

Estado da publicação: O preprint foi submetido para publicação em um periódico

NECESSIDADES DE SAÚDE MENTAL DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE E A CRIAÇÃO DE PROTÓTIPO DE CHATBOT

Carina Nogueira Diogenes, Milena Lima de Paula, Thereza Maria Maragalhães Moreira

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.10383>

Submetido em: 2024-11-06

Postado em: 2024-11-11 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

NECESSIDADES DE SAÚDE MENTAL DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE E A CRIAÇÃO DE PROTÓTIPO DE CHATBOT

MENTAL HEALTH NEEDS OF HEALTHCARE PROFESSIONALS AND THE CREATION OF A CHATBOT PROTOTYPE.

Carina Nogueira Diógenes

Mestranda em Gestão em Saúde pela Universidade Estadual do Ceará – UECE.

E-mail: carinadiogenes40@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-0853-4413>

Milena Lima de Paula

Pós-doutora em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual do Ceará.

<https://orcid.org/0000-0003-4223-6225>

Thereza Maria Magalhães Moreira

Professora Doutora titular da Universidade Estadual do Ceará – UECE.

<https://orcid.org/0000-0003-1424-0649>

RESUMO

Esta pesquisa investigou o impacto do atendimento de pacientes com COVID-19 na saúde mental dos profissionais das Unidades Básicas de Saúde de Fortaleza, Ceará. Observou-se que a ansiedade foi o transtorno mais comum entre os participantes, seguida de estresse e pânico. O estudo abordou a relação entre esses transtornos e destacou o potencial dos chatbots como ferramenta de apoio. O chatbot proposto, "Laila", foi projetado para auxiliar no autocuidado, fornecendo orientações sobre como lidar com sintomas de ansiedade, sem substituir o tratamento psicoterapêutico. A intervenção visa promover estratégias de enfrentamento e autoconhecimento, incluindo a identificação de crenças disfuncionais e o foco em aspectos positivos das situações. Embora o chatbot ainda não tenha sido avaliado quanto ao impacto na redução de ansiedade, seu uso pode ampliar o acesso a cuidados de saúde mental e facilitar a autogestão dos sintomas entre os profissionais da saúde.

PALAVRAS CHAVE: COVID-19; INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL; PROFISSIONAIS DE SAÚDE; AUTOCUIDADO; SAÚDE MENTAL.

SUMMARY

This research investigated the impact of treating COVID-19 patients on the mental health of healthcare professionals in Basic Health Units in Fortaleza, Ceará. It was observed that anxiety was the most common disorder among participants, followed by stress and panic. The study discussed the relationship between these disorders and highlighted the potential of chatbots as a support tool. The proposed chatbot, "Laila," was designed to aid in self-care, providing guidance on managing anxiety symptoms without replacing psychotherapeutic treatment. The intervention aims to promote coping strategies and self-awareness, including identifying dysfunctional beliefs and focusing on the positive aspects of situations. Although the chatbot has not yet been evaluated for its impact on reducing anxiety, its use can expand access to mental health care and facilitate self-management of symptoms among healthcare professionals.

KEYWORDS: COVID-19; ARTIFICIAL INTELLIGENCE; HEALTHCARE PROFESSIONALS; SELF-CARE.

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa realizada pelas autoras buscou descobrir via rodas de conversa com profissionais da saúde de Unidades Básicas de Saúde do município de Fortaleza no estado do Ceará se existiu aumento do adoecimento mental após o trabalho com atendimento de pacientes com COVID-19 e foi observando nos diálogos dos profissionais que a ansiedade foi o transtorno mental que sentiram e ainda sentem com maior incidência, seguido de estresse e pânico.

A ansiedade, o estresse e o pânico estão interconectados de várias maneiras. O estresse crônico pode levar à ansiedade, enquanto a ansiedade excessiva pode desencadear ataques de pânico. O estresse prolongado pode aumentar os níveis de cortisol, afetando negativamente o sistema nervoso e desencadeando a resposta de luta ou fuga, que está relacionada ao pânico. O pânico é uma resposta intensa de medo e ansiedade que pode ocorrer de forma repentina e sem aviso prévio, muitas vezes em situações que não representam uma verdadeira ameaça. Gerenciar o estresse e a ansiedade pode ajudar a reduzir a probabilidade de ataques de pânico. (CORREIA et. al., 2023).

Segundo Silva (2021) profissionais de saúde, como médicos e enfermeiros, muitas vezes enfrentam altos níveis de estresse e ansiedade devido à natureza desafiadora e demandas emocionais do trabalho cotidiano e tendo uma carga ainda maior quando falamos em um contexto de pandemia, como foi com a COVID-19. Os participantes de pesquisa que são profissionais de saúde podem estar enfrentando sintomas de ansiedade relacionada ao

trabalho , assim como com preocupações relacionadas às relações familiares, amorosas e sociais .

O DSM-5 (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 5ª edição) lista vários transtornos de ansiedade, incluindo transtorno de ansiedade generalizada (TAG), transtorno do pânico, transtorno de ansiedade social, fobias específicas e transtorno de ansiedade de separação, entre outros. Cada um desses transtornos tem critérios específicos de diagnóstico que os profissionais de saúde mental utilizam para identificar e diagnosticar essas condições. O DSM-5 fornece diretrizes importantes para compreender e tratar os transtornos de ansiedade com base em evidências científicas e clínicas. O presente trabalho não tem objetivo de realizar diagnóstico, mas sim de ouvir o que os participantes da pesquisa relataram sobre seus sentimentos, percepções e vivências.

