* e do *Facebook* utiliza a inteligência artificial para promover anúncios de empresas pagantes para pessoas específicas, baseando-se em conversas e interesses dos usuários. E com isso o algoritmo pode levar a situações como o surgimento de anúncios de remédios ou médicos após o uso de um aplicativo de saúde mental.

Então, hoje, às vezes tu pode estar baixando um aplicativo pra tua saúde mental e daqui a pouco tá aparecendo anúncio de remédio pra ti...Ou às vezes indicando o médico que comprou um domínio da cidade pra anúncio de psiquiatra ou o psicólogo. (TS1, sobre a geração de anúncios)

Uma limitação colocada pelos participantes é que apesar das plataformas e aplicativos incluírem termos de uso, o conteúdo é extenso e a maioria das pessoas não lê, o que as deixa vulneráveis sobre como suas informações serão utilizadas. Isso ressalta a importância e o papel da instituição de ensino para sensibilizar a comunidade escolar sobre a prática de ler os termos e entender o conteúdo.

Em resumo, as limitações percebidas pelos estudantes participantes incluem:

- coleta e uso indevido de dados pessoais;
- geração de anúncios indesejados e direcionados;
- não leitura dos termos de uso.

5.3.3 Estudantes do ensino superior

Os participantes do ensino superior também levantaram pontos negativos e preocupações em relação ao uso da tecnologia. As principais preocupações giram em torno da privacidade, da segurança dos dados e da eficácia da tecnologia em fornecer um suporte adequado e confiável.

Assim como os estudantes de nível médio, o **anonimato** também gerou controvérsia. Embora o anonimato seja visto como crucial para que os alunos se abram, surge a questão de como a ajuda seria efetivamente prestada se a pessoa permanecer anônima. Há um dilema entre a necessidade de se expor para receber apoio e o desejo de manter a privacidade.

É o anonimato ou não, dependendo da questão, né?...Tem coisa que tipo, é de boa falar quem é. Tem coisa que eu acho que a pessoa não vai se sentir tão confortável de se expor. (ES3)

Até daria pra pensar se fosse para criar um aplicativo do zero, né? De inicialmente ter a opção de ser anonimato e depois entrar em contato já com o nome, né? Mas pelo menos talvez para o início, para dar o passo inicial para se abrir. (ES4)

A questão das **exposições em redes sociais** que pode levar a consequências negativas, foi outro ponto levantado. O grupo acredita que a exposição de fragilidades em redes sociais, por exemplo, pode gerar consequências negativas, como comentários ruins e piorar a situação do indivíduo. A tecnologia, se

não for um ambiente seguro e apropriado, pode agravar o sofrimento em vez de ajudar.

Às vezes tu acaba se expondo no Instagram, por exemplo, e acaba gerando outras consequências, né? Como são os casos famosos, por exemplo, que eles se expõem um término de relacionamento e recebem muitos comentários ruins, então tem que ser algo bem apropriado para ajudar e não piorar mais ainda. (ES2)

Um limitador foi em relação a **falta de confiança e transparência**. Os participantes expressaram desconfiança sobre quem teria acesso às informações e como elas seriam usadas. A falta de clareza sobre a equipe por trás da ferramenta e a garantia de confidencialidade são pontos críticos. A preocupação de que as informações possam afetar a vida acadêmica ou serem usadas de forma prejudicial é evidente. Um participante citou que a equipe responsável por receber os dados poderia ser composta por professores. Outros já não concordam e pensam que deve ser uma equipe técnica composta por profissionais da psicologia e áreas afins.

Ai, eu acredito que se eu tivesse alguma dúvida sobre quem tem acesso aquelas informações, quem está por trás daquilo? Quem tem acesso e o que isso pode me prejudicar... eu tenho que ter certeza que isso não vai me fazer, não vai me trazer malefícios voltados ao estudo e à faculdade. (ES2)

Mas eu acho que eu me sentiria mais seguro se lá tivesse falado para mim vai ser uma comissão de cinco professores e tu conhecesse os cinco que vão estar avaliando aquilo. Aí eu sentiria mais seguro até mesmo de enviar, porque assim não seria só um olhando, teria mais, sabe? Aí, sei lá se eu envio para um lugar que eu não sei quem vai ver, como vai ver, como vai interpretar também. Eu ficaria meio receoso, sabe? Porque se pelo menos eu já sei quem ali até sei lá, se eu ficasse com vontade de conversar, eu conseguiria um socorro dessa pessoa... Acho que principalmente, deveria ser quase um portal da transparência que mostra quem está. (ES4)

Eu acho que não deveria ser professor e sim equipe técnica específica, psicólogos ou equipe é realmente voltada para isso. (ES3)

Que seja algo que não seja como uma rede social, assim que qualquer pessoa pode acessar e ver algo que transmita confiança para gente. Por exemplo, o diretor vem na sala de aula e ele garante, da palavra dele de que não vai ter vazamento e tal. Eu acho que que a gente se sentiria bem seguro. (ES1)

Os participantes percebem que, embora a tecnologia tenha potencial para auxiliar, as limitações relacionadas à privacidade, segurança, transparência e a necessidade de um suporte humano qualificado são barreiras significativas para a sua aceitação e eficácia no rastreamento e apoio ao sofrimento mental.

5.3 POTENCIALIDADES DO RASTREIO DO SOFRIMENTO MENTAL COM O USO DE TECNOLOGIA DIGITAL NA PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS

Os profissionais percebem diversas potencialidades no rastreio do sofrimento mental com o uso de tecnologia digital. Entre as potencialidades está a capacidade de identificar alunos em sofrimento mental que, de outra forma, não seriam notados. Uma das participantes menciona que, embora saibam que muitos alunos sofrem, não têm conhecimento de todos, e apenas uma minoria procura ajuda. Uma ferramenta tecnológica, segundo o grupo, poderia aplicar um “diagnóstico” de forma geral, alcançando um número maior de estudantes. A tecnologia pode ajudar a identificar e nomear o que os adolescentes estão sentindo, distinguindo entre uma tristeza natural e um sofrimento que se tornou um adoecimento e que requer acompanhamento. Uma das participantes destaca que a capacidade de dar sentido às emoções é um “baita de um preditor de menos adoecimento”.

O bom seria a gente conseguir. (..) De fato, identificar esses alunos que estão nesse sofrimento mental, enfim. (..) A gente sabe que tem muitos, mas a gente não sabe de todos assim. E alguns aparecem para gente. Eu imagino que a minoria, né? (P1)

Não sei se tivesse assim uma ferramenta de aplicar de maneira geral uma ideia diagnóstica, né? Que legal! (P3)

Hoje quem chega. O que eu percebo assim é que quem chega. É um passo tão grande assim que eles precisam dar para vir e pedir ajuda a gente mesmo, né?... Mas quando chega é porque a situação já tá mais delicada assim. E aí eu concordo 100% com a P1, tanto com relação a potencial quanto com relação à preocupação. Eu fiquei pensando no que a P3 falou de que talvez pudesse ser uma ferramenta que, para além do diagnóstico, também consiga de identificação do sofrimento, também consiga ter algo relacionado à psicoeducação, que é porque eu fico pensando que muitas vezes eles precisam saber o que eles estão sentindo, né? E conseguir nomear... talvez algo no sentido de ajudar eles a identificarem se eles estão em sofrimento ou não. (P2)

O acolhimento dos estudantes em sofrimento mental e a prevenção de quadros mais graves de saúde mental, também são percebidos como uma potencialidade da tecnologia digital. Identificar o sofrimento mental em adolescentes e poder acolhê-los pode levar a um futuro de saúde mental melhor, prevenindo problemas futuros. Uma das participantes acompanha pesquisas na área de

tecnologia voltada para educação e cita que a tecnologia pode complementar o trabalho do professor em sala de aula, oferecendo estratégias para acolher o aluno.

Então, consegui identificar isso e poder acolher de alguma forma nesse momento pode ajudar um futuro de saúde mental melhor. É, é possível né? (P3)

Se a gente quiser viajar assim, super na maionese, né? A gente tem uma série de assim possibilidades dentro da tecnologia de ambientes adaptados, ambientes adaptativos. Já se fala muito nisso nas pesquisas de um aluno que o ambiente consegue identificar as dificuldades que ele tá passando e a partir daí, oferecer um material, oferece um formato de aula. A gente trabalhou até com uma recomendação que nós chamávamos de recomendação pedagógica. Então você recomenda uma estratégia para o professor de acordo com aquilo que o ambiente avaliou do aluno sócio e afetivamente. Então, olha um aluno, ele está isolado da turma, Professor. É hora de elaborar uma atividade em grupo de modo a integrar. Mas então existe isso. Isso já existe... Além de identificar a partir da inteligência artificial e de outras ferramentas, é possível identificar e em linhas gerais, encaminhar os que o que? O que é mais possível e o que é resolver, né? Ou, além disso, pedir a ajuda do professor. Então, assim, às vezes, uma estratégia que o professor pode ter em sala de aula, que vai de alguma forma acolher aquela dificuldade do aluno. E aí os casos mais complicados é que chegariam na CAE (coordenadoria de Assistência Estudantil). Então, olha como a tecnologia ela tem muitas possibilidades, né? (P3)

Uma outra potencialidade percebida pelas participantes é a **geração de dados para ações coletivas**, servindo como um diagnóstico para pensar em ações institucionais. Esses dados, se anonimizados, poderiam identificar angústias específicas de grupos, como “o gênero feminino da mecatrônica”, fornecendo subsídios para ações coletivas. E de acordo com as participantes, essas informações seriam valiosas para a psicologia educacional, que foca em ações coletivas, em vez de atendimento individualizado.

Talvez uma coisa que pudesse ter e depois não atrelar o preenchimento ali ou a avaliação que a pessoa faz a necessariamente procurar ajuda, mas perguntar para ela você gostaria de que o IFSC fosse informado... E que daí talvez depois o aplicativo pudesse gerar dados gerais pra gente saber, para a gente ter essas informações que pudessem até servir como um diagnóstico para pensar em ações, né?... Isso dá base pra ações. Ações coletivas mesmo. Isso é muito legal. E diagnóstico, né? É, mas talvez pudesse ter isso assim, uma diferença entre os dados que a pessoa informa, mas que vão ser ou não encaminhados se ela quiser, no final. Mas que os dados no geral pudessem ser usados para como ferramenta diagnóstica mesmo. (P2)

Mas se tu faz em grupo, olha que legal! Por exemplo, tu pode identificar uma angústia do gênero feminino da mecatrônica, por exemplo. (P3)

Até porque se a gente pensar bem, é o perfil desse espaço, dessa psicóloga, né? Porque a gente não tem psicóloga para atendimento 1A1?

Não, né? A gente tem para acolhimento, para encaminhamento e para trabalhar de forma geral, aspectos que a gente identifica, né? Então é o que mais tem mais é só mais uma ferramenta. Seria legal. Preciso de algumas dicas gerais pra gente pontuar coisas e fazer campanhas e trabalhar a formação, né? Então a gente pode trabalhar dentro da formação transversal, para atender, né? (P2)

Em resumo, a tecnologia digital é vista como um meio poderoso para a identificação precoce, o acolhimento, a prevenção e a geração de dados que podem subsidiar ações coletivas e estratégias pedagógicas mais eficazes para a saúde mental dos estudantes.

5.4 LIMITAÇÕES DO RASTREIO DO SOFRIMENTO MENTAL COM O USO DE TECNOLOGIA DIGITAL NA PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS

As profissionais participantes também identificam limitações e preocupações em relação ao rastreamento do sofrimento mental com o uso de tecnologia digital. Uma das principais preocupações das participantes é quanto a capacidade institucional e de recursos humanos para atender a demanda, que possivelmente pode aumentar com o uso de uma tecnologia digital. Hoje a busca por atendimento acontece de maneira espontânea, pessoalmente na Coordenadoria de Assistência ao Estudante ou por e-mail. E quem procura, de acordo com uma das participantes já está em uma situação mais delicada. Com a identificação precoce, é possível, que aumente significativamente o volume de trabalho.

