



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL
FACULDADE DE MEDICINA – FAMED
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO NA SAÚDE
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO NA SAÚDE – MPES

LARISSA SILVA COELHO

**A Intersecção entre Inteligência Artificial, Saúde Mental e Ensino na
Construção do Projeto Terapêutico Singular**

**MACEIÓ - AL
2025**

LARISSA SILVA COELHO

**A Intersecção entre Inteligência Artificial, Saúde Mental e Ensino na Construção
do Projeto Terapêutico Singular**

Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso
apresentado ao Programa de Pós-Graduação em
Ensino na Saúde da Faculdade de Medicina da
Universidade Federal de Alagoas, para obtenção do
grau de Mestre em Ensino na Saúde.

Linha de Pesquisa: Tecnologias Digitais Inteligentes
para Educação em Saúde.

Orientadora: Professora Dra. Andrea Marques
Vanderlei Fregadolli.

**MACEIÓ - AL
2025**

Catálogo na Fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

C672i Coelho, Larissa Silva.
A intersecção entre inteligência artificial, saúde mental e ensino na construção do projeto terapêutico singular / Larissa Silva Coelho. – 2025. 202 f. : il.

Orientadora: Andrea Marques Vanderlei Fregadoli.
Dissertação (Mestrado em Ensino na Saúde) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde. Maceió.
Inclui produto educacional.

Bibliografia: f. 195-202.

1. Inteligência artificial. 2. Projeto Terapêutico Singular. 3. Saúde mental - Estudo e ensino. 4. Serviços de saúde mental. 5. Tecnologia educacional. I. Título.

CDU: 613.86



Universidade Federal de Alagoas - UFAL
Faculdade de Medicina – FAMED
Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde - PPES

FOLHA DE APROVAÇÃO

Defesa do Trabalho Acadêmico de Mestrado do(a) aluno(a) **LARISSA SILVA COELHO**, intitulado: "A Intersecção entre Inteligência Artificial, Saúde Mental e Ensino na Construção do Projeto Terapêutico Singular.", sob orientação do(a) Profª Drª Andrea Marques Vanderlei Fregadolli, foi apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Alagoas, em 10 de dezembro de 2025. A ATA desta defesa é a de nº 113.

Os membros da Banca Examinadora consideraram o/a candidato(a):

(X) Aprovado(a) () Reprovado

Banca Examinadora:

Presidente: Profª Drª Andrea Marques Vanderlei Fregadolli - MPES
Membro Interno: Profª Drª Elisa Miranda Costa - MPES
Membro Externo: Profª Drª Izabel Cristina Vieira de Oliveira - UFMA
Membro Interno (Suplente): Profª Drª Maria Lusia de Moraes Belo Bezerra - MPES
Membro Externo (Suplente): Profª Drª Ana Marlusia Alves Bomfim - UNCISAL

Documento assinado digitalmente
ANDREA MARQUES VANDERLEI FREGADOLLI
Data: 11/03/2025 10:57:59-0300
Verifique em <https://validar.jf.gov.br>

Membro Presidente da Banca

Documento assinado digitalmente
ELISA MIRANDA COSTA
Data: 11/03/2025 09:06:40-0300
Verifique em <https://validar.jf.gov.br>

Membro Titular da Banca

Documento assinado digitalmente
IZABEL CRISTINA VIEIRA DE OLIVEIRA
Data: 11/03/2025 17:07:09-0300
Verifique em <https://validar.jf.gov.br>

Membro Titular da Banca

AGRADECIMENTOS

A conclusão deste mestrado representa a realização de um sonho antigo, um projeto que por muitos anos permaneceu adormecido, guardado com carinho enquanto a vida seguia outros percursos. Expressar a alegria que sinto ao vê-lo concretizado é o primeiro e mais sincero agradecimento que posso fazer.

Agradeço a Deus, por me abençoar com a força, a saúde e a perseverança necessárias para transformar planos em realidade. Sua presença constante em minha vida me permitiu realizar este e tantos outros sonhos, guiando meus passos e renovando minha fé a cada desafio.

À minha família, meu mais profundo e amoroso obrigado. Vocês são a base de tudo. Agradeço por cada ausência compreendida, por cada escolha respeitada e pelo apoio incondicional que sempre me ofereceram. Sem a paciência e o amor de vocês, esta conquista não teria sido possível. Este trabalho também é de vocês.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde da Faculdade de Medicina (FAMED) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), minha gratidão pelo conhecimento compartilhado e pela dedicação ao ensino.

Em especial, agradeço à minha orientadora, Profa. Dra. Andrea Marques Vanderlei Fregadolli. Sua orientação e amizade foi um pilar nesta jornada. Agradeço por sua dedicação incansável em transmitir não apenas seu vasto conhecimento, mas também a força e o incentivo necessários para seguir adiante nos desafios enfrentados. Sua sabedoria e generosidade foram essenciais para a construção deste trabalho.

A todos que, de alguma forma, fizeram parte desta jornada, minha eterna gratidão.

RESUMO GERAL

Introdução: o presente estudo examina a intersecção entre Inteligência Artificial (IA), saúde mental e ensino, analisando como essas dimensões convergem para qualificar a construção do Projeto Terapêutico Singular (PTS) no contexto dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS). **Objetivo:** mapear, analisar e integrar evidências sobre a relação entre Inteligência Artificial, ensino em saúde mental e construção do Projeto Terapêutico Singular. **Percorso Metodológico:** adotou-se uma abordagem mista, composta por três estudos complementares: (1) uma revisão de escopo (mapeando 27 documentos científicos de 2019 a 2025); (2) um estudo bibliométrico (analisando padrões editoriais e redes de pesquisa); e (3) uma etnografia virtual (explorando 20 vídeos do YouTube sobre IA em ensino e saúde mental). Os achados subsidiaram a concepção do Produto Educacional, o CAPSappPRO, uma ferramenta pedagógica e assistencial para qualificar o processo de ensino e cuidado nos CAPS. **Resultados:** os resultados indicam que, embora a IA seja um recurso promissor na formação em saúde (feedback personalizado, simulações), sua aplicação na construção efetiva do PTS é incipiente e a literatura é escassa. **Discussão:** a discussão aponta para a viabilidade da integração entre IA, ensino em saúde mental e PTS, desde que pautada no uso responsável e humanizado das tecnologias. Desafios éticos e técnicos, como vieses algorítmicos e a fragilidade da empatia digital, exigem atenção regulatória e prática. **Conclusão:** a pesquisa conclui que a intersecção entre Inteligência Artificial, saúde mental e ensino, materializada em protótipos como o CAPSappPRO e sua IA “Sophia”, é essencial para aprimorar as práticas pedagógicas e assistenciais. Essa integração fortalece o cuidado singular e fomenta o desenvolvimento de tecnologias que respeitem a complexidade humana, alinhando a formação profissional às demandas da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) e aos princípios da Reforma Psiquiátrica brasileira.

Palavras-chave: inteligência artificial; projeto terapêutico singular; ensino em saúde Mental; centros de atenção psicossocial; tecnologias educacionais.

GENERAL ABSTRACT

Introduction: this study examines the intersection between Artificial Intelligence (AI), mental health, and education, analyzing how these dimensions converge to strengthen the construction of the Singular Therapeutic Project (PTS) within Psychosocial Care Centers (CAPS). The study aims to describe the use of AI and its contributions to mental health care in a context marked by increasing digitalization and the need for person-centered practices. **Objective:** to map, analyze, and integrate evidence on the relationship between Artificial Intelligence, mental health education, and the construction of the Individualized Therapeutic Project (PTS). **Methodology Approach:** a mixed-methods approach was adopted, comprising three complementary studies: (1) a scoping review (mapping 27 scientific documents from 2019 to 2025); (2) a bibliometric study (analyzing editorial patterns and research networks); and (3) a virtual ethnography (exploring 20 YouTube videos on AI in teaching and mental health). The findings supported the conception of the Educational Product, CAPSappPRO, a pedagogical and assistive tool designed to qualify the teaching and care process in CAPS. **Results:** the results indicate that, although AI is a promising resource in health education (personalized feedback, simulations), its application in the effective construction of the PTS is incipient and the literature is scarce. **Discussion:** the discussion points to the feasibility of integrating AI, mental health education, and PTS, provided it is based on the responsible and humanized use of technologies. Ethical and technical challenges, such as algorithmic biases and the fragility of digital empathy, demand regulatory and practical attention. **Conclusion:** the research concludes that the articulation between Artificial Intelligence, mental health, and education, materialized in prototypes such as CAPSappPRO and its AI “Sophia”, is essential for enhancing pedagogical and assistive practices. This integration strengthens singular care and fosters the development of technologies that respect human complexity, aligning professional training with the demands of the Psychosocial Care Network (RAPS) and the principles of the Brazilian Psychiatric Reform.

Keywords: artificial intelligence; singular therapeutic project; mental health education; psychosocial care centers; educational technologies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	– Fluxograma de seleção dos estudos incluídos na revisão de escopo, conforme etapas de identificação, triagem e inclusão (PRISMA-ScR).....	31
Figura 2	– Distribuição temporal dos 27 artigos.....	42
Figura 3	– Desenho metodológico dos estudos analisados.....	43
Figura 4	– Distribuição Percentual por ano de Publicação.....	82
Figura 5	– Distribuição dos artigos segundo a qualificação Qualis CAPES.....	84
Figura 6	– Formato das publicações nas revistas.....	86
Figura 7	– Distribuição dos artigos segundo o idioma.....	86
Figura 8	– Distribuição dos artigos quanto ao caráter internacional.....	87
Figura 9	– Boxplot dos prazos de publicação.....	87
Figura 10	– Distribuição por tipo de artigo.....	88
Figura 11	– Distribuição dos artigos segundo o número de páginas.....	89
Figura 12	– Palavras-chave mais frequentes nos artigos.....	90
Figura 13	– Wordcloud das palavras-chave.....	90
Figura 14	– Rede de coocorrência das palavras-chave.....	91
Figura 15	– Treemap das palavras-chave (frequência).....	92
Figura 16	– Número de referências utilizadas nas publicações.....	93
Figura 17	– Condições de saúde ou problemas estudados.....	94
Figura 18	– Distribuição dos artigos segundo faixas de quantidade de autores.....	95
Figura 19	– Titulação do autor principal.....	95
Figura 20	– Distribuição dos artigos segundo o país do estudo.....	97
Figura 21	– Natureza das pesquisas.....	97
Figura 22	– Tipo de revisão.....	99
Figura 23	– Captura do Protocolo de coleta de etnografia Virtual.....	117
Figura 24	– Captura da interface 1.....	185
Figura 25	– Captura da interface 2.....	185
Figura 26	– Captura da interface 3.....	186
Figura 27	– Captura da interface 4.....	186
Figura 28	– Captura da interface 5.....	187
Figura 29	– Captura da interface 6.....	187
Figura 30	– Captura da interface 7.....	188
Figura 31	– Captura da interface 8.....	188

Figura 32	–	Captura da interface 9.....	189
Figura 33	–	Captura da interface 10.....	189
Figura 34	–	Captura da interface 11.....	190
Figura 35	–	Captura da interface 12.....	190
Figura 36	–	Captura da interface 13.....	191

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	– Etapas metodológicas da Revisão de Escopo segundo o Joanna Briggs Institute (JBI, 2020)	24
Quadro 2	– Detalhamento dos dados para construção da revisão de escopo.....	26
Quadro 3	– Caracterização dos estudos incluídos na revisão de escopo.....	36
Quadro 4	– Elementos metodológicos da revisão de escopo utilizada como base para o estudo bibliométrico.....	68
Quadro 5	– Detalhamento das variáveis: título, referência, ano de publicação, idioma, local do estudo, número de páginas, quantidade de autores, quantidade de palavras-chaves no resumo e condições de saúde ou problemas estudados.....	73
Quadro 6	– Detalhamento das variáveis: periódico, submissão, aceitação e publicação do artigo e prazo de publicação.....	80
Quadro 7	– Detalhamento das etapas da Etnografia virtual.....	114
Quadro 8	– Perfil dos vídeos: título, canal, URL, nº de inscrito, visualizações, curtidas, duração, data de publicação, idioma e quantidade de comentário.....	118
Quadro 9	– Descrição breve fornecidas pela própria plataforma.....	122

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Varreduras nas bibliotecas virtuais	32
Tabela 2 – Distribuição da produção científica.....	83
Tabela 3 – Distribuição dos artigos segundo a área de avaliação Qualis.....	85
Tabela 4 – Distribuição dos artigos segundo a quantidade de palavras-chave.....	92
Tabela 5 – Local dos estudos (país/estado)	96
Tabela 6 – Distribuição dos artigos segundo o método de pesquisa.....	98
Tabela 7 – Frequência das subcategorias de Sentidos atribuídos à IA (Categoria 1)	166
Tabela 8 – Frequência das subcategorias de Tensões envolvendo a IA (Categoria 2)	166
Tabela 9 – Frequência das subcategorias de Possibilidades atribuídas à IA (Categoria 3)	167

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAPS	Centros de Atenção Psicossocial
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
EAD	Ensino à distância
FAMED	Faculdade de Medicina
GPT	Generative Pre-trained Transformer
IA	Inteligência Artificial
JBI	Joanna Briggs Institute
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
MeSH	<i>Medical Subject Headings</i> (Títulos de assuntos médicos)
PCC	População, Conceito e Contexto
PDF	<i>Portable Document Format</i> (Formato de documento portátil)
PNH	Política Nacional de Humanização
PNL	Programação Neurolinguística
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
PTS	Projeto Terapêutico Singular
RAPS	Rede de Atenção Psicossocial
SciELO	Scientific Electronic Library Online
SOPHIA	Suporte Otimizado ao Projeto Humanizado com Inteligência Artificial
SUS	Sistema Único de Saúde
TACC	Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso
UFAL	Universidade Federal de Alagoas
UNCISAL	Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas

SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO.....	14
2.	INTRODUÇÃO.....	15
3.	ARTIGO 1 – TECNOLOGIAS DIGITAIS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO, NA SAÚDE MENTAL E NO PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR: revisão de escopo.....	19
3.1	Resumo.....	19
3.2	Abstract.....	20
3.3	Introdução.....	21
3.4	Percurso Metodológico.....	23
3.5	Resultados.....	31
3.5.1	Caracterização dos estudos incluídos.....	42
3.5.2	Relato metodológico segundo análise de conteúdo de Krippendorff (1980; 2004)	43
3.5.2.1	1ª Etapa - Definição do problema de pesquisa e objetivos.....	43
3.5.2.2	2ª Etapa - Seleção do corpus.....	44
3.5.2.3	3ª Etapa - Definição das unidades de análise.....	45
3.5.2.4	4ª Etapa - Elaboração do sistema de categorias.....	45
3.5.2.5	5ª Etapa - Pré-teste e refinamento do instrumento.....	45
3.5.2.6	6ª Etapa - Treinamento dos codificadores.....	47
3.5.2.7	7ª Etapa - Codificação sistemática.....	47
3.5.2.8	8ª Etapa - Verificação da confiabilidade.....	50
3.5.2.9	9ª Etapa - Tabulação e análise dos dados codificados.....	50
3.5.2.10	10ª Etapa - Inferência e interpretação dos resultados.....	51
3.5.2.11	11ª Etapa - Relato dos achados e considerações metodológicas.....	51
3.6	Discussão.....	51
3.6.1	Categoria 1 - IA como ferramenta de ensino-aprendizagem.....	51
3.6.2	Categoria 2 - IA aplicada à construção do Projeto Terapêutico Singular.....	53
3.6.3	Categoria 3 - Lacunas na integração entre IA, ensino e Projeto Terapêutico Singular.....	54
3.6.4	Categoria 4 - Desafios éticos e técnicos.....	56
3.7	Conclusão.....	57
3.8	Referências.....	59
4.	ARTIGO 2 - PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE TECNOLOGIAS DIGITAIS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA SAÚDE MENTAL, NO ENSINO E NO PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR: estudo bibliométrico.....	63
4.1	Resumo.....	63
4.2	Abstract.....	64
4.3	Introdução.....	65
4.4	Percurso Metodológico.....	66
4.5	Resultados.....	72
4.5.1	Categoria 1- Dados da publicação.....	82
4.5.2	Categoria 2- Características dos artigos.....	88
4.5.3	Categoria 3- Autores e instituições de pesquisa.....	94

4.5.4	Categoria 4 - Aspectos metodológicos.....	97
4.6	Discussão.....	99
4.6.1	Categoria 1 - Dados da publicação e Lei de Bradford.....	101
4.6.2	Categoria 2 - Características dos artigos e Lei de Zipf.....	101
4.6.3	Categoria 3 - Autores e instituições de pesquisa e Lei de Lotka.....	102
4.6.4	Categoria 4 - Aspectos metodológicos e integração das leis.....	103
4.7	Conclusão.....	104
4.8	Referências.....	105
5.	ARTIGO 3 – INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SAÚDE MENTAL NO YOUTUBE: uma etnografia virtual das percepções e implicações para o cuidado e a formação em saúde.....	111
5.1	Resumo.....	111
5.2	Abstract.....	112
5.3	Introdução.....	113
5.4	Percurso Metodológico.....	114
5.5	Resultados.....	117
5.5.1	Perfil dos vídeos.....	117
5.5.2	Corpus de pesquisa.....	125
5.5.3	Análise de conteúdo com base em Krippendorff.....	125
5.5.3.1	Definição das unidades de análise.....	125
5.5.3.2	Categorias centrais.....	125
5.5.4	Resumo Analítico da Transcrição.....	126
5.5.4.1	Vídeo 1.....	126
5.5.4.2	Vídeo 2.....	129
5.5.4.3	Vídeo 3.....	131
5.5.4.4	Vídeo 4.....	133
5.5.4.5	Vídeo 5.....	135
5.5.4.6	Vídeo 6.....	137
5.5.4.7	Vídeo 7.....	138
5.5.4.8	Vídeo 8.....	141
5.5.4.9	Vídeo 9.....	143
5.5.4.10	Vídeo 10.....	145
5.5.4.11	Vídeo 11.....	147
5.5.4.12	Vídeo 12.....	149
5.5.4.13	Vídeo 13.....	150
5.5.4.14	Vídeo 14.....	152
5.5.4.15	Vídeo 15.....	154
5.5.4.16	Vídeo 16.....	155
5.5.4.17	Vídeo 17.....	158
5.5.4.18	Vídeo 18.....	159
5.5.4.19	Vídeo 19.....	162
5.5.4.20	Vídeo 20.....	164
5.5.5	Codificação completa do corpus (Vídeos 1 – 20)	166
5.6	Discussão.....	170
5.6.1	Categoria 1 - Sentidos atribuídos à inteligência artificial no ensino e na saúde mental.....	170

5.6.2	Categoria 2 - Tensões envolvendo a inteligência artificial no ensino e na saúde mental.....	171
5.6.3	5.6.3 Categoria 3 - Possibilidades atribuídas à inteligência artificial no ensino e na saúde mental.....	172
5.7	Conclusão.....	173
5.8	Referências.....	174
6.	PRODUTO EDUCACIONAL – PROTÓTIPO DE APP - ARTIGO 4 – CAPSAppPRO: Aplicativo Educacional e de Apoio à Gestão Interdisciplinar em Saúde Mental.....	178
6.1	Resumo.....	178
6.2	Abstract.....	179
6.3	Introdução.....	180
6.4	Percurso Metodológico.....	181
6.4.1	Etapas de Desenvolvimento.....	183
6.4.1.1	Levantamento de Necessidades.....	183
6.4.1.2	Design e Prototipagem.....	184
6.4.1.3	Validação Preliminar.....	192
6.5	Resultados.....	192
6.6	Discussão.....	193
6.7	Conclusão.....	194
6.8	Referências.....	194
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	197
	REFERÊNCIAS GERAIS.....	199

1. APRESENTAÇÃO

Este Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso (TACC) foi desenvolvido no Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde da Faculdade de Medicina (FAMED) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), vinculado à linha de pesquisa Tecnologias Digitais Inteligentes para Educação em Saúde.

A proposta surgiu do desejo de compreender e ampliar as possibilidades de integração entre ensino, saúde mental e tecnologias digitais, com ênfase no uso da Inteligência Artificial (IA) como ferramenta de apoio ao cuidado e à formação em serviços. O estudo foi motivado pela experiência profissional da autora, atuante na Rede de Atenção Psicossocial (RAPS), psicóloga e preceptora em um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS II). O contato cotidiano com internos e acadêmicos da área da saúde revelou o desafio de articular o ensino interprofissional com o cuidado integral, especialmente na elaboração do Projeto Terapêutico Singular (PTS) — instrumento essencial, mas frequentemente fragilizado nas práticas de ensino e serviço.

A partir dessa realidade, surgiu o propósito de investigar de que maneira a Inteligência Artificial pode contribuir para a intersecção entre ensino, saúde mental e construção do PTS. Para isso, o TACC foi estruturado em três artigos científicos e um produto educacional, compondo um percurso teórico, metodológico e prático.

Este TACC representa reflexão e pesquisa sobre a aplicação humanizada da tecnologia na educação em saúde mental. O trabalho demonstra que, ao conciliar a seriedade científica com a ética do cuidado, a Inteligência Artificial se estabelece como um valioso instrumento de apoio à formação crítica e transformadora, e não como um substituto para a escuta e a presença indispensáveis no campo da saúde.

2. INTRODUÇÃO

A integração entre tecnologias digitais, Inteligência Artificial (IA) e saúde mental representa um dos campos mais promissores e desafiadores da contemporaneidade. Nos últimos anos, a digitalização dos sistemas de saúde e a incorporação de tecnologias baseadas em Inteligência Artificial têm transformado profundamente os modos de produção, disseminação e aplicação do conhecimento em saúde, alcançando desde o diagnóstico clínico até a educação em saúde e a personalização do cuidado (Graham *et al.*, 2019; Olawade *et al.*, 2024). No Brasil, com a implementação da Reforma Psiquiátrica e com a consolidação da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS), essas transformações tecnológicas encontram um campo promissor, mas também repleto de tensões, lacunas e questões éticas que demandam investigação e reflexão (Brasil, 2004; Bentes; Sanches; Fonseca, 2024).

O Projeto Terapêutico Singular (PTS), instrumento central da atenção psicossocial no Brasil, é uma estratégia de cuidado que promove a clínica ampliada e o cuidado centrado no usuário (Baptista *et al.*, 2020). Trata-se de um dispositivo coletivo, interdisciplinar e flexível, que busca organizar o cuidado integral em serviços como os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), sobretudo em contextos de sofrimento psíquico grave e persistente. No entanto, sua operacionalização enfrenta desafios recorrentes, como a fragmentação de informações, a sobrecarga de profissionais, a baixa integração entre níveis de atenção e as dificuldades de registro e acompanhamento (Carvalho *et al.*, 2012; Zubiaurre *et al.*, 2023). Diante desse cenário, emergem questionamentos sobre como as tecnologias digitais e os modelos de IA podem contribuir para a construção, execução e avaliação do PTS, sem comprometer sua dimensão humanizada, ética e participativa.

Em paralelo, o ensino em saúde mental tem sido profundamente impactado pela inserção de tecnologias educacionais, especialmente no contexto da formação interprofissional e da preceptoria em serviços. A presença de residentes, estagiários e discentes nos CAPS configura um espaço privilegiado de ensino-aprendizagem em serviço, onde a prática clínica e a reflexão pedagógica se entrelaçam. Contudo, a literatura aponta para lacunas na integração curricular sobre IA, na padronização de conteúdos educacionais e na capacitação de preceptores para o uso crítico e responsável de ferramentas digitais inteligentes (Prégent *et al.*, 2025; Gooding, 2019). Assim, torna-se essencial compreender como a IA tem sido integrada aos processos de ensino em saúde mental e à construção do Projeto Terapêutico Singular em serviços como os CAPS.

Nesse contexto, a produção científica sobre tecnologias digitais e IA aplicadas à saúde mental, ao ensino em saúde e ao PTS tem crescido de forma expressiva, especialmente a partir de 2019, período marcado pela aceleração da digitalização dos serviços de saúde e pela ampliação do debate sobre ética algorítmica, privacidade de dados e regulação de assistentes virtuais inteligentes (Cruz-Gonzalez *et al.*, 2025; Dehbozorgi *et al.*, 2025). Estudos bibliométricos recentes apontam para um padrão característico de campos emergentes: núcleo reduzido de periódicos com alta concentração de publicações, dispersão em uma longa cauda de revistas periféricas, uso concentrado de poucos descritores temáticos frequentes e assimetria na produtividade dos grupos de pesquisa (Torneros-Costa, 2023). Esses padrões indicam que a área está em fase de consolidação, com predominância de revisões integrativas e narrativas, forte presença regional e uma crescente, embora ainda incipiente, internacionalização (Menezes *et al.*, 2024).

Ao mesmo tempo, a integração entre IA e práticas terapêuticas levanta questões éticas, regulatórias e metodológicas importantes. O uso de modelos generativos e sistemas automatizados em contextos de saúde mental requer atenção especial à transparência algorítmica, viés nos dados, privacidade dos pacientes e responsabilização clínica (Fisher, 2024; Bentes; Sanches; Fonseca, 2024). Diante desse panorama, torna-se essencial compreender como o conhecimento científico sobre essa temática tem se estruturado: quais são as tendências editoriais, os temas predominantes e os métodos empregados.

Além da produção acadêmica formal, os espaços digitais públicos, como plataformas de vídeo e redes sociais, têm se configurado como ambientes de aprendizagem, debate e construção de sentidos sobre IA e saúde mental. O YouTube, em particular, constitui um campo de observação privilegiado para compreender como esses discursos circulam, como a IA é representada, ora como inovação transformadora, ora como prática que demanda cautela crítica diante de seus limites e implicações éticas, e quais tensões emergem entre promessas de eficiência e preocupações com a centralidade médico-tecnológica, que pode enfraquecer redes de apoio mais amplas e comprometer a qualidade da relação terapêutica (Ni *et al.*, 2025; Li *et al.*, 2023; Oliveira, 2016). Essa dimensão social e discursiva da tecnologia não pode ser negligenciada, pois influencia diretamente as percepções de profissionais, usuários e gestores, e impacta a forma como as inovações são apropriadas, resistidas ou transformadas nos contextos de prática.

Diante desse cenário, este Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso (TACC) foi estruturado em três artigos científicos e um produto educacional, compondo um percurso

teórico, metodológico e prático que tem como objetivo geral mapear, analisar e integrar evidências sobre a relação entre Inteligência Artificial, ensino em saúde mental e construção do Projeto Terapêutico Singular.

O Artigo 1, intitulado “Tecnologias Digitais e Inteligência Artificial no Ensino, na Saúde Mental e no Projeto Terapêutico Singular: uma revisão de escopo”, apresenta um panorama abrangente das produções científicas sobre o tema no período de 2019 a 2025. A revisão mapeou 27 estudos científicos, os quais foram organizados em quatro categorias temáticas: (1) IA como ferramenta de ensino-aprendizagem; (2) IA aplicada à construção do Projeto Terapêutico Singular; (3) lacunas na integração entre IA, ensino e PTS; e (4) desafios éticos e técnicos. Os resultados evidenciam que a IA tem sido empregada, sobretudo, como recurso pedagógico na formação em saúde, oferecendo feedback personalizado, monitoramento acadêmico e simulações de competências clínicas. No entanto, essa aplicação raramente se estende à construção efetiva do PTS. Adicionalmente, a adoção de IA nesse contexto enfrenta desafios éticos e técnicos não negligenciáveis, como a falta de regulamentações específicas, questões relacionadas à privacidade e aos vieses algorítmicos, e a fragilidade da empatia digital.

O Artigo 2, “Produção Científica sobre Tecnologias Digitais e Inteligência Artificial na Saúde Mental, no Ensino e no Projeto Terapêutico Singular: estudo bibliométrico”, analisa os padrões editoriais, autores e redes de pesquisa, evidenciando o crescimento desse campo e a necessidade de abordagens interdisciplinares e aplicadas. Utilizando indicadores quantitativos aplicados a um corpus de publicações científicas, o estudo revela dinâmicas de colaboração, dispersão temática, evolução temporal e distribuição geográfica, contribuindo para o amadurecimento de campos emergentes. Destacando padrões editoriais, temáticos e metodológicos, o estudo pretende contribuir para o desenvolvimento de pesquisas mais robustas, éticas e colaborativas nesse campo em expansão. A análise bibliométrica oferece instrumentos poderosos para mapear essa produção, identificar lacunas e orientar futuras pesquisas.

O Artigo 3, “Inteligência Artificial e Saúde Mental no YouTube: uma etnografia virtual das percepções e implicações para o cuidado e a formação em saúde”, explora o espaço digital como campo de aprendizagem e reflexão, observando como a IA e a saúde mental são representadas e debatidas em ambientes virtuais, e quais implicações educativas e éticas emergem desses discursos. Por meio da análise de 20 vídeos disponíveis na plataforma digital YouTube, o estudo busca compreender como esses discursos sociais e acadêmicos constroem

a imagem da IA, ora como inovação transformadora, ora como prática que demanda cautela crítica diante de seus limites e implicações éticas.

Como etapa conclusiva do estudo, o Produto Educacional consiste no desenvolvimento do CAPSappPRO, um protótipo de aplicativo móvel idealizado para auxiliar profissionais e discentes na gestão do cuidado em saúde mental dentro dos CAPS. O aplicativo tem a proposta de integrar funcionalidades de registro de usuários, agenda médica, organização de grupos terapêuticos, gestão de equipes técnicas, formulários e uma área educacional com protocolos e materiais de ensino. O diferencial do CAPSappPRO reside na incorporação de uma Inteligência Artificial denominada Sophia (Suporte Otimizado ao Projeto Humanizado com Inteligência Artificial), um GPT customizado que oferece apoio interativo e contextualizado para a construção e acompanhamento do Projeto Terapêutico Singular. A ferramenta busca não substituir a escuta e a presença humana, mas sim instrumentalizar profissionais e discentes com recursos que favoreçam a reflexão crítica, a tomada de decisão compartilhada e a construção de planos terapêuticos que respeitem a complexidade de cada usuário.

O TACC, portanto, reflete uma trajetória de investigação, prática e reflexão sobre o uso responsável e humanizado da tecnologia no ensino em saúde mental. Ao aliar o rigor científico ao compromisso ético com o cuidado, este trabalho reafirma a importância de compreender a Inteligência Artificial não como substituto da escuta e da presença, mas como instrumento de apoio à formação crítica, colaborativa e transformadora no campo da saúde. A integração efetiva entre IA, ensino em saúde e construção do PTS poderá preencher as lacunas identificadas, fortalecer práticas pedagógicas centradas no cuidado singular e fomentar o desenvolvimento de tecnologias que respeitem a complexidade de cada sujeito envolvido no processo terapêutico.

3. ARTIGO 1 - TECNOLOGIAS DIGITAIS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO, NA SAÚDE MENTAL E NO PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR: revisão de escopo

3.1 Resumo

Introdução: o avanço da Inteligência Artificial (IA) na saúde mental tem demonstrado potencialidades para diagnóstico, tratamento e ensino, mas enfrenta desafios éticos, regulatórios e técnicos. Apesar de estudos evidenciarem a eficácia de algoritmos em processos clínicos, a integração entre IA, ensino em saúde mental e construção do Projeto Terapêutico Singular (PTS) nos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) permanece incipiente. **Objetivo:** mapear e categorizar a produção científica sobre tecnologias digitais e de Inteligência Artificial relacionadas à saúde mental, ao ensino em saúde e à construção do Projeto Terapêutico Singular. **Percursos Metodológico:** trata-se de uma revisão de escopo, com abordagem qualitativa e caráter exploratório, conduzida de acordo com o referencial metodológico proposto pelo Joanna Briggs Institute (JBI) para revisões de escopo. A estratégia PCC foi utilizada para formulação da pergunta norteadora. As buscas foram realizadas em bases como SciELO, BVS, Science Direct, Periódicos CAPES, Wiley, PubMed e Google Acadêmico utilizando descritores DeCS/MeSH e termos livres. Aplicaram-se critérios de inclusão do tipo: publicações que abordavam o uso de Inteligência Artificial na construção ou apoio ao Projeto Terapêutico Singular (PTS) e que envolvessem o processo formativo de discentes da área da saúde e/ou profissionais dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS); pesquisas que tratavam da utilização da IA como ferramenta educacional na saúde; documentos científicos, originais e de revisão, publicados em periódicos e revisados por pares e com data de publicação entre 2019 e 2025 e acesso gratuito. Os critérios de exclusão foram documentos científicos repetidos e estudos que não abordavam as temáticas integradas: Inteligência Artificial, Projeto Terapêutico Singular, Saúde mental, ensino e educação. **Resultados:** a revisão de escopo culminou na seleção de 27 documentos científicos, a partir dos quais, por meio da análise de conteúdo, foram delineadas quatro categorias: (1) IA como ferramenta de ensino-aprendizagem; (2) IA aplicada à construção do PTS; (3) Lacunas na integração entre IA, ensino e PTS; (4) Desafios éticos e técnicos. **Discussão:** o uso da Inteligência Artificial (IA) na educação em saúde tem ganhado relevância nos últimos anos, principalmente pelo potencial de personalização, *feedback* automatizado e suporte ao processo de ensino-aprendizagem em ambientes complexos. Há uma aceitação positiva de assistentes virtuais por jovens, sugerindo que essas tecnologias, além de promoverem engajamento, podem atuar como mediadoras de processos educativos em saúde mental. **Conclusão:** a aplicação da IA na construção efetiva do PTS ainda é rara e fragmentada. A literatura identifica iniciativas pontuais com plataformas digitais para apoiar usuários em saúde mental, mas não há sistemas capazes de automatizar a elaboração e o acompanhamento dos planos terapêuticos de forma personalizada. Além disso, a falta de regulamentações específicas, preocupações com privacidade e vieses algorítmicos ressaltam desafios éticos e técnicos que dificultam a confiança de educadores, profissionais e pacientes.

Palavras-chave: inteligência artificial; projeto terapêutico singular; ensino em saúde.

ARTICLE 1 – DIGITAL TECHNOLOGIES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION, MENTAL HEALTH, AND THE SINGULAR THERAPEUTIC PROJECT: scoping review

3.2 Abstract

Introduction: the advancement of Artificial Intelligence (AI) in mental health has demonstrated potential for diagnosis, treatment, and education, but faces ethical, regulatory, and technical challenges. Although studies have shown the effectiveness of algorithms in clinical processes, the integration of AI, mental health education, and the development of the Singular Therapeutic Project (STP) within Psychosocial Care Centers (CAPS) remains incipient. **Objective:** to map and categorize the scientific production on digital technologies and Artificial Intelligence related to mental health, health education, and the development of the Singular Therapeutic Project (STP). **Methodological Approach:** this study is a scoping review with a qualitative and exploratory approach, conducted in accordance with the methodological framework proposed by the Joanna Briggs Institute (JBI) for scoping reviews. The PCC strategy (Population, Concept, and Context) was used to formulate the guiding research question. Searches were conducted in databases such as SciELO, BVS, ScienceDirect, CAPES Journals, Wiley, PubMed, and Google Scholar, using DeCS/MeSH descriptors and free terms. Inclusion criteria comprised studies that addressed the use of Artificial Intelligence (AI) in the construction or support of the Singular Therapeutic Project (PTS) and that involved the training process of students in the health field and/or professionals from Psychosocial Care Centers (CAPS); research focusing on AI as an educational tool in health; and original and review scientific articles, peer-reviewed, published between 2019 and 2025, and freely accessible. Exclusion criteria included duplicate articles and studies that did not simultaneously address the integrated themes of Artificial Intelligence, Singular Therapeutic Project, Mental Health, Teaching, and Education. **Results:** the scoping review resulted in the selection of 27 scientific articles, from which four categories were outlined through content analysis: (1) AI as a teaching-learning tool; (2) AI applied to ITP development; (3) gaps in the integration of AI, education, and ITP; (4) ethical and technical challenges. **Discussion:** the use of AI in health education has gained relevance in recent years, particularly due to its potential for personalization, automated feedback, and support in teaching-learning processes within complex environments. There is positive acceptance of virtual assistants among young people, suggesting that these technologies, in addition to promoting engagement, can serve as mediators of educational processes in mental health. **Conclusion:** the effective application of AI in ITP development remains rare and fragmented. The literature identifies specific initiatives using digital platforms to support mental health users, but no systems capable of automating the design and monitoring of therapeutic plans in a personalized way. Moreover, the lack of specific regulations, concerns with privacy, and algorithmic biases highlight ethical and technical challenges that hinder the trust of educators, professionals, and patients.

Keywords: artificial intelligence; singular therapeutic project; health education.

3.3 Introdução

Diversos estudos têm evidenciado o avanço das tecnologias digitais emergentes no campo da saúde mental, destacando-se a necessidade de adequada regulamentação e atenção às questões éticas e sociais envolvidas. Gooding (2019) mostrou, por meio de uma revisão narrativa, fundamentada em análise documental e teórica interdisciplinar, que houve expressivo crescimento no desenvolvimento de soluções digitais para cuidados em saúde mental, mas ressaltou lacunas no que tange à privacidade dos usuários, ao consentimento informado, à regulação e às desigualdades de acesso. Esse autor enfatizou que, mesmo diante do potencial dessas ferramentas para ampliar o alcance e a qualidade dos tratamentos, tais inovações só se concretizarão de forma ética e segura se houver colaboração entre operadores jurídicos, clínicos e desenvolvedores tecnológicos.

Em paralelo, iniciativas que visam criar e validar aplicativos e softwares específicos para promoção da saúde mental têm obtido resultados promissores. Pinhatti e colaboradores (2024) desenvolveram um software web voltado para a saúde mental no ambiente laboral, validando tanto o conteúdo quanto os aspectos técnicos da ferramenta por meio de análise de dados e avaliações de especialistas e usuários, demonstrando alto índice de concordância quanto à relevância e à clareza das informações e boa aceitação por parte dos trabalhadores. Em complemento, Santos *et al.* (2023) delinearam um protocolo de *scoping review*, seguindo diretrizes do Joanna Briggs Institute, para mapear tecnologias educacionais (digitais e não digitais) utilizadas no ensino da saúde mental, evidenciando a escassez de revisões sistemáticas e indicando a importância de subsidiar práticas educacionais e aprimorar a assistência por meio de uma análise crítica dessas soluções.

A aplicação de Inteligência Artificial (IA) em contextos diagnósticos e terapêuticos vem ganhando destaque; Menezes *et al.* (2024) identificaram em seus estudos modelos preditivos de IA com acurácia significativa para transtornos mentais, reforçando o potencial transformador dessas tecnologias nos paradigmas diagnósticos e terapêuticos, apesar de ressaltarem a necessidade de maior padronização metodológica e validação externa dos algoritmos. De forma similar, Gonçalves (2024) concluiu que a IA tem se mostrado promissora no enfrentamento da depressão, sobretudo por meio de algoritmos de *Support Vector Machine*, mas apontou a carência de estudos adicionais que validem a eficácia dessas tecnologias em diferentes contextos clínicos e populacionais.

Oliveira e colaboradores (2024) demonstraram que modelos de *deep learning* e *machine learning* alcançaram alta precisão na identificação de ideação suicida, evidenciando que a IA

pode antecipar sinais críticos de vulnerabilidade e viabilizar intervenções preventivas. Farias *et al.* (2025) acrescentaram que técnicas de IA, como Redes Neurais Artificiais, têm mostrado eficácia no diagnóstico e tratamento de transtornos de ansiedade, embora admitam desafios éticos e técnicos como privacidade dos dados e transparência dos algoritmos. Ainda, revisões sobre chatbots em saúde mental (Andrade; Silva, 2023; Ferreira *et al.*, 2024) indicaram que assistentes virtuais podem reduzir sintomas de ansiedade e depressão, mas carecem de amostras mais robustas, grupos de controle adequados e maiores garantias de empatia algorítmica.

No âmbito regulatório e ético, estudos chamam a atenção para a insuficiência da legislação brasileira em saúde digital e a necessidade de criar políticas específicas para assistentes virtuais inteligentes. Bentes, Sanches e Fonseca (2024) analisaram documentos legais e diretrizes nacionais e internacionais, apontando que, apesar de esses sistemas já serem utilizados como complementos no cuidado em saúde mental, ainda faltam marcos regulatórios que equilibrem riscos e benefícios, sobretudo em atividades de escuta inicial, monitoramento de sintomas e suporte emocional.

Spallek e colegas (2023), ao avaliar o uso de modelos de linguagem como o ChatGPT para geração de materiais educacionais, alertaram que, embora exista validade aparente nas respostas, há deficiências em termos de adequação ao público, legibilidade e uso de evidências científicas confiáveis, o que reforça a necessidade de supervisão humana e validação junto aos usuários.

A pesquisa em tecnologias educacionais e sua aproximação ao Projeto Terapêutico Singular (PTS) ainda revela campos incipientes de investigação. Martins e Viana (2022) concluíram que a IA, aplicada à educação, pode transformar o cenário educacional, mas depende de maior preparo institucional e reflexões éticas. Charow *et al.* (2021) identificaram lacunas na padronização de conteúdos curriculares sobre IA na formação médica, indicando a urgência de currículos baseados em competências que integrem conhecimento técnico e interação terapêutica.

A aplicação da IA na otimização de processos avaliativos em residências multiprofissionais é uma área promissora, embora enfrente desafios significativos. Diniz *et al.* (2024) destacou o potencial da IA para agilizar essas avaliações, mas apontou barreiras importantes como a necessidade de capacitação profissional e de uma regulamentação clara para seu uso. A literatura indica uma lacuna na aplicação de tecnologias semelhantes para a construção do PTS. Nesse sentido, Baptista *et al.* (2020) evidenciaram divergências entre as

diretrizes oficiais e a prática real na elaboração dos projetos, reforçando a necessidade de uma inclusão mais ativa dos usuários no processo.

Seabra *et al.* (2024) desenvolveram um protótipo de aplicativo para apoiar o engajamento de usuários dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) com seu PTS, visto que seus estudos revisados evidenciaram um déficit expressivo de conhecimento sobre o PTS por parte dos usuários dos CAPS, incluindo desconhecimento acerca de seus direitos e dos medicamentos prescritos, com relatos de uso inadequado. Diante dessas lacunas, foram estabelecidas as funcionalidades do protótipo do aplicativo móvel, estruturadas em torno das unidades temáticas identificadas (conhecimento sobre PTS/tratamento, medicamentos e socialização). O estudo ressalta o papel central que a ferramenta pode exercer na promoção da autonomia dos usuários e no fortalecimento de seu engajamento ativo no processo de cuidado em saúde mental.

Juntos, esses estudos sugerem que, apesar do avanço tecnológico, a efetiva integração de novas ferramentas na saúde depende tanto de diretrizes claras quanto do envolvimento direto dos sujeitos no cuidado. Diante desse contexto, surgiu a seguinte pergunta norteadora: Como a Inteligência Artificial tem sido utilizada como estratégia de ensino para discentes da área da saúde e profissionais dos CAPS, e quais contribuições são apontadas para a construção do Projeto Terapêutico Singular? O objetivo geral, portanto, é mapear e categorizar a produção científica sobre tecnologias digitais e de Inteligência Artificial relacionadas à saúde mental, ao ensino em saúde e à construção do Projeto Terapêutico Singular.

3.4 Percurso metodológico

Trata-se de uma revisão de escopo, com abordagem qualitativa e caráter exploratório. A escolha por esta modalidade de revisão justifica-se pela necessidade de mapear a extensão, o alcance e a natureza da literatura sobre um tema emergente, identificar lacunas no conhecimento e esclarecer conceitos. O percurso foi fundamentado no quadro teórico pioneiro de Arksey e O'Malley (2005) e conduzido de acordo com as diretrizes atuais do Joanna Briggs Institute (JBI) (Peters *et al.*, 2020), que refinam as etapas para este tipo de revisão. O relato dos resultados seguiu as recomendações do PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) (Tricco *et al.*, 2018). O protocolo desta revisão de escopo foi registrado na plataforma Open Science Framework (OSF), DOI 10.17605/OSF. IO/748P2.

As seis etapas específicas da revisão de escopo que guiaram este estudo estão detalhadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Etapas metodológicas da Revisão de Escopo segundo o Joanna Briggs Institute (JBI, 2020).

ETAPAS (JBI, 2020)	DESCRIÇÃO DO PRESENTE ESTUDO
1. Identificação da questão de pesquisa	<p>A definição da pergunta foi orientada pela estratégia PCC: “Como a Inteligência Artificial tem sido utilizada como estratégia de ensino para discentes da área da saúde e profissionais dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), e quais contribuições são apontadas para a construção do Projeto Terapêutico Singular (PTS)?”</p> <ul style="list-style-type: none"> • População: discentes da área da saúde e profissionais dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS). • Conceito: o uso de tecnologias digitais e Inteligência Artificial (IA) como estratégia de ensino e apoio à construção do PTS. • Contexto: ensino em saúde, saúde mental e construção do Projeto Terapêutico Singular (PTS).
2. Identificação dos estudos relevantes	<p>As buscas foram realizadas em abril de 2025 nas bases SciELO, BVS, Periódicos CAPES, ScienceDirect, Wiley, PubMed, LILACS e Google Acadêmico, utilizando descritores DeCS/MeSH e termos livres relacionados a “Inteligência Artificial”, “Tecnologias Digitais”, “Saúde Mental”, “Educação em Saúde” e “Projeto Terapêutico Singular”.</p>
3. Critérios de Inclusão e Exclusão	<p>Incluimos os estudos que abordavam o uso de Inteligência Artificial na construção ou apoio ao Projeto Terapêutico Singular e que envolvessem o processo formativo de discentes da área da saúde e/ou profissionais dos CAPS; pesquisas que tratavam da utilização da IA como ferramenta educacional na saúde; documentos científicos publicados em periódicos e revisados por pares e com data de publicação entre 2019 e 2025 e os de acesso gratuito.</p> <p>Excluimos os estudos que não abordavam as temáticas integradas: Inteligência Artificial, Projeto Terapêutico Singular, Saúde mental, Ensino e Educação e os documentos científicos repetidos.</p>
4. Seleção dos estudos	<p>O processo de triagem foi realizado em duas etapas: (1) leitura de títulos e resumos e (2) leitura na íntegra dos textos potencialmente elegíveis. Foram inicialmente identificados 34.834 registros, reduzidos a 8.578 após remoção de duplicatas e filtros, resultando na inclusão final de 27 estudos.</p>
5. Extração e mapeamento dos dados	<p>Os dados foram organizados em planilha padronizada contendo título, autores, ano, país, periódico, área, objetivos, tipo de estudo e principais resultados, permitindo caracterizar e agrupar os achados.</p>
6. Análise, síntese e apresentação dos resultados	<p>A análise seguiu a abordagem de Análise de Conteúdo de Krippendorff (1980; 2004), permitindo identificar e interpretar categorias temáticas emergentes: (1) IA como ferramenta de ensino-aprendizagem; (2) IA aplicada à construção do PTS; (3) lacunas na integração entre IA, ensino e PTS; e (4) desafios éticos e técnicos.</p>

Fonte: Elaborado pela autora (2025), com base em Peters *et al.* (2020).

O Quadro 2 apresenta uma síntese do percurso metodológico da revisão de escopo, destacando o tema, a pergunta norteadora, os objetivos, as estratégias de busca e os critérios adotados. Também reúne os descritores utilizados, as bases consultadas, o período de coleta e as categorias temáticas resultantes, oferecendo uma visão geral do processo de construção e análise da revisão.

Quadro 2 – Detalhamento dos dados para construção da revisão de escopo.

TÓPICOS DA PESQUISA	DETALHAMENTO DE CADA TÓPICO		
Tema	TECNOLOGIAS DIGITAIS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO, NA SAÚDE MENTAL E NO PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR: revisão de escopo		
Pergunta norteadora	Como a Inteligência Artificial tem sido utilizada como estratégia de ensino para discentes da área da saúde e profissionais dos Centros de Atenção Psicossocial, e quais contribuições são apontadas para a construção do Projeto Terapêutico Singular?		
Objetivo geral	Mapear e categorizar a produção científica sobre tecnologias digitais e de Inteligência Artificial relacionadas à saúde mental, ao ensino em saúde e à construção do Projeto Terapêutico Singular.		
Estratégias de busca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cruzamento de descritores por meio do operador booleano AND; 2. Uso de aspas nos politermos (descriptor com mais de um termo) para que a varredura de documentos científicos contemplasse o termo exato; 3. Uso de descritores estruturados (codificação) no DECS ou MESH tais como “Inteligência Artificial” / “<i>Artificial Intelligence</i>”, “Educação em Saúde”/“<i>Health Education</i>”. 4. Uso de metadados (filtros) nas bibliotecas virtuais; 5. Uso de descritores em inglês para ampliar o número de artigos. 		
Bancos de terminologias	Banco	Link	
	DeSC	http://decs.bvs.br/	
	MeSH	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh	
Descritores livres (não codificados), estruturados (codificados), termos alternativos (registro de entrada para o descriptor estruturado)	Descriptor	DeCS (Registro)	MeSH (Identificador Único)
	“Inteligência Artificial” /IA/ “ <i>Artificial Intelligence</i> ”	22729	D001185
	Tecnologia	14050	D013672
	“Ferramentas digitais”		
	“Saúde Mental” / “ <i>Mental Health</i> ”	28451	D008603
	CAPS		
	Acolhimento	50296	DDCS050296
	“Formação Médica” (Alternativo)	12958	D012577
	“Educação Médica” / “ <i>Medical Education</i> ”	4569	D004501
	“Ensino Interprofissional”		
	“Projeto Terapêutico Singular” / PTS		
“Planejamento Terapêutico”/” <i>Patient Care Planning</i> ”			

	“Residente de Medicina”		
	“Ensino Médico”		
	“Tecnologia Educacional”	32764	D018961
	TDIC		
	“Educação interprofissional”	59559	D000081784
	“Tecnologia Digital”	59329	D000082222
	“Educação em Saúde” / “ <i>Health Education</i> ”	28480	D006266
	Medicina	8678	D008511
	“Projeto Terapêutico”		
	“ <i>Machine Learning</i> ”	56143	D000069550
	“Assistência Psicossocial” / “ <i>Psychosocial Care</i> ”		
String de busca	String 1 - (“inteligência artificial” OR tecnologia OR “ferramentas digitais”) AND (“saúde mental” OR CAPS OR acolhimento) AND (“formação médica” OR “educação médica” OR “educação em saúde” OR “ensino interprofissional”)		
	String 2 - (“inteligência artificial” OR IA) AND (“projeto terapêutico singular” OR “planejamento terapêutico” OR “patient care planning”) AND (“residente de medicina” OR “formação médica” OR “ensino médico”) AND (CAPS OR “saúde mental”)		
	String 3 - (“tecnologia educacional” OR “ferramentas digitais” OR TDIC) AND (“educação em saúde” OR “educação médica” OR “ensino médico”) AND (“inteligência artificial” OR “IA”) AND (“saúde mental” OR CAPS)		
	String 4 - “ensino interprofissional” OR “educação em saúde”) AND (“inteligência artificial” OR “tecnologia digital”) AND (“residente de medicina” OR “formação médica”) AND (“saúde mental” OR CAPS)		
	String 5- “projeto terapeutico singular” AND tecnologia		
	String 6 - “projeto terapêutico singular” AND medicina		
	String 7 - “projetos terapêuticos” AND IA		
	String 8 - (“ <i>Artificial Intelligence</i> ” OR “ <i>Machine Learning</i> ”) AND (“ <i>Mental Health</i> ” OR “ <i>Psychosocial Care</i> ”) AND (“ <i>Medical Education</i> ” OR “ <i>Health Education</i> ”)		
Bibliotecas Virtuais/ Motor de Busca	Biblioteca	Link	
	BVS	http://brasil.bvs.br/	
	Wiley (online Library)	https://onlinelibrary.wiley.com/	
	ScienceDirect	https://www.sciencedirect.com/	
	Periódicos da CAPES	https://www.periodicos.capes.gov.br/	
	Scielo	https://www.scielo.br/	
	PubMed	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov	

	Google Acadêmico	https://scholar.google.com.ar/	
Período de coleta dos dados	Abril/ 2025		
Critérios de inclusão	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudos que abordavam o uso de Inteligência Artificial na construção ou apoio ao Projeto Terapêutico Singular e que envolvessem o processo formativo de discentes da área da saúde e/ou profissionais dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS); 2. Pesquisas que tratavam da utilização da Inteligência Artificial (IA) como ferramenta educacional na saúde; 3. Documentos científicos publicados em periódicos e revisados por pares e com data de publicação entre 2019 e 2025; 4. Acesso gratuito. 		
Critérios de exclusão	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudos que não abordavam as temáticas integradas: Inteligência Artificial, Projeto Terapêutico Singular, Saúde mental, Ensino e Educação; 2. Documentos científicos repetidos. 		
Número de trabalhos selecionados para revisão sistemática integrativa a partir da leitura dos agentes indexadores das publicações (resumo, palavras-chave e título) e resultados, os quais devem conter os descritores utilizados neste estudo	Foram selecionados vinte e sete (27) estudos para o estudo.		
Categorias obtidas com a análise dos trabalhos científicos investigados	<ol style="list-style-type: none"> 1. IA como ferramenta de ensino-aprendizagem; 2. IA aplicada à construção do Projeto Terapêutico Singular; 3. Lacunas na integração entre IA, ensino e PTS; 4. Desafios éticos e técnicos. 		
Análise, interpretação e discussão dos resultados	Ver em “Resultados e Discussão”		
Tecnologias digitais utilizadas	Tecnologia (software ou website)	Link	Utilidade
	GPT-AnalistaKrippendorff (Fregadolli, 2025)	https://chatgpt.com/g/g-684193633df48191b4689bae7625a1cf-gpt-analiskrippendorff	Criação das categorias temáticas - Análise de Conteúdo de Krippendorff (1980; 2004)

	Manus IA	https://manus.im/app	Avaliação, checagem e criação de gráficos e figuras.
	Chat GPT 4.0 e 5.0	https://chatgpt.com/	Avaliação, checagem e criação de gráficos e figuras.
	As figuras e visualizações gráficas geradas com apoio de Inteligência Artificial (ChatGPT, Manus e bibliotecas Python) foram posteriormente revisadas, conferidas e interpretadas criticamente pelas pesquisadoras, assegurando a coerência com os dados brutos e os objetivos do estudo.		
Apresentação da revisão em formato de artigo, o qual contemple propostas para estudos futuros	Este TACC - Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso.		

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Após a execução das buscas em abril de 2025, procedeu-se à triagem inicial dos títulos e resumos. Essa etapa foi realizada de forma independente pelo pesquisador principal, Larissa Silva Coelho, e por um segundo revisor, Dra. Andrea Marques Vanderlei Fregadolli, que aplicaram os critérios de elegibilidade, eliminando duplicatas e trabalhos irrelevantes ao tema proposto. Eventuais discordâncias na seleção foram resolvidas por consenso entre os dois, assegurando a validade e a confiabilidade do processo. Em seguida, os textos completos dos documentos selecionados foram analisados para confirmação da adequação ao escopo do estudo. As informações pertinentes de cada trabalho incluído foram extraídas por meio de planilha padronizada, registrando-se título, autor, objetivos da pesquisa, desenho do estudo, resultados, conclusão e citação indireta.

Para aprofundar a compreensão qualitativa dos achados, adotou-se a abordagem de Análise de Conteúdo de Krippendorff (1980; 2004), selecionada por sua adequação à análise de dados textuais em revisões de escopo, possibilitando sistematizar e interpretar significados, padrões e lacunas presentes nas evidências identificadas. A análise foi estruturada em onze etapas rigorosas, conforme descrito a seguir.

Na primeira etapa, definiu-se o problema de pesquisa e os objetivos gerais e específicos, os quais orientaram a construção do sistema de codificação. A segunda etapa consistiu na seleção do corpus. A terceira etapa estabeleceu as unidades de análise (trecho de parágrafo extraído do objetivo da pesquisa, desenho do estudo, resultados e conclusão) as unidades de registro (funções atribuídas aos trechos, como ensino, aplicação de IA no PTS, apontamentos éticos etc.) e a unidade de contexto (o excerto completo de cada artigo). Na quarta etapa, elaborou-se o sistema de categorias por meio de abordagem híbrida, combinando pressupostos dedutivos (com base na revisão teórica) e indutivos (a partir dos dados).

Na quinta etapa, realizou-se o pré-teste do instrumento de codificação com quatro unidades de análise, uma para cada categoria, o que permitiu identificar sobreposições e ambiguidade nas descrições, ajustando-se os critérios de inclusão e exclusão das categorias para assegurar maior clareza e aplicabilidade. A sexta etapa envolveu o treinamento do codificador principal, denominado GPT-AnalistaKrippendorff (Fregadolli, 2025), por meio de leituras reflexivas dos critérios de codificação e comparações intertemporais de recodificação. Como não existiram codificadores adicionais, aplicou-se a recodificação em dois momentos distintos para assegurar a consistência interna.

Na sétima etapa, procedeu-se à codificação sistemática de cada um dos artigos, atribuindo-se a cada trecho relevante o código correspondente às categorias temáticas. A oitava

etapa, relativa à verificação da confiabilidade, reconheceu a limitação do codificador único, mas reforçou a consistência por meio da recodificação em momentos diferentes, mantendo-se o padrão de classificação e confirmando que não ocorreram divergências significativas entre as primeiras e as segundas codificações. Na nona etapa, realizou-se a tabulação dos dados codificados por categoria, permitindo calcular a frequência de artigos em cada eixo temático, identificar padrões de aplicação de IA no ensino sobre o PTS, classificar os tipos de tecnologias utilizadas e verificar impactos relatados na formação em saúde, além de evidenciar lacunas na literatura. Na décima etapa, fez-se a inferência e interpretação dos resultados, baseando-se na síntese quantitativa (contagens de frequência) e qualitativa (análise dos trechos exemplares).

Por fim, a décima primeira etapa consistiu no relato transparente dos achados e considerações metodológicas, descrevendo todo o processo de Análise de Conteúdo de Krippendorff para garantir rastreabilidade, reconhecimento das limitações e demonstração do rigor científico adotado, que são característicos das revisões de escopo e permite mapear de forma abrangente as evidências disponíveis sobre o uso da Inteligência Artificial como ferramenta pedagógica e de apoio ao cuidado no contexto da saúde mental.

3.5 Resultados

Atendendo aos critérios previamente estabelecidos e contemplando as temáticas relacionadas ao Projeto Terapêutico Singular (PTS), à Inteligência Artificial (IA), às tecnologias e ao ensino em saúde foram incluídas 27 produções científicas, conforme o fluxograma abaixo (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma de seleção dos estudos incluídos na revisão de escopo, conforme etapas de identificação, triagem e inclusão (PRISMA-ScR).



