

# Chatbots e Assistentes Virtuais no Contexto da Saúde: Acolhimento e Tomada de Decisões Clínicas

---

ARTIGO REVISÃO

ROCHA, Adylla Beatriz Santana<sup>1</sup>; MOTA, Beliza Helena de Andrade<sup>2</sup>; BARBOSA, Maria Gabrielly da Costa<sup>1</sup>; GOMES, Maria Vitória Borges de Oliveira<sup>1</sup>; PAIM, Samira<sup>1</sup>; PAULIN, Ricardo, FABRIS<sup>3</sup>

- 1- Aluna do curso BACIMED do Centro Universitário ICESP.
- 2- Professora do curso BACIMED do Centro Universitário ICESP.
- 3- Professor Doutor do curso BACIMED do Centro Universitário ICESP.

Email do autor: barbosagabrielly2626@gmail.com

---

## Resumo

Este artigo revisa a literatura recente sobre o uso de chatbots na área da saúde, com foco em suas funcionalidades, benefícios, limitações e impactos no processo de acolhimento e na tomada de decisão clínica. Com o avanço da transformação digital, os chatbots têm se destacado como ferramentas capazes de simular a comunicação humana por meio de inteligência artificial, apoiando desde a triagem automatizada até o monitoramento remoto e a educação em saúde. Entre suas funcionalidades, destacam-se a personalização da triagem de sintomas, o suporte diagnóstico e a disseminação de informações confiáveis, especialmente em contextos de alta demanda, como a pandemia de COVID-19. Os benefícios incluem a ampliação do acesso à informação, a otimização dos fluxos assistenciais, a promoção da autonomia do paciente e a redução da sobrecarga nos serviços de saúde. Entretanto, o uso dessas tecnologias enfrenta limitações importantes, como a ausência do julgamento clínico humano, dificuldades de usabilidade para populações vulneráveis, a opacidade dos algoritmos e a necessidade de validação em ambientes reais. Os impactos observados evidenciam que, quando utilizados como ferramentas complementares e supervisionadas, os chatbots podem aprimorar o acolhimento, tornar a tomada de decisão clínica mais eficiente e contribuir para a humanização e personalização do cuidado. Conclui-se que a implementação ética e responsável dessas tecnologias é essencial para fortalecer os sistemas de saúde e garantir sua eficácia e segurança.

**Palavras-Chave:** Chatbots. Inteligência artificial. Saúde digital. Triagem clínica. Tomada de decisão.



## Abstract

This article reviews recent literature on the use of chatbots in healthcare, focusing on their functionalities, benefits, limitations, and impacts on the reception process and clinical decision making. With the advancement of digital transformation, chatbots have emerged as tools capable of simulating human communication through artificial intelligence, supporting activities ranging from automated triage to remote monitoring and health education. Their functionalities include personalized symptom triage, diagnostic support, and the dissemination of reliable information, especially in high-demand contexts such as the COVID-19 pandemic. Benefits include expanded access to information, optimization of healthcare workflows, promotion of patient autonomy, and reduction of service overload. However, the use of these technologies faces significant limitations, such as the lack of human clinical judgment, usability challenges for vulnerable populations, algorithm opacity, and the need for validation in real-world settings. Observed impacts indicate that when used as complementary and supervised tools, chatbots can enhance patient reception, make clinical decision-making more efficient, and contribute to the humanization and personalization of care. It is concluded that the ethical and responsible implementation of these technologies is essential to strengthen healthcare systems and ensure their effectiveness and safety.

**Keywords:** chatbots, artificial intelligence, digital health, clinical triage, decision making.

---



## 1 Introdução

A transformação digital tem remodelado significativamente o setor da saúde, especialmente no que diz respeito à interação inicial entre pacientes e serviços médicos. Nesse cenário, os chatbots — sistemas automatizados de conversação baseados em inteligência artificial (IA) — vêm se destacando como ferramentas que simulam o diálogo humano, oferecendo suporte informacional e decisório em diversas etapas do cuidado (Araújo *et al.*, 2023). Dotados de algoritmos avançados de aprendizado de máquina e processamento de linguagem natural, esses sistemas são programados para compreender, interpretar e responder a demandas específicas, proporcionando aos usuários um atendimento rápido, eficiente e contínuo (Fronza *et al.*, 2023).