Segundo Diógenes e colaboradores (2023) em seu estudo fica clara a relevância da necessidade da intervenção remota com a utilização da I.A., em especial o com a utilização do chatbot. Essa mudança veio para transformar o cuidado, por esse motivo a criação de um chatbot voltado para o cuidado em saúde mental se mostra tão promissor no combate ao adoecimento mental.

O chatbot não tem como objetivo substituir tratamento psicoterapêutico, mas sim ser mais uma ferramenta que vai auxiliar o indivíduo no cuidado de Si. Objetivando-se na identificação pensamentos e crenças disfuncionais relacionados à ansiedade, dando sugestões para substituir por interpretações mais realistas ; Ensinar a focar e processar atentamente os aspectos positivos e seguros de situações preocupantes, em contraposição à tendência de se concentrar apenas nos aspectos negativos; Ajudar a aceitar a incerteza como parte natural da vida e desenvolver tolerância a ela; Promover a possibilidade do desenvolvimento de habilidades de solução de problemas, aumentando sua percepção de controle.

Para isto, com base nos dados obtidos através de uma análise categorial da pesquisa em campo realizada pela pesquisadora que está aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual do Ceará sob número 6.116.246, será construído um chatbot voltado para prevenção de promoção do autocuidado dos profissionais da saúde de Unidades básicas de saúde de Fortaleza com algumas formas de gerenciamento dos sintomas de ansiedade generalizada, utilizando diversas técnicas.

Portanto, esse chat com respostas programadas previamente com auxílio de inteligência artificial “bot”, que responde de forma objetiva a perguntas feitas pelo usuário, será abordagem a ser utilizada na programação do protótipo. Enfatizando a importância de trabalhar tanto os aspectos positivos quanto negativos da ansiedade. a fim de promover um

melhor manejo do gerenciamento dos sintomas do Transtorno de Ansiedade Generalizada (Marques & De Borba, 2016).

2 OBJETIVOS

- Averiguar as principais queixas de saúde mental dos profissionais da saúde com atuação na linha de frente do município de Fortaleza durante a pandemia Covid-19;
- Construir protótipo de Chatbot sobre promoção da saúde mental para profissionais da saúde.

3 MÉTODO

Trata-se de análise de requisitos para criação de uma ferramenta sobre promoção de autocuidado da saúde mental, seguido da prototipagem de um chatbot sobre o tema.

A técnica escolhida para a coleta dos dados que darão suporte à pesquisa e desenvolvimento do protótipo foi a roda de conversa a ser realizada com profissionais de saúde em Unidades Básicas de Saúde em Fortaleza, que compõem o quadro da Regional II, sendo as UAPS Flávio Marcílio, Frei Tito, Irmã Hercília Aragão, Miriam Porto e Pio XII. Utilizando as seguintes perguntas norteadoras: 1) Você se preocupa com sua saúde mental? 2) Adotaria um chatbot para auxiliar na promoção do seu autocuidado em saúde mental?

Os participantes da pesquisa são profissionais da saúde de nível superior e técnico, que atuaram na Unidade de Atenção Primária à Saúde (UAPS) do município de Fortaleza-Ceará e tiveram contato com pacientes com COVID-19 durante o período pandêmico por no mínimo seis meses. Para a realização das rodas de conversa foi solicitada à Secretaria Municipal de Fortaleza, via carta de anuência à devida autorização, assinada pela coordenadora de Educação em Saúde, Ensino, Pesquisa e Programas Especiais (Anexo A).

O primeiro passo da análise foi a transcrição integral das rodas de conversa em formato de texto corrido, essas transcrições foram feitas a partir das gravações da roda de conversa e transformadas em um documento de texto, contando de forma integral nos Apêndices G, H e I. Organizei as falas dos nove participantes de acordo com os temas discutidos pelos mesmos em forma de texto corrido.

O segundo passo foi a leitura e familiarização com os dados, ao ler atentamente as transcrições para me familiarizar com o conteúdo das falas dos participantes. Foi identificado diversas passagens que abordam os temas de ansiedade, estresse e pânico.

O terceiro passo foi a codificação inicial realizada para identificar trechos relevantes relacionados a cada um dos temas: ansiedade, estresse e pânico. Criando categorias iniciais para agrupar esses trechos.

O quarto passo consistiu na categorização e codificação construídas a partir dessas categorias iniciais, que são as falas agrupadas em categorias mais específicas, mas com o enfoque voltado para a ansiedade que foi o transtorno mais citado pelos participantes da pesquisa como de maior incidência entre eles e os colegas que convivem no desenvolvimento das atividades laborais. Para fazer as categorias foi colocado o texto de forma integral no aplicativo online chamado WordClouds.com, que foi escolhido por ser gratuito e de fácil acesso. Sendo, ao final da pesquisa aplicado um formulário construído com o google forms utilizando escala Likert para avaliar a usabilidade, junto a juízes especialistas.

