



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

# IJDR

International Journal of Development Research  
Vol. 12, Issue, 06, pp. 56466-56468, June, 2022



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

## CUIDADO À SAÚDE MENTAL NA PANDEMIA DE COVID-19 E O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

\*Diego da Silva Ferreira, Dina Mara Formiga da Silva and Maria Salete Bessa Jorge

Universidade Estadual do Ceará (UECE)

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received 20<sup>th</sup> March, 2022  
Received in revised form  
18<sup>th</sup> April, 2022  
Accepted 17<sup>th</sup> May, 2022  
Published online 22<sup>nd</sup> June, 2022

#### Key Words:

Inteligência Artificial, Cuidado. Covid-19

#### \*Corresponding author:

Diego da Silva Ferreira

### ABSTRACT

Este artigo teve como objetivo identificar o uso da inteligência artificial como estratégia de atendimento à pandemia de Covid-19. **Metodologia:** Revisão integrativa da literatura, onde foram seguidas as seguintes etapas: Detecção do tema e seleção da questão de pesquisa; decisão dos critérios de inclusão e exclusão; identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; classificação dos estudos escolhidos; análise e interpretação dos resultados; revisão e síntese do conhecimento.

Copyright © 2022, Diego da Silva Ferreira et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Diego da Silva Ferreira, Dina Mara Formiga da Silva and Maria Salete Bessa Jorge. "Cuidado à saúde mental na pandemia de Covid-19 e o uso da inteligência artificial: uma revisão integrativa", *International Journal of Development Research*, 12, (06), 56466-56468.

## INTRODUCTION

A Covid-19 ocasionou impactos severos na saúde em diversos grupos populacionais sociodemograficamente vulneráveis, que experienciaram mudanças na conjuntura econômica, social, política, cultural e vivenciaram um isolamento sem precedentes. As consequências foram graves e vividas mundialmente evidenciando fragilidades e lacunas em recursos e acessibilidade de assistência aos serviços de saúde<sup>1</sup>. Neste sentido, estratégias precisaram ser elaboradas para que o cuidado e a assistência à saúde permanecessem sendo ofertada, emergindo assim as tecnologias da informação, com destaque para a telemedicina e a telessaúde. Entende-se como telemedicina uma coleção de recursos tecnológicos de comunicação eletrônica (*smartphones, tablets, computadores, aplicativos móveis e videoconferência*) empregadas no fornecimento de serviços de educação em saúde à distância e se apresenta como estratégia de enfrentar as adversidades relacionadas ao desprovisionamento de profissionais da saúde e de infraestruturas, além de disponibilizar auxílio clínico, ultrapassar barreiras geográficas, incorporar a utilização de diversas tecnologias e impactar nos resultados de saúde<sup>2</sup>. A telessaúde pode ser compreendida como a utilização e a aplicabilidades dos recursos tecnologia (chats, vídeo chamadas, vídeo conferências, entre outros) na assistência à saúde<sup>2</sup>. A telemedicina e a telessaúde são uma importante estratégia utilizada por várias áreas e especialidades de assistência à saúde para o enfrentamento a COVID-19.

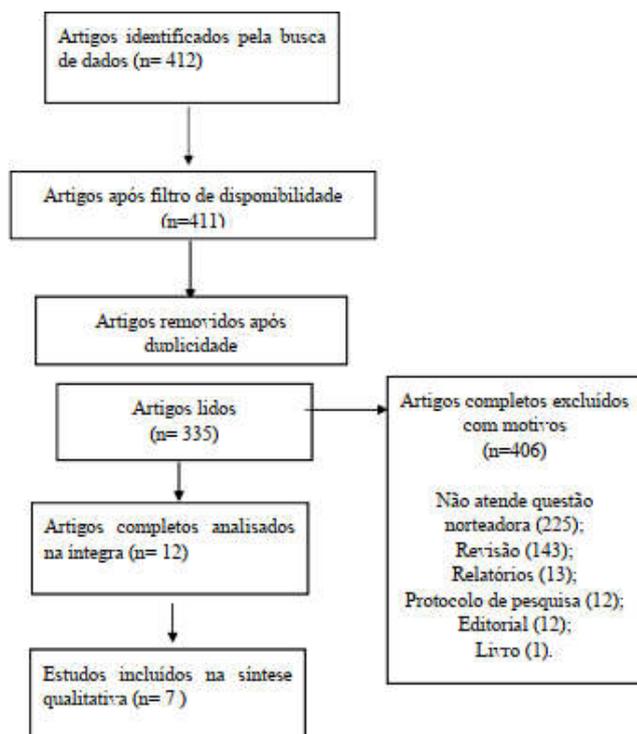
É válido salientar que a telessaúde também é usada para planejar, implementar e avaliar ações de enfrentamento de eventos em saúde em contextos pandêmicos e de doenças infectocontagiosas<sup>3</sup>. No contexto da COVID-19 foi evidenciado uma modificação das formas como os serviços estavam sendo estruturados e oferecidos, pois devido esta doença infecto contagiosa as formas de relações entre as pessoas, decretos de isolamento social, restrição no funcionamento dos serviços, aumento no valor dos materiais e insumos de saúde, absenteísmo profissional, profissionais infectados e diminuição do quantitativo dos profissionais atuantes fez com a telessaúde e telemedicina fossem utilizadas de forma mais incisiva e frequente<sup>3,4</sup>. Diante do explanado, tem-se a necessidade de fazer estudos que mostrem a importância, dificuldades e potencialidades do uso das tecnologias da informação e da inteligência artificial. Neste sentido, objetivou-se identificar o uso da inteligência artificial como estratégia de cuidado a pandemia de Covid-19. O estudo poderá contribuir para auxiliar no enfrentamento a problemas de saúde pública, manejo de doenças infectocontagiosas e no desenvolvimento de estratégias que possam gerar impactos no cuidado e assistência à saúde. Além disso, se configura como mais uma forma de sintetizar e integrar conhecimentos atuais que estão sendo produzidos para as pessoas interessadas na temática.