Na área médica, os chatbots têm sido cada vez mais explorados como instrumentos de triagem, especialmente em situações que exigem agilidade na avaliação de sintomas, orientação

sobre condutas e encaminhamento adequado ao serviço de saúde (Marchiori *et al.*, 2020). O estudo de Marchiori *et al.* (2020) ilustra essa aplicação ao relatar o desenvolvimento de um sistema de triagem inteligente baseado em IA, capaz de interagir com pacientes de forma personalizada, otimizando o fluxo de atendimento e contribuindo para melhores resultados clínicos e experiência do paciente. Essa tecnologia, além de estar disponível 24 horas por dia, mostrou-se escalável e eficiente em cenários de alta demanda, como durante a pandemia de COVID-19.

Além do suporte inicial ao paciente, o uso de chatbots também se relaciona diretamente com a qualidade do atendimento, a humanização do acolhimento e o suporte à tomada de decisão clínica (Mueller *et al.*, 2021). Araújo *et al.* (2023) apontam que, ao proporcionar informações seguras e acolhedoras, essas ferramentas ampliam a autonomia dos usuários e colaboram na gestão de demandas, como agendamento de exames, monitoramento de sintomas e orientações terapêuticas. Nesse mesmo contexto, sistemas especialistas aplicados à triagem hospitalar, como o descrito por Mueller *et al.* (2021), destacam-se por aprimorar o processo de classificação de risco em serviços de urgência e emergência, assegurando maior precisão e segurança ao atendimento.

A integração da inteligência artificial aos serviços de saúde não apenas aprimora o fluxo de trabalho, mas também potencializa a experiência do paciente, elemento cada vez mais valorizado nas práticas assistenciais (Barros *et al.*, 2020a). Barros *et al.* (2020b) ressaltam que, embora o tema ainda demande mais estudos empíricos, a adoção dessas tecnologias pode influenciar positivamente a percepção dos usuários sobre a qualidade dos serviços prestados, tornando o atendimento mais eficiente, seguro e centrado no paciente.

Diante desse panorama, o presente estudo tem como objetivo revisar a literatura recente sobre o uso de chatbots na triagem de pacientes no contexto da saúde, com foco nas suas funcionalidades, benefícios, limitações e impactos no processo de acolhimento e tomada de decisão clínica.

## 2 Metodologia

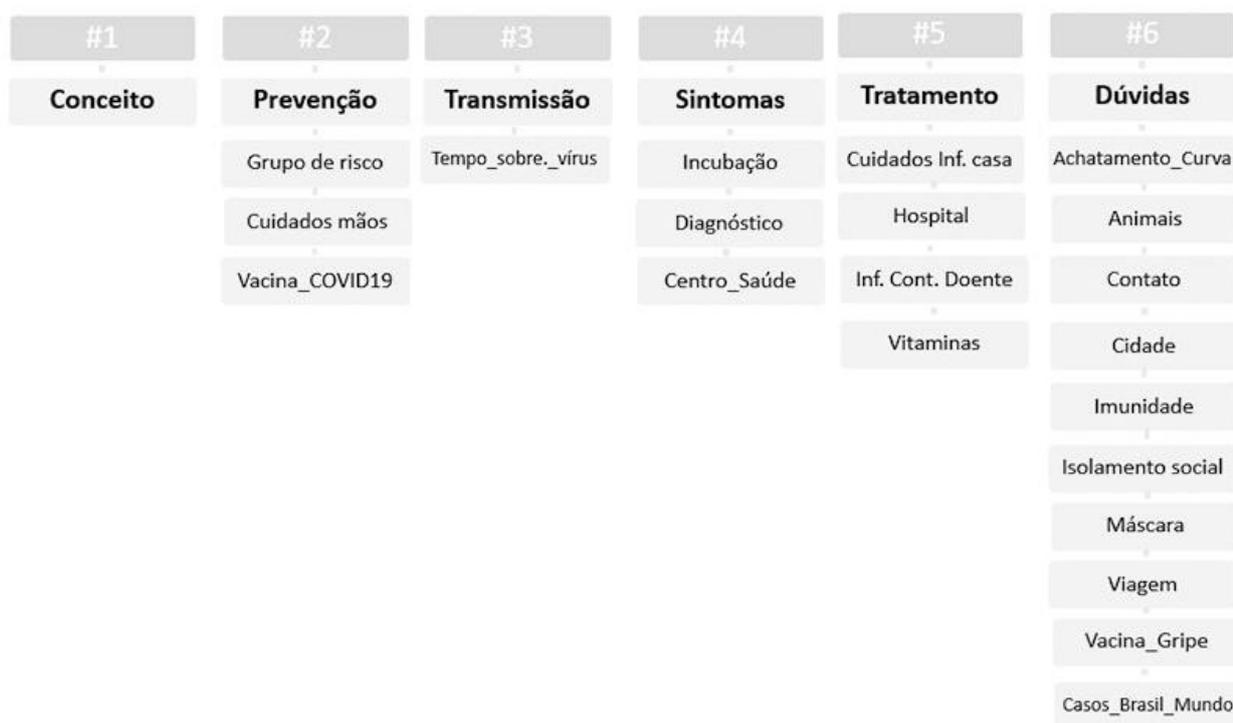
O presente trabalho consiste em uma revisão de literatura, utilizando análise qualitativa para discutir o tema de forma descritiva. A coleta de dados foi realizada em bases como Google Acadêmico, Bireme, PubMed e SciELO, com a seleção de artigos publicados principalmente entre 2018 e 2024.