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

As buscas sistemáticas em bases eletrônicas reconhecidas na área de saúde e educação que resultaram em 27 documentos científicos estão listadas abaixo, na Tabela 1.

Tabela 1 – Varreduras nas bibliotecas virtuais.

STRING DE BUSCA	BASES	Nº DE ARTIGOS	COM FILTRO: Nº DE ARTIGOS	EXCLUÍDOS POR SEREM REPETIDOS, FORA DA TEMÁTICA, SEM ACESSO COMPLETO	DOWLOAD OU LEITURA FLUTUANTE	UTILIZADOS NA REVISÃO
<i>STRING 1 - (“inteligência artificial” OR tecnologia OR “ferramentas digitais”) AND (“saúde mental” OR CAPS OR acolhimento) AND (“formação médica” OR “educação médica” OR “educação em saúde” OR “ensino interprofissional”)</i>	BVS	163	80	75	5	3
	Wiley	15	0	0	0	0
	Science direct	0	0	0	0	0
	Google Acadêmico	1380	897	880	17	10
	SciELO	0	0	0	0	0
	Periódico Capes	21.036	2.720	2.692	28	0
<i>STRING 2 - (“inteligência artificial” OR IA) AND (“projeto terapêutico singular” OR “planejamento terapêutico” OR “patient care planning”) AND (“residente de medicina” OR “formação médica” OR “ensino médico”) AND (CAPS OR “saúde mental”)</i>	BVS	0	0	0	0	0
	Wiley	0	0	0	0	0
	Science direct	0	0	0	0	0
	Google Acadêmico	211	2	2	0	0
	SciELO	0	0	0	0	0
	Periódico Capes	9.012	3.002	2.985	17	0
<i>STRING 3 - (“tecnologia educacional” OR “ferramentas digitais OR TDIC) AND (“educação em saúde” OR “educação médica” OR “ensino médico”) AND (“inteligência artificial” OR IA) AND (“saúde mental” OR CAPS)</i>	BVS	0	0	0	0	0
	Wiley	0	0	0	0	0
	Science direct	0	0	0	0	0
	Google Acadêmico	39	24	22	2	2
	SciELO	0	0	0	0	0

	Periódico Capes	1.947	1.326	1.298	28	0
<i>STRING 4- (“ensino interprofissional” OR “educação em saúde”) AND (“inteligência artificial” OR “tecnologia digital”) AND (“residente de medicina” OR “formação médica”) AND (“saúde mental” OR CAPS)</i>	BVS	0	0	0	0	0
	Wiley	0	0	0	0	0
	Science direct	0	0	0	0	0
	Google Acadêmico	7	6	6	0	0
	Scielo	0	0	0	0	0
	Periódico Capes	1	0	0	0	0
<i>STRING 5- “projeto terapeutico singular” AND tecnologia</i>	BVS	0	0	0	0	0
	Wiley	0	0	0	0	0
	Science direct	2	2	2	0	0
	Google Acadêmico	131	129	125	4	2
	Scielo	3	1	1	0	0
	Periódico Capes	6	6	5	1	1
<i>STRING 6 – “projeto terapêutico singular” AND medicina</i>	BVS	0	0	0	0	0
	Wiley	0	0	0	0	0
	Science direct	3	2	2	0	0
	Google Acadêmico	491	131	118	13	0
	Scielo	2	2	1	1	1
	Periódico Capes	208	119	109	10	4
<i>STRING 7 – “projetos terapêutico” AND IA</i>	BVS	0	0	0	0	0
	Wiley	0	0	0	0	0
	Science direct	0	0	0	0	0

	Google Acadêmico	26	20	14	6	3
	Scielo	0	0	0	0	0
	Periódico Capes	0	0	0	0	0
<i>STRING 8 - (“Artificial Intelligence” OR “Machine Learning” AND (“Mental Health” OR “Psychosocial Care”) AND (“Medical Education” OR “Health Education”))</i>	Pubmed	151	109	103	6	1

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

A amostra final da revisão foi composta por 27 publicações, que foram sistematicamente analisadas para mapear o panorama atual da literatura. O Quadro 3 detalha a caracterização de cada estudo incluído, contemplando autores, ano, país, objetivos, delineamento metodológico e uma síntese de suas principais contribuições. Esta tabulação é fundamental não apenas para apresentar a base de evidências do estudo, mas também para permitir uma visualização clara da distribuição do conhecimento, destacando tanto as áreas de concentração de pesquisa quanto as lacunas existentes na intersecção entre Inteligência Artificial, ensino em saúde e o Projeto Terapêutico Singular.

Quadro 3 – Caracterização dos estudos incluídos na revisão de escopo.

ARTIGO	AUTOR(ES) / ANO / TÍTULO / PERIÓDICO	OBJETIVOS DA PESQUISA	TIPO DE ESTUDO	PRINCIPAIS ACHADOS / CONTRIBUIÇÕES
1	Gooding (2019) – Mapping the rise of digital mental health technologies: Emerging issues for law and society. <i>International Journal of Law and Psychiatry</i> .	Mapear as tecnologias digitais de saúde mental novas e emergentes como um primeiro passo essencial para compreender as principais implicações para a investigação jurídica, social e ética.	Revisão Narrativa	Mapeia o campo das tecnologias digitais em saúde mental, destacando os desafios legais e éticos. O estudo não identifica uma integração direta entre IA, ensino e PTS, evidenciando uma lacuna na literatura e a fragmentação da área.
2	Pinhatti <i>et al.</i> (2024) – Promoção da saúde mental no ambiente laboral: desenvolvimento e validação de um web software. <i>Revista Latino-Americana de Enfermagem</i> .	Desenvolver e validar o conteúdo e os aspectos técnicos de um web software para a promoção da saúde mental no ambiente laboral.	Original	Desenvolve e valida um web software com foco em educação e autoavaliação em saúde mental no ambiente de trabalho. Representa uma tecnologia de ensino relevante, mas não utiliza IA nem aborda o PTS, destacando a falta de integração entre essas áreas.
3	Santos <i>et al.</i> (2023) – Tecnologias educacionais sobre saúde mental na área da saúde: protocolo de scoping review. <i>Online Brazilian Journal of Nursing</i> .	Identificar e mapear as tecnologias educacionais sobre saúde mental utilizadas no ensino da saúde.	Original	Propõe um protocolo para uma scoping review que visa mapear tecnologias educacionais em saúde mental. A relevância está em reconhecer a necessidade de sistematizar o conhecimento na área de ensino e tecnologia, mas, por ser um protocolo, não apresenta resultados ou discute a integração com IA ou PTS.
4	Menezes <i>et al.</i> (2024) – Aplicação da Inteligência Artificial em transtornos mentais: uma revisão sistemática. <i>Brazilian Journal of Health Review</i> .	Analisar a aplicação da Inteligência Artificial (IA) em transtornos mentais.	Revisão Sistemática sem Metanálise	Analisa a aplicação da IA em diversos transtornos mentais, focando em diagnóstico e tratamento. O estudo reforça o potencial da IA na psiquiatria, mas não aborda especificamente o ensino em saúde ou o Projeto Terapêutico Singular (PTS), contribuindo para evidenciar a lacuna na literatura.
5	Bentes <i>et al.</i> (2024) – Assistentes virtuais inteligentes e saúde mental: debates regulatórios no Brasil. <i>RECIIS – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde</i> .	Compreender se e como o debate regulatório brasileiro oferece instrumentos para lidar com os desafios e as preocupações desses sistemas de Inteligência Artificial em relação à saúde mental.	Revisão Narrativa	Discute os debates regulatórios no Brasil sobre o uso de Assistentes Virtuais (IA) na saúde mental. O estudo é focado em riscos e legislação, sem abordar o uso da IA no ensino em saúde ou sua aplicação na construção do PTS, evidenciando uma lacuna regulatória e de pesquisa.
6	Gonçalves (2024) – Inteligência Artificial e Depressão: revisão sistemática. <i>Revista da UI_IPSantarém</i> .	Verificar o estado das investigações sobre a aplicação da IA na depressão.	Revisão Sistemática sem Metanálise	Verifica o estado das investigações sobre a aplicação da IA na depressão, focando principalmente na detecção. O estudo é puramente técnico e clínico, sem abordar o uso da

				IA no contexto do ensino em saúde ou sua relação com o Projeto Terapêutico Singular (PTS).
7	Oliveira <i>et al.</i> (2024) – O uso da Inteligência Artificial na identificação do paciente psiquiátrico com tendência suicida. Revista Contemporânea.	Analisar a eficiência da Inteligência Artificial na identificação do paciente psiquiátrico com tendência suicida.	Revisão Narrativa	Analisa a eficiência da IA na identificação de tendência suicida, concluindo que a tecnologia é uma ferramenta viável para prever depressão e auxiliar na intervenção preventiva. O foco é puramente clínico-diagnóstico, sem qualquer menção ao uso da IA para o ensino em saúde ou para a construção do Projeto Terapêutico Singular (PTS).
8	Farias <i>et al.</i> (2025) – O uso de Inteligência Artificial no diagnóstico e tratamento de transtorno da ansiedade. Revista Contemporânea.	Explorar o uso de técnicas de Inteligência Artificial (IA) no diagnóstico e tratamento do transtorno de ansiedade. A proposta central foi compreender de que forma essas tecnologias podem contribuir para a identificação precoce dos sintomas, a predição de resultados terapêuticos e o desenvolvimento de intervenções mais personalizadas.	Revisão Sistemática Integrativa	Explora o uso de IA no diagnóstico e tratamento da ansiedade, focando em identificação precoce e personalização de intervenções. A abordagem é estritamente clínica e técnica, sem qualquer menção ao contexto de ensino em saúde ou à aplicação no Projeto Terapêutico Singular (PTS).
9	Andrade; Silva (2023) – Revisão da Literatura sobre Assistentes Virtuais para Apoio Psicológico utilizando Inteligência Artificial. Anais da ERBASE 2023.	Realizar uma revisão da literatura acerca da aplicação de assistentes virtuais para apoio psicológico utilizando inteligência artificial, com foco na detecção de comportamentos depressivos e suicidas. A pesquisa também buscou identificar os métodos utilizados no desenvolvimento desses chatbots, os benefícios associados à sua utilização na área da saúde mental, os transtornos mais abordados, bem como as limitações encontradas nos estudos existentes.	Revisão Narrativa	Realiza uma revisão sobre assistentes virtuais (IA) para apoio psicológico, com foco na detecção de depressão e suicídio. A pesquisa é focada no desenvolvimento de chatbots e seus benefícios clínicos, sem abordar o contexto do ensino em saúde ou a aplicação específica no Projeto Terapêutico Singular (PTS).
10	Lima <i>et al.</i> (2022) – Tecnologias para o cuidado em saúde mental e enfermagem: revisão integrativa. Research, Society and Development.	Analisar as produções científicas disponíveis na literatura sobre as tecnologias que são utilizadas ou produzidas com a contribuição da enfermagem para o cuidado no campo da saúde mental, e conhecer quais ferramentas tecnológicas estão sendo	Revisão Sistemática Integrativa	Analisa as tecnologias usadas pela enfermagem no cuidado em saúde mental, identificando o uso de aplicativos, robôs e IA. O estudo destaca a participação da enfermagem no desenvolvimento dessas ferramentas, mas não foca no contexto do ensino ou na aplicação específica ao Projeto Terapêutico Singular (PTS).

		aplicadas ou desenvolvidas nesse âmbito, destacando a participação da enfermagem nesse processo.		
11	Guedes <i>et al.</i> (2023) – Uso de aplicativos móveis como meio de aumentar adesão ao tratamento farmacológico em saúde mental: revisão integrativa da literatura. Revista Psicologia & Saberes.	Analisar o impacto do uso de aplicativos móveis na adesão a tratamentos medicamentosos em pacientes com transtornos mentais.	Revisão Sistemática Integrativa	Analisa o impacto de aplicativos móveis na adesão a tratamentos medicamentosos em saúde mental. O foco é estritamente na adesão farmacológica, sem abordar o uso de IA, o contexto de ensino em saúde ou a aplicação no Projeto Terapêutico Singular (PTS).
12	Diniz <i>et al.</i> (2024) – Uso de Inteligência Artificial no processo avaliativo do residente multiprofissional de saúde: uma revisão da literatura. Revista Foco.	Analisar as ferramentas de Inteligência Artificial (IA) disponíveis que podem auxiliar na sistematização da função do preceptor na avaliação de residentes multiprofissionais na área da saúde. A pesquisa buscou investigar as possibilidades de uso da IA como um recurso para melhorar o processo avaliativo na residência, visando otimizar a comunicação e qualificar a educação.	Revisão Narrativa	Analisa o uso de ferramentas de IA para auxiliar na avaliação de residentes multiprofissionais. O estudo conecta diretamente IA e ensino em saúde, mas não aborda o Projeto Terapêutico Singular (PTS), focando-se no processo avaliativo da residência e na qualificação da educação.
13	Ferreira <i>et al.</i> (2024) – Uso do chatbot no enfrentamento da ansiedade: uma revisão integrativa. Revista de Enfermagem Atual In Derme.	Investigar informações sobre o uso do chatbot no enfrentamento da ansiedade.	Revisão Integrativa	Investiga o uso de chatbots (IA) no enfrentamento da ansiedade, destacando seu potencial como intervenção de baixo custo. O estudo foca no uso clínico e nos benefícios gerais da tecnologia, sem abordar o contexto específico do ensino em saúde ou a aplicação no Projeto Terapêutico Singular (PTS).
14	Martins; Viana (2022) – Inteligência Artificial na Educação: uma revisão integrativa da literatura. Internet Latent Corpus Journal.	Conduzir uma revisão integrativa da literatura para apresentar estudos sobre a aplicação da Inteligência Artificial (IA) na Educação. Além de investigar as possibilidades de uso da IA como recurso para o sucesso acadêmico dos alunos e para a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem.	Revisão Sistemática Integrativa	Apresenta estudos sobre a aplicação da IA na Educação, investigando seu uso para o sucesso acadêmico e melhoria do ensino. O estudo conecta diretamente IA e ensino, mas não aborda o contexto da saúde, da saúde mental ou do Projeto Terapêutico Singular (PTS).
15	Martins <i>et al.</i> (2022) – O ensino-aprendizagem nas residências em saúde: uma revisão sistemática. Revista Ciência et Praxis.	Apresentar de que forma ocorre o processo de ensino-aprendizagem dentro dos programas de residência em saúde, utilizando para isso a metodologia de	Revisão Sistemática sem Metanálise	Apresenta como ocorre o processo de ensino-aprendizagem em programas de residência em saúde. O estudo é focado no contexto do ensino em saúde, mas não aborda o uso de Inteligência

		revisão sistemática denominada Methodi Ordinatio.		Artificial (IA) nem o Projeto Terapêutico Singular (PTS).
16	Baptista <i>et al.</i> (2020) – Projeto terapêutico singular na saúde mental: uma revisão integrativa. Revista Brasileira de Enfermagem.	Analisar as características de Projetos Terapêuticos Singulares (PTS) utilizados na assistência ao sujeito em sofrimento psíquico na atenção à saúde mental.	Revisão Sistemática Integrativa	Analisa as características dos Projetos Terapêuticos Singulares (PTS) na saúde mental, apontando divergências com as diretrizes oficiais, pouca participação do usuário e fragmentação do cuidado. O estudo é central para o tema do PTS, mas não aborda o uso de tecnologias ou Inteligência Artificial (IA) em sua construção ou no ensino sobre ele.
17	Borges; Avelar (2023) – Projetos terapêuticos singulares em saúde mental no Brasil: revisão de literatura. Vértices.	Analisar os estudos desenvolvidos no Brasil que relacionaram o tratamento e acompanhamento em saúde mental com práticas terapêuticas singulares locais em toda a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS).	Revisão Narrativa	Analisa estudos que relacionam o tratamento em saúde mental com práticas terapêuticas singulares na RAPS. O estudo é focado no Projeto Terapêutico Singular (PTS), mas não aborda o uso de tecnologias, Inteligência Artificial (IA) ou o contexto do ensino em saúde, destacando a carência de pesquisas sobre o tema no Brasil.
18	Zubiaurre <i>et al.</i> (2023) – O desenvolvimento do Projeto Terapêutico Singular na saúde mental: revisão integrativa. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR.	Identificar as evidências científicas disponíveis na literatura sobre o desenvolvimento e a aplicação do Projeto Terapêutico Singular (PTS) no contexto da saúde mental.	Revisão Sistemática Integrativa	Identifica as evidências científicas sobre o desenvolvimento e aplicação do Projeto Terapêutico Singular (PTS) na saúde mental. O estudo é centrado no PTS, mas não aborda o uso de tecnologias, Inteligência Artificial (IA) ou o contexto do ensino em saúde.
19	Meneses <i>et al.</i> (2021) – O projeto terapêutico singular como estratégia para o cuidado integral: uma revisão integrativa. In: Science e Saúde: ciência e atualizações na área da saúde, v. 7. e-Publicar.	Analisar as características dos Projetos Terapêuticos Singulares (PTS) que são utilizados na assistência à saúde, na perspectiva do cuidado integral.	Revisão Sistemática Integrativa	Analisa as características dos Projetos Terapêuticos Singulares (PTS) na perspectiva do cuidado integral. O estudo é centrado no PTS, mas não aborda o uso de tecnologias ou Inteligência Artificial (IA) em sua construção, nem o contexto do ensino em saúde.
20	Gomes <i>et al.</i> (2024) – Uso de tecnologia na intervenção psiquiátrica: análise de revisão sistemática. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences.	Refletir sobre o impacto do uso de tecnologias no campo da intervenção psiquiátrica.	Revisão Sistemática sem Metanálise	Reflete sobre o impacto do uso de tecnologias na intervenção psiquiátrica, destacando a telepsiquiatria como ferramenta eficaz. O foco é no atendimento clínico e acesso aos serviços, sem abordar o contexto do ensino em saúde ou a aplicação específica no Projeto Terapêutico Singular (PTS).
21	Seabra <i>et al.</i> (2024) – Desenvolvimento de um protótipo de	Relatar a experiência do desenvolvimento de um protótipo de aplicativo móvel de	Original	Relata a experiência do desenvolvimento de um protótipo de aplicativo móvel para o Projeto

	aplicativo móvel para Projeto Terapêutico Singular em saúde mental. <i>Journal of Nursing and Health</i> .	Projeto Terapêutico Singular (PTS) destinado a usuários de Centros de Atenção Psicossocial (CAPS).		Terapêutico Singular (PTS) em CAPS. O estudo conecta diretamente tecnologia e PTS, mas não utiliza IA e o foco no ensino é indireto, voltado para a psicoeducação do usuário e auxílio aos profissionais.
22	Rocha <i>et al.</i> (2023) – Análise do impacto do projeto terapêutico singular no serviço de saúde, comunidade e ensino médico. <i>Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba</i> .	Analisar os impactos e a avaliação da aplicação do PTS pelos estudantes do quarto ano de Medicina da PUC-SP nos diversos atores envolvidos: famílias, equipe de saúde e universidade.	Original	Avalia o impacto da aplicação do Projeto Terapêutico Singular (PTS) no ensino médico, no serviço de saúde e na comunidade. Conclui que a ferramenta é benéfica para o aprendizado e para a integração IESC, mas aponta desafios como tempo e falta de vínculo. O estudo não aborda o uso de Inteligência Artificial (IA).
23	Silva <i>et al.</i> (2020) – Desafios na operacionalização dos projetos terapêuticos singulares nos Centros de Atenção Psicossocial. <i>Psicologia em Estudo</i> .	Descrever como os profissionais operacionalizam os projetos terapêuticos singulares (PTS) em Centros de Atenção Psicossocial.	Original	Descreve como os profissionais operacionalizam os Projetos Terapêuticos Singulares (PTS) em CAPS. Aponta que, embora reconheçam a importância do PTS, sua elaboração é precária, médico-centrada e com pouca sistematização. O estudo não aborda o uso de IA ou o contexto de ensino.
24	TavareS <i>et al.</i> (2021) – Percepção dos usuários de um centro de atenção psicossocial sobre seu projeto terapêutico singular. <i>Research, Society and Development</i> .	Conhecer a percepção dos usuários de um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) tipo II acerca da construção e da resolubilidade de seus Projetos Terapêuticos Singulares (PTS), bem como discutir a participação dos usuários e de seus familiares nesse processo.	Original	Conhece a percepção dos usuários de um CAPS sobre a construção e resolubilidade de seus Projetos Terapêuticos Singulares (PTS). O estudo é centrado na experiência do usuário com o PTS, mas não aborda o uso de tecnologias, Inteligência Artificial (IA) ou o contexto do ensino em saúde.
25	Antonio <i>et al.</i> (2023) – Projeto terapêutico singular: potencialidades e dificuldades na saúde mental. <i>Linhas Críticas</i> .	Descrever as potencialidades e as dificuldades relativas à construção do Projeto Terapêutico Singular (PTS) na percepção dos profissionais da saúde mental.	Original	Descreve as potencialidades e dificuldades na construção do Projeto Terapêutico Singular (PTS) na percepção dos profissionais. Aponta que, apesar das dificuldades, os profissionais percebem o PTS como uma potência para o cuidado. O estudo não aborda o uso de Inteligência Artificial (IA) ou o contexto do ensino.
26	Charow <i>et al.</i> (2021) – Artificial Intelligence Education Programs for Health Care Professionals: Scoping Review. <i>JMIR Medical Education</i> .	Com o intuito de informar futuros programas educacionais sobre Inteligência Artificial (IA) para profissionais de saúde (HCPs), esta revisão de escopo teve como objetivo fornecer uma visão geral dos tipos de programas educacionais sobre IA atuais ou passados, no que diz respeito	Revisão de Escopo	Fornece uma visão geral dos programas educacionais sobre Inteligência Artificial (IA) para profissionais de saúde. O estudo destaca as competências necessárias para o uso eficaz da IA, conectando diretamente IA e ensino em saúde,

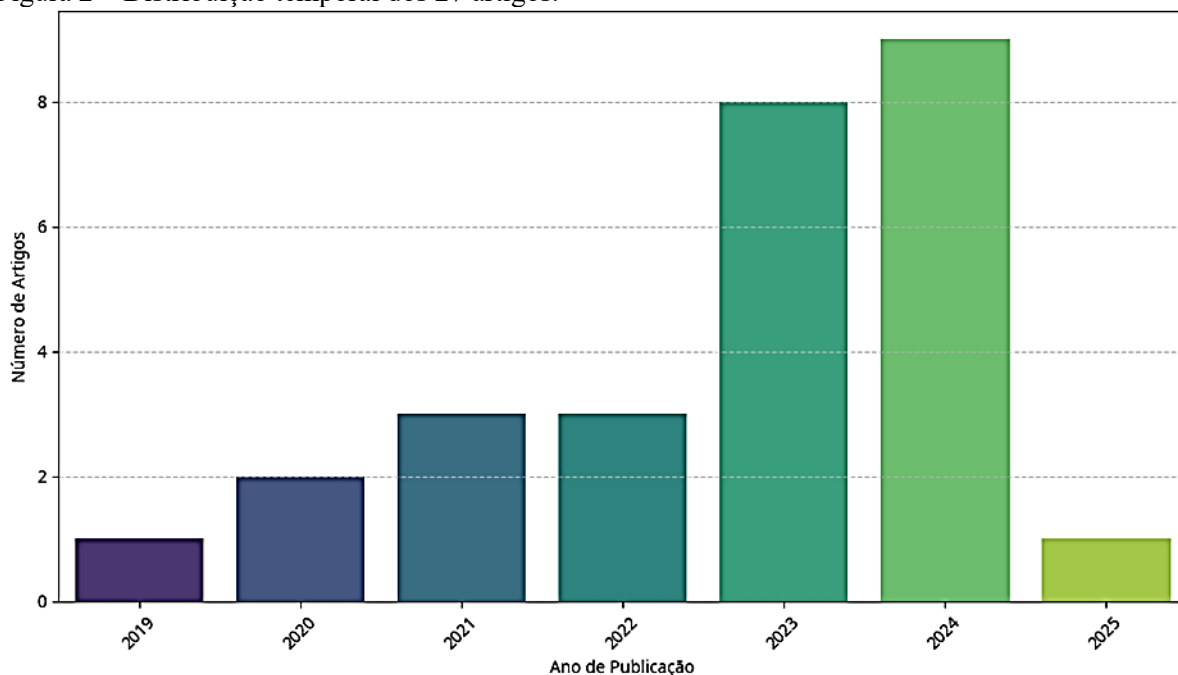
		ao conteúdo curricular dos programas, modos de entrega, fatores críticos de implementação para a entrega da educação e resultados usados para avaliar a eficácia dos programas.		mas não aborda o Projeto Terapêutico Singular (PTS).
27	Spallek <i>et al.</i> (2023) – Can we use ChatGPT for Mental Health and Substance Use Education? Examining Its Quality and Potential Harms. JMIR Medical Education.	Este ponto de vista inclui um estudo de caso para fornecer <i>insights</i> sobre a acessibilidade, vieses e qualidade das respostas a consultas e materiais educacionais de saúde do ChatGPT e fornecer orientação para o público em geral e educadores de saúde que desejam utilizar Modelos de Linguagem Grandes (LLMs).	Original	Fornecer <i>insights</i> sobre a qualidade e os potenciais danos do uso do ChatGPT para educação em saúde mental. Conclui que, embora útil para educadores, a ferramenta não é confiável o suficiente para ser usada diretamente pelo consumidor. O estudo conecta IA e ensino em saúde, mas não aborda o Projeto Terapêutico Singular (PTS).

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

3.5.1 Caracterização dos estudos incluídos

A análise descritiva do corpus revelou uma concentração significativa de publicações nos anos mais recentes, indicando um interesse crescente pelos temas investigados. A distribuição temporal dos 27 artigos, ilustrada na Figura 2, foi a seguinte: um artigo em 2019, dois em 2020, três em 2021, três em 2022, oito em 2023, nove em 2024 e um em 2025.

Figura 2 – Distribuição temporal dos 27 artigos.



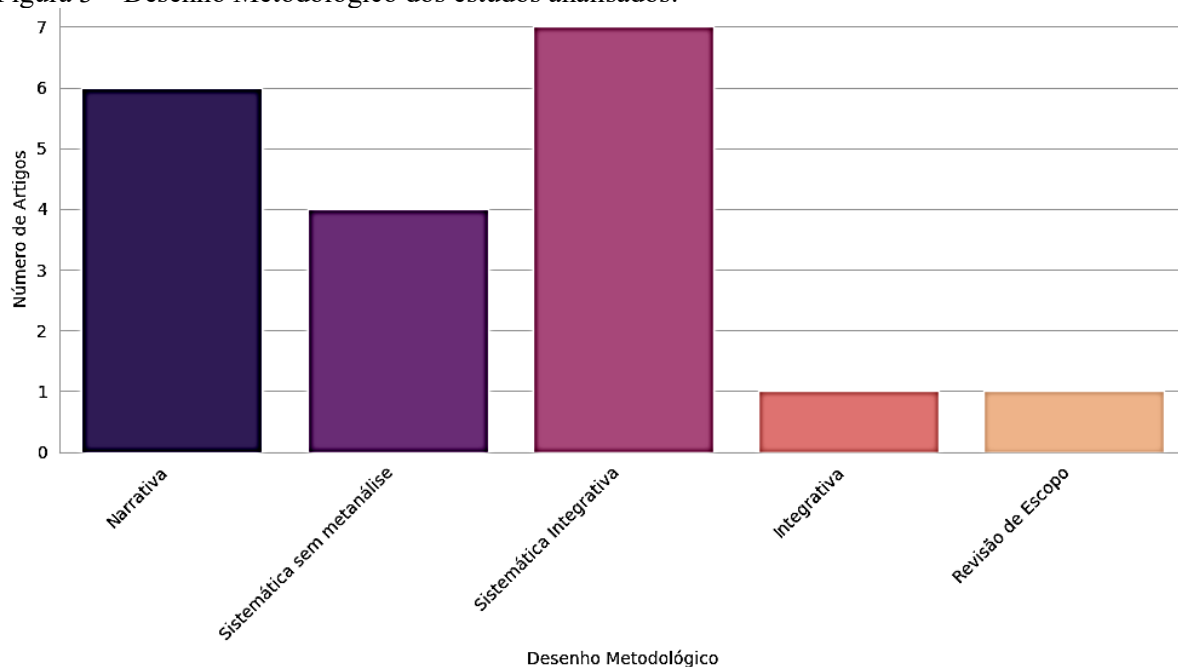
Fonte: Elaborada pela autora (2025).

A Figura 2 evidencia a evolução temporal da produção científica selecionada na revisão. Observa-se um crescimento progressivo a partir de 2019, com aumento mais expressivo nos anos de 2023 e 2024, que concentram a maior parte das publicações (8 e 9 artigos, respectivamente). Esse padrão sugere que o tema ganhou maior relevância e visibilidade acadêmica nos últimos anos, refletindo tanto o avanço das pesquisas em Inteligência Artificial aplicada à saúde quanto o interesse crescente em compreender suas interfaces com a saúde mental, a educação em saúde e o Projeto Terapêutico Singular. Em 2025, a redução do número de artigos deve ser interpretada com cautela, já que o ano em questão ainda se encontra em andamento.

Quanto ao desenho metodológico (Figura 3), observou-se uma clara predominância de estudos de revisão da literatura, com destaque para as revisões sistemáticas integrativas e narrativas, seguidas das sistemáticas sem metanálise, integrativa e de escopo. Em relação à

abordagem metodológica, prevaleceram pesquisas qualitativas, refletindo a natureza exploratória e analítica da produção científica sobre o tema.

Figura 3 – Desenho Metodológico dos estudos analisados.



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

3.5.2 Relato dos resultados da análise de conteúdo de Krippendorff (1980; 2004)

3.5.2.1 1ª Etapa - Definição do problema de pesquisa e objetivos

- Problema central

Como a Inteligência Artificial (IA) tem sido abordada na produção científica como estratégia de ensino para discentes da área da saúde na construção do Projeto Terapêutico Singular (PTS)?

- Objetivo geral

Mapear e categorizar a produção científica sobre tecnologias digitais e de Inteligência Artificial relacionadas à saúde mental, ao ensino em saúde e à construção do Projeto Terapêutico Singular.

- Objetivos específicos

- Identificar experiências que envolvam o uso de IA na formação de profissionais da saúde;
- Mapear estudos que relacionem IA e ensino sobre o PTS;

- Identificar lacunas na articulação entre IA, educação em saúde e construção do cuidado singular.

3.5.2.2 2ª Etapa - Seleção do corpus

Com base nos resultados dos 27 artigos analisados, seguem as informações do corpus textual:

1. Abrangência temporal: o corpus contempla estudos publicados entre 2019 e 2025, o que é adequado para capturar a produção científica mais recente sobre Inteligência Artificial (IA) aplicada ao ensino em saúde e ao Projeto Terapêutico Singular (PTS).
2. Idioma dos textos: o material está em português, por se tratar de traduções. Isso está alinhado ao objetivo da análise e não compromete a fidelidade ao conteúdo original.
3. Tipo de fonte: o corpus reúne tanto pesquisas primárias (com dados empíricos, qualitativos e/ou quantitativos) quanto pesquisas secundárias (revisões sistemáticas, *scoping reviews*, análises teóricas), o que enriquece a diversidade de abordagens e amplia as possibilidades de interpretação.
4. Adequação ao objetivo: os estudos envolvem temas como uso de IA na saúde mental, educação em saúde, projetos terapêuticos singulares e tecnologias no ensino, o que é compatível com o problema de pesquisa.

Critérios de inclusão

- Publicações que abordavam o uso de Inteligência Artificial na construção ou apoio ao Projeto Terapêutico Singular e que envolvessem o processo formativo de discentes da área da saúde e/ou profissionais dos CAPS;
- Pesquisas que tratavam da utilização da IA como ferramenta educacional na saúde;
- Documentos científicos, originais e de revisão, publicados em periódicos e revisados por pares e com data de publicação entre 2019 e 2025;
- Acesso gratuito.

Critérios de exclusão

- Estudos que não abordavam as temáticas integradas: Inteligência Artificial, Projeto Terapêutico Singular, Saúde mental, Ensino e Educação;
- Documentos científicos repetidos.

3.5.2.3 3ª Etapa - Definição das unidades de análise

- Unidade de observação

- Trecho de parágrafo extraído do objetivo da pesquisa, desenho do estudo, resultados e conclusão.

- Unidade de registro

- Categorização da função do trecho (ex: ensino, aplicação do PTS, alerta ético etc.).

- Unidade de contexto

- Todo o excerto relacionado ao artigo em questão, como apresentado na síntese do corpus.

3.5.2.4 4ª Etapa - Elaboração do sistema de categorias

Sistema de codificação baseado em abordagem híbrida (dedutiva e indutiva):

- Categoria 1: IA como ferramenta de ensino-aprendizagem;
- Categoria 2: IA aplicada à construção do PTS;
- Categoria 3: Lacunas na integração entre IA, ensino e PTS;
- Categoria 4: Desafios éticos e técnicos.

O processo de codificação foi realizado por meio do instrumento GPT-AnalistaKrippendorff.

3.5.2.5 5ª Etapa - Pré-teste e refinamento do instrumento

Realizou-se um pré-teste com 4 unidades de análise, uma por categoria. Foram identificadas sobreposições e reformuladas descrições de inclusão/exclusão das categorias. O instrumento foi ajustado para melhor clareza e aplicabilidade.

Seguem as quatro categorias temáticas elaboradas com base no objetivo da pesquisa “Mapear e categorizar a produção científica sobre tecnologias digitais e de Inteligência Artificial relacionadas à saúde mental, ao ensino em saúde e à construção do Projeto Terapêutico Singular” e na análise de conteúdo segundo a metodologia de Klaus Krippendorff dos resultados dos 27 artigos analisados.

Categoria 1: IA como ferramenta de ensino-aprendizagem

- Inclui: estudos que utilizam IA para ensinar ou apoiar o processo formativo de estudantes da saúde;
- Exclui: estudos com foco exclusivo em apoio clínico a profissionais sem envolvimento de discentes.

Categoria 2: IA aplicada à construção do Projeto Terapêutico Singular

- Inclui: estudos que abordam o uso de IA especificamente na formulação, gestão ou avaliação do PTS;

- Exclui: estudos que apenas mencionam PTS sem relação com IA ou ensino.

Categoria 3: Lacunas na integração entre IA, ensino e PTS

- Inclui: estudos que mostram ausência de integração entre as três dimensões (IA, educação e cuidado singular);
- Exclui: trabalhos em que apenas uma ou duas dimensões são abordadas superficialmente.

Categoria 4: Desafios éticos e técnicos

- Inclui: reflexões sobre as limitações da IA no ensino ou na prática do PTS;
- Exclui: discussões que não estejam relacionadas à formação de discentes ou ao cuidado singular.

A seguir, as categorias foram aplicadas em uma amostra do corpus para testar a clareza, aplicabilidade e possíveis ajustes. Seguem, abaixo, os trechos representativos e indicação de qual(is) categoria(s) se aplica(m) a cada um:

Trecho 1 — Diniz *et al.* (2024)

“[...] analisar as ferramentas de inteligência artificial (IA) disponíveis para auxiliar na sistematização da função do preceptor na avaliação de residentes multiprofissionais na área da saúde [...]”

Categorias atribuídas:

- Categoria 1: IA como ferramenta de ensino-aprendizagem
- Categoria 4: Desafios éticos e técnicos

Trecho 2 — Andrade e Silva (2023)

“[...] investigar a aplicação de assistentes virtuais baseados em IA para apoio psicológico, com ênfase na detecção de comportamentos depressivos e suicidas [...], sendo essencial aprimorar a empatia dos sistemas e garantir acompanhamento de profissionais de saúde.”

Categorias atribuídas:

- Não se aplica diretamente às categorias do estudo, pois não envolve ensino nem construção do PTS.

Trecho 3 — Seabra *et al.* (2024)

“[...] desenvolvimento de um protótipo de aplicativo móvel voltado ao Projeto Terapêutico Singular (PTS) para usuários de CAPS [...] inclusão de módulos educativos [...] promover a autonomia dos pacientes [...] e auxiliar profissionais de enfermagem.”

Categorias atribuídas:

- Categoria 2: IA aplicada à construção do Projeto Terapêutico Singular
- Categoria 4: Desafios éticos e técnicos

Trecho 4 — Martins e Viana (2022)

“[...] investigar como a IA pode contribuir para o sucesso acadêmico dos alunos e para a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem.”

Categorias atribuídas:

- Categoria 1: IA como ferramenta de ensino-aprendizagem
- Não trata de PTS - não se aplica à Categoria 2

Com base no pré-teste:

As categorias estão bem definidas e abrangem com clareza os objetivos da pesquisa. Elas também permitem excluir conteúdo irrelevantes (ex: estudos apenas clínicos, sem foco em ensino ou PTS).

3.5.2.6 6ª Etapa - Treinamento dos codificadores

Como a análise foi conduzida por um único codificador (GPT-AnalistaKrippendorff), o processo de treinamento consistiu em análise reflexiva da coerência categorial e padronização interna dos critérios de codificação.

3.5.2.7 7ª Etapa - Codificação sistemática

Cada uma das 27 fontes foi classificada em uma ou mais das quatro categorias com base em seu conteúdo. Os dados foram organizados em tabela descritiva e distribuídos conforme as categorias analíticas.

Categorização Temática - IA, Ensino e Projeto Terapêutico Singular

Categoria 1: IA como ferramenta de ensino-aprendizagem

Artigos incluídos:

- Diniz *et al.* (2024): Aplicação da IA na avaliação de residentes multiprofissionais.

- Martins e Viana (2022): IA para prever desempenho e evasão no ensino.
- Charow *et al.* (2021): *Scoping review* sobre programas educacionais com IA.
- Andrade e Silva (2023): Chatbots com foco em educação psicológica e engajamento de jovens.
- Ferreira *et al.* (2024): Chatbots como instrumentos de autoavaliação guiada e promoção do engajamento em saúde mental.
- Spallek *et al.* (2023): Avaliação de materiais educacionais gerados por *Large Language Models* (Modelos de Linguagem de Grande Porte (LLMs) como o ChatGPT.

Síntese preliminar: A IA tem sido aplicada como ferramenta de apoio à aprendizagem, especialmente na formação médica, psicológica e na residência em saúde. As tecnologias abordadas incluem *machine learning*, algoritmos preditivos, sistemas inteligentes e chatbots que auxiliam no *feedback* educacional, triagens automatizadas e na geração de conteúdo. Há ainda um crescente interesse em avaliar criticamente a qualidade e a usabilidade de ferramentas baseadas em IA no contexto educacional em saúde.

Categoria 2: IA aplicada à construção do Projeto Terapêutico Singular

Artigos incluídos:

- Seabra *et al.* (2024): Protótipo de aplicativo móvel para apoio ao PTS em CAPS.
- Silva *et al.* (2020): Operacionalização dos PTS por profissionais dos CAPS.
- Rocha *et al.* (2023): PTS como ferramenta avaliativa e pedagógica em curso de medicina.
- Tavares, Willrich e Portela (2021): Percepção de usuários sobre o PTS e resolutividade.
- Antonio *et al.* (2023): Potencialidades e fragilidades do PTS na percepção de profissionais.
- Meneses, Araújo e Moreira (2021): Aplicabilidade do PTS na assistência integral à saúde.
- Zubiaurre *et al.* (2023): Evidências científicas sobre o desenvolvimento do PTS.
- Baptista *et al.* (2020): Características dos PTS e distanciamento das diretrizes oficiais.
- Borges e Avelar (2023): PTS na Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) e práticas terapêuticas singulares.

Síntese preliminar: A literatura sobre PTS evidencia um campo consolidado de práticas clínicas e pedagógicas. Embora poucos estudos façam uso direto de IA na construção do PTS, há presença significativa de tecnologias digitais e estratégias de ensino centradas na

personalização e corresponsabilização do cuidado. As experiências com estudantes em CAPS, com aplicativos e com oficinas terapêuticas contribuem para mapear caminhos de futura integração entre IA e construção singular do cuidado.

Categoria 3: Lacunas na integração entre IA, ensino e PTS

Artigos incluídos:

- Gooding (2019): Discussão sobre tecnologias digitais em saúde mental, com foco jurídico e social.
- Bentes, Sanches e Fonseca (2024): Debate regulatório sobre IA em saúde mental, sem foco educacional.
- Gonçalves (2024): IA aplicada à detecção de depressão, sem ênfase no ensino.
- Farias *et al.* (2025): IA no diagnóstico e tratamento da ansiedade, com destaque técnico e clínico.
- Oliveira *et al.* (2024): IA para identificação de risco suicida, com abordagem médica.
- Gomes *et al.* (2024): Tecnologias na intervenção psiquiátrica com foco clínico.
- Martins, Sá e Kluthcovsky (2022): Ensino-aprendizagem em residências, sem uso de IA.

Síntese preliminar: Um dos principais achados desta revisão de escopo é a evidente fragmentação na literatura. Embora existam estudos relevantes sobre IA na saúde mental e sobre IA no ensino, são raras as pesquisas que integram explicitamente as três dimensões centrais deste estudo: IA, ensino em saúde e a construção do PTS. Essa desconexão aponta para uma lacuna significativa no campo, onde as abordagens clínicas e pedagógicas permanecem majoritariamente isoladas, e sinaliza uma oportunidade clara para futuras investigações integradoras.

Categoria 4: Desafios éticos e técnicos

Artigos incluídos:

- Diniz *et al.* (2024): Considerações bioéticas e privacidade no uso de IA em programas de residência.
- Andrade e Silva (2023): Limitações na empatia dos sistemas e riscos de falsos positivos/negativos.
- Ferreira *et al.* (2024): Limitações metodológicas e éticas no uso de chatbots.

- Bentes, Sanches e Fonseca (2024): Alerta sobre lacunas legais e riscos de uso inadequado.
- Gooding (2019): Necessidade de regulação e marcos éticos mais claros.
- Spallek *et al.* (2023): Deficiências nos materiais de IA sem supervisão humana.

Síntese preliminar: A implementação de IA em contextos de saúde e educação está fortemente atravessada por dilemas éticos e técnicos. Preocupações com privacidade, empatia algorítmica, responsabilidade sobre diagnósticos, vieses e confiabilidade permeiam grande parte das discussões, reforçando a necessidade de desenvolvimento regulatório e de formação ética para o uso seguro dessas ferramentas, sobretudo quando aplicadas à formação e ao cuidado singular.

3.5.2.8 8ª Etapa - Verificação da confiabilidade

Como a análise foi conduzida por um codificador único, não foi possível aplicar o alfa de Krippendorff entre codificadores. A consistência foi verificada por recodificação em dois momentos distintos, mantendo-se os resultados.

3.5.2.9 9ª Etapa - Tabulação e análise dos dados codificados

Os dados foram organizados por categoria, permitindo:

- Contagem de frequência de artigos por categoria;
- Análise qualitativa dos trechos exemplares;
- Síntese interpretativa para cada eixo temático.

3.5.2.10 10ª Etapa - Inferência e interpretação dos resultados

As análises permitiram concluir que:

- A IA é utilizada como ferramenta educacional (Categoria 1), embora raramente voltada à construção do PTS;
- Há experiências promissoras com aplicativos e estratégias pedagógicas que envolvem o PTS, mas sem uso direto de IA (Categoria 2);
- A articulação entre IA, ensino e PTS é ainda incipiente (Categoria 3);
- Existem riscos éticos e técnicos na adoção da IA em contextos de formação e cuidado singular (Categoria 4).

3.5.2.1 11ª Etapa - Relato dos achados e considerações metodológicas

O presente estudo documenta o processo de análise de conteúdo com base na metodologia de Krippendorff (1980; 2004), garantindo rastreabilidade, transparência e rigor. A análise revela um campo fértil para investigações que integrem IA, ensino em saúde e construção do cuidado centrado na singularidade do sujeito. As categorias identificadas foram analisadas, ajustadas e validadas pelas pesquisadoras, assegurando coerência interna e profundidade na interpretação qualitativa.

3.6 Discussão

3.6.1 Categoria 1- IA como ferramenta de ensino-aprendizagem

O uso da Inteligência Artificial (IA) na educação em saúde tem ganhado relevância nos últimos anos, principalmente pelo potencial de personalização, *feedback* automatizado e suporte ao processo de ensino-aprendizagem em ambientes complexos. Segundo Santos Filho *et al.* (2024), a IA promove transformações na prática pedagógica ao permitir que estudantes desenvolvam competências clínicas de maneira simulada, segura e contextualizada. No campo da saúde, isso se intensifica diante das demandas por soluções educacionais interativas, capazes de aliar conhecimento técnico e humanização no cuidado (Martins; Viana, 2022). A presença da IA nos currículos e práticas formativas exige, portanto, reflexão crítica sobre seus benefícios, limitações e condições de uso ético.

Diniz *et al.* (2024) exemplificam a integração da IA em contextos educacionais ao analisarem sua aplicação na sistematização da função do preceptor em residências multiprofissionais. O estudo aponta que algoritmos podem facilitar a comunicação entre tutores e discentes, além de oferecer *feedbacks* pedagógicos em tempo real, desde que acompanhados de regulamentação ética e capacitação docente.

Martins e Viana (2022) evidenciam o uso de IA para prever desempenho acadêmico e evasão escolar, utilizando *machine learning* em análises preditivas. Ainda que a pesquisa não trate diretamente da construção do PTS, ela reforça o papel da IA como aliada da gestão educacional e do sucesso acadêmico, sugerindo uma via promissora de integração entre dados educacionais e estratégias de aprendizagem individualizada.

Charow *et al.* (2021), por sua vez, conduziram uma revisão de escopo sobre programas educacionais com IA destacando que, apesar do crescimento no desenvolvimento de currículos baseados em competências envolvendo IA, ainda existem lacunas na padronização e na

formação afetiva e ética dos futuros profissionais da saúde. Essa observação é central quando se pensa na formação para o cuidado singular, como é o caso do PTS.

A pesquisa de Andrade e Silva (2023) demonstra a aceitação positiva de assistentes virtuais por jovens, sugerindo que essas tecnologias, além de promoverem engajamento, podem atuar como mediadoras de processos educativos em saúde mental. Ferreira *et al.* (2024) corroboram essa ideia ao destacarem que chatbots contribuem para o engajamento dos usuários em intervenções de saúde mental, oferecendo suporte educacional, autoavaliação e conteúdo terapêutico guiado.

Por fim, Spallek *et al.* (2023) discutem os limites do uso de modelos de linguagem como o ChatGPT na produção de materiais educacionais. Embora apontem vantagens na geração de conteúdos acessíveis, os autores alertam para a necessidade de edição humana cuidadosa, principalmente no que diz respeito à legibilidade, fidelidade às evidências científicas e adequação ética.

A análise do corpus revela que a IA tem sido explorada como ferramenta pedagógica em saúde com diferentes graus de profundidade e complexidade. Embora poucos estudos abordem diretamente sua aplicação no ensino sobre PTS, as experiências com algoritmos, sistemas preditivos e assistentes virtuais apontam para um campo em expansão. Os achados indicam que a IA pode contribuir para a formação crítica, reflexiva e humanizada dos discentes, desde que acompanhada de regulamentações claras, supervisão ética e integração aos valores do cuidado singular. Futuros estudos podem explorar como essas tecnologias poderiam ser articuladas à construção de projetos terapêuticos centrados nas necessidades singulares dos usuários, especialmente em ambientes formativos.

3.6.2 Categoria 2- IA aplicada à construção do Projeto Terapêutico Singular

O Projeto Terapêutico Singular (PTS) constitui uma das principais ferramentas do cuidado integral e humanizado em saúde mental no Brasil, conforme preconizado pela Reforma Psiquiátrica e pela Política Nacional de Humanização (PNH). Ele parte do princípio de que o cuidado deve ser construído de forma compartilhada entre usuários, profissionais e rede de atenção, respeitando as singularidades de cada sujeito (Brasil, 2004). A incorporação de tecnologias digitais e, mais recentemente, da Inteligência Artificial (IA) no contexto do PTS abre novas possibilidades para fortalecer o vínculo terapêutico, aprimorar a gestão das informações clínicas e ampliar a autonomia dos usuários. Entretanto, a literatura ainda é escassa em relação ao uso direto da IA para apoiar a construção do PTS, revelando um campo em desenvolvimento.

Seabra et al. (2024) apresentam o estudo mais próximo da intersecção entre IA, tecnologia e construção do PTS. Os autores desenvolveram um protótipo de aplicativo móvel voltado a usuários de Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), com funcionalidades voltadas ao conhecimento sobre o PTS, lembretes de medicação e suporte à socialização. Embora não se trate de uma IA autônoma, o aplicativo sinaliza o potencial de plataformas digitais para sistematizar, educar e engajar os pacientes no processo terapêutico, o que abre espaço para futura incorporação de algoritmos inteligentes e interativos.

Silva et al. (2020) também discutem a operacionalização dos PTS nos CAPS a partir da perspectiva dos profissionais, revelando desafios relacionados à sistematização, registros e articulação com a rede. A introdução de ferramentas inteligentes poderia suprir justamente essas fragilidades, por meio da padronização de etapas, análise de dados e acompanhamento longitudinal dos usuários.

Rocha et al. (2023) reforçam essa dimensão ao demonstrar os benefícios da atividade de elaboração do PTS por estudantes em campo, apontando para a necessidade de estratégias que assegurem continuidade e vínculo, desafios que tecnologias baseadas em IA poderiam ajudar a mitigar.

Outros estudos, como os de Tavares, Willrich e Portela (2021), Antonio et al. (2023), Meneses, Araújo e Moreira (2021), Zubiaurre et al. (2023), Baptista et al. (2020) e Borges e Avelar (2023), embora não envolvam diretamente o uso de IA, mapeiam as potencialidades e os entraves da construção do PTS em diferentes contextos, como a baixa participação dos usuários, a fragmentação das ações interprofissionais e a falta de sistematização. Esses achados reforçam a hipótese de que a IA, quando integrada de forma ética e crítica, pode se tornar um importante recurso de apoio à personalização e ao monitoramento contínuo do cuidado singular.

A literatura analisada revela que, apesar da escassez de estudos que apliquem diretamente IA na construção do PTS, há um ambiente favorável à sua integração, especialmente a partir das iniciativas com aplicativos móveis, experiências formativas e reconhecimento das fragilidades operacionais no processo de cuidado singular. A IA pode atuar como mediadora na articulação de dados clínicos, apoio à tomada de decisão e no acompanhamento longitudinal dos planos terapêuticos, desde que incorporada de modo ético, com supervisão humana e foco na centralidade do sujeito. O desafio atual é transformar o potencial tecnológico em ferramentas sensíveis às complexidades do cuidado psicossocial, sem perder de vista a escuta, o vínculo e a corresponsabilidade como princípios fundantes do PTS.

3.6.3 Categoria 3 - Lacunas na integração entre IA, ensino e Projeto Terapêutico Singular

Um achado central desta revisão de escopo é a ausência de estudos comparativos na literatura. Não foram identificados trabalhos que comparem diretamente a aplicação da Inteligência Artificial com métodos tradicionais de ensino ou de construção do PTS. Essa lacuna demonstra que a produção científica atual se concentra em descrever experiências de uso da IA de forma isolada, em contextos educacionais e assistenciais, sem ainda mensurar sua efetividade em relação a modelos convencionais.

Essa constatação reforça a necessidade de futuras investigações que explorem, de maneira sistemática, se o emprego da IA é capaz de superar, complementar ou integrar práticas pedagógicas tradicionais na formação em saúde e na construção do Projeto Terapêutico Singular. Além disso, verifica-se a carência de pesquisas que analisem a interação entre tecnologia, discentes e profissionais dos CAPS de forma articulada, contemplando dimensões pedagógicas, clínicas e organizacionais.

A produção científica sobre saúde mental, tecnologias e educação em saúde revela, nas últimas décadas, um crescimento notável em áreas específicas como o uso da Inteligência Artificial (IA) em diagnósticos clínicos ou na gestão educacional, no entanto, conforme apontado por Krippendorff (2013), a análise de conteúdo deve ser sensível às ausências estruturais e aos silêncios do discurso. Nesse sentido, torna-se relevante examinar não apenas o que está presente nos estudos, mas também o que permanece desconectado: a integração entre IA, ensino de discentes em saúde e construção do Projeto Terapêutico Singular (PTS).

Diversos estudos do corpus abordam a IA como recurso aplicado à saúde mental, mas sem associá-la a práticas educativas ou ao ensino do cuidado singular. É o caso de Gooding (2019), que apresenta uma análise crítica sobre os aspectos legais e sociais das tecnologias digitais em saúde mental, ressaltando a necessidade de regulação e proteção de dados, sem estabelecer pontes com o ensino ou o PTS.

Bentes, Sanches e Fonseca (2024) também discutem os riscos do uso de assistentes virtuais inteligentes em saúde mental, alertando para limites éticos e a ausência de marcos regulatórios no Brasil. Embora relevante, o estudo não avança para o uso dessas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem nem na elaboração de cuidados personalizados.

Outros trabalhos, como Gonçalves (2024), Farias *et al.* (2025), Oliveira *et al.* (2024) e Gomes *et al.* (2024), concentram-se no uso clínico da IA para detecção de sintomas depressivos, ideação suicida ou transtornos de ansiedade. Essas abordagens ressaltam o valor técnico da IA,

mas não estabelecem conexão com a formação discente ou com práticas educativas centradas no PTS.

Por outro lado, o estudo de Martins, Sá e Kluthcovsky (2022) foca exclusivamente no ensino-aprendizagem nos programas de residência em saúde, apresentando categorias como estratégias pedagógicas e fragilidades do processo formativo, porém sem menção à aplicação de IA ou ao uso de dispositivos tecnológicos no contexto do PTS.

Essa fragmentação temática evidencia o que Krippendorff chama de “incompletude comunicativa” no campo científico, quando saberes fundamentais permanecem isolados e as conexões necessárias à inovação pedagógica não se concretizam. A ausência de abordagens que integrem as três dimensões (IA, ensino e PTS) limita a capacidade da literatura de oferecer soluções práticas para a formação em saúde baseada no cuidado singular e no uso crítico de tecnologias emergentes.

A análise das lacunas na literatura revela que, embora exista produção significativa sobre IA em saúde mental e sobre ensino em saúde, esses campos ainda operam de forma dissociada em relação ao Projeto Terapêutico Singular. Essa desconexão impede avanços teóricos e metodológicos que permitam o uso integrado da IA na formação de profissionais comprometidos com o cuidado centrado no sujeito. Identificar e explicitar essas lacunas é essencial para orientar futuras pesquisas, estimular abordagens interdisciplinares e desenvolver inovações que articulem ensino, tecnologia e singularidade do cuidado em saúde mental.

3.6.4 Categoria 4 - Desafios éticos e técnicos

A inserção da Inteligência Artificial (IA) em contextos educacionais e de saúde mental tem despertado discussões críticas acerca de suas limitações técnicas e implicações éticas. No campo da educação em saúde, especialmente quando voltado à formação humanizada e à construção de Projetos Terapêuticos Singulares (PTS), o uso de IA deve considerar princípios de transparência algorítmica, proteção de dados e respeito à autonomia dos sujeitos envolvidos. Como destaca Krippendorff (2013), a validade interpretativa depende do contexto cultural, social e ético no qual a comunicação está inserida. Assim, refletir sobre os riscos e oportunidades da IA nesse campo torna-se imprescindível.

Diniz *et al.* (2024) apontam que a aplicação de IA no apoio à função de preceptores em programas de residência enfrenta entraves relacionados à privacidade dos dados dos pacientes, à qualificação dos docentes e à ausência de regulamentações específicas. O estudo alerta que, apesar do potencial para dinamizar avaliações e comunicações, o uso de IA sem normativas

claras pode comprometer a segurança das informações e a qualidade pedagógica do processo formativo.

De modo semelhante, Andrade e Silva (2023) discutem a eficácia de assistentes virtuais no apoio psicológico, mas enfatizam os riscos éticos decorrentes da falta de empatia algorítmica e da possibilidade de falsos positivos e negativos em contextos delicados como a triagem de depressão e risco suicida. A ausência de vínculo terapêutico e o uso desregulado por populações vulneráveis também são citados como pontos críticos.

Ferreira *et al.* (2024) reforçam essas preocupações ao analisarem o uso de chatbots em saúde mental. Embora os resultados indiquem benefícios na redução de sintomas de ansiedade e depressão, os autores alertam para as limitações metodológicas dos estudos avaliados, a falta de validação robusta dos sistemas e os riscos de dependência excessiva de ferramentas digitais.

Bentes, Sanches e Fonseca (2024) e Gooding (2019) expandem o debate ao abordar questões legais e políticas públicas. Ambos os estudos convergem na constatação de que a legislação vigente no Brasil é insuficiente para regular o uso de IA em saúde mental, especialmente quando se trata de dispositivos que interagem diretamente com usuários sem mediação humana. Tais lacunas regulatórias podem comprometer a confiança dos profissionais e dos usuários na adoção dessas tecnologias.

Spallek *et al.* (2023), ao analisarem a produção de conteúdos educacionais gerados por modelos de linguagem como o ChatGPT, alertam que, embora essas ferramentas apresentem validade aparente, frequentemente carecem de referências científicas confiáveis, adequação ética e linguagem apropriada ao público. As saídas automáticas exigem revisão humana criteriosa, o que limita seu uso autônomo em contextos educacionais sensíveis como a formação em saúde mental.

A análise dos estudos revela que, apesar do potencial da IA para transformar práticas educacionais e de cuidado em saúde mental, sua adoção enfrenta obstáculos éticos e técnicos que não podem ser ignorados. A ausência de regulamentação específica, os riscos de vieses algorítmicos, a fragilidade empática das interações digitais e as limitações na validação científica das ferramentas são desafios centrais a serem superados. Tais aspectos tornam-se ainda mais críticos quando se pensa na aplicação da IA em contextos formativos voltados ao cuidado singular, como no ensino do PTS. Para que a IA possa ser incorporada de forma ética e eficaz, é necessário um esforço conjunto de pesquisadores, profissionais da saúde, educadores e gestores públicos na criação de políticas, protocolos e estratégias de formação crítica para o uso responsável dessas tecnologias.

3.7 Conclusão

Esta revisão de escopo mapeou o panorama da produção científica sobre o uso da Inteligência Artificial no ensino em saúde mental e sua interface com o Projeto Terapêutico Singular. Os resultados confirmam que a literatura existente utiliza a IA de maneira isolada, evidenciando a fragmentação do campo e reforçando a importância de futuras pesquisas que investiguem a eficácia da IA.

