

Análise de aplicações tecnológicas de apoio à saúde mental e aos principais transtornos *Analysis of technological applications to support mental health and the main disorders*

Claudia Ramos Fresneda 
Fatec Santos
claudia_drf@yahoo.com.br

Vanina Sigrist 
Fatec Santos
vanina.sigrist01@fatec.sp.gov.br

RESUMO

O objetivo desta pesquisa é analisar aplicativos disponíveis em plataformas digitais que se propõem a ajudar seus usuários a restabelecerem a saúde mental através de um suporte online que possa reduzir os sintomas presentes. A natureza da pesquisa é aplicada, com abordagem exploratória e uso de instrumental de pesquisa de mercado, com método comparativo. A revisão bibliográfica permitiu reunir informações conceituais sobre a saúde mental da população brasileira e dados sobre os principais transtornos com aumento de diagnósticos nas últimas décadas no Brasil. Foi utilizada abordagem qualitativa e pesquisa empírica para escolha das cinco aplicações tecnológicas destacadas, com o propósito de apresentar suas funcionalidades e seus benefícios e verificar quais são mais indicadas para apoio no tratamento do diagnóstico do transtorno ou da síndrome em questão, além de expandir a divulgação de soluções que possam aliviar dores emocionais e, conseqüentemente, físicas. Os resultados do estudo mostram que a inserção das aplicações tecnológicas no âmbito da saúde mental pode apoiar os profissionais da saúde e os pacientes no tratamento de sinais e sintomas, síndromes e transtornos mentais já diagnosticados por exames, contribuindo para a restauração da saúde e a melhora na qualidade de vida para os casos em que os usuários realmente utilizem tais aplicativos de forma adequada, consistente, satisfatória e complementar aos tratamentos médicos e terapêuticos.

PALAVRAS-CHAVE: Aplicativo; Sintomas; Apoio; Transtorno mental; Saúde mental.

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze applications available on digital platforms that aim to help their users restore mental health through online support that can reduce present symptoms. The nature of the research is applied, with an exploratory approach and the use of market research instruments, with a comparative method. The bibliographic review made it possible to gather conceptual information about the mental health of the Brazilian population and data on the main disorders with an increase in diagnoses in recent decades in Brazil. A qualitative approach and empirical research were used to choose the five highlighted technological applications, with the purpose of presenting their functionalities and benefits and verifying which are most suitable for supporting the diagnosis of the disorder or syndrome in question, in addition to expanding the dissemination of solutions that can alleviate emotional and, consequently, physical pain. The results of the study show that the insertion of technological applications in the field of mental health can support health professionals and patients in the treatment of signs and symptoms, syndromes and mental disorders already diagnosed by examinations, contributing to the restoration of health and improvement in quality of life for cases in which users actually use such applications in an appropriate, consistent, satisfactory and complementary way to medical and therapeutic treatments.

KEYWORDS: Application; Symptoms; Support; Mental disorder; Mental health

INTRODUÇÃO

A saúde física e mental humana são pautas de órgãos e instituições mundiais que acendem o alerta para o controle, a observação e o acompanhamento sistemático das populações. Desde graus leves com sintomas brandos, alterações no corpo e no raciocínio percebidas no dia a dia, até graus crônicos de sintomas e surtos psicológicos que podem resultar em síndromes, distúrbios ou transtornos mentais irreversíveis, o acompanhamento médico é essencial e indispensável para a qualidade de vida e o bem-estar.

O Brasil é o terceiro país com o pior índice de saúde mental em um ranking de 64 nações, de acordo com o Relatório Mundial de Saúde Mental (SAPIENS LABS, 2023, apud APM), devido a fatores como: pressão social; metas pessoais e profissionais exigentes; hiperconectividade; sedentarismo; alimentação desequilibrada; além do fatídico período de isolamento social provocado pela pandemia de COVID-19.

Os primeiros casos desse coronavírus foram identificados na cidade de Wuhan, na China, tendo sido informados a Organização Mundial da Saúde (OMS) em 31 de dezembro de 2019 (SCIENCE JOURNAL, 2022, apud VEJA ABRIL). As infecções pelo vírus SARS-CoV-2 tomaram proporção pandêmica, com decreto oficial pela OMS no ano seguinte. No Brasil, em abril de 2022 foi anunciado pelo ministro da saúde, Marcelo Queiroga, o fim da Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) (ESTADO DE MINAS, 2022), e em maio de 2023 o decreto da OMS do fim da Emergência de Saúde Global da Pandemia de COVID,

que infelizmente, já havia ocasionado quase sete milhões de mortes registradas mundialmente. (OMS, 2023).

Esses desafios agravaram a saúde mental da população e intensificaram as oportunidades de inovação tecnológica na área da saúde. Lançamentos e atualizações de aplicativos se multiplicaram na tentativa de auxiliar a população a obter informação e conforto através de conteúdos sobre humor e comportamento e monitoramento frequente da saúde mental desses usuários. Com base em estudos da psiquiatria e da medicina terapêutica (DSM-5, 2014), a maior parte das disfunções e sintomas são tratados não somente por meio de medicamentos, mudanças de hábito, de pensamentos ou de alimentação, mas também por meio das tecnologias assistivas.