A identificação seria excelente assim. Por outro lado, o que me preocupa seria o que a gente ia fazer com essa informação. Considerando a nossa limitação. Assim, de servidor de pessoas para atender, né? Esse montante que eu imagino que fosse aumentar muito, né? E os encaminhamentos que a gente dá a partir daí. Assim. Daí isso eu acho que identificar, ok. Ok. Mas se a gente aplica, a gente aplica isso aí do nada. Assim, de um dia para outro, aparece 100 pessoas. Digamos, por exemplo, né? (P1)

E pode acontecer. (P3)

Até a gente dar conta dessas 100 pessoas. Olha. (..) Né? De chamar, de conversar, de encaminhar. Não sei assim. E isso seria uma coisa para gente pensar. Seria uma preocupação, né? Em relação a limitação, né? (P1)

Uma limitação de acordo com as participantes é se a tecnologia teria capacidade de diferenciar entre uma tristeza natural e um adoecimento mental. E se seria capaz de envolver os estudantes a ponto de mantê-los comprometidos. Uma

das participantes observa que, mesmo após agendamentos, há casos de não comparecimento.

Talvez que tenha lá a indicação de que. Porque às vezes assim o adolescente está triste porque terminou um relacionamento. Ele vai estar muito triste e talvez entenda que aquilo ali é um sofrimento muito intenso, porque está vivendo pela primeira vez. Mas às vezes é um sofrimento pelo relacionamento, mas que realmente virou um sofrimento mental, né não? Não só uma tristeza que faz parte da vida, mas um sofrimento mesmo assim, que precisa inclusive de acompanhamento. Então, encontrar essa linha assim, onde? Até que um momento a pessoa tá só sofrendo, tá só triste, tá só sofrendo com o sofrimento natural da vida ou um sofrimento que já passou a ser um adoecimento. Então é uma linha tênue, né? Mas seria legal? Talvez. Será que dá para fazer? (P2)

Uma coisa que eu fico pensando é que eu vejo também que ao mesmo tempo, quando tem um sofrimento intenso e quando eles veem isso, também exige um comprometimento deles, porque mesmo assim ainda acontece de a pessoa não vir. (P2)

Mas eles têm que querer isso, né? Não adianta vir para cá. A gente já chamou o aluno que a gente tenta conversar e não sai uma vírgula. (P1)

Uma outra limitação seriam as ferramentas institucionais. Atualmente não há ferramentas digitais institucionais para o suporte ou apoio psicológico dos alunos. As ferramentas digitais utilizadas são apenas para comunicação com os estudantes, que acontecem via whatsapp ou por e-mail. Quanto a ferramentas institucionais, existem duas, o Moodle e o SIGAA. O Moodle, apesar de ser um ambiente virtual de aprendizagem mais robusto, de acordo com uma das participantes, nem todos os professores utilizam. Já o SIGAA, que é utilizado por todos, tem limitações de interação.

O SIGAA é um sistema integrado de gestão acadêmica. Então, ele é um sistema que integra todos os aspectos de gestão. Dentro desse sistema integrado, tem frequência, tem matrícula e tem ali um ambiente para colocar material e atividades. Então é um repositório, praticamente. Hoje o nosso AVA institucional. É o Moodle. O Moodle é um ambiente virtual de aprendizagem. O SIGAA ele. Ele é um módulo do sistema integrado, né? Para onde o professor registra o plano de ensino, anexa os materiais e atividades é classificado dessa forma. (P3)

Mas, por outro lado. Moodle Ele não é utilizado assim. (P1)

Até pouco tempo nem as notas eram integradas, né? (P2)

Ainda não são... o professor tem que exportar... a turma eu crio do SIGAA para o Moodle e aí eu tenho que usar uma ferramenta para exportar. (P3)

Embora a tecnologia ofereça um grande potencial para o rastreo, as limitações residem principalmente na capacidade de resposta da instituição, na complexidade do sofrimento humano e na necessidade de ferramentas e abordagens que realmente engajem o público-alvo.

5.5 SUBSÍDIOS PARA ELABORAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA DIGITAL PARA O RASTREIO DO SOFRIMENTO MENTAL EM UM AMBIENTE EDUCACIONAL, DE ACORDO COM AS PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES E PROFISSIONAIS

Com base na percepção dos estudantes e profissionais participantes é possível indicar os aspectos necessários para criação e implementação de uma tecnologia digital para apoio em saúde mental.

Quadro 10 - Percepções dos estudantes e profissionais sobre as potencialidades e limitações do uso da tecnologia digital

Aspectos	Estudantes	Profissionais
Potencialidades		
Identificação Precoce	Capacidade de alerta e sinalização quando “algo não está bem”.	Identificação de alunos que “não seriam notados” e possibilidade de aplicar um “diagnóstico” geral.
Acesso e Alcance Ampliado	Vêm a tecnologia como meio de democratizar o acesso e facilitar o suporte.	Reconhecimento de que a tecnologia pode alcançar um “número maior de estudantes”.
Psicoeducação e Informação	Tecnologia ajuda na identificação de sentimentos e fornece dicas sobre saúde mental.	Capacidade de “nomear e dar sentido às emoções”, importante para redução do adoecimento.
Limitações		
Não Substituição da Figura Humana/Falta de Empatia da IA	Necessidade de uma “pessoa de verdade” que se coloque no lugar do outro.	Reconhecimento da necessidade de recursos humanos para lidar com a demanda gerada.
Limitações no Diagnóstico e Generalização	Ceticismo sobre diagnósticos precisos feitos por aplicativos ou IA; preocupações com “respostas genéricas”.	Reconhecimento da complexidade em diferenciar “tristeza natural de adoecimento”.
Anonimato como Desafio para a Intervenção	Dúvidas sobre como receber auxílio sem identificação.	Sugestão de que o aplicativo pergunte se o aluno gostaria que a instituição fosse informada.

Fonte: autora (2025).

Tanto estudantes quanto profissionais reconhecem o potencial transformador da tecnologia digital para identificação e acesso ao suporte em saúde mental, mas compartilham preocupações sobre a interação humana, segurança dos dados e a capacidade da tecnologia digital de lidar com a complexidade do

sofrimento mental de forma ética e individualizada. Além das percepções sobre as limitações e potencialidades das tecnologias digitais como apoio a saúde mental no ambiente educacional. Os estudantes e profissionais também colocaram suas percepções sobre como essa ferramenta deveria ser apresentada. Enfatizando que a ferramenta deve ser visualmente agradável e atrativa. Com uma linguagem acessível e motivadora. A instituição oferece muitos materiais com informações valiosas, mas em formato de “*editais*”, “*manuals*”, e por conta disso são pouco acessados e aproveitados. Também colocaram que, se possível, deveria estar integrada aos sistemas já existentes na instituição, como o SIGAA ou Moodle.

Quadro 11 - Subsídios para elaboração de uma Tecnologia Digital

Aspecto	Estudantes	Profissionais	Subsídio
1. Identificação Precoce e Alerta	Valorizam a tecnologia para sinalizar quando algo não está bem e direcionar para ajuda.	Enxergam a tecnologia como meio de identificar alunos não notados e aplicar diagnóstico geral.	A ferramenta deve ser um instrumento de triagem e alerta, sinalizando riscos e direcionando para suporte humano, não substituindo diagnóstico clínico.
2. Anonimato e Privacidade	Anonimato é crucial; dilema sobre como receber auxílio sem identificação.	Sugerem que o aplicativo pergunte se o aluno deseja informar a instituição.	A tecnologia deve garantir um ambiente seguro e criptografado, com controle do usuário sobre dados. Interação anônima inicial com opção de identificação para suporte direto.
3. Integração com Suporte Humano	Unâimes em que IA não substitui a figura humana; desejam conversar com profissionais reais.	Vêem a tecnologia como complemento, mas preocupam-se com o uso da informação devido à limitação de recursos.	Deve facilitar a conexão com profissionais e equipes de apoio, incluindo funcionalidades de chat com profissionais e direcionamento para serviços existentes.
4. Conteúdo Informativo e Psicoeducacional	Valorizam a tecnologia para psicoeducação e informações sobre saúde mental.	Destacam a importância de nomear e dar sentido às emoções.	Plataforma deve oferecer conteúdo psicoeducacional de qualidade, em formatos variados que ajudem os alunos a compreenderem suas emoções e fornece dicas de bem-estar.
5. Design Intuitivo, Atrativo e Integrado	Sugerem que a ferramenta seja atrativa para adolescentes e integrada a plataformas existentes.	Enfatizam a importância de um material intuitivo e bonito, preferencialmente um aplicativo.	A tecnologia deve ter design moderno, fácil de usar, e integrar com sistemas acadêmicos existentes para aumentar adesão e acesso.
6. Clareza sobre Limitações e Expectativas	Ceticismo sobre a IA dar diagnósticos precisos e	Reconhecem a linha tênue entre tristeza e adoecimento, alinhando expectativas	A ferramenta deve ser transparente sobre suas funcionalidades, deixando claro que não substitui

	respostas personalizadas.	sobre limitações institucionais.	acompanhamento profissional, mas serve para rastreio e direcionamento.
--	---------------------------	----------------------------------	--

Fonte: autora (2025)

Ao incorporar esses subsídios, a tecnologia digital terá maior probabilidade de ser aceita, utilizada e eficaz no apoio à saúde mental dos estudantes, respeitando suas preocupações e aproveitando as potencialidades percebidas por todos os envolvidos. Os aspectos apresentados por estudantes e profissionais também estão presentes nos estudos encontrada na revisão da literatura apresentada nesta dissertação. E podem servir como parâmetro para implementação de uma tecnologia digital na instituição de ensino aqui estudada.

Os dados obtidos nos grupos focais apresentam convergências relevantes e dialogam diretamente com as evidências identificadas na revisão da literatura realizada nesta pesquisa. No grupo de estudantes do ensino médio, destacou-se a dificuldade dos jovens em reconhecer e nomear suas emoções e sentimentos. Os participantes sugeriram que tecnologias digitais poderiam contribuir de forma significativa para processos de psicoeducação, auxiliando no desenvolvimento dessas habilidades socioemocionais. Tal percepção foi corroborada pelo grupo de profissionais da instituição, que relatou observar essa mesma dificuldade no cotidiano escolar, ressaltando que muitos estudantes apenas procuram ajuda quando já se encontram em situação de esgotamento emocional.

Os estudantes também mencionaram a relação entre desempenho acadêmico e saúde mental, e o baixo rendimento escolar é apontado como um potencial indicador precoce de sofrimento mental. Além disso, relataram sentir vergonha ou receio ao buscar apoio psicológico, sugerindo que o uso de tecnologias poderia reduzir barreiras de acesso e facilitar a procura por auxílio.

Quanto a identificação precoce e alerta, muitos artigos destacam a importância das tecnologias nesse processo. Estudos demonstram a eficácia de modelos Machine Learning (ML) na previsão de riscos de suicídio (Mahmud, 2023; Mamun, 2025; Dagani, 2024) burnout (Pereira, 2025), sofrimento mental grave (Zhang, 2024) ansiedade e insônia (Mahmud, 2023). Algoritmos como Support Vector Machine (SVM), *CatBoost*, *Random Forest*, *XGBoost*, *LightGBM* e redes neurais são mencionados por seu alto desempenho e precisão na classificação de indivíduos em risco (Mamun, 2025; Pereira, 2025; Cai, 2025; Shvetcov, 2024; Zhang,

2024; Krishnan, 2023). A coleta de dados passivos de dispositivos como smartphones, wearables e tablets (pressionamentos de tecla, interações na tela, localização GPS, uso de mídia social, atividade física) é apresentada como uma forma inovadora de identificar sinais precoces de problemas de saúde mental, como o Transtorno do Jogo pela Internet (IGD) e estresse (Cho, 2024; Shvetcov, 2024). O sistema de rede neural RBF é apontado por ter maior alerta para a avaliação do estado de saúde mental de estudantes universitários, permitindo que problemas sejam detectados e avisados mais cedo do que métodos tradicionais de questionário (YouYu, 2022). A integração de ML em exames de saúde mental de rotina pode melhorar a identificação precoce de indivíduos em risco (Mamun, 2025). Aplicativos móveis e plataformas *web* são desenvolvidos para triagem em larga escala, como o *MeMind*, que identifica o risco de suicídio (Martinez-Nicolas, 2023). A ferramenta de IA baseada na *web* desenvolvida por Zhang (2024) fornece avaliações de risco individuais e estratificação de estudantes universitários em grupos de alto e baixo risco (Zhang, 2024).