Os achados indicam que a Inteligência Artificial (IA) tem sido empregada, sobretudo, como recurso pedagógico na formação em saúde, oferecendo *feedback* personalizado, monitoramento acadêmico e simulações de competências clínicas. No entanto, essa aplicação raramente se estende à construção efetiva do Projeto Terapêutico Singular (PTS), limitando-se a apoiar aspectos gerais do processo formativo, sem incorporar as especificidades do cuidado centrado no indivíduo.

A investigação sobre IA aplicada à formulação do PTS é escassa. Embora existam iniciativas pontuais que utilizam plataformas digitais para apoiar usuários em serviços de saúde mental, não há evidências de sistemas inteligentes que automatizem ou potencializem a elaboração, acompanhamento e ajustes contínuos dos planos terapêuticos. Assim, a literatura revela um ambiente propício para a integração tecnológica, mas ainda sem estudos que demonstrem o uso pleno de algoritmos na personalização dinâmica dos PTS.

As lacunas identificadas indicam que, apesar de haver produções relevantes isoladas sobre IA em saúde mental, tecnologias educacionais e práticas de PTS, essas vertentes permanecem desconectadas. Essa fragmentação impede o desenvolvimento de soluções integradas, capazes de combinar dados clínicos, necessidades individuais e estratégias pedagógicas em uma única plataforma voltada à formação dos profissionais de saúde e à construção do cuidado singular.

Adicionalmente, a adoção de IA nesse contexto enfrenta desafios éticos e técnicos não negligenciáveis. A falta de regulamentações específicas, as questões relacionadas à privacidade e aos vieses algorítmicos, bem como a fragilidade da empatia digital, ressaltam a necessidade de protocolos claros para garantir a segurança, a equidade e a adequação humana dos sistemas. Sem diretrizes robustas e validação adequada, a confiança de educadores, profissionais de saúde e usuários pode ser comprometida, especialmente em práticas que envolvem o cuidado psicológico e terapêutico.

Diante desse cenário, recomenda-se para as pesquisas futuras:

1. Desenvolvimento de protótipos que integrem algoritmos inteligentes à elaboração e ao monitoramento dos PTS, considerando as singularidades de cada usuário;
2. Elaboração de normas éticas e regulatórias que orientem a aplicação da IA em contextos formativos e clínicos, assegurando proteção de dados, transparência algorítmica e mitigação de possíveis vieses;
3. Avaliação em campo dos impactos dessas inovações sobre a qualidade do cuidado e sobre a formação crítica dos profissionais, por meio de estudos empíricos que mensurem resultados em termos de engajamento discente, adesão ao tratamento e satisfação dos usuários.

A integração efetiva entre IA, ensino em saúde e construção do PTS poderá preencher as lacunas identificadas, fortalecer práticas pedagógicas centradas no cuidado singular e fomentar o desenvolvimento de tecnologias que respeitem a complexidade de cada sujeito envolvido no processo terapêutico.

Este estudo não recebeu financiamento específico de agências de fomento. Os autores declaram não haver conflito de interesses.

3.8 Referências

ANDRADE, Q. da S.; SILVA, C. B. da. Revisão da Literatura Sobre Assistentes Virtuais para Apoio Psicológico Utilizando Inteligência Artificial. In: ESCOLA REGIONAL DE COMPUTAÇÃO BAHIA, ALAGOAS E SERGIPE (ERBASE), 23., 2023, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2023. p. 9-18. DOI: 10.5753/erbase.2023.236057. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/erbase/article/view/27681>. Acesso em: 24 ago. 2025.

ANTONIO, C. R. et al. Projeto terapêutico singular: potencialidades e dificuldades na saúde mental. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 29, p. e45423, 2023. DOI: 10.26512/lc29202345423. Disponível em: <https://doi.org/10.26512/lc29202345423>. Acesso em: 13 out. 2025.

ARKSEY, H.; O'MALLEY, L. Scoping studies: towards a methodological framework. **International Journal of Social Research Methodology**, v. 8, n. 1, p. 19-32, fev. 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>. Acesso em: 13 out. 2025.

AROMATARIS, E. et al. (Eds.). **JBIM Manual for Evidence Synthesis**. Adelaide: JBI, 2024. DOI: 10.46658/JBIMES-24-01. Disponível em: <https://synthesismanual.jbi.global>. Acesso em: 10 out. 2025.

BAPTISTA, J. A. et al. Projeto terapêutico singular na saúde mental: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 73, n. 2, e20180508, 2020. DOI:

10.1590/0034-7167-2018-0508. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0508>. Acesso em: 24 ago. 2025.

BENTES, A.; SANCHES, D.; FONSECA, P. Assistentes Virtuais Inteligentes e saúde mental: debates regulatórios no Brasil. *Reciis – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 538-553, jul.-set. 2024. DOI: 10.29397/reciis.v18i3.4310. Disponível em: <https://doi.org/10.29397/reciis.v18i3.4310>. Acesso em: 24 ago. 2025.

BORGES, D. X.; AVELAR, K. E. S. Projetos terapêuticos singulares em saúde mental no Brasil: revisão de literatura. *Vértices*, Campos dos Goytacazes, v. 25, n. 2, e25219115, 2023. DOI: 10.19180/1809-2667.v25n22023.19115. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=625774959009>. Acesso em: 24 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Humanização**: a humanização como eixo norteador das práticas de atenção e gestão em todas as instâncias do SUS. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/humanizausus>. Acesso em 13 out. 2025.

CHAROW, R. et al. Artificial Intelligence Education Programs for Health Care Professionals: Scoping Review. *JMIR Medical Education*, v. 7, n. 4, p. e31043, 2021. DOI: 10.2196/31043. Disponível em: <https://mededu.jmir.org/2021/4/e31043>. Acesso em 24 ago. 2025.

DINIZ, C. A. e S. et al. Uso de inteligência artificial no processo avaliativo do residente multiprofissional de saúde: uma revisão da literatura. *Revista Foco*, [S. l.], v. 17, n. 12, p. e7333, 2024. DOI: 10.54751/revistafoco.v17n12-172. Disponível em: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n12-172>. Acesso em 24 ago. 2025.

FARIAS, K. A. S. et al. O uso de inteligência artificial no diagnóstico e tratamento de transtorno da ansiedade. *Revista Contemporânea*, v. 5, n. 2, p. 1-17, 2025. DOI: 10.56083/RCV5N2-105. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/7545>. Acesso em: 24 ago. 2025.

FERREIRA, D. da S. et al. Uso do chatbot no enfrentamento da ansiedade: uma revisão integrativa. *Revista de Enfermagem Atual In Derme*, [S. l.], v. 98, n. 2, p. e024297, 2024. DOI: 10.31011/reaid.v98i2.2140. Disponível em: <http://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/2140>. Acesso em: 24 ago. 2025.

GOMES, A. S. et al. Uso de tecnologia na intervenção psiquiátrica: análise de revisão sistemática. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 1, p. 1059-1073, 2024. DOI: 10.36557/2674_8169.2023_v6_n1_p1059_1073. Disponível em: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n1p1059-1074>. Acesso em: 24 ago. 2025.

GONÇALVES, J. Inteligência artificial e depressão: revisão sistemática. *Revista da UI_IPSantarém – Unidade de Investigação do Instituto Polivalente de Santarém, Santarém*, v. 12, n. 1, e33936, 2024. ISSN 2182-9608. Disponível em: <https://doi.org/10.25746/ruiips.v12.i1.33936>. Acesso em: 24 ago. 2025.

GOODING, Piers. Mapping the rise of digital mental health technologies: Emerging issues for law and society. **International Journal of Law and Psychiatry**, v. 67, e101498, 2019. DOI: 10.1016/j.ijlp.2019.101498. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2019.101498>. Acesso em: 30 set. 2025.

GUEDES, J. L. B. et al. Uso de aplicativos móveis como meio de aumentar adesão ao tratamento farmacológico em saúde mental: uma revisão integrativa. **Revista Psicologia & Saberes**, v. 12, n. 1, e121572, 2023. Disponível em: <https://revistas.cesmac.edu.br/psicologia/article/view/1572>. Acesso em: 24 ago. 2025.

KRIPPENDORFF, K. **Content Analysis: An Introduction to Its Methodology**. 1. ed. Beverly Hills: Sage Publications, 1980.

KRIPPENDORFF, K. **Content Analysis: An Introduction to Its Methodology**. 2. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2004.

KRIPPENDORFF, K. **Content Analysis: An Introduction to Its Methodology**. 3. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2013.

LIMA, M. G. P. de et al. Tecnologias para o cuidado em saúde mental e enfermagem: Revisão integrativa. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 15, p. e484111537648, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i15.37648. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i15.37648>. Acesso em: 24 ago. 2025.

MARTINS, J. C.; SÁ, L. M. A.; KLUTHCOVSKY, A. C. G. O ensino- aprendizagem nas residências em saúde: uma revisão sistemática. **Revista Ciência et Praxis**, Passos, v. 15, n. 29, p. 73-87, jan./jun. 2022. DOI: 10.36704/cipraxis.v15i29.6440. Disponível em: <https://doi.org/10.36704/cipraxis.v15i29.6440>. Acesso em: 24 ago. 2025.

MARTINS, R. H.; VIANA, T. B. Inteligência artificial na educação: uma revisão integrativa da literatura. **Internet Latent Corpus Journal**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 125-130, 2022. DOI: 10.34624/ilcj.v12i2.31227. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/693416530/INTELIGENCIA-ARTIFICIAL-NA-EDUCACAO-UMA-REVISAO>. Acesso em: 24 ago.2025.

MENESES, B. F.; ARAÚJO, P. J. S.; MOREIRA, R. M. M. O projeto terapêutico singular como estratégia para o cuidado integral: uma revisão integrativa. In: MOTA, L. P.; SILVA_FILHO, P. S. da P.; MESQUITA, G. V. (Org.). **Science e saúde: ciência e atualizações na área da saúde: volume 7**. Rio de Janeiro: e-Publicar, 2021. p. 11-20. DOI: 10.47402/ed.ep.c2012781300.

MENEZES, C. A. G. P. et al. Aplicação da Inteligência Artificial em transtornos mentais: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 7, n. 4, p. 1-21, jul./ago. 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n4-214. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv7n4-214>. Acesso em: 24 ago. 2025.

OLIVEIRA, F. E. de; NERI, D. J. V.; RIBEIRO, K.M.L.; OLIVEIRA, L. V. N. de; SANTOS, E. P.; PEREIRA, M. L.; LIMA, S. C. O uso da inteligência artificial na identificação do paciente psiquiátrico com tendência suicida. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 10, p. 1-15, 2024. ISSN 2447-0961. DOI: 10.56083/RCV4N10-152. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.56083/RCV4N10-152>.

PETERS, M. D. J. et al. Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. **JB I Evidence Synthesis**, v. 18, n. 10, p. 2119-2126, 2020. DOI: 10.11124/JBIES-20-00167. Disponível em: <https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00167>. Acesso em: 6 out. 2025.

PINHATTI, E. D. G.; MACHADO, R. C. B. R.; PIMENTA, R. A.; JAQUES, A. E.; HADDAD, M. C. F. L. Promoção da saúde mental no ambiente laboral: desenvolvimento e validação de um web software. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 32, e4354, 2024. DOI: 10.1590/1518-8345.7181.4354. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.7181.4354>. Acesso em: 24 ago. 2025.

ROCHA, M. C. P. da et al. Análise do impacto do projeto terapêutico singular no serviço de saúde, comunidade e ensino médico. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, Sorocaba, v. 25, p. e64059, 2023. DOI: 10.23925/1984_4840.2023_v25_a11. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/1984-4840.2023v25a1>. Acesso em: 24 ago. 2025.

SANTOS FILHO, J. E. et al. Inovação e tecnologias em saúde: transformações e aplicações na educação em saúde. **Revista FT**, v. 29, n. 141, dez. 2024. DOI: 10.69849/revistaft/th102412261610. Disponível em: <https://revistaft.com.br/inovacao-e-tecnologias-em-saude-transformacoes-e-aplicacoes-na-educacao-em-saude/>. Acesso em: 14 out. 2025.

SANTOS, A. M. D. et al. Tecnologias educacionais sobre saúde mental na área da Saúde: protocolo de scoping review. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v. 22, supl. 1, e20236668, 2023. DOI: 10.17665/1676_4285.20236668. Disponível em: <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20236668>. Acesso em: 24 ago. 2025.

SEABRA, P. C. et al. Desenvolvimento de um protótipo de aplicativo móvel para Projeto Terapêutico Singular em saúde mental. **Journal of Nursing and Health**, Pelotas, v. 14, n. 2, p. e1425788, 2024. DOI: 10.15210/jonah.v14i2.25788. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.15210/jonah.v14i2.25788>. Acesso em: 25 ago. 2025.

SILVA, N. dos S. et al. Desafios na operacionalização dos projetos terapêuticos singulares nos Centros de Atenção Psicossocial. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 25, p. e49996, 2020. DOI: 10.4025/psicoestud.v25i0.49996. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/psicoestud.v25i0.49996>. Acesso em 14 out. 2025.

SPALLEK, S. et al. Can we use ChatGPT for Mental Health and Substance Use Education? Examining Its Quality and Potential Harms. **JMIR Medical Education**, v. 9, p. e51243, 2023. DOI: 10.2196/51243. Disponível em: <https://doi.org/10.2196/51243>. Acesso em: 24 ago. 2025.

TAVARES, I. V. F.; WILLRICH, J. Q.; PORTELA, D. L. Percepção dos usuários de um centro de atenção psicossocial sobre seu projeto terapêutico singular. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, p. e560101019029, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i10.19029. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i10.19029>. Acesso em: 24 ago. 2025.

TRICCO, A. C. et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. **Annals of Internal Medicine**, v. 169, n. 7, p. 467-473, 2018. DOI: 10.7326/M18-0850. Disponível em: <https://doi.org/10.7326/M18-0850>. Acesso em 14 out. 2025.

ZUBIAURRE, P. de M. et al. O desenvolvimento do projeto terapêutico singular na saúde mental: revisão integrativa. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v. 27, n. 6, p. 2788-2804, 2023. DOI: 10.25110/arqsaude.v27i6.2023-041. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/10288/4852>. Acesso em: 14 out. 2025.

4. ARTIGO 2 – PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE TECNOLOGIAS DIGITAIS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA SAÚDE MENTAL, NO ENSINO E NO PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR: estudo bibliométrico

4.1 Resumo

Introdução: a convergência entre Inteligência Artificial (IA), tecnologias digitais e saúde tem impactado a educação, a saúde mental e a elaboração de Projetos Terapêuticos Singulares (PTS). Apesar do potencial de apoio ao cuidado e ao ensino, persistem desafios de integração, validação empírica e questões éticas, o que reforça a necessidade de mapear e analisar a produção científica recente sobre o tema. **Objetivo:** analisar os dados bibliométricos referentes às tecnologias digitais e à Inteligência Artificial aplicadas à saúde mental, ao ensino em saúde e ao processo de construção do Projeto Terapêutico Singular. **Percurso Metodológico:** estudo bibliométrico, quantitativo, exploratório-descritivo, derivado de uma revisão de escopo. A pergunta foi definida pela estratégia PCC; buscas em SciELO, BVS, Periódicos CAPES, ScienceDirect, Wiley, PubMed e Google Acadêmico, com DeCS/MeSH e termos livres (2019–2025). Aplicaram-se critérios de inclusão/exclusão e triagem em múltiplas etapas, com extração padronizada de indicadores editoriais, temáticos e metodológicos para análise estatística descritiva. **Resultados:** foram incluídos 27 artigos publicados entre 2019 e 2025. As categorias temáticas extraídas incluíram: Categoria 1 – Dados da publicação: crescimento a partir de 2023, predominância de periódicos B1 e A2 e maioria em português. Categoria 2 – Características dos artigos: prevalência de revisões (68%), textos extensos e uso frequente dos descritores “saúde mental” e “inteligência artificial”. Categoria 3 – Autores e instituições: grupos pequenos (3–5 autores), liderança de mestres e doutores, com forte concentração de pesquisas no Brasil. Categoria 4 – Aspectos metodológicos: predomínio de estudos qualitativos, métodos descritivos, e revisões integrativas/narrativas. **Discussão:** os achados revelam a morfologia de um campo emergente. Na Categoria 1, a dispersão dos artigos em diversos periódicos confirma a Lei de Bradford. Na Categoria 2, a concentração em poucas palavras-chave e temas centrais, como saúde mental e IA, reflete a Lei de Zipf. Na Categoria 3, a distribuição desigual da autoria, com pequenos grupos e poucos centros produtivos, segue a Lei de Lotka. Na Categoria 4, a predominância de revisões qualitativas e documentais indica um estágio inicial de consolidação, com internacionalização ainda incipiente. **Conclusão:** o estudo evidenciou que a produção científica sobre IA, tecnologias digitais, saúde mental ensino em saúde e PTS apresenta características de campo emergente, em conformidade com as Leis de Bradford, Zipf e Lotka. Observou-se crescimento recente das publicações, predominância de revisões qualitativas, concentração temática em transtornos mentais e forte caráter nacional. Apesar do potencial, a área ainda carece de padronização e maior densidade empírica. Recomenda-se o avanço metodológico com estudos experimentais, integração prática da IA ao PTS, fortalecimento de padrões de reporte e cooperação internacional, de modo a consolidar a IA como ferramenta validada para o cuidado e o ensino em saúde mental.

Palavras-chave: inteligência artificial; tecnologias digitais; saúde mental; educação em saúde; projeto terapêutico singular.

ARTICLE 2 – SCIENTIFIC PRODUCTION ON DIGITAL TECHNOLOGIES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MENTAL HEALTH, EDUCATION, AND THE SINGULAR THERAPEUTIC PROJECT: bibliometric study

4.2 Abstract

Introduction: the convergence of Artificial Intelligence (AI), digital technologies, and health has significantly impacted education, mental health, and the development of Singular Therapeutic Projects (PTS). Despite their potential to support care and education, challenges related to integration, empirical validation, and ethical concerns persist, reinforcing the need to map and analyze recent scientific production on the topic. **Objective:** to analyze bibliometric data regarding digital technologies and AI applied to mental health, health education, and the process of constructing the Singular Therapeutic Project. **Methodological Approach:** a bibliometric, quantitative, exploratory-descriptive study derived from a scoping review. The guiding question was defined using the PCC strategy; searches were conducted in SciELO, BVS, CAPES Journals, ScienceDirect, Wiley, PubMed, and Google Scholar, using DeCS/MeSH descriptors and free terms (2019–2025). Inclusion and exclusion criteria were applied, followed by a multi-stage screening, with standardized extraction of editorial, thematic, and methodological indicators for descriptive statistical analysis. **Results:** a total of 27 articles published between 2019 and 2025 were included. The thematic categories identified were: Category 1 – Publication data: growth from 2023 onward, predominance of B1 and A2 journals, and most publications in Portuguese. Category 2 – Article characteristics: prevalence of reviews (68%), extensive texts, and frequent use of the descriptors “mental health” and “artificial intelligence.” Category 3 – Authors and institutions: small groups (3–5 authors), leadership by master’s and doctoral researchers, with strong concentration of studies in Brazil. Category 4 – Methodological aspects: predominance of qualitative studies, documentary and descriptive methods, and integrative/narrative reviews. **Discussion:** the findings reveal the morphology of an emerging field. In Category 1, article dispersion across journals reflects Bradford’s Law. In Category 2, concentration of keywords and central topics, such as mental health and AI, aligns with Zipf’s Law. In Category 3, unequal authorship distribution, with small groups and few leading centers, follows Lotka’s Law. Category 4, the predominance of qualitative studies, descriptive methods, and integrative/narrative reviews. **Conclusion:** the study demonstrated that scientific production on AI, digital technologies, mental health, health education, and PTS exhibits features of an emerging field, in accordance with Bradford’s, Zipf’s, and Lotka’s Laws. Recent growth in publications, predominance of qualitative reviews, thematic concentration on mental disorders, and strong national scope were observed. Despite its potential, the field still lacks internationalization, standardization, and greater empirical density. Advancing methodological designs with experimental studies, integrating AI into PTS practice, strengthening reporting standards, and fostering international cooperation are recommended to consolidate AI as a validated tool for mental health care and education.

Keywords: artificial intelligence; digital technologies; mental health; health education; singular therapeutic project.

4.3 Introdução

Nas últimas duas décadas, a convergência entre Inteligência Artificial (IA), tecnologias digitais e o campo da saúde tem se intensificado, transformando profundamente os modos de produção, disseminação e aplicação do conhecimento biomédico. A IA, em particular, vem assumindo um papel estratégico não apenas no diagnóstico e tratamento clínico, mas também na educação em saúde, na gestão de serviços e na personalização do cuidado, inclusive em contextos complexos como a saúde mental e a elaboração de Projetos Terapêuticos Singulares (PTS) (Gooding, 2019; Gonçalves, 2024).

O PTS constitui uma estratégia central da atenção psicossocial no Brasil, orientada pela clínica ampliada e pelo cuidado centrado no usuário. Trata-se de um instrumento coletivo, interdisciplinar e flexível, que busca articular saberes técnicos e saberes da experiência para organizar o cuidado integral, sobretudo em serviços como os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) (Baptista *et al.*, 2020; Borges; Avelar, 2023). No entanto, sua operacionalização enfrenta desafios recorrentes, como fragmentação de informações, sobrecarga de profissionais, baixa integração entre níveis de atenção e dificuldades de registro e acompanhamento (Silva *et al.*, 2020; Antonio *et al.*, 2023).

Nesse cenário, as tecnologias digitais e os modelos de IA emergem como ferramentas potenciais para apoiar a construção e execução de PTS. Aplicações incluem desde o uso de aplicativos móveis para o registro e monitoramento de planos terapêuticos, até o emprego de sistemas de apoio à decisão clínica, chatbots para saúde mental e ferramentas generativas para educação de profissionais (Andrade; Silva, 2023; Seabra *et al.*, 2024; Spallek *et al.*, 2023). Durante e após a pandemia de COVID-19, esse movimento foi acelerado pelo aumento expressivo da demanda por cuidados remotos e pela rápida digitalização dos serviços de saúde (Lim e Kumar 2024).

Do ponto de vista científico, o crescimento da literatura sobre IA aplicada à saúde mental e ao ensino é notável. Estudos bibliométricos recentes apontam para um padrão característico de campos emergentes: núcleo reduzido de periódicos com alta concentração de publicações, dispersão em uma longa cauda de revistas periféricas (Lei de Bradford), uso concentrado de poucos descritores temáticos frequentes (Lei de Zipf) e assimetria na produtividade dos grupos de pesquisa (Lei de Lotka) (Donthu *et al.*, 2021). Esses padrões indicam que a área está em fase de solidificação. (Han; Zhao, 2025).

Ao mesmo tempo, a integração entre IA e práticas terapêuticas singulares levanta questões éticas, regulatórias e metodológicas importantes. O uso de modelos generativos e

sistemas automatizados em contextos de saúde mental requer atenção especial à transparência algorítmica, viés nos dados, privacidade dos pacientes e responsabilização clínica (Bentes *et al.*, 2024; Spallek *et al.*, 2023). Além disso, a rápida difusão de tecnologias não tem sido acompanhada, em muitos casos, por validações empíricas robustas, o que impõe limites à sua adoção segura em larga escala (Armaou, 2024).

Diante desse panorama, torna-se essencial compreender como o conhecimento científico sobre essa temática tem se estruturado: quais são as tendências editoriais, os temas predominantes, os métodos empregados e os atores envolvidos. A análise bibliométrica oferece instrumentos poderosos para mapear essa produção, identificar lacunas e orientar futuras linhas de pesquisa. Ao aplicar indicadores quantitativos a um corpus de publicações científicas, é possível revelar dinâmicas de colaboração, dispersão temática, evolução temporal e distribuição geográfica, contribuindo para o amadurecimento de campos emergentes (Donthu *et al.*, 2021; Lotka, 1926; Bradford, 1948; Zipf, 1949).

Assim surge a pergunta norteadora: quais são os principais indicadores bibliométricos que caracterizam a produção científica sobre tecnologias digitais e Inteligência Artificial relacionadas à saúde mental, ao ensino em saúde e à construção do Projeto Terapêutico Singular? O objetivo geral deste estudo é analisar os dados bibliométricos referentes às tecnologias digitais e à Inteligência Artificial aplicadas à saúde mental, ao ensino em saúde e ao processo de construção do Projeto Terapêutico Singular, oferecendo um panorama estruturado das publicações recentes.

4.4 Percurso Metodológico

Trata-se de um estudo bibliométrico de abordagem quantitativa e caráter exploratório - descritivo realizado a partir do *corpus* de artigos selecionados em uma Revisão de Escopo (Artigo 1). A revisão teve seu percurso metodológico fundamentado e conduzido de acordo com as diretrizes atuais do Joanna Briggs Institute (JBI) (Peters *et al.*, 2020). A formulação da pergunta norteadora da revisão de escopo foi orientada pela estratégia PCC. Seguindo os critérios previamente estabelecidos, e contemplando as temáticas relacionadas ao Projeto Terapêutico Singular (PTS), à Inteligência Artificial (IA), às tecnologias digitais e ao ensino em saúde, foram incluídas 27 produções científicas, que constituíram o corpus da revisão que norteou este estudo bibliométrico. O processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão

dos artigos pode ser visualizado no fluxograma das varreduras nas bibliotecas virtuais (Figura 1, no artigo 1).

O levantamento inicial resultou em 34.834 registros. Após a aplicação dos filtros, eliminação de duplicatas e leitura de títulos, resumos e textos completos, o conjunto final de 27 artigos foi selecionado para compor a análise. A Tabela 1 (inserida anteriormente no artigo 1) apresenta o detalhamento das buscas, com a distribuição de artigos por base de dados, quantidade inicial recuperada, registros filtrados, leituras flutuantes e produções efetivamente incluídas no estudo.

A partir desse corpus consolidado na revisão, os artigos foram organizados em planilha padronizada contendo informações essenciais para a extração de indicadores bibliométricos. Diferentemente da revisão de escopo previamente publicada, no qual a ênfase recaiu sobre a análise qualitativa e categorial dos achados, neste estudo os dados coletados referem-se a indicadores bibliométricos. Os resultados foram estruturados em quadros com as informações dos 27 artigos, distribuídas em variáveis: título, citação, ano de publicação, idioma, local do estudo, número de páginas, quantidade de autores, quantidade de palavras-chaves no resumo e condições de saúde ou problemas estudados.

O Quadro 4 detalha os dados para construção da revisão de escopo que norteou o Estudo Bibliométrico.

Quadro 4 – Elementos metodológicos da revisão de escopo utilizada como base para o estudo bibliométrico.

TÓPICOS DA PESQUISA	DETALHAMENTO DE CADA TÓPICO			
Tema	<p>Revisão de Escopo - TECNOLOGIAS DIGITAIS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO, NA SAÚDE MENTAL E NO PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR: revisão de escopo.</p> <p>Estudo Bibliométrico - PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE TECNOLOGIAS DIGITAIS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA SAÚDE MENTAL, NO ENSINO E NO PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR: estudo bibliométrico</p>			
Pergunta norteadora	<p>Pergunta norteadora da revisão de escopo - Estratégia PCC (População; Conceito; Contexto): Como a Inteligência Artificial tem sido utilizada como estratégia de ensino para discentes da área da saúde e profissionais dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), e quais contribuições são apontadas para a construção do Projeto Terapêutico Singular (PTS)?</p> <p>Pergunta norteadora do estudo Bibliométrico - Dedutiva e direta: quais são os principais indicadores bibliométricos que caracterizam a produção científica sobre tecnologias digitais e Inteligência Artificial relacionadas à saúde mental, ao ensino em saúde e à construção do Projeto Terapêutico Singular?</p>			
Objetivo geral	<p>Revisão de escopo - Mapear e categorizar a produção científica sobre tecnologias digitais e de Inteligência Artificial relacionadas à saúde mental, ao ensino em saúde e à construção do Projeto Terapêutico Singular.</p> <p>Estudo Bibliométrico - Analisar os dados bibliométricos referentes às tecnologias digitais e à Inteligência Artificial aplicadas à saúde mental, ao ensino em saúde e ao processo de construção do Projeto Terapêutico Singular.</p>			
Estratégias de busca (Revisão de Escopo)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cruzamento de descritores por meio do operador booleano AND; 2. Uso de aspas nos politermos (descriptor com mais de um termo) para que a varredura de documentos científicos contemplasse o termo exato; 3. Uso de descritores estruturados (codificação) no DECS ou MESH tais como “Inteligência Artificial” / “<i>Artificial Intelligence</i>”, “Educação em Saúde” / “<i>Health Education</i>”. 4. Uso de metadados (filtros) nas bibliotecas virtuais; 5. Uso de descritores em inglês para ampliar o número de artigos. 			
Bancos de terminologias	Banco	Link		
	DeSC	http://decs.bvs.br/		
	MeSH	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh		
Descritores livres (não codificados), estruturados (codificados), termos alternativos (registro)	Descriptor	DeCS (Registro)	MeSH (Identificador Único)	
	“Inteligência Artificial” /IA/ “ <i>Artificial Intelligence</i> ”	22729	D001185	
	Tecnologia	14050	D013672	
	“Ferramentas digitais”			

de entrada para o descritor estruturado)	“Saúde Mental” / “ <i>Mental Health</i> ”	28451	D008603
	CAPS		
	Acolhimento	50296	DDCS050296
	“Formação Médica” (Alternativo)	12958	D012577
	“Educação Médica” / “ <i>Medical Education</i> ”	4569	D004501
	“Ensino Interprofissional”		
	“Projeto Terapêutico Singular” / PTS		
	“Planejamento Terapêutico” / “ <i>Patient Care Planning</i> ”		
	“Residente de Medicina”		
	“Ensino Médico”		
	“Tecnologia Educacional”	32764	D018961
	TDIC		
	“Educação interprofissional”	59559	D000081784
	“Tecnologia Digital”	59329	D000082222
	“Educação em Saúde” / “ <i>Health Education</i> ”	28480	D006266
	Medicina	8678	D008511
“Projeto Terapêutico”			
“ <i>Machine Learning</i> ”	56143	D000069550	
“Assistência Psicossocial” / “ <i>Psychosocial Care</i> ”			
<i>String</i> de busca	<i>String</i> 1 - (“inteligência artificial” OR tecnologia OR “ferramentas digitais”) AND (“saúde mental” OR CAPS OR acolhimento) AND (“formação médica” OR “educação médica” OR “educação em saúde” OR “ensino interprofissional”)		
	<i>String</i> 2 - (“inteligência artificial” OR IA) AND (“projeto terapêutico singular” OR “planejamento terapêutico” OR “patient care planning”) AND (“residente de medicina” OR “formação médica” OR “ensino médico”) AND (CAPS OR “saúde mental”)		
	<i>String</i> 3 - (“tecnologia educacional” OR “ferramentas digitais” OR TDIC) AND (“educação em saúde” OR “educação médica” OR “ensino médico”) AND (“inteligência artificial” OR “IA”) AND (“saúde mental” OR CAPS)		
	<i>String</i> 4 - “ensino interprofissional” OR “educação em saúde”) AND (“inteligência artificial” OR “tecnologia digital”) AND (“residente de medicina” OR “formação médica”) AND (“saúde mental” OR CAPS)		
	<i>String</i> 5 - “projeto terapeutico singular” AND tecnologia		
	<i>String</i> 6 - “projeto terapêutico singular” AND medicina		
	<i>String</i> 7 - “projetos terapêuticos” AND IA		

	<i>String 8 - (“Artificial Intelligence” OR “Machine Learning”) AND (“Mental Health” OR “Psychosocial Care”) AND (“Medical Education” OR “Health Education”)</i>	
Bibliotecas Virtuais/ Motor de Busca	Biblioteca	Link
	BVS	http://brasil.bvs.br/
	Wiley (online Library)	https://onlinelibrary.wiley.com/
	ScienceDirect	https://www.sciencedirect.com/
	Periódicos da CAPES	https://www.periodicos.capes.gov.br/
	Scielo	https://www.scielo.br/
	PubMed	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
Google Acadêmico	https://scholar.google.com.ar/	
Período de coleta dos dados	Revisão de escopo - Abril/ 2025. Estudo bibliométrico - Set e Out/ 2025.	
Critérios de inclusão (Revisão de escopo)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudos que abordavam o uso de Inteligência Artificial na construção ou apoio ao Projeto Terapêutico Singular e que envolvessem o processo formativo de discentes da área da saúde e/ou profissionais dos CAPS; 2. Pesquisas que tratavam da utilização da IA como ferramenta educacional na saúde; 3. Documentos científicos publicados em periódicos e revisados por pares e com data de publicação entre 2019 e 2025; 4. Acesso gratuito. 	
Critérios de exclusão (Revisão de escopo)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudos que não abordavam as temáticas integradas: Inteligência Artificial, Projeto Terapêutico Singular, Saúde mental, Ensino e Educação; 2. Documentos científicos repetidos. 	
Número de trabalhos selecionados para revisão de escopo.	Foram selecionados vinte e sete (27) documentos para o estudo.	
Categorias obtidas no estudo bibliométrico após a análise.	<p>Categoria 1- Dados da publicação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corpus • Periódicos e Qualis • Formato, acesso e idioma <p>Categoria 2- Características dos artigos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de artigo • Extensão e palavras-chave • Eixos temáticos (Condições e problemas estudados) <p>Categoria 3- Autores e instituições de pesquisa</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • Tamanho das equipes • Titulação do autor principal • Localização institucional <p>Categoria 4- Aspectos metodológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Natureza da pesquisa • Métodos • Tipos de revisão 		
Análise, interpretação e discussão dos resultados	Ver em “Resultados e Discussão”		
Tecnologias digitais utilizadas no estudo bibliométrico.	Tecnologia (software ou website)	Link	Utilidade
	Manus IA	https://manus.im/app	Avaliação, checagem e geração de gráficos e figuras.
	Python (bibliotecas networkx, matplotlib e wordcloud)	-	Geração de gráficos estatísticos (treemap, nuvem de palavras e rede de coocorrência das palavras-chave).
	Chat GPT 4.0 e 5.0	https://chatgpt.com/	Avaliação, checagem e criação de Gráficos e figuras.
	As figuras e visualizações gráficas geradas com apoio de Inteligência Artificial (ChatGPT, Manus e bibliotecas Python) foram posteriormente revisadas, conferidas e interpretadas criticamente pelas pesquisadoras, assegurando a coerência com os dados brutos e os objetivos do estudo.		
Apresentação da revisão em formato de artigo, o qual contemple propostas para estudos futuros	Este TACC - Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso.		

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

4.5 Resultados

Com a finalidade de organizar os resultados, foram estruturados quadros com as informações dos 27 artigos, distribuídas em variáveis. No quadro 5 foram organizadas as seguintes variáveis: Título, citação, ano de publicação, idioma, local do estudo, número de páginas, quantidade de autores, quantidade de palavras-chaves no resumo e condições de saúde ou problemas estudados.

Quadro 5– Detalhamento das variáveis: título, referência, ano de publicação, idioma, local do estudo, número de páginas, quantidade de autores, quantidade de palavras-chaves no resumo e condições de saúde ou problemas estudados.

ARTIGO	TÍTULO	REFERÊNCIA	ANO	IDIOMA	LOCAL DO ESTUDO	NÚMERO DE PÁGINAS	QUANTIDADE DE AUTORES	QUANTIDADE DE PALAVRAS-CHAVES NO RESUMO	CONDIÇÕES DE SAÚDE OU PROBLEMAS ESTUDADOS
1	Mapping the rise of digital mental health technologies: Emerging issues for law and society	Gooding, Piers. Mapping the rise of digital mental health technologies: Emerging issues for law and society. <i>International Journal of Law and Psychiatry</i> , v. 67, e101498, 2019. DOI: 10.1016/j.ijlp.2019.101498. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2019.101498	2019	Inglês	Victoria, Austrália	11	1	5	Transtornos mentais
2	Promoção da saúde mental no ambiente laboral: desenvolvimento e validação de um web software	Pinhatti, Evelin Daiane Gabriel; Machado, Regina Celia Bueno Rezende; Pimenta, Rosangela Aparecida; Jaques, André Estevam; Haddad, Maria do Carmo Fernandez Lourenço. Promoção da saúde mental no ambiente laboral: desenvolvimento e validação de um web software. <i>Revista Latino-Americana de Enfermagem</i> , v. 32, e4354, 2024. DOI: 10.1590/1518-8345.7181.4354. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1518-8345.7181.4354 .	2024	Português	Paraná, Brasil	13	5	6	depressão, ansiedade e estresse no contexto laboral.
3	Tecnologias educacionais sobre saúde mental na área da Saúde: protocolo de scoping review	Santos, Alexandy Michel Dantas <i>et al.</i> Tecnologias educacionais sobre saúde mental na área da Saúde: protocolo de scoping review. <i>Online Brazilian Journal of Nursing</i> , v. 22, supl. 1, e20236668, 2023. DOI: 10.17665/1676-4285.20236668. Disponível em: https://doi.org/10.17665/1676-4285.20236668 .	2023	Português	Rio Grande do Norte, Brasil	7	6	3	Saúde mental em geral; transtornos mentais; impactos psicossociais da COVID-19.
4	Aplicação da Inteligência Artificial em transtornos mentais: uma revisão	Menezes, Carlos Alexandre Gomes Passarinho <i>et al.</i> Aplicação da Inteligência Artificial em transtornos mentais: uma revisão sistemática. <i>Brazilian Journal of Health Review</i> , Curitiba, v. 7, n. 4, p. 1-21, jul./ago. 2024.	2024	Português	São Paulo, Pará e Rio de Janeiro, Brasil	21	10	3	Transtornos mentais

	sistemática	DOI: 10.34119/bjhrv7n4-214. Disponível em: https://doi.org/10.34119/bjhrv7n4-214 .							
5	Assistentes Virtuais Inteligentes e saúde mental: debates regulatórios no Brasil	Bentes, Anna; Sanches, Danielle; Fonseca, Paulo. Assistentes Virtuais Inteligentes e saúde mental: debates regulatórios no Brasil. <i>Reciis – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde</i> , Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 538-553, jul.-set. 2024. DOI: 10.29397/reciis.v18i3.4310. Disponível em: https://doi.org/10.29397/reciis.v18i3.4310	2024	Português	Rio de Janeiro e Bahia, Brasil	16	3	4	Saúde mental; regulação do uso de tecnologias em saúde
6	Inteligência Artificial e Depressão: revisão sistemática	Gonçalves, Julio. Inteligência Artificial E Depressão: Revisão Sistemática. <i>Revista da UI_IPSantarém – Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém, Santarém</i> , v. 12, n. 1, e33936, 2024. ISSN 2182-9608. Disponível em: https://revistas.rcaap.pt/uiips/ .	2024	Português	Santa Catarina, Brasil	12	1	3	Depressão (Transtorno Depressivo Maior)
7	O uso da inteligência artificial na identificação do paciente psiquiátrico com tendência suicida	Oliveira, Fernando Elizio de; NERI, Débora Julianna Vital; Ribeiro, Karen Mirelly Lima; Oliveira, Luana Vitória Nascimento de; SANTOS, Emilly Pereira; Pereira, Mayra Lima; Lima, Suelen Costa. O uso da inteligência artificial na identificação do paciente psiquiátrico com tendência suicida. <i>Revista Contemporânea</i> , v. 4, n. 10, p. 1-15, 2024. ISSN 2447-0961. DOI: 10.56083/RCV4N10-152.	2024	Português	Amazonas, Brasil	15	7	4	Ideação suicida (associada a depressão, ansiedade e estresse).
8	O uso de inteligência artificial no diagnóstico e tratamento de transtorno da ansiedade	Farias, Kalil Alfredo Sandes <i>et al.</i> O uso de inteligência artificial no diagnóstico e tratamento de transtorno da ansiedade. <i>Revista Contemporânea</i> , v. 5, n. 2, p. 1-17, 2025. DOI: 10.56083/RCV5N2-105. Disponível em: https://doi.org/10.56083/RCV5N2-105 .	2025	Português	Alagoas, Brasil	17	4	4	Transtorno de Ansiedade
9	Revisão da Literatura Sobre Assistentes Virtuais para	Andrade, Quele da Silva; SILVA, Camila Bezerra da. Revisão da Literatura Sobre Assistentes Virtuais para Apoio Psicológico Utilizando Inteligência	2023	Português	Bahia, Brasil	10	2	2	Depressão, ansiedade e ideação suicida.

	Apoio Psicológico Utilizando Inteligência Artificial	Artificial. In: escola regional de computação bahia, alagoas e sergipe (ERBASE), 23., 2023, Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2023. Disponível em: https://sol.sbc.org.br/index.php/erbase/article/view/27681 .DOI: https://doi.org/10.5753/erbase.2023.236057 .							
10	Tecnologias para o cuidado em saúde mental e enfermagem: Revisão integrativa	Lima, Maria Gisleide Penha de <i>et al.</i> Tecnologias para o cuidado em saúde mental e enfermagem: Revisão integrativa. Research, Society and Development, [S. l.], v. 11, n. 15, p. e484111537648, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i15.37648. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/37648 .	2022	Português	Ceará, Brasil	21	10	5	Transtornos mentais
11	Uso de aplicativos móveis como meio de aumentar adesão ao tratamento farmacológico em saúde mental: uma revisão integrativa da literatura	Guedes, Jorge Luís Bezerra <i>et al.</i> Uso de aplicativos móveis como meio de aumentar adesão ao tratamento farmacológico em saúde mental: uma revisão integrativa da literatura. Revista Psicologia & Saberes, v. 12, n. 1, e121572, 2023. Disponível em: https://revistapsicologiaesaberes.com/e121572 .	2023	Português	Alagoas, Brasil	10	6	3	Transtornos mentais
12	Uso de inteligência artificial no processo avaliativo do residente multiprofissional de saúde: uma revisão da literatura	Diniz, Clebiana Alves e Silva <i>et al.</i> Uso de inteligência artificial no processo avaliativo do residente multiprofissional de saúde: uma revisão da literatura. Revista Foco, [S. l.], v. 17, n. 12, p. e7333, 2024. DOI: 10.54751/revistafoco.v17n12-172.	2024	Português	Alagoas e Pernambuco, Brasil	25	10	5	Educação em saúde (avaliação de residentes multiprofissionais).
13	Uso do chatbot no enfrentamento da	Ferreira, Diego da Silva <i>et al.</i> Uso do chatbot no enfrentamento da ansiedade: uma revisão integrativa. Revista de	2024	Português	Ceará e Rio Grande do	16	6	5	Ansiedade

	ansiedade: uma revisão integrativa	Enfermagem Atual In Derme, [S. l.], v. 98, n. 2, p. e024297, 2024. DOI: 10.31011/reaid-2024-v.98-n.2-art.2140.			Norte, Brasil				
14	Inteligência artificial na educação: uma revisão integrativa da literatura	Martins, Rodrigo Henrique; Viana, Helena Brandão. Inteligência artificial na educação: uma revisão integrativa da literatura. <i>Internet Latent Corpus Journal</i> , [S. l.], v. 12, n. 2, p. 125-130, 2022. DOI: 10.34624/ilcj.v12i2.31227	2022	Português	São Paulo, Brasil	13	2	4	Educação
15	O ensino-aprendizagem nas residências em saúde: uma revisão sistemática	Martins, Jessica Cristiane; Sá, Lidia Mirelly Araujo de; Kluthcovsky, Ana Cláudia Garabeli Cavalli. O ensino-aprendizagem nas residências em saúde: uma revisão sistemática. <i>Revista Ciência et Praxis</i> , Passos, v. 15, n. 29, p. 73-87, jan./jun. 2022. ISSN: 1983-912X. Disponível em: https://revista.uemg.br/index.php/praxys/article/download/6440/4199 .	2022	Português	Paraná, Brasil	15	3	3	Educação em saúde
16	Projeto terapêutico singular na saúde mental: uma revisão integrativa	Baptista, Juliana Ávila <i>et al.</i> Projeto terapêutico singular na saúde mental: uma revisão integrativa. <i>Revista Brasileira de Enfermagem</i> , Brasília, v. 73, n. 2, e20180508, 2020. DOI: 10.1590/0034-7167-2018-0508. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0508 .	2020	Português	Rio Grande do Sul, Brasil	10	4	5	Transtornos mentais
17	Projetos terapêuticos singulares em saúde mental no Brasil: revisão de literatura	Borges, Dimitri Xavier; Avelar, Kátia Eliane Santos. Projetos terapêuticos singulares em saúde mental no Brasil: revisão de literatura. <i>Vértices</i> , Campos dos Goytacazes, v. 25, n. 2, e25219115, 2023. DOI: 10.19180/1809-2667.v25n22023.19115. Disponível em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=625774959009 .	2023	Português	Rio de Janeiro, Brasil	19	2	3	Transtornos mentais
18	O desenvolvimento do projeto terapêutico singular na saúde	Zubiaurre, Priscila de Melo <i>et al.</i> O desenvolvimento do projeto terapêutico singular na saúde mental: revisão integrativa. <i>Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR</i> , Umuarama, v. 27, n.	2023	Português	Rio Grande do Sul e São Paulo, Brasil;	17	6	3	Transtornos Mentais

	mental: revisão integrativa	6, p. 2788-2804, 2023. DOI: 10.25110/arqsaude.v27i6.2023-041.			Coimbra, Portugal				
19	O projeto terapêutico singular como estratégia para o cuidado integral: uma revisão integrativa	Meneses, Bruna Fontenele de; Araújo, Pedro Jonathan Sousa; Moreira, Roberta Magda Martins. O projeto terapêutico singular como estratégia para o cuidado integral: uma revisão integrativa. In: Mota, Lennara Pereira; Silva Filho, Paulo Sérgio da Paz; Mesquita, Gerardo Vasconcelos (Org.). Science e saúde: ciência e atualizações na área da saúde: volume 7. Rio de Janeiro: e-Publicar, 2021. p. 11-20. DOI: 10.47402/ed.ep.c20212781300.	2021	Português	Bahia, Brasil	10	3	3	Transtornos mentais
20	Uso de tecnologia na intervenção psiquiátrica: análise de revisão sistemática	Gomes, Andreza Schueroff <i>et al.</i> Uso de tecnologia na intervenção psiquiátrica: análise de revisão sistemática. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 6, n. 1, p. 1059-1073, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2023v6n1p1059-1073.	2024	Inglês	Pernambuco, Minas Gerais, São Paulo, Piauí e Maranhão, Brasil	13	10	3	Transtornos mentais
21	Desenvolvimento de um protótipo de aplicativo móvel para Projeto Terapêutico Singular em saúde mental	Seabra, Pedro Carvalho <i>et al.</i> Desenvolvimento de um protótipo de aplicativo móvel para Projeto Terapêutico Singular em saúde mental. Journal of Nursing and Health, Pelotas, v. 14, n. 2, p. e1425788, 2024. DOI: 10.15210/jonah.v14i2.25788.	2024	Português	Santa Catarina, Brasil	14	6	4	Saúde Mental
22	Análise do impacto do projeto terapêutico singular no serviço de saúde, comunidade e ensino médico	Rocha, Maria Carolina Pereira da <i>et al.</i> Análise do impacto do projeto terapêutico singular no serviço de saúde, comunidade e ensino médico. Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba, Sorocaba, v. 25, p. e64059, 2023. DOI: 10.23925/1984-4840.2023v25a11.	2023	Português	São Paulo, Brasil	5	4	4	Saúde Mental
23	Desafios na operacionalização dos projetos terapêuticos singulares nos	Silva, Nathália dos Santos <i>et al.</i> Desafios na operacionalização dos projetos terapêuticos singulares nos Centros de Atenção Psicossocial. Psicologia em	2020	Português	Goiás e Minas Gerais, Brasil	15	5	3	Transtornos mentais graves e uso abusivo de álcool e outras drogas.

	centros de atenção psicossocial	Estudo, Maringá, v. 25, p. e49996, 2020. DOI: 10.4025/psicoestud.v25i0.49996.							
24	Percepção dos usuários de um centro de atenção psicossocial sobre seu projeto terapêutico singular	Tavares, Iolanda Valéria Fernandes; Willrich, Janaína Quinzen; Portela, Dariane Lima. Percepção dos usuários de um centro de atenção psicossocial sobre seu projeto terapêutico singular. <i>Research, Society and Development</i> , v. 10, n. 10, p. e560101019029, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i10.19029	2021	Português	Rio Grande do Sul, Brasil	8	3	4	Transtornos mentais graves e uso abusivo de álcool e outras drogas.
25	Projeto terapêutico singular: potencialidades e dificuldades na saúde mental	Antonio, Cleci Raquel <i>et al.</i> Projeto terapêutico singular: potencialidades e dificuldades na saúde mental. <i>Linhas Críticas</i> , Brasília, v. 29, p. e45423, 2023. DOI: 10.26512/lc29202345423.	2023	Português	Rio Grande do Sul, Brasil	14	7	4	Transtornos mentais e uso de álcool e outras drogas.
26	Artificial Intelligence Education Programs for Health Care Professionals: Scoping Review	Charow, Rebecca <i>et al.</i> Artificial Intelligence Education Programs for Health Care Professionals: Scoping Review. <i>JMIR Medical Education</i> , v. 7, n. 4, p. e31043, 2021. DOI: 10.2196/31043.	2021	Inglês	Ontario, Canadá	22	10	6	Educação em saúde
27	Can we use ChatGPT for Mental Health and Substance Use Education? Examining Its Quality and Potential Harms	Spallek, Sophia <i>et al.</i> Can we use ChatGPT for Mental Health and Substance Use Education? Examining Its Quality and Potential Harms. <i>JMIR Medical Education</i> , v. 9, p. e51243, 2023. DOI: 10.2196/51243.	2023	Inglês	New South Wales, Austrália	10	5	10	Saúde mental e uso de substâncias.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Para complementar a caracterização e organização das publicações o Quadro 6 foi elaborado com variáveis relacionadas ao fluxo editorial, contemplando dados de submissão, aceitação e publicação. Esses elementos permitem observar a dinâmica editorial e situar a produção científica no tempo, oferecendo um panorama mais detalhado do percurso dos manuscritos até a sua divulgação final.

Quadro 6 - Detalhamento das variáveis: periódico, submissão, aceitação e publicação do artigo e prazo de publicação.

ARTIGO	PERIÓDICO	SUBMISSÃO DO ARTIGO	ACEITAÇÃO DO ARTIGO	PUBLICAÇÃO DO ARTIGO	PRAZO DE PUBLICAÇÃO
1	International Journal of Law and Psychiatry	Abril/2019	Agosto/2019	Outubro/2019	Seis meses
2	Revista Latino-Americana de Enfermagem	Novembro/2023	Junho/2024	Setembro/2024	Dez meses
3	Online Brazilian Journal Of Nursing	Fevereiro/2023	Julho/2023	Novembro/2023	Nove meses
4	Brazilian Journal of Health Review	Junho/2024	Não Informado	Agosto/2024	Dois meses
5	Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde	Abril/2024	Julho/2024	Setembro/2024	Cinco meses
6	Revista da UI_IPSantarém	Não Informado	Não Informado	Agosto/2024	Sem dados
7	Revista Contemporânea	Não Informado	Não Informado	Outubro/2024	Sem dados
8	Revista Contemporânea	janeiro/2025	Fevereiro/2025	Fevereiro/2025	Um mês
9	Anais da Escola Regional de Computação Bahia, Alagoas e Sergipe (ERBASE).	Não Informado	Não Informado	Setembro/2023	Sem dados
10	Research, Society and Development	Novembro/2022	Novembro/2022	Novembro/2022	Dezesseis dias
11	Revista Psicologia & Saberes	Não Informado	Não Informado	Outubro/2023	Sem dados
12	Revista Foco	Novembro/2024	Dezembro/2024	Dezembro/2024	Um mês
13	Revista enfermagem atual	Janeiro/2024	Março/2024	Não Informado	Sem dados
14	Revista Internet Latent Corpus Journal	Não Informado	Não informado	Fevereiro/2022	Sem dados
15	Revista Ciência et Praxis	Não informado	Não informado	Agosto/2022	Sem dados
16	Revista Brasileira de Enfermagem (REBEn)	Junho/2018	Novembro/2018	Março/2020	Vinte e um Meses
17	Vértices	Fevereiro/2023	Junho/2023	Julho/2023	Cinco meses
18	Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR (Universidade Paranaense)	Mai/2023	Junho/2023	Junho/2023	Um mês
19	Revista Psicologia e Saúde em Debate.	Não Informado	Não Informado	Janeiro/2021	Sem dados
20	Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences	Dezembro/2023	Não Informado	Janeiro/2024	Um mês
21	Journal of Nursing and Health	Novembro/2023	Agosto/2024	Setembro/2024	Dez meses

22	Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba	Outubro/2023	Março/2024	Abril/2024	Cinco meses
23	Revista Psicologia em Estudo	Setembro/2019	Junho/2020	Novembro/2020	Catorze meses
24	Research, Society and Development.	Agosto/2021	Agosto/2021	Agosto/2021	Quinze dias
25	Linhas Críticas	Outubro/2022	Fevereiro/2023	Fevereiro/2023	Quatro meses
26	Journal of Medical Internet Research	Junho/2021	Outubro/2021	Dezembro/2021	Seis meses
27	Journal of Medical Internet Research	Julho/2023	Novembro/2023	Novembro/2023	Quatro meses

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

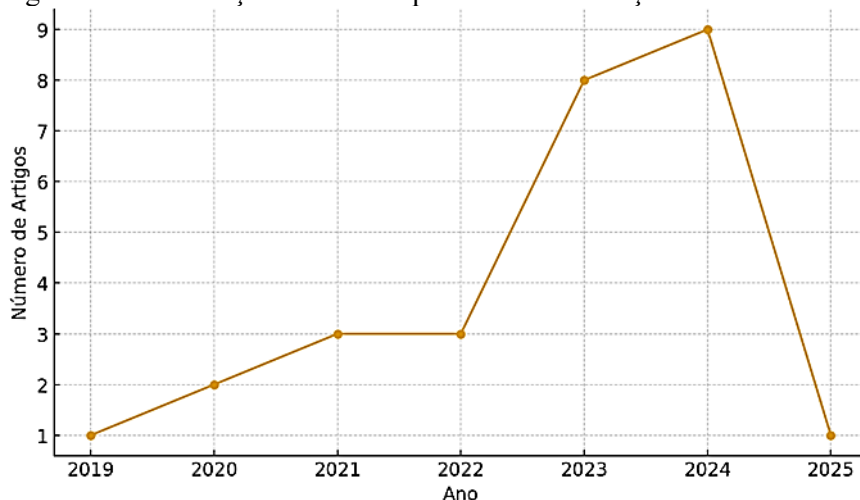
Os dados bibliométricos foram organizados em categorias para facilitar a interpretação dos resultados.

4.5.1 Categoria 1- Dados da publicação

Corpus

A análise cronológica revelou uma concentração progressiva das publicações nos anos mais recentes (Figura 4). Entre 2019 e 2022, a produção manteve-se modesta, com variação entre um e três artigos por ano. A partir de 2023, observa-se um salto expressivo: oito artigos foram publicados naquele ano e nove em 2024, que concentrou a maior proporção da amostra (33,3%). Já em 2025, até o momento da coleta, havia apenas um artigo registrado, o que pode estar associado ao fato de o ano ainda estar em andamento. Esse padrão evidencia um crescimento da produção científica sobre Inteligência Artificial aplicada à saúde, sobretudo nas interfaces com saúde mental, educação em saúde e Projeto Terapêutico Singular, sinalizando a consolidação do tema como campo emergente de interesse acadêmico.

Figura 4 – Distribuição Percentual por ano de Publicação.



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Periódicos e Qualis

Os 27 artigos analisados foram publicados em 24 periódicos distintos, evidenciando dispersão temática e diversidade de fontes de publicação. Observou-se repetição em três periódicos: *Revista Contemporânea* (2 artigos), *Research, Society and Development* (2 artigos) e *Journal of Medical Internet Research* (2 artigos). A distribuição dos artigos por periódicos, classificação Qualis e frequência de publicação podem ser observados na tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição da produção científica.

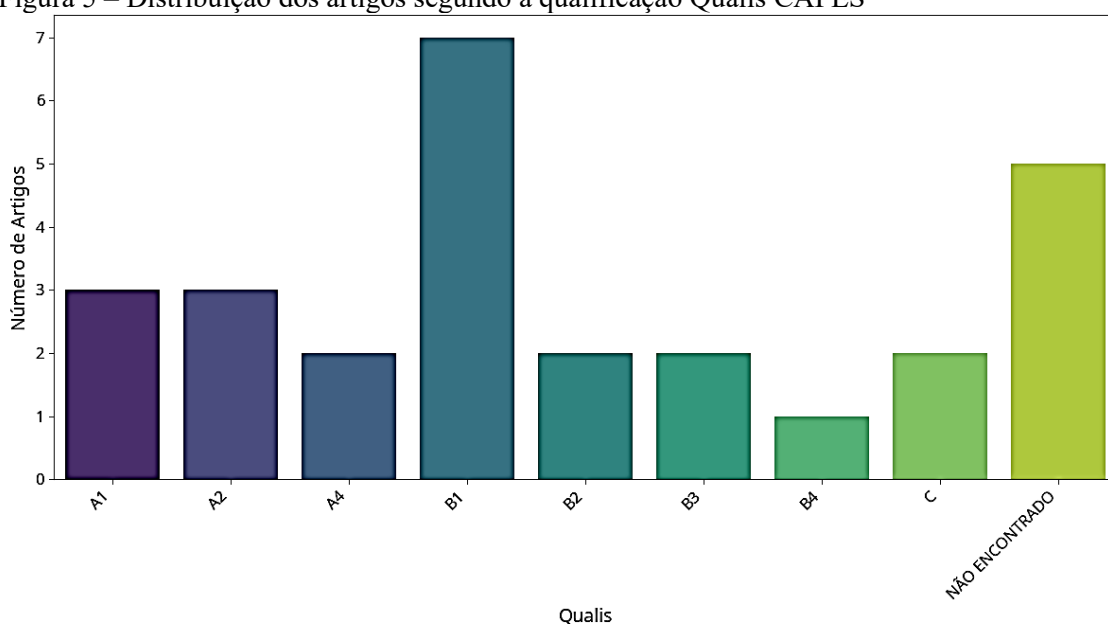
PERIÓDICOS	QUALIS OBTIDOS NA PLATAFORMA SUCUPIRA	FREQUÊNCIA
International Journal of Law and Psychiatry	A2	1
Revista Latino-Americana de Enfermagem	A2	1
Online Brazilian Journal Of Nursing	B1	1
Brazilian Journal of Health Review	B3	1
Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde	Informação não encontrada	1
Revista da UI_IPSantarém	Informação não encontrada	1
Revista Contemporânea	B1	2
Anais da Escola Regional de Computação Bahia, Alagoas e Sergipe (ERBASE). Research, Society and Development	Informação não encontrada C	1 2
Revista Psicologia & Saberes	B1	1
Revista Foco	B2	1
Revista enfermagem atual	B2	1
Revista Internet Latent Corpus Journal	B1	1
Revista Ciência et Praxis	Informação não encontrada	1
Revista Brasileira de Enfermagem (REBEn)	A4	1
Vértices	B4	1
Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR (Universidade Paranaense)	B1	1
Revista Psicologia e Saúde em Debate.	Informação não encontrada	1
Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences	B3	1
Journal of Nursing and Health	B1	1
Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba	A4	1
Revista Psicologia em Estudo	A1	1
Linhas Críticas	A2	1
Journal of Medical Internet Research	A1	2

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Com relação a qualificação Qualis/CAPES dos periódicos em que os artigos foram publicados, verificou-se predominância do estrato B1 (n=6; 31,6%), seguido por A2 (n=3; 15,8%). Os estratos A1, A4, B2 e B3 apresentaram 2 artigos cada (10,5%), enquanto os estratos B4 e C foram representados por apenas 1 artigo cada (5,3%). Esses resultados, ilustrados na

Figura 5, revelam uma distribuição heterogênea das publicações, com destaque para a concentração em periódicos de estratos intermediários e superior. Além da classificação Qualis, buscou-se identificar o fator de impacto dos periódicos. Observou-se, entretanto, que apenas em quatro artigos (14,8%) foi possível obter essa informação, variando entre 5,807 e 7,484, enquanto na maioria (n=23; 85,2%) não havia registro disponível. Esse achado sugere que parte expressiva da produção científica analisada é veiculada em revistas que não possuem fator de impacto atribuído pelas bases internacionais, reforçando a predominância de periódicos de circulação regional e nacional.