## LITERATURE REVIEW

Estudo do tipo revisão integrativa da literatura. Foi seguida as seguintes etapas: Detecção do tema e seleção da questão de pesquisa;

decisão dos critérios de inclusão e exclusão; identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; classificação dos estudos escolhidos; análise e interpretação dos resultados; exposição da revisão e síntese do conhecimento<sup>5</sup>. A questão norteadora foi feita seguindo a estratégia PICOT<sup>6</sup>. Sendo assim, o primeiro elemento (P=população) não foi considerado, o segundo (I=Intervenção) inteligência artificial, o terceiro (C=comparação) não foi considerado, o quarto (O=resultado) foi cuidado à Saúde e T (tempo) não foi determinado tempo para o estudo. Elaborou-se a seguinte pergunta norteadora: “Quais as evidências disponíveis na literatura internacional sobre a inteligência artificial como estratégia de cuidado à saúde mental na pandemia de Covid-19?”. Os descritores foram buscados no *Medical Subject Headings* (MeSH) e coincidiram com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “COVID 19”; “Care”; “Artificial Intelligence”. Utilizou-se o operador booleano AND nas seguintes combinações: “COVID 19” AND “Cuidado” AND “Artificial Intelligence”. A busca ocorreu em novembro de 2021 nas seguintes bases: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), *Cummulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), Scopus, Cochrane, *Web of Science* (WOS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO).

Adotou-se como critério de inclusão artigos publicados em português, inglês e espanhol. Foram excluídos os artigos de revisão, editoriais, relatos de experiência, estudos reflexivos, resenhas, dissertações, monografias, teses, resumos em anais de eventos ou artigos duplicados. A pré-seleção do artigo ocorreu por meio da leitura do título, resumo e descritores e a seleção dos artigos pela leitura na íntegra. Foram identificados 412 artigos nas buscas empregadas nas bases de dados selecionadas para a condução da revisão, sendo excluídos 76 publicações duplicadas e, após a leitura de títulos, resumos e descritores, 406 artigos foram excluídos e somente 7 artigos fizeram parte da análise qualitativa do estudo (fluxograma1). Cada artigo selecionado foi lido na íntegra por dois revisores independentes para constatar a conveniência do estudo. Em casos de divergência entre os achados, um terceiro revisor fez a leitura. Os dados foram armazenados em um banco de dados no software Microsoft Office Excel© versão 2016 e apresentados em quadros sinópticos.



Fonte: Autores

**Figura 1. Fluxograma de identificação do processo de seleção dos estudos para compor a revisão integrativa**

## DISCUSSION

As intervenções de chatbots podem ser uma maneira de fornecer suporte individualizado e assíncrono para atender à necessidade das pessoas de ter alguém com quem conversar e diminuir sentimento de solidão.<sup>7</sup> O chatbots pode ser útil para auxiliar as pessoas sobre a capacidade de enfrentamento, organização dos sentimentos de solidão, depressão e tristeza, como estratégia de relaxamento e de se sentir melhor com a interação com o chatbots, pois é uma forma de escuta sem julgamentos/juízos de valores e de cuidado<sup>7</sup>. O uso desta tecnologia com a participação dos usuários possibilita melhores resultados, pois as demandas surgem da necessidade deles. Um estudo realizado com usuários por meio de workshops em vários países europeus identificou as necessidades no que concerne ao uso do chatbots: inclusão de escalas de saúde mental validadas; perguntas positivas; um chatbot que personificasse uma personagem feminina ou neutra; capacidade de entender e se conectar com o usuário; fazer check-in regularmente com o usuário, fazer perguntas sobre estado emocional ou humor e acompanhar isso ao longo do tempo; fornece um espaço para compartilhar pensamentos e sentimentos, mas também fornecer informações e orientações<sup>8</sup>.