Assim como apontaram os estudantes participantes da pesquisa, a garantia de anonimato e a proteção da privacidade dos dados são preocupações recorrentes nos estudos. Muitos estudos enfatizam a coleta de dados de forma anônima. Por exemplo, a pesquisa de Dagani (2024) foi totalmente anônima para os investigadores (Dagani, 2024). O estudo de Buizza (2022) utilizou o *LimeSurvey*, uma ferramenta que permite coleta de dados totalmente anônima, e os participantes foram informados de que a participação era voluntária e o questionário completamente anônimo (Buizza, 2022). O protocolo *SMART-SCREEN* e o aplicativo *MeMind* também coletam dados anonimamente usando protocolos de segurança criptografados (Martinez-Nicolas, 2023). No estudo *Vibe Up*, os usuários puderam optar por não participar do aspecto de coleta de detecção passiva do estudo, o que limita a probabilidade de que usuários preocupados com o rastreamento fossem incluídos (Shvetcov, 2024). Em alguns casos, como no estudo com o *MeMind*, é possível reverter o anonimato caso o usuário dê autorização, permitindo o encaminhamento para serviços de saúde mental para aqueles com risco muito alto de suicídio (Martinez-Nicolas, 2023).

Os estudos também corroboram com a percepção dos participantes da pesquisa, e visam a tecnologia digital como um complemento, não um substituto, para o suporte humano e clínico. O software desenvolvido por Ferreira (2023)

permite que profissionais de saúde realizem encaminhamento aos profissionais psicólogos por um canal de comunicação direta (Ferreira, 2023). A pesquisa de Ferreira (2023) também se mostrou um ponto de partida interessante por ser realizada em um Instituto Federal de Educação, o que representa uma cultura educacional similar a este estudo de caso. Sobre encaminhamento, a pesquisa de Dagani (2024) enfatizou que quando os alunos relatam alto nível de angústia ou ideação suicida, as ferramentas digitais podem fornecer mensagens automáticas sugerindo contato com serviços de aconselhamento universitário, clínicos gerais ou profissionais de saúde mental.

As ferramentas simplificadas, como as perguntas em formato deslizante em aplicativos móveis, não devem substituir avaliações clínicas abrangentes, mas são promissoras para triagem precoce e monitoramento (Sosa, 2025). A ferramenta de IA desenvolvida por Zhang (2024) oferece estimativas e recomendações de risco, mas a tomada de decisões clínicas deve abranger a experiência dos profissionais de saúde e levar em consideração o contexto único de cada aluno (Zhang, 2024). O estudo de Zhang (2024) implementou um mecanismo de apoio abrangente, incluindo acesso a profissionais de saúde mental, serviços de aconselhamento e um protocolo claro para gerenciar o sofrimento durante e após a participação (Zhang, 2024). Mas, assim como percebem as profissionais participantes da pesquisa, o uso de tecnologias digitais pode aumentar a demanda por serviços. Neste sentido, os serviços de aconselhamento acadêmico devem ser melhorados para interceptar alunos mais vulneráveis, com o aconselhamento universitário atuando como um serviço chave na detecção precoce de sintomas (Dagani, 2024).

Os participantes da pesquisa sugeriram que a tecnologia tenha conteúdo informativo e psicoeducação. A psicoeducação também está presente em alguns estudos, nos quais as plataformas digitais são utilizadas para fornecer informações e promover o letramento em saúde mental. O software desenvolvido por Ferreira (2023) permite que discentes, profissionais de saúde e professores naveguem por materiais de apoio em saúde mental (Ferreira, 2023). O projeto de Mota (2023) visa aprimorar o letramento em saúde entre universitários e ampliar o acesso a informações (Mota, 2023). O aplicativo *MeMind* foi programado para enviar relatórios anônimos aos participantes que a desejassem como uma app interativa (Martinez-Nicolas, 2023). A ferramenta de IA de Zhang (2024) fornece recomendações personalizadas para a prevenção precoce do sofrimento mental (Zhang, 2024). O

aplicativo *MEndorfinas* permite que os participantes monitorem seu humor, planejem estratégias de autogerenciamento de estresse e ganhem motivação compartilhando experiências (Na, 2022).

A usabilidade e a experiência do usuário são consideradas cruciais para a adesão e eficácia das ferramentas digitais. E na percepção dos pesquisados a tecnologia deve ter design intuitivo, atrativo e integrado. A pesquisa de Sosa (2025) valida o uso de perguntas em formato deslizante em um aplicativo móvel como uma alternativa simplificada, mas válida e altamente intuitiva e envolvente para coleta de dados, que pode melhorar a conformidade do usuário (Sosa, 2025). O aplicativo *MEndorfinas* obteve uma boa avaliação em facilidade de uso (Na, 2022). A ferramenta de IA baseada na web de Zhang (2024) foi desenvolvida para garantir acesso fácil e amigável (Zhang, 2024). A telemedicina e as novas tecnologias oferecem oportunidades sem precedentes para alcançar indivíduos que, de outra forma, não teriam acesso a serviços de saúde mental (Sosa, 2025). O formato digital das ferramentas se alinha com as práticas contemporâneas de telemedicina e pode ajudar a superar as barreiras estruturais e sociais ao atendimento (Sosa, 2025). Este é um potencial percebido também pelos participantes da pesquisa, alcançar estudantes que de outro forma não seriam alcançados.

É importante que as ferramentas digitais comuniquem suas limitações e o que os usuários podem esperar delas. Como mencionado anteriormente, as ferramentas digitais não devem substituir avaliações clínicas abrangentes (Sosa, 2025). Muitos estudos apontam a necessidade de mais pesquisas e validação. Por exemplo, para os marcadores digitais de *IGD*, é imperativo enfatizar a necessidade de mais pesquisas e validação para reforçar a confiabilidade desses marcadores digitais (Cho, 2024). Para o comportamento de digitação, sugere-se que os metadados sejam coletados longitudinalmente e combinados com outros fenótipos digitais para aumentar sua relevância clínica (Braund, 2023). O estudo de Shvetcov (2024) observou que os dados de detecção passiva não foram capazes de fenotipar digitalmente usuários com estresse leve a moderado (Shvetcov, 2024). O estudo de Krishnan (2023) aponta limitações como a dependência de questionários online e o viés de seleção (Krishnan, 2023). Embora os modelos de ML sejam eficazes na previsão, a decisão final e o diagnóstico devem ser feitos por profissionais. O estudo de Martinez-Nicolas (2023) ressalta que mais pesquisas são necessárias para avaliar se os modelos aqui apresentados podem ser usados para fins de previsão

(Martinez-Nicolas, 2023). É crucial reconhecer que o comportamento suicida resulta da interação de múltiplos fatores e que fatores de risco isolados não são suficientes para prever o suicídio (Dagani, 2024; Martinez-Nicolas, 2023). As ferramentas devem considerar variáveis multidimensionais (Dagani, 2024).

A literatura sobre ferramentas digitais de apoio em saúde mental indica que a eficácia dessas tecnologias aumenta quando elas são integradas aos sistemas institucionais já utilizados pelos estudantes. Aplicativos independentes, apesar de apresentarem benefícios, tendem a ser abandonados ao longo do tempo, o que compromete sua continuidade de uso.

Tanto os estudantes quanto os profissionais sugeriram a realização de avaliações periódicas e anônimas sobre o bem-estar psicológico, de modo a subsidiar o planejamento de ações institucionais de promoção à saúde mental. Paralelamente, destacaram a importância de disponibilizar canais acessíveis para orientação e encaminhamento, caso algum estudante necessite de apoio imediato.

No grupo de profissionais, emergiu ainda a necessidade de esclarecer o papel da Coordenadoria de Assuntos Estudantis e da equipe de Psicologia do campus. Ressaltou-se que, por se tratar de uma atuação de psicologia educacional, as atividades têm como foco o trabalho com coletivos, e não a oferta de atendimento clínico individual. Embora atendimentos individuais possam ocorrer, estes têm caráter pontual, direcionado ao acolhimento, orientação, acompanhamento e encaminhamento para a rede especializada.

6 CONCLUSÃO

Esta dissertação teve como objetivo compreender de que forma as tecnologias digitais têm sido utilizadas para o rastreamento do sofrimento mental em contextos educacionais. Partindo do cenário global de aumento dos índices de suicídio e de transtornos mentais, particularmente entre jovens, buscou-se analisar a percepção de estudantes e profissionais de uma instituição federal de ensino sobre o uso dessas tecnologias para a identificação e o acompanhamento do sofrimento mental.

A revisão integrativa da literatura revelou a existência de estudos realizados em diversos países que exploram o uso das tecnologias digitais no campo da saúde mental estudantil. A maioria dessas pesquisas envolve o emprego de inteligência artificial e aprendizagem de máquina com o objetivo de predizer o perfil de estudantes com risco de suicídio ou transtornos como depressão e ansiedade. Foram também identificadas investigações que abordam o desenvolvimento de aplicativos e *softwares* voltados ao apoio de profissionais da área da saúde e da assistência estudantil, incluindo dois estudos brasileiros. Observou-se, ainda, que a maior parte dessas pesquisas foi conduzida com estudantes universitários, havendo um número reduzido de estudos envolvendo adolescentes.

No campo empírico, esta pesquisa, de caráter qualitativo, utilizou grupos focais para compreender as percepções de estudantes e profissionais da instituição sobre o uso de tecnologias digitais na promoção da saúde mental. A análise permitiu identificar tanto as potencialidades quanto as limitações desse uso no contexto escolar. Constatou-se que a instituição não utiliza, atualmente, tecnologias voltadas especificamente para o rastreamento do sofrimento mental, empregando recursos digitais apenas para fins de comunicação, como e-mail e WhatsApp.

Foram ouvidos estudantes dos três níveis de ensino oferecidos no câmpus (técnico integrado ou concomitante ao ensino médio, técnico subsequente e ensino superior), além de profissionais das áreas de assistência estudantil e de tecnologia da informação e comunicação. De modo geral, os participantes reconheceram o potencial das tecnologias digitais como ferramentas auxiliares na identificação de estudantes em sofrimento mental. Contudo, destacaram que muitos alunos não procuram espontaneamente o atendimento psicológico, o que reforça a importância de estratégias de aproximação e psicoeducação. A compreensão e o

autoconhecimento sobre as próprias emoções foram apontados como elementos fundamentais nesse processo, assim como o papel do psicólogo e de outros profissionais de apoio, cuja atuação é considerada insubstituível pelas tecnologias digitais.

Os resultados também indicam que a escola, enquanto espaço social, pode ser tanto um local de acolhimento quanto de sofrimento. Assim, o desenvolvimento de tecnologias digitais para o contexto educacional deve considerar não apenas fatores individuais, mas também os aspectos coletivos e institucionais que permeiam o ambiente escolar. Uma ferramenta tecnológica, por mais bem elaborada que seja, tende a não ser efetivamente utilizada se não contribuir de maneira concreta para o cotidiano acadêmico do estudante. Nesse sentido, é essencial que tais tecnologias não representem uma sobrecarga adicional, mas que atuem como instrumentos de apoio e cuidado.

Outro ponto crítico diz respeito à segurança e à confidencialidade dos dados. É imprescindível que os estudantes se sintam seguros quanto ao uso de suas informações pessoais. O anonimato pode ser um recurso importante em situações em que o sofrimento esteja relacionado ao próprio ambiente escolar; ao mesmo tempo, deve haver a possibilidade de identificação voluntária para aqueles que desejarem receber acompanhamento psicológico.

Por se tratar de um campo de investigação recente, ainda não há evidências conclusivas sobre o impacto das tecnologias digitais no rastreamento do sofrimento mental em ambientes educacionais. Observa-se que a psicologia, enquanto área de conhecimento, ainda se aproxima de forma tímida desse debate, sendo a psiquiatria o campo mais presente nas pesquisas atuais, frequentemente por meio de instrumentos de mensuração e escalas diagnósticas. Todavia, compreender o sofrimento mental apenas sob a ótica individual pode representar uma forma de invisibilizar suas dimensões sociais, econômicas e culturais. O sofrimento pode estar relacionado a fatores estruturais, como insegurança alimentar, desigualdades de gênero e raça, violência doméstica e discriminação. Não por acaso, os grupos mais vulnerabilizados (mulheres, indígenas, pessoas negras ou pardas, LGBTQIA+ e pessoas com deficiência) estão entre os que apresentam maiores índices de suicídio e lesões autoprovocadas.

O grande desafio que se coloca, portanto, é o desenvolvimento de tecnologias digitais que promovam o acolhimento, a inclusão e o acesso equitativo

aos serviços de apoio psicológico, sem desconsiderar a dimensão humana e relacional que o cuidado exige. Conclui-se que, mais do que criar ferramentas de monitoramento, é necessário construir dispositivos tecnológicos que atuem como mediadores de vínculos, fortalecendo redes de apoio e contribuindo para a promoção de uma cultura institucional de cuidado.