Um mapeamento feito pela aceleradora de startups Liga Ventures com a consultoria PwC em 2023 (apud *TALK SCIENCE*), mostrou um aumento de 16,11% em *healthtechs* no Brasil entre 2019 e 2022, totalizando 545 empresas que criaram soluções para o setor, como monitoramento da saúde e prontuários online. Os aplicativos apresentam soluções para alívio de sintomas e métodos terapêuticos, divulgam *podcasts* sobre saúde, possibilitam publicar acontecimentos pessoais relacionados a saúde mental e o compartilhamento de opiniões dos usuários sobre as funcionalidades, gerando interação e informação aos demais. Alguns aplicativos concedem agendamentos e teleconsultas com terapeutas ou a comunicação de voluntários e apoiadores com pessoas que desejam melhorar a saúde por videochamadas (Pesquisa empírica feita neste artigo pelas Autoras, 2023).

Este artigo tem por objetivo levantar quais os principais transtornos e síndromes mentais que atingem a população brasileira segundo literatura médica especializada recente, e verificar que tipos de aplicativos existem disponíveis gratuitamente, ao alcance da população no Brasil, que ofereçam recursos ligados a melhorias na saúde mental, especialmente para os sintomas relacionados a esses transtornos e síndromes. A bibliografia central foi selecionada nas bases de dados Scielo Brasil e Google Acadêmico. A análise de mercado dos aplicativos foi realizada nas plataformas Google Play e App Store para a escolha dos cinco aplicativos aqui destacados. A pesquisa é aplicada, exploratória, qualitativa, com referencial bibliográfico da área de saúde mental e análise de requisitos e funcionalidades de soluções tecnológicas.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As tecnologias de informação e comunicação digitais, criadas particularmente no século 21, são determinantes no comportamento humano e na vida em sociedade. Os avanços na área da Inteligência Artificial (IA) abrem para soluções de autogestão, mas, devido aos riscos de mau uso ou de excesso na exposição, exigem muita cautela (GHEBREYESUS, 2021 apud OMS).

O conceito de Autogestão da Saúde (*Health Self-Management*, em inglês) foi usado originalmente em meados de 1960 pelo psicólogo Thomas Creer, que usava a expressão para referir ações de estímulo à participação ativa do paciente em seu próprio tratamento de saúde (NÓBREGA, M. et. al., 2021). Sendo assim, a autogestão possibilita ao usuário, através, por exemplo, do uso de aplicativos acessíveis, intuitivos e em sua maioria gratuitos, construir uma conexão com a sua própria saúde e reduzir o tempo gasto em tratamentos médicos.

A alta procura por aplicativos de saúde mental advém de condições como: gratuidade no uso, atrativa para pessoas sem recursos financeiros que desejam aliviar seu sofrimento emocional e mental; aumento de ansiedade e estresse aliado à falta de tempo para autocuidado presencial; suporte a terapia convencional com funcionalidades e ferramentas que ajudam as pessoas a aderirem ao tratamento (REVISTA DIGITAL, 2022). É importante ressaltar que ainda não há clara regulamentação e padronização para este setor que os aplicativos de saúde mental não foram regulamentados pelas autoridades governamentais na maior parte do mundo (MARSHALL et. al., 2019, apud ANZJP). Existem muitos deles embasados em estudos válidos e confiáveis, mas outros que divulgam informações duvidosas sem base científica.

A OMS, em junho de 2021, divulgou seis princípios orientadores para concepção e uso da inteligência artificial na saúde: garantir transparência, explicabilidade e inteligibilidade; garantir inclusão e equidade; promover responsabilidade e prestação de contas; promover inteligência artificial responsiva e sustentável; promover o bem-estar e a segurança humana e o interesse público; proteger a autonomia humana.

De acordo com o Manual Diagnóstico de Transtornos Mentais (DSM-5 – idioma português - 2014), a definição para um transtorno mental é: uma síndrome caracterizada por uma perturbação clinicamente significativa na cognição, regulação da emoção ou comportamento de um indivíduo, refletindo uma disfunção nos processos psicológicos, biológicos ou de desenvolvimento subjacentes ao funcionamento mental. Baseando-se nesse documento e nas demais referências selecionadas (como o Relatório Mundial de Saúde Mental, 2022), serão apresentados quatro dos principais transtornos mentais mais diagnosticados nas

últimas décadas no Brasil, com destaque aos principais motivos do agravamento, os fatores de risco e os principais sinais, sintomas e comportamentos.

O transtorno depressivo, também conhecido como depressão ou transtorno de humor, é relatado desde a Antiguidade, sendo Hipócrates, o pai da medicina, o primeiro a usar o termo *melancolia* em 400.a.C. para diagnosticar essa perturbação mental. A palavra vem do grego *melano chole*, podendo ser traduzida literalmente como “bílis negra” foi substituída posteriormente pelo termo “depressão”, que se popularizou para descrever o desânimo excessivo de pacientes (GONÇALES. C.A.V et. al., 2008). Estima-se que mais de 300 milhões de pessoas sofram com depressão no mundo todo, segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (GOV.BR, 2022). O Brasil é o primeiro na lista dos países com maior número de diagnósticos de depressão da América Latina e o segundo maior das Américas (GOV.BR, 2022). Esse transtorno cresceu em 40% durante a pré-pandemia e o primeiro trimestre de 2022, afetando em sua maioria mulheres de todas as idades (VITAL STRATEGIES; UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS, 2022, apud GAZETA BRASIL).