Muitos pensaram que o chatbots deveria fornecer um espaço para compartilhar pensamentos e sentimentos, mas também fornecer informações. Isso pode ser educação em saúde mental ou simplesmente compartilhar dicas ou ferramentas úteis que podem ser usadas na vida cotidiana. A retenção de usuários e o envolvimento com tecnologias digitais podem ser desafiadores, no entanto, os participantes sugeriram incluir a gamificação no aplicativo que poderia combater esse problema<sup>8</sup>. Um humano digital foi considerado uma maneira viável e aceitável de fornecer uma intervenção remota de solidão para adultos em risco que enfrentam restrições sociais durante a pandemia de COVID-19, com base em dados comportamentais, qualitativos e alguns dados de autorrelato. Os humanos digitais são uma nova solução tecnológica que pode fornecer suporte psicológico remoto a grupos de risco socialmente restritos durante pandemias<sup>11</sup>. Outro estudo desenvolveu uma inteligência artificial chamada Charlie que desempenhou papel importante no auxílio ao cuidado a pessoa idosa, reforçando atividades diárias, uso dos medicamentos e ajuda psicológica no contexto da pandemia<sup>13</sup>. Os chatbots são um verdadeiro avanço no cuidado à saúde mental, entretanto, há alguns desafios que precisam ser ponderados. A angústia mental pode amplificar o apelo e a prevalência do envolvimento com tecnologias sexuais. Como muitos países ao redor do mundo emergem após mais de um ano de abrigo devido à pandemia, uma compreensão mais profunda dos problemas de saúde mental e possíveis estratégias de mitigação provavelmente serão essenciais para melhorar a saúde pública global. Esse conhecimento pode ser útil para projetar intervenções eficazes que possam capitalizar os pontos fortes dessas novas tecnologias, como facilidade de acesso, anonimato aprimorado, baixo risco de Infecção Sexualmente Transmissível e apelo generalizado<sup>11</sup>. Há necessidade de melhorar o desenvolvimento de chatbots de saúde mental para reduzir mal-entendidos.

Alguns usuários relataram que não se sentem à vontade para conversar com um chatbots, pois como atributos negativos foram identificados pelos participantes inteligência robótica, inflexibilidade, alguns também sentiram que são impessoais dado o risco de que os agentes de conversação não respondam adequadamente a possíveis situações de crise em torno da saúde mental<sup>7</sup>. A retenção de usuários e o envolvimento com tecnologias digitais podem ser um empecilho. Dadas as dificuldades associadas aos serviços de saúde mental, por exemplo, as listas de espera e a distância que as pessoas podem ter para percorrer nas áreas rurais, as tecnologias digitais podem desempenhar um papel tanto na prestação de ajuda como na promoção da procura de ajuda, particularmente em contexto informal. Disponibilidade, anonimato e acessibilidade foram apontados como potenciais vantagens para os chatbots. No entanto, questões potenciais como empatia, ser impessoal ou rígido e acesso à internet foram anotadas para consideração<sup>8</sup>. Um estudo qualitativo

realizado em Cingapura durante o pico do surto de COVID-19 de abril a agosto de 2020 com 21 médicos e 21 enfermeiros evidenciou que os participantes desejavam um bate-papo integrado com um conselheiro (*orientação*), pois ofereceria maior comodidade e possibilitaria o pronto acesso ao atendimento profissional em relação à modalidade convencional de aconselhamento presencial. No entanto, muitos participantes não apreciaram o chatbots acionado por inteligência artificial, devido à perda de interatividade humana. Eles expressaram hesitação em relação a esse recurso, embora alguns reconheçam que pode ser útil para tarefas simples, como solicitações de recursos de saúde mental<sup>10</sup>. Em resumo, as dificuldades de saúde mental – e especificamente experiências com ansiedade, depressão e solidão, são generalizadas e representam um imperativo global de saúde pública. Isso é especialmente verdadeiro após a pandemia do COVID-19, pois esse ambiente provavelmente criou estresse e tensão para muitos na forma de mudanças de emprego, dificuldades financeiras, ameaças à saúde pessoal e desconexão do suporte social pessoal, entre outros. Embora as terapias empiricamente apoiadas devam continuar a ser recomendadas para aqueles que lutam com dificuldades de saúde mental, o auto-calmante para alívio sintomático temporário é generalizado e, portanto, garante melhor compreensão para intervir de maneira mais eficaz no nível social<sup>11</sup>. As tecnologias emergentes são uma promessa considerável para expandir significativamente o alcance dos programas de bem-estar para as pessoas. Os modos tradicionais de apoio presencial em tempos de emergências de saúde pública parecem ter utilidade limitada para monitorar e atender às necessidades de maneira oportuna e holística<sup>10</sup>.