6.1 INDICAÇÃO PARA TRABALHOS FUTUROS

A pesquisa apresentada evidencia a existência de um amplo campo ainda a ser explorado. Entre as possibilidades de continuidade, destaca-se a implementação de uma tecnologia digital voltada ao rastreamento do sofrimento mental, desenvolvida a partir das potencialidades e limitações identificadas pelos estudantes e profissionais participantes deste estudo. A partir dessa implementação, seria possível conduzir estudos longitudinais capazes de avaliar a eficácia do rastreamento do sofrimento mental em contextos educacionais. Ademais, a pesquisa poderia ser replicada nos demais câmpus do Instituto Federal de Santa Catarina ou demais Institutos Federais, com o objetivo de identificar convergências e divergências em relação aos resultados desta dissertação.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, L. C.; ÁVILA, R. E. L.; CUNHA, I. C. H.; OLIVEIRA, E. M.; TEIXEIRA, J. S. S.; MORAES, A. J. N. Tecnologia digital em saúde mental para o cuidado de estudantes do ensino superior: uma revisão integrativa. *Revista de Atenção à Saúde*, v. 22, e20249505, 2024. DOI: 10.13037/ras.vol22.e20249505. Disponível em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/9505. Acesso em: 12 ago. 2025.

ALJARALLAH, N. A.; DUTTA, A. K.; ALSANEA, M.; SAIT, A. R. W. Intelligent Student Mental Health Assessment Model on Learning Management System. *Computer Systems Science & Engineering (CSSE)*, v. 44, n. 2, p. 1853–1868, 2023. DOI: 10.32604/csse.2023.028755.

AMARANTE, Paulo. *Saúde mental e atenção psicossocial*. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5)*. American Psychiatric Association, 2013. DOI: <https://psychiatryonline.org/doi/abs/10.1176/appi.books.9780890425596>. Acesso em: 06 set. 2025.

ANPD - AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO DE DADOS. Perguntas Frequentes. Disponível em: <https://www.gov.br/anpd/pt-br/acesso-a-informacao/perguntas-frequentes/perguntas-frequentes>. Acesso em: 06 set. 2025.

ANPD - AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO DE DADOS. União Europeia divulga versão preliminar de decisão de adequação. Disponível em: <https://www.gov.br/anpd/pt-br/assuntos/noticias/uniao-europeia-divulga-versao-preliminar-de-decisao-de-adequacao>. Acesso em: 06 set. 2025.

APRIGIO, I.; GAUER, G. Questionário de comportamentos suicidas revisado: Adaptação e propriedades psicométricas da versão brasileira. *Estudos da Morte*, p. 1–10, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1080/07481187.2024.2421963>. Acesso em: 06 set. 2025.

BARBOSA, Lucia Martins BARBOSA; PORTES, Luiza Alves Ferreira. A Inteligência Artificial. *Revista Tecnologia Educacional* [on line], Rio de Janeiro, n. 236, p.16-27, 2023. ISSN: 0102-5503. Disponível em: https://abt-br.org.br/wp-content/uploads/2023/03/RTE_236.pdf. Acesso em: 10 de set. 2024.

BARROS, Rebeca N. Visão de Saúde Mental de Estudantes Universitários_ Levantamento de Transtornos Mentais Comuns Em Estudantes de Uma Universidade Brasileira. *Quaderns de Psicologia*. 2023, vol. 25 Nro. 2. Disponível em: <https://doi.org/10.5565/rev/qpsicologia.1958>. Acesso em: 28 de jun. 2024.

BRASIL. Conselho Federal de Psicologia (CFP). Nota Técnica CFP nº 1/2022/SOE/Plenária, de 21 jun. 2022: sobre uso profissional das redes sociais: publicidade e cuidados éticos. Disponível em: <https://site.cfp.org.br/wp->

[content/uploads/2022/06/SEI_CFP-0612475-Nota-Tecnica.pdf](#). Acesso em: 25 ago. 2025.

BRASIL. Conselho Federal de Psicologia (CFP). Resolução CFP n.º 9, de 18 de julho de 2024: regulamenta o exercício profissional da Psicologia mediado por Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICs) em território nacional e revoga as Resoluções CFP n.º 11/2018 e CFP n.º 4/2020. *Diário Oficial da União*, Seção 1, Brasília, DF, 2024. Disponível em: <https://atosoficiais.com.br/cfp/resolucao-do-exercicio-profissional-n-9-2024-regulamenta-o-exercicio-profissional-da-psicologia-mediado-por-tecnologias-digitais-da-informacao-e-da-comunicacao-tdics-em-territorio-nacional-e-revoga-as-resolucao-cfp-n-11-de-11-de-maio-de-2018-e-resolucao-cfp-n-04-de-26-de-marco-de-2020>. Acesso em: 25 ago. 2025.

BRASIL. Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola – PSE, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm. Acesso em: 29 ago. 2025.

BRASIL. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. Resumo técnico do Censo da Educação Superior 2022 [recurso eletrônico]. – Brasília, DF: Inep, 2024. 105 p. Disponível em: [resumo_tecnico_censo_educacao_superior_2022.pdf](#) (inep.gov.br) Acesso em: 28 de jun. 2024.

BRASIL. Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 06 set. 2025.

BRASIL. Lei n. 14.914, de 3 de julho de 2024. Institui a Política Nacional de Assistência Estudantil (PNAES). Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2024/lei-14914-3-julho-2024-795887-publicacaooriginal-172283-pl.html>. Acesso em: 06 set. 2025.

BRASIL. Lei nº 10.216, de 6 de abril de 2001. Dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2001/l10216.htm. Acesso em: 27 ago. 2025.

BRASIL. Lei nº 14.819, de 16 de janeiro de 2024. Política Nacional de Atenção Psicossocial nas Comunidades Escolares. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 16 jan. 2024. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2024/lei-14819-16-janeiro-2024-795256-publicacaooriginal-170863-pl.html>. Acesso em: 29 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. GT que regulamentará a PNAES é instaurado pelo MEC. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2025/junho/gt-que-regulamentara-a-pnaes-e-instaurado-pelo-mec>. Acesso em: 06 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Saúde na Escola (PSE). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/l14819.htm. Acesso em: 12 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. *Panorama dos suicídios e lesões autoprovocadas no Brasil de 2010 a 2021*. Boletim Epidemiológico, v. 55, n. 4, 6 fev. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2024/boletim-epidemiologico-vol-55-n-4.pdf>. Acesso em: 19 set. 2025.

BRASIL. Portaria n. 244, de 14 de abril de 2025. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-244-de-14-de-abril-de-2025-624207383>. Acesso em: 06 set. 2025.

BRAUND, T. A.; O'DEA, B.; BAL, D.; MASTON, K.; LARSEN, M.; WERNER-SEIDLER, A.; TILLMAN, G.; CHRISTENSEN, H. Associations Between Smartphone Keystroke Metadata and Mental Health Symptoms in Adolescents: Findings From the Future Proofing Study. *JMIR Ment Health*, v. 10, e44986, 2023. Disponível em: DOI: 10.2196/44986. Acesso em: 06 set. 2025.

BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. *Uma história social da mídia: de Gutenberg à Internet*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2004.

BUIZZA, C.; DAGANI, J.; FERRARI, C.; CELA, H.; GHILARDI, A. Machine learning approaches to identify profiles and predictors of psychosocial discomfort among Italian college students. *Salud Mental*, v. 45, n. 5, p. 213–226, 2022. Disponível em: DOI: 10.17711/SM.0185-3325.2022.028. Acesso em: 06 set. 2025.

BUSINESS INSIDER. *OpenAI can still answer your health questions — here's what changed*. Nova Iorque: Business Insider, 2025. Disponível em: <https://www.businessinsider.com/openai-can-still-answer-your-health-questions-2025-11>. Acesso em: 12 nov. 2025.

CAI, Y.; LIN, D.; LU, Q. Comparison of Different Machine Learning Algorithms in the Mental Health Assessment of College Students. *Journal of ICT Standardization*, v. 12, n. 4, p. 409–428, 2025. Disponível em: DOI: 10.13052/jicts2245-800X.1243. Acesso em: 06 set. 2025.

CASTRO, Fábio Araujo Gomes de; WENCESLAU, Leandro David. *Abordando o sofrimento mental comum na atenção primária em 7 passos* [livro eletrônico]. 1. ed. Viçosa, MG: Editora Asa Pequena, 2023. PDF. Bibliografia. ISBN 978-65-84589-34-6. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/ipab/files/2023/06/Cartilha-Abordando-o-Sofrimento-Mental-em-7-passos-1.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2025.

CAVAZOS-REHG, P. et al. Parental consent: a potential barrier for underage teens' mental health care. *The Lancet Regional Health – Americas*, v. 3, 100042, 2021. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lana.2020.100042>. Acesso em: 06 set. 2025.

CAVAZOS-REHG, P.; et al. Parental consent: a potential barrier for underage teens' mental health care. *The Lancet Regional Health – Americas*, v. 3, p. 100042, 2021. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214782920300063>. Acesso em: 27 ago. 2025.

CHO, K.; KIM, M.; CHO, Y.; HUR, J.-W.; KIM, D. H.; PARK, S.; PARK, S.; JANG, M.; LEE, C.-G.; KWON, J. S. Digital Phenotypes for Early Detection of Internet Gaming Disorder in Adolescent Students: Explorative Data-Driven Study. *JMIR Ment Health*, v. 11, e50259, 2024. Disponível em: DOI: 10.2196/50259. Acesso em: 06 set. 2025.

CHUA, X. H.; EDNEY, S. M.; MÜLLER, A. M.; PETRUNOFF, N. A.; WHITTON, C.; TAY, Z.; GOH, C. M. J. L.; CHEN, B.; PARK, S. H.; REBELLO, S. A.; LOW, A.; CHIA, J.; KOEK, D.; CHEONG, K.; van DAM, R. M.; MÜLLER-RIEMENSCHNEIDER, F. Rationale, Design, and Baseline Characteristics of Participants in the Health@NUS mHealth Augmented Cohort Study Examining Student-to-Work Life Transition: Protocol for a Prospective Cohort Study. *JMIR Research Protocols*, v. 13, n. 1, e56749, 2024. Disponível em: DOI: 10.2196/56749. Acesso em: 06 set. 2025.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA (CFP). CFP divulga posicionamento sobre Inteligência Artificial no contexto da prática psicológica. *Notícias CFP*, Brasília, 7 jul. 2025. Disponível em: <https://site.cfp.org.br/cfp-divulga-posicionamento-sobre-inteligencia-artificial-no-contexto-da-pratica-psicologica/>. Acesso em: 8 jul. 2025.

CORREIA, Ana Maria Batista; DANTAS, Carla Náiyad Castelo Branco. O fazer psicológico na ditadura civil-militar. *Psicologia: Ciência e Profissão*, Brasília, v. 37, núm. especial, p. 71–81, 2017. DOI: 10.1590/1982-3703050002017. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/pcp/a/qCs393JDBgHBWBdmNDpjKWz/?lang=pt>. Acesso em: 12 ago. 2025.

CREAZZO, G. D. et al. O impacto do Programa de Saúde na Escola (PSE) na vida dos estudantes: uma revisão integrativa. *Revista de Epidemiologia e Saúde Pública – RESP*, v. 1, n. 3, 2023. Disponível em: DOI: 10.59788/resp.v1i3.28. Acesso em: 06 set. 2025.

DAGANI, J.; BUIZZA, C.; FERRARI, C.; GHILARDI, A. Potential suicide risk among the college student population: machine learning approaches for identifying predictors and different students' risk profiles. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 37, 19, 2024. Disponível em: DOI: 10.1186/s41155-024-00301-6. Acesso em: 06 set. 2025.

DE CASTRO BARBOSA, Xênia. Breve introdução à história da inteligência artificial. *Jamaxi*, v. 4, n. 1, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/jamaxi/article/view/4730>. Acesso em: 19 maio 2025.

DELELA, F. C. L. et al. Interdisciplinaridade entre saúde e educação: Programa Saúde na Escola e suas implicações para a qualidade de vida dos estudantes. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 4, p. 1433–1443, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n4p1433-1443. Disponível em: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n4p1433-1443>. Acesso em: 29 ago. 2025.

DEPLOYMENT PSYCHOLOGICAL HEALTH. *Insomnia Severity Index (ISI)*. [1][2]. Disponível em: https://deploymentpsych.org/sites/default/files/member_resource/COP_Toolkit/Metrics_Series-Insomnia_Severity_Index_ISI.pdf. Acesso em: 28 ago. 2025.