As três causas para o desenvolvimento da depressão são: a genética e a bioquímica cerebral; os fatores humanos e os eventos vitais; e os fatores externos. Estudos em pessoas adotadas, gêmeas e famílias evidenciam um componente genético que torna o indivíduo 40% mais suscetível ao transtorno depressivo, enquanto a bioquímica cerebral mostra que a deficiência de neurotransmissores tais como noradrenalina, dopamina e serotonina, que regulam o apetite, o estado de humor, o sono e até a atividade motora, fragilizam a saúde mental podendo desencadear o transtorno depressivo. Pessoas com predisposição genética devem redobrar a atenção, evitar episódios depressivos e atentar para histórico familiar, disfunções hormonais, traumas psicológicos e transtornos psiquiátricos, doenças cardiovasculares, endocrinológicas, conflitos conjugais, mudança na condição financeira, desemprego, estresse e ansiedade crônica.

Os principais sinais e sintomas que indicam a possibilidade de transtorno depressivo são: humor depressivo: sensação de tristeza, autodesvalorização e sentimento de culpa, pensamentos suicidas; falta de energia: preguiça, retardo motor, falta de concentração, perda de memória; insônia ou sonolência; alteração no apetite; sintomas físicos: mal-estar, cansaço, redução do interesse sexual, queixas digestivas, sudorese, dor no peito, taquicardia. É uma doença mental crônica e recorrente e é a mais associada ao suicídio. O tratamento é psicoterápico e medicamentoso e há remissão total em até 95% dos casos com o tratamento antidepressivo (OMS, 2023).

Os transtornos ansiosos, também conhecidos como transtornos psiquiátricos nos quais a ansiedade tem o papel central, preparam o corpo humano para a expectativa de uma ameaça à frente. Quando o cérebro executa um estímulo físico é devido a amígdala que interpreta uma situação como perigosa e gera o alerta para o cérebro, que, por conseguinte, libera hormônios em grande quantidade, como cortisol, adrenalina e noradrenalina, podendo gerar sofrimento ao hipocampo cerebral, ocasionando perda de memória, estresse, problemas de concentração, irritabilidade, medo inexplicado e insônia. Segundo Fernandes F. S (2022), os hábitos que pioram a ansiedade são sedentarismo, substâncias estimulantes como café e energético, a ausência de programação diária, excesso de consumo de informação, comparações excessivas com realidades virtuais e busca pelo perfeccionismo e a hiperconectividade (citada pela primeira vez em 2005 pelos cientistas ANABEL QUAN-HAASE e BARRY WELLMAN apud REINALDO S.C., 2019) definida como o uso excessivo dos meios de conectividade e de informação.

O tratamento para ansiedade é feito de acordo com o nível dos sintomas, podendo ser realizada psicoterapia como terapia cognitivo-comportamental ou psicodinâmica, uso de medicamentos como antidepressivos e ansiolíticos e a prática de outras terapias cognitivas de relaxamento, como a atenção plena e a meditação *mindfulness* como tratamentos complementares que proporcionam bem-estar e alívio do estresse e da preocupação do indivíduo (MARSHALL et. al., 2019, apud ANZJP).

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), às vezes chamado de Distúrbio de Déficit de Atenção (DDA), é classificado como um transtorno do neurodesenvolvimento, sendo assim um distúrbio neurobiológico crônico caracterizado pela agitação motora, impulsividade e desatenção. O TDAH afeta principalmente crianças, acometendo mais os meninos na idade escolar. A predisposição genética e a ocorrência de alterações nos neurotransmissores (dopamina e noradrenalina) que estabelecem as conexões entre os neurônios na região frontal do cérebro são as principais causas.

Os fatores que podem ter ligação com TDAH infantil são: a exposição da criança ao chumbo com intoxicação ao metal, sofrimento do feto devido a problemas no parto, ingestão de álcool e nicotina na gestação da mãe, brigas conjugais severas entre os pais/responsáveis, viver em famílias disfuncionais e abusos físicos. Johnston e Mash (2001) propõem que a presença do transtorno em crianças é associada a graus de desajustes na família e no relacionamento conjugal, sendo que crianças ou adolescentes sofrem no período escolar e tem seu aproveitamento reduzido, e, em muitos casos, ocorre rotulação depreciativa ou *bullying*, devido à dificuldade de manter o foco nas atividades e a agitação motora. Nos adultos, quando

não há diagnóstico precoce, os sintomas são percebidos de forma tardia, ocasionados devido aos fatores de risco: excesso de trabalho, dificuldade de concentração em tarefas domésticas, estudos intensos e dificuldade ao ouvir exposições e palestras. Os sintomas se apresentam de diversas formas: ansiedade, depressão, raiva, excitação, hiperatividade, agressão, falta de moderação, impulsividade, inquietação e irritabilidade, esquecimento, dificuldade de concentração e falta de atenção.