Sobre a **Validação do chatbot Laila**, considerando o **impacto social**, pois busca contribuir para o aprimoramento da assistência de autocuidado à saúde mental para os profissionais da saúde do município de Fortaleza, proporcionando assim uma melhora no cuidado da população que busca o atendimento na unidade de saúde; o **impacto tecnológico** com a contribuição para o desenvolvimento local, regional e/ou nacional nos avanços de técnicas e de conhecimentos que contribuam para maior efetividade da assistência à saúde; **impacto econômico** proporcionar uma maior eficiência na autopercepção do possível adoecimento diminuindo diagnósticos de transtornos mentais e assim o afastamento dos profissionais do posto de trabalho; **impacto sanitário** com a melhora da qualidade de vida dos profissionais e em consequência a melhora da qualidade de atendimento à população; **impacto profissional** melhora na qualidade de vida do profissional de saúde por meio de uma ferramenta de fácil acesso, que promoverá agilidade no autocuidado.

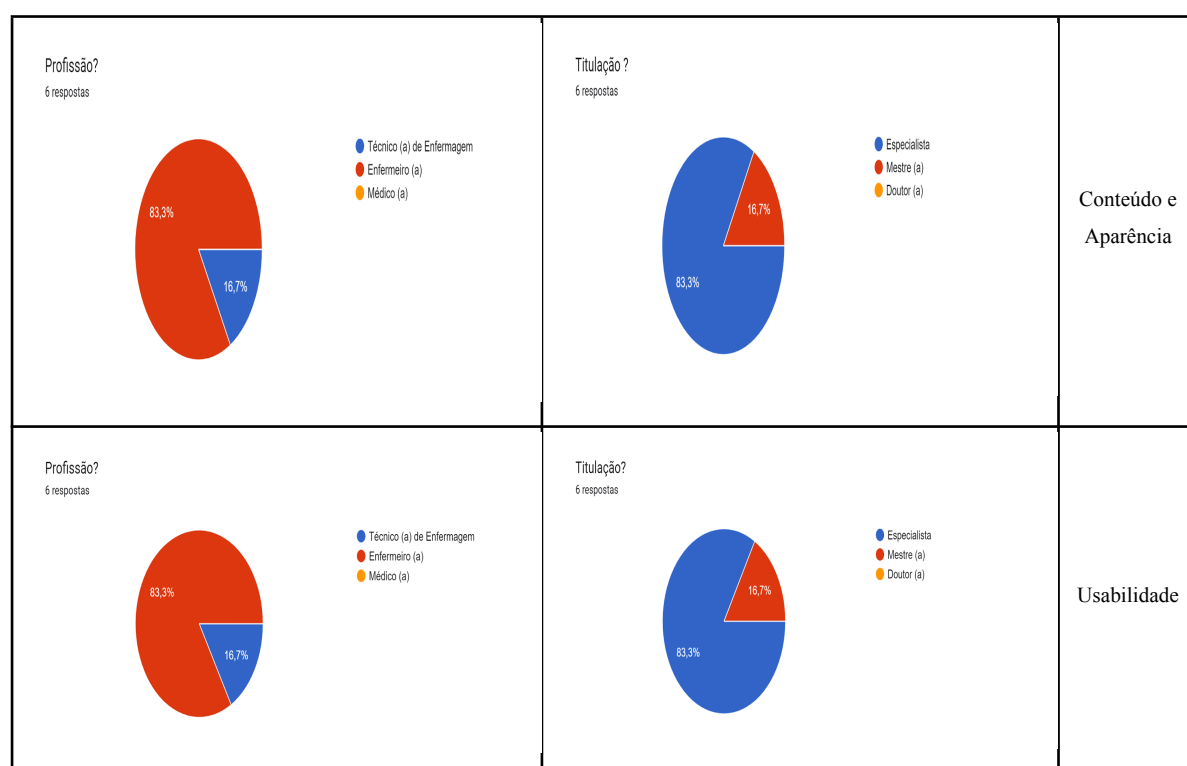
Dessa forma os impactos da tecnologia do chatbot são relevantes na promoção do autocuidado em saúde mental dos profissionais de saúde, bem como para uma assistência de qualidade. A validação foi feita com a participação de juízes especialistas na área temática da pesquisa. Segundo Pasquali (1998), recomenda-se um número de seis a vinte juízes, portanto, adotou-se para essa pesquisa um total de seis juízes especialistas em saúde mental.

A escolha dos juízes foi feita segundo critérios de pontuação descritos por Fehring (1994) e adaptada para a necessidade do tema da pesquisa. Os profissionais que participaram de forma voluntária e sigilosa responderam formulários construídos pela pesquisadora na

plataforma do google forms e constam no apêndices (M e N), após concordarem e a assinatura do TCLE- Juízes Especialistas e carta convite. A validação foi feita respondendo formulários construídos pela pesquisadora adaptando o questionário System Usability Scale (SUS) com pontuação em escala do tipo Likert, atribuindo escores de 1 a 5 pontos, sendo 1 “discordo totalmente” e 5 “concordo totalmente”.

Sobre a Validação de conteúdo e aparência do Chatbot Laila, a figura 1 a seguir demonstra a quantidade e titulação dos juízes participantes que avaliaram o conteúdo, a aparência e a usabilidade de Laila.

Figura 1: Quantidade e Titulação de Juízes especialistas em conteúdo, aparência, e usabilidade do Chatbot Laila.



Fonte: Criação própria, 2024.

O objetivo de proporcionar mais uma alternativa de promoção do autocuidado em saúde mental para profissionais da saúde que atuaram na linha de frente da covid-19, serviu como base na formatação e construção do protótipo e por consequência dos formulários de avaliação dele, para que desta forma a qualidade esteja de acordo com a necessidade.