FAZEL, S.; RUNESON, B. Suicide. *The New England Journal of Medicine*, v. 382, p. 266–274, 2020. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMr1902944>. Acesso em: 06 set. 2025.

FERRÃO, Sâmmara Éllen Renner; CARVALHO, Artur Potiguara; CANEDO, Edna Dias; MOTA, Alana Paula Barbosa; COSTA, Pedro Henrique Teixeira; CERQUEIRA, Anderson Jefferson. 2021. "Diagnóstico do Tratamento de Dados por Organizações Brasileiras – Uma Questão de Baixa Conformidade" *Informação* 12, nº 4: 168. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/info12040168>. Acesso em: 06 set. 2025.

FERREIRA, L. A. **Estratégias de acolhimento e acompanhamento de discentes com queixas em saúde mental no Instituto Federal da Paraíba**. 2023. Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, João Pessoa, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3058>. Acesso em: 28 ago. 2025.

FÓRUM DE POLÍTICAS PÚBLICAS DA SAÚDE NA INFÂNCIA (6.: 2024: São Paulo, SP). *6º Fórum de Políticas Públicas da Saúde na Infância [livro eletrônico]: saúde mental e as comunidades escolares*. 1. ed. São Paulo: Fundação José Luiz Egydio Setúbal, 2025. PDF. ISBN 978-65-983932-4-3. Disponível em: <https://fundacaojles.org.br/biblioteca/wp-content/uploads/2025/08/6oForum.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2025.

FOUCAULT, Michel. *História da loucura na idade clássica*. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 1978.

FRANÇA, A. B. Tecnologia da informação e comunicação na educação: o avanço da educação à distância na pandemia. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 8, n. 5, p. 1877–1897, 2022. DOI: 10.51891/rease.v8i5.5598. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v8i5.5598>. Acesso em: 12 ago. 2025.

GE, F.; ZHANG, D.; WU, L.; MU, H. Predicting Psychological State Among Chinese Undergraduate Students in the COVID-19 Epidemic: A Longitudinal Study Using a Machine Learning. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, v. 16, p. 2111–2118, 2020.

GOFFMAN, Erving. *Manicômios, prisões e conventos*. São Paulo: Perspectiva, 1974.

GONÇALVES, Adriana; TORRE, Luísa; MELO, Paulo Victor (eds.). *Inteligência artificial e algoritmos: desafios e oportunidades para os media*. Covilhã: LabCom – Comunicação & Artes, Universidade da Beira Interior, 2024. ISBN 978-989-654-975-6. Disponível em: <https://labcom.ubi.pt>. Acesso em: 19 maio 2025.

GRINSPUN, Mírian P. S. Zippin (Org.). *Educação tecnológica – desafios e perspectivas*. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2009.

HASSUNUMA, R.M et al. Re visão Integrativa E Redação De Artigo Científico: Uma Proposta Metodológica Em 10 Passos. *Revista Multidisciplinar em Educação e Meio Ambiente*, v. 5, n. 3, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.51161/integrar/rem/4275>. Acesso em: 18 set. 2025.

HUR, D. U. Políticas da psicologia: histórias e práticas das associações profissionais (CRP e SPESP) de São Paulo, entre a ditadura e a redemocratização do país. *Psicologia USP*, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 69–90, mar. 2012. DOI: 10.1590/S0103-65642012000100004. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/pusp/a/sxGtLPVtks5k7jhGpJL8yMK/?lang=pt>. Acesso em: 12 ago. 2025.

INSTITUTO DE ESTUDOS PARA POLÍTICAS DE SAÚDE (IEPS). *10 ações para políticas de saúde mental nas escolas: recomendações aos poderes Executivo e Legislativo no Brasil*. 2023. Disponível em: <https://ieps.org.br/wp-content/uploads/2023/04/10-acoes-politicas-saude-mental-nas-escolas-executivo-legislativo.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2025.

INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS (INESC). *Promoção de saúde mental no contexto escolar: síntese*. Brasília, DF: Instituto de Estudos Socioeconômicos, 2024. Disponível em: https://d3e.com.br/wp-content/uploads/sintese_2503_saude-mental-contexto-escolar.pdf. Acesso em: 27 ago. 2025.

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA (IFSC). *Apoio aos alunos: entenda o trabalho das coordenadorias pedagógicas*. Blog do IFSC, 2024. Disponível em: <https://www.ifsc.edu.br/en/web/blog/w/apoio-aos-alunos-entenda-o-trabalho-das-coordenadorias-pedagogicas>. Acesso em: 1 jul. 2025.

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA (IFSC). *Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2020–2024*. Florianópolis, SC: IFSC, 2020. Disponível em: https://arquivos.ifsc.edu.br/comunicacao/PDI_IFSC_2020_2024.pdf. Acesso em: 1 jul. 2025.

JORM, A. F. The concept of mental health literacy. In: OKAN, O.; BAUER, U.; LEVIN-ZAMIR, D.; PINHEIRO, P.; SØRENSEN, K. (Eds.). *International handbook of health literacy: Research, practice and policy across the lifespan*. Bristol: Policy Press, 2019. p. 53-66.

KAUFMAN, Dora. Inteligência artificial e os desafios éticos. *Revista de Comunicação e Política*, v. 5, n. 9, jan./jul. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.31657/rcp.v5i9.453>. Acesso em: 06 set. 2025.

KRISHNAN, R.; KUMARI, S.; BADI, A. A.; JEBA, S.; JAMES, M. Predictive machine learning model for mental health issues in higher education students due to COVID-19 using HADS assessment. *Arab Gulf Journal of Scientific Research*, v. 42, n. 4, p. 1472–1490, 2024. Disponível em: DOI: 10.1108/AGJSR-01-2023-0034. Acesso em: 06. Set. 2025.

LEE, Kai – Fu. Inteligência Artificial: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos. Tradução de Marcelo Barbão. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2024.

LI, C.; YANG, M.; ZHANG, Y.; LAI, K. W. An Intelligent Mental Health Identification Method for College Students: A Mixed-Method Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 22, 14976, 2022. Disponível em: DOI: 10.3390/ijerph192214976. Acesso em: 06. Set. 2025.

LINEHAN, M.M.; NIELSEN, S.L. Assessment of suicide ideation and parasuicide: Hopelessness and social desirability. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, v. 49, n. 5, p. 773–775, 1981. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-006X.49.5.773>. Acesso em: 06. Set. 2025.

LIPSON, S.K.; ZHOU, S.; ABELSON, S.; HEINZE, J.; JIRSA, M.; MORIGNEY, J.; PATTERSON, A.; SINGH, M.; EISENBERG, D. Trends in college student mental health and help-seeking by race/ethnicity: Findings from the national healthy minds study, 2013–2021. *Journal of Affective Disorders*, v. 306, p. 138–147, 2022. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.03.038>. Acesso em: 06. Set. 2025.

MAHMUD, S.; MOHSIN, M.; MUYEED, A.; NAZNEEN, S.; SAYED, M. A.; MURSHED, N.; TONMON, T. T.; ISLAM, A. Machine learning approaches for predicting suicidal behaviors among university students in Bangladesh during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Medicine*, v. 102, n. 28, e34285, 2023. Disponível em: DOI: 10.1097/MD.00000000000034285. Acesso em: 06. Set. 2025.

MAHMUD, T. R., & Porntrakoon, P. (2023). The Use of AI Chatbots in Mental Healthcare for University Students in Thailand: A Case Study. **7th International Conference on Business and Information Management, ICBIM 2023**, 48–53. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/ICBIM59872.2023.10303025> Acesso em: 28 de jun. 2024.

MAIA, B.R.; DIAS, P.C. Anxiety, depression and stress in university students: The impact of COVID-19. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, v. 37, 2020. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200067>. Acesso em: 06. Set. 2025.

MAMUN, M. A.; AL-MAMUN, F.; HASAN, M. E.; ROY, N.; ALMERAB, M. M.; GOZAL, D.; HOSSAIN, M. S. Exploring suicidal thoughts among prospective university students: a study with applications of machine learning and GIS techniques. *BMC Psychiatry*, v. 25, 755, p. 1–21, 2025. Disponível em: DOI: 10.1186/s12888-025-07188-2. Acesso em: 06. Set. 2025.

MARTÍNEZ-NICOLÁS, I.; MOLINA-PIZARRO, C. A.; FRANCO, A. R.; CASTAÑEDA, P. E. A.; MAYA, C.; BARAHONA, I.; MARTÍNEZ-ALÉS, G.; BISQUERT, F. A.; DELGADO-GOMEZ, D.; DERVIC, K.; LOPEZ-FERNANDEZ, O.; BACA-GARCÍA, E.; BARRIGÓN, M. L. What seems to explain suicidality in Yucatan Mexican young adults? Findings from an app-based mental health screening test using the SMART-SCREEN protocol. *Current Psychology*, v. 42, p. 30767–30779, 2023. Disponível em: DOI: 10.1007/s12144-022-03686-8. Acesso em: 06. Set. 2025.

MATTAR, João; RAMOS, Daniela K. Metodologia da pesquisa em educação: Abordagens Qualitativas, Quantitativas e Mistas. São Paulo: Almedina Brasil, 2021. E-book. p.120. ISBN 9786586618518.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 26. ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2007.

MORGADO, T.; LOUREIRO, L.; REBELO BOTELHO, M. A. Intervenção psicoeducacional promotora da literacia em saúde mental de adolescentes na escola: estudo com grupos focais. *Revista de Enfermagem Referência*, v. 5, n. 6, e20133, 2021. DOI: 10.12707/RV20133. Disponível em: <https://doi.org/10.12707/RV20133>. Acesso em: 06. Set. 2025.

MORIN, C.M. *Insomnia: Psychological assessment and management*. Guilford Press, 1993. Disponível em: <https://psycnet-apa-org.ez130.periodicos.capes.gov.br/record/1993-98362-000>. Acesso em: 06. Set. 2025.

MOTA, Alice Agnes Spindola et al. Desenvolvimento de uma tecnologia mHealth para prevenção e literacia em saúde mental entre jovens universitários. *Revista Observatório*, Palmas, v. 9, n. 1, p. 1–16, 2023. e-ISSN 2447-4266. DOI: 10.20873/uft.2447-4266.2023v9n1a16pt. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2023v9n1a16pt>. Acesso em: 27 ago. 2025.

NA, H.; JO, M.; LEE, C.; KIM, D. Development and Evaluation: A Behavioral Activation Mobile Application for Self-Management of Stress for College Students. *Healthcare*, v. 10, n. 10, 1880, 2022. Disponível em: DOI: 10.3390/healthcare10101880. Acesso em: 06. Set. 2025.

NAGHAVI, A.; TEISMANN, T.; ASGARI, Z.; MOHEBBIAN, M. R.; MANSOURIAN, M.; MAÑANAS, M. A. Accurate Diagnosis of Suicide Ideation/Behavior Using Robust Ensemble Machine Learning: A University Student Population in the Middle East and North Africa (MENA) Region. *Diagnostics*, v. 10, n. 11, 956, 2020. Disponível em: DOI: 10.3390/diagnostics10110956. Acesso em: 06. Set. 2025.

NORTE FILHO, Antônio Ferreira do; SANTOS, Andrew Gabriel Amaro Batista; RODRIGUES, Isaac Saymon de Sousa; VALE, Luis Felipe Leite do; VIEIRA, Maria Elvira Ferreira; SANTOS, Sofia Martins Prazeres dos; SIMAS, Danielle Costa de Souza. A proteção de dados pessoais e a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD): limites e desafios na sociedade digital brasileira. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, v. 17, n. 10, e11915, 2024. DOI: <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.10-343>. Disponível em:

<https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/11915/7038>.

Acesso em: 6 set. 2025.

OLIVEIRA, B. D. C. de et al. Promoção de saúde mental no contexto escolar: potências, desafios e a importância da colaboração intersetorial para o campo da atenção psicossocial. *Physis*, v. 34, e34077, 2024. DOI: 10.1590/S0103-7331202434077pt. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-7331202434077pt>. Acesso em: 29 ago. 2025.

OPENAI. Introducing ChatGPT. OpenAI, 30 nov. 2022. Disponível em: <https://openai.com/blog/chatgpt>. Acesso em: 20 ago. 2025.

OPENAI. *Strengthening ChatGPT responses in sensitive conversations*. São Francisco, CA: OpenAI, 2025b. Disponível em: <https://openai.com/index/strengthening-chatgpt-responses-in-sensitive-conversations>. Acesso em: 12 nov. 2025.