O TDAH não tem cura e o tratamento para reduzir os sintomas consiste em psicoterapia e prescrição de antidepressivo ou metilfenidato (*ritalina*), bem como a redução de cafeína e açúcar e principalmente a inclusão de prática de atividades físicas intensas para ajudar na melhora do funcionamento cognitivo e comportamental do indivíduo (REDE D'OR, 2021).

Por fim, a Síndrome de Burnout é caracterizada por um conjunto de sintomas e sinais que aparecem simultaneamente devido a causas variadas, sendo uma condição médica que ainda é um tanto desconhecida na medicina, catalogada como um distúrbio emocional. A principal característica é o estresse causado pelo trabalho, que pode ser intitulado como estafa, estresse ou estresse ocupacional. Fatores sociais têm alavancado o diagnóstico devido aos ambientes laborais estressantes, jornada exaustivas de trabalho, metas empresariais rigorosas, conflitos entre colaboradores, estrutura organizacional ruim, má comunicação e estilos ineficazes de gerenciamento, além da cobrança diária exacerbada pelo conhecimento e preparo dos colaboradores. (FRANCO, M. V et. al., 2019).

Proveniente de um jargão inglês, a palavra *burnout* significa “aquilo que deixou de funcionar por absoluta falta de energia” (TRIGO et al., 2007, p. 225). Principais sintomas: exaustão emocional e distanciamento afetivo. Principais custos organizacionais quando há casos de trabalhadores afetados, segundo Carlotto e Câmara (2008, p. 154): absenteísmo, problemas de produtividade e qualidade, rotatividade de pessoal, associação de vários tipos de disfunções pessoais podendo surgir problemas físicos e psicológicos que tornam o trabalhador totalmente incapacitado.

O tratamento convencional é feito logo após o aparecimento de sintomas físicos, através de medicamentos com ansiolíticos e antidepressivos, mas tendem a causar efeitos colaterais, podendo gerar dependência. Tratamentos complementares são inseridos para auxiliar, como terapias, a prática da meditação, passeios, exercícios de respiração, atividades físicas e alimentação saudável, além da mudança nas condições de trabalho, prevenindo crises e promovendo qualidade de vida para os colaboradores (GOV.BR, 2023).

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa para a análise de mercado de aplicativos relacionados a saúde mental com informativo da disponibilidade nas plataformas digitais Google Play (da Google) e App Store (da Apple) ocorreu no período de 23 de março de 2023 a 30 de abril de 2023, com a captação de informações relevantes apenas na primeira delas: data de lançamento, quantidade de downloads, plataformas digitais que os disponibilizam, classificação indicativa, idiomas disponíveis, avaliação dos usuários, empresa que distribui o software nas plataformas, política de privacidade, objetivo, funcionalidades e ferramentas digitais oferecidas, e as soluções que podem apoiar o usuário nos sintomas e diagnósticos de saúde.

A análise qualitativa foi baseada nas características das aplicações tecnológicas que as tornam atrativas para o seu uso. Todos os cinco aplicativos aqui ranqueados foram localizados a partir da busca pela palavra-chave “saúde mental” na plataforma digital Google Play. Ao todo, foram obtidas como resultado 250 aplicações em tela para download. Foram verificadas: a data do lançamento de cada aplicativo, a quantidade de downloads superior a 10.000, as plataformas que disponibilizam a aplicação, a avaliação dos usuários com no mínimo 4 de 5 estrelas, a classificação indicativa e os idiomas. A apresentação no Quadro 1 foi feita de acordo com a popularidade, do maior para o menor em quantidade de downloads.

Quadro 1. Aplicativos selecionados para apoio à saúde mental e transtornos mentais

Aplicativo	Lançamento	Downloads	Avaliação	Plataformas	Classificação	Idioma
CALM	Julho, 2014	50.000.000+	4,6	Google Play/App Store	Livre	Português Inglês Espanhol Francês Alemão
ZEN	Abril, 2016	1.000.000+	4,8	Google Play/App Store	Livre	Português Inglês Espanhol
QUERIDA ANSIEDADE	Março, 2017	1.000.000+	4,3	Google Play/App Store	Todos	Português
29K FJN	Julho, 2019	100.000+	4,9	Google Play/App Store	Para maiores de 13 anos	Português Inglês Sueco
BE OKAY	Agosto, 2018	10.000+	4,5	Google Play	Livre	Português

Fonte: As autoras (2023)

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O enfoque dos cinco resultados elencados é realçar o objetivo do uso do aplicativo e suas principais funcionalidades para tal objetivo. A seguir, cada um será brevemente apresentado em separado, para que na sequência possam ser avaliados comparativamente, vinculados à literatura científica estudada.

3.1 CALM – MEDIATE, DURMA E RELAXE

Oferecido por: Calm.com, Inc.

Política de privacidade: <https://www.calm.com/pt/privacy-policy>.