4 RESULTADOS

Após o contato inicial, em clima amistoso, foram apresentados os objetivos da pesquisa e o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Os participantes foram

escolhidos por manifestarem interesse espontâneo em participar de pesquisa e estavam dentro dos critérios de inclusão e exclusão determinados previamente. Depois de uma breve apresentação dos objetivos da pesquisa e a avaliação dos critérios de inclusão e exclusão, apenas nove profissionais aceitaram participar do estudo. Dos quais foram cinco enfermeiros e quatro técnicos de enfermagem.

O registro das respostas foi feito por anotação simultânea e gravadas com auxílio de aparelho eletrônico do tipo smartphone organizadas por códigos, visando preservar a identidade dos participantes no processo de análise. Sendo profissionais de saúde de nível superior e/ou técnico que atuaram na linha de frente durante a pandemia por um período mínimo de seis meses no atendimento de pacientes com Covid-19, em Fortaleza-Ceará-Brasil.

A aplicação foi feita pessoalmente e em condições favoráveis de roda de conversa, isso permitiu que os dados fossem agrupados (APÊNDICE G, H e I), sendo as questões abordadas sobre facilidades e dificuldades, rotinas dos profissionais, sofrimento psíquico e principais dificuldades, assim como a relevância da aplicabilidade do chatbot para assistência ao autocuidado em saúde mental deles.

A técnica usada foi a roda de conversa com duração variável de vinte a quarenta minutos de discussão, essa variação se deu pela quantidade de participantes por roda em momento oportuno ao grupo. A roda de conversa é, no âmbito da pesquisa narrativa, uma forma de produzir dados em que o pesquisador se insere como sujeito da pesquisa pela participação na conversa e, ao mesmo tempo, produz dados para discussão (MOURA; LIMA, 2014). Tendo como função o diálogo, a troca de opiniões, ideias e de informações entre pessoas que se quer pesquisar. O roteiro dessa técnica de coleta de dados deve prever momentos sequenciais: abertura com boas-vindas e mensagem ou poema, apresentação dos participantes (quando não se conhecem) e apresentação do tema a ser debatido.

A questão norteadora da roda de conversa utilizada foi: O Chatbot deve ser uma ferramenta utilizada para promoção da saúde mental de profissionais da saúde em tempos de pós-pandemia Covid-19?

Dentro da categoria foi desenvolvido uma nuvem de palavras excluindo de forma manual palavras como : “ como”, “né”, “ porque “, “ onde”, “ sabe”, “ o que”, “onde”, “comigo”, “assim”, “para” e assim por diante, focando nas palavras que estavam mais direcionadas ao objeto do estudo , palavras com “ansiedade”, “crise”, “ pandemia”, “saúde “, “transtorno” , “ estresse”, “Covid-19”, “ gente”, “doença”, “ cuidado” e assim por diante.

O quinto passo consistiu em a análise e interpretação dos dados categorizados, buscando padrões, semelhanças e diferenças entre as falas dos participantes. Foram observados insights, contradições e informações relevantes relacionadas aos temas em questão. Durante a análise dos dados, observei que a ansiedade foi o tema mais discutido, com 5 participantes abordando esse assunto. As falas desses participantes indicaram uma preocupação com sintomas físicos e emocionais da ansiedade, bem como a falta da busca por estratégias de enfrentamento, em sua maioria não relatam que buscam um cuidado para o tratamento dos sintomas e por consequência do adoecimento.

Em relação ao estresse, quatro participantes mencionaram experiências relacionadas a fatores desencadeantes no ambiente de trabalho, como sobrecarga de tarefas e pressão por resultados, pelos atendimentos. Apenas um profissional destacou a importância de medidas de autocuidado e organização do tempo para lidar com o estresse. Sobre o pânico, dois participantes falaram sobre sintomas intensos de medo e desespero associados a situações específicas no trabalho, sejam momentos ligados ao atendimento de pessoas que estava doentes ou apenas quando o pensamento focava que existira mais um plantão a ser vivido e que esse pensamento já era um grande gatilho para pânico de ir para o local de trabalho. Esses participantes mencionaram a necessidade de acompanhamento psicológico e a importância de identificar e evitar os gatilhos das crises de pânico.

O sexto passo consistiu na validação dos resultados ao comparar as informações obtidas com outras fontes ou teorias relacionadas aos temas de ansiedade, estresse e pânico. Considerou-se que a análise dos dados sugere que os profissionais de saúde nas Unidades Básicas de Saúde de Fortaleza enfrentam desafios relacionados à ansiedade, estresse e pânico em seu ambiente de trabalho e que estratégias de promoção da saúde mental e intervenções para o manejo desses problemas podem ser importantes para garantir o bem-estar desses profissionais e a qualidade dos serviços prestados à comunidade.

O formulário é composto de perguntas que visam avaliar o conteúdo e a aparência do protótipo de chatbot criado, sendo respondido por seis juízes. Demonstrou de maneira ampla que os avaliadores concordaram em maioria que a comunicação, a relevância e a compreensão são claras, que o conteúdo está lincado diretamente ao cotidiano do público alvo e respostas ajudam na compreensão da temática estando em uma sequência lógica, em quantidade adequada e ajudam na mudança de comportamentos e atitudes do público-alvo. Concluindo assim que os juízes em sua maioria aprovam o conteúdo e a aparência do protótipo de chatbot, Laila. Por fim, foi possível concluir também que os avaliadores

acreditam que a maioria das pessoas seriam beneficiadas ao ter acesso a este produto, seguem figuras abaixo para exemplificar os achados.