OPENAI. *Usage policies*. São Francisco, CA: OpenAI, 2025a. Disponível em: <https://openai.com/policies/usage-policies>. Acesso em: 12 nov. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). OMS destaca necessidade urgente de transformar saúde mental e atenção. 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/17-6-2022-oms-destaca-necessidade-urgente-transformar-saude-mental-e-atencao>. Acesso em: 29 ago. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Disponível em: [Uma em cada 100 mortes ocorre por suicídio, revelam estatísticas da OMS - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde](#). Acesso em: 28 de jun. 2024.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE – OPAS/OMS. **Saúde mental**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/saude-mental>. Acesso em: 29 ago. 2025.

OSMAN, A.; BAGGE, C.L.; GUTIERREZ, P.M.; KONICK, L.C.; KOPPER, B.A.; BARRIOS, F.X. The Suicidal Behaviors Questionnaire-Revised (SBQ-R): Validation with Clinical and Nonclinical Samples. *Assessment*, v. 8, n. 4, p. 443–454, 2001. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.1177/107319110100800409>. Acesso em: 06. Set. 2025.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. *Uma grande tempestade no horizonte: a carga macroeconômica e de saúde das doenças não transmissíveis e dos problemas de saúde mental na América do Sul*. Washington, D.C.:

Organização Pan-Americana da Saúde, 2025. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.37774/9789275730225>. Acesso em: 06. Set. 2025.

PEREIRA, M. G.; SANTOS, M.; MAGALHÃES, R.; RODRIGUES, C.; ARAÚJO, O.; DURÃES, D. Burnout Risk Profiles in Psychology Students: An Exploratory Study with Machine Learning. *Behavioral Sciences*, v. 15, n. 4, 505, 2025. Disponível em: DOI: 10.3390/bs15040505. Acesso em: 06. Set. 2025.

PHILIPPI Jr, Valdir Fernandes, Roberto C. S. Pacheco. Ensino, pesquisa e inovação: desenvolvendo a interdisciplinaridade / editores Arlindo --Barueri, SP : Manole, 2017.

RAMOS, Paulo; RAMOS, Magda Maria; BUSNELLO, Saul José. **Manual prático de metodologia da pesquisa**: artigo, resenha, projeto, tcc, monografia, dissertação e tese. Blumenau, SC: Acadêmica Publicações, 2003.

RIBEIRO, Ana Elisa. Tecnologia digital. *Glossário Ceale, Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita (CEALE)*, Faculdade de Educação, UFMG. Belo Horizonte, MG, 2014. Disponível em: <https://www.ceale.fae.ufmg.br/glossarioceale/verbetes/tecnologia-digital>. Acesso em: 12 ago. 2025.

RODRIGUES, Emanuely Mota Silva; RUIZ, Erasmo Miessa. Aspectos éticos do uso de redes sociais para empreendedorismo em psicologia: uma pesquisa documental. *Revista Multidisciplinar em Saúde*, v. 4, n. 3, p. 1277–1282, set. 2023. Disponível em: <https://editoraintegrar.com.br/publish/index.php/remss/article/view/4123/712>. Acesso em: 12 ago. 2025.

SAMPAIO, Rafael Cardoso et al. ChatGPT e outras IAs transformarão a pesquisa científica: reflexões sobre seus usos. *Revista de Sociologia e Política*, Curitiba, v. 32, e008, 2024. DOI: 10.1590/1678-98732432e008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsocp/a/HF7kqkF9mF4HJ9rC65gqpBJ/?lang=pt>. Acesso em: 19 maio 2025.

SAMPAIO, Rafael Cardoso; SABBATINI, Marcelo; LIMONGI, Ricardo. Diretrizes para o uso ético e responsável da Inteligência Artificial Generativa: um guia prático para pesquisadores. São Paulo: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação – Intercom, 2024. Disponível em: <https://prpg.unicamp.br/wp-content/uploads/sites/10/2025/01/livro-diretrizes-ia-1.pdf>. Acesso em: 19 maio. 2025.

SANTANA, S. R. de et al. Os desafios dos serviços psicológicos mediados pelas TIC no contexto da Pandemia do Coronavírus 2019-2020. *Folha de Rostó*, v. 6, n. 1, p. 59–71, 16 abr. 2020. DOI: 10.46902/2020n1p59-71. Disponível em: <https://doi.org/10.46902/2020n1p59-71>. Acesso em: 12 ago. 2025.

SANTOS, A. C. dos .. (2021). Variações conceituais entre a ética e a moral. *Filosofia Unisinos*, 22(2), e22207. Disponível em: <https://doi.org/10.4013/fsu.2021.222.07>. Acesso em: 12 ago. 2025.

SANTOS, Giulia Carvalho dos et al. Divulgação científica no Centro de Avaliação Psicológica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). *Cippus – Revista de Iniciação Científica*, v. 12, n. 1, 2024. Disponível em: <https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Cippus/article/view/11319>. Acesso em: 12 ago. 2025.

SAYAD, Alexandre Le Voci. *Inteligência artificial e pensamento crítico: caminhos para a educação midiática*. 1. ed. São Paulo: Instituto Palavra Aberta, 2023. ISBN 978-65-991778-4-2.

SCARPARO, H. B. K.; TORRES, S.; ECKER, D. D. Psicologia e ditadura civil-militar: reflexões sobre práticas psicológicas frente às violências de estado. *Revista EPOS*, v. 5, n. 1, p. 57–78, 2014. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2178-700X2014000100004. Acesso em: 12 ago. 2025.

SHADROO, S.; NEJAD, M. Y.; YOSEFIAN, S. T.; NASERBAKHT, M.; HOSSEINZADEH, M. Proposing Two Hybrid Data Mining Models for Discovering Students' Mental Health Problems. *Acta Informatica Pragensia*, v. 10, n. 1, p. 85–107, 2021. Disponível em: DOI: 10.18267/j.aip.148. Acesso em: 12 ago. 2025.

SHVETCOV, A.; KUPPER, J. F.; ZHENG, W.-Y.; SLADE, A.; HAN, J.; WHITTON, A.; SPOELMA, M.; HOON, L.; MOUZAKIS, K.; VASA, R.; GUPTA, S.; VENKATESH, S.; NEWBY, J.; CHRISTENSEN, H. Passive sensing data predicts stress in university students: a supervised machine learning method for digital phenotyping. *Front. Psychiatry*, v. 15, 1422027, 2024. Disponível em: DOI: 10.3389/fpsyt.2024.1422027. Acesso em: 12 ago. 2025.

SILVA, T. A. et al. (Re)Visitando a reforma psiquiátrica brasileira: perspectivas num cenário de retrocessos. *Avances en Enfermería*, v. 38, n. 3, p. 380–386, 2020. DOI: 10.15446/av.enferm.v38n3.82440. Disponível em: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/82440>. Acesso em: 29 ago. 2025.

SOSA, M. Z. P.; de-la-Vega-Sánchez, D.; Sanz-Gómez, S.; Alacreu-Crespo, A.; Moreno-Gea, P.; Saiz, P. A.; Rey, J. S.; Giner, J.; Giner, L. Concurrent Validity of Digital Measures of Psychological Dimensions Associated with Suicidality Using AuxiliApp. *Behavioral Sciences*, v. 15, n. 7, 868, 2025. Disponível em: DOI: 10.3390/bs15070868. Acesso em: 12 ago. 2025.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein (São Paulo)*, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?lang=pt>. Acesso em: 27 ago. 2025.

SPITZER, R.L.; KROENKE, K.; WILLIAMS, J.B.W.; LÖWE, B. A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine*,

v. 166, n. 10, p. 1092–1097, 2006. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>. Acesso em: 12 ago. 2025.
 STANFORD UNIVERSITY, Human-Centered Artificial Intelligence (HAI). *The 2025 AI Index Report*. Stanford, 2025. Disponível em: <https://hai.stanford.edu/ai-index/2025-ai-index-report>. Acesso em: 06 set. 2025.

STANFORD UNIVERSITY. *Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) – versão bilíngue (inglês e espanhol)*. Stanford, CA: Stanford Medicine, [s.d.]. Disponível em: https://med.stanford.edu/content/dam/sm/ppc/documents/DBP/PHQ-9_bilingual.pdf. Acesso em: 28 ago. 2025.

TRAD, L. A. B. Grupos focais: conceitos, procedimentos e reflexões baseadas em experiências com o uso da técnica em pesquisas de saúde. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 777–796, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312009000300013>. Acesso em: 19 set. 2025.

UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina). **Editais 03/2023/PPGTIC**. Programa de pós-graduação em tecnologias da informação e comunicação. Araranguá: UFSC, 2023. Disponível em: https://ppgtic.paginas.ufsc.br/files/2023/09/ANEXO_6_ORI.pdf. Acesso em: 02 Out 2024.

UNESCO. *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. Paris: UNESCO, 2021. Disponível em: <https://www.unesco.org/en/artificial-intelligence/recommendation-ethics?hub=32618>. Acesso em: 20 ago. 2025.

UNIVERSITY OF NEW SOUTH WALES (UNSW). *Depression Anxiety Stress Scales (DASS)*. 2025. Disponível em: <https://www2.psy.unsw.edu.au/groups/dass/>. Acesso em: 30 set. 2025.

VELOSO, Renato dos S. *Tecnologia da informação e comunicação*. 1. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2012. E-book. ISBN 9788502145924.

VENANCIO Inacio, Clarice Bento; FIUZA, Patricia Jantsch. *Use of digital technologies for tracking students' mental distress – an integrative literature review*. In: SÁNCHEZ, Jaime (Ed.). **Nuevas ideas en informática educativa: TISE 2025**. Santiago de Chile: Universidad de Chile, Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE), 2025. v. 19, p. 381–391. ISBN 978-956-418-959-8.

VIEIRA PINTO, Álvaro. *O conceito de tecnologia*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. v. 1.

WAINER, Jacques. O paradoxo da produtividade. In: RUBEN, G. et al. (Orgs.). *Informática, organizações e sociedade no Brasil*. São Paulo: Cortez, 2003.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. *J. Adv. Nurs.*, v. 52, n. 5, p. 546–53, 2005 Dec. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>. Acesso em: 18 set. 2025.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, v. 52, n. 5, p. 546–553, 2005. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>. Acesso em: 12 ago. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Mental health: strengthening our response*. Fact sheet, 2025. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>. Acesso em: 28 ago. 2025.

XU, H.; WU, X.; LIU, X. A measurement method for mental health based on dynamic multimodal feature recognition. *Frontiers in Public Health*, v. 10, 990235, 2022. Disponível em: DOI: 10.3389/fpubh.2022.990235. Acesso em: 12 ago. 2025.
YIN, Robert K. Pesquisa qualitativa do início ao fim [recurso eletrônico] / Robert K. Yin ; tradução: Daniel Bueno ; revisão técnica: Dirceu da Silva. – Porto Alegre : Penso, 2016. e-PUB.

YOUYU, H. Research on Psychological Problems and Countermeasures of Contemporary College Students Based on Data Analysis. *Hindawi Mobile Information Systems*, 3366837, 2022. Disponível em: DOI: 10.1155/2022/3366837. Acesso em: 12 ago. 2025.

ZAGO, Maria Cristina. *Saúde mental e psicologia no século XXI*. [S.l.: s.n.], 2025. Material de treinamento – CAPES. Disponível em: <https://www-periodicos-capes.gov.br.ez130.periodicos.capes.gov.br/index.php/treinamentos/material-didatico.html>. Acesso em: 21 ago. 2025.

ZHANG, L.; ZHAO, S.; YANG, Z.; ZHENG, H.; LEI, M. An artificial intelligence tool to assess the risk of severe mental distress among college students in terms of demographics, eating habits, lifestyles, and sport habits: an externally validated study using machine learning. *BMC Psychiatry*, v. 24, 581, 2024. Disponível em: DOI: 10.1186/s12888-024-06017-2. Acesso em: 12 ago. 2025.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLOGIAS E SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS DA
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – PPGTIC
CAMPUS ARARANGUÁ

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do projeto: O rastreio do sofrimento mental de estudantes em uma instituição federal de ensino com o uso da tecnologia

Pesquisadora **Responsável:** Clarice Bento Venâncio Inácio
Contato: 48 999549437 E-mail: clavenancio@gmail.com

Orientadora: Patricia Jantsch Fiuza
Contato: e-mail patricia.fiuza@ufsc.br

Você está sendo convidado a participar da pesquisa abaixo descrita. Esta pesquisa está sendo realizada pelo Programa de Pós-graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação da Universidade Federal de Santa Catarina, Campus de Araranguá, coordenada pela discente Clarice Bento Venâncio Inácio, que se compromete a seguir a Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012 e suas complementares e é acompanhada pelo Comitê de Ética em Pesquisas com seres humanos (CEPSH). O CEPSH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Objetivo da Pesquisa: Esta pesquisa tem como objetivo investigar a percepção e a experiência dos estudantes e profissionais envolvidos com a temática em relação ao rastreio do sofrimento mental e uso de ferramentas tecnológicas. Queremos compreender como o uso de tecnologias pode ajudar no monitoramento da saúde mental e quais são os impactos disso para os estudantes.