Sobre o app: o aplicativo muito buscado para alívio dos sintomas de insônia no intuito de dormir confortavelmente e com saúde, recomendado por psicólogos, terapeutas, especialistas em saúde mental e pela imprensa New York Times - Tech Republic.

Objetivo: ser simples e ousado através dos meios de comunicação via website, blog e aplicativo com movimentos para melhoria dos cuidados com a saúde mental.

3.2 ZEN – RELAXE, MEDIATE E DURMA BEM

Oferecido por: Zen app. Inc - Movenext, LTD.

Política de privacidade: <https://membros.zenwellness.com.br/zen-app-politica-de-privacidade.pdf>.

Sobre o app: é um aplicativo para acompanhar o usuário na jornada do autoconhecimento e da transformação oferecendo caminhos diversos com culturas e práticas saudáveis.

Objetivo: promover inspiração e motivação diária para conquistar a autoconfiança necessária para iniciar a prática dos planos e metas melhorando a saúde física e emocional do usuário.

3.3 QUERIDA ANSIEDADE

Oferecido por: terapia a distância - querida ansiedade tecnologia humana ltda. Criado por Camila Wolf – psicóloga e psicoterapeuta e Ana Luiza Parente – designer.

Política de privacidade: <https://politicass.applink.com.br/>

Sobre o app: o aplicativo explica sobre a ansiedade como uma força impulsionadora para as pessoas que desejam concluir objetivos, execução de tarefas e ações em busca uma vida melhor, sem sofrimento.

Objetivo: informar, esclarecer e proporcionar formas mais saudáveis de conviver com a ansiedade, reduzir o sofrimento e prejuízo nas diversas áreas da vida.

3.4 29K FJN – APP DE SAÚDE MENTAL

Oferecido por: duas organizações sem fins lucrativos, a trabalhar com os principais investigadores de *Harvard University*, *University of London*, *Karolinska Institute* e da escola de medicina da Universidade do Minho.

Política de privacidade: <https://www.joseneves.org/page/politica-de-privacidade>.

Sobre o app: com a missão de tornar o desenvolvimento pessoal acessível a todos. O aplicativo informa que vivemos em média 29.000 dias.

Objetivo: com ferramentas de base científica permite encontrar suporte para a saúde mental e desenvolvimento pessoal através de uma experiência personalizada e acesso a uma comunidade de apoio de forma totalmente gratuita.

3.5 BE OKAY

Oferecido por: Thiago Klein / equipe *Be Okay* - Ana Luiza Ferrer e Helena Leitão.

Política de privacidade: <https://appbeokay.wixsite.com/beokay/privacy-policy>.

Sobre o app: o aplicativo *Be Okay* foi feito para a zona de conforto pessoal do usuário.

Objetivo: uma ajuda informatizada sempre disponível através de técnicas calmantes que ajudam a lidar com a ansiedade e ataques de pânico.

No Quadro 2, foram ressaltados, junto dos dados dos cinco aplicativos, os sintomas e o tratamento adequado para cada um dos quatro transtornos mencionados no referencial teórico, o que já inclui, portanto, uma discussão dos resultados.

Quadro 2 - Análise de aplicativo(s) mais indicado(s) de acordo com as funcionalidades para alívio de sinais e sintomas de transtornos e síndrome com informe do respectivo tratamento.

Aplicativo de apoio a saúde	Funcionalidade	Pode ajudar no alívio de	Transtorno/síndrome	Sintomas	Tratamento
	• Meditação nova a cada dia - Daily Calm • Meditação sem guia, no ritmo do usuário • Histórias para dormir - mais de 100 histórias “de ninar” para adultos, com narração feita por celebridades • Músicas relaxantes exclusivas cantadas por famosos • Vídeo aulas de Movimento • Masterclass - Atenção plena • Paisagens sonoras da natureza • Exercícios de respiração • Acompanhamento do progresso diário	• Ansiedade, Controle do estresse • Insônia • Foco e concentração • Relacionamentos • Mudança de hábitos • Ensinos sobre felicidade, gratidão, autoestima. • Vencer o medo de percurso entre casa, escola e trabalho • Atenção plena na faculdade, no trabalho, na caminhada • Ferramentas específicas para o público infantil • Escaneamento corporal	Transtorno depressivo	• Sensação de tristeza, sentimento de culpa, autodesvalorização • Falta de energia • Insônia ou sonolência • Appetite • Sintomas físicos como mal-estar, cansaço, sudorese, dor no peito	• Estilo de vida saudável • Prática de atividade física regular • Eliminar ou reduzir o estresse através de planejamento diário e atividades • Diminuir o uso de cafeína • Rotina de sono • Não usar drogas e evitar consumo de álcool • Medicamentos antidepressivos
			Transtorno de ansiedade generalizada	• Perda de memória • Estresse • Problemas de concentração • Irritabilidade, medo inexplicado, preocupação exacerbada • Insônia	• Medicamentos antidepressivos, ansiolíticos • Psicoterapia como terapia cognitivo-comportamental ou psicodinâmica • Prática de ferramentas terapêuticas que acalmam como música, paisagem, sons, esportes, yoga, pilates, leitura, pintura, respiração
			Síndrome de burnout	• Exaustão emocional • Distanciamento afetivo • Desânimo • Apatia • Despersonalização	• Medicamentos antidepressivos, ansiolíticos • Prática da meditação • Sessões de shiatsu, Acupuntura • Hipnoterapia • Atividades físicas • Ótimo repouso • Alimentação rica em alimentos saudáveis