Figura 5 – Distribuição dos artigos segundo a qualificação Qualis CAPES



elaborada pela autora (2025).

Fonte:

No que se refere à área de avaliação Qualis CAPES, a maioria dos artigos foi vinculada à área de Saúde Coletiva (n=9; 33,3%), seguida por Interdisciplinar (n=5; 18,5%) e Ensino (n=4; 14,8%). As demais áreas apareceram de forma pontual, com apenas um artigo cada (3,7%), incluindo Ciências Sociais Aplicadas, Ciência da Computação, Ciências da Saúde, Ciências Humanas, Medicina I, Medicina II, Psicologia, Enfermagem e Educação. Essa distribuição (Tabela 3) demonstra a predominância da Saúde Coletiva e a contribuição de diferentes campos do conhecimento.

Tabela 3 – Distribuição dos artigos segundo a área de avaliação Qualis CAPES.

ÁREA DE AVALIAÇÃO CAPES	FREQUÊNCIA	%
Saúde Coletiva	9	33,3
Interdisciplinar	5	18,5

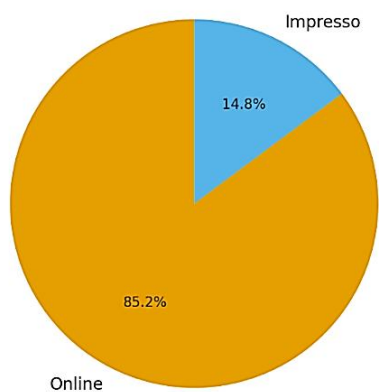
Ensino	4	14,8
Ciências Sociais Aplicadas	1	3,7
Ciência da Computação	1	3,7
Ciências da Saúde	1	3,7
Ciências Humanas	1	3,7
Medicina I	1	3,7
Psicologia	1	3,7
Enfermagem	1	3,7
Medicina II	1	3,7
Educação	1	3,7
Total	27	100

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Formato, acesso e idioma

Quanto ao formato de publicação, observou-se que a maioria foi publicado em revistas on-line (n=23; 85,2%), enquanto apenas uma pequena parcela correspondeu ao formato impresso (n=4; 14,8%), conforme ilustrado na figura abaixo (Figura 6). Esse dado demonstra a predominância do meio digital como principal veículo de disseminação científica no período avaliado. Dos 27 artigos, verificou-se que 12 foram publicados em revistas com cobrança de taxa de publicação (44,4%) e 13 em revistas de acesso gratuito (48,1%). Em dois artigos (7,5%) não foi possível identificar essa informação.

Figura 6 – Formato das publicações nas revistas.

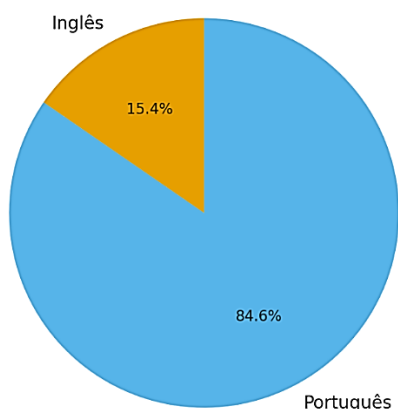


Fonte: Elaborada pela autora (2025).

O Português foi o idioma predominante, correspondendo a 88,9% dos artigos publicados (n=24), enquanto apenas três artigos (11,1%) estavam disponíveis em inglês. Esses resultados indicam que, embora o tema investigado desperte interesse internacional, a produção científica permanece majoritariamente divulgada em língua portuguesa, reforçando a relevância regional e nacional das pesquisas.

A figura 7 abaixo ilustra a distribuição dos artigos segundo o idioma.

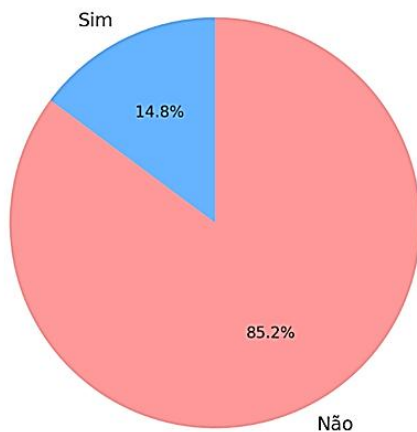
Figura 7 – Distribuição dos artigos segundo o idioma.



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Com relação ao caráter internacional das publicações, observou-se que apenas 4 artigos (14,8%) possuíam abrangência internacional, enquanto a grande maioria, 23 artigos (85,2%), teve foco em contextos nacionais. Conforme ilustrado na Figura 8.

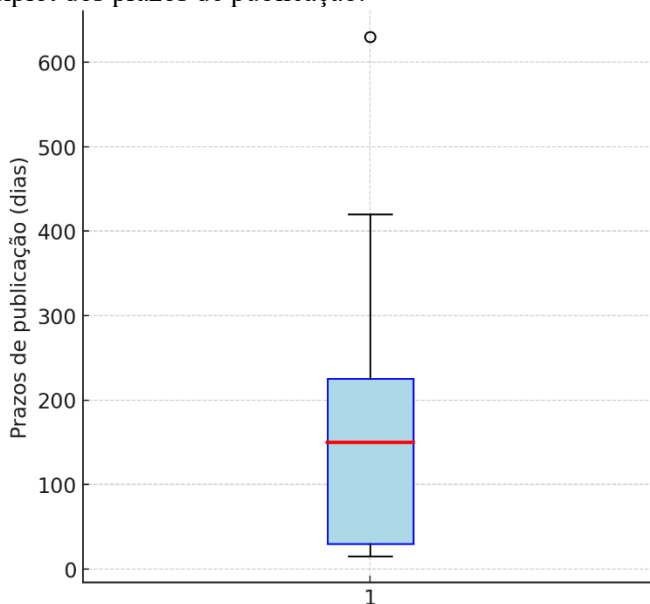
Figura 8 – Distribuição dos artigos quanto ao caráter internacional.



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

No que tange aos prazos de publicação dos artigos, conforme já citado anteriormente no quadro 4, a análise do boxplot (Figura 9) evidencia que os prazos de publicação variaram entre quinze dias e vinte e um meses, com mediana próxima de quatro a cinco meses. A maioria dos artigos concentrou-se no intervalo de um a seis meses, embora tenham sido observados casos extremos de tramitação muito rápida (quinze – dezesseis dias) e de longa duração (acima de catorze meses). Ressalta-se que, em 6 artigos (22,2%), não havia informações suficientes para avaliar o prazo de forma fidedigna.

Figura 9 – Boxplot dos prazos de publicação.



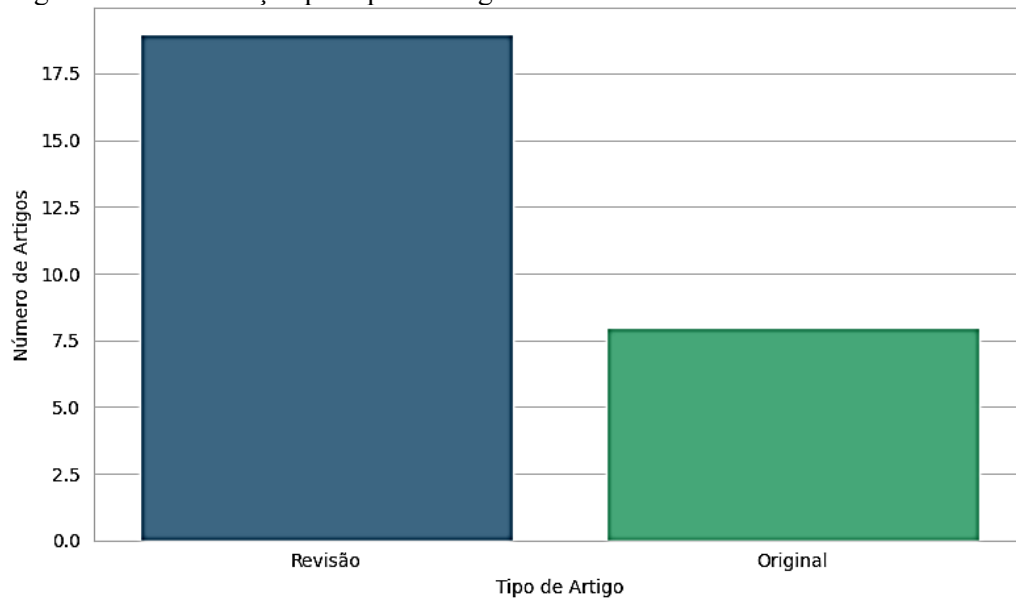
Fonte: Elaborada pela autora (2025).

4.5.2 Categoria 2- Características dos artigos

Tipo de artigo

Dos 27 artigos analisados no corpus da pesquisa, observa-se que 8 (29,6%) correspondem a estudos originais, enquanto 19 (70,4%) são artigos de revisão, conforme ilustrado na figura abaixo (Figura 10). Essa predominância de publicações de revisão evidencia uma tendência consolidada na literatura científica de sistematizar e discutir conhecimentos já produzidos sobre o tema, fornecendo bases teóricas robustas e panoramas abrangentes do estado da arte.

Figura 10 – Distribuição por tipo de artigo.

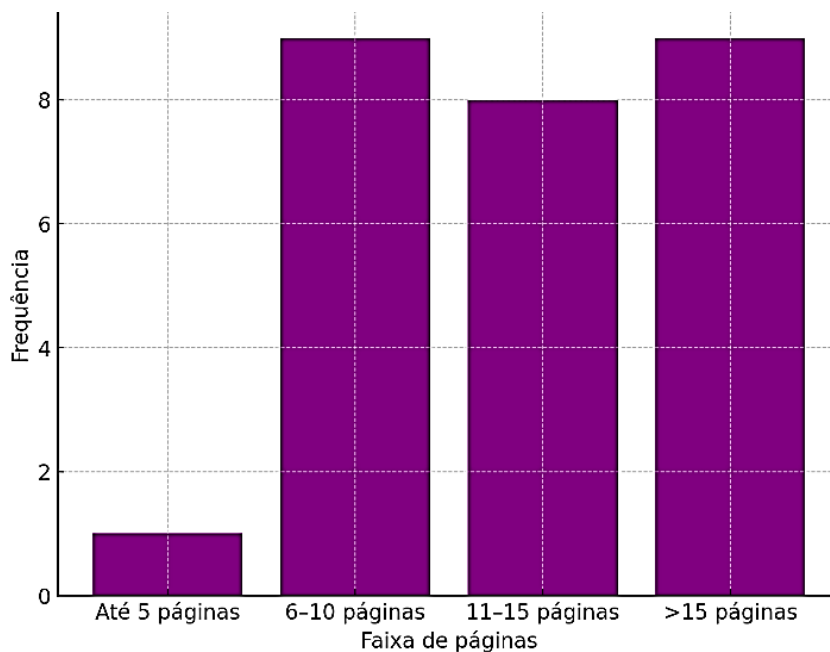


Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Extensão e palavras-chave

Em relação a extensão dos artigos, observou-se que a maioria apresentou entre 6 e 10 páginas ($n=9$; 33,3%) ou mais de 15 páginas ($n=9$; 33,3%). Em seguida, aparecem os artigos com 11 a 15 páginas ($n=8$; 29,6%), e apenas um artigo (3,7%) apresentou até 5 páginas. Esse resultado (Figura 11) demonstra certa heterogeneidade no tamanho das publicações, com predomínio de produções mais extensas.

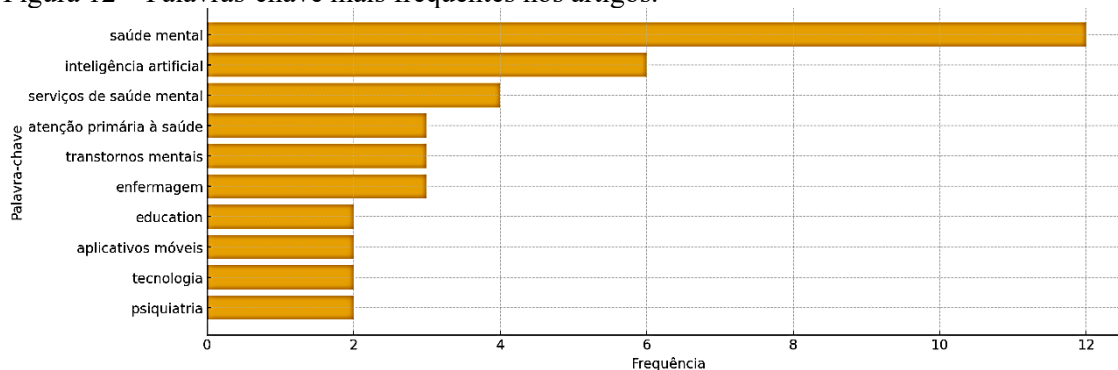
Figura 11 – Distribuição dos artigos segundo o número de páginas



Fonte: elaborado pela autora (2025).

Referente às palavras-chave utilizadas nos artigos analisados, identificou-se um total de 78 termos distintos, totalizando 109 ocorrências. As expressões mais recorrentes foram “saúde mental” (n=12), evidenciando a centralidade do tema no corpus analisado. Em seguida destacou-se “inteligência artificial” (n=6), refletindo a interface tecnológica das publicações, e “serviços de saúde mental” (n=4), que reforça a vinculação das pesquisas ao contexto assistencial. Outros termos apresentaram frequência intermediária, como “enfermagem” (n=3), “transtornos mentais” (n=3) e “atenção primária à saúde” (n=3). Já “psiquiatria”, “tecnologia”, “aplicativos móveis” e “education” foram identificados em 2 ocorrências cada. Os demais termos apareceram apenas uma vez, configurando uma alta dispersão temática. Esse resultado evidencia que, embora haja diversidade de enfoques, a centralidade do debate permanece voltada à interface entre saúde mental, serviços de atenção e tecnologias digitais. Para fins de visualização, a Figura 12 apresenta apenas as palavras-chave mais frequentes, uma vez que o número total de termos identificados foi elevado.

Figura 12 – Palavras-chave mais frequentes nos artigos.



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Complementando a análise, a Figura 13 apresenta a wordcloud gerada a partir das 78 palavras-chave identificadas. A visualização evidencia graficamente a predominância de termos como saúde mental, inteligência artificial e serviços de saúde mental, ao mesmo tempo em que ilustra a dispersão de outros conceitos que apareceram com menor frequência, reforçando a diversidade temática do corpus.

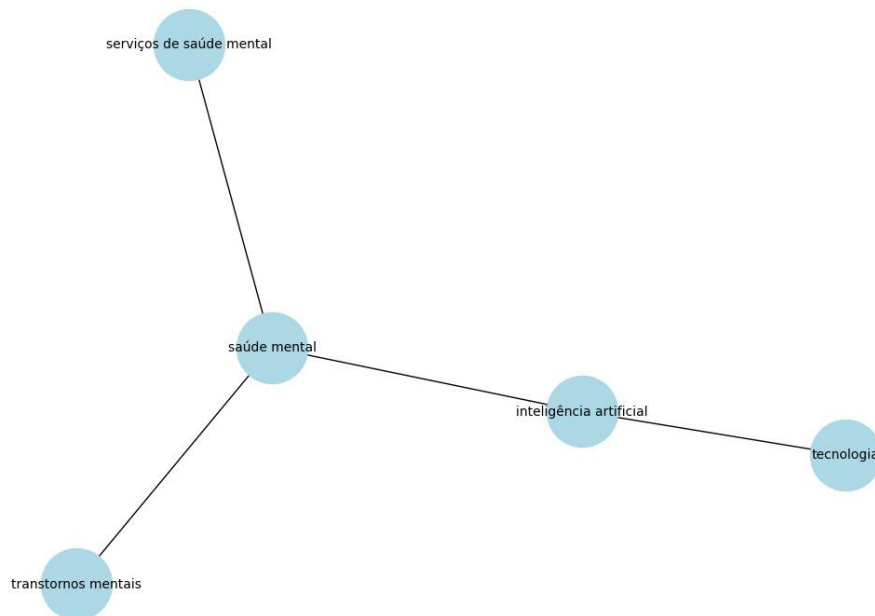
Figura 13 – Wordcloud das palavras-chave.



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

A rede de coocorrência (Figura 14) representa graficamente as relações entre os principais descritores utilizados nos artigos analisados. Observa-se que “saúde mental” constitui o nó central, conectando-se diretamente a termos como “inteligência artificial”, “transtornos mentais” e “serviços de saúde mental”, o que evidencia seu papel estruturante no corpus. A presença de conexões mais curtas e diretas entre os termos sugere proximidade temática e reforça a convergência das produções na interface entre tecnologia, assistência e práticas de cuidado em saúde mental. Esse padrão confirma a centralidade conceitual de “saúde mental” e revela como as demais palavras-chave orbitam em torno desse eixo principal.

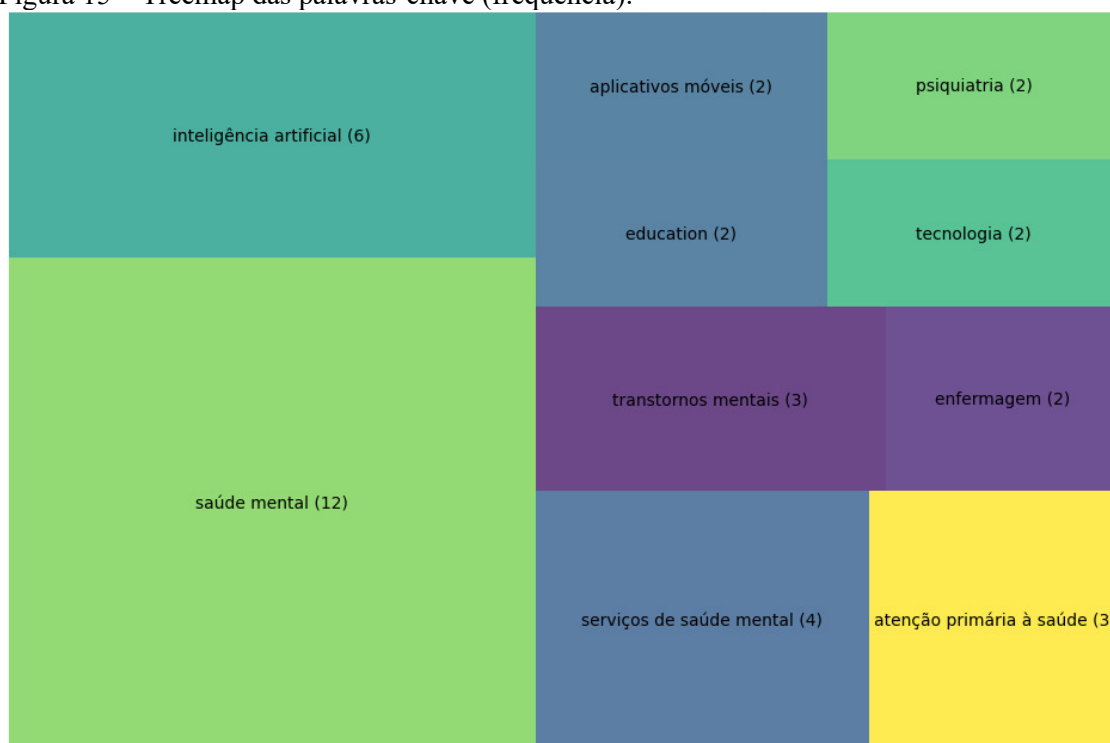
Figura 14 – Rede de coocorrência das palavras-chave.



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

O treemap das palavras-chave (Figura 15) apresenta a distribuição proporcional dos termos identificados nos 27 estudos analisados. O tamanho dos blocos corresponde à frequência de ocorrência de cada palavra-chave, evidenciando a predominância de “saúde mental” (n=12) e “inteligência artificial” (n=6). Termos como “transtornos mentais”, “serviços de saúde mental”, “atenção primária à saúde”, “enfermagem” e “tecnologia” aparecem com frequências intermediárias, enquanto demais descritores ocupam áreas menores, indicando menor recorrência. Essa visualização reforça a concentração temática em torno da interface entre saúde mental, tecnologia e assistência, ao mesmo tempo em que evidencia a heterogeneidade e a ampla dispersão de termos entre os estudos.

Figura 15 – Treemap das palavras-chave (frequência).



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Quanto à quantidade de palavras-chave nos resumos, observou-se predominância de artigos com 3 palavras-chave (n=10; 37,0%) e 4 palavras-chave (n=8; 29,6%). Em seguida, identificaram-se resumos com 5 palavras-chave (n=5; 18,5%) e com 6 palavras-chave (n=2; 7,4%). Apenas um artigo (3,7%) apresentou 10 ou mais palavras-chave, enquanto em outro (3,7%) não havia registro dessa informação. Esses resultados sugerem que a maior parte das revistas segue o padrão editorial de exigir entre 3 e 5 palavras-chave, prática comum em publicações científicas, conforme apresentado na Tabela 4.

Tabela 4 – Distribuição dos artigos segundo a quantidade de palavras-chave.

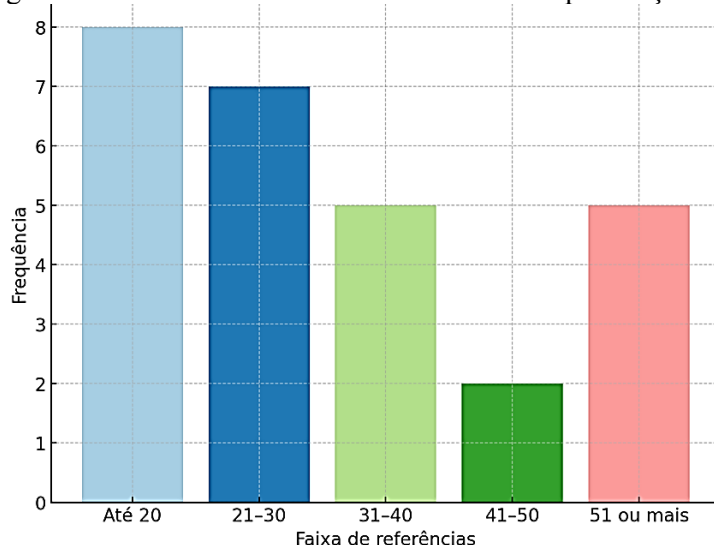
QUANTIDADE DE PALAVRAS-CHAVES	FREQUÊNCIA	%
3	10	37,0
4	8	29,6
5	5	18,5
6	2	7,4
≥ 10	1	3,7
Sem Informação	1	3,7
Total	27	100

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Com relação ao número de referências utilizadas nas publicações, observou-se uma variação considerável, de 14 a 93 fontes por artigo. A maior concentração ocorreu na faixa de

até 20 referências (n=8; 29,6%), seguida pela faixa de 21 a 30 referências (n=7; 25,9%). Em menor proporção, destacaram-se artigos com 31 a 40 referências (n=5; 18,5%) e aqueles com mais de 50 referências (n=5; 18,5%). Apenas dois artigos (7,4%) apresentaram entre 41 e 50 referências. Esses resultados sugerem que, embora exista variação significativa, a maioria das produções se mantém em patamares intermediários de citação, com poucos estudos ultrapassando 50 referências (Figura 16).

Figura 16 – Número de referências utilizadas nas publicações



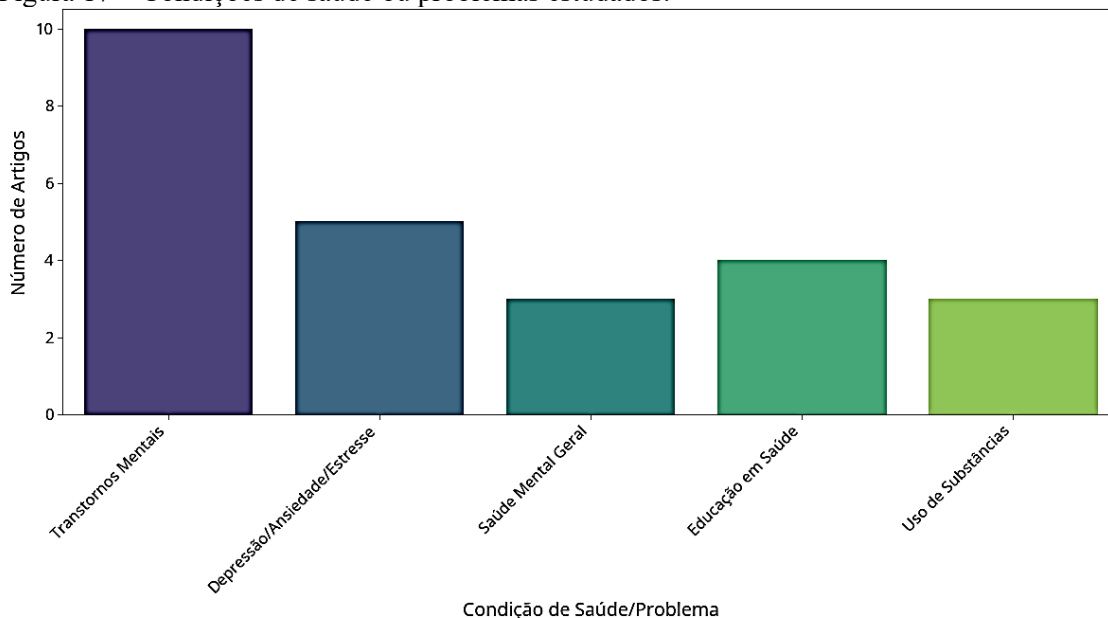
Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Eixos temáticos (Condições e problemas estudados)

Considerando as condições de saúde ou problemas estudados, ilustrado na Figura 17, observa-se uma clara predominância de estudos focados em Transtornos Mentais, que representam o maior eixo temático com 10 artigos. Este eixo abrange uma ampla gama de condições psiquiátricas, indicando um interesse significativo da literatura na compreensão e intervenção nessas patologias. Em seguida, o eixo Depressão/Ansiedade/Estresse aparece com 5 artigos, destacando a atenção específica a esses transtornos que frequentemente coexistem e impactam a saúde mental. A Educação em Saúde foi abordada em 4 artigos, ressaltando a importância da formação e capacitação profissional no contexto da saúde mental. Os eixos Saúde Mental em geral e Uso de Substâncias foram temas de 3 artigos cada, indicando a relevância de abordagens mais amplas sobre o bem-estar mental e a intersecção com questões de dependência. Este panorama sugere que, embora haja um foco central nos transtornos

mentais, o corpus também se estende a aspectos como prevenção, educação e comorbidades, refletindo a complexidade e a multifacetada natureza da saúde mental.

Figura 17 – Condições de saúde ou problemas estudados.



Elaborada pela autora (2025).

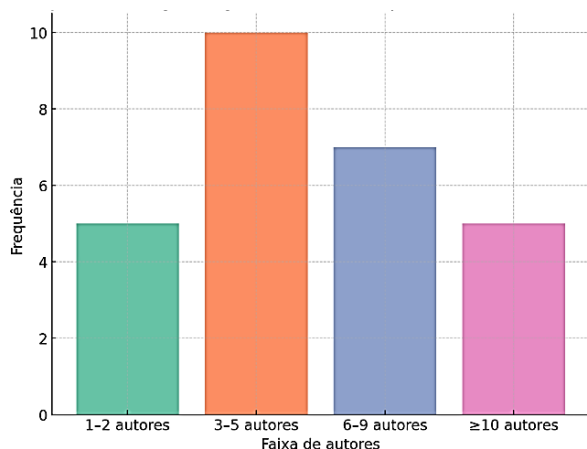
Fonte:

4.5.3 Categoria 3 - Autores e instituições de pesquisa

Tamanho das equipes

Quanto à quantidade de autores, verificou-se que a maioria dos artigos foi produzida em pequenos grupos de 3 a 5 autores (n=10; 37,0%), seguidos por colaborações de 6 a 9 autores (n=7; 25,9%). Tanto a autoria restrita, com 1 a 2 autores (n=5; 18,5%), quanto as grandes colaborações, com 10 ou mais autores (n=5; 18,5%), apresentaram frequências semelhantes, conforme ilustrado na Figura 18 abaixo.

Figura 18 – Distribuição dos artigos segundo faixas de quantidade de autores.

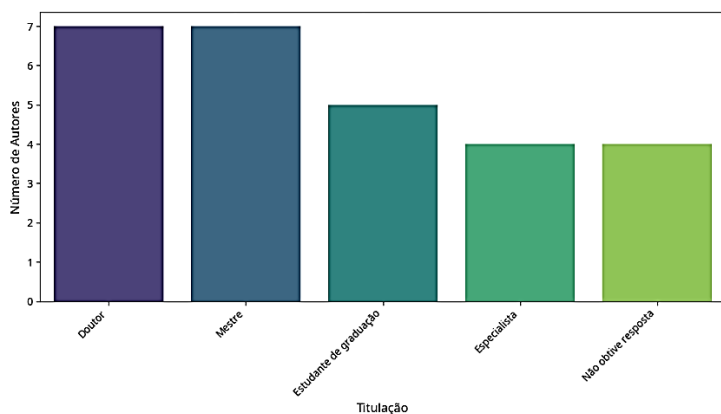


Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Titulação do autor principal

Verificou-se equilíbrio entre mestres (n=7; 25,9%) e doutores (n=7; 25,9%). Em seguida, apareceram autores identificados como estudantes (n=5; 18,5%) e especialistas (n=4; 14,8%). Em quatro estudos (14,8%) não foi possível obter essa informação. Esses dados (Figura 19) apontam para uma produção científica diversificada, contemplando diferentes níveis de formação acadêmica.

Figura 19 – Titulação do autor principal.



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Localização institucional

No que diz respeito ao local de realização das pesquisas, observou-se forte predominância de estudos desenvolvidos no Brasil, abrangendo diferentes estados e regiões do país (n=24; 88,9%). Também foram identificados estudos conduzidos na Austrália (n=2; 7,4%), Canadá (n=1; 3,7%) e Portugal (n=1; 3,7%). Entre os estados brasileiros, destacou-se São Paulo (n=4; 14,8%), seguido por Rio Grande do Sul (n=3; 11,1%), enquanto Paraná, Santa Catarina, Alagoas e Bahia apresentaram 2 estudos cada (7,4%). Os demais estados apareceram em apenas uma ocorrência. Esses resultados demonstram que, embora a produção seja predominantemente nacional, há uma boa representatividade de diferentes regiões do país, conforme apresentado na Tabela 5.

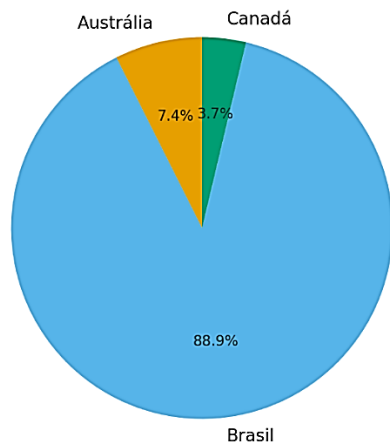
Tabela 5 – Local dos estudos (país/estado).

LOCAL	FREQUÊNCIA	%
São Paulo	4	14,8
Rio Grande do Sul	3	11,1
Paraná	2	7,4
Santa Catarina	2	7,4
Alagoas	2	7,4
Bahia	2	7,4
Rio de Janeiro	1	3,7
Rio Grande do Norte	1	3,7
Ceará	1	3,7
Amazonas	1	3,7
Pernambuco	1	3,7
Minas Gerais	1	3,7
Piauí e Maranhão	1	3,7
Goiás e Minas Gerais	1	3,7
Austrália	2	7,4
Canadá	1	3,7
Portugal	1	3,7
Total	27	100

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

A Figura 20 evidencia a predominância de estudos realizados no Brasil (88,9%), enquanto Austrália, Canadá e Portugal aparecem em proporções menores.

Figura 20 – Distribuição dos artigos segundo o país do estudo.



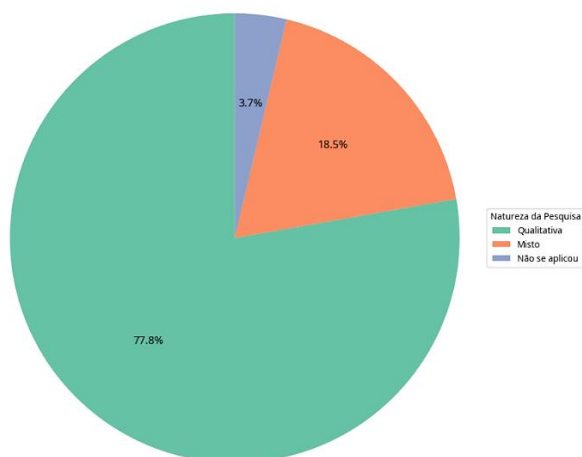
Fonte: Elaborada pela autora (2025).

4.5.4 Categoria 4 - Aspectos metodológicos

Natureza da pesquisa

Observou-se predominância de estudos de caráter qualitativo (n=21; 77,8%), seguidos por pesquisas de abordagem mista (n=5; 18,5 %). Uma pequena parcela (3,7%) dos artigos foi classificada como “Não se aplicou”, indicando que a natureza da pesquisa não se enquadrava nas categorias qualitativa ou mista. Embora haja presença, ainda que minoritária, de estudos mistos, esses achados reforçam a centralidade das abordagens qualitativas na investigação sobre saúde mental e tecnologias digitais, conforme ilustrado na Figura 21 abaixo.

Figura 21 – Natureza das pesquisas.



Fonte: Elaborada pela autora (2025)

Métodos

Quanto aos métodos de pesquisa empregados nos 27 estudos analisados, observou-se que a pesquisa descritiva foi a mais frequente, presente em 48,1% dos trabalhos (13 artigos), seguida pela pesquisa documental com 29,6% (8 artigos). Os métodos exploratório-descritivo e pesquisa survey apresentaram frequência equivalente de 7,4% cada (2 artigos), enquanto as abordagens exploratória e experimental foram as menos utilizadas, representando 3,7% cada (1 artigo). Esta distribuição evidencia uma predominância de métodos que buscam caracterizar e descrever fenômenos, bem como analisar documentos existentes, refletindo a natureza do campo de estudo investigado e a disponibilidade de fontes documentais para análise. Estes dados estão descritos na tabela 6 abaixo.

Tabela 6 – Distribuição dos artigos segundo o método de pesquisa.

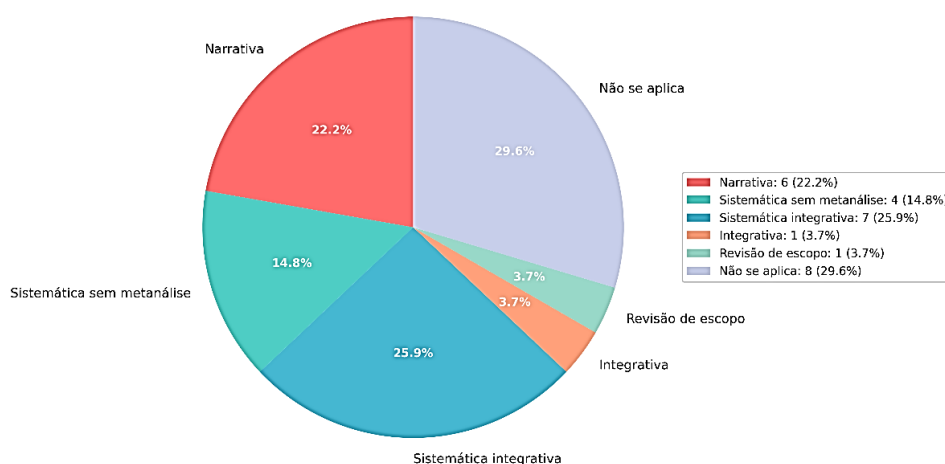
MÉTODO DE PESQUISA	FREQUÊNCIA	%
Documental	8	29,6
Descritiva	13	48,1
Exploratório- Descritivo	2	7,4
Pesquisa Survey	2	7,4
Experimental	1	3,7
Exploratório	1	3,7

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Tipos de revisão

A análise dos tipos de revisão (Figura 22) empregados nos artigos selecionados revelou uma predominância da revisão sistemática integrativa, presente em 25,9% dos trabalhos (7 artigos), seguida pela revisão narrativa com 22,2% (6 artigos) e pela revisão sistemática sem metanálise com 14,8% (4 artigos). As revisões integrativa e de escopo apresentaram menor frequência, cada uma representando 3,7% da amostra (1 artigo cada). Esta distribuição evidencia uma preferência dos pesquisadores por abordagens sistemáticas que permitem uma síntese ampla e estruturada do conhecimento, combinando diferentes desenhos de pesquisa, enquanto as revisões narrativas mantêm sua relevância para discussões teóricas e contextuais do tema investigado.

Figura 22 – Tipo de revisão.



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

4.6 Discussão

A bibliometria constitui um campo consolidado da cientometria, oferecendo instrumentos para mensurar e mapear a produção científica, padrões de colaboração, difusão e impacto (Donthu *et al.*, 2021). Trata-se de uma metodologia que, além de apoiar análises quantitativas, também permite interpretar regularidades por meio de leis clássicas, como as de Zipf, Bradford e Lotka.

A Lei de Zipf, originada nos estudos linguísticos, sugere que a frequência de uso das palavras em textos segue uma distribuição inversamente proporcional à sua posição no ranking, fenômeno conhecido como “princípio do menor esforço” (Zipf, 1949; Chang, 2016).

Transposta para a ciência, essa lei explica por que poucos termos-chave concentram grande parte das ocorrências, enquanto muitos outros aparecem com baixa frequência. No corpus analisado, a predominância de três a cinco palavras-chave por artigo demonstra esse padrão de economia linguística e aderência editorial.

A Lei de Bradford descreve a dispersão da produção científica em periódicos, organizando-os em um núcleo e zonas sucessivas de produtividade decrescente (Bradford, 1948; Vickery, 1948). Os resultados obtidos confirmam essa lógica: dos 24 periódicos identificados, apenas três concentraram duas publicações cada, constituindo o núcleo, enquanto os demais publicaram apenas um artigo, caracterizando a dispersão típica prevista por Bradford. Estudos recentes confirmam esse comportamento em áreas interdisciplinares, como saúde digital e educação médica (Lin *et al.*, 2025).

A Lei de Lotka, por sua vez, estabelece que a produtividade dos autores segue uma distribuição de potência, em que poucos pesquisadores publicam muito e muitos publicam pouco (Lotka, 1926; Pao, 1985). A distribuição de autoria encontrada, com maior concentração em grupos de três a cinco autores, mas também casos de colaborações extensas (≥ 10 autores), reflete esse padrão hiperbólico. Estudos bibliométricos recentes confirmam a aplicabilidade da Lei de Lotka em campos emergentes, como inteligência artificial (Ahmad; Batcha; Jahina, 2019).

No que tange ao formato e acesso, a predominância de publicações on-line (85,2%) e o peso de revistas de acesso aberto confirmam a tendência de difusão digital e rapidez editorial. Donthu *et al.* (2021) e Lim, (2024) confirmam essa tendência de difusão digital e rapidez editorial.

A distribuição geográfica mostrou forte predomínio de estudos brasileiros (88,9%), com participação pontual de Austrália, Canadá e Portugal. Esse resultado reforça a relevância regional da produção, mas também sugere canais de internacionalização em expansão, alinhados a tendências globais em saúde mental e tecnologias digitais (Lim e Kumar ,2024; Han; Zhao, 2025).

Quanto à tipologia metodológica, a prevalência de revisões (68%) e estudos qualitativos (66,7%) indica um campo em consolidação, mais preocupado em mapear e organizar evidências do que em testar hipóteses empíricas robustas. Esse fenômeno é relatado em outras bibliometrias recentes sobre inteligência artificial aplicada à saúde e educação, nas quais inicialmente predominam estudos de caráter documental e descritivo, seguidos pela emergência de pesquisas experimentais (Armaou *et al.*, 2024).

Finalmente, os temas abordados, com destaque para transtornos mentais, depressão, ansiedade, estresse, educação em saúde e uso de substâncias, estão em consonância com tendências internacionais que apontam o crescimento exponencial de pesquisas sobre IA e saúde mental desde a pandemia de COVID-19 (Kaczmarczyk *et al.*, 2024; Spallek *et al.*, 2023). A presença de artigos recentes que investigam diretamente o uso de ChatGPT e outros modelos generativos reforça essa sintonia com os debates contemporâneos (Araujo *et al.*, 2024).

Assim, pode-se afirmar que o corpus analisado exibe uma morfologia típica de campos emergentes: concentração em pequeno núcleo de periódicos, dispersão em longa cauda (Bradford), assimetria de autoria (Lotka), padronização de termos-chave (Zipf), predominância de revisões e estudos qualitativos, e forte presença regional com sinais claros de internacionalização.

4.6.1 Categoria 1- Dados da publicação (justificada pela Lei de Bradford)

A dispersão dos 27 artigos em 24 periódicos, com apenas três títulos publicando mais de um artigo, é um achado compatível com a Lei de Bradford, que descreve a existência de um “núcleo” de periódicos com maior concentração de publicações, seguido de zonas sucessivas de dispersão (Bradford, 1948; Vickery, 1948). Neste estudo, periódicos como JMIR Medical Education, Research, Society and Development e Revista Contemporânea podem ser considerados núcleo, enquanto os demais formam a zona de dispersão.

Esse padrão é típico de áreas emergentes, em que a produção ainda não está consolidada em poucos veículos especializados, mas dispersa em revistas de diferentes escopos. Estudos recentes confirmam esse fenômeno em bibliometrias sobre saúde digital, nas quais poucos periódicos concentram a maior parte da produção, enquanto uma longa cauda de revistas publica apenas um artigo cada (Lin *et al.*, 2025).

Além disso, a predominância de artigos publicados em português (88,9%) reforça a importância de periódicos regionais e nacionais como veículos de circulação científica, característica comum em campos interdisciplinares e ainda em consolidação (Donthu *et al.*, 2021).

Os achados desta categoria mostram que a produção científica permanece dispersa, característica típica de campos emergentes. Essa distribuição evidencia que a interface entre IA, ensino e saúde mental ainda não se consolidou em veículos específicos, o que limita a visibilidade e a articulação do conhecimento produzido. Esses resultados reforçam a

necessidade de ampliar pesquisas aplicadas ao contexto dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS).

4.6.2 Categoria 2- Características dos artigos (justificada pela Lei de Zipf)

No que se refere às características dos artigos, a predominância de três a cinco palavras-chave por resumo (66% dos casos) reflete o princípio descrito pela Lei de Zipf, segundo a qual o uso de termos segue um padrão de frequência decrescente e tende à economia de esforço (Zipf, 1949). Essa padronização editorial, encontrada em várias áreas científicas, visa facilitar tanto a indexação em bases de dados quanto a recuperação da informação pelo leitor (Chang, 2016).

O tamanho dos artigos, variando entre 6 e 15 páginas na maioria dos casos, também se alinha ao padrão de “esforço mínimo”: periódicos e autores tendem a adotar formatos que equilibram densidade de informação e legibilidade, evitando tanto textos muito curtos quanto excessivamente extensos.

Do ponto de vista temático, a concentração em transtornos mentais e transtornos como depressão, ansiedade e estresse confirma a lógica zipfiana: poucos tópicos concentram a maioria das ocorrências, enquanto outros temas (uso de substâncias, educação em saúde) aparecem com menor frequência. Esse fenômeno já foi descrito em estudos bibliométricos sobre saúde mental durante e após a pandemia de COVID-19, nos quais termos como “depressão” e “ansiedade” são os mais recorrentes (Wang *et al.*, 2024).

A padronização das palavras-chave e a concentração temática apontam para uma economia lingüística e conceitual, indicando que a literatura prioriza temas clínicos tradicionais, enquanto aspectos pedagógicos, tecnológicos e relacionados ao Projeto Terapêutico Singular permanecem pouco explorados. Esses achados evidenciam uma lacuna que fundamenta a criação do produto educacional deste trabalho, ao propor a integração entre IA, ensino e cuidado singular.

4.6.3 Categoria 3- Autores e instituições de pesquisa (justificada pela Lei de Lotka)

A análise da autoria mostrou que a maior parte dos artigos foi elaborada por grupos de três a cinco pesquisadores (37%), com ocorrência de colaborações extensas (≥ 10 autores, 18,5%). Essa distribuição é consistente com a Lei de Lotka, que postula que a produtividade científica segue uma distribuição de potência: poucos autores ou grupos produzem muito, enquanto muitos autores publicam apenas ocasionalmente (Lotka, 1926; Pao, 1985).

Esse padrão se observa na prática: enquanto alguns grupos de pesquisa concentram múltiplas publicações sobre IA e saúde mental, a maioria aparece apenas uma vez no corpus. Isso indica um campo com grupos consolidados que puxam a produção e uma base de pesquisadores em formação, especialmente no Brasil, o que se alinha à presença significativa de autores estudantes (18,5%) e mestres/doutores (51,8%).

A localização institucional, fortemente concentrada no Brasil (88,9%), mas com participação de Austrália, Canadá e Portugal, também pode ser interpretada sob a lógica de Lotka: centros de pesquisa mais produtivos concentram a produção (poucos países com maior volume), enquanto outros contribuem pontualmente (Galvez-Contreras *et al.*, 2022; Han; Zhao, 2025).

A concentração de autores brasileiros e de grupos pequenos confirma um campo ainda em fase de consolidação, com poucos núcleos de pesquisa produzindo de forma contínua. A distribuição geográfica restrita indica desafios de internacionalização. Esses resultados ressaltam a importância de iniciativas desenvolvidas diretamente no contexto dos serviços de Saúde para fortalecer a produção aplicada e fomentar novas redes colaborativas.

4.6.4 Categoria 4 - Aspectos metodológicos (integração das leis)

Os aspectos metodológicos refletem a fase de desenvolvimento do campo. A predominância de revisões (68%) e de pesquisas qualitativas (66,7%) sugere que a literatura ainda se encontra em processo de organização e mapeamento, antes da maturação em estudos experimentais e quantitativos robustos. Esse padrão metodológico (com predominância de revisões e estudos qualitativos) é comum em fases iniciais de consolidação de um campo de pesquisa, conforme apontado por Ganti, Persaud e Stead (2025) ao analisarem métodos bibliométricos aplicados à literatura médica, nos quais as abordagens qualitativas e descritivas predominam antes da consolidação de estudos experimentais mais robustos.

Aqui, a Lei de Bradford explica a dispersão metodológica: algumas abordagens (revisões integrativas e narrativas) formam o núcleo metodológico, enquanto outras (sistemáticas, experimentais e estudo de caso) aparecem como zonas periféricas. Já a Lei de Zipf pode ser observada na concentração em poucos tipos de revisão, com longa cauda de modalidades menos utilizadas.

A Lei de Lotka, por sua vez, sugere que poucos grupos de pesquisa lideram o desenvolvimento metodológico inovador (estudos experimentais), enquanto a maioria ainda adota métodos tradicionais (revisões, análises documentais).

A predominância de revisões e estudos qualitativos demonstra que a área ainda se dedica majoritariamente ao mapeamento conceitual, com pouca produção experimental ou voltada à aplicação prática. Esse cenário reforça a pertinência de tecnologias educacionais e assistenciais que avancem além da descrição e permitam testar soluções no cotidiano dos CAPS. Assim, os achados sustentam a relevância de propostas inovadoras e alinhada às necessidades reais do campo.

4.7 Conclusão

Este estudo bibliométrico mapeou a produção científica na interface entre Inteligência Artificial (IA), tecnologias digitais, saúde mental, ensino em saúde e Projeto Terapêutico Singular (PTS). O corpus de 27 estudos científicos revelou uma morfologia típica de campo emergente.

Do ponto de vista epistemológico e prático, os resultados indicam que a IA vem sendo majoritariamente explorada como objeto de revisão, com menor densidade de estudos originais e experimentais. Há interesse concentrado em transtornos mentais, especialmente depressão, ansiedade e estresse, e em educação em saúde, sinalizando que a IA é percebida tanto como suporte assistencial quanto como recurso pedagógico. Entretanto, a baixa internacionalização, a escassez de fator de impacto reportado e a heterogeneidade de métricas limitam a comparabilidade, a visibilidade global e a cumulatividade de evidências.

Reconhecem-se limitações inerentes ao recorte e às bases consultadas (ausências de dados editoriais em parte dos registros; predomínio regional; lacunas de caracterização metodológica em alguns artigos). Tais fatores não invalidam as tendências identificadas, mas pedem cautela interpretativa e reforçam a necessidade de transparência editorial e padrões de relato mais robustos.

Como agenda propositiva recomenda -se:

4. Aprimoramento metodológico: fomentar estudos experimentais e de coorte com validação externa, análise de vieses, métricas clínicas e desfechos centrados no paciente.
5. Integração PTS–IA: desenvolver e testar protocolos aplicados aos fluxos do CAPS, avaliando impacto em continuidade do cuidado, adesão e redução de agravos.
6. Padronização de reporte: adotar checklists de transparência algorítmica e taxonomias consistentes de descritores, reduzindo ambiguidades terminológicas.

7. Internacionalização: promover redes multicêntricas e publicações de maior circulação, ampliando reprodutibilidade e comparabilidade entre contextos.
8. Formação em IA em saúde: consolidar currículos para docentes e discentes, com foco em pensamento crítico, avaliação de evidências e uso ético de modelos generativos.

A literatura analisada sinaliza um campo promissor, que honra práticas consolidadas da pesquisa em saúde, ao mesmo tempo em que demanda visão de futuro. O passo seguinte, é transformar potencial em evidência operacional, articulando a IA ao PTS e aos serviços de saúde mental com mensuração rigorosa de benefícios e riscos.

4.8 Referências

AHMAD, M.; BATCHA, M. S.; JAHINA, S. R. Testing Lotka's Law and Pattern of Author Productivity in the Scholarly Publications of Artificial Intelligence. **Library Philosophy and Practice**, n. 2716, 2019. DOI: 10.48550/arXiv.2102.09182. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2102.09182>. Acesso em: 14 out. 2025.

ANDRADE, Q. da S.; SILVA, C. B. da. Revisão da Literatura Sobre Assistentes Virtuais para Apoio Psicológico Utilizando Inteligência Artificial. In: ESCOLA REGIONAL DE COMPUTAÇÃO BAHIA, ALAGOAS E SERGIPE (ERBASE), 23., 2023, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2023. p. 9-18. DOI: 10.5753/erbase.2023.236057. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/erbase/article/view/27681>. Acesso em: 24 ago. 2025.

ANTONIO, C. R. et al. Projeto terapêutico singular: potencialidades e dificuldades na saúde mental. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 29, p. e45423, 2023. DOI: 10.26512/lc29202345423. Disponível em: <https://doi.org/10.26512/lc29202345423>. Acesso em: 13 out. 2025.

ARAUJO, S. M.; CRUZ-CORREIA, R. Incorporating ChatGPT in Medical Informatics Education: Mixed Methods Study on Student Perceptions and Experiential Integration Proposals. **JMIR Medical Education**, v. 10, e51151, 2024. DOI: 10.2196/51151. Disponível em: <https://doi.org/10.2196/51151>. Acesso em: 09 out. 2025.

ARMAOU, M. Research trends in the study of acceptability of digital mental health-related interventions: a bibliometric and network visualisation analysis. **Social Sciences**, v. 13, n. 2, 114, 2024. DOI: 10.3390/socsci13020114. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/socsci13020114>. Acesso em 09 out. 2025.

AROMATARIS, E. et al. (Eds.). **JBIM Manual for Evidence Synthesis**. Adelaide: JBI, 2024. DOI: 10.46658/JBIMES-24-01. Disponível em: <https://synthesismanual.jbi.global>. Acesso em: 10 out. 2025.

BAPTISTA, J. A. et al. Projeto terapêutico singular na saúde mental: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 73, n. 2, e20180508, 2020. DOI: 10.1590/0034-7167-2018-0508. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0508>. Acesso em: 24 ago. 2025.

BENTES, A.; SANCHES, D.; FONSECA, P. Assistentes Virtuais Inteligentes e saúde mental: debates regulatórios no Brasil. **Reciis – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 538-553, jul.-set. 2024. DOI: 10.29397/reciis.v18i3.4310. Disponível em: <https://doi.org/10.2997/reciis.v18i3.4310>. Acesso em: 24 ago. 2025.

BORGES, D. X.; AVELAR, K. E. S. Projetos terapêuticos singulares em saúde mental no Brasil: revisão de literatura. **Vértices**, Campos dos Goytacazes, v. 25, n. 2, e25219115, 2023. DOI: 10.19180/1809-2667.v25n22023.19115. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=625774959009>. Acesso em: 24 ago. 2025.

BRADFORD, S. C. **Documentation. London**: Crosby Lockwood, 1948.

CHANG, Y. W. Influence of human behavior and the principle of least effort on library and information science research. **Information Processing & Management**, v. 52, n. 4, p. 658-669, 2016. DOI: 10.1016/j.ipm.2015.12.001. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2015.12.011>. Acesso em 09 out. 2025.

CHAROW, R. et al. Artificial Intelligence Education Programs for Health Care Professionals: Scoping Review. **JMIR Medical Education**, v. 7, n. 4, p. e31043, 2021. DOI: 10.2196/31043. Disponível em: <https://mededu.jmir.org/2021/4/e31043>. Acesso em 24 ago. 2025.

DINIZ, C. A. e S. et al. Uso de inteligência artificial no processo avaliativo do residente multiprofissional de saúde: uma revisão da literatura. **Revista Foco**, [S. l.], v. 17, n. 12, p. e7333, 2024. DOI: 10.54751/revistafoco.v17n12-172. Disponível em: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n12-172>. Acesso em 24 ago. 2025.

DONTHU, Naveen et al. How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. **Journal of Business Research**, v. 133, p. 285-296, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>. Acesso em: 30 set. 2025.

FARIAS, K. A. S. et al. O uso de inteligência artificial no diagnóstico e tratamento de transtorno da ansiedade. **Revista Contemporânea**, v. 5, n. 2, p. 1-17, 2025. DOI: 10.56083/RCV5N2-105. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/7545>. Acesso em: 24 ago. 2025.

FERREIRA, D. da S. et al. Uso do chatbot no enfrentamento da ansiedade: uma revisão integrativa. **Revista de Enfermagem Atual In Derme**, [S. l.], v. 98, n. 2, p. e024297, 2024. DOI: 10.31011/reaid.v98i2.2140. Disponível em: <http://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/2140>. Acesso em: 24 ago. 2025.

GALVEZ-CONTRERAS, A. Y. et al. Contributions of Latin America to scientific research in neuroscience and psychology. **Revista Mexicana de Neurociencia**, v. 23, n. 2, p. 44-54, 2022. DOI: 10.24875/RMN.M22000035. Disponível em: <https://doi.org/10.24875/rmn.21000034>. Acesso em: 14 out. 2025.

GANTI, L.; PERSAUD, N. A.; STEAD, T. S.. Bibliometric analysis methods for the medical literature. **Academic Medicine & Surgery**, 29 jan. 2025. DOI: <https://doi.org/10.62186/001c.129134>. Disponível em: <https://academic-med-surg.scholasticahq.com/article/129134-bibliometric-analysis-methods-for-the-medical-literature>. Acesso em: 7 out. 2025.

GOMES, A. S. et al. Uso de tecnologia na intervenção psiquiátrica: análise de revisão sistemática. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 1, p. 1059-1073, 2024. DOI: 10.36557/2674_8169.2023_v6_n1_p1059_1073. Disponível em: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n1p1059-1074>. Acesso em: 24 ago. 2025.

GONÇALVES, J. Inteligência artificial e depressão: revisão sistemática. **Revista da UI_IPSantarém – Unidade de Investigação do Instituto Polivalente de Santarém, Santarém**, v. 12, n. 1, e33936, 2024. ISSN 2182-9608. Disponível em: <https://doi.org/10.25746/ruiips.v12.i1.33936>. Acesso em: 24 ago. 2025.

GOODING, Piers. Mapping the rise of digital mental health technologies: Emerging issues for law and society. **International Journal of Law and Psychiatry**, v. 67, e101498, 2019. DOI: 10.1016/j.ijlp.2019.101498. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2019.101498>. Acesso em: 30 set. 2025.

GUEDES, J. L. B. et al. Uso de aplicativos móveis como meio de aumentar adesão ao tratamento farmacológico em saúde mental: uma revisão integrativa. **Revista Psicologia & Saberes**, v. 12, n. 1, e121572, 2023. Disponível em: <https://revistas.cesmac.edu.br/psicologia/article/view/1572>. Acesso em: 24 ago. 2025.

HAN, Q; ZHAO, C. **Unleashing the potential of chatbots in mental health**: bibliometric analysis. *Frontiers in Psychiatry*, v. 16, 04 fev. 2025. DOI: 10.3389/fpsy.2025.1494355. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2025.1494355>. Acesso em: 7 out. 2025.