Procedimentos: Você será convidado(a) a participar de um grupo focal, que terá duração de aproximadamente 50 minutos, onde discutiremos suas experiências com a utilização de tecnologias (como aplicativos e plataformas online) para rastrear e monitorar a saúde mental de estudantes. Sua participação é voluntária e, em qualquer momento, você poderá desistir sem nenhum prejuízo ou penalidade.

Riscos: Este estudo envolve um risco mínimo. Durante o grupo focal, questões sobre sua saúde mental podem causar desconforto emocional. Caso isso ocorra, você poderá encerrar sua participação a qualquer momento.

Benefícios: A participação neste estudo pode não trazer benefícios diretos a você. No entanto, os resultados poderão ajudar a melhorar as políticas e ferramentas de rastreio de saúde mental, contribuindo para a melhoria dos serviços de apoio aos estudantes.

Confidencialidade: Todas as informações que você fornecer serão mantidas em sigilo. Os dados coletados serão utilizados apenas para fins de pesquisa, e suas respostas serão tratadas de forma confidencial. Os resultados serão divulgados sem a identificação dos participantes. Os registros de dados serão armazenados de forma segura e acessíveis apenas à equipe de pesquisa.

Voluntariedade e Retirada: Sua participação neste estudo é totalmente voluntária. Você tem o direito de se recusar a participar ou de se retirar a qualquer momento, sem necessidade de justificar sua decisão e sem sofrer qualquer tipo de prejuízo.

Garantia de Ressarcimento: Em caso de algum dano decorrente da sua participação nesta pesquisa, garantimos que você terá direito a ressarcimento conforme previsto no item II.21 da Resolução 466/12.

Garantia de Indenização: Asseguramos que, caso ocorram danos em decorrência da sua participação na pesquisa, você terá direito a indenização conforme os itens IV.3.h e IV.4.c da Resolução 466/12.

Contato para Dúvidas:

Se você tiver alguma dúvida sobre a pesquisa ou sobre os seus direitos como participante, sinta-se à vontade para entrar em contato com a pesquisadora responsável, Clarice Bento Venâncio Inácio, pelo telefone 48 999549437 ou e-mail: clavenancio@gmail.com ou com a orientadora Patricia Jantsch Fiúza, pelo e-mail patricia.fiuza@ufsc.br, ou na UFSC - Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde - Campus Araranguá - Jardim das Avenidas Rod. Gov. Jorge Lacerda, 3201 - Jardim das Avenidas - Araranguá – SC, CEP 88.906-072 ou com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH-UFSC), pelo telefone (48) 3721-6094, ou no 7º andar do Prédio Reitoria II, sala 701, de segunda à sexta, das 8h às 12h e das 14h às 18h.

Se você aceitar participar da pesquisa, de acordo com os procedimentos descritos, esse Termo deve ser rubricado em todas as suas páginas e assinado em duas vias, sendo uma para o participante e outra para os pesquisadores.

Nome do participante da pesquisa: _____

Local e Data: _____

Clarice Bento Venâncio Inácio
Pesquisadora

Participante da pesquisa

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – PAIS OU RESPONSÁVEL LEGAL

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLOGIAS E SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS DA
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – PPGTIC
CAMPUS ARARANGUÁ

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do projeto: O rastreio do sofrimento mental de estudantes em uma instituição federal de ensino com o uso da tecnologia

Pesquisadora **Responsável:** Clarice Bento Venâncio Inácio
Contato: 48 999549437 E-mail: clavenancio@gmail.com

Orientadora: Patricia Jantsch Fiuza
Contato: e-mail patricia.fiuza@ufsc.br

Seu filho(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa abaixo descrita. Esta pesquisa está sendo realizada pelo Programa de Pós-graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação da Universidade Federal de Santa Catarina, Campus de Araranguá, coordenada pela discente Clarice Bento Venâncio Inácio, que se compromete a seguir a Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012 e suas complementares e é acompanhada pelo Comitê de Ética em Pesquisas com seres humanos (CEPSH). O CEPSH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Objetivo da Pesquisa: Esta pesquisa tem como objetivo investigar a percepção e a experiência dos estudantes e profissionais envolvidos com a temática, em relação ao rastreio do sofrimento mental e uso de ferramentas tecnológicas. Queremos compreender como o uso de tecnologias pode ajudar no monitoramento da saúde mental e quais são os impactos disso para os estudantes.

Procedimentos: Seu filho(a) será convidado(a) a participar de um grupo focal, que terá duração de aproximadamente 50 minutos, onde discutiremos suas experiências com a utilização de tecnologias (como aplicativos e plataformas online) para rastrear e monitorar sua saúde mental. Sua participação é voluntária e, em qualquer momento, poderá desistir sem nenhum prejuízo ou penalidade.

Riscos: Este estudo envolve um risco mínimo. Durante a entrevista, questões sobre saúde mental podem causar desconforto emocional. Caso isso ocorra, o estudante poderá encerrar sua

participação a qualquer momento. Também oferecemos a possibilidade de encaminhamento para o serviço de apoio psicológico da instituição, caso sinta necessidade de suporte emocional.

Benefícios: A participação neste estudo pode não trazer benefícios diretos. No entanto, os resultados poderão ajudar a melhorar as políticas e ferramentas de rastreio de saúde mental, contribuindo para a melhoria dos serviços de apoio aos estudantes.

Confidencialidade: Todas as informações que fornecidas serão mantidas em sigilo. Os dados coletados serão utilizados apenas para fins de pesquisa, e as respostas serão tratadas de forma confidencial. Os resultados serão divulgados sem a identificação dos participantes. Os registros de dados serão armazenados de forma segura e acessíveis apenas à equipe de pesquisa.

Voluntariedade e Retirada: A participação neste estudo é totalmente voluntária. E o participante tem o direito de se recusar a participar ou de se retirar a qualquer momento, sem necessidade de justificar sua decisão e sem sofrer qualquer tipo de prejuízo.

Garantia de Ressarcimento: Em caso de algum dano decorrente da participação nesta pesquisa, garantimos que o participante terá direito a ressarcimento conforme previsto no item II.21 da Resolução 466/12.

Garantia de Indenização: Asseguramos que, caso ocorram danos em decorrência da participação na pesquisa, o participante terá direito a indenização conforme os itens IV.3.h e IV.4.c da Resolução 466/12.

Contato para Dúvidas:

Se você tiver alguma dúvida sobre a pesquisa ou sobre os seus direitos como participante, sinta-se à vontade para entrar em contato com a pesquisadora responsável, Clarice Bento Venâncio Inácio, pelo telefone 48 999549437 ou e-mail: clavenancio@gmail.com ou com a orientadora Patricia Jantsch Fiúza, pelo e-mail patricia.fiuza@ufsc.br, ou na UFSC - Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde - Campus Araranguá - Jardim das Avenidas Rod. Gov. Jorge Lacerda, 3201 - Jardim das Avenidas - Araranguá – SC, CEP 88.906-072 ou com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH-UFSC), pelo telefone (48) 3721-6094, ou no 7º andar do Prédio Reitoria II, sala 701, de segunda à sexta, das 8h às 12h e das 14h às 18h.

Se você aceitar a participação de seu filho(a) na pesquisa, de acordo com os procedimentos descritos, esse Termo deve ser rubricado em todas as suas páginas e assinado em duas vias, sendo uma para o participante e outra para os pesquisadores.

Nome do responsável legal: _____

Nome do Participante da pesquisa: _____

Local e Data: _____

Clarice Bento Venâncio Inácio
Pesquisadora

Responsável legal do Participante da pesquisa

APÊNDICE C – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLOGIAS E SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS DA
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – PPGTIC
CAMPUS ARARANGUÁ

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do projeto: O rastreio do sofrimento mental de estudantes em uma instituição federal de ensino com o uso da tecnologia

Pesquisadora **Responsável:** Clarice Bento Venâncio Inácio

Contato: 48 999549437 E-mail: clavenancio@gmail.com

Orientadora: Patricia Jantsch Fiuza

Contato: e-mail patricia.fiuza@ufsc.br

Você está sendo convidado a participar da pesquisa abaixo descrita. Esta pesquisa está sendo realizada pelo Programa de Pós-graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação da Universidade Federal de Santa Catarina, Campus de Araranguá, coordenada pela discente Clarice Bento Venâncio Inácio, que se compromete a seguir a Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012 e suas complementares e é acompanhada pelo Comitê de Ética em Pesquisas com seres humanos (CEPSH). O CEPSH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

O que estamos estudando? Estamos fazendo uma pesquisa para entender como os estudantes como você se sentem ao usar aplicativos ou outras tecnologias que ajudam a cuidar da saúde mental. Queremos saber como essas ferramentas ajudam a saber quando você ou seus colegas podem estar se sentindo ansiosos, tristes ou estressados.

Por que queremos que você participe? Queremos saber o que você acha sobre o uso dessas tecnologias para cuidar da saúde mental. Sabemos que você tem experiências importantes para compartilhar, e isso vai nos ajudar a pensar em novas formas de o apoio aos estudantes.

O que você terá que fazer? Se você aceitar participar, vamos fazer uma conversa com você (grupo de discussão). Vamos perguntar sobre suas experiências com esses aplicativos ou plataformas e como você acha que elas te ajudam a cuidar da sua saúde mental. Essa conversa deve durar mais ou menos 50 minutos.

Tem algum risco? Durante o grupo focal, questões sobre sua saúde mental podem causar desconforto emocional. Se isso acontecer, você pode parar a entrevista ou pedir ajuda. Se precisar de mais apoio, podemos te encaminhar para um profissional da escola que sabe como lidar com esses assuntos.

Tem algum benefício? Você não vai ganhar nada por participar da pesquisa, mas suas respostas vão ajudar a melhorar as políticas e ferramentas de rastreio de saúde mental. Isso pode fazer com que o suporte aos alunos melhore no futuro.

As suas respostas vão ser mantidas em segredo? Sim, todas as suas respostas serão mantidas em segredo. Ninguém vai saber que foi você quem falou. As informações que você nos der só serão usadas para a pesquisa, e seu nome não será mencionado em nenhum relatório.

Você não é obrigado(a) a participar

Você só vai participar se quiser. Se em algum momento você não quiser mais continuar, pode sair da pesquisa, e ninguém vai ficar chateado por isso. Se você não quiser participar, também não tem problema.

Garantia de Ressarcimento: Em caso de algum dano decorrente da sua participação nesta pesquisa, garantimos que você terá direito a ressarcimento conforme previsto no item II.21 da Resolução 466/12.

Garantia de Indenização: Asseguramos que, caso ocorram danos em decorrência da sua participação na pesquisa, você terá direito a indenização conforme os itens IV.3.h e IV.4.c da Resolução 466/12.

Quem você pode procurar se tiver dúvidas?

Se você tiver alguma dúvida sobre a pesquisa ou sobre os seus direitos como participante, sintase à vontade para entrar em contato com a pesquisadora responsável, Clarice Bento Venâncio Inácio, pelo telefone 48 999549437 ou e-mail: clavenancio@gmail.com ou com a orientadora Patricia Jantsch Fiúza, pelo e-mail patricia.fiuza@ufsc.br, ou na UFSC - Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde - Campus Araranguá - Jardim das Avenidas Rod. Gov. Jorge Lacerda, 3201 - Jardim das Avenidas - Araranguá – SC, CEP 88.906-072 ou com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH-UFSC), pelo telefone (48) 3721-6094, ou no 7º andar do Prédio Reitoria II, sala 701, de segunda à sexta, das 8h às 12h e das 14h às 18h.

Se você aceitar participar da pesquisa, de acordo com os procedimentos descritos, esse Termo deve ser rubricado em todas as suas páginas e assinado em duas vias, sendo uma para o participante e outra para os pesquisadores.