Aplicativo de apoio a saúde	Funcionalidade	Pode ajudar no alívio de	Transtorno/síndrome	Sintomas	Tratamento
	• Novas meditações guiadas toda semana • Músicas para sono profundo • Sons bi neurais com frequências • Áudios ASMR • Mantras para a saúde, amor, sono profundo, alívio da ansiedade • Sons da natureza 3d super-realistas • Ferramenta única de monitoramento de humor • Reflexões e frases inspiradoras, provérbios e mensagens motivacionais	• Renovação energia positiva • Relaxamento, Sono profundo, Melhoras de humor • Redução de ansiedade e estresse • Foco no trabalho, melhorar produtividade • Reduzir a insônia • Massagem mental, relaxamento • Melhorar o desempenho sexual, cura dos chacras, liberação de endorfina • Aumento de inteligência • Acompanhamento do status emocional	Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade	• Ansiedade • Depressão • Excitação • Hiperatividade • Agressividade, Irritabilidade • Falta de moderação • Impulsividade, Inquietação • Esquecimento, Dificuldade de concentração, Falta de atenção	• Medicamentos antidepressivos ou metilfenidato (Ritalina) • Psicoterapia • Redução de cafeína e açúcar • Inclusão de prática de atividades físicas intensas como esportes: natação, corrida, musculação.
			Transtorno depressivo	• Sensação de tristeza, sentimento de culpa, autodesvalorização • Falta de energia • Insônia ou sonolência • Apetite • Sintomas físicos como mal-estar, cansaço, sudorese, dor no peito	• Estilo de vida saudável • Prática de atividade física regular • Eliminar ou reduzir o estresse através de planejamento diário e atividades • Diminuir o uso de cafeína • Rotina de sono • Não usar drogas e evitar consumo de álcool • Medicamentos antidepressivos
			Síndrome de burnout	• Exaustão emocional • Distanciamento afetivo • Desânimo • Apatia • Despersonalização	• Medicamentos antidepressivos, ansiolíticos • Prática da meditação • Sessões de shiatsu, Acupuntura • Hipnoterapia • Atividades físicas • Ótimo repouso • Alimentação rica em alimentos saudáveis
	• Seleção de exercícios respiratórios • Sons da natureza • Ligação emergencial para ente querido • Importação de fotos para o app • Registros de ansiedade e ataques de pânico	• Recupere o controle da sua respiração • Sensação de calma e relaxamento • Proporciona felicidade, sorrisos • Auxiliar nas possíveis futuras ocorrências e identificar possíveis gatilhos	Transtorno de ansiedade generalizada	• Perda de memória • Estresse • Problemas de concentração • Irritabilidade • Medo inexplicado • Preocupação exacerbada • Insônia	• Medicamentos antidepressivos, ansiolíticos • Psicoterapia como terapia cognitivo-comportamental ou psicodinâmica • Prática de ferramentas terapêuticas que acalmam como música, paisagem, sons, esportes, yoga, pilates, leitura, pintura, respiração

Aplicativo de apoio a saúde	Funcionalidade	Pode ajudar no alívio de	Transtorno/síndrome	Sintomas	Tratamento
	• Jornada - controle de atividades, humor e qualidade do sono. • Vídeos de meditações • Escrita terapêutica • Podcasts sobre saúde mental • Vídeo de respiração e de instrução sobre ansiedade e assuntos relacionados • Direcionamento para site Terapia a distância	• Ensinaamentos sobre características, efeitos e manifestação da ansiedade • Identificação de gatilhos mentais • Técnicas para redução da ansiedade • Hábitos saudáveis • Autoconhecimento - prática diária de atividades para se conhecer melhor • Ferramentas para ansiedade • Facilita agendamento de consulta com psicólogo online	Transtorno de ansiedade generalizada	• Perda de memória • Estresse • Problemas de concentração • Irritabilidade • Medo inexplicado • Preocupação exacerbada • Insônia	• Medicamentos antidepressivos, ansiolíticos • Psicoterapia como terapia cognitivo-comportamental ou psicodinâmica - Prática de ferramentas terapêuticas que acalmam como música, paisagem, sons, esportes, yoga, pilates, leitura, pintura, respiração
	• Pequenas atividades para fazer em qualquer lugar • Exercícios de respiração, meditação e movimento. • Suporte dos outros utilizadores através de chat, áudio e vídeo • Conversas de grupo onde pode trocar ideias com as outras pessoas • Conteúdo baseado em terapia cognitivo-comportamental (TCC) com profunda conexão humana	• Amenizar sintomas de estresse, ansiedade e solidão • Ataques de pânico • Problemas de concentração • Problemas relacionais • Sentimentos opressivos • Conversas interiores negativas	Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade	• Ansiedade • Depressão • Excitação • Hiperatividade • Agressividade, Irritabilidade • Falta de moderação • Impulsividade, Inquietação • Esquecimento, Dificuldade de concentração, Falta de atenção	• Medicamentos antidepressivos ou metilfenidato (Ritalina) - Psicoterapia • Redução de cafeína e açúcar • Inclusão de prática de atividades físicas intensas como esportes: natação, corrida, musculação.
Síndrome de burnout			• Exaustão emocional • Distanciamento afetivo • Desânimo • Apatia • Despersonalização	• Medicamentos antidepressivos, ansiolíticos • Prática da meditação • Sessões de shiatsu, • Acupuntura • Hipnoterapia • Atividades físicas • Ótimo repouso • Alimentação rica em alimentos saudáveis	
Transtorno depressivo			• Sensação de tristeza, sentimento de culpa, autodesvalorização • Falta de energia • Insônia ou sonolência • Appetite • Sintomas físicos como mal-estar, cansaço, sudorese, dor no peito	• Estilo de vida saudável • Prática de atividade física regular • Eliminar ou reduzir o estresse através de planejamento diário e atividades • Diminuir o uso de cafeína • Rotina de sono • Não usar drogas e evitar consumo de álcool • Medicamentos antidepressivos	