KACZMARCZYK, R. et al. Decoding the Digital Pulse: Bibliometric Analysis of 25 Years in Digital Health Research Through the Journal of Medical Internet Research. **Journal of Medical Internet Research**, v. 26, e60057, 2024. DOI: 10.2196/60057. Disponível em: <https://www.jmir.org/2024/1/e60057/>. Acesso em 09 out. 2025.

KRIPPENDORFF, K. **Content Analysis: An Introduction to Its Methodology**. 1. ed. Beverly Hills: Sage Publications, 1980.

KRIPPENDORFF, K. **Content Analysis: An Introduction to Its Methodology**. 2. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2004.

KRIPPENDORFF, K. **Content Analysis: An Introduction to Its Methodology**. 3. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2013.

LIM, W. M.; KUMAR, S. Guidelines for interpreting the results of bibliometric analysis: A sensemaking approach. **Journal of Organizational Excellence**, v. 43, n. 2, p. 139-151, 2024. DOI: 10.1002/joe.22229. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/joe.22229>. Acesso em: 30 set. 2025.

LIMA, M. G. P. de et al. Tecnologias para o cuidado em saúde mental e enfermagem: Revisão integrativa. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 15, p. e484111537648,

2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i15.37648. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i15.37648>. Acesso em: 24 ago. 2025.

LIN, M. et al. A bibliometric analysis of the advance of artificial intelligence in medicine. **Frontiers in Medicine**, v. 12, p. 1504428, 2025. DOI: 10.3389/fmed.2025.1504428. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fmed.2025.1504428>. Acesso em: 15 out. 2025.

LOTKA, A. J. The frequency distribution of scientific productivity. **Journal of the Washington Academy of Sciences**, v. 16, n. 12, p. 317-323, 1926. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/24529203>.

MARTINS, J. C.; SÁ, L. M. A.; KLUTHCOVSKY, A. C. G. O ensino- aprendizagem nas residências em saúde: uma revisão sistemática. **Revista Ciência et Praxis**, Passos, v. 15, n. 29, p. 73-87, jan./jun. 2022. DOI: 10.36704/cipraxis.v15i29.6440. Disponível em: <https://doi.org/10.36704/cipraxis.v15i29.6440>. Acesso em: 24 ago. 2025.

MARTINS, R. H.; VIANA, T. B. Inteligência artificial na educação: uma revisão integrativa da literatura. **Internet Latent Corpus Journal**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 125-130, 2022. DOI: 10.34624/ilcj.v12i2.31227. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/693416530/INTELIGENCIA-ARTIFICIAL-NA-EDUCACAO-UMA-REVISAO>. Acesso em: 24 ago.2025.

MENESES, B. F.; ARAÚJO, P. J. S.; MOREIRA, R. M. M. O projeto terapêutico singular como estratégia para o cuidado integral: uma revisão integrativa. In: MOTA, L. P.; SILVA FILHO, P. S. da P.; MESQUITA, G. V. (Org.). **Science e saúde: ciência e atualizações na área da saúde: volume 7**. Rio de Janeiro: e-Publicar, 2021. p. 11-20. DOI: 10.47402/ed.ep.c2012781300.

MENEZES, C. A. G. P. et al. Aplicação da Inteligência Artificial em transtornos mentais: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 7, n. 4, p. 1-21, jul./ago. 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n4-214. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv7n4-214>. Acesso em: 24 ago. 2025.

OLIVEIRA, F. E. de; NERI, D. J. V.; RIBEIRO, K.M.L.; OLIVEIRA, L. V. N. de; SANTOS, E. P.; PEREIRA, M. L.; LIMA, S. C. O uso da inteligência artificial na identificação do paciente psiquiátrico com tendência suicida. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 10, p. 1-15, 2024. ISSN 2447-0961. DOI: 10.56083/RCV4N10-152. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.56083/RCV4N10-152>.

PAO, M. L. Lotka's law: A testing procedure. **Information Processing & Management**, v. 21, n. 4, p. 305-320, 1985. DOI: 10.1016/0306-4573(85)90055-X. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0306-4573\(85\)90055-X](https://doi.org/10.1016/0306-4573(85)90055-X). Acesso em 09 out. 2025.

PETERS, M. D. J. et al. Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. **JBIE Evidence Synthesis**, v. 18, n. 10, p. 2119-2126, 2020. DOI: 10.11124/JBIES-20-00167. Disponível em: <https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00167>. Acesso em: 6 out. 2025.

PINHATTI, E. D. G.; MACHADO, R. C. B. R.; PIMENTA, R. A.; JAQUES, A. E.; HADDAD, M. C. F. L. Promoção da saúde mental no ambiente laboral: desenvolvimento e validação de um web software. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 32, e4354,

2024. DOI: 10.1590/1518-8345.7181.4354. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.7181.4354>. Acesso em: 24 ago. 2025.

ROCHA, M. C. P. da et al. Análise do impacto do projeto terapêutico singular no serviço de saúde, comunidade e ensino médico. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, Sorocaba, v. 25, p. e64059, 2023. DOI: 10.23925/1984_4840.2023_v25_a11. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/1984-4840.2023v25a1>. Acesso em: 24 ago. 2025.

SANTOS, A. M. D. et al. Tecnologias educacionais sobre saúde mental na área da Saúde: protocolo de scoping review. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v. 22, supl. 1, e20236668, 2023. DOI: 10.17665/1676_4285.20236668. Disponível em: <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20236668>. Acesso em: 24 ago. 2025.

SEABRA, P. C. et al. Desenvolvimento de um protótipo de aplicativo móvel para Projeto Terapêutico Singular em saúde mental. **Journal of Nursing and Health**, Pelotas, v. 14, n. 2, p. e1425788, 2024. DOI: 10.15210/jonah.v14i2.25788. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.15210/jonah.v14i2.25788>. Acesso em: 25 ago. 2025.

SILVA, N. dos S. et al. Desafios na operacionalização dos projetos terapêuticos singulares nos Centros de Atenção Psicossocial. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 25, p. e49996, 2020. DOI: 10.4025/psicoestud.v25i0.49996. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/psicoestud.v25i0.49996>. Acesso em 14 out. 2025.

SPALLEK, S. et al. Can we use ChatGPT for Mental Health and Substance Use Education? Examining Its Quality and Potential Harms. **JMIR Medical Education**, v. 9, p. e51243, 2023. DOI: 10.2196/51243. Disponível em: <https://doi.org/10.2196/51243>. Acesso em: 24 ago. 2025.

TAVARES, I. V. F.; WILLRICH, J. Q.; PORTELA, D. L. Percepção dos usuários de um centro de atenção psicossocial sobre seu projeto terapêutico singular. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, p. e560101019029, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i10.19029. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i10.19029>. Acesso em: 24 ago. 2025.

TRICCO, A. C. et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. **Annals of Internal Medicine**, v. 169, n. 7, p. 467-473, 2018. DOI: 10.7326/M18-0850. Disponível em: <https://doi.org/10.7326/M18-0850>. Acesso em 14 out. 2025.

VICKERY, B. C. Bradford's Law of Scattering. **Journal of Documentation**, v. 4, n. 3, p. 198-203, 1948. DOI: 10.1108/eb026133. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/eb026133>. Acesso em: 09 de out. 2025.

WANG, L. et al. A bibliometric analysis of the knowledge related to mental health during and post COVID-19 pandemic. **Frontiers in Psychology**, v. 15, 2024. DOI: 10.3389/fpsyg.2024.1411340. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1411340>. Acesso em: 09 de out. 2025.

ZIPF, George Kingsley. **Human behavior and the principle of least effort**. Cambridge: Addison-Wesley, 1949. Disponível em: <https://wli-zipf.upc.edu/pdf/zipf49-toc.pdf>. Acesso em 30 set. 2025.

ZUBIAURRE, P. de M. et al. O desenvolvimento do projeto terapêutico singular na saúde mental: revisão integrativa. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v. 27, n. 6, p. 2788-2804, 2023. DOI: 10.25110/arqsaude.v27i6.2023-041. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/10288/4852>. Acesso em: 14 out. 2025.

5. ARTIGO 3 – INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SAÚDE MENTAL NO YOUTUBE: uma etnografia virtual das percepções e implicações para o cuidado e a formação em saúde

5.1 Resumo

Introdução: o avanço das tecnologias digitais, especialmente a Inteligência Artificial (IA), tem reconfigurado a educação e a saúde, gerando discursos de inovação e ampliação do acesso, mas também dilemas éticos e sociais. **Objetivo:** analisar como a inteligência artificial é representada em vídeos do YouTube relacionados ao ensino e às discussões sobre bem-estar mental. **Percursos Metodológicos:** trata-se de uma etnografia virtual realizada no YouTube. Foram selecionados 20 vídeos publicados entre 2019 e 2025, a partir dos descritores DeCS/MeSH: Ensino, Educação em Saúde, Saúde Mental e Inteligência Artificial. Os dados foram coletados por meio de protocolo semiestruturado e analisados segundo a metodologia de análise de conteúdo de Krippendorff (2013). **Resultados:** a análise de conteúdo revelou três categorias temáticas principais: (1) Sentidos atribuídos à IA, com predomínio da visão da IA como aliada e inevitável; (2) Tensões envolvendo a IA, com destaque para os riscos de erro, superficialidade, desigualdade de acesso e desumanização; e (3) Possibilidades da IA, com ênfase no suporte à saúde mental, democratização do ensino e alfabetização digital. **Discussão:** a IA é representada de forma ambivalente: por um lado, como uma força transformadora e aliada, e por outro, como uma fonte de riscos e incertezas. A integração da IA na educação e saúde não é um processo linear, mas um campo de disputas simbólicas e materiais, onde coexistem o otimismo tecnológico e a cautela crítica. **Conclusão:** as representações sobre a Inteligência Artificial no YouTube indicam um campo fértil para a inovação, mas também a necessidade de uma abordagem crítica e eticamente orientada. Para que o potencial da IA seja realizado de forma equitativa e segura, é fundamental investir em letramento digital, regulação, e no fortalecimento de práticas de cuidado que preservem a dimensão humana.

Palavras-chave: inteligência artificial; saúde mental; educação em saúde; etnografia virtual.

***ARTICLE 3 – ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MENTAL HEALTH ON YOUTUBE:
a virtual ethnography of perceptions and implications for care and health education***

5.2 Abstract

Introduction: the advancement of digital technologies, particularly Artificial Intelligence (AI), has been reshaping education and healthcare, generating discourses of innovation and expanded access, but also ethical and social dilemmas. **Objective:** to analyze how artificial intelligence is represented in YouTube videos related to teaching and discussions on mental well-being. **Methodological Approach:** this is a virtual ethnography conducted on YouTube. Twenty videos published between 2019 and 2025 were selected based on the DeCS/MeSH descriptors: Teaching, Health Education, Mental Health, and Artificial Intelligence. Data were collected through a semi-structured protocol and analyzed according to Krippendorff's (2013) content analysis methodology. **Results:** content analysis revealed three main thematic categories: (1) Meanings attributed to AI, with a predominance of the view of AI as an ally and inevitable; (2) Tensions involving AI, highlighting risks of error, superficiality, unequal access, and dehumanization; and (3) Possibilities of AI, with emphasis on mental health support, democratization of education, and digital literacy. **Discussion:** AI is represented ambivalently: on the one hand, as a transformative force and ally, and on the other, as a source of risks and uncertainties. The integration of AI in education and health is not a linear process, but a field of symbolic and material disputes, where technological optimism and critical caution coexist. **Conclusion:** representations of Artificial Intelligence on YouTube indicate a fertile field for innovation, but also the need for a critical and ethically oriented approach. For the potential of AI to be realized in an equitable and safe manner, it is essential to invest in digital literacy, regulation, and the strengthening of care practices that preserve the human dimension.

Keywords: artificial intelligence; mental health; health education; virtual ethnography.

5.3 Introdução

O avanço das tecnologias digitais tem provocado transformações profundas na educação e na saúde, especialmente com a incorporação da Inteligência Artificial (IA). Essa inserção é marcada por discursos de inovação e promessa de ampliação do acesso, refletindo o movimento global de digitalização dos sistemas formativos e assistenciais. Gooding (2019) aponta que, embora a proliferação de tecnologias digitais na saúde mental esteja associada à possibilidade de ampliar o alcance do cuidado, ela também levanta dilemas éticos, sociais e legais que não podem ser negligenciados.

Na esfera educacional, Martins e Viana (2022) destacam que a IA apresenta potencial para personalizar intervenções pedagógicas e melhorar o desempenho acadêmico, enquanto Charow *et al.* (2021) defendem a necessidade de integração curricular e de abordagens multidisciplinares para a formação de profissionais aptos a lidar com tais recursos. Essas reflexões indicam que a IA deve ser compreendida não apenas como ferramenta instrumental, mas como elemento que reconfigura práticas, exigindo novas competências no campo da docência e da aprendizagem.

De forma semelhante, no campo da saúde mental, Gonçalves (2024) e Oliveira *et al.* (2024) evidenciam que algoritmos baseados em *machine learning* e *deep learning* apresentam eficácia na detecção precoce de transtornos como depressão e risco suicida, reforçando o papel da IA como suporte à decisão clínica. Ferreira *et al.* (2024) e Andrade e Silva (2023) acrescentam que chatbots e assistentes virtuais têm sido descritos como alternativas viáveis para ampliar o acesso ao cuidado, sobretudo em contextos de escassez de profissionais, configurando-se como mediadores entre sujeitos e sistemas de saúde.

Entretanto, as promessas de eficiência e inovação vêm acompanhadas de tensões. Gooding (2019) já alertava para os riscos envolvendo privacidade de dados, consentimento informado e desigualdades de acesso. Essas preocupações também são ressaltadas por Bentes, Sanches e Fonseca (2024), que apontam a fragilidade das legislações que regulam assistentes virtuais no cuidado em saúde mental. Ademais, autores como Lima *et al.* (2022) e Silva *et al.* (2020) sublinham que a centralidade médico-tecnológica pode enfraquecer redes de apoio mais amplas e comprometer a qualidade da relação terapêutica.

Diante desse cenário, este estudo teve como objetivo analisar como a inteligência artificial é representada em vídeos do YouTube relacionados ao ensino e às discussões sobre bem-estar mental, a partir da análise de 20 vídeos disponíveis na plataforma digital YouTube. Busca-se, assim, compreender como esses discursos sociais e acadêmicos constroem a imagem

da IA, ora como inovação transformadora, ora como prática que demanda cautela crítica diante de seus limites e implicações éticas.

5.4 Percurso Metodológico

Trata-se de um estudo exploratório e descritivo, de natureza qualitativa, original, baseado em dados primários, conduzido por meio de uma etnografia virtual (Quadro 7). A estratégia PCC (População, Conceito, Contexto) foi adotada por sua adequação a estudos exploratórios e qualitativos, permitindo a formulação de perguntas amplas que orientam a investigação de conceitos emergentes em contextos específicos (Peters *et al.*, 2020).

Quadro 7 – Detalhamento das etapas da Etnografia virtual.

TÓPICOS DE CADA ETAPA	DETALHAMENTO DE CADA TÓPICO		
Tema	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SAÚDE MENTAL NO YOUTUBE: uma etnografia virtual das percepções e implicações para o cuidado e a formação em saúde		
Pergunta norteadora (estratégia PCC)	<p>De que maneira a inteligência artificial é representada em vídeos do YouTube que tratam de ensino e bem-estar mental, e quais sentidos emergem dessas representações para a compreensão dos desafios e possibilidades no campo da educação em saúde?</p> <ul style="list-style-type: none"> • P (População/Problema): vídeos do YouTube sobre ensino e bem-estar mental. • C (Conceito): Representações e sentidos atribuídos à inteligência artificial. • C (Contexto): Campo da educação em saúde e formação profissional. 		
Objetivo geral	Analisar como a inteligência artificial é representada em vídeos do YouTube relacionados ao ensino e às discussões sobre bem-estar mental.		
Estratégias de busca	Uso de descritores estruturados (codificação) no DECS ou MESH; Uso de metadados (filtros) no YouTube		
Bancos de terminologias	Banco	Link	
	DeSC	http://decs.bvs.br/	
	MeSH	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh	
Descritores livres e estruturados	Descritores	DeCS (Registro)	MeSH (Identificador Único)
	Ensino	14042	D013663
	“Educação em Saúde”	28480	D006266
	“Saúde Mental”	28451	D008603
	“Inteligência Artificial”	22729	D001185
String de busca	Ensino AND “Educação em Saúde” AND “Saúde Mental” AND “Inteligência Artificial”		
Mídia social	Rede social	Link	
	YouTube	https://youtube.com	

Período de coleta dos dados	Agosto de 2025		
Critérios de inclusão	Vídeos completos com duração de até 3 horas e ordenados de acordo com a data de submissão nos canais do YouTube (2019-2025), nos idiomas português e inglês, com o mínimo de 15 visualizações.		
Critérios de exclusão	Vídeos repetidos; vídeos que não contemplam o objetivo geral da pesquisa.		
Número de vídeos selecionados para compor a etnografia virtual a partir da visualização do conteúdo apresentado, os quais devem conter os descritores utilizados neste estudo	20		
Categorias obtidas com a análise dos vídeos investigados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sentidos atribuídos à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental 2. Tensões envolvendo a Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental 3. Possibilidades atribuídas à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental 		
Análise, interpretação e discussão dos resultados	Ver em “Resultados e Discussão”		
Tecnologias digitais utilizadas	Tecnologia (software ou website)	Link	Utilidade
	Formulário <i>Google</i> (Fregadolli, 2025)	https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfXPONR3Rf6AjRn2tROex0GyL9AOzW02oKKuKcXjMk3cMqFmQ/viewform?usp=header	Organização de metadados.
	GPT-AnalistaKrippendorff (Fregadolli, 2025)	https://chatgpt.com/g/g-684193633df48191b4689bae7625a1cf-gpt-analiskrippendorff	Criação das categorias temáticas.
Apresentação da revisão em formato de artigo, o qual contemple propostas para estudos futuros	Este artigo completo		

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Esta pesquisa foi realizada no sítio de compartilhamento de vídeos do *YouTube*, utilizando os descritores DeCS/MeSH Ensino, Educação em Saúde, Saúde Mental e Inteligência Artificial como filtros, além disso foram selecionados vídeos com duração até três horas no *YouTube*, publicados no período de 2019 a 2025. Foram excluídos os vídeos repetidos e que não contemplavam a temática principal. Foram selecionados os 20 primeiros vídeos, que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão. A pesquisa utilizou exclusivamente dados públicos disponibilizados no sítio, sem coleta de informações pessoais, sem interação com autores, canais ou usuários, e sem qualquer forma de intervenção no ambiente digital. Em conformidade com a Resolução CNS nº 510/2016, projetos que utilizam informações de acesso público, sem identificação direta ou indireta de indivíduos, não se caracterizam como pesquisa envolvendo seres humanos e, portanto, não requerem submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. Ainda assim, foram observados princípios éticos como respeito à privacidade, ao contexto original de publicação e ao uso responsável das informações.

Na condução da etnografia virtual, o papel da pesquisadora foi estritamente passivo e observacional. A coleta de dados limitou-se à visualização, registro e análise do conteúdo público dos vídeos, sem qualquer intervenção ativa, como a postagem de comentários, participação em fóruns de discussão ou contato direto com os criadores de conteúdo. Essa postura garantiu que a coleta de dados refletisse o ambiente digital em seu estado natural, garantindo neutralidade, minimização de vieses e preservação da integridade do campo digital estudado.

As informações destes vídeos foram compiladas por meio de um Protocolo eletrônico (Figura 23) elaborado em um Formulário *Google* (Fregadolli, 2025) (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfXPONR3Rf6AjRn2tROex0GyL9AOzW02oKKuKcXjMk3cMqFmQ/viewform?usp=header>). Este protocolo semiestruturado, composto por 15 perguntas (duas objetivas e 13 subjetivas), foi concebido especificamente para a coleta de dados em plataformas de vídeo, no âmbito do Mestrado Profissional em Educação em Saúde (MPES) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e serviu para uniformizar a coleta, favorecer comparabilidade e orientar a análise qualitativa dos vídeos.

Figura 23 – Captura do Protocolo de coleta de etnografia Virtual.

Protocolo YouTube - Etnografia Virtual

Este protocolo deve ser utilizado para inserir os dados no Sítio do YouTube referentes aos vídeos selecionados para a análise da Etnografia Virtual.

Link do Sítio do YouTube: <https://www.youtube.com/>

Etapas:

1. Entre no link acima;
2. Coloque a string de busca e em pesquisar;
3. Clique em filtros;
4. Clique no filtro Duração - Menos de 4 min e em Ordenar - visualizações
5. Registre a quantidade de vídeos, que aparece...faça a contagem total de vídeos.

larissa.coelho@famed.ufal.br [Mudar de conta](#)

Não compartilhado

* Indica uma pergunta obrigatória

Para a análise temática das transcrições, foi utilizada a ferramenta de inteligência artificial GPT-AnalistaKrippendorff (Fregadolli, 2025) como recurso de apoio na identificação preliminar de temas recorrentes. Devido à quantidade extensa de caracteres, as transcrições foram resumidas analiticamente pelos pesquisadores e organizadas em três eixos temáticos alinhados ao objetivo da pesquisa. As categorias emergentes foram então revisadas, refinadas e validadas pelos pesquisadores, garantindo a consistência e a profundidade analítica necessárias à abordagem qualitativa.

5.5 Resultados

5.5.1 Perfil dos vídeos

Os vídeos foram organizados (Quadro 8 e 9) por perfis quanto aos seguintes dados: título, canal, URL, nº de inscrito, visualizações, curtidas, duração, data de publicação, idioma e quantidade de comentário e descrição breve.

Quadro 8– Perfil dos vídeos: título, canal, URL, nº de inscrito, visualizações, curtidas, duração, data de publicação, idioma e quantidade de comentário.

VÍDEO	TÍTULO	CANAL	URL	Nº DE INSCRITOS	VISUALIZAÇÕES	CURTIDAS	DURAÇÃO	DATA DE PUBLICAÇÃO	IDIOMA	QT DE COMENTÁRIO
1	Metaverso e a educação na área da saúde	Medical TV	https://www.youtube.com/watch?v=yZra11BJllQ	173 mil	434	20	5 minutos e 46 segundos	19 de set. de 2022	Português	1
2	O Futuro da Educação em Saúde: Uma Conversa com João Magalhães O Poder	O Poder PodCast - Por André Nolasco	https://youtu.be/4zu6gG_bDbQ?si=0cHzV3YfG1vMsqIb	5,85 mil	36	1	38 minutos e 55 segundos	19 de jun. de 2024	Português	1
3	Estratégias e uso de Tecnologias para Educação em Saúde	Thiago Gonçalves	https://youtu.be/wJLD7Nbs5Do?si=OQAsiFI5D7rHCBPH	7	68	7	7 minutos 39 segundos	1 de mar. de 2021	Português	0
4	Inteligência Artificial vai destruir o futuro da educação	Atila Iamarino	https://youtu.be/C9S7Ycx546c?si=q8UFIeifKihU4d8	1,69 mil	361.433 mil	34 mil	24 minutos e 46 segundos	31 de mai. de 2024	Português	1.433 mil
5	Tecnologias educacionais na saúde do homem	Espaço Aberto para Saúde UFF	https://youtu.be/j9aeKbuX5YU?si=99RtndJ5FJDbrzGl	4,24 mil	19	0	44 minutos e 46 segundos	27 de jun. de 2025	Português	0
6	Ensino em saúde: aprendizagem muda com novo perfil do aluno e do docente - Pensando no Futuro #3	Futuro da Saúde	https://youtu.be/pifCUa8e6Vk?si=v9jpeXBsLjYoQHWU	28,5 mil	1.627 mil	14	1 hora, 2 minutos e 44 segundos	19 de mar. de 2025	Português	1
7	Saúde mental de crianças e jovens: as telas e o papel da educação	Instituto Claro	https://youtu.be/HRSvWmdjyM?si=fK6HgDvNwAWk3Fhs	53,1 mil	8.200 mil	29	42 minutos e 31 segundos	3 de jul. de 2025	Português	1
8	Os Riscos da Era Digital para a Saúde Emocional de Crianças e Jovens Pedagogia Para Liberdade	Pedagogia Para Liberdade	https://youtu.be/T0mlraJyTdq?si=my3rOJWfrnhb6mtU	3,61 mil	545	16	13 minutos e 32 segundos	13 de mar. de 2025	Português	1
9	Enhancing Mental Health Wellbeing Through AI Innovations	University at Buffalo Graduate School of Education	https://youtu.be/asHUY09yZ5k?si=uH0F5a5JMwqW6BsR	636	121	2	1 hora, 5 minutos e 27 segundos	29 de mai. de 2024	Inglês	0
10	Alunos desenvolvem habilidades analíticas a partir do ChatGPT	Instituto Claro	https://youtu.be/ki4eNzmtBOM?si=nwD_Ao-qSOODM5Kf	53,1 mil	4.145 mil	27	6 minutos e 27 segundos	23 de out. de 2024	Português	7

11	Saúde Mental para Educadores Cuidando de si para cuidar de outros	Somos Curiós	https://youtu.be/p5g2MRss6eE?si=Z4GH1pEN9U3E2y4f	315	81	2	4 minutos e 12 segundos	29 de jan. de 2025	Português	0
12	Cérebro velho, mundo novo Gustavo Jesus TEDxAveiro	TEDx Talks	https://youtu.be/VrmWqJ6h57Y?si=ThzjUVN8xBPz9Sbd	43,4 mi	244	8	17 minutos e 49 segundos	13 de nov. de 2024	Português	0
13	Neurociências e Saúde mental: Implicações atuais na aprendizagem	Centro Universitário Assunção	https://www.youtube.com/live/oAxnBS-vpcQ?si=Sog-UII4Kbu09Ng	2,36 mi	243	23	1 hora, 34 minutos e 15 segundos	7 de ago. de 2021	Português	0
14	Interprofissionalidade na formação de profissionais de saúde: perspectivas da prática colaborativa	PUC Goiás	https://www.youtube.com/live/J0Ky0WBBPA?si=vUe7va6fr5Vfspin	29,6 mil	1.060 mil	74	2 horas, 14 minutos e 34 segundos	21 de out. de 2021	Português	0
15	1 Dia - II Congresso norte-nordeste de tecnologias em saúde	CONNTS 2020	https://www.youtube.com/live/YQTTIHcpYQc?si=NLqzI_QBYnaYFvL	648	3.863 mil	434	2 horas, 55 minutos e 30 segundos	19 de out. de 2020	Português	25
16	How Can AI Help or Hinder Behavioral Health Equity?	Teachers College, Columbia University	https://youtu.be/CRPZF3w8l7c?si=ptoHs2W8DdI97rVD	12,2 mil	88	5	9 minutos e 55 segundos	8 de jul. de 2025	Inglês	0
17	Aprendizagem e (EAD) - Por Ricardo Rodrigues (Psicanalista) Colaborador Científico Mova Saúde.	Mova Saúde	https://youtu.be/B15Z44zQ8mQ?si=NBOPwVHCCAPoINmp	56	47	6	3 minutos	5 de ago. de 2020	Português	0
18	Orientações para Processos Ensino-Aprendizagem Remotos na Universidade com Saúde e Qualidade de Vida	CPSI Univasf	https://www.youtube.com/live/Byhbm_JCqg0?si=8VoZgCR1p59gil8g	306	118	14	1 hora, 21 minutos e 4 segundos	3 de mar. de 2021	Português	0
19	Desafio da promoção da saúde no contexto atual	Espaço Aberto para Saúde UFF	https://youtu.be/uqnSSJmAv1A?si=0fL2mCw0-h6bSjtq	4,24 mil	50	0	52 minutos e 13 segundos	17 de out. de 2024	Português	0
20	UFJF/SEMIC2019-Fatores associados a aprendizagem, saúde mental e bem-estar em estudantes de medicina	Marcela Gonik Dias	https://youtu.be/9lq2t8_tZ2I?si=hml6WdL7Uu6F62KF	0	37	0	4 minutos e 47 segundos	20 de ago. de 2019	Português	0

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

A análise do perfil dos vídeos revela um corpus heterogêneo em termos de alcance, engajamento e formatos de produção, o que enriquece a perspectiva interpretativa da pesquisa. Enquanto alguns vídeos demonstram grande visibilidade e impacto nas redes, com visualizações que chegam a 8.200 e centenas de curtidas (até 434), outros apresentam baixa circulação, com apenas 19 visualizações e 0 curtidas, ainda que tragam conteúdos densos e alinhados aos objetivos da pesquisa. Essa heterogeneidade reforça a importância de considerar tanto a dimensão quantitativa quanto qualitativa na seleção do material, valorizando não apenas a popularidade, mas também a relevância discursiva dos conteúdos analisados. Além disso, a predominância do idioma português (18 vídeos) em relação ao inglês (2 vídeos), a diversidade de canais (incluindo “Instituto Claro”, “Espaço Aberto para Saúde UFF”, “TEDx Talks”, entre outros) e a variedade temática evidenciam um ecossistema difundido pela mídia ativo em torno do ensino, cujas representações podem influenciar percepções, práticas e políticas nessas áreas.

O Quadro 9 apresenta uma descrição breve do conteúdo abordado nos 20 vídeos que compõem o corpus desta pesquisa. As breves descrições foram construídas a partir das informações fornecidas pelas plataformas.

Os vídeos analisados contemplam uma ampla gama de abordagens discursivas, desde debates técnico-científicos até experiências de ensino, relatos institucionais, mesas redondas, congressos, entrevistas e podcasts. Essa diversidade de formatos e enfoques contribuiu para um olhar plural sobre como a IA é representada em diferentes contextos formativos e assistenciais.

Quadro 9 – Descrição breve fornecidas pela própria plataforma.

VÍDEO	DESCRIÇÃO BREVE
1	O Vice-reitor da UCS, O Neurocirurgião Asdrubal Falavigna fala do uso das novas tecnologias para o aprimoramento da educação que está sendo implantado nas universidades sem nunca deixar de lado o humanismo. #metaverso #educação #medicina #universidade #enfermagem
2	No episódio de hoje do podcast “O PODER”, o empresário e apresentador André Nolasco recebe um convidado especial: João Magalhães, Presidente do Conselho de Administração do Grupo Primum Educacional. Com uma carreira notável e uma visão transformadora sobre o futuro da educação, João compartilha <i>insights</i> valiosos que você não pode perder! Trajetória Inspiradora: João Magalhães fala sobre sua jornada desde a fundação de sua primeira empresa aos 19 anos até se tornar líder do maior grupo de educação continuada em saúde do Brasil. Descubra como ele fundou o CBI of Miami, a maior escola de saúde mental da América Latina, e o impacto que isso teve na educação médica. Saúde e Tecnologia: Exploramos a interseção entre saúde e tecnologia, abordando temas como a humanização na saúde e o papel crescente da inteligência artificial. Será que os robôs vão substituir os médicos? João compartilha suas opiniões sobre essa questão provocadora.
3	Atividade sobre o uso de Tecnologias para auxílio na Educação e saúde de pais, responsáveis e crianças quanto ao Calendário Nacional de Vacinação e sua importância para a vida dos cidadãos.
4	Sempre que uma inovação tecnológica aparece surgem debates sobre seu uso em diversas áreas da sociedade. E a educação não fica de fora das discussões. Rádio, televisão e computadores já estiveram no centro do debate da sala de aula, assim como tablets e celulares atualmente. E a bola da vez é o uso das tecnologias de Inteligência Artificial, como o Chat GPT e o Gemini. Mas será que elas são boas ferramentas para substituir ou auxiliar um professor? No vídeo de hoje, Atila Iamarino explica sobre os motivos que levam pessoas a defenderem o uso de tecnologias de IA na educação, suas implicações e principalmente as limitações que essas tecnologias têm quando comparadas ao fator humano.
5	O evento “Tecnologias educacionais na saúde do homem” foi organizado pelo Núcleo de estudos de saúde do adulto e do Idoso em tecnologias educacionais (NESAITed). A convite da Profa. Dra. Alessandra Camacho, o Palestrante: Jorge Luiz Lima da Silva - coordenador do Espaço Aberto Para Saúde UFF ministrou palestra sobre a temática e expôs experiência do Laboratório de Mídia e Apps para Promoção da Saúde - LabMapps - https://linktr.ee/labmapps .
6	A educação vive um momento de transformação. Nos últimos anos, houve uma mudança na compreensão dos métodos de aprendizagem, no perfil de alunos – que hoje são, em maioria, nativos digitais –, no perfil dos docentes e das próprias instituições. Na saúde, o movimento tem sido ainda mais intenso, com a chegada de discussões como o uso de inteligência artificial (IA) no ensino e as particularidades e limitações do ensino à distância (EaD). Esses foram alguns dos temas do novo episódio de Pensando no Futuro, que recebeu Alexandre Holthausen, diretor executivo de Ensino e Consultoria do Einstein, e Blaidi Sant’Anna, diretor de Ensino Médio e Técnico da organização, para discutir as tendências e desafios da educação em saúde para os próximos anos.
7	Especialista diz que tempo conectado é apenas um dos fatores a se considerar e defende a escuta ativa no processo de monitoramento e quais os impactos do uso de telas sobre crianças e jovens? Por quanto tempo eles podem ser expostos a essa tecnologia? Quais os cuidados necessários com o conteúdo acessado na internet? Essas são perguntas que guiam o debate no primeiro episódio de “Entre mundos”, novo videocast do Instituto Claro. No vídeo, a psicóloga e doutora em psicologia clínica pela PUC-SP Ivelise Fortim explica que o tempo de tela considerado adequado varia conforme a idade. “Crianças na primeira infância que passam muito tempo na tela podem ter atraso no desenvolvimento”, exemplifica. Entretanto, a especialista alerta que a questão é mais complexa. “Existe muita preocupação em limitar o tempo, como se isso resolvesse tudo. Mas, na verdade, há uma série de outros riscos quando as crianças e os jovens estão conectados.”
8	Os impactos do uso excessivo de telas na saúde mental de crianças e jovens. Como a tecnologia pode afetar o desenvolvimento social e emocional. Estratégias para promover o uso saudável da tecnologia em casa e na escola. A importância do diálogo aberto sobre saúde mental com crianças e jovens. Prepare-se para o IX Seminário da Pedagogia Para Liberdade! Este debate é apenas uma prévia do que você encontrará no nosso IX Seminário da Pedagogia Para Liberdade, com o tema “Saúde mental na infância e juventude: desafios e caminhos possíveis”. O evento reunirá renomadas pesquisadoras da área para um diálogo profundo e enriquecedor.

9	Within PK-12 and higher education, there is the need to address mental health and well-being concerns of students and educators as US society struggles with how to address historic systemic inequities, environmental destruction and the lack of socially just political outcomes. This interactive session will first provide a visual overview of publication trends and research on AI, education, and well-being. Then attendees will engage in a thoughtful discussion and reimagining of two trends within an educational context with the goal of building next steps and collective engagement on the possibilities of creating schools, colleges and universities that advance equitable well-being for all.
10	Professor compara a inteligência artificial a outras fontes de informação e promove debate em sala de aula Ao observar a dificuldade de seus alunos em compreender o funcionamento do sistema de inteligência artificial ChatGPT, o professor de história Leandro Carlos de Menezes, da E.E. Cidade Ariston Estela Azevedo VI, de Carapicuíba (SP), resolveu adotar a ferramenta em sala de aula em vez de proibi-la. No vídeo, ele explica que o objetivo é gerar um debate com a turma do 9º ano e assim estimular as habilidades analíticas dos estudantes. E exalta o resultado. Seguindo uma metodologia ativa, Menezes orientou os alunos a usar o ChatGPT para realizar uma pesquisa sobre a Ditadura Militar no Brasil. Então, comparou as informações encontradas com dados obtidos em outras duas fontes: o portal Memórias da Ditadura e o Centro de Mídias da Educação de São Paulo (CMSP). Feitas as três pesquisas, professor e alunos se reuniram para uma atividade batizada “Café com História”, um lanche compartilhado no qual debatem temas estudados em sala de aula. No caso, a discussão foi focada nas diferenças entre os resultados obtidos nas três fontes de informação. “A inteligência artificial já faz parte da vida deles, isso é incontestável”, diz Menezes. “Meu foco principal foi fazer com que os alunos se sentissem confortáveis para utilizar a ferramenta, ao mesmo tempo que tivessem uma consciência crítica sobre a utilização dela.”
11	Hoje vamos falar sobre um tema essencial, que muitas vezes fica em segundo plano no ambiente escolar: a saúde mental dos educadores. O título deste vídeo é “Saúde Mental para Educadores: Cuidando de si para cuidar de outros”. E por que estamos falando disso? Porque para que uma escola seja verdadeiramente um ambiente de aprendizado e crescimento, tanto os estudantes quanto os educadores precisam estar bem. Como educadores, estamos sempre atentos às necessidades dos alunos, mas, muitas vezes, esquecemos de olhar para o nosso próprio bem-estar. Isso não pode ser ignorado. Se queremos criar um ambiente de aprendizado saudável, precisamos primeiro garantir que quem ensina também esteja saudável. Agora, você pode estar se perguntando: “Como faço isso, com tantas demandas do dia a dia?” A resposta está nas estratégias de autocuidado.
12	Com uma carreira dedicada às neurociências clínicas, Gustavo Jesus, Médico Psiquiatra e Diretor Clínico do PIN – Partners in Neuroscience, tem contribuído significativamente com artigos científicos e colaborações técnicas que avançam o conhecimento na área da saúde mental. Além de sua expertise clínica, Gustavo é um defensor da educação em saúde mental, acreditando que o conhecimento poderá ser uma ferramenta contra o estigma. A talk de Gustavo Jesus promete ser uma jornada educativa e inspiradora, desafiando preconceitos e oferecendo uma nova compreensão sobre a saúde mental. Prepare-se para explorar como a literacia em saúde mental pode capacitar indivíduos e comunidades, construindo um futuro mais informado e compassivo. Gustavo Jesus é médico psiquiatra e diretor clínico do PIN – Partners in Neuroscience. Concluiu o Mestrado Integrado em Medicina na Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, onde é atualmente Assistente Livre da Clínica Universitária de Psiquiatria e Psicologia. É também Assistente Convidado de Psiquiatria da Católica Medical School. Especializou-se em Psiquiatria entre o Hospital Miguel Bombarda e o Hospital Júlio de Matos e, posteriormente, trabalhou em vários hospitais da Grande Lisboa. Já publicou vários artigos e participou em livros técnicos. Envolveu-se também em muitas iniciativas de divulgação das neurociências, um aspeto que Gustavo considera de enorme importância também como forma de mitigação do estigma associado às perturbações mentais. É autor do livro de divulgação científica “300 mil anos de ansiedade”. This talk was given at a TEDx event using the TED conference format but independently organized by a local community.
13	Live sobre neurociências, saúde mental e educação
14	VII Congresso de Ciência e Tecnologia e Inovação da PUC Goiás.
15	II Congresso Norte Nordeste de Tecnologias em Saúde

16	How can we keep impacted communities at the center of discussions involving the use of AI and other emerging technologies for interventions and curricula related to mental and behavioral health? Teachers College Professor Ayorkor Gaba asks us to consider how AI might hinder or help our efforts to pursue behavioral health equity. How can we build trust with those who might be impacted, and ensure that tools are designed with all of the people who need to be at the table? What lessons can we learn from previous attempts to use technology to support mental and behavioral health? How can we be mindful of concerns and potential negative impacts of using AI while pursuing possible benefits?
17	Nesse Vídeo nosso amigo e colaborador científico Ricardo Rodrigues que é Psicanalista, Professor e Palestrante, um verdadeiro especialista em educação, fala sobre sistema de aprendizagem e deixa uma dica pra vocês.
18	Universitários e Professores, além dos efeitos comuns causados pelo distanciamento social e pela pandemia da COVID-19, tiveram que se adaptar a uma realidade acadêmica sem precedentes, com grande potencial de ser danosa à saúde mental, além de gerar dificuldades nos processos de ensino-aprendizagem. Essa realidade acadêmica é dificultada pelas antigas necessidades estruturais, como a falta de investimentos em atividades digitais, pelo acesso limitado a Internet de qualidade para o corpo discente, e condições de trabalho precárias para os docentes, além da alta carga de trabalho e da cultura da alta performance, sedimentada no produtivismo acadêmico. Diante desse cenário, o Núcleo de Cuidado ao Estudante Universitário do Semiárido (NuCEU) preparou, especialmente para os universitários, uma Cartilha orientadora para processos de ensino-aprendizagem remotos, em parceria com o Laboratório de Práticas Transdisciplinares em Saúde e Educação (LETRANS) da UNIVASF e o Laboratório de Fenomenologia (LABFENO) da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e com o apoio do GT da ANPEPP - Fenomenologia, Saúde e Processos Psicológicos.
19	Mesa Redonda 80 anos EEAAC/UFF: Desafios das instituições de formação em saúde para a sustentabilidade, a promoção da vida e de ambientes saudáveis
20	“Estudo longitudinal observacional entre julho de 2018 e julho de 2024 na Faculdade de Medicina da UFJF que tem como objetivo geral avaliar a associação entre fatores relacionados ao processo ensino-aprendizagem e a saúde mental dos estudantes de medicina, e como objetivos específicos avaliar a associação de mudanças na motivação dos estudantes, na abordagem da aprendizagem, no uso da tecnologia, no estresse associado a provas, a influência da religiosidade com a saúde mental do estudante de medicina. A literatura tem mostrado altos índices de depressão, estresse e “burn-out” entre acadêmicos do curso. É importante dizer que os diferentes agentes estressores parecem depender do período em que o aluno se encontra. Após interpretação dos dados obtidos, os pesquisadores visam correlacionar os fatores envolvidos para o desenvolvimento de ações estratégicas que permitam alterar a abordagem educacional, oferecendo serviços de suporte e por consequência melhorar o desempenho e qualidade de vida dos estudantes.”

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

A partir da descrição dos vídeos, observa-se que o corpus contempla diferentes níveis de complexidade discursiva, institucionalidade e intencionalidade comunicacional. Enquanto alguns vídeos apresentam narrativas estruturadas com foco em tendências e inovações tecnológicas, outros se concentram em experiências locais, reflexões individuais ou ações formativas específicas. Essa diversidade é fundamental para o aprofundamento da análise de conteúdo, pois permite a identificação de padrões discursivos e de sentidos atribuídos à IA tanto no campo da educação quanto na saúde mental. Além disso, a presença de conteúdos que abordam diretamente o impacto emocional da tecnologia, os desafios éticos e as práticas colaborativas revelam que os discursos sobre IA não se limitam ao tecnicismo, mas incluem preocupações humanísticas e sociais, o que enriquece a compreensão das representações midiáticas sobre o tema.

5.5.2 Corpus de pesquisa

- Tipo de fonte: Resumos analíticos de 20 vídeos do YouTube.
- Tema central: Inteligência artificial no campo educacional e da saúde mental.
- Critérios de inclusão aplicados: Vídeos completos com duração de até 3 horas e ordenados de acordo com a data de submissão nos canais do YouTube (2019-2025), nos idiomas português e inglês, com o mínimo de 15 visualizações.

5.5.3 Análise de conteúdo com base em Krippendorff

Cada transcrição de vídeo foi analisada isoladamente para elaboração do resumo analítico.

5.5.3.1 Definição das unidades de análise

- Cada resumo analítico de vídeo, que sintetiza o conteúdo e a abordagem do material audiovisual sobre IA.
- Unidade de registro (observação): cada menção explícita ou implícita à inteligência artificial ou a tecnologias digitais relacionadas.

5.5.3.2 Categorias centrais

1. S1 - Sentidos atribuídos à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental

Representações, metáforas ou funções sociais que a IA assume no discurso dos vídeos.

Subcategorias:

- S1.1 - IA como aliada (apoio ao ensino);
- S1.2 - IA com motor de inovação e força transformadora;
- S1.3 - IA como ferramenta de personalização;
- S1.4 - Otimizadora de tarefas / eficiência;
- S1.5 - IA como inevitável / Naturalização da IA como já presente;
- S1.6 - Instrumento de controle / simulação;
- S1.7 - Produtora de interatividade;
- S1.8 - Outras representações (específicas).

2. T2 - Tensões envolvendo a Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental

Conflitos, riscos ou dilemas associados ao uso da IA.

Subcategorias:

- T2.1 - Risco de desumanização / perda do cuidado;
- T2.2 - Incerteza sobre futuro da IA / regulação;
- T2.3 - Medo de substituição (profissionais, empatia);
- T2.4 - Riscos de erros e viés algorítmico, alucinações, superficialidade;
- T2.5 - Desigualdade de acesso / letramento digital;
- T2.6 - Pressão por produtividade / vigilância;
- T2.7 - Outras tensões (casos específicos).

3. P3 - Possibilidades atribuídas à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental

Usos desejados ou benéficos da IA conforme apresentados nos vídeos.

Subcategorias:

P3.1 - Ensino híbrido com feedback/ Feedback imediato e aprendizagem adaptativa

P3.2 - Simulação clínica realista e ensino imersivo

P3.3 - Personalização / apoio à docência e a tutoria

P3.4 - Triagem e suporte em saúde mental

P3.5 - Otimização do tempo formativo / docente

P3.6 - Democratização do acesso à formação e inclusão

P3.7 - Alfabetização digital / crítica / metacognição

P3.8 - Outras possibilidades específicas e inovadoras

5.5.4 Resumo analítico da transcrição

5.5.4.1 Vídeo 1

A - Resumo analítico da transcrição

O vídeo destaca que a pandemia acelerou a incorporação de tecnologias digitais e de inteligência artificial (IA) no ensino da saúde, transformando práticas de ensino que antes se apoiavam majoritariamente em métodos tradicionais. Entre as inovações apresentadas, incluem-se o uso de realidade aumentada e virtual, laboratórios de simulação, manequins tecnológicos que reproduzem doenças e respostas fisiológicas, além de modelagem e impressão 3D para facilitar a compreensão da anatomia e fisiopatologia. Essas ferramentas digitais são representadas como recursos que potencializam o aprendizado prático, ampliam a interatividade e aproximam os estudantes de situações clínicas reais.

A IA aparece associada à capacidade de controle e simulação, permitindo visualizar e manipular doenças em ambiente digital, testar reações dos alunos e analisar decisões em tempo real. Essa dimensão tecnológica é vista como um futuro já presente na educação em saúde, capaz de apoiar a avaliação e a aprendizagem de forma inovadora e envolvente.

A IA e as tecnologias digitais são representadas como forças estruturais que viabilizam simulações realistas, personalização da aprendizagem, integração de recursos virtuais e físicos (realidade aumentada + 3D + manequins), e apoio ao ensino híbrido. O grande ganho atribuído é a otimização do processo formativo, permitindo maior segurança, profundidade e alcance da educação em saúde, desde que equilibrado com a prática presencial e os valores humanistas.

No entanto, o vídeo também evidencia tensões: apesar das possibilidades tecnológicas, ressalta-se a centralidade da dimensão humanista da medicina: empatia, acolhimento, ética e respeito ao paciente. E estas, não podem ser substituída por máquinas. Defende-se que a formação deve manter a prática presencial, já que apenas na interação direta com pacientes e professores é possível desenvolver a sensibilidade necessária ao cuidado.

Por fim, o vídeo sugere uma visão híbrida de futuro: a tecnologia e a inteligência artificial são ferramentas indispensáveis e transformadoras, mas não eliminam a necessidade de contato humano. A formação em saúde deve equilibrar ensino presencial e remoto, articulando inovação tecnológica com os valores tradicionais do cuidado.

B - Falas Relevantes

- Sentidos atribuídos à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “A epidemia, ela acelerou um futuro que já tava na nossa visão de planejamento (0:06), só que ela simplesmente encurtou o início dessas atividades (0:09).”
 - “As reformulações que estamos fazendo para educação são inúmeras e principalmente tecnológicas (0:13).”

- “A gente vai ter já mesa de realidade aumentada, em que a gente consegue visualizar os órgãos em funcionamento, olhar de diferentes ângulos esses órgãos (0:29).”
- “Nós temos salas já programadas para realidade virtual e realidade aumentada, em que além de promover interação entre os alunos de uma maneira digital, a gente vai ter cenários de simulação virtuais para avaliação e aprendizagem de diversos tipos de atendimentos médicos e diagnósticos (1:10).”
- “Esses bonecos já com uma tecnologia que simula inúmeras doenças, como arritmia, aumento da frequência cardíaca, aumento da pressão arterial (1:46), para testar a reatividade dos estudantes que estão aprendendo a tratar esse paciente (1:54).”
- “É um ensino de simulação controlado, que a gente controla através de computadores (2:11).”
- “A gente vai ter laboratórios de impressão em 3D, em que a gente consegue imprimir as doenças do paciente e analisar em três dimensões (2:28).”
- “Essa análise em 3D faz com que os estudantes, através das mãos, palpem o problema e compreendam muito mais fácil a fisiopatologia (3:02).”
- “Ou seja, no futuro, a tecnologia vem para nos ajudar, para melhorar a entrega do ensino (3:28), seja por realidade aumentada, realidade virtual, construção em três dimensões, laboratórios de simulação, laboratórios de habilidade (3:35).”
- “A tecnologia, ela nos ajuda (4:06).”
- Tensões envolvendo a Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “Mas o que a gente reforça muito para os alunos aqui [...] é não somente a ética, o acolhimento, mas também o humanismo que tem que ter com o paciente (4:01).”
 - “Agora, aquele ensinamento de milênios, que o médico aprendeu de como olhar o paciente com carinho, de como reconhecer e ter essa empatia, de tratar ele com humildade, com respeito — isso os alunos passam treinando os seis anos no curso de medicina (4:17).”
 - “Mas é extremamente importante: isso tem que ser presencial (5:02).”
 - “Educação à distância para algumas áreas funciona bem (5:10), para as outras áreas, tem que ser bem equilibrado, bem misturado a quantidade de educação à distância e a quantidade de educação presencial (05:06 – 5:17).”
 - “Porque na área da saúde, nós temos que conhecer os nossos alunos, potencializar suas coisas boas [...] e principalmente, ver como que eles estão se conectando com o paciente (5:23–5:36).”
- Possibilidades atribuídas à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “Com certeza, a educação dos cursos da área da saúde [...] mudou de agora para sempre (0:00–0:01).”
 - “A gente vai ter já mesa de realidade aumentada, em que a gente consegue visualizar os órgãos em funcionamento, olhar de diferentes ângulos esses órgãos (0:29–0:41).”
 - “Nós temos salas já programadas para realidade virtual [...] cenários de simulação virtuais para avaliação e aprendizagem (1:10).”
 - “Esses bonecos já com uma tecnologia que simula inúmeras doenças [...] para testar qual vai ser a reatividade dos estudantes (1:46–1:54).”
 - “É um ensino de simulação controlado, que a gente controla através de computadores (2:11).”
 - “Laboratórios de impressão em 3D [...] imprimir as doenças do paciente e analisar em três dimensões (2:28–2:42).”

- “A gente vai ter também construção em 3D, através de Lego [...] e a gente começa a entender a percepção das pessoas pelas doenças (3:12–3:17).”
- “No futuro, a tecnologia vem para nos ajudar, para melhorar a entrega do ensino (3:28–3:35).
- “Educação à distância para algumas áreas funciona bem [...] para as outras, tem que ser bem equilibrado (5:06–5:17).”
- “Nós temos que conhecer os nossos alunos [...] potencializar suas coisas boas, ajustar e corrigir [...] e principalmente ver como eles estão se conectando com o paciente (5:23–5:36).”

C - Síntese interpretativa

A inteligência artificial e as tecnologias digitais são representadas como um futuro inevitável e já presente na formação em saúde, trazendo consigo a promessa de inovação, interatividade e um controle mais preciso sobre o processo de aprendizado. No entanto, essa integração gera uma tensão fundamental: o risco de desumanização da prática médica, o que reforça a necessidade de manter a formação presencial como pilar para o desenvolvimento da empatia e da conexão real com o paciente. Diante disso, as possibilidades que se abrem são as de um ensino mais imersivo e simulado, que utiliza a tecnologia para aprimorar a avaliação e a prática, mas que deve ser cuidadosamente articulado com a ética e o humanismo, que permanecem como valores centrais e insubstituíveis na área da saúde.

5.5.4.2 Vídeo 2

A - Resumo analítico da transcrição

A fala apresenta a trajetória de um gestor do setor educacional em saúde e a consolidação de um grupo que integra saúde e saúde mental. Nesse percurso, a tecnologia e a IA são descritas como motores de inovação, expansão do acesso com Ensino à distância (EAD) e personalização do ensino, sem perder de vista a centralidade do cuidado humanizado e da prática presencial na formação médica. No campo da saúde, a inteligência artificial é vista como uma aliada estratégica, projetada para otimizar tarefas repetitivas e ampliar as capacidades humanas, não para substituir profissionais. Ela atua como um motor de inovação que moderniza a formação, personaliza o aprendizado com base no desempenho do aluno e facilita a integração entre a saúde física e mental, permitindo que o foco permaneça no cuidado clínico e na decisão humana.

Apesar dos benefícios, seu avanço gera tensões, como a incerteza sobre o futuro e o medo da substituição profissional. Há também uma preocupação com o risco de desumanização do cuidado, reforçando a indispensabilidade da prática presencial na formação médica. Além

disso, a rápida expansão do ensino a distância exige uma regulação mais rígida para garantir a qualidade e evitar a precarização da educação.

As possibilidades abertas pela tecnologia são promissoras. Ela viabiliza um ensino híbrido mais eficiente, democratiza o acesso à educação de alta qualidade para além dos grandes centros e, ao automatizar tarefas, libera tempo para que os profissionais se dediquem à escuta e ao cuidado individualizado. A IA também pode funcionar como um tutor personalizado, ajustando as trilhas de estudo para potencializar o aprendizado de cada aluno.

B - Falas Relevantes

- Sentidos atribuídos à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “...a gente comprou recentemente uma empresa de tecnologia para justamente vir com o assunto que acho que a gente vai falar aqui hoje também que é com uma força forte de inovação e também de Inteligência Artificial (3:10–3:15).”
 - “...essa nossa aceleração tecnológica tem criado aí diversas questões novas, a crise de ansiedade, num impacto maior principalmente para essa geração mais nova (3:27–3:46).”
 - “...o desafio da Inteligência Artificial né, que vai acontecer agora com a inteligência artificial para onde é que vai ninguém sabe (6:42–6:48).”
 - “...você acredita que os robôs podem substituir os médicos no futuro? (18:49–18:56).”
 - “...a resposta para absolutamente todas as profissões [...] é não, não vai substituir. O que você tem que fazer na minha opinião com a inteligência artificial é ver como um aliado e não como um inimigo em todas as profissões (19:39–19:51).”
 - “...a inteligência artificial vai ajudar muito o médico a fazer trabalhos mais manuais [...] e isso vai fazer com que o médico tenha cada vez mais tempo para cuidar do que realmente importa, que é o paciente, olhar para ele de forma mais humanizada (19:58–20:16).”
 - “...a inteligência artificial vem para poupar nosso tempo para certas situações, mas tem a análise do humano, isso nunca vai ser substituído (21:11–21:18).”
 - “...nosso curso preparatório para residência médica utiliza Inteligência Artificial para identificar o que aquela banca cobra, como são as provas, e envia questões personalizadas ao estudante (23:24–23:37).”
- Tensões envolvendo a Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “...ninguém sabe para onde é que vai a inteligência artificial (6:42–6:48).”
 - “...as pessoas perguntam se o robô vai substituir médicos ou outras profissões (19:02–19:39).”
 - “...o risco de olhar para a inteligência artificial como inimiga em vez de aliada (19:45–19:51).”
 - “...a parte humana nunca vai ser substituída [...] conversar com o paciente de forma mais humanizada (20:16–20:27).”
- Possibilidades atribuídas à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “a IA é vista como recurso para ampliar inovação, personalização e alcance do ensino, inclusive em saúde mental” (3:10–3:15; 9:01–9:12).

- “A Inteligência Artificial vai ajudar muito o médico a fazer talvez um trabalho que é um trabalho mais manual, mais braçal, vamos dizer assim, vamos dizer um trabalho que exija menos humanização do médico, e isso vai fazer com que o médico tenha cada vez mais tempo para cuidar do que realmente importa, que é o paciente.” (19:58 – 20:22)
- “...através da Inteligência Artificial, [o curso] identifica o que que aquela banca cobra, como é que são aquelas provas, te manda as questões. Dependendo do que você tiver acertando mais ou menos, se você tiver com mais facilidade ou menos facilidade, ele vai te dando as respostas. Então, hoje, essa... hoje são as áreas do grupo, tá?” (23:18–36).
- “...a ideia de ligar a saúde mental com a saúde, com a área da saúde, com médicos, né? Porque hoje, quando você vai fazer um atendimento de um, por exemplo, endocrinologista, ele... o endocrinologista, ele tem que olhar pra questão da, eventualmente, da obesidade ou do que for, mas ele também tem que olhar que o paciente tá com ansiedade, que o paciente pode estar com depressão. Então, hoje, saúde e saúde mental estão cada vez mais conectados. Então a ideia foi conectar isso, tá?” (2:26–2:51).

C - Síntese interpretativa

O vídeo 2 reforça a IA como força transformadora na educação em saúde, ao mesmo tempo em que reconhece incertezas sobre seus rumos. A tecnologia é representada como aliada — nunca substituta — do trabalho humano, especialmente na medicina, onde se exige empatia, acolhimento e humanização. Surge uma visão de equilíbrio: usar IA para automatizar tarefas repetitivas, personalizar o ensino e expandir o acesso, enquanto se preserva o valor insubstituível da relação professor–aluno–paciente.

5.5.4.3 Vídeo 3

A - Resumo analítico da transcrição

O vídeo é um material educativo protagonizado pelo personagem Zé Gotinha, voltado para crianças e famílias, com linguagem lúdica, que busca conscientizar sobre a importância da vacinação ao longo da vida. Explica o funcionamento das vacinas, combate *fake news* (especialmente a falsa associação entre vacinas e autismo), e apresenta o calendário nacional de imunização, com detalhes de vacinas aplicadas da infância à adolescência. A narrativa associa a vacinação à proteção coletiva e individual, à prevenção de doenças graves e à responsabilidade cidadã.

Embora não trate diretamente de inteligência artificial, o vídeo se insere no campo da pesquisa como exemplo de uso de tecnologias digitais para fins educativos e de saúde, reforçando a relação entre mídia digital, bem-estar mental (segurança, combate a desinformação, confiança) e processos formativos em saúde.