Nome do participante: _____

Local e Data: _____

Clarice Bento Venâncio Inácio
Pesquisadora

Assinatura do participante da pesquisa

APÊNDICE D – ROTEIROS GRUPOS FOCAIS

ROTEIRO GRUPO FOCAL – ALUNOS

1. Introdução e boas-vindas

Recepcionar os participantes, falar sobre a pesquisa e seus objetivos de forma breve e clara.

Ler o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) ou termo de assentimento livre e esclarecido (TALE) e entregar a cada participante. Após o consentimento iniciará o processo.

2. Apresentação e experiência com o tema

Solicitar aos participantes que falem de forma livre sobre suas experiências envolvendo acesso a serviços de atendimento em saúde mental e bem-estar e o uso de tecnologias digitais.

3. Experiência com o apoio na instituição de ensino.

Solicitar aos participantes que falem sobre suas experiências no acesso aos serviços de apoio em saúde mental e bem-estar na instituição e quais tecnologias digitais já foram utilizadas por estes serviços.

4. Potencialidades e limitações da tecnologia

Com base em suas experiências solicitar aos participantes que relatem suas percepções sobre as potencialidades e limitações sobre o uso da tecnologia para o rastreio do sofrimento mental de estudantes.

5. Adequações e sugestão de tecnologias

Solicitar aos estudantes, de acordo com as necessidades que observam na instituição sobre o acesso a serviços de apoio em saúde mental, qual tecnologia consideram mais adequada e eficaz para o rastreio do sofrimento mental dos estudantes.

6. Fechamento do encontro

Agradecer aos participantes e informar que após a finalização do estudo os participantes serão convidados para apresentação dos resultados da

pesquisa, assim como uma palestra educativa sobre cuidados com a saúde mental.

ROTEIRO GRUPO FOCAL – PROFISSIONAIS

1. Introdução e boas-vindas

Recepcionar os participantes, falar sobre a pesquisa e seus objetivos de forma breve e clara.

Reler o termo de consentimento livre esclarecido, que já foi enviado anteriormente por e-mail e respondido via *google forms*.

2. Apresentação e experiência com o tema

Solicitar aos participantes que falem de forma livre sobre suas experiências envolvendo serviços de atendimento em saúde mental e bem-estar e o uso de tecnologias digitais.

3. Experiência com o apoio na instituição de ensino.

Solicitar aos participantes que falem sobre suas experiências no atendimento de apoio em saúde mental e bem-estar na instituição e quais tecnologias digitais já foram utilizadas por estes serviços.

4. Potencialidades e limitações da tecnologia

Com base em suas experiências solicitar aos participantes que relatem suas percepções sobre as potencialidades e limitações sobre o uso da tecnologia para o rastreio do sofrimento mental de estudantes.

5. Adequações e sugestão de tecnologias

Solicitar aos profissionais, de acordo com as necessidades que observam na instituição sobre o acesso a serviços de apoio em saúde mental, qual tecnologia consideram mais adequada e eficaz para o rastreio do sofrimento mental dos estudantes, e de que forma poderiam ser implementadas.

6. Fechamento do encontro

Agradecer aos participantes e informar que após a finalização do estudo os participantes serão convidados para apresentação dos resultados da pesquisa, assim como uma palestra educativa sobre cuidados com a saúde mental.

ANEXO A –PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA, COM DEFERIMENTO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA - UFSC

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O rastreio do sofrimento mental de estudantes em uma instituição federal de ensino com o uso da tecnologia

Pesquisador: CLARICE BENTO VENANCIO INACIO

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 84412024.3.0000.0121

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Catarina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.314.066

Apresentação do Projeto:

Item idêntico do parecer consubstanciado número 7.263.904 de 03 de dezembro de 2024.

Objetivo da Pesquisa:

Item idêntico do parecer consubstanciado número 7.263.904 de 03 de dezembro de 2024.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Item idêntico do parecer consubstanciado número 7.263.904 de 03 de dezembro de 2024.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Ver item "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A folha de rosto foi assinada por Clarice Bento Venâncio Inácio, como pesquisadora, e por Giovani Mendonça Lunardi, como coordenadora do PPG em Tecnologia da informação e comunicação.

O cronograma prevê início da coleta e dados em 01/03/2025.

O orçamento prevê gastos em custeio de R\$ 2.937,00 com financiamento próprio.

Anuência do diretor-geral do câmpus de Criciúma do IFSC, Daniel Comin da Silva.

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 7.314.066

Foram apresentados os dois roteiros dos grupos focais (profissionais e estudantes).

Foram apresentados quatro termos baseados na resolução 466/12 do CNS: TCLE aos profissionais; TCLE aos alunos maiores de idade; TCLE aos responsáveis pelos alunos menores de idade; e TALE aos alunos menores de idade.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as adequações solicitada, que ainda faltavam, foram realizadas.

Projeto aprovado com os termos nos arquivos:

- TCLEprofissionais.pdf postado em 15/12/2024 às 14:28:13;
- TCLEpais.pdf postado em 15/12/2024 às 14:28:03;
- TCLE.pdf postado em 15/12/2024 às 14:27:49;
- e TALE.pdf postado em 15/12/2024 às 14:26:28

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2449901.pdf	15/12/2024 14:28:35		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEprofissionais.pdf	15/12/2024 14:28:13	CLARICE BENTO VENANCIO INACIO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEpais.pdf	15/12/2024 14:28:03	CLARICE BENTO VENANCIO INACIO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	15/12/2024 14:27:49	CLARICE BENTO VENANCIO INACIO	Aceito

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 7.314.066

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	15/12/2024 14:26:28	CLARICE BENTO VENANCIO INACIO	Aceito
Outros	cartacep.pdf	03/12/2024 22:00:53	CLARICE BENTO VENANCIO INACIO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	01/11/2024 19:37:41	CLARICE BENTO VENANCIO INACIO	Aceito
Outros	ROTEIROGFPofi.pdf	01/11/2024 16:27:16	CLARICE BENTO VENANCIO INACIO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DECLARACAOifsc.pdf	01/11/2024 16:25:34	CLARICE BENTO VENANCIO INACIO	Aceito
Outros	ROTEIROGFalunos.pdf	01/11/2024 10:30:16	CLARICE BENTO VENANCIO INACIO	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_assinado.pdf	01/11/2024 10:08:16	CLARICE BENTO VENANCIO INACIO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 20 de Dezembro de 2024

Assinado por:
Sharbel Weidner Maluf
(Coordenador(a))

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

ANEXO B –PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA, COM DEFERIMENTO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA - IFSC

INSTITUTO FEDERAL DE
SANTA CATARINA IFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O rastreio do sofrimento mental de estudantes em uma instituição federal de ensino com o uso da tecnologia

Pesquisador: CLARICE BENTO VENANCIO INACIO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 84412024.3.3001.0185

Instituição Proponente: Instituto Federal de Santa Catarina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.405.887

Apresentação do Projeto:

Na contramão dos avanços tecnológicos, a sociedade tem enfrentado índices alarmantes de sofrimento mental. Em 2019, quase um bilhão de pessoas foram diagnosticadas com transtornos mentais, sendo estes a principal causa de incapacidade, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS). O sofrimento mental abrange desde sentimentos temporários de tristeza e ansiedade até condições mais persistentes e severas, como depressão e transtornos de ansiedade, afetando o bem-estar e a qualidade de vida de um indivíduo. Identificar o sofrimento mental precocemente é crucial para prevenir o desenvolvimento de transtornos mentais graves. Esta pesquisa visa identificar as tecnologias disponíveis para rastrear o sofrimento mental, examinar estudos recentes sobre o tema e investigar as percepções de estudantes e profissionais de uma instituição federal de ensino, através de uma metodologia de pesquisa qualitativa, sobre o rastreio do sofrimento mental e o uso de tecnologias digitais.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Investigar sobre o rastreio de sofrimento mental de estudantes em uma instituição federal de ensino com o uso da tecnologia, na percepção de estudantes e profissionais da assistência estudantil.

Endereço: Rua 14 de julho nº150

Bairro: Florianópolis

CEP: 88.075-010

UF: SC

Município: FLORIANOPOLIS

Telefone: (48)3877-9078

E-mail: cepsh@ifsc.edu.br

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA IFSC



Continuação do Parecer: 7.405.887

Objetivos Secundários:

- Identificar as tecnologias que estão sendo utilizadas para fim de rastreio de sofrimento mental e/ou apoio em saúde mental;
- Elencar as potencialidades e limitações do rastreio do sofrimento mental com o uso de tecnologia na percepção dos estudantes e profissionais da assistência estudantil de uma instituição federal de ensino.
- Verificar se existem formas de rastreio do sofrimento mental dos estudantes na instituição e como ocorrem.
- Levantar as principais dificuldades enfrentadas pelos profissionais da assistência ao estudante para o rastreio de sofrimento mental.
- Propor uma tecnologia de rastreio do sofrimento mental em um ambiente educacional.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Durante a entrevista, questões sobre saúde mental podem causar desconforto emocional. Caso isso ocorra, o estudante poderá encerrar sua participação a qualquer momento. Também oferecemos a possibilidade de encaminhamento para o serviço de apoio psicológico da instituição, caso sinta necessidade de suporte emocional.

Benefícios:

A participação neste estudo pode não trazer benefícios diretos. No entanto, os resultados poderão ajudar a melhorar as políticas e ferramentas de rastreio de saúde mental, contribuindo para a melhoria dos serviços de apoio aos estudantes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente projeto está relacionado a uma pesquisa aplicada, de natureza qualitativa, com objetivo de avaliar o sofrimento mental de estudantes de uma instituição federal de ensino com o uso de tecnologia. Para o estudo serão realizados grupos focais, no Instituto Federal de Santa Catarina câmpus Criciúma.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os documentos apresentados foram considerados adequados.

Endereço: Rua 14 de julho n°150

Bairro: Florianópolis

CEP: 88.075-010

UF: SC

Município: FLORIANOPOLIS

Telefone: (48)3877-9078

E-mail: cepsh@ifsc.edu.br

**INSTITUTO FEDERAL DE
SANTA CATARINA IFSC**



Continuação do Parecer: 7.405.887

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

- Incluir no projeto básico e no projeto completo os critérios de inclusão e exclusão conforme solicitado na submissão inicial a este comitê de ética.

Resposta: Pendência atendida.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa CEP, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS n.º 510, de 2016, na Resolução CNS n.º 466, de 2012, e na Norma Operacional n.º 001, de 2013, do CNS, manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa proposto.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2479677.pdf	14/02/2025 14:22:59		Aceito
Outros	cartacepifsc.pdf	14/02/2025 14:21:08	CLARICE BENTO VENANCIO INACIO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetoatualizado.pdf	14/02/2025 14:20:18	CLARICE BENTO VENANCIO INACIO	Aceito
Outros	Declaracaodepesquisanaoiniciada.pdf	30/12/2024 19:56:57	CLARICE BENTO VENANCIO INACIO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEprofissionais.pdf	15/12/2024 14:28:13	CLARICE BENTO VENANCIO INACIO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEpais.pdf	15/12/2024 14:28:03	CLARICE BENTO VENANCIO INACIO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	15/12/2024 14:27:49	CLARICE BENTO VENANCIO INACIO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	15/12/2024 14:26:28	CLARICE BENTO VENANCIO INACIO	Aceito
Outros	cartacep.pdf	03/12/2024 22:00:53	CLARICE BENTO VENANCIO INACIO	Aceito
Projeto Detalhado	Projeto.pdf	01/11/2024	CLARICE BENTO	Aceito

Endereço: Rua 14 de julho n°150

Bairro: Florianópolis

CEP: 88.075-010

UF: SC

Município: FLORIANOPOLIS

Telefone: (48)3877-9078

E-mail: cepsh@ifsc.edu.br

INSTITUTO FEDERAL DE
SANTA CATARINA IFSC



Continuação do Parecer: 7.405.887

/ Brochura Investigador	Projeto.pdf	19:37:41	VENANCIO INACIO	Aceito
Outros	ROTEIROGFProfi.pdf	01/11/2024 16:27:16	CLARICE BENTO VENANCIO INACIO	Aceito
Outros	ROTEIROGFalunos.pdf	01/11/2024 10:30:16	CLARICE BENTO VENANCIO INACIO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 24 de Fevereiro de 2025

Assinado por:
MICHAEL RAMOS NUNES
(Coordenador(a))

Endereço: Rua 14 de julho n°150

Bairro: Florianópolis

CEP: 88.075-010

UF: SC

Município: FLORIANOPOLIS

Telefone: (48)3877-9078

E-mail: cepsh@ifsc.edu.br