Figura 5: Comunicação clara, facilidade de compreensão e elucidação do conteúdo da Laila.

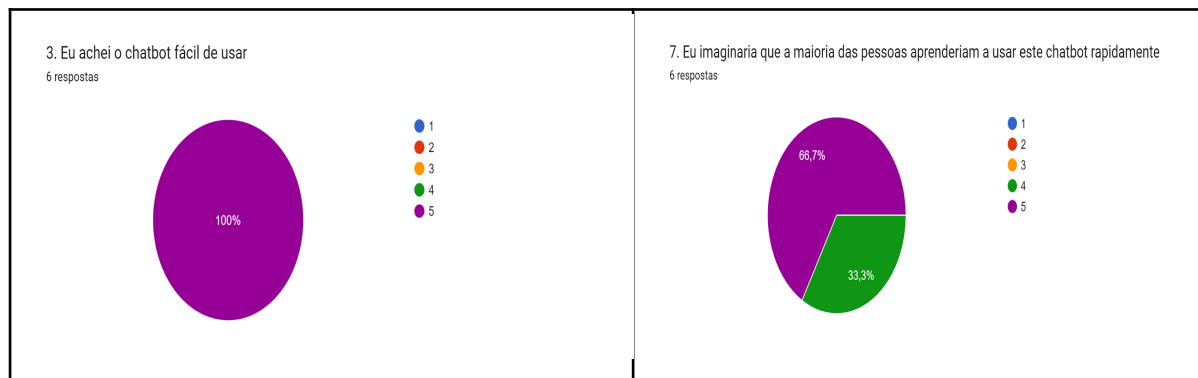


Fonte: Formulário criado pela pesquisadora, 2024.

Legenda das cores: Azul - Discordo Totalmente; Vermelho - Discordo Parcialmente; Amarelo - Indiferente; Verde - Concordo Parcialmente; Roxo - Concordo Totalmente.

Sobre a Análise da Usabilidade do chatbot Laila, o formulário foi composto de perguntas que visam avaliar usabilidade do protótipo de chatbot criado demonstrou de maneira ampla que os juizes concordaram em maioria que gostariam de usar o chatbot frequentemente, que não era complexo e difícil para ser usado, assim como não relatam encontrar muitas mudanças necessárias relacionadas ao manejo e se sentiram confiantes. Apenas um aspecto avaliado se mostrou necessário de revisão que foi a interligação de todos os caminhos criados na programação, problema este que está sendo revisto para ajustes. Concluindo assim que os juizes em sua maioria aprovando a usabilidade de Laila, por ser fácil de usar e que acreditam que a maioria das pessoas aprenderiam a usar facilmente e rapidamente. Abaixo seguem figuras retiradas dos formulários para exemplificar os achados na análise feita.

Figura 6: Facilidade e potencial de usar o chatbot Laila, segundo Juízes.



Fonte: Criado pela própria pesquisadora, 2024.

Legenda das cores: Azul - Discordo Totalmente; Vermelho - Discordo Parcialmente; Amarelo - Indiferente; Verde - Concordo Parcialmente; Roxo - Concordo Totalmente.

5 DISCUSSÃO

A pandemia trouxe impacto expressivo nos níveis de depressão, ansiedade e estresse pós-traumático na sociedade de forma geral, ampliando a necessidade de oferta de recursos psicológicos eficazes. O estudo indica ainda um aumento nas buscas sobre transtornos mentais como depressão, ansiedade e insônia em diversos países, incluindo o Brasil, apontando que programas digitais têm sido reconhecidos de forma positiva pelo seu potencial de ampliar o acesso da população aos cuidados em saúde mental, mas leva em consideração diversos estudos que descrevem desafios de implementação dessas novas tecnologias, como o chatbot. (DIÓGENES; DE PAULA, 2023)

Moretti (2023) em seu artigo apesar de não mencionar especificamente chatbot, descreve o desenvolvimento e a avaliação de uma jornada online de autoconhecimento voltada para a população brasileira que tem como objetivo oferecer instrumentos de autoavaliação psicológica e materiais psicoeducativos sobre saúde mental, bem-estar, explanando os desafios de implementação dessa intervenção digital, como engajamento dos usuários, adequação do conteúdo e design, e oportunidades de integração com serviços de saúde mental do Sistema Único de Saúde (SUS).

O autor Lima et. Al. (2022) acrescenta que existem tecnologias conhecidas como duras, que são os aplicativos móveis, robôs de saúde, programas online e inteligência artificial, e as tecnologias conhecidas como leves, como o acolhimento e a intervenção musical, devem ser utilizadas para que a promoção de saúde mental tenha um alcance maior. Desafios estes que observei durante o período de entrevistas e coleta dos dados para esta pesquisa.

Portanto, o contexto em que o estudo foi desenvolvido sugere que o uso de recursos digitais e programas de autoconhecimento podem e devem ser estratégias para prevenir a ansiedade em larga escala na população brasileira. (Moretti et.al, 2023)

Prevenir crises de ansiedade envolve a adoção de práticas e hábitos saudáveis que ajudam a reduzir o estresse e a ansiedade no dia a dia. Para que seja possível ter uma rotina mais saudável e equilibrada, incluindo hábitos que promovam saúde mental, vamos aqui desenvolver estratégias voltadas para isto, então sugerimos aqui algumas dessas estratégias que podem ser úteis na prevenção de crises de ansiedade.