B - Falas relevantes

- Sentidos atribuídos à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “...as vacinas não causam doenças e nem mesmo autismo. Tem gente estudada e séria que reconhece que não existe relação com a vacina e esse tal de autismo...” (3:00–3:10).
 - “...a gente tem que buscar saber as informações seguras sobre esse assunto.” (3:13–3:18).
- Tensões envolvendo a Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “E tem mais: ao contrário do que se ouve por aí, as vacinas não causam doenças e nem mesmo autismo. Tem gente estudada e séria que reconhece que não existe relação com a vacina e esse tal de autismo.” (2:57-3:08)
 - “O professor de história disse que não tem mais algumas doenças aqui no Brasil, como por exemplo varíola e poliomielite. Por que ainda tem que tomar vacina para esses tipos de doença?” (1:38 - 1:51)
 - “As vacinas, elas são muito seguras, mas de vez em quando elas podem dar uma moleza, uma febre, uma vermelhidão e uma dor no local da picada.” (0:54 -1:02)
- Possibilidades atribuídas à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “E graças à vacinação é que a gente consegue dar um fim nas doenças graves, como a varíola, que a gente chama de catapora, e a poliomielite em todo o Brasil.” (1:10 – 1:20)
 - “Oi, oi! Eu sou seu amigo Zé Gotinha e eu tô aqui para falar sobre as vacinas e o Calendário Nacional de Vacinação.” (0:00 – 0:05)
 - “Muita gente pensa que as vacinas são só para as crianças, mas na verdade a vacinação é para todo mundo. Então, olha aí: tem vacinas específicas para os bacurauzinho, os adolescentes, adultos e idosos.” (0:08 – 0:18)
 - “E é por isso, maninho, que a gente tem que buscar saber as informações seguras sobre esse assunto.” (3:13 – 3:18)

C - Síntese interpretativa

O vídeo 3 exemplifica como a tecnologia digital (animação, personagem mediador) é utilizada no campo educacional e da saúde para informar, tranquilizar e engajar públicos diversos sobre um tema central de bem-estar físico e mental: a vacinação. Ainda que não trate diretamente de inteligência artificial, conecta-se ao objetivo da pesquisa ao mostrar como a produção digital e a mediação tecnológica (vídeo lúdico, narrativas acessíveis) funcionam como dispositivos de formação em saúde, combatendo *fake news* e fortalecendo a confiança social no conhecimento científico.

A tensão principal é entre ciência x desinformação; a possibilidade destacada é o uso da mídia educativa como aliada na promoção de saúde mental e física, reforçando comportamentos preventivos, responsabilidade cidadã e senso de comunidade.

5.5.4.4 Vídeo 4

A - Resumo analítico da transcrição

O vídeo revisita promessas tecnicistas (“computadores”, “internet”, “tablets”) e argumenta que, apesar de ganhos pontuais, a aprendizagem é um processo essencialmente humano que não foi — e não será, pelos modelos atuais de IA — “revolucionado”. O autor adota ceticismo informado: descreve grandes modelos de linguagem (Gemini, ChatGPT) como geradores estatísticos sem raciocínio; documenta alucinações, viés, erros difíceis de detectar (inclusive no meio acadêmico) e alerta para incentivos econômicos (efeito Baumol) que podem empurrar a IA para substituir pessoas em nome de escala/corte de custos. Propõe um uso *human-in-the-loop* (“centauro”: humanos criam/julgam; a tecnologia confere/ acelera) e defende investimento em docentes. A mensagem central é prudente e tradicional: IA como apoio, não como substituto — especialmente quando o que está em jogo é a qualidade formativa e, por extensão, o bem-estar de estudantes.

B - Falas relevantes

- Sentidos atribuídos à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “Agora vem a onda da Inteligência Artificial por cima disso tudo... quem vai revolucionar a educação são os grandes modelos de linguagem como Gemini, ChatGPT...” (0:30–0:41)
 - “Como alguém que já se empolgou e já criticou várias soluções tecnológicas... ceticismo para compartilhar por aqui.” (0:54–1:03)
 - “Os modelos como Gemini e ChatGPT não são inteligentes; não raciocinam — são processadores/derivadores de informação.” (9:18–9:31)
 - “São poderosos para gerar texto/imagem/vídeo usando os dados de treino.” (9:58–10:07)
- Tensões envolvendo a Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “Até aqui, acho que esse tipo de IA que está no hype tem mais a atrapalhar do que a contribuir para a educação.” (1:11–1:18)
 - “A tutoria e a relação entre quem ensina e quem aprende são mais importantes do que a tecnologia... processo humano que os modelos atuais não podem substituir.” (4:31–4:43)
 - “Eles sempre vão gerar conteúdo errado... ‘alucinações’.” (10:35–10:56)
 - “respostas absurdas (pedras que alguém pode comer; cola na pizza) apresentadas como verdade.” (12:48–13:42)
 - “Quanto melhores os modelos, mais coerentes ficam os erros e mais difíceis de notar.” (14:03–15:02)
 - “Artigos com trechos típicos de IA (‘as of my last knowledge update’), figuras inventadas, anatomias impossíveis.” (15:42–17:11)
 - “Usar IA para avaliar pode impor viés; contexto do aluno diferentes dados de treino.” (18:24–18:41)
 - “Bloomberg mostrou viés racial e de gênero na triagem por IA.” (21:24–22:08)
 - “Se o ‘fator humano’ é visto como gargalo, a pressão vira eliminar humanos para escalar/baixar custo — mesmo com pior educação.” (8:15–9:15)
 - “Whisper erra mais com afasia e ruído — inventa falas (nomes, remédios, até crimes).” (19:02–20:12)

- “Erros não são consistentes; dependem do contexto e atingem mais quem foge da ‘norma’ dos dados.” (20:27–21:03)
- Possibilidades atribuídas à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “Combinação poderosa de humanos julgarem e criarem e a tecnologia checar/acelerar... (os) ‘centauros’ poderosos.” (14:30–14:41)
 - “Usar em atividades guiadas será importantíssimo para alunos entenderem como a IA gera conteúdo, inclusive falso, onde e por que erra.” (23:06–23:14)
 - “Ferramenta poderosa para responder/gerar... desde que não substitua a tutoria.” (9:58–15:02)
 - “Programas futuros podem funcionar de outra forma e solucionar isso.” (22:40 –22:46)
 - “Entre escola com muita IA e escola com mais professores bem pagos e tempo para orientar, fico com a segunda.” (23:50–24:10)

C - Síntese interpretativa

O vídeo 4 representa a IA sob o signo da prudência: reconhece seu potencial instrumental (gerar, checar, acelerar) mas rejeita a promessa de “revolução” quando aplicada como substituto de professores, tutoria e julgamento humano. As tensões centrais: hype tecnicista, alucinações e viés que afetam desproporcionalmente públicos vulneráveis, poluição do ecossistema científico-educacional e o incentivo econômico a retirar pessoas do processo. As possibilidades aparecem condicionadas: IA com humanos (centauro), para alfabetização midiática/algorítmica (ensinar sobre erro, viés e verificação), e como apoio à produtividade — nunca como eixo substitutivo.

Em termos de educação e bem-estar mental, o vídeo sugere que proteger os estudantes de conteúdos falsos/viés e manter relacionamentos pedagógicos humanos é essencial para segurança epistêmica, confiança e sentido de pertencimento — valores clássicos da boa formação em saúde. É uma visão tradicional (valor do professor), porém visionária ao exigir governança e uso responsável da IA.

5.5.4.5 Vídeo 5

A - Resumo analítico da transcrição

Encontro acadêmico sobre Tecnologias Educacionais na Saúde do Homem, com forte ênfase em saúde mental, apoio social e determinantes culturais (machismo, invulnerabilidade). O palestrante amplia o conceito de tecnologia (não só máquinas: também “tecnologias leves”, como vínculo/apoio social), articula dados epidemiológicos (violências, transtornos mentais, doenças circulatórias) e estudos de campo, e conecta estratégias pedagógicas-mediadas por tecnologia (*apps*, jogos, gamificação, *webinars*, redes sociais, *wearables*) a barreiras de acesso (estigma, horários de serviço, privacidade, letramento digital). Sobre IA, adota postura

cautelosa: diz que “não é inteligência nem artificial” (padrões repetidos), exige mediação humana e lembra que ainda falta o básico (treinamento/uso de celular) em muitos públicos. A proposta é educação digital situada (trabalho, igrejas, clubes), com linguagem acessível e desenho adequado ao público masculino, integrando o Sistema Único de Saúde (SUS) e formação profissional.

B - Falas relevantes

- Sentidos atribuídos à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “Tecnologias não são só máquinas; também são saberes e conhecimentos passados de geração em geração.” (2:35–2:47)
 - “Vemos tecnologia em vários âmbitos: organizacional (como o SUS se organiza), científicas (monitoramento/deteção precoce), e mídia e programação, muito relacionadas à educação.” (3:13–3:44)
 - “Apoio social é uma tecnologia leve: ouvir e dar atenção ao homem.” (7:07–7:13)
 - “Uso de aplicativos, páginas, gamificação, vídeos, webinar; redes sociais para campanhas digitais.” (18:51–29:10)
 - “Tecnologia educacional derruba barreiras de acesso: geografia, tempo, estigma, privacidade; permite engajar sem exposição pública.” (22:22 – 23:32)
 - “Wearables e dispositivos já mensuram PA, arritmia, ECG.” (25:30–25:49)
 - “Muita gente falando em IA, IA, IA, e esquecendo o básico; tem pessoas que ainda não sabem mexer no celular.” (23:38–23:57)
 - “IA não é inteligência nem é artificial, é repetição de padrão; precisa ter alguém pensando por trás.” (23:57–24:08)
 - “HPV Quiz (gamificação na escola); game sobre bullying; jogos para saúde mental com adolescentes.” (28:31–28:57)
 - “Semáforo do toque: adaptação lúdica (bonecos/imagens) para prevenir abuso; virou artigo.” (31:37–32:06)
- Tensões envolvendo a Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “O homem só busca o pronto atendimento quando a dor impede de trabalhar; sociedade diz que ele ‘é o sexo forte’.” (9:17–9:57)
 - “Frases internalizadas: ‘homem não chora’, ‘seja homem’, ‘quem procura, acha’... favorecem autocuidado baixo, automedicação e atraso no cuidado.” (15:49 – 16:32)
 - “20% com suspeição para transtornos mentais comuns... associados a desemprego, segurança alimentar, álcool/drogas, poucos amigos (apoio social).” (6:01–7:07)
 - “Pergunta chave: ‘Quando você fica doente, quem pode cuidar de você?’” (7:30–7:44)
 - “Resistência institucional ao tema ‘saúde do homem’ e a projetos/aplicativos.” (18:51–19:11)
 - “Horário comercial da atenção básica impede acesso masculino.” (21:15–21:28)
 - “Falta treinamento digital básico; falar de IA sem base aumenta desigualdades.” (23:38–24:08)
 - “Medo de se expor; tecnologia ajuda desde que proteja privacidade e reduza estigma.” (22:55–23:13)
- Possibilidades atribuídas à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental

- “Gamificação (HPV Quiz, bullying, saúde mental) para engajar adolescentes.” (28:31–28:57)
- “Semáforo do toque como tecnologia educacional para prevenção de abuso (crianças).” (31:37–32:06)
- “Apps, blogs, vídeos e redes sociais para letramento em saúde com linguagem acessível e design adequado ao público masculino.” (28:17 – 30:12)
- “TD quebra barreiras (tempo, geografia, estigma, privacidade) e aumenta engajamento ‘sem personificação’.” (22:22 – 23:32)
- “Atuar onde os homens estão: trabalho, igrejas, clubes, academias.” (17:23–17:34)
- “TD na atenção básica e na formação profissional: orientação em qualquer ponto do cuidado.” (17:58–18:11)
- “IA útil como apoio (padrões) com alguém pensando por trás; não substitui o humano.” (23:57–24:08)
- “*Wearables* e lembretes para acompanhamento contínuo.” (25:23–25:49)

C - Síntese interpretativa

O vídeo 5 reconfigura “tecnologia” de modo amplo, do vínculo (tecnologia leve) às TD/IA, e a posiciona como mediação para cuidado e educação na saúde do homem, especialmente em saúde mental. As tensões principais cruzam cultura (machismo, invulnerabilidade, estigma), organização dos serviços (horários, resistência institucional), e desigualdades digitais (letramento). A IA é tratada com prudência: vista como sistema de padrões que exige curadoria humana; útil se servir para reduzir barreiras (privacidade, estigma) e ampliar apoio social, não para substituir relações.

As possibilidades de intervenção articulam um desenho que é, ao mesmo tempo, tradicional e visionário: tradicional por continuar a valorizar o professor, o profissional de saúde e o apoio social como o núcleo do cuidado; e visionário ao hibridizar aplicativos, jogos, redes sociais e *wearables* com pedagogias situadas em ambientes cotidianos como o trabalho, a igreja e clubes. Essa abordagem utiliza uma linguagem acessível para criar portas de entrada seguras e engajantes, especialmente para públicos masculinos que tradicionalmente evitam os serviços de saúde. O vídeo sustenta as categorias analíticas; os sentidos atribuídos à IA e às tecnologias digitais são de mediação e redução de barreiras, sempre com a exigência de uma curadoria humana; as tensões identificadas incluem a masculinidade hegemônica, o estigma associado à busca por ajuda, questões de privacidade, a resistência a horários fixos e a necessidade de letramento digital e por fim, as possibilidades que emergem são a gamificação, o uso de aplicativos com proteção de dados, a realização de campanhas em redes sociais, a formação de profissionais no SUS e o emprego das tecnologias digitais para fortalecer o apoio social e a prevenção em saúde mental.

5.5.4.6 Vídeo 6

A - Resumo analítico da transcrição

A conversa (parceria Futuro da Saúde + HIAE) mapeia mudanças estruturais na formação em saúde: do modelo professor-cêntrico e memorístico para arranjos ativos, colaborativos, por competências (*hard + soft skills*) e currículos reformulados. Destaca-se o papel do ensino técnico (ainda estigmatizado no Brasil), suas trilhas formativas e impacto social. Sobre EAD, há uma visão condicionada: útil e inevitável em parte do currículo, desde que haja desenho pedagógico, maturidade discente, avaliação presencial e infraestrutura. Nas tecnologias digitais (incluindo IA), os entrevistados diferenciam EAD de ferramentas digitais de apoio (*feedback* imediato, “*apps* de dúvida”). A IA é vista como avassaladora e transformadora do processo educativo, sem substituir o contato humano na clínica; requer curadoria, ética, preparo docente/discente e atenção a riscos: alucinações, plágio e, sobretudo, atrofia do raciocínio se o estudante terceiriza desafios.

B - Falas relevantes

- sentidos atribuídos à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “Esse modelo professor ensina/aluno passivo é ineficiente... privilegia quem já é melhor... e foca memorização.” (4:06–5:20)
 - “Mudaram métodos, currículos, seleção e, crucialmente, o modelo de avaliação.” (5:27–6:16)
 - “Em transmissão de conteúdo, EAD e presencial podem ser equivalentes, mas há limitações... maturidade do aluno, ausência de linguagem não verbal.” (24:10–25:25)
 - “Quero separar EAD de ferramentas digitais; estas, com IA, dão *feedback* imediato e ‘preenchem lacunas’ — revolucionam inclusive o presencial.” (27:00–28:20)

- Tensões envolvendo a Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “Abertura desenfreada de cursos... somos líderes per capita... faltam vagas de residência; egressos mal formados entram no mercado.” (18:28–20:27)
 - “Não daria para formar técnico de enfermagem totalmente EAD... precisa de simuladores + estágio supervisionado.” (22:59–23:47)
 - “EAD exige maturidade discente e professor treinado; certas dinâmicas não funcionam bem a distância.” (24:39–26:16)
 - “Alucinações, plágio... e o risco de ‘tarefas já respondidas’: aluno não aprende e perde musculatura criativa.” (35:26–36:49)
 - “Existe preconceito com a escola técnica... sonho da universidade ofusca o técnico.” (10:26–11:07)

- Possibilidades atribuídas à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “Turmas em grupos aleatórios por 6 meses; metodologias ativas e mobiliário para colaboração.” (8:58–10:03)
 - “Pós-graduações predominantemente EAD com alunos do país inteiro; combinações híbridas viabilizam sem ‘parar a vida’.” (26:16 – 27:13)

- “Apps e soluções com IA para sanar dúvidas rapidamente e manter engajamento.” (27:25–28:20)
- “Preparar professores, alunos e TI; compartilhar práticas entre instituições; curadoria constante.” (32:15 – 35:08)
- “Ensino técnico oferece opções e autonomia; em 2–3 anos forma profissionais ‘prontos’.” (12:06–13:34)

C- Síntese interpretativa

O vídeo 6 consolida uma visão sistêmica da formação em saúde: currículo por competências, metodologias ativas e avaliação coerente; EAD como meio (não fim), aplicado com parcimônia nas práticas clínicas; ferramentas digitais/IA para *feedback* imediato e personalização do estudo, desde que mediadas eticamente e com curadoria para evitar alucinações e, sobretudo, a terceirização do pensar. Ao mesmo tempo, denuncia macro-riscos (expansão sem qualidade, gargalo na residência) e riscos micro-cognitivos (atrofia do raciocínio com respostas prontas). As possibilidades emergem quando tecnologia + desenho pedagógico reforçam autonomia discente e trilhas formativas (especialmente o técnico) com impacto social, sem romper o núcleo humano do cuidado.

5.5.4.7 Vídeo 7

A - Resumo analítico da transcrição

Conversas do Instituto Claro sobre telas, redes sociais e saúde mental de crianças e adolescentes. A jornalista Bianca Santana entrevista Ivelise Fortin (psicóloga, PUC-SP, Homo Ludens, Inst. Criança em Jogo) e Laryssa Dantas (aluna do EM). Baseiam-se em dados de UNICEF 2021 (prevalência de transtornos mentais) e TIC Kids Online Brasil 2023. O debate desloca o foco do “quanto tempo de tela” para o que fazem nas telas, a mediação por idade, as desigualdades de classe, a responsabilidade das plataformas e os usos ambivalentes da IA (risco e ferramenta pedagógica).

B - Falas relevantes

- sentidos atribuídos à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “Mas eu acho que a questão hoje não é só o tempo que você passa na tela. Então, é menos importante se é duas horas, três horas ou quatro horas, mas é mais importante o que as crianças e adolescentes estão fazendo nas telas. [...] Que, em geral, a família mal conhece, mal sabe o que está acontecendo ali.” (4:17 – 4:49)
 - “Que mal tem a criança falar com Chat GPT? Que mal tem falar com a Character.ai? Por exemplo. Quando, na verdade, a gente sabe que crianças muito pequenas tem conversas sexuais com a Character.ai, por exemplo. [...] Quando a gente sabe que, às vezes, tem predadores e aliçadores no Roblox, por exemplo, e em outros ambientes.” (5:19 – 5:41)
 - “Por que não pode ter rede social antes dos 13 anos? Então, antes dos 13 anos, não é indicado que as crianças tenham rede social.” (06:51 – 6:58)

- “Você tem pesquisadores que pegaram aquela conta de adolescentes da Meta. [...] E elas fizeram uma conta de adolescente nova. E em 15 minutos já tinha conteúdo nazista, conteúdo de autolesão, conteúdo de suicídio, numa conta nova destinada a adolescentes. Agora, isso é algoritmo, isso é responsabilidade da plataforma.” (10:25 – 10:41)
- “Que as plataformas fossem o que a gente chama de safety by design. [...] Como que eu estimo a idade do usuário? Como eu asseguro a idade do usuário? Então, se vai ser biometria, se vai ser documento e todos os debates que a gente tem com relação à Lei Geral de Proteção de Dados...” (9:19 – 10:15)
- “Porque o ideal é usar ele, te ensinar a aprender. [...] Então, por exemplo, tem uma professora de inglês que eu conheço que ela fala pros estudantes, você pede pro Chat GPT. Fala ‘quero aprender... Verbo to be, me dê 5 exercícios pra eu aprender’. E você faz e manda ele corrigir.” (27:00 – 27:21)
- “Então, você usava, fotografava a prova ali escondida, a continha ali escondida, e o Chat GPT fazia a conta pra você. E você passava isso no resultado na prova. Então, você estava usando pra colar nas provas, né?” (21:04 – 21:16)
- “E eu entendo, assim, que para adolescentes, a privacidade é uma coisa que é mais negociada, mas para as crianças menores de 13 anos, as famílias têm que olhar mesmo o que está acontecendo ali.” (15:36 – 15:47)
- “Quando eu vou, às vezes, para a classe C, classe D, classe E, eu tenho um aparelho por família. E aí é o mesmo aparelho que a mãe está trabalhando, o pai está vendo pornografia, e a criança está usando TikTok.” (8:17 – 8:26)

- Tensões envolvendo a Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental

- “É que eu acho que, às vezes, tem a questão, as famílias têm medo de invadir a privacidade. E eu entendo, assim, que para adolescentes, a privacidade é uma coisa que é mais negociada, mas para as crianças menores de 13 anos, as famílias têm que olhar mesmo o que está acontecendo ali.” (15:31 – 15:42)
- “E também tem um outro fator, que é não melhorou tanto a saúde mental dos estudantes. Porque o tempo que você não está passando, por isso que eu te falei, não é só uma questão de tempo. O tempo que você não está passando é importante, porque sim, você precisa interagir com as crianças, e melhora a atenção na aula.” (19:53 – 20:07)
- “Eu acho também que a gente tem que pensar em outras redes, porque senão fica tudo para a escola fazer. A escola tem que resolver tudo. A escola tem que resolver a saúde mental, tem que resolver a educação, tem que resolver a educação digital. A escola tem que resolver tudo.” (9:06 a 9:12)
- “É uma questão da escola, mas também das políticas públicas. Sim, sim. E acho que tem mais duas questões que eu queria colocar. Uma é de políticas públicas, outra é de regulação das plataformas.” (17:01 – 17:14)
- “Mas não se refletiu no benefício de notas, de rendimento acadêmico. [...] E também tem um outro fator, que é não melhorou tanto a saúde mental dos estudantes.” (19:45 – 20:00)
- “Porém, quando a gente estava conversando, eu listei que apenas só o conteúdo vago não vai te trazer o entendimento que você precisa. Porque quando você for fazer um ENEM, quando você realmente for fazer uma prova no lápis e papel, você não vai saber fazer. Então, não estudar é algo muito prejudicial.” (23:44 – 24:03)
- “Porque, senão, as companhias falam assim, não, a família tem que configurar controle parental. Gente, a mãe é iletrada, a mãe não sabe nem usar o celular direito. Quanto mais configurar um controle parental super complicado num celular, que é um celular coletivo [...]. Isso é uma abordagem que funciona bem em classes mais altas.” (11:01 – 11:21)

- Possibilidades atribuídas à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “As famílias precisam entender que tem classificação indicativa para todos esses aplicativos. E que é importante que as famílias entendam isso. E não só se é 12, se é 13, se é 14. Mas o que significa isso. [...] Por que não pode ter rede social antes dos 13 anos?” (6:31 – 6:51)
 - “A gente tem um guia da SECOM, de guia de telas, que eu acho que é uma coisa interessante das famílias saberem. Tem várias iniciativas que têm materiais para instruir as famílias. [...] Tem o Instituto DimiCuida, que fala sobre desafios perigosos na internet. Tem o pessoal do Educa Mídia.” (11:41 – 12:01)
 - “Como eu estimo a idade do usuário? Como eu asseguro a idade do usuário? Então, se vai ser biometria, se vai ser documento e todos os debates que a gente tem com relação à Lei Geral de Proteção de Dados...” (10:03 – 10:15)
 - “Porque o ideal é usar ele, te ensinar a aprender. [...] Então, por exemplo, tem uma professora de inglês que eu conheço que ela fala pros estudantes, você pede pro Chat GPT. Fala ‘quero aprender... Verbo to be, me dê 5 exercícios pra eu aprender’. E você faz e manda ele corrigir.” (27:00 – 27:21)
 - “...uma em cada três crianças não sabe que o celular é proibido na escola. Porque as escolas adotam políticas muito diferentes de proibição de celular e de como elas vão regular esse uso do celular.” (18:12 – 18:25)
 - “Eu acho também que a gente tem que pensar em outras redes, porque senão fica tudo para a escola fazer. [...] E eu acho que a gente tem que ter outras redes também, para a saúde mental. As redes de saúde mental do setor público, as campanhas do setor público, as redes que são da família, outras associações, também tem um papel ali. As ONGs, todo mundo ali tem um papel também...” (17:01 – 17:29)

C - Síntese interpretativa

O episódio propõe uma mudança de paradigma, defendendo a transição de um debate moralista focado apenas no tempo de tela para a construção de um ecossistema integrado de cuidado e aprendizado. Essa abordagem se desdobra em três níveis: no nível micro, dentro de casa, sugere-se uma supervisão adequada à faixa etária, combinada com escuta ativa, acordos progressivos de autonomia e o uso positivo da IA como uma ferramenta de tutoria. No nível meso, envolvendo a escola e a comunidade, a proposta é implementar políticas realistas para o uso de celulares e métodos de avaliação, além de promover o letramento midiático-digital e projetos de convivência. Finalmente, no nível macro, a responsabilidade recai sobre as plataformas e o Estado, que devem garantir a responsabilização algorítmica, implementar sistemas de verificação de idade e desenvolver campanhas públicas de conscientização que levem em conta as desigualdades sociais e de acesso.

5.5.4.8 Vídeo 8

A -Resumo analítico da transcrição

O Vídeo analisa como o avanço do celular, das redes sociais e da IA transformou a infância e a juventude na última década, gerando uma exaustão mental generalizada que afeta a atenção, a criatividade e os vínculos sociais. A autora argumenta que o banimento do celular nas escolas é uma medida insuficiente, pois o problema central é um “vício” digital que atinge também os adultos e se manifesta em atrasos no desenvolvimento, individualismo e na exposição a riscos como *bullying* e radicalização online. A solução proposta é um “pacto social” para reconstruir rotinas com menos telas, valorizar a ociosidade criativa e a natureza, defendendo que a autoeducação digital dos adultos é a condição fundamental para conseguir guiar as crianças nesse cenário.

B -Falas relevantes

- Sentidos atribuídos à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “...principalmente com o advento da chegada das tecnologias, do celular, das redes sociais, de tudo isso que a gente tem visto acontecer no mundo, e agora a inteligência artificial.” (0:11 – 0:24)
 - “...justamente por essa exaustão mental que o uso das telas, das tecnologias e esse mundo acelerado de hoje tem gerado na gente.” (3:06 – 3:15)
 - “É como se fosse um vício, uma coisa que é mais forte do que eu. E se é vício, a gente tem que tratar como vício.” (4:03 – 4:10)
 - “Não adianta o celular não tá na escola e ele tá em casa. Não adianta o celular não estar na escola e tá nos outros espaços, tá no restaurante, tá no ônibus, tá em outros lugares...” (12:12 – 12:22)
 - “A qualidade do tempo que a gente tem com as crianças não tem sido legal, não tem sido boa.” (2:57 – 3:02)
 - “...o bullying, os grupos, o Discord, que é um aplicativo onde muitos adolescentes têm grupos homofóbicos, xenófobos, extremamente machistas, racistas...” (6:31 – 6:42)
 - “Tem gente que defende: ‘Ah, mas a tecnologia tá aí também para ajudar as crianças no desenvolvimento’. E eu sou absolutamente contra isso.” (8:14 – 8:21)
 - “Existem outros caminhos que a gente perdeu ao longo do tempo, como pisar na terra descalço, como subir numa árvore, como parar tudo e simplesmente observar as nuvens no céu para ver quais formatos que elas têm.” (11:21 – 11:34)
 - “Nós também adultos estamos viciados nisso, então vai ter que começar por a gente.” (12:41 – 12:47)
- Tensões envolvendo a Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “...a gente tem que olhar para nós mesmos. A gente tem força de vontade para se desconectar? Eu confesso que eu tenho tido dificuldades, tido dificuldades de ler um livro, eu tenho tido dificuldades de me desconectar da tecnologia...” (3:45 – 3:56)
 - “...ainda mais agora com a legislação que tem proibido celulares na escola, mas é mais profundo do que isso” (1:37 – 1:42)
 - “...tem chegado crianças com questões desafiadoras, muitas vezes se cai no autismo, se cai nessas várias questões de atipicidade ou no transtorno opositor. Mas será que é isso mesmo que tá acontecendo?” (10:15 – 10:28)

- “Muitas crianças com questões que muitas vezes são confundidas com autismo ou outros transtornos mentais, que na verdade vêm de um comportamento, de um condicionamento causado por esse vício em tecnologia.” (4:41 – 4:54)
- “Tem gente que defende: ‘Ah, mas a tecnologia tá aí também para ajudar as crianças no desenvolvimento’. E eu sou absolutamente contra isso. Não está.” (8:14 – 8:21)
- “Eu adorava dormir com a minha avó... a gente ficava madrugada conversando na cama... Se fosse nos dias de hoje, eu estaria mexendo no celular em vez de ter aquela conversa, aquela tradição verbal de escutar as histórias, de cultivar esses momentos.” (2:28 – 2:46)

- Possibilidades atribuídas à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental

- “Talvez uma das grandes dicas que a gente tenha para fazer isso é a auto-educação, um exercício que a gente pode fazer com nós mesmos, da gente se afastar das tecnologias...” (9:11 – 9:20)
- “...da gente realmente criar um cotidiano com as crianças onde a gente não mostre isso para eles, onde a gente não dê esse exemplo.” (9:20 – 9:27)
- “Você tá sentada num restaurante, a mãe coloca um tablet na frente da criança ou um celular na frente da criança.” (9:29 – 9:34)
- “...outros caminhos que a gente perdeu ao longo do tempo, como pisar na terra descalço, como subir numa árvore, como parar tudo e simplesmente observar as nuvens no céu...” (11:23 – 11:34)
- “E como a gente ama muito as crianças, ama muito os nossos filhos, a gente tem que ter essa coragem para enfrentar isso...” (12:47 – 12:53)
- “...e a sociabilidade tem sido afetada por isso. Então a gente precisa se mover enquanto sociedade...” (6:16 – 6:20)
- “Muitos educadores têm relatado que cada vez mais tem chegado crianças com questões desafiadoras, muitas vezes se cai no autismo... Mas será que é isso mesmo que tá acontecendo?” (10:10 – 10:28)

C- Síntese interpretativa

O vídeo adota uma crítica forte e normativa às tecnologias digitais, citando a inteligência artificial como uma “nova camada” desse desafio, e opera a partir de dois movimentos principais. O primeiro é moral-preventivo, no qual nomeia o uso da tecnologia como um “vício”, associando-o à desorganização do desenvolvimento infantil, à violência on-line e a uma crise de vínculos, defendendo, em contrapartida, uma desaceleração e o retorno a práticas corporais e em contato com a natureza. O segundo movimento é uma convocatória ética que desloca o foco para os adultos, argumentando que, sem uma mudança de hábito por parte dos cuidadores, não pode haver mediação efetiva.

Como leitura do conjunto, o episódio radicaliza o polo do risco dentro do corpus de análise, o que é útil para acionar políticas e práticas de proteção. No entanto, para uma agenda mais equilibrada, a interpretação integradora sugere um caminho que combina diferentes abordagens: proteger as crianças cedo, mediar o uso da tecnologia sempre e qualificar esse uso ao longo do tempo. Isso se traduz em combinar práticas de higiene digital com rituais afetivos,

desenvolver competências socioemocionais e tomar decisões ecossistêmicas que envolvam a casa, a escola e a comunidade. Tudo isso sem perder de vista que o problema não é apenas o tempo de tela, mas, fundamentalmente, o que se faz com ele e como a vida fora da tela é (ou não) cultivada.

5.5.4.9 Vídeo 9

A - Resumo analítico da transcrição

O vídeo aborda um Encontro acadêmico (Graduate School of Education/UB) sobre “enhancing mental health and well-being through AI innovations”. Abertura com reconhecimento de território e trabalho invisível (colonialismo, racismo, labor sub/remunerado) e a pergunta-guia “quem pode estar bem?”. Panorama de dados: queda do bem-estar entre <25 anos; K-12 e ensino superior com mais ansiedade/depressão; alunos já consideram os serviços de saúde mental na escolha da faculdade; movimento para ir além de notas como métrica de sucesso. Parte central traz tendências de publicação (2015–2024): muito uso de ML como método para detectar/predizer “bem-estar/depressão/ansiedade”, pouco foco em intervenção/ética; campo interdisciplinar com educação ainda minoritária nos papers. Dois estudos de caso para debate:

1. *Wearables* para captar marcadores fisiológicos (FC, HRV, condutância, SpO₂) e acionar intervenções em tempo real (respiração, música, meditação).
2. IA para suporte terapêutico (chatbots/apps; “*therapist GPT*”): não substitui terapia, mas pode assistir/acompanhar.

O fio ético-político: culturalmente responsivo, design com equidade e IA como “*assistir/augment*”, não substituir.

B - Falas relevantes

- Sentidos atribuídos à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “...enhancing particularly student mental health and well-being... through AI Innovations.” (1:08 – 1:22)
 - “...who gets to be well, and this is a question that I ask a lot in my research...” (6:34 – 6:41)
 - “...a big part of this research is looking at machine learning really as a tool to detect well-being, to be able to predict well-being, not necessarily improve it, right? So I want to make that clear there.” (17:34 – 17:47)
 - “...what you don't see is, you know, I think I saw ethics in there, but it's not big, right? So I mean in terms of research, it's not something that seems to be popping up a lot.” (20:05 – 20:18)
 - “...they're the precursors to people maybe beginning to spiral or experience a mental health crisis. And then there are real-time interventions that could be used, could be

selected to help address those. So those could include guided meditation, breathing exercises, calming music...” (23:48 – 24:07)

- “...we don't think AI is completely going to replace therapy, but that doesn't... what it actually is and how people are framing it are completely different.” (39:03 – 39:09)

- “...students are even weighing Mental Health Resources as a part of their college decision process. So what supports they have, what's the wait time, and they're actually using that to decide to what extent, what college they're going to go to.” (10:37 – 10:50)

- “...developing models that are culturally responsive, what does that look like and why is that important...” (37:46 – 37:53)

- Tensões envolvendo a Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental

- “...a big part of this research is looking at machine learning really as a tool to detect well-being, to be able to predict well-being, not necessarily improve it...” (17:34 – 17:41)

- “It's a lot of data and there are a lot of Ethics around who gets to see it and a lot of these companies are like for-profit organizations and so, um, yeah, it can be pretty scary to sort of think about all the data, where it's going.” (36:28 – 36:42)

- “...how can artificial intelligence assist and augment, and I'm using those words very explicitly, our efforts to support students' mental health...” (11:25 – 11:32)

- “...some of the things that people brought up in the breakout rooms about cultural identities and how that plays into how we think about AI... and why we do need to make sure that we're engaged in not just research about AI but also developing models that are culturally responsive...” (37:32 – 37:53)

- “...who's doing the labor, who's doing the well-being mental health labor and support, whether that's humans or AI...” (2:27 – 2:34)

- Possibilidades atribuídas à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental

- “...we can note and know when people are experiencing physiological symptoms that often will signal mental health distress. So these symptoms can include skin conductance and heart rate variability... and they're the precursors to people maybe beginning to spiral or experience a mental health crisis.” (23:34 – 23:56)

- “low-cost substitutes for therapy”. (38:34 a 38:39)

- “AI for a therapeutic support. I'm very intentional by not calling it therapy.” (14:02 – 14:08)

- “...developing models that are culturally responsive, what does that look like and why is that important...” (37:46 – 37:53)

- “...there's sort of this growing call to move beyond metrics of test scores and grades to define success, right? And we want to be able to prioritize other indicators such as well-being, wellness, satisfaction.” (10:56 – 11:12)

- “...mostly researching AI as a methodological tool to sort of understand well-being but not necessarily improve it, not necessarily in terms of like intervention...” (20:51 – 20:58)

C - Síntese interpretativa

O vídeo constrói um otimismo cauteloso: IA pode ampliar o cuidado em educação se vier com governança ética, responsividade cultural e centralidade do humano. A agenda proposta desloca a discussão de “o que a IA detecta” para “como ela ajuda a cuidar sem vigiar”. Em termos práticos, o caminho é ampliação (triagem, suporte entre sessões, dados para

decisões) com consentimento, privacidade por design, validação clínica e participação estudantil. Em termos políticos, responde à pergunta “quem pode estar bem?” comprometendo IA/TD com equidade de acesso, redução de carga sobre trabalhadores do cuidado e evitação de danos.

5.5.4.10 Vídeo 10

A -Resumo analítico da transcrição

Professor Leandro Menezes (História, escola pública em Carapicuíba/SP) integra o ChatGPT à dinâmica “Café com História”. Objetivo: que os alunos usem com conforto, mas com consciência crítica. Sequência didática:

1. Aula de iniciação: o que é o ChatGPT, criação de conta e teste de uso.
2. Aprofundamento com fontes digitais: site Memórias da Ditadura (artigos, documentos, fotos, vídeos) + slides CMSP (material oficial).
3. Síntese e socialização (Café com História): comparação entre ChatGPT, Memórias da Ditadura e CMSP.

Resultados percebidos em sala: alunos consideram o ChatGPT “raso/básico” e por vezes sem detalhes cruciais (ex.: caso Vladimir Herzog não apareceu). Já o Memórias da Ditadura oferece informação específica, contextualizada e testemunhal; o CMSP resume. A turma constrói a ideia de que IA é “uma das muitas fontes”; serve como porta de entrada/atalho, mas requer verificação e boas instruções (prompts). Há relatos de confiança menor no ChatGPT e maior em fontes históricas curadas. O professor encerra reforçando questionamento, checagem e consciência crítica como caminho de formação cidadã.

B -Falas relevantes

- Sentidos atribuídos à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “Justamente não julgar a ferramenta. Ter sim um olhar crítico para ela, mas não fazer um julgamento dela.” (0:03 – 0:08)
 - “A inteligência artificial já faz parte da vida deles. Isso é algo incontestável.” (0:41 – 0:44)
 - “O meu foco principal foi fazer com que os alunos se sentissem confortáveis para utilizar a ferramenta, ao mesmo tempo que eles tivessem uma consciência crítica sobre a utilização dela.” (0:46 – 0:54)
 - “Quais são as limitações dessa ferramenta, onde ela pode te ajudar, onde ela te atrapalha muitas vezes, e o quão confiável são aquelas informações que estão ali.” (0:58 – 1:04)
 - “O ChatGPT só deu os assuntos rasos, só deu assunto básico.” (2:18 – 2:21)
 - “..., mas é preciso entender que ela é justamente isso, uma das muitas fontes de pesquisa.” (4:31 – 4:36)
- Tensões envolvendo a Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental

- “...as informações mais rápido sem ter que ficar procurando em sites.” (5:37 – 5:40)
 - “É só colocar a pergunta e ele respondeu em segundos.” (5:40 – 5:44)
 - “Ele [ChatGPT] trouxe minimamente alguma informação sobre esse caso [Vladimir Herzog]?” (Aluno) “Não trouxe nada dessa informação.” (2:54 – 2:59)
 - “...e eu acho que no ChatGPT é como se fosse cortar o caminho de uma maneira que não fosse tão boa.” (5:29 – 5:34)
 - “A minha dica é: use, porém confirme se a informação é verdadeira ou não.” (5:44 – 5:49)
- Possibilidades atribuídas à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “E ali eles comparavam as fontes, sintetizavam e se preparavam para poder conversar no momento de socialização...” (2:01 – 2:06)
 - “Quando os alunos comparam as informações do ChatGPT com as informações do Memórias da Ditadura ou de outras fontes históricas, eles desenvolvem justamente um olhar crítico.” (4:12 – 4:21)
 - “...e cada vez que for usar, deixar o mais explícito possível, porque eu acho que quanto mais a gente deixar explícito o que a gente quer para o ChatGPT, melhor ele formula a resposta.” (4:03 – 4:09)
 - “Oficialmente, a gente dá início então agora ao nosso Café com História. E agora a gente chega no momento de socializar a informação.” (1:08 – 1:11)
 - “A minha dica é: use, porém confirme se a informação é verdadeira ou não.” (5:44 – 5:49)

C - Síntese interpretativa

O vídeo mostra uma integração pedagógica madura da IA no ensino de História: nem fetiche, nem veto. O ChatGPT é tratado como porta de entrada que ganha sentido apenas quando confrontado com fontes primárias/curadas e com o currículo. Essa arquitetura (IA - acervo especializado - síntese/diálogo) desloca o foco do “o que a IA responde” para “como produzimos conhecimento confiável”, fortalecendo letramentos múltiplos (histórico, informacional e de IA), agência estudantil e cidadania crítica.

5.5.4.11 Vídeo 11

A - Resumo analítico da transcrição

Vídeo dirigido a gestores escolares sobre saúde mental de educadores. Tese central: para que a escola seja espaço de aprendizagem, quem ensina precisa estar bem. O roteiro propõe quatro frentes práticas:

1. Autocuidado cotidiano: incentivar pausas, criar espaços tranquilos na escola, oferecer meditação/alongamento antes/depois das aulas.
2. Prevenção de burnout: cultura de gestão do tempo, divisão de tarefas, planejamento colaborativo, limites claros entre trabalho e vida pessoal, e diálogo sobre carga de trabalho.

3. Rede de apoio: parcerias com profissionais de saúde mental, palestras, e canais de escuta/apoio psicológico; uso de plataformas e serviços online para lidar com estresse e ansiedade.
4. Cultura de bem-estar: liderança que modela o tema, fala abertamente sobre saúde mental e sinaliza prioridade institucional. Recado final: cuidar do educador é cuidar do coração da escola.

B -Falas relevantes

- Sentidos atribuídos à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “Existem muitas plataformas e serviços online que podem ajudar os educadores a lidar com o estresse e a ansiedade.” (2:40 – 2:46)
 - “...disponibilizar canais de escuta e apoio psicológico dentro da própria instituição.” (2:35 – 2:40)
 - “Muitas vezes os professores estão sobrecarregados e acabam levando o trabalho para casa, o que os impede de desligar e descansar.” (1:53 – 2:00)
- Tensões envolvendo a Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “Como educadores, estamos sempre atentos às necessidades dos alunos, mas muitas vezes esquecemos de olhar para nosso próprio bem-estar.” (0:52 – 0:58)
 - “Agora você pode estar se perguntando: como faço isso com tantas demandas do dia a dia?” (1:10 – 1:14)
 - “Muitas vezes os professores estão sobrecarregados e acabam levando o trabalho para casa...” (1:53 – 1:57)
 - “Não podemos falar de saúde mental sem pensar nos recursos e apoios disponíveis para educadores. Como gestor, você pode fazer parcerias com profissionais de saúde mental...” (2:26 – 2:33)
 - “Existem muitas plataformas e serviços online que podem ajudar... mostre pra sua equipe que pedir ajuda não é sinal de fraqueza, mas sim uma forma de se fortalecer.” (2:40 – 2:53)
- Possibilidades atribuídas à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “...disponibilizar canais de escuta e apoio psicológico dentro da própria instituição.” (2:35 – 2:40)
 - “Existem muitas plataformas e serviços online que podem ajudar os educadores a lidar com o estresse e a ansiedade.” (2:40 – 2:46)
 - “Reforce a importância de limites claros entre trabalho e vida pessoal...” (2:13 – 2:19)
 - “...e claro, esteja disponível para conversar sobre a carga de trabalho de sua equipe.” (2:19 – 2:22)
 - “...crie uma cultura dentro da escola onde se prioriza a gestão de tempo e a divisão de tarefas.” (2:02 – 2:07)
 - “...a gestão de tempo e a divisão de tarefas, o planejamento adequado e o apoio entre os colegas pode ser a chave para evitar esse estresse contínuo.” (2:04 – 2:12)

C- Síntese interpretativa

O vídeo desloca o foco da saúde mental como “tema individual” para um pacto organizacional liderado pela gestão. As tecnologias digitais entram como meios de acesso, monitoramento leve e educação continuada, não como fim. Quando combinadas com políticas claras (limites de comunicação, divisão de tarefas), práticas coletivas (pausas, alongamento) e rede humana de apoio, elas amplificam o cuidado. Sem essas salvaguardas, a mesma infraestrutura digital pode intensificar o burnout. O caminho proposto: liderança exemplar + políticas de limites + canais digitais de apoio + formação contínua, para que o bem-estar docente deixe de ser retórica e se torne condição de qualidade educativa.

5.5.4.12 Vídeo 12

A - Resumo analítico da transcrição

Palestra que reposiciona “saúde mental” como continuum (não apenas “doença/problema”), defendendo literacia em saúde mental para reduzir estigma. Situa o contexto Brasileiro (altas taxas de ansiedade/depressão) e o agravamento pós-Covid. Explica, com base evolutiva e neurobiológica (amígdala, eixo HPA/cortisol), o desencontro entre “cérebro antigo” e mundo moderno: antes o estresse era agudo e raro; hoje é crônico e cotidiano (prazos, trânsito, sobrecarga), gerando resposta inflamatória persistente que afeta corpo e mente. Propõe medidas protetivas: psicoterapia/mindfulness, dieta anti-inflamatória (ômega-3, fibras, plantas; pouca carne vermelha), sono regular (6–8h) e exercício físico. Sobre tecnologia: é útil, mas requer limites; evidencia associação entre tempo de ecrã e piora do bem-estar após ~1h/dia, com menos atividade física e efeitos sociais das redes (comparações, curadoria irreal). Conclusão: adaptar ambientes (incluindo os digitais) para que o nosso “cérebro antigo” possa viver de forma saudável no “mundo novo”.

B - Falas relevantes

- Sentidos atribuídos à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “A tecnologia é útil, eu adoro a tecnologia, a tecnologia melhorou a nossa vida, mas temos que ter a capacidade de pôr limites à tecnologia para que a tecnologia não se torne ela própria um fator de risco.” (15:31 – 15:42)
 - “...quando passam uma hora de ecrãs por dia, o seu bem-estar aumenta. A partir daí, é sempre a piorar.” (15:56 – 16:02)
 - “...a exposição a ecrãs e em particular às redes sociais trouxe algum impacto negativo.” (16:43 – 16:48)
- Tensões envolvendo a Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “...problemas de saúde mental, aliás é uma expressão que tem vindo a ganhar popularidade e eu aliás sou um bocadinho crítico do tema [...] porque falar em problemas de saúde mental dá ideia que já não se pode falar de doença mental e isso em

si também é estigmatizante. Portanto é importante sabermos que existe saúde mental, ela pode estar perturbada e em última análise pode dar origem a uma doença.” (0:29 – 0:47)

- “...em vez de termos que pontualmente fugir de um predador ou lutar contra ele, temos que acordar às 6, vestir os miúdos [...] Portanto, isto é tudo aquilo que nós não fomos preparados para fazer.” (8:49 – 9:11)

- “A tecnologia é útil, eu adoro a tecnologia... mas temos que ter a capacidade de pôr limites à tecnologia para que a tecnologia não se torne ela própria um fator de risco.” (15:31 – 15:42)

- “...temos que acordar às 6, vestir os miúdos, levá-los à escola, chegar a horas ao trabalho, picar o ponto, cumprir objetivos, picar o ponto, ir buscar os miúdos, levar à natação, chegar a casa, fazer o jantar...” (8:57 – 9:09)

- “...aquilo que vemos nas redes sociais nem sempre é verdade, porque a maior parte das pessoas só põe nas redes sociais as suas vidas maravilhosas...” (16:57 – 17:05)

- Possibilidades atribuídas à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental

- “...temos que ter a capacidade de pôr limites à tecnologia para que a tecnologia não se torne ela própria um fator de risco.” (15:35 – 15:40)

- “...é importante perceber que nem sempre estar no ecrã é negativo, mas temos que estar atentos aos potenciais impactos negativos dos ecrãs, até para percebermos que aquilo que vemos nas redes sociais nem sempre é verdade...” (16:49 – 17:05)

- “A tecnologia é útil, Eu adoro a tecnologia, a tecnologia melhorou a nossa vida...” (15:31 – 15:35)

- “Uma das principais armas que podemos usar é a dieta. A dieta tem muito impacto no nosso corpo, no nosso cérebro.” (13:25 – 13:29)

- “Por outro lado, dormir. Dormir é muito subvalorizado na sociedade em que vivemos, não é verdade?” (14:03 – 14:07)

- “E finalmente, o exercício físico. O exercício físico está muito na moda, e ainda bem, porque cada vez há mais evidência de que o exercício físico tem impactos diretos na nossa saúde mental.” (14:58 – 15:07)

C - Síntese interpretativa

O argumento central é que cuidar da saúde mental no século XXI passa por alinhar ambiente e hábitos ao que o nosso sistema nervoso consegue processar. As tecnologias digitais — sobretudo telas e redes — funcionam como amplificadores de estressores (exposição contínua, comparação social) e de sedentarismo, mas também podem ser aliadas quando usadas para monitorar, educar e criar travões comportamentais. Assim, o caminho combina: literacia com redução de estigma, regras de uso tecnológico (higiene digital e design responsável) e rotinas protetivas (dieta, sono, exercício). A meta é reconfigurar o “mundo novo” — inclusive o digital — para que o nosso “cérebro antigo” não viva em alarme permanente.

5.5.4.13 Vídeo 13

A - Resumo analítico da transcrição

Evento acadêmico (Unifae) realizado remotamente via YouTube, com mesa sobre “Neurociências e Saúde Mental: aplicações à aprendizagem”. Os(as) palestrantes defendem que a formação docente precisa integrar neurociência + saúde mental + educação para lidar com inclusão (TEA, TDAH), sofrimento psíquico de estudantes e famílias e o acolhimento como prática central. A pós-graduação retratada nasce “de baixo para cima”, a partir de demandas reais de professores. Conceitos-chave apresentados: funcionamento do encéfalo (córtex pré-frontal, sistema límbico, neurotransmissores), a tríade sentir - cognição - resposta motora como base de desenho didático, e o papel do(a) professor(a) em observar sinais comportamentais (mudanças de humor/expressão/postura) para acionar redes de apoio (família, CAPS, serviços). A formação visa tanto qualificar a prática pedagógica quanto cuidar do próprio docente (higiene de rotinas, limites, manejo emocional).

B - Falas relevantes

- Sentidos atribuídos à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “...está sendo apresentado por meio remoto através de lives pelo canal do YouTube.” (0:43 – 0:50)
 - “...é uma plataforma, mas ele se estende...” (15:38 – 15:40)
 - “...saber além de tudo lidar no sistema presencial e também no remoto, que hoje nós nós estamos passando por isso...” (25:34 – 25:41)

- Tensões envolvendo a Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “...coisas que vão além de ensinar, além de tirar-lhe a um plano de aula, programa em andamento, ele vai se atentar a essa individualidade...” (27:06 – 27:12)
 - “Carlos, eu tenho um aluno na sala que tem autismo, inclusão, e eu não sei o que que eu faço [...] a gente começou a perceber a recorrência em decorrência dessas questões e como os profissionais vindos da área da Educação, principalmente da pedagogia, não estavam tão preparados para trabalhar no ambiente de sala de aula...” (9:30 – 10:08)
 - “Quando nós falamos sobre a responsabilidade de olhar além da atividade pedagógica, olhar, fazer, olhar para o cérebro da criança [...] parece que realmente vai ficar uma vez com facilidade tão grande, entendeu? Pode carregar mais longe...” (50:01 – 50:20)
 - “...professores que ainda continuam em processos antigos sem conhecer esse sistema com maiores dificuldades.” (19:44 – 19:50)

- Possibilidades atribuídas à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “Preste atenção, nós neurologicamente falando, fomos feitos para três coisas: o primeiro, sentir [...] após esse processo de entendimento, cognição [...] é feita a resposta motora para que eu possa expressar...” (22:24 – 23:59)
 - “O acolher hoje se tornou uma ferramenta mega necessária de ser compreendida pelos profissionais da educação...” (31:57 – 32:04)
 - “Veio justamente por uma constante interação com os alunos [...] perguntando: Carlos, eu tenho um aluno na sala que tem autismo, inclusão, e eu não sei o que que eu faço...” (9:04 – 9:54)

- “... fazer perguntas pelo chat que assim que terminar a apresentação eu retorno...” (7:16 – 7:23)

C - Síntese interpretativa

O vídeo coloca a neurociência como linguagem comum para alinhar aprendizagem e saúde mental, deslocando a docência de um fazer apenas técnico para um fazer afetivo-cognitivo, com ênfase no acolhimento intencional. As tecnologias digitais aparecem como infraestrutura necessária (lives, plataformas) e como fonte potencial de sobrecarga, o que exige regras de uso e cuidado. Ainda que IA não seja tematizada, o quadro proposto (observação de sinais, rotinas de check-in, desenho didático neuroinformado) prepara o terreno para se desejado, integrar no futuro ferramentas digitais/algorítmicas de forma ética e subsidiária ao vínculo humano, que segue sendo o eixo do cuidado e da aprendizagem.

5.5.4.14 Vídeo 14

A - Resumo analítico da transcrição

O vídeo combina três blocos: (1) peça institucional da PUC Goiás celebrando 62 anos, convocando ingressantes e vinculando ensino–aprendizagem–trabalho; (2) mensagem da reitora anunciando a 14ª Jornada da Cidadania e o 7º Congresso de Ciência, Tecnologia e Inovação, reforçando os pilares de pesquisa e extensão e o acesso à programação “pelo site”; (3) abertura e mesa redonda (formato live) sobre Educação Interprofissional (EIP) em Saúde, com mediação e quatro docentes/pesquisadores(as).

A mesa sustenta que EIP é resposta a um cenário epidemiológico complexo (tripla carga de doenças) e a erros evitáveis por falhas de comunicação. Defende-se o desenvolvimento de competências colaborativas (clareza de papéis, comunicação, manejo de conflitos, dinâmica de equipe, liderança colaborativa, cuidado centrado no usuário/família), com exemplos curriculares no Brasil (UNIFESP–Baixada Santista; UFRGS; UFG) e a criação de núcleos/comissões interprofissionais para sustentabilidade pós–PET–Saúde. A pandemia acelerou a adoção da modalidade online, mantendo integração ensino–serviço e atividades como simulações e estudos de caso.

B- Falas relevantes

- Sentidos atribuídos à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “...que pode ser acessado a qualquer momento pelo site oficial da programação.” (5:43 – 5:47)
 - “Convido a todos ainda a compartilharem essa Live de hoje com seus colegas e em todas as suas redes sociais e lembre-se de marcar #ccb ou que Goiás.” (5:47 – 5:55)

- “O link da frequência será disponibilizado no chat durante a transmissão.” (6:00 – 6:07)
 - “Fomos nos reinventando... nessa modalidade online.” (10:09 – 10:21)
 - “...seja por simulações, que é uma outra metodologia que simula, né, o estudo de caso também...” (25:00 – 25:06)
- Tensões envolvendo a Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “...como que a gente vai trabalhar juntos se a vida inteira fomos separados, se nas nossas próprias faculdades cada um, né, passou a disciplina no seu departamento, no seu silo, né? E aí a gente espera que lá no final [...] haja simplesmente uma mágica que as pessoas consigam trabalhar juntos.” (14:10 – 14:37)
 - “...se houvesse uma comunicação mais eficaz entre os enfermeiros e os médicos, né, em que não houvesse uma hierarquia colocada das diferentes profissões...” (15:15 – 15:23)
 - “...exige das instituições toda uma logística, cronograma para garantir esses encontros, né...” (36:09 – 36:18)
 - “A gente não quer que isso que acabe. Então a Universidade Estadual do Vale do Acaraú, por exemplo, né, eles conseguiram constituir um núcleo interinstitucional de educação interprofissional em saúde [...] para que haja uma sustentabilidade, essas ações continue a acontecer.” (32:04 – 32:28)
 - “...com a comunidade um pouco menos devido a questão da pandemia, mas nós fomos nos reinventando, né, e encontrando formas de continuar evoluindo e contribuindo...” (10:04 – 10:15)
 - “...cuidado centrado no usuário, na família e comunidade, não só centrado mais no profissional, né, mas o centro das decisões compartilhadas em saúde está colocado sobre o usuário, sobre o paciente, a família, a comunidade.” (24:05 – 24:18)
 - Possibilidades atribuídas à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “...que pode ser acessado a qualquer momento pelo site oficial da programação.” (5:43 – 5:47)
 - “Convido a todos ainda a compartilharem essa Live de hoje com seus colegas e em todas as suas redes sociais e lembre-se de marcar #ccb ou que Goiás.” (5:47 – 5:55)
 - “O link da frequência será disponibilizado o nosso chat durante a transmissão da Live...” (6:00 – 6:07)
 - “...seja por simulações, que é uma outra metodologia que simula, né, o estudo de caso também...” (25:00 – 25:06)

C - Síntese interpretativa

A PUC Goiás se posiciona como tradição + inovação e usa o congresso/lives para reforçar uma virada de chave: formar para colaborar. A tecnologia aparece como meio habilitador (acesso, transmissão, organização, simulação) e como campo a ser governado por princípios de andragogia e centralidade do usuário. Mesmo sem nomear IA, o desenho de EIP descrito (competências, simulações, registro digital, articulação ensino–serviço) abre espaço para integrações algorítmicas responsáveis, desde que subordinadas à ética do cuidado e ao

propósito maior: reduzir erros, ampliar acesso e qualificar a atenção por meio de equipes que realmente aprendem e trabalham juntas.

5.5.4.15 Vídeo 15

A -Resumo analítico da transcrição

Cerimônia de abertura do 2º Congresso Norte–Nordeste de Tecnologias em Saúde (UFPI/UEA e parceiros). A mesa informa logística do evento online (presença via QR code, formulário, interação pelo chat), apresenta autoridades e passa a palavra à presidência (Profa. Elizabeth Teixeira). O eixo central é “tecnologias em tempos de pandemia”, organizado em mesas sobre: (1) ensino remoto e mediação tecnológica; (2) liderança e valorização de produções tecnológicas; (3) validação, avaliação, testagem e aplicação; (4) registro e publicização (abertura para ciência aberta/dados abertos) e (5) visões de futuro pós-pandemia.

As falas convergem em três frentes: (a) continuidade acadêmica/científica via plataformas digitais; (b) reconhecimento de perdas e tensões (luto, isolamento, desigualdades) sem romper laços comunitários e científicos; (c) otimismo pragmático sobre o papel das tecnologias. A conferência de abertura (Profa. Maria do Céu Marques – Univ. de Évora) aprofunda: incerteza pandêmica, aceleração da transição Indústria 4.0 → 5.0, tecnologia remota como “tábua de salvação” para ensino/serviços e a necessidade de mediação pedagógica e interatividade para garantir presença cognitiva do estudante em ambientes digitais.