## 3. Revisão de Literatura

### 3.1 Funcionalidades dos chatbots e assistentes virtuais referente á saúde

As funcionalidades dos chatbots no contexto da saúde têm se mostrado amplas e versáteis, abrangendo desde a triagem automatizada até o suporte à educação em saúde. Uma das funções mais recorrentes é a triagem de sintomas, na qual os sistemas utilizam Processamento de Linguagem Natural (PLN) e algoritmos de aprendizado de máquina para analisar as queixas do paciente, propor orientações iniciais e indicar o serviço de saúde mais apropriado (Fabrizio *et al.*, 2023; Marchiori *et al.*, 2020). Tais sistemas permitem não apenas o reconhecimento de sintomas, mas também a personalização das perguntas, o que torna a triagem mais eficiente e direcionada.

**Figura 1-**Demonstrando as principais buscas da população sobre a covid-19.

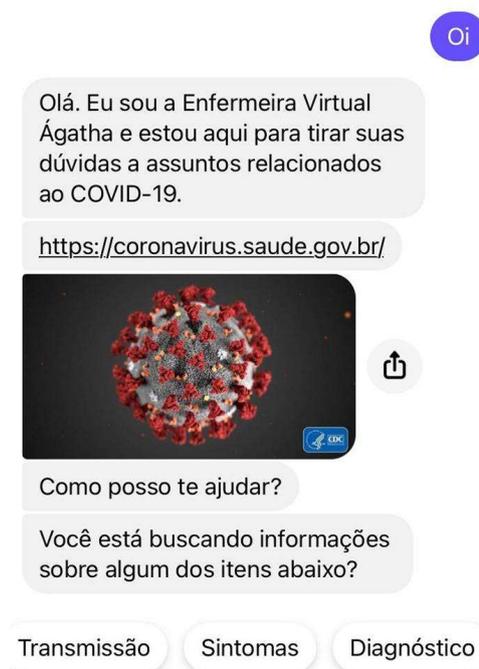


**Fonte:** Fabrizzio, *et.al.*, 2023

Além disso, os chatbots têm sido integrados a ferramentas de diagnóstico, como demonstrado pela Babylon Health, cuja taxa de acertos em testes diagnósticos chegou a 81%, superando a média de médicos humanos, o que revela o potencial dessas tecnologias na identificação precoce de doenças (Araújo, Bessa e Faria, 2023; Rosa e Azevedo Filho, 2023). Ainda no campo diagnóstico, dispositivos vestíveis como Apple Watch e algoritmos de eletrocardiogramas inteligentes (iECG) têm sido associados a chatbots para rastreamento de fibrilação atrial assintomática, ampliando o alcance da prevenção clínica (Gomes *et al.*, 2024).

A funcionalidade informativa dos chatbots também se destaca. Durante a pandemia da COVID-19, por exemplo, essas ferramentas foram amplamente utilizadas para esclarecer dúvidas e disseminar informações de forma padronizada e acessível, auxiliando no combate à desinformação e na redução da sobrecarga dos serviços de saúde (Fabrizzio *et al.*, 2023; Barros *et al.*, 2023). Chatbots como o MedWhat e plataformas como Ada Health e Your.MD mostraram-se eficazes na educação em saúde, fornecendo orientações claras sobre sintomas, tratamento e prevenção de doenças (Bhirud *et al.*, 2019; Silva *et al.*, 2022).