## CONCLUSION

A inteligência artificial é uma estratégia quem tem ganhado destaque na saúde mental no contexto da pandemia. Sua aplicabilidade é feita em diversos cenários de cuidados a orientações em saúde. A literatura aponta que é necessária sua utilização e que se têm a necessidade de desenvolver esta estratégia. O estudo apresentou como limitação a inclusão de artigos somente em inglês. Sugere-se que novos estudos sejam desenvolvidos utilizando outros descritores e bases de dados que possam trazer a realidade de países lusófonos. Muitas dificuldades no que concerne a aplicabilidade das tecnologias na saúde precisam ser superadas, como mostra estudos encontrados, entretanto, os pesquisadores são exortados a desenvolverem formas inovadoras de cuidados a saúde mental.

## REFERENCES

European Observatory on Health Systems and Policies, Fahy N, Williams GA. Use of digital health tools in Europe: before, during and after COVID-19 [Internet]. Copenhagen: World Health Organization. Regional Office for Europe; 2021 [citado 20 de março de 2022]. 34 p. (Health Systems and Policy Analysis; 42). Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/345091>

- Fernandez M, Lotta G, Corrêa M. Desafios para a Atenção Primária à Saúde no Brasil: uma análise do trabalho das agentes comunitárias de saúde durante a pandemia de Covid-19. *Trab educ saúde* [Internet]. 21 de abril de 2021 [citado 20 de março de 2022]; 19. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/tes/a/qDg6fmxSZbgtB9SYvnBK8w/>
- Frontiers | Bonding With Bot: User Feedback on a Chatbot for Social Isolation | Digital Health [Internet]. [citado 20 de março de 2022]. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fdgth.2021.735053/full>
- Lima RC. Distanciamento e isolamento sociais pela Covid-19 no Brasil: impactos na saúde mental. *Physis* [Internet]. 24 de julho de 2020 [citado 20 de março de 2022];30. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/physis/a/nyq3wrt8qpWFsSNpbgYXLWG/?lang=pt>
- Loveys K, Sagar M, Pickering I, Broadbent E. A Digital Human for Delivering a Remote Loneliness and Stress Intervention to At-Risk Younger and Older Adults During the COVID-19 Pandemic: Randomized Pilot Trial. *JMIR Ment Health*. 8 de novembro de 2021;8(11):e31586.
- Mendes KDS, Silveira RC de CP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto contexto - enferm*. dezembro de 2008;17:758–64.
- Mental Health and the Perceived Usability of Digital Mental Health Tools Among Essential Workers and People Unemployed Due to COVID-19: Cross-sectional Survey Study - PubMed [Internet]. [citado 20 de março de 2022]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34081592/>
- Perceptions of Mobile Health Apps and Features to Support Psychosocial Well-being Among Frontline Health Care Workers Involved in the COVID-19 Pandemic Response: Qualitative Study - PubMed [Internet]. [citado 20 de março de 2022]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33979296/>
- Potts C, Ennis E, Bond RB, Maurice MD, McTear MF, Boyd K, et al. Chatbots to Support Mental Wellbeing of People Living in Rural Areas: Can User Groups Contribute to Co-design? *J Technol Behav Sci*. 20 de setembro de 2021;1–14.
- Santos CM da C, Pimenta CA de M, Nobre MRC. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. *Rev Latino-Am Enfermagem*. junho de 2007;15:508–11.
- Sextech Use as a Potential Mental Health Reprieve: The Role of Anxiety, Depression, and Loneliness in Seeking Sex Online [Internet]. [citado 20 de março de 2022]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8430900/>
- Telessaúde no contexto da pandemia da COVID-19: revisão de escopo | Revista Enfermagem Atual In Derme [Internet]. [citado 20 de março de 2022]. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/1015>
- Valtolina S, Hu L. Charlie: A chatbot to improve the elderly quality of life and to make them more active to fight their sense of loneliness. In: CHIItaly 2021: 14th Biannual Conference of the Italian SIGCHI Chapter [Internet]. Bolzano Italy: ACM; 2021 [citado 20 de março de 2022]. p. 1–5. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3464385.3464726>

\*\*\*\*\*