B - Falas relevantes

- Sentidos atribuídos à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “A frequência... acontecerá... QR Code disponível... formulário a ser preenchido.” (3:04 – 3:24)
 - “Encorajamos a interagir no chat, apresentar-se, enviar perguntas.” (3:24 – 3:35)
 - “compartilhar experiências sobre ensino remoto e mediação tecnológica.” (5:42 – 5:49)
 - “...fortalecer o debate sobre validação, avaliação, testagem e aplicação ...” (6:03 – 6:13)
 - “...necessário registro e publicização do que se produz” (6:20 – 6:26)
 - “...tecnologicamente conectados com a equipe, com os palestrantes, com os participantes...” (8:52 – 8:58)
 - “...surgiu como uma tábua de salvação para retomar e manter as atividades sócio-laborais.” (43:34 – 43:40)

- Tensões envolvendo a Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental

- “...vocês não esqueceram quem está por trás da tecnologia, quem tá por trás do computador [...] quem tá sendo cuidado como do lado do profissional de saúde que está cuidando.” (13:42 – 13:53)
 - “...a pandemia veio acelerar o processo e impor rapidamente a educação digital e de modelos pedagógicos virtuais...” (44:05 – 44:11)
 - “...a promessa e esperança de nos encontrar no ano seguinte e um evento presencial...” (17:59 – 18:05)
 - “união entre a tecnologia inteligente e a colaboração humana através das suas habilidades, pensamento cognitiva e críticas” (42:20 – 43:25)
 - “Estejam me ouvindo bem, porque acho que deve ter acontecido algum problema aí com a conexão do Fernando, mas as tecnologias são assim também, né?” (21:24 – 21:38)
- Possibilidades atribuídas à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “...a frequência do nosso evento, ela vai acontecer todos os dias [...] QR Code ficará disponível e direcionará a vocês a um formulário que deverá ser preenchido.” (3:04 – 3:24)
 - “novos tempos e novos cenários no pós-pandemia” (6:26)
 - “...chegar aos tempos atuais das tecnologias, o potente open science e do necessário o registro e publicização do que se produz, mesa quatro...” (06:13 – 6:26)
 - “...até um simples protocolo de acolhimento aos nossos pacientes, aos nossos usuários do Sistema Único de Saúde...” (24:19 – 24:26)

C - Síntese interpretativa

O congresso afirma-se como dispositivo de coesão regional e de resiliência tecnocientífica: mantém a comunidade ativa, sistematiza aprendizados do período pandêmico e coloca na mesa o que importa — validar, avaliar e publicar tecnologias que de fato melhorem cuidado e formação. O digital aqui não é ornamento: é infraestrutura, método e tema. Ao lado do entusiasmo com conectividade e escala, as falas preservam um norte ético: gente no centro, evidências e inclusão. Nesse enquadramento, IA e demais tecnologias são bem-vindas quando servem à ciência, ao ensino e ao cuidado — com rigor, mediação pedagógica e compromisso público.

5.5.4.16 Vídeo 16

A - Resumo analítico da transcrição

No vídeo, a pesquisadora apresenta um enquadramento equidade-centrado para o uso de IA e algoritmos em saúde mental, com foco em transtornos por uso de substâncias e em populações em reentrada do sistema de justiça. Ela alerta que, uma vez implantados, sistemas são difíceis de “des-implementar”; por isso, é crítico “ter assento à mesa” desde a concepção. Discute o caso das ferramentas Risk-Need-Responsivity (justiça criminal) como exemplo de viés estrutural embutido (histórico criminal como proxy de raça). Defende coprodução (profissionais, usuários, formuladores de políticas) e atenção a acesso digital (smartphones,

conectividade). Vê potencial da IA para reduzir o “gap de 17 anos” entre evidência e prática (ciência da implementação), diminuir cargas administrativas e identificar perfis/necessidades, mas insiste em governança ética, formação profissional (currículos ainda desatualizados), avaliação de *apps* (como os da VA), confiança em *wearables* e até impactos ambientais das tecnologias (justiça ambiental). Conclusão pragmática: a IA “já está aqui”; o desafio é como usá-la sem piorar desigualdades.

B - Falas relevantes

- Sentidos atribuídos à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “We are sort of in this place where we're using algorithms, we're using AI, we're using all these different tools, but are we really centering equity, and equity lens as we're building these things?” (0:00 – 0:08)
 - “...Risk-Need-Responsivity, which is a framework that's used in the criminal legal system [...] And several years later there's this whole debate about, Did we just bake in structural racism into these algorithms?” (1:35 – 2:08)
 - “So if we are now moving everything to AI-based digital health tools, what is the access in all communities? Do people have access to computers, smartphones?” (3:22 – 3:31)
 - “I do see some promise to help narrow that gap between research and what happens in practice. AI could be used in such helpful ways to help administrative burden around things, identifying folks.” (4:03 – 4:15)
 - “I share with them some of the apps that the VA has created. [...] They're wonderful. But their question is, Okay, so how does that interface with what I'm doing directly with the client?” (7:43 – 7:58)
 - “We need more training in our field about AI, and just also digital health and telehealth and all types of technology in the mental health field. It is now upon us, and I don't think our curriculums have changed to really integrate that...” (7:15 – 7:28)
 - “There must be a way. If ChatGPT can do all these things, maybe we can narrow down that gap. Use it for something good.” (8:26 – 8:33)
 - “...that we're engaging practitioners who are implementing these things; and also the people who are receiving these interventions at the table at intervention. Not at the end when you've created it...” (3:04 – 3:13)
 - “...there's a lot of things about the impact of these things on the environment. And when we think about environmental justice, if we are promoting these systems [...] but then these communities are the ones who are going to suffer from environmental consequences, we got to really think about the ethics around that.” (8:40 – 9:01)
 - “We are also working against a lot of mistrust, especially in the field of psychology. [...] People have a reason to distrust us. People have a reason to distrust researchers.” (6:44 – 6:53)
- Tensões envolvendo a Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “...we know that criminal history can be at times a proxy for race because Black and Brown communities tend to be over policed and have a higher level of engagement within that system.” (2:14 – 2:26)
 - “...once you launch something and it's in the field, settings are using it, it's really hard to de-implement things that aren't working.” (2:44 – 2:49)

- "...working with the population I work with at reentry, most people don't have smartphones, or they have unstable phone service [...] if people's care is being streamlined that way, we really need to think about some of the barriers to access and engagement." (3:35 – 3:48)
 - "...developing a wearable sensor. Do people trust having a wearable sensor? Will they wear it?"
 - "There's this seventeen-year gap between what we know in research that this works to actually getting it into routine care practice." (3:52 – 4:03)
 - "Okay, so how does that interface with what I'm doing directly with the client? Are we now going to be sort of going that direction where people are using apps and they're maybe just coming in to therapists for check-ins or not at all? What does this mean for our field?" (7:54 – 8:06)
 - "How are we ethically involving sort of community members in the design? But also there's a lot of things about the impact of these things on the environment. And when we think about environmental justice, if we are promoting these systems, trying to help these communities, but then these communities are the ones who are going to suffer from environmental consequences, we got to really think about the ethics around that." (8:40 – 9:01)
 - "...telehealth and all types of technology in the mental health field. It is now upon us, and I don't think our curriculums have changed to really integrate that into our curriculum." (7:21 – 7:28)
- Possibilidades atribuídas à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - "...that we're engaging practitioners who are implementing these things; and also the people who are receiving these interventions at the table at intervention. Not at the end when you've created it and you just want to do sort of your beta testing; that you really want them at the table." (3:04 – 3:17)
 - "...there's this whole debate about, 'Did we just bake in structural racism into these algorithms?'" (2:03 – 2:08)
 - "AI could be used in such helpful ways to help administrative burden around things, identifying folks." (4:09 – 4:15)
 - "So people are thinking about that and thinking about the integration of traditional in-person or traditional therapy with some of these app-based approaches." (8:11 – 8:18)
 - "Do people have access to computers, smartphones? We all assume that people have access to smartphones, but working with the population I work with at reentry, most people don't have smartphones, or they have unstable phone service because of employment issues, all types of things. So if people's care is being streamlined that way, we really need to think about some of the barriers to access and engagement." (3:29 – 3:48)
 - "We need more training in our field about AI, and just also digital health and telehealth [...] I don't think our curriculums have changed to really integrate that into our curriculum." (7:15 – 7:28)
 - "How are we ethically involving sort of community members in the design? But also there's a lot of things about the impact of these things on the environment. [...] And maybe psychology curriculum needs to think about that in ethical training as well." (8:40 – 9:07)

O vídeo sustenta que IA em saúde mental é inevitável, mas o caminho define se ela reduz ou aprofundará desigualdades. O eixo proposto é equidade desde o design: participação real das comunidades, auditoria de vieses, estratégias de acesso, integração clínica não-ingênua e educação da força de trabalho. Assim, a IA pode cumprir sua promessa de encurtar o ciclo evidência prática e aliviar cargas, sem perder de vista confiança, cultura e justiça (inclusive ambiental) que sustentam o cuidado psicológico de qualidade.

5.5.4.17 Vídeo 17

A - Resumo analítico da transcrição

Ricardo Rodrigues apresenta um argumento breve e promocional a favor do aperfeiçoamento profissional por meio do EAD. Ele sustenta que, diante da expectativa de “volta ao normal”, pessoas buscam cursos para ampliar oportunidades e que a qualidade depende de excelentes cursos e de um desenho pedagógico apropriado (não apenas “eletrônico”). O EAD é descrito como multimodal (celular, tablet, computador), com aprendizagem contínua, possibilidade de pausar e rever conteúdos e uso de metodologias ativas, especialmente a sala invertida (estudar antes e usar o encontro para tirar dúvidas). O vídeo encerra com um convite para cursar na plataforma Mova.

B - Falas relevantes

- Sentidos atribuídos à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “Hoje numa modalidade de ensino a distância (EAD)... uma configuração do ensino eletrônica feita para ser vista por diversas janelas: celular, tablet, computador.” (1:19 – 1:36)
 - “Não é somente eletrônico; ele também tem forma de ensinar e forma de aprender.” (1:36 – 1:45)
 - “Ter uma linha contínua de aprendizado... volte naquele ponto, veja e reveja quantas vezes for possível.” (1:52 – 2:04)
 - “Metodologia ativa chamada de sala invertida: você estuda primeiro e vem com a bagagem para tirar pequenas dúvidas... a aula fica mais rentável.” (2:18 – 2:31)

- Tensões envolvendo a Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “Só que não é somente eletrônico, ele também tem características, forma de ensinar e forma de se aprender.” (1:36 – 1:45)
 - “Para isso, elas precisam procurar excelentes cursos que venham realmente agregar conteúdo...” (1:05 – 1:09)
 - “A forma simples, você precisa aprender aos poucos e tem que ter uma linha contínua de aprendizado aonde permita com que você volte naquele ponto [...] veja e reveja quantas vezes for possível.” (1:49 – 2:04)
 - “...feita para você ser visto por diversas janelas: celular, tablet, computador.” (1:30 – 1:36)

- “...pela necessidade de quando tudo voltar ao normal, elas estarem aptas a ter melhores possibilidades e oportunidades a serem aproveitadas.” (0:54 – 1:02)

- Possibilidades atribuídas à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental

- “...através de pausas e através da necessidade de voltar para aprender, você vai conseguir absorver esse conteúdo de uma melhor forma.” (2:04 – 2:09)

- “...uma metodologia ativa chamada de sala invertida. A sala invertida você estuda primeiro e vem com a bagagem para você tirar pequenas dúvidas [...] você aproveita muito mais essa aula.” (2:18 – 2:35)

- “...feita para você ser visto por diversas janelas: celular, tablet, computador.” (1:30 – 1:36)

- “...tem que ter uma linha contínua de aprendizado...” (1:52 – 1:54)

- “Para isso, elas precisam procurar excelentes cursos que venham realmente agregar conteúdo...” (1:05 – 1:09)

C - Síntese interpretativa

O vídeo posiciona o EAD como resposta ágil para requalificação em contextos de incerteza, ancorando-se em dois pilares: acessibilidade tecnológica (multiplataforma, assíncrono com replay) e pedagogia ativa (sala invertida). A mensagem é essencialmente motivacional/comercial, mas aponta corretamente que tecnologia sem método não entrega aprendizagem. Para cumprir a promessa de empregabilidade, o desenho precisa fechar o ciclo: curadoria de qualidade, suporte à autonomia do aluno e alinhamento a competências valorizadas — caso contrário, o EAD vira só “eletrônico”, não educacional.

5.5.4.18 Vídeo 18

A - Resumo analítico da transcrição

Live de lançamento/conversa sobre a “Cartilha dos CEUs – orientações para o processo de ensino-aprendizagem remoto com saúde e qualidade de vida”. Mediação de Jamison; falas centrais da Profa. Shirley Macedo (UNIVASF, coord. do Núcleo de Cuidado ao Estudante Universitário – “noCEU”) e do Prof. Adriano Furtado Holanda (UFPR). A cartilha nasce de ações de extensão/acolhimento psicológico, oficinas, rodas de conversa e um levantamento via Google Forms com alunos e docentes. O documento organiza recomendações em quatro eixos: gestão do tempo, gestão do espaço/lugar, gestão de si (saúde/rotina), e gestão das relações (professor-aluno, família, pares).

O debate enfatiza que o remoto não é só técnica: envolve condições materiais (dispositivo, internet, ergonomia), fronteiras borradas entre vida privada e trabalho, sobrecarga (atividades assíncronas ilimitadas + encontros síncronos), avaliação pouco ajustada, e saúde mental de professores e estudantes. A pandemia escancarou desigualdades (vulnerabilidade

socioeconômica, evasão, impossibilidade de retorno presencial seguro e de acesso digital) e reconfigurou laços comunitários universitários. Ao mesmo tempo, abriu oportunidades de reflexão, desenvolvimento de novas competências e encontros ampliados (eventos remotos “internacionais”).

B - Falas relevantes

- Sentidos atribuídos à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “A cartilha já está no mundo... divulgamos pelas redes sociais; vários professores iniciaram o semestre usando o material.” (5:38 – 5:51)
 - “...senão, mesmo ainda não tem estrutura suficiente de biossegurança para garantir o atendimento, mesmo que seja remoto, nos computadores da instituição para que o aluno se direcione para lá.” (9:25 – 9:37)
 - “...o nosso amor não, tava começando a ficar tão inchado de tanta atividade remota. [...] Aí a gente deu uma parada na oferta dessas atividades, decidiu e sentamos para construir a cartilha.” (9:51 – 10:07)
 - “...fizemos um formulário no Google, só que foi respondido por várias pessoas, inclusive de fora do semiárido...” (10:32 – 10:39)
 - “...da Vida Universitária, que deixou de ser no campus, nas salas de aula, nos laboratórios e passou a ser na casa de cada um, né, no espaço de cada um, ergonomicamente comprometido [...] os alunos também tiveram muita dificuldade de tecnologia de ponta, de ter acesso eficiente à internet...” (12:41 – 13:19)
 - “...o WhatsApp tava aí, tava me mandando mensagem para mim agora de manhã, tarde, noite, né? [...] cobrando da gente, mesmo de nossos colegas de trabalho, coisas finais de semana, sábado, feriado...” (31:45 – 31:58)
 - “...professores estão definindo na casa de uma carga horária mínima síncrona [...] E tem esse tempo da síncrona. Aí o menino não faz as coisas no horário assíncrono [...] a maior reclamação que a gente recebeu, né, é justamente que tem muita atividade para ser uma forma de avaliar...” (34:08 – 34:43)
 - “Hoje nós estamos mergulhados na rede. Hoje a gente tem... a gente tem que parar para pensar em 10 coisas, aparecem 15 na nossa frente.” (29:44 – 29:51)
- Tensões envolvendo a Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “...tivemos muitos estudantes [...] que nem podem fazer as disciplinas remotas, e eles não têm internet, eles precisarão sair de Petrolina, Juazeiro [...] e voltarem para suas cidades do interior, isso necessariamente significou atrás de curso, né, é adiamento de sonhos.” (13:57 – 14:18)
 - “...a maior reclamação que a gente recebeu, né, é justamente que tem muita atividade para ser uma forma de avaliar, fazer uma prova pela internet não tem nenhuma razão de ser, e aumenta os trabalhos...” (34:36 – 34:49)
 - “...nossa processo de adaptação a uma vida que não tem mais separação entre o público e o privado [...] a gente tem que ter um esforço de saber como juntar.” (32:45 – 33:05)
 - “...aquilo que o Byung-Chul Han tá chamando de sociedade do cansaço, desempenho...” (29:57 – 30:04)
 - “...não de segurança, mas também todo o percurso que o aluno vai ter que achar para poder chegar na universidade, né? Ele vai de ônibus, ele vai andando, então ele vai se

vulnerabilizando no caminho de ida para a universidade, no caminho de volta. Então, por mais que a universidade esteja cuidando da sua casa...” (16:15 – 16:35)

- “...a dificuldade que essa manutenção do vínculo que mantém a Vida Universitária com mais saúde e qualidade de vida, porque as pessoas, elas vêm de diversos lugares e ali ela conhece pessoas, ali elas lidam com pessoas, ali elas estão formando uma comunidade, não é, de entrada afetivamente...” (18:57 – 19:16)

- Possibilidades atribuídas à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental

- “É principalmente dicas para o dia a dia da ocorrência efetiva do processo de ensino-aprendizagem remoto...” (19:55 – 20:01)

- “...professores estão definindo na casa de uma carga horária mínima síncrona, quando ele vai estar ao vivo com o seu aluno, né? E tem esse tempo da assíncrona...” (34:08 – 34:22)

- “Eu tenho muita dificuldade de provas objetivas que pudessem responder só em marcar X, eu tenho dificuldade por causa do que eu ensino, de como eu... eu preciso que meu aluno passe a pensar sobre o que ele tá lendo...” (35:48 – 36:00)

- “...levar o plantão psicológico, que era itinerante, para as universidades da região [...] para oferecer plantões em determinados horários da semana...” (8:15 – 8:43)

- “E eu teria muita dificuldade de lidar com esse novo modo de trabalhar [...] a aula tinha pronta, o roteiro da aula, o programa da disciplina, era só entrar em sala de aula como se fosse uma monitora [...] eu tenho muita dificuldade de provas objetivas que pudessem responder só em marcar X, eu tenho dificuldade por causa do que eu ensino, de como eu... eu preciso que meu aluno passe a pensar sobre o que ele tá lendo...” (35:28 – 36:00)

- “...o que a gente tá pensando levar para os alunos, tá ajudando aos professores, inclusive para que os professores também ensinem os seus alunos a seguir algumas orientações da cartilha...” (11:41 – 11:54)

- “...a gente tá aproximando, nós estamos tendo aqui, gente, um evento internacional diretamente do Vale do São Francisco [...] nós estamos tendo uma conversa aqui, né, em tempo real, a 1000 km de distância, isso é fantástico.” (26:29 – 26:50)

C - Síntese interpretativa

A conversa reposiciona o ensino remoto como fenômeno psicossocial (não meramente técnico). Plataformas, redes e mensagerias reorganizam tempo, espaço e relações, ampliando o acesso para uns e excluindo outros por barreiras materiais. A cartilha funciona como operador de cuidado: ajuda a pactuar ritmos, limitar sobrecargas, refinar avaliações, proteger privacidade e sustentar saúde mental. Para que o remoto/híbrido seja sustentável, as instituições precisam políticas de inclusão digital (conectividade, equipamentos, ergonomia), formação pedagógica, normas de comunicação e serviços de acolhimento — sob pena de reforçar desigualdades e aumentar a evasão. A tecnologia, quando subordinada ao cuidado e ao método, abre possibilidades; quando dita o ritmo, produz cansaço e exclusão.

5.5.4.19 Vídeo 19

A - Resumo analítico da transcrição

Palestra introdutória sobre Promoção da Saúde a partir dos determinantes sociais, distinção entre prevenção (foco na doença) e promoção (qualidade de vida e bem-estar) e conexão com ODS/ONU. O expositor revisita epigenética e expossoma (efeitos cumulativos de exposições ambientais e de estilo de vida) para sustentar a necessidade de ações contínuas e coletivas.

Mapeia desafios estruturais no Brasil: financiamento/valorização da educação, renda e moradia, saneamento, violência, fragmentação do SUS, desigualdades, envelhecimento populacional e saúde mental pós-pandemia. Na frente tecnológica, defende o uso responsável de tele-saúde/tele-enfermagem, *wearables*, aplicativos, redes sociais, sistemas de informação e IA/Big Data para vigilância, educação em saúde e apoio à decisão. Apresenta um portfólio de projetos/aplicativos (Mental Pro, PrevST, HPV Quiz, Brain Fog/Névoa mental, PreviIRAS) e canais de divulgação (“Espaço Aberto para Saúde” e “Ciência e Saúde”).

B- Falas relevantes

- Sentidos atribuídos à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “As tecnologias surgem para ajudar... redes sociais, avanço das vacinas, uso de Inteligência Artificial e diagnósticos precoces... aplicativos e sites levam informação ‘de forma muito simples’.” (7:49 – 8:22)
 - “...a gente vê a telenfermagem, telemedicina, o atendimento a áreas remotas [...] a pessoa, o idoso, né, é acompanhado a distância, né, saber se está tudo bem, porque hoje em dia existe a tecnologia que facilita, os aparelhos que medem a pressão, que medem a temperatura, o oxigênio do sangue, os próprios relógios inteligentes fazem isso...” (23:27 – 23:57)
 - “A inteligência artificial e esse conjunto todo de dados, as informações que tem sobre nossa vida [...] essa Big Data, ela pode ser utilizada com a inteligência artificial para anteriormente identificar possíveis surtos que possam surgir, doenças que possam aparecer ou determinados fatores que podem afetar na promoção da saúde ou até mesmo na saúde mental de determinado grupo.” (24:53 – 25:29)
 - “...tecnologia em si não faz nada, são as pessoas que utilizam e como elas utilizam essas redes sociais...” (23:56 – 25:43)
 - “Obviamente as telas fazem mal utilizadas de forma errada no ambiente errado, por exemplo, telefone na escola [...] mas você, professor, utilizando um recurso como a gente utiliza nas escolas, aplicativos e jogos utilizados para as crianças e adolescentes...” (25:43 – 26:02)
 - “O sistema de informação em saúde, ele também é muito importante, ele precisa ser, né, alimentado para poder o SUS receber as verbas, né, do do fundo de saúde nacional...” (24:16 – 24:29)
 - “...o Mental Pro, que a gente, eh, vocês podem fazer a busca, Mental Pro aplicativo UF...” (22:32 – 22:37)
- Tensões envolvendo a Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental

- “...voltado para a ideia de que saúde é algo que possa ser comprado, né, algo que possa ser adquirido e é algo individual.” (3:46 – 3:52)
 - “...ideia de de prevenção como promoção da saúde, confunde, enquanto que prevenção tem a ver com doença, né, e promoção tem a ver com qualidade de vida e bem-estar.” (5:19 – 5:31)
 - “...observa que ele não tem acesso adequado à saúde, né, à educação, né, um meio de transporte adequado, moradia adequada, crescimento da violência...” (3:21 – 3:35)
 - “...as redes sociais, elas funcionam muito bem como veículo, né? Fora as fake news, mas funcionam como redes [...] Obviamente as telas fazem mal utilizadas de forma errada no ambiente errado...” (25:29 – 25:55)
 - “...se ela tem acesso a essa informação de uma forma adequada...” (2:00 – 2:02)
 - “A inteligência artificial e esse conjunto todo de dados, as informações que tem sobre nossa vida, seja no no DataSUS, seja no sistema de vacinação integrado, né, no no SISGOV, seja em qualquer lugar, essa Big Data, ela pode ser utilizada com a inteligência artificial para anteriormente identificar possíveis surtos que possam surgir, doenças que possam aparecer ou determinados fatores que podem afetar na promoção da saúde ou até mesmo na saúde mental de determinado grupo.” (24:53 – 25:29)
 - “...se a gente for pensar que, por exemplo, né, os professores da OCDE [...] o salário do professor, ele é 47% inferior a de todos esses países da OCDE. Isso é muito triste. Então você percebe que não há uma motivação e não há uma, um incentivo para a educação nesse país...” (15:31 – 16:01)
- Possibilidades atribuídas à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “A inteligência artificial e esse conjunto todo de dados [...] essa Big Data, ela pode ser utilizada com a inteligência artificial para anteriormente identificar possíveis surtos que possam surgir, doenças que possam aparecer ou determinados fatores que podem afetar na promoção da saúde...” (24:53 – 25:22)
 - “...a gente vê a telenfermagem, telemedicina, o atendimento a áreas remotas [...] a pessoa, o idoso, né, é acompanhado a distância [...] hoje em dia existe a tecnologia que facilita, os aparelhos que medem a pressão, que medem a temperatura, o oxigênio do sangue, os próprios relógios inteligentes fazem isso...” (23:27 – 23:57)
 - “...você, professor, utilizando um recurso como a gente utiliza nas escolas, aplicativos e jogos utilizados para as crianças e adolescentes...” (25:22 – 26:02)
 - “O sistema de informação em saúde, ele também é muito importante, ele precisa ser, né, alimentado para poder o SUS receber as verbas, né, do do fundo de saúde nacional...” (24:16 – 24:29)
 - “...na confecção e uso desses aplicativos de forma simples e leve para que não tenha um custo muito elevado pra gente que faz e que também não tenha custo nenhum para quem se prontifica a utilizar.” (24:03 – 24:16)

C - Síntese interpretativa

A fala reposiciona a promoção da saúde como tarefa coletiva e intersetorial, em que tecnologias digitais e IA são meios e, não os fins, para ampliar acesso, educar, vigiar e apoiar decisões. Quando ancoradas em participação social, alfabetização em saúde e infraestruturas públicas (SUS/SI), essas tecnologias potencializam cuidado e equidade; quando usadas sem mediação crítica, reforçam desigualdades (exclusão digital, desinformação) ou apenas

biomedicalizam o debate. A estratégia proposta combina ciência cidadã, extensão e soluções digitais abertas para aproximar determinantes sociais, ODS e práticas cotidianas para transformar prevenção defensiva em promoção de bem-estar.

5.5.4.20 Vídeo 20

A - Resumo analítico da transcrição

O vídeo aborda um estudo longitudinal (2018–2024, UFJF) investiga como fatores do processo ensino-aprendizagem se associam à saúde mental de estudantes de medicina. Justifica-se pela alta prevalência de transtornos mentais (depressão, ansiedade, estresse e burnout) ao longo da graduação e pela falta de evidências de longo prazo que orientem mudanças curriculares.

Variáveis avaliadas: motivação, abordagem de aprendizagem, uso da tecnologia/dependência digital, estresse por provas, competitividade, religiosidade/espiritualidade, qualidade do sono, estilo de estudo e qualidade de vida. Métodos: aplicação presencial de instrumentos validados (DASS, WHOQOL-BREF, PSQI, Inventário de Estilos de Aprendizagem, Duke Religion Index etc.), coleta bienal, tabulação (Excel) e análise (SPSS; qui-quadrado, t, ANOVA com Bonferroni, correlações; z-scores se não normal).

Amostra parcial: 1.080 matriculados; 790 questionários válidos (básico=242, clínico=279, internato=269). Objetivo final: identificar correlações que embasem ações curriculares e de suporte para melhorar desempenho e qualidade de vida.

B - Falas relevantes

- Sentidos atribuídos à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “...abordagem de aprendizagem, uso da tecnologia, estresse associado a provas...” (1:32 – 1:36)
 - “Questionário de identificação da forma de estudo.” (2:45 – 2:52)
 - “Os dados colhidos foram tabulados no programa Excel for Windows e passaram por dupla checagem pelos pesquisadores.” (3:22 – 3:28)
- Tensões envolvendo a Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental
 - “...pressão para apreender grande quantidade de informações, perda de oportunidades para as atividades sociais e contato com doenças graves e com a morte no cuidado dos pacientes, além da elevada carga horária, grande volume de matérias, entre outros.” (1:47 – 2:00)
 - “Avaliação do grau de dependência digital.” (Distração/Hiperconectividade) (2:41 – 2:41)
 - “...abordagem de aprendizagem...” (1:32 – 1:32)
 - “Competitividade a partir da escala de Likert.” (2:52 – 2:57)

- “...há estudos que trazem evidências de que um envolvimento religioso espiritual pode influenciar positivamente nas práticas de saúde e no desempenho acadêmico. Além de relatarem forte associação positiva entre o movimento religioso e saúde mental.” (2:03 – 2:16)

- Possibilidades atribuídas à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental

- “Avaliação do grau de dependência digital.” (2:41 – 2:41)

- “...estresse associado a provas...” (1:32 – 1:36)

- “...para o desenvolvimento de ações estratégicas que permitam alterar a abordagem educacional, oferecendo os serviços de suporte...” (4:30 – 4:37)

- “Por outro lado, há estudos que trazem evidências de que um envolvimento religioso espiritual pode influenciar positivamente nas práticas de saúde e no desempenho acadêmico. Além de relatarem forte associação positiva entre o movimento religioso e saúde mental.” (2:03 – 2:16)

- “Pittsburgh Sleep Quality Index.” (2:52 – 2:52)

C - Síntese interpretativa

O projeto muda o debate de “achismos” para evidência longitudinal sobre o que adocece e o que protege estudantes de medicina. Tecnologia aparece, ao mesmo tempo, como variável de risco (dependência, sono, sobrecarga digital) e alavanca para soluções (teleapoio, desenho instrucional, dados para prevenção). A chave é governar o digital: usar dados e, no futuro, IA preditiva, apenas para cuidado e melhoria pedagógica — com consentimento, privacidade e não punição. Com isso, é possível reequilibrar rigor acadêmico e saúde, substituindo uma cultura de competitividade extenuante por uma ecologia de aprendizagem que sustente desempenho, pertencimento e bem-estar.

5.5.5 Codificação completa do corpus (Vídeos 1–20)

A codificação sistemática dos 20 vídeos permitiu identificar padrões recorrentes e variações nas representações da inteligência artificial no campo educacional e da saúde mental. A partir dessa análise, foram quantificadas as frequências de ocorrência de cada subcategoria nos três eixos temáticos: (1) Sentidos atribuídos à IA, (2) Tensões envolvendo a IA e (3) Possibilidades atribuídas à IA. As tabelas a seguir apresentam a distribuição dessas frequências, evidenciando os códigos mais recorrentes e permitindo uma leitura panorâmica do corpus. Posteriormente, cada categoria será interpretada qualitativamente à luz da fundamentação teórica de Krippendorff (2013).

Tabela 7 – Frequência das subcategorias de Sentidos atribuídos à IA (Categoria 1).

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FREQUÊNCIA
S1.1	IA como aliada (apoio ao ensino)	14
S1.2	IA com motor de inovação e força transformadora	7
S1.3	IA como ferramenta de personalização	5
S1.4	Otimizadora de tarefas / eficiência	6
S1.5	IA como inevitável / Naturalização da IA como já presente	9
S1.6	Instrumento de controle / simulação	5
S1.7	Produtora de interatividade	2
S1.8	Outras representações (específicas)	4

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Mais recorrentes:

- S1.1 - IA como aliada (apoio ao ensino);
- S1.5 - IA como inevitável / Naturalização da IA como já presente.

Tabela 8 – Frequência das subcategorias de Tensões envolvendo a IA (Categoria 2).

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FREQUÊNCIA
T2.1	Risco de desumanização / perda do cuidado	8
T2.2	Incerteza sobre futuro da IA / regulação	6
T2.3	Medo de substituição (profissionais, empatia)	5
T2.4	Riscos de erros e viés algorítmico, alucinações, superficialidade	10
T2.5	Desigualdade de acesso / letramento digital	9
T2.6	Pressão por produtividade / vigilância	6
T2.7	Outras tensões (casos específicos)	3

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Mais recorrentes:

- T2.4 – Riscos de erros e viés algorítmico, alucinações, superficialidade;
- T2.5 – Desigualdade de acesso/letramento;
- T2.1 Risco de desumanização / perda do cuidado;

Tabela 9 – Frequência das subcategorias de Possibilidades atribuídas à IA (Categoria 3).

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FREQUÊNCIA
P3.1	Ensino híbrido com feedback/ Feedback imediato e aprendizagem adaptativa	5

P3.2	Simulação clínica realista e ensino imersivo	3
P3.3	Personalização / apoio à docência e a tutoria	6
P3.4	Triagem e suporte em saúde mental	10
P3.5	Otimização do tempo formativo / docente	4
P3.6	Democratização do acesso à formação e inclusão	7
P3.7	Alfabetização digital / crítica / metacognição	7
P3.8	Outras possibilidades específicas e inovadoras	10

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Mais recorrentes:

- P3.4 – Triagem e suporte em saúde mental
- P3.8 – Outras possibilidades específicas e inovadoras
- P3.6 – Democratização do acesso à formação e inclusão

Categoria Temática 1: Sentidos atribuídos à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental

O sentido mais frequente é o de IA como aliada (S1.1), identificado em 14 dos 20 vídeos. Nesse discurso, a IA surge como apoio ao trabalho docente, à aprendizagem dos estudantes e à organização institucional. Em alguns casos, é apresentada como ferramenta para ampliar a interatividade, oferecer feedback personalizado e facilitar a simulação de cenários clínicos. Essa representação positiva coexiste, no entanto, com preocupações expressas nos mesmos contextos sobre erros, superficialidade e desumanização (categorias T2.4 e T2.1). Outro sentido relevante é o de IA como inevitável ou já presente (S1.5), evidenciado em 9 vídeos. Aqui, a tecnologia é tratada como algo que já integra o cotidiano institucional e dos estudantes, sendo vista menos como opção e mais como realidade a ser compreendida. Esse discurso tende a vir acompanhado de um tom de ambivalência: se por um lado reconhece a utilidade da IA, por outro expressa incertezas quanto à sua regulação e às consequências sobre as relações humanas (T2.2).

A representação da IA como motor de inovação (S1.2), presente em 7 vídeos, aponta para uma compreensão da tecnologia como catalisadora de mudanças estruturais. Essa visão é mais frequente em contextos institucionais e empresariais, onde a IA é associada à modernização do ensino e ao fortalecimento de ecossistemas educacionais digitais. Contudo, esse discurso também convive com críticas sobre a eficiência dessas mudanças e seu alinhamento às necessidades formativas reais.

Por fim, a IA como otimizadora de tarefas (S1.4), mencionada em 6 vídeos, é retratada como um meio de racionalizar o tempo de estudantes e docentes, automatizar processos e

melhorar a eficiência institucional. Em geral, essa representação aparece em contextos onde a carga de trabalho e a busca por produtividade são temas recorrentes. É notável que essa visão tecnicista tenda a se distanciar das preocupações com desigualdade ou cuidado, sugerindo uma adesão instrumental à IA.

A análise dos sentidos atribuídos à IA nos vídeos revela um predomínio de representações positivas, ancoradas na ideia de apoio, inevitabilidade e inovação. No entanto, essa positividade é frequentemente matizada por tensões que emergem paralelamente, indicando que os sentidos não são estáticos, mas negociados em contextos concretos. Essa ambivalência deve ser considerada na formulação de políticas e práticas formativas que envolvam tecnologias digitais e IA evitando tanto a celebração acrítica quanto o temor paralisante.

Categoria Temática 2: Tensões envolvendo a Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental

A tensão mais recorrente é a dos riscos de erro, viés e superficialidade (T2.4), presente em 10 dos 20 vídeos. Diversos relatos apontam preocupações com respostas incorretas, alucinações algorítmicas, plágio e uso inadequado da IA como substituta do pensamento crítico. Essa preocupação é especialmente evidente em contextos educativos, onde a dependência da IA pode comprometer a autonomia cognitiva dos estudantes e a qualidade da formação.

Em seguida, a desigualdade de acesso e letramento digital (T2.5), mencionada em 9 vídeos, aparece como tensão estrutural. Evidencia-se que nem todos os sujeitos possuem os mesmos recursos técnicos, cognitivos e institucionais para usufruir das potencialidades da IA, o que pode aprofundar disparidades já existentes na educação e na formação em saúde. Essa tensão está muitas vezes associada às categorias S1.5 e P3.6, que tratam da naturalização da tecnologia e da sua capacidade de democratização. A desumanização (T2.1), também frequente (8 vídeos), diz respeito ao temor de que o uso excessivo de tecnologias, incluindo IA, possa fragilizar os valores de empatia, escuta e relação humana que fundamentam o cuidado em saúde. Essa preocupação aparece em discursos que enfatizam a necessidade do contato presencial e da formação humanista, revelando uma tensão entre eficiência tecnológica e complexidade relacional.

Por fim, a incerteza quanto à regulação e aos efeitos futuros da IA (T2.2), identificada em 6 vídeos, indica que, embora a IA seja amplamente reconhecida como inevitável, há dúvidas sobre quem controla seus usos, como é treinada e qual impacto terá nas relações pedagógicas e

profissionais. Essa tensão está associada a um discurso de cautela, que exige transparência e ética na implementação das tecnologias digitais. As tensões associadas à IA revelam que sua integração à educação e à formação em saúde não é um processo linear nem isento de conflitos. Os discursos capturados no corpus demonstram uma consciência crítica crescente quanto aos limites e riscos da tecnologia, especialmente no que se refere à qualidade da aprendizagem, à justiça social e à preservação do cuidado humanizado. Considerar essas tensões é essencial para o desenvolvimento de práticas formativas que integrem a IA com responsabilidade, equidade e sentido ético.

Categoria Temática 3: Possibilidades atribuídas à Inteligência Artificial no ensino e na saúde mental

A possibilidade em particular mais recorrente é a triagem e suporte em saúde mental (P3.4), presente em 10 dos 20 vídeos. A IA é representada como recurso para ampliar o acolhimento, automatizar triagens, monitorar sinais de sofrimento e liberar tempo para escuta qualificada. Em vídeos com foco na formação de profissionais da saúde, é destacada sua capacidade de apoiar o cuidado em situações de escassez de pessoal ou sobrecarga institucional.

A categoria outras possibilidades específicas (P3.8) apesar de aparecer com uma frequência também maior (10 menções), está relacionada a diversas possibilidades, incluindo propostas como design responsivo, coprodução com usuários, apps educativos, chatbots especializados, e integração da IA a políticas de cuidado. Essa diversidade aponta para um campo de inovação que vai além da sala de aula tradicional. As possibilidades de democratização do acesso à formação e inclusão (P3.6) e alfabetização digital/crítica/metacognição (P3.7), com 7 menções, refletem o reconhecimento de que a IA pode ampliar o acesso à formação e, ao mesmo tempo, exige competências para uso crítico e responsável. Surgem sugestões de integração da IA a currículos escolares, formação de professores e desenvolvimento de práticas avaliativas mais justas. A personalização / apoio à docência e a tutoria (P3.3) também se destaca, com 6 ocorrências, sendo associada a plataformas adaptativas, feedback em tempo real e maior autonomia para estudantes. Essa visão é geralmente positiva, embora em alguns casos venha acompanhada de ressalvas quanto à dependência tecnológica.

As possibilidades atribuídas à IA no corpus analisado revelam um campo fecundo para a inovação educacional e para o fortalecimento do cuidado em saúde. As representações apontam tanto para soluções institucionais quanto para usos criativos e situados, sugerindo que

o potencial da IA não está apenas na tecnologia em si, mas na forma como é integrada aos processos formativos com intencionalidade, ética e escuta das necessidades reais dos sujeitos.

5.6 Discussão

5.6.1 Categoria Temática 1 – Sentidos atribuídos à inteligência artificial no ensino e na saúde mental

A análise dos vídeos revelou que os sentidos atribuídos à Inteligência Artificial (IA) na educação e na formação em saúde mental transitam entre discursos de inovação, encantamento tecnológico e promessa de ampliação de acesso. Esse movimento pode ser compreendido como um reflexo da crescente imersão de soluções digitais nos sistemas educacionais e de saúde. Gooding (2019) destaca que a proliferação de tecnologias digitais voltadas à saúde mental está associada à promessa de ampliar o alcance do cuidado, mas também levanta importantes dilemas legais, sociais e éticos. Essa ambiguidade se reflete nos conteúdos analisados, nos quais a IA surge como ferramenta para automatizar tarefas, personalizar intervenções e otimizar processos de ensino-aprendizagem.

Martins e Viana (2022) indicam que a IA tem potencial para transformar o cenário educacional, permitindo intervenções mais personalizadas e melhorando o desempenho dos estudantes. Da mesma forma, Charow *et al.* (2021) argumentam que a incorporação de IA em programas formativos na área da saúde requer integração curricular, abordagens multidisciplinares e desenvolvimento de competências específicas nos domínios cognitivo, psicomotor e afetivo. Nos vídeos analisados, tais sentidos aparecem em discursos que valorizam a IA como recurso de apoio à prática docente, ao planejamento de aulas e à avaliação de estudantes.

Na saúde mental, sentidos similares emergem quando a IA é apresentada como aliada na triagem e no acompanhamento de sintomas psíquicos. Gonçalves (2024) e Oliveira *et al.* (2024) evidenciam que algoritmos de *machine learning* e *deep learning* têm se mostrado eficazes na detecção precoce de transtornos como depressão e risco suicida, conferindo à IA um caráter preditivo e de suporte à tomada de decisão clínica. Esse potencial também é destacado nos vídeos, que associam a IA à ideia de vigilância protetiva e intervenção preventiva, muitas vezes sem a devida problematização dos limites éticos implicados.

Ferreira *et al.* (2024) e Andrade e Silva (2023) complementam esse cenário ao mostrar como chatbots e assistentes virtuais são representados como ferramentas viáveis para ampliar

o acesso a cuidados em saúde mental, especialmente em contextos de escassez de profissionais ou barreiras geográficas.

Essa representação é recorrente nos vídeos, reforçando o sentido de que a IA pode funcionar como mediadora entre sujeitos e sistemas de cuidado, promovendo autonomia e autoeficácia.

5.6.2 Categoria Temática 2 – Tensões envolvendo a inteligência artificial no ensino e na saúde mental

A análise dos vídeos também evidencia um conjunto de tensões que perpassam o uso da IA, especialmente no que tange à ética, à equidade e à qualidade da relação terapêutica ou pedagógica. Gooding (2019) adverte para riscos relacionados à privacidade de dados, consentimento informado e desigualdades no acesso às tecnologias digitais, alertando para a necessidade de regulamentações robustas e abordagens interdisciplinares. Bentes, Sanches e Fonseca (2024) endossam essa preocupação ao apontar que os assistentes virtuais ainda operam sob legislações frágeis, sem garantir a segurança necessária para usuários em sofrimento psíquico.

Nos vídeos, essas tensões aparecem em falas que problematizam o risco de desumanização do cuidado, a perda da centralidade do vínculo pedagógico ou terapêutico e a superficialidade de interações mediadas por IA. Tais preocupações dialogam com as reflexões de Lima *et al.* (2022) e Silva *et al.* (2020), que identificam fragilidades nos processos de cuidado mediados por tecnologias, como a centralidade médico-tecnológica e a dificuldade de articulação com redes de apoio mais amplas.

Adicionalmente, surgem críticas quanto à opacidade dos algoritmos e à possibilidade de reforço de vieses discriminatórios, como alertam Spallek *et al.* (2023). Esse ponto é especialmente sensível na área da saúde mental, onde julgamentos automatizados podem levar à exclusão de sujeitos ou à intervenção inadequada. Santos *et al.* (2023), ao discutirem a escassez de evidências robustas sobre tecnologias educacionais na saúde mental, reforçam a importância de pesquisas críticas e metodologicamente rigorosas sobre o tema.

Outro eixo de tensão identificado refere-se ao impacto da IA na formação dos profissionais de saúde e educação. Diniz *et al.* (2024) ressaltam a necessidade de capacitação específica dos preceptores para o uso ético e eficaz da IA no contexto da residência multiprofissional. Já Martins, Sá e Kluthcovsky (2022) problematizam as lacunas entre as diretrizes teóricas de formação e as práticas efetivas nos serviços.

Essa desconexão é visível em vídeos que tratam da IA como resposta definitiva, sem considerar os desafios reais da implementação no cotidiano dos profissionais.

5.6.3 Categoria Temática 3 – Possibilidades atribuídas à inteligência artificial no ensino e na saúde mental

Apesar das tensões, os vídeos analisados também revelam múltiplas possibilidades atribuídas à IA reforçando seu papel como ferramenta inovadora e potencialmente democratizante. Menezes *et al.* (2024), Gonçalves (2024), Farias *et al.* (2025) e Oliveira *et al.* (2024) descrevem o uso bem-sucedido da IA na predição de transtornos mentais, construção de diagnósticos mais precisos e desenvolvimento de estratégias personalizadas de intervenção. Esses usos são apresentados como formas de ampliar a efetividade dos tratamentos e facilitar o acompanhamento contínuo dos pacientes.

No campo educacional, a IA aparece como recurso para personalização da aprendizagem, predição de evasão escolar, avaliação automatizada de desempenho e apoio à gestão educacional, como apontam Martins e Viana (2022). Essa faceta é valorizada nos vídeos por meio de exemplos de plataformas adaptativas e tutores virtuais, que ajustam conteúdos e ritmos conforme o perfil do estudante.

No cruzamento entre saúde mental e educação, iniciativas como a descrita por Pinhatti *et al.* (2024) demonstram como softwares interativos podem ser validados como instrumentos eficazes para promoção do bem-estar no ambiente laboral. Guedes *et al.* (2023) e Seabra *et al.* (2024) reforçam essa perspectiva ao descreverem aplicativos móveis e sistemas informatizados voltados à adesão ao tratamento e ao fortalecimento do Projeto Terapêutico Singular (PTS), ampliando o escopo de intervenção dos profissionais.

Outras possibilidades emergem na interface com políticas públicas e práticas colaborativas. Zubiaurre *et al.* (2023), Meneses, Araújo e Moreira (2021), Rocha *et al.* (2023) e Antonio *et al.* (2023) indicam que o uso integrado de tecnologias, como o PTS digital, pode favorecer o cuidado centrado na pessoa e promover a corresponsabilidade entre usuários e equipes. Essa perspectiva aparece em vídeos que propõem a IA não como substituta do cuidado humano, mas como suporte à gestão compartilhada de trajetórias terapêuticas e educativas.

Por fim, as possibilidades também se expressam na ampliação do acesso e na potencialização da escuta, sobretudo para populações vulneráveis, como sugerem Andrade e Silva (2023), Ferreira *et al.* (2024) e Tavares, Willrich e Portela (2021).

A presença de recursos de IA em dispositivos móveis e plataformas digitais torna-se uma alternativa viável para intervenções iniciais e triagens automatizadas, especialmente em contextos de escassez ou sobrecarga dos serviços convencionais. Entretanto, tais potencialidades só se realizarão plenamente se acompanhadas por processos formativos críticos, regulamentações robustas e políticas públicas que priorizem a equidade e os direitos dos usuários.

5.7 Conclusão

A análise dos vídeos sobre inteligência artificial aplicados ao ensino e à saúde mental revela um campo em expansão, permeado por múltiplos sentidos, tensões e possibilidades. As representações da IA oscilam entre o otimismo tecnológico e a crítica ética, refletindo o entusiasmo com seu potencial transformador e, ao mesmo tempo, a cautela diante dos riscos que ela pode acarretar. No ensino, destaca-se a valorização da IA como recurso capaz de personalizar aprendizagens, dinamizar metodologias e apoiar processos avaliativos. Na saúde mental, emergem usos voltados à triagem, ao monitoramento e à ampliação do acesso a cuidados, especialmente em contextos de escassez ou sobrecarga dos serviços.

No entanto, as tensões evidenciadas no corpus também indicam a necessidade de cautela na adoção dessas tecnologias. Questões como privacidade, desumanização do cuidado, vieses algorítmicos e precarização de vínculos interpessoais demonstram que a IA não é neutra nem isenta de implicações sociais. Tais desafios reforçam a importância de abordagens críticas, interdisciplinares e participativas na incorporação da IA às práticas educacionais e de saúde.

Apesar disso, as possibilidades atribuídas à IA são relevantes e promissoras, especialmente quando integradas a estratégias de cuidado centrado na pessoa, formação profissional continuada e inovação pedagógica. As tecnologias digitais podem, quando bem articuladas com princípios éticos e políticas públicas inclusivas, ampliar a eficácia das intervenções, promover a corresponsabilidade entre usuários e profissionais, e contribuir para a democratização do acesso ao conhecimento e à saúde.

Conclui-se, portanto, que o uso da inteligência artificial no ensino e na saúde mental deve ser guiado não apenas pela lógica da eficiência, mas também por compromissos com a equidade, a autonomia dos sujeitos e a humanização das práticas. O desafio está em transformar o potencial da IA em soluções concretas que respeitem a complexidade dos processos

formativos e terapêuticos, contribuindo para uma cultura digital crítica, reflexiva e orientada ao bem comum.

5.8 Referências

- ANDRADE, Q. da S.; SILVA, C. B. da. Revisão da Literatura Sobre Assistentes Virtuais para Apoio Psicológico Utilizando Inteligência Artificial. In: ESCOLA REGIONAL DE COMPUTAÇÃO BAHIA, ALAGOAS E SERGIPE (ERBASE), 23., 2023, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2023. p. 9-18. DOI: 10.5753/erbase.2023.236057. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/erbase/article/view/27681>. Acesso em: 24 ago. 2025.
- ANTONIO, C. R. et al. Projeto terapêutico singular: potencialidades e dificuldades na saúde mental. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 29, p. e45423, 2023. DOI: 10.26512/lc29202345423. Disponível em: <https://doi.org/10.26512/lc29202345423>. Acesso em: 13 out. 2025.
- BENTES, A.; SANCHES, D.; FONSECA, P. Assistentes Virtuais Inteligentes e saúde mental: debates regulatórios no Brasil. **Reciis – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 538-553, jul.-set. 2024. DOI: 10.29397/reciis.v18i3.4310. Disponível em: <https://doi.org/10.29397/reciis.v18i3.4310>. Acesso em: 24 ago. 2025.
- CHAROW, R. et al. Artificial Intelligence Education Programs for Health Care Professionals: Scoping Review. **JMIR Medical Education**, v. 7, n. 4, p. e31043, 2021. DOI: 10.2196/31043. Disponível em: <https://mededu.jmir.org/2021/4/e31043>. Acesso em 24 ago. 2025.
- DINIZ, C. A. e S. et al. Uso de inteligência artificial no processo avaliativo do residente multiprofissional de saúde: uma revisão da literatura. **Revista Foco**, [S. l.], v. 17, n. 12, p. e7333, 2024. DOI: 10.54751/revistafoco.v17n12-172. Disponível em: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n12-172>. Acesso em 24 ago. 2025.
- FARIAS, K. A. S. et al. O uso de inteligência artificial no diagnóstico e tratamento de transtorno da ansiedade. **Revista Contemporânea**, v. 5, n. 2, p. 1-17, 2025. DOI: 10.56083/RCV5N2-105. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/7545>. Acesso em: 24 ago. 2025.
- FERREIRA, D. da S. et al. Uso do chatbot no enfrentamento da ansiedade: uma revisão integrativa. **Revista de Enfermagem Atual In Derme**, [S. l.], v. 98, n. 2, p. e024297, 2024. DOI: 10.31011/reaid.v98i2.2140. Disponível em: <http://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/2140>. Acesso em: 24 ago. 2025.
- GONÇALVES, J. Inteligência artificial e depressão: revisão sistemática. **Revista da UI_IPSantarém – Unidade de Investigação do Instituto Polivalente de Santarém, Santarém**, v. 12, n. 1, e33936, 2024. ISSN 2182-9608. Disponível em: <https://doi.org/10.25746/ruiips.v12.i1.33936>. Acesso em: 24 ago. 2025.

GOODING, Piers. Mapping the rise of digital mental health technologies: Emerging issues for law and society. **International Journal of Law and Psychiatry**, v. 67, e101498, 2019. DOI: 10.1016/j.ijlp.2019.101498. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2019.101498>. Acesso em: 30 set. 2025.

GUEDES, J. L. B. et al. Uso de aplicativos móveis como meio de aumentar adesão ao tratamento farmacológico em saúde mental: uma revisão integrativa. **Revista Psicologia & Saberes**, v. 12, n. 1, e121572, 2023. Disponível em: <https://revistas.cesmac.edu.br/psicologia/article/view/1572>. Acesso em: 24 ago. 2025.

KRIPPENDORFF, K. **Content Analysis: An Introduction to Its Methodology**. 1. ed. Beverly Hills: Sage Publications, 1980.

KRIPPENDORFF, K. **Content Analysis: An Introduction to Its Methodology**. 2. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2004.

KRIPPENDORFF, K. **Content Analysis: An Introduction to Its Methodology**. 3. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2013.

LIMA, M. G. P. de et al. Tecnologias para o cuidado em saúde mental e enfermagem: Revisão integrativa. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 15, p. e484111537648, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i15.37648. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i15.37648>. Acesso em: 24 ago. 2025.

MARTINS, J. C.; SÁ, L. M. A.; KLUTHCOVSKY, A. C. G. O ensino- aprendizagem nas residências em saúde: uma revisão sistemática. **Revista Ciência et Praxis**, Passos, v. 15, n. 29, p. 73-87, jan./jun. 2022. DOI: 10.36704/cipraxis.v15i29.6440. Disponível em: <https://doi.org/10.36704/cipraxis.v15i29.6440>. Acesso em: 24 ago. 2025.

MARTINS, R. H.; VIANA, T. B. Inteligência artificial na educação: uma revisão integrativa da literatura. **Internet Latent Corpus Journal**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 125-130, 2022. DOI: 10.34624/ilcj.v12i2.31227. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/693416530/INTELIGENCIA-ARTIFICIAL-NA-EDUCACAO-UMA-REVISAO>. Acesso em: 24 ago.2025.

MENESES, B. F.; ARAÚJO, P. J. S.; MOREIRA, R. M. M. O projeto terapêutico singular como estratégia para o cuidado integral: uma revisão integrativa. In: MOTA, L. P.; SILVA FILHO, P. S. da P.; MESQUITA, G. V. (Org.). **Science e saúde: ciência e atualizações na área da saúde: volume 7**. Rio de Janeiro: e-Publicar, 2021. p. 11-20. DOI: 10.47402/ed.ep.c2012781300.

MENEZES, C. A. G. P. et al. Aplicação da Inteligência Artificial em transtornos mentais: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 7, n. 4, p. 1-21, jul./ago. 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n4-214. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv7n4-214>. Acesso em: 24 ago. 2025.

OLIVEIRA, F. E. de; NERI, D. J. V.; RIBEIRO, K.M.L.; OLIVEIRA, L. V. N. de; SANTOS, E. P.; PEREIRA, M. L.; LIMA, S. C. O uso da inteligência artificial na identificação do paciente psiquiátrico com tendência suicida. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 10, p. 1-15, 2024. ISSN 2447-0961. DOI: 10.56083/RCV4N10-152. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.56083/RCV4N10-152>.

PINHATTI, E. D. G.; MACHADO, R. C. B. R.; PIMENTA, R. A.; JAQUES, A. E.; HADDAD, M. C. F. L. Promoção da saúde mental no ambiente laboral: desenvolvimento e validação de um web software. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 32, e4354, 2024. DOI: 10.1590/1518-8345.7181.4354. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.7181.4354>. Acesso em: 24 ago. 2025.

ROCHA, M. C. P. da et al. Análise do impacto do projeto terapêutico singular no serviço de saúde, comunidade e ensino médico. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, Sorocaba, v. 25, p. e64059, 2023. DOI: 10.23925/1984_4840.2023_v25_a11. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/1984-4840.2023v25a1>. Acesso em: 24 ago. 2025.

SANTOS, A. M. D. et al. Tecnologias educacionais sobre saúde mental na área da Saúde: protocolo de scoping review. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v. 22, supl. 1, e20236668, 2023. DOI: 10.17665/1676_4285.20236668. Disponível em: <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20236668>. Acesso em: 24 ago. 2025.

SEABRA, P. C. et al. Desenvolvimento de um protótipo de aplicativo móvel para Projeto Terapêutico Singular em saúde mental. **Journal of Nursing and Health**, Pelotas, v. 14, n. 2, p. e1425788, 2024. DOI: 10.15210/jonah.v14i2.25788. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.15210/jonah.v14i2.25788>. Acesso em: 25 ago. 2025.

SILVA, N. dos S. et al. Desafios na operacionalização dos projetos terapêuticos singulares nos Centros de Atenção Psicossocial. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 25, p. e49996, 2020. DOI: 10.4025/psicoestud.v25i0.49996. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/psicoestud.v25i0.49996>. Acesso em 14 out. 2025.

SPALLEK, S. et al. Can we use ChatGPT for Mental Health and Substance Use Education? Examining Its Quality and Potential Harms. **JMIR Medical Education**, v. 9, p. e51243, 2023. DOI: 10.2196/51243. Disponível em: <https://doi.org/10.2196/51243>. Acesso em: 24 ago. 2025.

TAVARES, I. V. F.; WILLRICH, J. Q.; PORTELA, D. L. Percepção dos usuários de um centro de atenção psicossocial sobre seu projeto terapêutico singular. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, p. e560101019029, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i10.19029. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i10.19029>. Acesso em: 24 ago. 2025.

ZUBIAURRE, P. de M. et al. O desenvolvimento do projeto terapêutico singular na saúde mental: revisão integrativa. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v. 27, n. 6, p. 2788-2804, 2023. DOI: 10.25110/arqsaude.v27i6.2023-041. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/10288/4852>. Acesso em: 14 out. 2025.

6. PRODUTO EDUCACIONAL – PROTÓTIPO DE APP

CAPSAppPRO: Aplicativo Educacional e de Apoio à Gestão Interdisciplinar em Saúde Mental.

6.1 Resumo

Introdução: o CAPSappPRO é um protótipo de aplicativo móvel desenvolvido para apoiar o processo de trabalho e de ensino-aprendizagem nos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS). Integra gestão, cuidado e formação, utilizando recursos de inteligência artificial para auxiliar na elaboração do Projeto Terapêutico Singular (PTS) e na atualização contínua dos profissionais da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS). **Objetivo:** este estudo teve como objetivo descrever o processo de concepção, desenvolvimento e validação técnica preliminar do protótipo de Aplicativo Educacional e de Apoio à Gestão Interdisciplinar em Saúde Mental. **Percorso Metodológico:** trata-se de um estudo de desenvolvimento tecnológico, de abordagem descritiva e exploratória, fundamentado no Modelo de Design Instrucional Contextualizado e no Método CTM3 – Concepção, Referencial Teórico e Referencial Metodológico. A metodologia envolveu três etapas: (1) levantamento das necessidades no contexto do CAPS; (2) design e prototipagem das interfaces do aplicativo; e (3) validação técnica preliminar com especialistas. **Resultados:** os resultados indicaram que o CAPSappPRO favorece o registro sistematizado, a comunicação interdisciplinar e o processo educativo no contexto do CAPS. **Discussão:** a incorporação do CAPSappPRO ao cotidiano de trabalho favorece a articulação entre cuidado e formação em serviço, ao apoiar a construção compartilhada do PTS e a comunicação interdisciplinar. A presença da assistente de IA SOPHIA amplia o raciocínio clínico sem substituir o caráter relacional do cuidado, reforçando o princípio da educação permanente nos CAPS. **Conclusão:** conclui-se que o protótipo de aplicativo apresenta potencial para contribuir com a qualificação da assistência e a educação permanente em saúde mental.