O Autoconhecimento é o primeiro passo nessa mudança de hábito, pois, conhecer seus próprios gatilhos de ansiedade e aprender a reconhecê-los irá permitir que o indivíduo desenvolva mecanismos que eficazes e eficientes de forma individualizada. Isso pode permitir antecipar situações que desencadeiem ansiedade e desenvolver estratégias para lidar com elas.

Algumas estratégias para autocuidado em saúde mental incluem técnicas de relaxamento, como a respiração diafragmática, para manejo da ansiedade e do estresse, práticas de mindfulness que ajudam a lidar com emoções desagradáveis e a focar no momento presente. Participação em grupos de apoio e psicoeducativos, que promovem o sentimento de pertencimento e oportunidades de aprendizagem de estratégias de regulação emocional.

Estabelecer uma rotina saudável, olhar para o que seu corpo está sinalizando, seja, através de dores, cansaço, insônia, sonolência, alergias de pele, enfim sintomas que existe algo que está em desequilíbrio. Buscando assim, ter uma rotina diária que inclua horários regulares de sono, alimentação saudável, exercícios físicos pois essa prática regular de atividades físicas pode ajudar a liberar endorfinas, substâncias químicas que promovem a sensação de bem-estar.

Quando iniciamos uma mudança na nossa rotina é possível que o organismo demore um pouco para adaptação da nova rotina, então limitar o consumo de substâncias estimulantes como cafeína, álcool e outras substâncias é recomendado pois a utilização em excesso das mesmas podem aumentar a ansiedade.

Estabelecer limites saudáveis, aprender a dizer não quando necessário e estabelecer limites saudáveis em suas relações pessoais e profissionais. Esse é um processo diário e primeiro devemos ter que trabalhar com muita frequência o autocuidado, com isso vamos conseguir estabelecer esses limites de uma maneira mais orgânica e menos desafiadora.

Para NEUFELD et al. (2021), essas intervenções, especialmente quando realizadas em formato online durante a pandemia, visam aumentar os fatores de proteção e minimizar o impacto dos fatores de risco, fortalecendo assim o bem-estar psicológico e a qualidade de vida dos indivíduos. O autor sugere ainda que para encontrar recursos online existem aplicativos de meditação e mindfulness, como Calm, Headspace, Insight Timer, entre outros. Muitos deles oferecem sessões guiadas gratuitas. Assim como, buscar por vídeos de meditação guiada no YouTube ou em plataformas de streaming, explorar sites e blogs especializados em mindfulness que disponibilizam práticas e exercícios para serem feitos online.

O importante é experimentar diferentes recursos e encontrar aqueles que mais se adequam ao seu estilo e necessidades pessoais de forma regular. Buscar apoio profissional especializado é uma estratégia também muito eficiente, não devendo ser utilizada apenas quando a ansiedade estiver impactando significativamente sua qualidade de vida, não hesite em procurar ajuda profissional, para ajudar no processo de autoconhecimento. O psicólogo ou psiquiatra pode ajudar a identificar estratégias de enfrentamento e tratamentos adequados.

Importante frisar que cada indivíduo é único e o que funciona para uma pessoa pode não funcionar para outra. Experimente diferentes estratégias e descubra o que funciona melhor para você na prevenção de crises de ansiedade. Diógenes e De Paula (2023) sugerem que chatbots têm demonstrado efeitos positivos em alguns desfechos de saúde mental, incluindo redução de angústia psicológica. Isso indica que chatbots podem ter potencial para apoiar o tratamento de condições como ansiedade.

Por ser uma ferramenta tecnológica na qual o usuário tem uma troca simultânea de mensagens com a utilização de linguagem natural por meio de um aplicativo ou site, assim como outras plataformas digitais, se torna um meio de cuidado. Aqui é muito importante ressaltar que o uso desse tipo de tecnologia já vem sendo utilizada há anos nas mais diversas áreas, seja o comércio, marketing, mídias sociais. (TUNDO; BETRO; NECCI, 2021)

O chatbot foi a tecnologia escolhida pela pesquisadora para o desenvolvimento do projeto pois foi observado que é uma ferramenta de fácil acesso, de custo baixo e que muitos dos profissionais de saúde, que são o público-alvo escolhido, já utilizam plataformas que fazem uso dessa ferramenta, mas com finalidade diferente da que é proposta aqui.

O protótipo desenvolvido neste estudo, chamado Laila, foi projetado para fornecer psicoeducação, com informações sobre estratégias de enfrentamento e como buscar ajuda, direcionado para os profissionais da saúde com abordagens relevantes para o gerenciamento dos sintomas da ansiedade, que foi o transtorno que na coleta de dados foi mais recorrente. Sendo importante aqui afirmar que a pesquisa não teve como objetivo fazer diagnóstico, mas sim em ouvir sobre como os profissionais da saúde se autopercebem.