Fonte: As autoras (2023)

Com base nas especificações técnicas oferecidas pelas próprias empresas fornecedoras do serviço e do produto, julga-se que alguns aplicativos são mais coerentes com os sintomas de certos transtornos do que de outros, como mostrado no Quadro 2. De toda forma, também vale notar que certos sintomas são comuns a vários transtornos e, assim, quando “tratados” pelo uso do aplicativo atingem um público mais abrangente e contribuem para a melhoria de diversos tipos.

É possível verificar, pelo uso dos aplicativos, que todos possuem muitas semelhanças entre si, pois visam a cuidar de seus usuários de modo holístico, fazendo-os investir tempo no autocuidado, o que ajuda, inclusive, àqueles que não necessariamente se sentem mal e tenham sido diagnosticados. Todos os cinco possuem o denominador comum de tentarem propiciar acolhimento e bem-estar. Nesse sentido, como o intuito na pesquisa não era o de atribuir avaliações e afirmar assertivamente qual aplicativo deve ser usado para qual transtorno, e sim considerar cada proposta, observar o seu funcionamento, as suas especificações e sugerir o uso para que, em alguns casos em conformidade com a literatura médica, esses aplicativos possam atender mais às necessidades do paciente, pode-se assegurar que os aplicativos avaliados podem ser aliados significativos na melhoria do quadro mental dos usuários.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi analisar como as aplicações tecnológicas disponíveis em plataformas digitais para download gratuito por usuários brasileiros (com opção da língua portuguesa como idioma) podem oferecer recursos para o enfrentamento dos sintomas de transtornos mentais predominantes nessa população. Todos os aplicativos avaliados para apoio à saúde mental disponibilizam a versão gratuita e alguns com recursos adicionais na versão paga.

Procuram, assim, divulgar conhecimentos da área psicológica e terapêutica para reduzir o distanciamento entre médico e paciente, permitir o compartilhamento de histórias entre os que passam por situações semelhantes, ajudar a tratar e aliviar sintomas físicos e mentais, a mudar hábitos e *mindsets* nocivos, a melhorar a qualidade de sono e gestão do tempo, disponibilizando funcionalidades acessíveis, intuitivas e de fácil aprendizagem.

No entanto, é evidente que as aplicações tecnológicas não substituem os profissionais da saúde e todo o conhecimento científico teórico e empírico requerido para diagnosticar o estado de saúde de pacientes. O atendimento presencial é o caminho assertivo para buscar ajuda

e tratar sintomas. Também aquele disponível à distância por entidades solidárias competentes serve de complemento. As tecnologias se somam a um cenário formado por uma diversidade de instituições de saúde no Brasil, como o Centro de Valorização da Vida, Centro de Atenção Psicossocial, Unidades Básicas de Saúde, Unidade de Pronto Atendimento 24H, Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, Pronto Socorro ou Hospitais.

REFERÊNCIAS

A MENTE É MARAVILHOSA. **Aplicativos de saúde mental: eles são eficazes?** - **Revista Digital**. 2022. Disponível em: <<https://amenteemaravilhosa.com.br/aplicativos-de-saude-mental-eles-sao-eficazes/>> Acesso em: 06 jun. 2023

APM - ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE MEDICINA. **Brasil tem terceiro pior índice de saúde mental em ranking**. 2023. Disponível em: <<https://www.apm.org.br/o-que-diz-a-midia/brasil-tem-terceiro-pior-indice-de-saude-mental-em-ranking/>>. Acesso em: 16 maio 2023.

CARLOTTO, M.S.; CÂMARA, S.G. **Análise da produção científica sobre a síndrome de burnout no Brasil**. **Revista Psico**, v.39, n.2, p. 152-158, 2008. Disponível em: <<https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/revistapsico/article/view/1461/3035>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

ESTADO DE MINAS. **Brasil decreta fim de situação de emergência por COVID-19 no país**. 2022. Disponível em: <https://www.em.com.br/app/noticia/nacional/2022/04/17/interna_nacional,1360611/brasil-decreta-fim-de-situacao-de-emergencia-por-covid-19-no-pais.shtml>. Acesso em: 29 de abr. de 2023.