Palavras-chave: saúde mental; tecnologia educacional; aplicativo móvel; projeto terapêutico singular; inteligência artificial.

EDUCATIONAL PRODUCT – APP PROTOTYPE

CAPSappPRO: Educational and Management Support App for Interdisciplinary Mental Health Care.

6.2 Abstract

Introduction: the CAPSappPRO is a mobile application prototype developed to support work processes and teaching-learning activities within Psychosocial Care Centers (CAPS). The tool integrates care management and professional training, incorporating artificial intelligence resources to assist in the development of the Individualized Therapeutic Project (PTS) and in the continuous education of professionals within the Psychosocial Care Network (RAPS). **Objective:** this study aimed to describe the conception, development, and preliminary technical validation of the prototype. **Methodological Approach:** this is a technological development study, with a descriptive and exploratory approach, grounded in the Contextualized Instructional Design Model and the CTM3 Method — Conception, Theoretical Framework, and Methodological Framework. The methodological process involved three stages: (1) identification of needs within the CAPS context; (2) design and prototyping of the application interfaces; and (3) preliminary technical validation with specialists. **Results:** the results indicate that CAPSappPRO enhances systematic documentation, interdisciplinary communication, and educational processes in the CAPS context. **discussion:** the integration of CAPSappPRO into daily practice strengthens the connection between care and workplace learning by supporting the collaborative construction of the PTS and interdisciplinary communication. The SOPHIA AI assistant enhances clinical reasoning without replacing the relational dimension of mental health care, reinforcing the principles of continuing education in CAPS. **Conclusion:** it is concluded that the application prototype demonstrates potential to contribute to the qualification of care and to ongoing professional education in mental health.

Keywords: mental health; educational technology; mobile application; artificial intelligence.

6.3 Introdução

A Reforma Psiquiátrica Brasileira consolidou-se como marco histórico da substituição do modelo manicomial por uma rede de atenção comunitária e territorial, centrada na reabilitação psicossocial e na promoção da autonomia dos usuários (Brasil, 2001). Nesse contexto, surgem os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) que se configuram como unidades estratégicas da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS), estruturadas para oferecer cuidado contínuo, interdisciplinar e centrado na pessoa (Onocko-Campos; Furtado, 2008).

No entanto, estudos recentes demonstram que o cotidiano das equipes de CAPS ainda enfrenta desafios relacionados à fragmentação das informações, ausência de padronização de registros clínicos e escassez de ferramentas tecnológicas que apoiem tanto a gestão quanto a formação (Silva; Silva; Lins, 2025). A literatura sobre inovação tecnológica em saúde reforça que o uso de aplicativos móveis pode otimizar fluxos de trabalho, promover a integração entre profissionais e estimular a aprendizagem no contexto laboral (Tumuhimbise, *et al.*, 2024).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (2022), o uso de tecnologias digitais na saúde mental amplia o alcance dos serviços e favorece intervenções baseadas em dados. Além disso, a aplicação da inteligência artificial (IA) em ambientes de saúde possibilita a personalização do cuidado e o suporte à tomada de decisão clínica, sem substituir o raciocínio profissional (Topol, 2019).

Além disso, a literatura recente demonstra que aplicativos móveis vêm se consolidando como ferramentas relevantes tanto para o ensino em saúde quanto para o cuidado em saúde mental. No campo educacional, revisões sistemáticas apontam que aplicativos acadêmicos favorecem a aprendizagem ativa, a autonomia discente e a integração teoria - prática, especialmente em contextos de formação em serviço (Dunleavy *et al.*, 2019). Na saúde mental, evidências mostram que aplicativos clínicos podem apoiar o monitoramento de sintomas, fortalecer vínculos terapêuticos e ampliar o acesso ao cuidado de forma segura e escalável (Torous *et al.*, 2018). Estudos recentes destacam ainda que aplicativos com foco em protocolos interdisciplinares favorecem a padronização de registros e melhoram a comunicação entre membros da equipe, contribuindo para a qualificação do cuidado comunitário (Ehrler *et al.*, 2021). Assim, a incorporação de aplicativos no ensino e na prática em saúde mental não apenas acompanha tendências globais, mas responde às demandas reais dos serviços substitutivos, que requerem instrumentos tecnológicos simples, acessíveis e alinhados ao cotidiano das equipes.

O CAPSappPRO surge como um produto dessa integração entre tecnologia, ensino e cuidado. Desenvolvido no Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Ensino na

Saúde, da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), o protótipo do aplicativo foi criado como um instrumento educativo e de gestão, com o intuito de promover o ensino interdisciplinar e o suporte aos profissionais.

O desenvolvimento do CAPSappPRO se fundamenta diretamente das evidências produzidas nos três artigos que compõem este TACC. A revisão de escopo (Artigo 1) revelou que, embora a Inteligência Artificial venha sendo aplicada como ferramenta educacional e de apoio ao raciocínio clínico, quase não há estudos que integrem IA à elaboração do Projeto Terapêutico Singular (PTS), evidenciando uma lacuna importante na formação e na prática assistencial nos CAPS. O estudo bibliométrico (Artigo 2) reforçou essa ausência ao demonstrar baixa maturidade científica, forte dispersão temática e predomínio de publicações voltadas ao diagnóstico e monitoramento, e não ao cuidado em rede ou à construção do PTS. Já a etnografia virtual (Artigo 3) mostrou que os discursos públicos sobre IA em saúde mental carregam tensões éticas e expectativas de inovação, apontando para a necessidade de tecnologias responsáveis, humanizadas e orientadas à prática real dos serviços. Assim, o CAPSappPRO é proposto como uma resposta concreta a essas lacunas, articulando ensino, cuidado e tecnologia para apoiar profissionais e discentes na construção sistematizada, colaborativa e ética do Projeto Terapêutico Singular.

Com base neste cenário, o presente estudo tem como objetivo descrever o processo de concepção, desenvolvimento e validação técnica preliminar do protótipo do aplicativo móvel CAPSappPRO.

6.4 Percurso Metodológico

Trata-se de um estudo de desenvolvimento tecnológico, de abordagem descritiva e exploratória, que adotou o Modelo de Design Instrucional Contextualizado (Filatro, 2018) articulado ao Método CTM3 – Concepção, Referencial Teórico e Referencial Metodológico (Santos; Warren, 2023), utilizado nos Mestrados Profissionais para orientar a criação e validação de produtos educacionais.

No CTM3, a etapa C – Concepção orientou o processo inicial de identificação das necessidades formativas no CAPS, definindo o propósito central do aplicativo, além disso foi identificado o tema, o seu público-alvo e a viabilidade do protótipo.

A etapa T – Referencial Teórico guiou a escolha dos fundamentos que sustentam o produto tais como: tecnologias digitais em saúde mental, Projeto Terapêutico Singular, Inteligência Artificial aplicada ao cuidado e princípios de ensino em serviço, assegurando

coerência conceitual entre a proposta pedagógica e o funcionamento técnico do aplicativo. Nessa etapa também foi realizado o alinhamento do CAPSappPRO às Políticas Nacionais de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) e à Política Nacional de Humanização (PNH), bem como às diretrizes da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS), garantindo que a concepção do aplicativo respeite os princípios de integralidade, protagonismo do usuário, clínica ampliada, trabalho colaborativo e aprendizagem significativa no cotidiano dos serviços.

Por fim, a etapa M3– Referencial Metodológico integrou perspectivas da Análise Transacional, da Programação Neurolinguística (PNL) (incluindo o uso de âncoras visuais) e da multissensorialidade, elementos que contribuem para favorecer engajamento, reconhecimento perceptivo, aprendizagem significativa e navegação intuitiva. Em conformidade com esse princípio, as interfaces do CAPSappPRO incorporam uma âncora gráfica, fortalecendo a identidade visual do aplicativo e promovendo continuidade cognitiva ao longo do uso.

A articulação entre o Design Instrucional Contextualizado e o Método CTM3 possibilitou um processo sistemático, progressivo e alinhado às demandas reais do serviço.

Para a elaboração do protótipo, foram utilizados os recursos da plataforma CANVA, com disponibilização em link público de visualização (<https://www.canva.com/design/DAGktvUq0j0/9jdkZSY6h6lg42paAopBzg/view?mode=prototype>) e link específico para comentários e sugestões (https://www.canva.com/design/DAGktvUq0j0/nqRB2GbZm4Lp8mLI94jIPw/edit?utm_content=DAGktvUq0j0&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton). O produto educacional também foi depositado no Repositório Educapes e encontra-se registrado no Zenodo, com acesso pelo link (<https://doi.org/10.5281/zenodo.17847850>), assegurando preservação digital, rastreabilidade e acesso público ao protótipo. Após validação pela banca de qualificação e defesa final, o repositório do protótipo do aplicativo será disponibilizado amplamente para uso da comunidade acadêmica.

6.4.1 Etapas de desenvolvimento

6.4.1.1 Levantamento de necessidades

O levantamento de necessidades foi conduzido de forma ética, resguardando a identidade institucional e dos profissionais envolvidos, sem coleta de dados sensíveis ou informações identificáveis de usuários. Por se tratar de análise do processo de trabalho e de construção de um produto educacional, sem intervenção com seres humanos nem obtenção de

dados individuais, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme orientações da Resolução CNS nº 510/2016; ainda assim, foram observados os princípios de minimização de riscos, não identificação e salvaguarda institucional, sendo o serviço caracterizado apenas como um CAPS de porte II da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS).

A análise preliminar do processo de acolhimento, etapa responsável pela escuta inicial, identificação de demandas e definição das primeiras diretrizes de cuidado do usuário que chega pela primeira vez ao serviço, evidenciou alguns desafios: ausência de padronização na elaboração do Projeto Terapêutico Singular (PTS), registros clínicos heterogêneos entre profissionais e falta de um modelo sistematizado que orientasse metas terapêuticas, intervenções e encaminhamentos. Identificou-se, ainda, a necessidade de reunir em um único espaço informações assistenciais e operacionais (usuários, agenda médica, grupos, equipe técnica e formulários), facilitando sua visualização para finalidades assistenciais, gerenciais e educativas.

Essas constatações dialogam diretamente com os achados dos artigos que compõem este TACC. Enquanto os estudos teóricos e bibliométricos revelaram lacunas na produção científica sobre tecnologias aplicadas ao PTS, o levantamento de necessidades demonstrou como essas lacunas se manifestam na prática, afetando a organização do trabalho, a continuidade do cuidado e o processo formativo. Já a etnografia virtual mostrou como discursos sociais sobre IA influenciam expectativas e receios dos profissionais, reforçando a importância de tecnologias humanizadas e alinhadas à realidade dos serviços.

Nesse cenário, surgiu a concepção inicial da assistente virtual SOPHIA (Suporte Otimizado ao Projeto Humanizado com Inteligência Artificial), idealizada como recurso pedagógico para apoiar estudantes e profissionais na elaboração do PTS e na compreensão das diretrizes da clínica ampliada. Posteriormente, o projeto foi submetido ao PET-Saúde Digital, onde recebeu aprovação. A partir daí, a SOPHIA foi desmembrada do escopo estrito do mestrado e passou a compor um projeto próprio dentro do PET, voltado ao desenvolvimento e teste de modelos de IA aplicados ao cuidado em rede no Sistema Único de Saúde (SUS). Ainda assim, seu conceito, arquitetura inicial e funcionalidade permanecem integrados ao CAPSappPRO, dado seu papel formativo e sua capacidade de apoio aos profissionais e acadêmicos do serviço.

Assim, o levantamento de necessidades combinou análise do cotidiano do serviço, evidências científicas produzidas nos artigos do TACC e referenciais pedagógicos e éticos,

orientando o desenvolvimento de um protótipo consistente com as demandas reais das equipes e com os princípios da educação permanente em saúde.

6.4.1.2 Design e prototipagem

O protótipo do aplicativo foi desenvolvido com base nos princípios de usabilidade e design centrado no usuário, conforme estabelecido pela ISO 9241-210 (2019). O layout prioriza interfaces claras, navegação intuitiva e escolha de paleta de cores associada à sensação de acolhimento e equilíbrio emocional, favorecendo a acessibilidade e o uso.

As funcionalidades foram organizadas em módulos:

- Usuários e Prontuário: registro de atendimentos e evolução clínica;
- Agenda Médica e Grupos Terapêuticos: organização das atividades semanais;
- Equipe Técnica e Atas de Reunião: apoio à comunicação interna;
- GPT Apoio ao PTS – Sophia: assistente de IA que sugere metas terapêuticas e intervenções iniciais;
- Formulários Digitais: BPA, BPAi, ficha de acolhimento e folha de evolução;
- Área Educacional: conteúdos sobre CAPS, acolhimento e PTS;
- Configurações e Suporte: informações sobre LGPD e atendimento técnico;
- Ficha Técnica e identificação institucional: registro de autoria, colaboradores e licença Creative Commons.

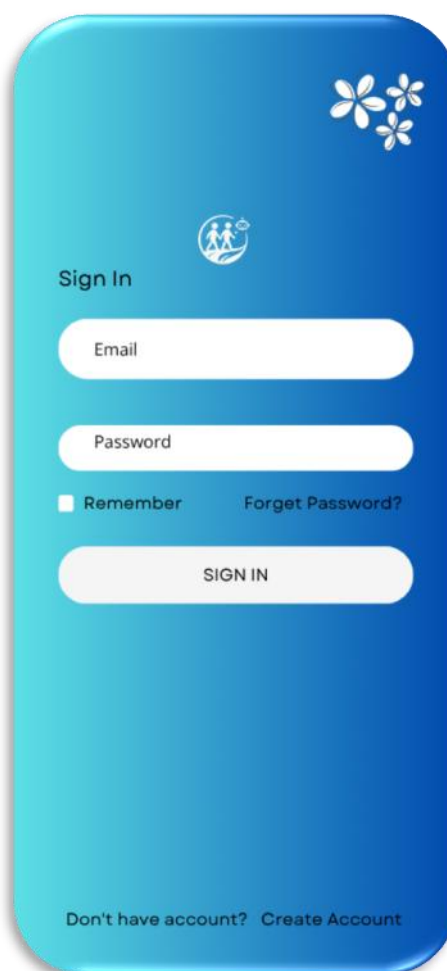
As interfaces apresentadas (Figuras 24 a 36) incluem desde a tela inicial, login, menu principal, usuários e agenda médica, até módulos de IA de apoio ao PTS, área educacional, configurações, LGPD e suporte técnico, culminando com a ficha técnica e identificação institucional do produto.

Figura 24 – Captura da Interface 1



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Figura 25 – Captura da Interface 2



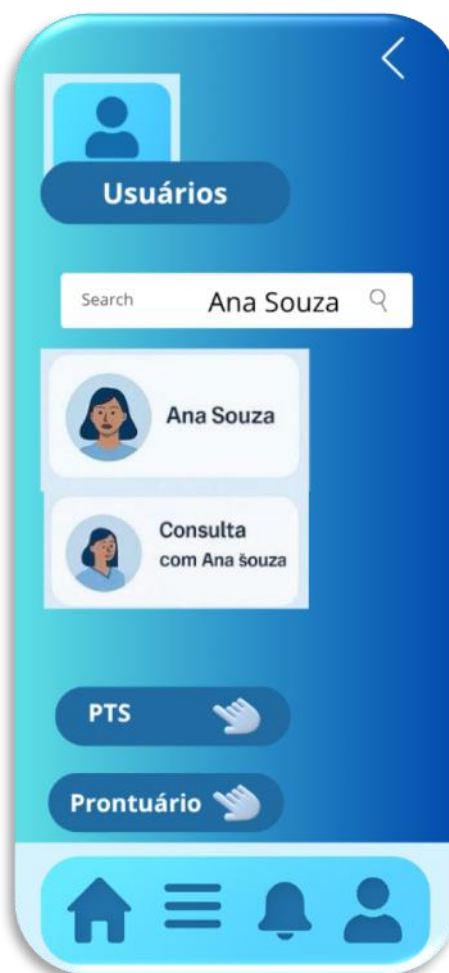
Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Figura 26 – Captura da Interface 3



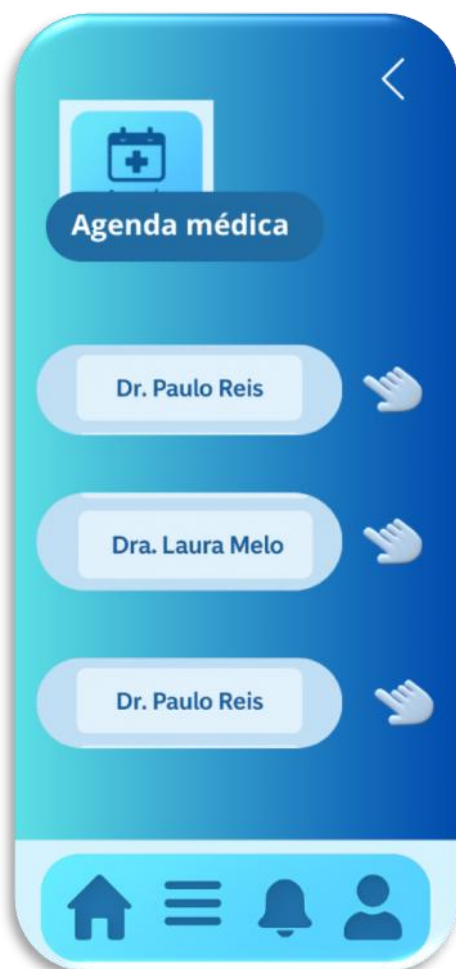
Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Figura 27 – Captura da Interface 4



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Figura 28 – Captura da Interface 5



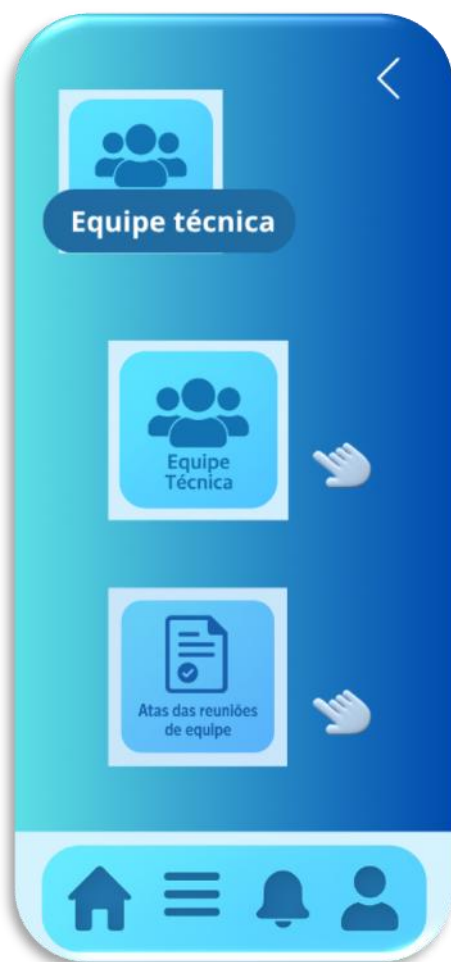
Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Figura 29 – Captura da Interface 6



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Figura 30 – Captura da Interface 7



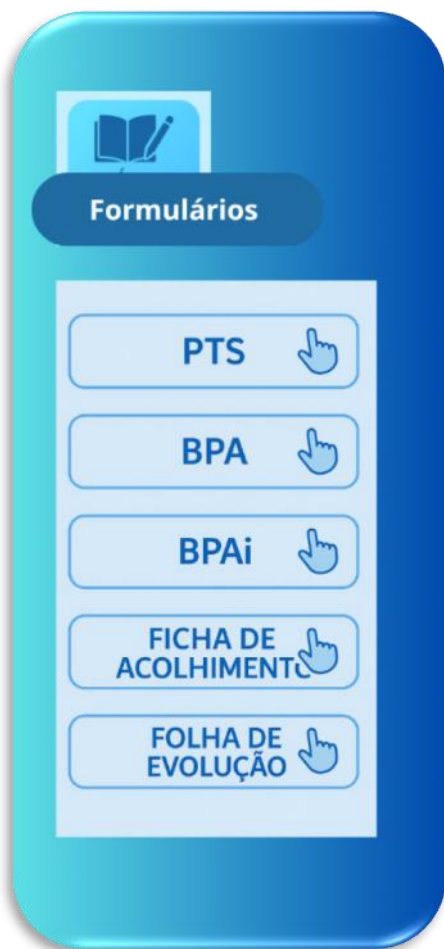
Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Figura 31 – Captura da Interface 8



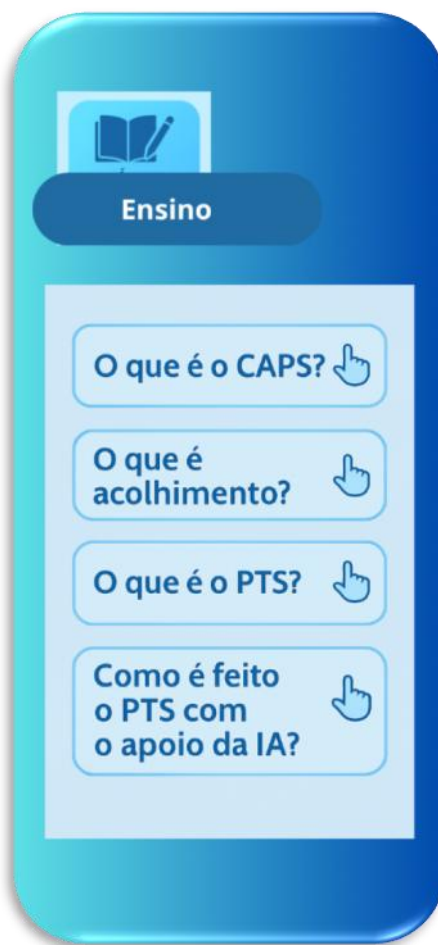
Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Figura 32 – Captura da Interface 9



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Figura 33 – Captura da Interface 10



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Figura 34 – Captura da Interface 11



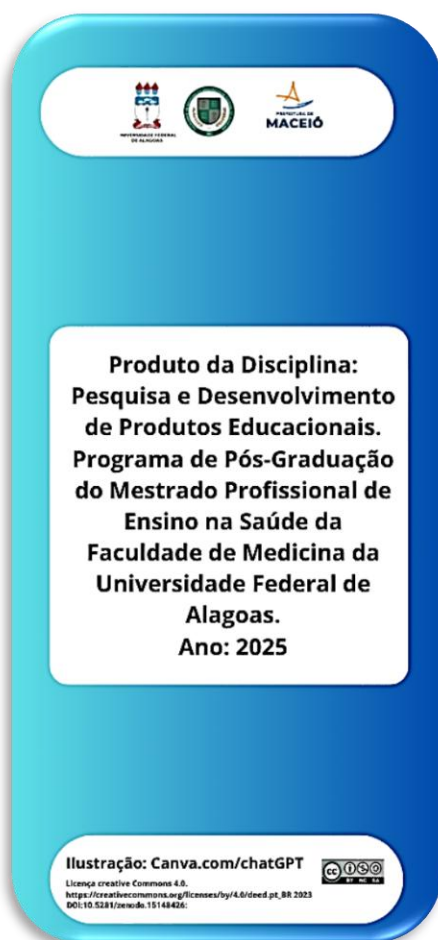
Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Figura 35 – Captura da Interface 12



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Figura 36 – Captura da Interface 13



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

6.4.1.3 Validação preliminar

A validação preliminar do protótipo foi realizada com profissionais especialistas das áreas de enfermagem, psicologia, nutrição e fonoaudiologia, todos com experiência em saúde mental e atuação no referido Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) onde foi realizado o levantamento de necessidades.

Nessa etapa, o protótipo foi apresentado para apreciação técnica, visando avaliar o fluxo de navegação, a clareza dos termos, a organização das funções e o potencial pedagógico do aplicativo. As contribuições subsidiaram ajustes na nomenclatura dos menus, simplificação de campos redundantes e aprimoramento da linguagem, garantindo acessibilidade sem perda de rigor clínico. Essa validação reforçou a pertinência do CAPSappPRO como ferramenta de apoio ao cuidado e à educação permanente, orientada à formação em serviço e ao trabalho interprofissional.

6.5 Resultados

Os resultados da validação preliminar indicaram que o CAPSappPRO foi reconhecido como um instrumento integrador entre dimensões assistenciais e pedagógicas, favorecendo a comunicação interdisciplinar e a elaboração compartilhada do Projeto Terapêutico Singular (PTS). Os especialistas destacaram:

- Interface amigável, com organização visual coerente com a rotina de serviços de CAPS, permitindo uso fluido durante o atendimento;
- Potencial educativo para formação permanente das equipes;
- Recurso inovador de Inteligência Artificial (SOPHIA), que auxilia na formulação inicial do PTS, respeitando a singularidade do usuário, a oferta institucional e a corresponsabilização da equipe;
- Otimização do tempo de trabalho, com redução de etapas manuais, centralização das informações assistenciais e acesso rápido a dados essenciais, diminuindo retrabalho e favorecendo a tomada de decisão durante o atendimento.

A apreciação técnica resultou em ajustes específicos no protótipo, incluindo a padronização da nomenclatura dos menus, a simplificação de campos redundantes na ficha de acolhimento e nos módulos assistenciais, e o aprimoramento da linguagem utilizada nas telas. Também foram reorganizados elementos visuais em interfaces selecionadas para melhorar o

fluxo de navegação e acrescentadas pequenas orientações textuais para apoiar o uso inicial. Essas modificações refinaram a clareza, a usabilidade e o potencial pedagógico do CAPSappPRO.

A inclusão da área Configurações e Suporte, contendo seção específica sobre a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), demonstra o compromisso ético e jurídico com o manejo de informações sensíveis, atendendo às normativas vigentes sobre privacidade e segurança de dados.

Além disso, as telas de Ficha Técnica e Identificação Institucional fortalecem a rastreabilidade e a legitimidade acadêmica do produto, evidenciando sua natureza como tecnologia educacional derivada de pesquisa aplicada, vinculada ao contexto real do cuidado em saúde mental.

6.6 Discussão

A incorporação de tecnologias digitais à prática em saúde mental está em consonância com os princípios da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde, que incentiva o aprendizado contínuo no cotidiano de trabalho (Brasil, 2018). De acordo com Mendes (2011), redes de atenção qualificadas dependem de dispositivos que favoreçam a comunicação entre profissionais e usuários, o que reforça o papel inovador do CAPSappPRO na Rede de Atenção Psicossocial (RAPS).

Autores como Lévy (2015) e Castells (2020) discutem que o aprendizado em rede é um fenômeno cultural e colaborativo, e que as tecnologias digitais ampliam as possibilidades de coautoria e reflexão crítica. O CAPSappPRO, ao unir prontuário eletrônico, área educativa e Inteligência Artificial (IA), transforma o processo de cuidado em um espaço formativo permanente.

O uso de IA em contextos de saúde mental requer responsabilidade e ética. Topol (2019) ressalta que a IA deve atuar como parceira cognitiva, ampliando o raciocínio clínico, sem substituir a dimensão humana do cuidado. A IA SOPHIA, integrada ao aplicativo, cumpre exatamente esse papel: guiar, apoiar e sugerir, mas sempre sob a supervisão humana do profissional.

Assim, o CAPSappPRO atua nesse ponto como interface de apoio, tornando o Projeto Terapêutico Singular (PTS) mais visível, organizado e compartilhado entre membros da equipe, promovendo continuidade e integralidade do cuidado.

6.7 Conclusão

O CAPSappPRO é uma tecnologia educacional inovadora que articula cuidado, gestão e ensino na saúde mental. Seu desenvolvimento no contexto do Mestrado Profissional em Ensino na Saúde da UFAL demonstra o potencial da pesquisa aplicada na transformação de práticas assistenciais. A integração da IA SOPHIA, dos formulários digitais e da área educacional representa um avanço no campo do ensino em serviço e da formação contínua de equipes multiprofissionais.

Como continuidade, recomenda-se a realização de testes de uso ampliado em equipes de CAPS e programas de residência, com avaliação sistemática de impacto na rotina assistencial e nos processos de ensino-aprendizagem. Tais etapas permitirão consolidar o aplicativo como ferramenta de referência para a produção de cuidado singularizado em saúde mental e para a formação interprofissional comprometida com a clínica ampliada, a integralidade e o direito ao cuidado.

6.8 Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. Brasília: MS, 2018. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude.pdf. Acesso em: 06 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Humanização: PNH – documento base para gestores e trabalhadores do SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_humanizacao_pnh_2013.pdf. Acesso em: 04 dez. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde Mental no SUS: os Centros de Atenção Psicossocial**. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. Disponível em:

<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1212.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2025.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 7. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2020. Acesso em: 8 nov. 2025.

DUNLEAVY, G. et al. Mobile Digital Education for Health Professions: Systematic Review and Meta-Analysis by the Digital Health Education Collaboration. **Journal of Medical Internet Research**, Toronto, v. 21, n. 2, e12937, fev. 2019. DOI: 10.2196/12937. Disponível em: <https://www.jmir.org/2019/2/e12937>. Acesso em: 06 dez. 2025.

EHRLER, F. et al. A mobile application to support bedside nurse documentation and care: a time and motion study. **JAMIA Open**, v. 4, n. 3, p. 1-7, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jamiaopen/ooab046>. Acesso em: 07 dez. 2025.

FILATRO, A. **Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia**. 3. ed. São Paulo: Senac, 2018. Acesso em: 8 nov. 2025.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 9241-210: Ergonomics of human-system interaction – Part 210: Human-centred design for interactive systems**. 2. ed. Geneva: ISO, 2019. Acesso em: 8 nov. 2025.

LÉVY, P. **Cibercultura**. 4. ed. São Paulo: Editora 34, 2015. Acesso em: 01 nov. 2025.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. 2. ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. Disponível em: http://200-98-146-54.cloudouol.com.br/bitstream/123456789/2084/1/as%20Redes%20de%20Atencao%20a%20Saude_Eugenio_2ed.pdf. Acesso em: 01 nov. 2025.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. Acesso em: 8 nov. 2025.

ONOCKO-CAMPOS, R. T.; FURTADO, J. P. Entre a saúde coletiva e a saúde mental: um instrumental metodológico para avaliação da rede de Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) do Sistema Único de Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 5, p. 1053-1062, maio 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2006000500018>. Acesso em: 8 nov. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório mundial de saúde mental: transformando saúde mental para todos**. Genebra: OMS, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338>. Acesso em: 06 fev. 2025.

SANTOS, A. A.; WARREN E. M. C. **Esquema Método CTM3**, 2023. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/720507>. Acesso em: 03 Dez. 2023.

SILVA, J. E. C.; SILVA, J. M. C.; LINS, L. D. Cuidado continuado em saúde mental: desafios da integração entre a atenção primária e os centros de atenção psicossocial em Juazeiro–BA. **ARACÊ**, [S. l.], v. 7, n. 10, p. e9416, 2025. DOI: 10.56238/arev7n10-288. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/9416>. Acesso em: 01 nov. 2025.

TOPOL, E. **Deep medicine: how artificial intelligence can make healthcare human again**. Hachette UK, 2019. Disponível em: https://books.google.com/books?hl=pt-BR&lr=&id=_EFIDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT8&dq=TOPOL,+E.+Deep+Medicine:+How+Artificial+Intelligence+Can+Make+Healthcare+Human+Again.+New+York:+Basic+Books,+2019.&ots=BJ6wvU3C7Y&sig=mT7jwT-BoieimLOT-nCHyl8xbfQ. Acesso em: 01 nov. 2025.

TORUS, J. et al. Clinical review of user engagement with mental health smartphone apps: evidence, theory and improvements. **Evidence Based Mental Health**, London, v. 21, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/eb-2018-102891>. Acesso em: 06 dez. 2025.

TUMUHIMBISE, W. et al. Enhancing the implementation and integration of mHealth interventions in resource-limited settings: a scoping review. **Implementation Science**, v. 19, n. 1, p. 72, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13012-024-01400-9>. Acesso em: 08 nov. 2025.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso (TACC) cumpriu seu objetivo de investigar a intersecção entre Inteligência Artificial (IA), ensino em saúde mental e a operacionalização do Projeto Terapêutico Singular (PTS) nos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS). Por meio de uma revisão de escopo, um estudo bibliométrico e uma etnografia virtual, foi possível uma análise multifacetada do tema.

Os achados revelam que a IA tem sido empregada, sobretudo, como recurso pedagógico na formação em saúde, mas sua aplicação raramente se estende à construção efetiva do Projeto Terapêutico Singular.

Os quatro estudos convergiram para a identificação de uma lacuna crítica na literatura: a baixa articulação entre o potencial pedagógico da IA e a prática do cuidado singularizado, representado pelo PTS. O estudo bibliométrico e a revisão de escopo confirmaram que a produção científica se concentra em diagnósticos clínicos e gestão, negligenciando a formação para a construção do PTS. A etnografia virtual, por sua vez, revelou as tensões sociais e éticas que permeiam o uso da IA reforçando a necessidade de um design tecnológico humanizado.

Este TACC apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos achados. A revisão de escopo incluiu exclusivamente estudos de acesso aberto e publicados em bases eletrônicas, podendo ter deixado de fora produções relevantes disponíveis em bases pagas ou literatura cinzenta. O estudo bibliométrico analisou apenas os artigos resultantes da revisão de escopo, o que, embora assegure coerência temática, restringe a amplitude das redes de pesquisa e dos padrões editoriais mapeados. A etnografia virtual, por sua vez, baseou-se em um recorte específico de 20 vídeos do YouTube, limitando a diversidade de discursos e representações analisadas. Por fim, o produto educacional desenvolvido – o CAPSappPRO – foi construído como protótipo e não passou por validação empírica em campo, o que limita conclusões sobre sua eficácia real no ensino e na prática assistencial. Essas limitações, contudo, não invalidam os resultados, mas indicam caminhos para aprofundamentos futuros.

Diante das lacunas identificadas, o produto educacional desenvolvido neste TACC representa uma proposta inicial de resposta prática às demandas mapeadas. Trata-se de um protótipo que busca integrar funcionalidades de gestão do cuidado em saúde mental e apoio interativo para a construção do Projeto Terapêutico Singular inicial, promovendo uma integração mais consistente entre IA, ensino em saúde mental e cuidado centrado na singularidade do sujeito. A ferramenta foi idealizada para aproximar a prática pedagógica e o

raciocínio clínico do potencial das tecnologias inteligentes, sem substituir a escuta e a presença humana. O produto educacional foi desenvolvido como protótipo, sem validação empírica em campo. Sugere-se, portanto, a ampliação desse estudo, com a possibilidade de que o protótipo evolua para um aplicativo funcional, com avaliação em campo do CAPSappPRO, e com a mensuração de impactos sobre a qualidade do cuidado, a formação dos profissionais e a satisfação dos usuários, além da realização de estudos experimentais que comparem o uso de IA com abordagens tradicionais. Nesse sentido, a SOPHIA, Inteligência Artificial concebida no âmbito deste TACC, seguirá seu processo de desenvolvimento no Projeto PET-Saúde Digital, onde poderá ser aprimorada para oferecer apoio clínico-pedagógico mais robusto. A integração entre o CAPSappPRO e a SOPHIA no PET-Saúde abre caminho para avanços significativos na automação solidária do cuidado, na formação em serviço e na construção colaborativa do Projeto Terapêutico Singular.

Espera-se que os achados desta pesquisa e o produto educacional construído possam contribuir para a melhoria do processo de ensino - aprendizagem sobre IA aplicada à saúde mental e para a qualificação da construção do PTS nos CAPS. Por fim, anseia-se que este TACC auxilie na discussão e sensibilização de discentes, docentes e profissionais de saúde mental sobre o uso responsável e humanizado da tecnologia no cuidado e no ensino.

REFERÊNCIAS GERAIS

- AHMAD, M.; BATCHA, M. S.; JAHINA, S. R. Testing Lotka's Law and Pattern of Author Productivity in the Scholarly Publications of Artificial Intelligence. **Library Philosophy and Practice**, n. 2716, 2019. DOI: 10.48550/arXiv.2102.09182. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2102.09182>. Acesso em: 14 out. 2025.
- ANDRADE, Q. da S.; SILVA, C. B. da. Revisão da Literatura Sobre Assistentes Virtuais para Apoio Psicológico Utilizando Inteligência Artificial. In: ESCOLA REGIONAL DE COMPUTAÇÃO BAHIA, ALAGOAS E SERGIPE (ERBASE), 23., 2023, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2023. p. 9-18. DOI: 10.5753/erbase.2023.236057. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/erbase/article/view/27681>. Acesso em: 24 ago. 2025.
- ANTONIO, C. R. et al. Projeto terapêutico singular: potencialidades e dificuldades na saúde mental. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 29, p. e45423, 2023. DOI: 10.26512/lc29202345423. Disponível em: <https://doi.org/10.26512/lc29202345423>. Acesso em: 13 out. 2025.
- ARAUJO, S. M.; CRUZ-CORREIA, R. Incorporating ChatGPT in Medical Informatics Education: Mixed Methods Study on Student Perceptions and Experiential Integration Proposals. **JMIR Medical Education**, v. 10, e51151, 2024. DOI: 10.2196/51151. Disponível em: <https://doi.org/10.2196/51151>. Acesso em: 09 out. 2025.
- ARKSEY, H.; O'MALLEY, L. Scoping studies: towards a methodological framework. **International Journal of Social Research Methodology**, v. 8, n. 1, p. 19-32, fev. 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>. Acesso em: 13 out. 2025.
- ARMAOU, M. Research trends in the study of acceptability of digital mental health-related interventions: a bibliometric and network visualisation analysis. **Social Sciences**, v. 13, n. 2, 114, 2024. DOI: 10.3390/socsci13020114. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/socsci13020114>. Acesso em 09 out. 2025.
- AROMATARIS, E. et al. (Eds.). **JBI Manual for Evidence Synthesis**. Adelaide: JBI, 2024. DOI: 10.46658/JBIMES-24-01. Disponível em: <https://synthesismanual.jbi.global>. Acesso em: 10 out. 2025.
- BAPTISTA, J. A. et al. Projeto terapêutico singular na saúde mental: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 73, n. 2, e20180508, 2020. DOI: 10.1590/0034-7167-2018-0508. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0508>. Acesso em: 24 ago. 2025.
- BENTES, A.; SANCHES, D.; FONSECA, P. Assistentes Virtuais Inteligentes e saúde mental: debates regulatórios no Brasil. **Reciis – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 538-553, jul.-set. 2024. DOI: 10.29397/reciis.v18i3.4310. Disponível em: <https://doi.org/10.29397/reciis.v18i3.4310>. Acesso em: 24 ago. 2025.
- BORGES, D. X.; AVELAR, K. E. S. Projetos terapêuticos singulares em saúde mental no Brasil: revisão de literatura. **Vértices**, Campos dos Goytacazes, v. 25, n. 2, e25219115, 2023.

DOI: 10.19180/1809-2667.v25n22023.19115. Disponível em:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=625774959009>. Acesso em: 24 ago. 2025.
BRADFORD, S. C. **Documentation**. London: Crosby Lockwood, 1948.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. Brasília: MS, 2018.
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude.pdf. Acesso em: 06 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde Mental no SUS: os Centros de Atenção Psicossocial**. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. Disponível em:
<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1212.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Humanização: a humanização como eixo norteador das práticas de atenção e gestão em todas as instâncias do SUS**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em:
<https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/humanizaus>. Acesso em 13 out. 2025.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 7. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2020. Acesso em: 8 nov. 2025.

CHANG, Y. W. Influence of human behavior and the principle of least effort on library and information science research. **Information Processing & Management**, v. 52, n. 4, p. 658-669, 2016. DOI: 10.1016/j.ipm.2015.12.001. Disponível em:
<https://doi.org/10.1016/j.ipm.2015.12.011>. Acesso em 09 out. 2025.

CHAROW, R. et al. Artificial Intelligence Education Programs for Health Care Professionals: Scoping Review. **JMIR Medical Education**, v. 7, n. 4, p. e31043, 2021. DOI: 10.2196/31043. Disponível em: <https://mededu.jmir.org/2021/4/e31043>. Acesso em 24 ago. 2025.

CRUZ-GONZALEZ P. et al. Artificial intelligence in mental health care: a systematic review of diagnosis, monitoring, and intervention applications. **Psychological Medicine**. 2025;55:e18. doi:10.1017/S0033291724003295. Disponível em:
<https://doi.org/10.1017/S0033291724003295>. Acesso em: 17 out. 2025.

DUNLEAVY, G. et al. Mobile Digital Education for Health Professions: Systematic Review and Meta-Analysis by the Digital Health Education Collaboration. **Journal of Medical Internet Research**, Toronto, v. 21, n. 2, e12937, fev. 2019. DOI: 10.2196/12937. Disponível em: <https://www.jmir.org/2019/2/e12937>. Acesso em: 06 dez. 2025.

DE CARVALHO, L. G. P. de. et al. A construção de um Projeto Terapêutico Singular com usuário e família: potencialidades e limitações. **O mundo da saúde**, v. 36, n. 3, p. 521-525, 2012. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-757692>. Acesso em: 17 out. 2025.

DEHBOZORGI, R. et al. The application of artificial intelligence in the field of mental health: a systematic review. **BMC Psychiatry**, v. 25, 2025. DOI: 10.1186/s12888-025-06483-2. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12888-025-06483-2>. Acesso em: 17 out. 2025.

DINIZ, C. A. e S. et al. Uso de inteligência artificial no processo avaliativo do residente multiprofissional de saúde: uma revisão da literatura. **Revista Foco**, [S. l.], v. 17, n. 12, p. e7333, 2024. DOI: 10.54751/revistafoco.v17n12-172. Disponível em: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n12-172>. Acesso em 24 ago. 2025.

DONTHU, Naveen et al. How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. **Journal of Business Research**, v. 133, p. 285-296, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>. Acesso em: 30 set. 2025.

EHRLER, F. et al. A mobile application to support bedside nurse documentation and care: a time and motion study. **JAMIA Open**, v. 4, n. 3, p. 1-7, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jamiaopen/ooab046>. Acesso em: 07 dez. 2025.

FARIAS, K. A. S. et al. O uso de inteligência artificial no diagnóstico e tratamento de transtorno da ansiedade. **Revista Contemporânea**, v. 5, n. 2, p. 1-17, 2025. DOI: 10.56083/RCV5N2-105. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/7545>. Acesso em: 24 ago. 2025.

FERREIRA, D. da S. et al. Uso do chatbot no enfrentamento da ansiedade: uma revisão integrativa. **Revista de Enfermagem Atual In Derme**, [S. l.], v. 98, n. 2, p. e024297, 2024. DOI: 10.31011/reaid.v98i2.2140. Disponível em: <http://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/2140>. Acesso em: 24 ago. 2025.

FILATRO, A. **Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia**. 3. ed. São Paulo: Senac, 2018. Acesso em: 8 nov. 2025.

FISHER, C. E. The real ethical issues with AI for clinical psychiatry. **International Review of Psychiatry**, 37(1), 14–20, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09540261.2024.2376575>. Acesso em: 17 out. 2025.

GALVEZ-CONTRERAS, A. Y. et al. Contributions of Latin America to scientific research in neuroscience and psychology. **Revista Mexicana de Neurociencia**, v. 23, n. 2, p. 44-54, 2022. DOI: 10.24875/RMN.M22000035. Disponível em: <https://doi.org/10.24875/rmn.21000034>. Acesso em: 14 out. 2025.

GANTI, L.; PERSAUD, N. A.; STEAD, T. S.. Bibliometric analysis methods for the medical literature. **Academic Medicine & Surgery**, 29 jan. 2025. DOI: <https://doi.org/10.62186/001c.129134>. Disponível em: <https://academic-med-surg.scholasticahq.com/article/129134-bibliometric-analysis-methods-for-the-medical-literature>. Acesso em: 7 out. 2025.

GOMES, A. S. et al. Uso de tecnologia na intervenção psiquiátrica: análise de revisão sistemática. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 1, p. 1059-1073, 2024. DOI: 10.36557/2674_8169.2023_v6_n1_p1059_1073. Disponível em: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n1p1059-1074>. Acesso em: 24 ago. 2025.

GONÇALVES, J. Inteligência artificial e depressão: revisão sistemática. **Revista da UI_IPSantarém – Unidade de Investigação do Instituto Polivalente de Santarém, Santarém**, v. 12, n. 1, e33936, 2024. ISSN 2182-9608. Disponível em: <https://doi.org/10.25746/ruiips.v12.i1.33936>. Acesso em: 24 ago. 2025.

GOODING, Piers. Mapping the rise of digital mental health technologies: Emerging issues for law and society. **International Journal of Law and Psychiatry**, v. 67, e101498, 2019. DOI: 10.1016/j.ijlp.2019.101498. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2019.101498>. Acesso em: 30 set. 2025.

GRAHAM, S. et al. Artificial intelligence for mental health and mental illnesses: an overview. **Current psychiatry reports**, v. 21, n. 11, p. 116, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11920-019-1094-0>. Acesso em: 16 out. 2025.

GUEDES, J. L. B. et al. Uso de aplicativos móveis como meio de aumentar adesão ao tratamento farmacológico em saúde mental: uma revisão integrativa. **Revista Psicologia & Saberes**, v. 12, n. 1, e121572, 2023. Disponível em: <https://revistas.cesmac.edu.br/psicologia/article/view/1572>. Acesso em: 24 ago. 2025.

HAN, Q; ZHAO, C. **Unleashing the potential of chatbots in mental health**: bibliometric analysis. *Frontiers in Psychiatry*, v. 16, 04 fev. 2025. DOI: 10.3389/fpsy.2025.1494355. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2025.1494355>. Acesso em: 7 out. 2025.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 9241-210: Ergonomics of human-system interaction – Part 210: Human-centred design for interactive systems**. 2. ed. Geneva: ISO, 2019. Acesso em: 8 nov. 2025.

KACZMARCZYK, R. et al. Decoding the Digital Pulse: Bibliometric Analysis of 25 Years in Digital Health Research Through the Journal of Medical Internet Research. **Journal of Medical Internet Research**, v. 26, e60057, 2024. DOI: 10.2196/60057. Disponível em: <https://www.jmir.org/2024/1/e60057/>. Acesso em 09 out. 2025.

KRIPPENDORFF, K. **Content Analysis: An Introduction to Its Methodology**. 1. ed. Beverly Hills: Sage Publications, 1980.

KRIPPENDORFF, K. **Content Analysis: An Introduction to Its Methodology**. 2. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2004.

KRIPPENDORFF, K. **Content Analysis: An Introduction to Its Methodology**. 3. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2013.

LÉVY, P. **Cibercultura**. 4. ed. São Paulo: Editora 34, 2015. Acesso em: 01 nov. 2025.
Li, H. et al. Systematic review and meta-analysis of AI-based conversational agents for promoting mental health and well-being. *npj Digit. Med.* 6, 236, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41746-023-00979-5>. Acesso em: 17 out. 2025.

LIM, W. M.; KUMAR, S. Guidelines for interpreting the results of bibliometric analysis: A sensemaking approach. **Journal of Organizational Excellence**, v. 43, n. 2, p. 139-151, 2024. DOI: 10.1002/joe.22229. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/joe.22229>. Acesso em: 30 set. 2025.

LIMA, M. G. P. de et al. Tecnologias para o cuidado em saúde mental e enfermagem: Revisão integrativa. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 15, p. e484111537648, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i15.37648. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i15.37648>. Acesso em: 24 ago. 2025.

LIN, M. et al. A bibliometric analysis of the advance of artificial intelligence in medicine. **Frontiers in Medicine**, v. 12, p. 1504428, 2025. DOI: 10.3389/fmed.2025.1504428. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fmed.2025.1504428>. Acesso em: 15 out. 2025.

LOTKA, A. J. The frequency distribution of scientific productivity. **Journal of the Washington Academy of Sciences**, v. 16, n. 12, p. 317-323, 1926. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/24529203>.

MARTINS, J. C.; SÁ, L. M. A.; KLUTHCOVSKY, A. C. G. O ensino- aprendizagem nas residências em saúde: uma revisão sistemática. **Revista Ciência et Praxis**, Passos, v. 15, n. 29, p. 73-87, jan./jun. 2022. DOI: 10.36704/cipraxis.v15i29.6440. Disponível em: <https://doi.org/10.36704/cipraxis.v15i29.6440>. Acesso em: 24 ago. 2025.

MARTINS, R. H.; VIANA, T. B. Inteligência artificial na educação: uma revisão integrativa da literatura. **Internet Latent Corpus Journal**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 125-130, 2022. DOI: 10.34624/ilcj.v12i2.31227. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/693416530/INTELIGENCIA-ARTIFICIAL-NA-EDUCACAO-UMA-REVISAO>. Acesso em: 24 ago.2025.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. 2. ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. Disponível em: http://200-98-146-54.cloudouol.com.br/bitstream/123456789/2084/1/as%20Redes%20de%20Atencao%20a%20Saude_Eugenio_2ed.pdf. Acesso em: 01 nov. 2025.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. Acesso em: 8 nov. 2025.

MENESES, B. F.; ARAÚJO, P. J. S.; MOREIRA, R. M. M. O projeto terapêutico singular como estratégia para o cuidado integral: uma revisão integrativa. In: MOTA, L. P.; SILVA_FILHO, P. S. da P.; MESQUITA, G. V. (Org.). **Science e saúde: ciência e atualizações na área da saúde: volume 7**. Rio de Janeiro: e-Publicar, 2021. p. 11-20. DOI: 10.47402/ed.ep.c2012781300.

MENEZES, C. A. G. P. et al. Aplicação da Inteligência Artificial em transtornos mentais: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 7, n. 4, p. 1-21, jul./ago. 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n4-214. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv7n4-214>. Acesso em: 24 ago. 2025.

NI, Y; J, F. A scoping review of AI-Driven digital interventions in mental health care: mapping applications across screening, support, monitoring, prevention, and clinical education. In: **Healthcare**. MDPI, 2025. p. 1205. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/healthcare13101205>. Acesso em: 17 out. 2025.

OLAWADE, D. B. et al. Enhancing mental health with Artificial Intelligence: current trends and future prospects. **Journal of Medicine, Surgery, and Public Health**, v. 3, 100099, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.glmedi.2024.100099>. Acesso em: 16 out. 2025.

OLIVEIRA, F. E. de; NERI, D. J. V.; RIBEIRO, K.M.L.; OLIVEIRA, L. V. N. de; SANTOS, E. P.; PEREIRA, M. L.; LIMA, S. C. O uso da inteligência artificial na identificação do paciente psiquiátrico com tendência suicida. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 10, p. 1-15, 2024. ISSN 2447-0961. DOI: 10.56083/RCV4N10-152. Disponível em: <https://doi.org/10.56083/RCV4N10-152>.

OLIVEIRA, P. M. O YouTube como ferramenta pedagógica. **Anais CIET: Horizonte**, São Carlos-SP, v. 3, n. 1, 2024. Disponível em: <https://ciet.ufscar.br/submissao/index.php/ciet/article/view/1671>. Acesso em: 17 out. 2025.

ONOCKO-CAMPOS, R. T.; FURTADO, J. P. Entre a saúde coletiva e a saúde mental: um instrumental metodológico para avaliação da rede de Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) do Sistema Único de Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 5, p. 1053-1062, maio 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2006000500018>. Acesso em: 8 nov. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório mundial de saúde mental: transformando saúde mental para todos**. Genebra: OMS, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338>. Acesso em: 06 fev. 2025.

PAO, M. L. Lotka's law: A testing procedure. **Information Processing & Management**, v. 21, n. 4, p. 305-320, 1985. DOI: 10.1016/0306-4573(85)90055-X. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0306-4573\(85\)90055-X](https://doi.org/10.1016/0306-4573(85)90055-X). Acesso em 09 out. 2025.

PETERS, M. D. J. et al. Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. **JBIM Evidence Synthesis**, v. 18, n. 10, p. 2119-2126, 2020. DOI: 10.11124/JBIES-20-00167. Disponível em: <https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00167>. Acesso em: 6 out. 2025.

PINHATTI, E. D. G.; MACHADO, R. C. B. R.; PIMENTA, R. A.; JAQUES, A. E.; HADDAD, M. C. F. L. Promoção da saúde mental no ambiente laboral: desenvolvimento e validação de um web software. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 32, e4354, 2024. DOI: 10.1590/1518-8345.7181.4354. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.7181.4354>. Acesso em: 24 ago. 2025.

PRÉGENT, J. et al. Applications of Artificial Intelligence in Psychiatry and Psychology Education: Scoping Review. **JMIR Medical Education**, v. 11, p. e75238, 2025. DOI: 10.2196/75238. Disponível em: <https://mededu.jmir.org/2025/1/e75238>. Acesso em: 09 out. 2025.

ROCHA, M. C. P. da et al. Análise do impacto do projeto terapêutico singular no serviço de saúde, comunidade e ensino médico. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, Sorocaba, v. 25, p. e64059, 2023. DOI: 10.23925/1984_4840.2023_v25_a11. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/1984-4840.2023v25a1>. Acesso em: 24 ago. 2025.
SANTOS FILHO, J. E. et al. Inovação e tecnologias em saúde: transformações e aplicações na educação em saúde. **Revista FT**, v. 29, n. 141, dez. 2024. DOI: 10.69849/revistaft/th102412261610. Disponível em: <https://revistaft.com.br/inovacao-e->

tecnologias-em-saude-transformacoes-e-aplicacoes-na-educacao-em-saude/. Acesso em: 14 out. 2025.

SANTOS, A. M. D. et al. Tecnologias educacionais sobre saúde mental na área da Saúde: protocolo de scoping review. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v. 22, supl. 1, e20236668, 2023. DOI: 10.17665/1676_4285.20236668. Disponível em: <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20236668>. Acesso em: 24 ago. 2025.

SEABRA, P. C. et al. Desenvolvimento de um protótipo de aplicativo móvel para Projeto Terapêutico Singular em saúde mental. **Journal of Nursing and Health**, Pelotas, v. 14, n. 2, p. e1425788, 2024. DOI: 10.15210/jonah.v14i2.25788. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.15210/jonah.v14i2.25788>. Acesso em: 25 ago. 2025.

SILVA, J. E. C.; SILVA, J. M. C.; LINS, L. D. Cuidado continuado em saúde mental: desafios da integração entre a atenção primária e os centros de atenção psicossocial em Juazeiro–BA. **ARACÊ**, [S. l.], v. 7, n. 10, p. e9416, 2025. DOI: 10.56238/arev7n10-288. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/9416>. Acesso em: 01 nov. 2025.

SILVA, N. dos S. et al. Desafios na operacionalização dos projetos terapêuticos singulares nos Centros de Atenção Psicossocial. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 25, p. e49996, 2020. DOI: 10.4025/psicoestud.v25i0.49996. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/psicoestud.v25i0.49996>. Acesso em 14 out. 2025.

SPALLEK, S. et al. Can we use ChatGPT for Mental Health and Substance Use Education? Examining Its Quality and Potential Harms. **JMIR Medical Education**, v. 9, p. e51243, 2023. DOI: 10.2196/51243. Disponível em: <https://doi.org/10.2196/51243>. Acesso em: 24 ago. 2025.

TAVARES, I. V. F.; WILLRICH, J. Q.; PORTELA, D. L. Percepção dos usuários de um centro de atenção psicossocial sobre seu projeto terapêutico singular. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, p. e560101019029, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i10.19029. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i10.19029>. Acesso em: 24 ago. 2025.

TOPOL, E. **Deep medicine: how artificial intelligence can make healthcare human again**. Hachette UK, 2019. Disponível em: https://books.google.com/books?hl=pt-BR&lr=&id=_EFIDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT8&dq=TOPOL,+E.+Deep+Medicine:+How+Artificial+Intelligence+Can+Make+Healthcare+Human+Again.+New+York:+Basic+Books,+2019.&ots=BJ6wvU3C7Y&sig=mT7jwT-BoieimLOT-nCHyl8xbfQ. Acesso em: 01 nov. 2025.

TORNERO-COSTA, R. et al. Methodological and quality flaws in the use of artificial intelligence in mental health research: systematic review. **JMIR Mental Health**, v. 10, e42045, 2023. DOI: 10.2196/42045. Disponível em: <https://mental.jmir.org/2023/1/e42045/>. Acesso em: 17 out. 2025.

TORUS, J. et al. Clinical review of user engagement with mental health smartphone apps: evidence, theory and improvements. **Evidence Based Mental Health**, London, v. 21, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/eb-2018-102891>. Acesso em: 06 dez. 2025.

TRICCO, A. C. et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. **Annals of Internal Medicine**, v. 169, n. 7, p. 467-473, 2018. DOI: 10.7326/M18-0850. Disponível em: <https://doi.org/10.7326/M18-0850>. Acesso em 14 out. 2025.

TUMUHIMBISE, W. et al. Enhancing the implementation and integration of mHealth interventions in resource-limited settings: a scoping review. **Implementation Science**, v. 19, n. 1, p. 72, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13012-024-01400-9>. Acesso em: 08 nov. 2025.

VICKERY, B. C. Bradford's Law of Scattering. **Journal of Documentation**, v. 4, n. 3, p. 198-203, 1948. DOI: 10.1108/eb026133. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/eb026133>. Acesso em: 09 de out. 2025.

WANG, L. et al. A bibliometric analysis of the knowledge related to mental health during and post COVID-19 pandemic. **Frontiers in Psychology**, v. 15, 2024. DOI: 10.3389/fpsyg.2024.1411340. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1411340>. Acesso em: 09 de out. 2025.

ZIPF, George Kingsley. **Human behavior and the principle of least effort**. Cambridge: Addison-Wesley, 1949. Disponível em: <https://wli-zipf.upc.edu/pdf/zipf49-toc.pdf>. Acesso em 30 set. 2025.

ZUBIAURRE, P. de M. et al. O desenvolvimento do projeto terapêutico singular na saúde mental: revisão integrativa. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v. 27, n. 6, p. 2788-2804, 2023. DOI: 10.25110/arqsaude.v27i6.2023-041. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/10288/4852>. Acesso em: 14 out. 2025.