A seguir (Figura 7) temos a imagem de como é a programação do nosso protótipo de chatbot Laila:

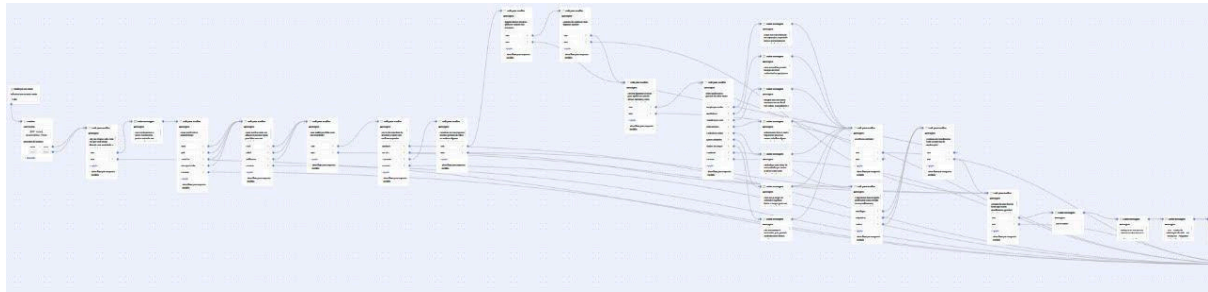


Figura 7: Algoritmo do Chatbot.

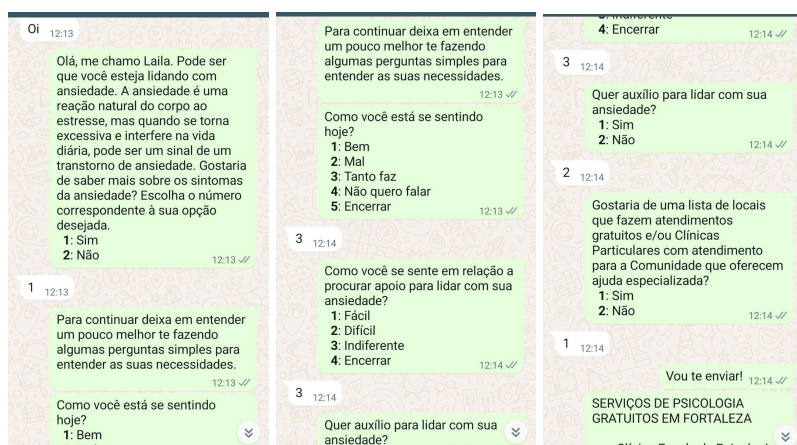
Fonte: Criado pela Autora usando o programa Umblar Talk. 2024.

Este cenário de adoecimento mental e distanciamento social são terreno fértil para cuidados remotos estando diretamente associado com meio de promoção do autocuidado em saúde mental destes profissionais da saúde, com apenas um clique. O produto bot fará parte de aplicativo já existente nos aparelhos eletrônicos que fazem uso da internet, como smartphones, tablets e computadores para que de maneira prática e simplificada informações úteis e com base científica comprovadas possam ser acessadas por quem está buscando ajuda e promoção de autocuidado, sendo então, meio de prevenir agravamento do sofrimento psíquico.

Embora o estudo não tenha avaliado os efeitos do chatbot no controle da ansiedade, até o presente momento. É importante frisar que apesar deste chatbot não ter avaliado até o momento a sua relevância na promoção dessa psicoeducação, existem outros que buscam trabalhar a temática que demonstram êxitos, como a Tessa que é um chatbot projetado para fornecer suporte emocional e bem-estar mental, utilizando inteligência artificial para interagir com os usuários, oferecendo apoio, técnicas de relaxamento, estratégias de enfrentamento e informações sobre saúde mental para pessoas com transtornos alimentares (FITZSIMMONS-CRAFT et al., 2021).

O chatbot é uma IA que integra a programação dos aplicativos móveis, especificamente do WhatsApp, podem ser utilizados amplamente com adultos com ansiedade, auxiliando na redução dos sintomas. Pode favorecer também um maior envolvimento do público alvo no que se refere ao gerenciamento dos sintomas da ansiedade, diminuindo as barreiras que podem interferir nesse na busca de ajuda. Nosso estudo teve como resultado o desenvolvimento do protótipo de um chatbot, que se chama Laila.

Abaixo (Figura 8) exemplos de como se dá uma conversa com Laila, com chat 1, 2 e 3 respectivamente de como se inicia até o término.



Chat 1

Chat 2

Chat 3

Fonte: Autoria da pesquisadora,2024.

Por fim, Laila é acessada via número de telefone e visa promover psicoeducação para autocuidado em saúde mental com foco na ansiedade. É totalmente funcional, passou por teste inicial de aceitabilidade e usabilidade de seu protótipo criado, com intento de ser mais um auxiliar na promoção de autocuidado.

6 CONCLUSÃO

Portanto, com base nessas informações, sugere-se que o uso de tecnologias para o cuidado em saúde mental, mais especificamente o chatbot pode ser uma abordagem promissora para apoiar o tratamento da ansiedade, fornecendo psicoeducação, estratégias de enfrentamento e acesso a recursos de saúde mental de forma acessível e escalável.

É importante ressaltar que, de acordo com o contexto que o indivíduo está inserido, outras tecnologias podem ter êxito. Ademais, mais pesquisas específicas sobre a efetividade de chatbots no combate à ansiedade são necessárias.