FERNANDES, F.S. **Como controlar a ansiedade - Evite esses 7 hábitos**. 2022. Psiquiatra CRM-SP 113119. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Mk4KfMfltk>>. Acesso em: 20 fev. 2023.

FRANCO, M. V., REIS, K. P., FIALHO, M. L., OLIVEIRA, R. B, SANTOS, H. L. **Síndrome de burnout e seu enquadramento como acidente do trabalho**. **Revista Intraciência**. Edição 17 – 2019. Disponível em: <https://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20190312105103.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2023.

GAZETA BRASIL. **Pandemia da covid aumentou em 41% diagnóstico de depressão no Brasil**. 2022. Disponível em: <<https://gazetabrasil.com.br/saude/2022/04/27/pandemia-da-covid-aumentou-em-41-diagnostico-de-depressao-no-brasil/>>. Acesso em: 10 maio 2023.

GONÇALES, C.A.V; MACHADO, A. L. **Vivendo com a depressão: histórias de vida de mulheres. Revista da Escola de Enfermagem da USP.** 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/VLpJfJXS3tNz7WrsBsZYgZJ/?lang=pt>>. Acesso em: 22 maio 2023.

GOV.BR – Portal Único do Governo Brasileiro. **Na América Latina, Brasil é o país com maior prevalência de depressão.** 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/na-america-latina-brasil-e-o-pais-com-maior-prevalencia-de-depressao>>. Acesso em: 11 maio 2023.

GOV.BR – Portal Único do Governo Brasileiro. **Síndrome de Burnout.** 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sindrome-de-burnout>>. Acesso em: 15 maio 2023.

MANUAL DIAGNÓSTICO E ESTATÍSTICO DE TRANSTORNOS MENTAIS - 5ª EDIÇÃO – DSM-5. Instituto Pebioetica – Artmed Editora. 2014. Disponível em: <<https://www.institutopebioetica.com.br/documentos/manual-diagnostico-e-estatistico-de-transtornos-mentais-dsm-5.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2023.

MARSHALL J.M; DUSTAN, D.A; BARTIK, W.; **Clínico ou enigmático: o uso e a eficácia de aplicativos móveis de saúde mental para o tratamento de ansiedade e depressão. O Jornal Australiano e Neozelandês de Psiquiatria - ANZJP.** 2019. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0004867419876700>>. Acesso em: 06 jun. 2023.

NÓBREGA, M.; TIBURCIO, P.; FERNANDES, M.; FERNANDES, C.; SANTOS, C.; MAGALHÃES, B.; **Explorando o uso de aplicativos móveis para autogestão do tratamento em saúde mental: scoping review. REUFMSM – Revista de Enfermagem da UFSM. v. 11, e56, p. 1-24, 2021.** Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/64393/html>>. Acesso em: 03 jun. 2023.

OMS. **Depressão.** 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/depressao>>. Acesso em: 15 maio 2023.

OMS - **OMS publica primeiro relatório global sobre inteligência artificial na saúde e seis princípios orientadores para sua concepção e uso.** 2021. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/133507-oms-publica-relat%C3%B3rio-global-e-princ%C3%ADpios-orientadores-sobre-intelig%C3%A2ncia-artificial-na>> Acesso em: 04 jun. 2023.

REDE D'OR. **Rede integrada de cuidados em saúde no Brasil. TDAH.** 2021. Disponível em: <<https://www.rededorsaoluiz.com.br/doencas/tdah>>. Acesso em: 01 abr. 2023.

REINALDO S.C. **Hiperconectados: Perfil e comportamento dos nativos digitais.** 2019. Disponível em: <<http://tede.metodista.br/jspui/bitstream/tede/1853/2/Reinaldo%20de%20Sa%20Cirilo2.pdf>>. Acesso em: 02 abr. 2023.

SAPIENS LABS. **The mental state of the world report.** 2023. Disponível em: <<https://mentalstateoftheworld.report>>. Acesso em: 16 maio 2023.

TALK SCIENCE. **Brasil tem boom de healthtechs e aplicativos de saúde.** 2023. Disponível em: <<https://www.talkscience.com.br/brasil-tem-boom-de-healthtechs-e-aplicativos-de-saude>>. Acesso em: 05 maio 2023.

TRIGO, T.R.; TENG, C.T.; HALLAK, J.E.C. **Síndrome de burnout ou estafa profissional e os transtornos psiquiátricos.** *Revista Psiquiatria Clínica.* 34, v.5, p.223-233, 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rpc/a/6CTppSZ6X5ZZLY5bXPPFB7S>>. Acesso em: 30 abr. 2023.

VEJA ABRIL. **Cientistas descobrem onde começou a pandemia da Covid-19.** 2022. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/saude/cientistas-descobrem-onde-comecou-a-pandemia-da-covid-19>>. Acesso em: 30 abr. 2023.