REFERÊNCIAS

CORREIA, K. C. R. et al. Saúde Mental na Universidade: Atendimento Psicológico Online na Pandemia da Covid-19. *Psicologia: Ciência e Profissão*, v. 43, p. e245664, 3 mar. 2023. Acesso dia 19 abr. 2024, disponível: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/NSMwVQRhDhbqnpmZ9LzqTyD/?lang=pt>

DIÓGENES, Carina; DE PAULA, Milena. Funcionalidades , Requisitos , Dificuldades e Potencialidades do Chatbot para o Cuidado de Si em Saúde Mental Durante a Pandemia: Revisão Integrativa. *In: Maria Salete et al. TECNOLOGIAS EM SAÚDE E DE INFORMAÇÃO NAS PRÁTICAS DE GESTÃO EM SAÚDE*. [S. l.]: Amplla, 2023. v. 1, p.

344-356. ISBN 978-65-5381-136-2. Disponível em: <https://ampllaeditora.com.br/books/2023/08/TecnologiaemSaude.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2024.

MORETTI, Felipe Azevedo et al. Implementação de uma jornada online de autoconhecimento e promoção de saúde mental para população brasileira: oportunidades e desafios. *SciELO (SciELO Preprints)*, 15 set. 2023. Acesso dia 16 abr 2024. Disponível em : <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/6837/version/7232>

FITZSIMMONS-CRAFT, E. E. et al. Effectiveness of a chatbot for eating disorders prevention: A randomized clinical trial. *International Journal of Eating Disorders*, 28 dez. 2021. Acesso dia 18 abr. 2024. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/eat.23662>

LIMA, M. G. P. de; et. Al. Technologies for mental health care and nursing: Integrative review. **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>. Acesso em: 13 jun. 2024.

Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 5ª Edição, Texto Revisado DSM-5-TR. American Psychiatric Association Publishing, Washington, DC, pp 250-254.

MARQUES, Eunaihara Ligia Lira; DE BORBA, Silvana. COMO LIDAR COM O TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA NA PERSPECTIVA DA TERAPIA COGNITIVO-COMPORTAMENTAL. **Revista Digital FAPAM**, [S. l.], v. 7, n. 7, p. 82-97, 30 nov. 2016. Disponível em: <https://periodicos.fapam.edu.br/index.php/synthesis/article/view/130>. Acesso em: 3 abr. 2024.

NEUFELD, C. B. et al. LaPICC contra COVID-19. *Psico*, v. 52, n. 3, p. e41554, 27 out. 2021. Acesso dia 17 abr. 2024. <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/41554/27113>

SILVA, David Franciole Oliveira et al. Prevalência de ansiedade em profissionais da saúde em tempos de COVID-19: revisão sistemática com metanálise. *Ciência & Saúde Coletiva*, [s. l.], v. 26, ed. 2, p. 693-710, 12 fev. 2021. DOI <https://doi.org/10.1590/1413-81232021262.38732020>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/JnrRZ5Qc3JqdqHxDj53wFfJ/#>. Acesso em: 19 abr. 2024.

TUNDO, Antonio; BETRO, Sophia; NECCI, Roberta. What Is the Impact of COVID-19 Pandemic on Patients with Pre-Existing Mood or Anxiety Disorder? An Observational Prospective Study. *Medicina*, [S. l.], v. 57, n. 4, p. 304, 24 mar. 2021. DOI 10.3390/medicina57040304. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1648-9144/57/4/304>. Acesso em: 1 ago. 2022

ANEXO- A

DECLARAÇÃO DE CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Abaixo seguem os objetos que serão analisados para declarar contribuição das autoras. Sendo este um projeto que foi desenvolvido durante mestrado profissional em Gestão em Saúde, no qual tive duas professoras como orientadoras, por assim, relevância para o resultado final.

- Concepção do projeto;
- Obtenção de dados;
- Análise e interpretação dos dados;
- Redação textual e/ou revisão crítica do conteúdo intelectual;
- Aprovação final do texto a ser publicada;
- Responsabilidade pelo texto na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra.

AUTORA: CARINA NOGUEIRA DIÓGENES

Concepção do projeto;Obtenção de dados;Análise e interpretação dos dados;Redação textual e/ou revisão crítica do conteúdo intelectual;Aprovação final do texto a ser publicada;Responsabilidade pelo texto na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra.

AUTORA: MILENA LIMA DE PAULA

Concepção do projeto;Análise e interpretação dos dados;

AUTORA: THEREZA MARIA MAGALHÃES MOREIRA

Análise e interpretação dos dados;Redação textual e/ou revisão crítica do conteúdo intelectual;Aprovação final do texto a ser publicada;

FORTALEZA, 06 DE NOVEMBRO 2024.

ANEXO- B

DECLARAÇÃO de CONFLITO de INTERESSES

Declaro **não** estar submetido a qualquer tipo de conflito de interesse junto aos participantes ou a qualquer outro colaborador, direto ou indireto, da pesquisa cujo título é NECESSIDADES DE SAÚDE MENTAL DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE E A CRIAÇÃO DE PROTÓTIPO DE CHATBOT, cujos pesquisadores envolvidos são: Carina Nogueira Diógenes, Milena Lima de Paula e Thereza Maria Magalhães Moreira. Projeto que foi desenvolvido durante o mestrado profissional.

Declaro ainda que minha atuação como pesquisador é independente, autônomo e comprometida com o interesse precípua de defesa de direitos e a segurança do(s) participante(s) de pesquisa nos termos da Resolução 466/12 e demais diretrizes éticas em pesquisas envolvendo seres humanos.

Fortaleza, 06 de Novembro de 2024.

Carina Nogueira Diógenes

Nome completo do(a) Pesquisador(a)

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.