O protótipo “Enfermeira Virtual” dentro do ambiente do Facebook Messenger mostra balões de diálogo distintos — respostas do usuário em cinza claro e do chatbot em branco — bem como botões interativos logo em seguida, com opções como “Sintomas” e “Prevenção”, que levam caminhos guiados para o diálogo. Também são visíveis elementos multimodais, como imagem ou vídeo incorporado e links para recursos externos, incluindo um botão que redireciona para um mapa de unidades de saúde próximas, reforçando a função de triagem. No topo, o cabeçalho exibe o nome e ícone da página, conferindo identidade e percepção de confiabilidade ao assistente, que utiliza recursos de PNL e aprendizado de máquina para oferecer orientações sobre a COVID-19 de forma acessível e centrada no paciente (Figura 2) (Fabrizio et al., 2023).



**Fonte:** Fabrizio, *et.al.*, 2023

Outra funcionalidade relevante é o suporte ao cuidado personalizado. Chatbots voltados a públicos específicos — como idosos, pessoas com depressão, mulheres em acompanhamento ginecológico ou indivíduos com transtornos mentais — vêm sendo desenvolvidos com recursos antropomórficos, como voz, nome e identidade virtual, promovendo maior empatia e engajamento dos usuários (Bentes, Sanches e Fonseca, 2024; Picolo *et al.*, 2022). Essas ferramentas têm potencial para atuar como suporte terapêutico complementar, monitorando sintomas emocionais,

como tristeza e raiva, e, em casos críticos, acionando protocolos de emergência (Fronza *et al.*, 2023).

Os sistemas também vêm sendo aplicados em atividades administrativas e operacionais, como agendamento de consultas, emissão de lembretes de medicação e organização de filas de atendimento, promovendo a otimização dos fluxos nos serviços de saúde (Araújo *et al.*, 2023; Mueller *et al.*, 2021). Na atenção primária, o uso de chatbots tem contribuído para a melhoria do acolhimento, como no caso da pré-triagem inteligente desenvolvida em clínicas odontológicas da UFPA, que direciona os pacientes conforme suas necessidades (Pantoja *et al.*, 2024).

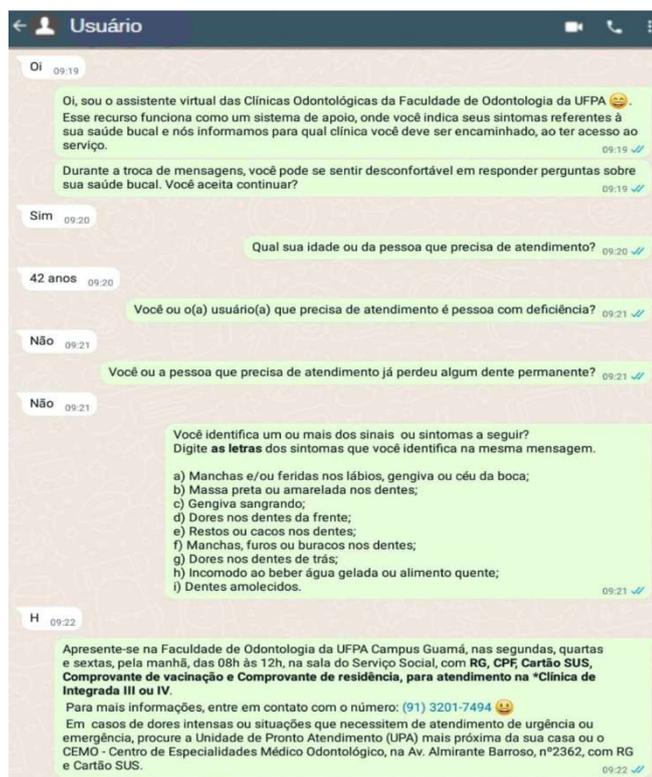
### **3.2 Benefícios dos chatbots e assistentes virtuais em saúde**

Além das funcionalidades amplamente desenvolvidas, os chatbots aplicados à área da saúde também têm demonstrado uma série de benefícios que justificam sua adoção crescente em diferentes níveis de atenção. Um dos principais ganhos observados é a ampliação do acesso à informação de qualidade, permitindo que a população obtenha orientações confiáveis de forma rápida, contínua e padronizada, o que contribui diretamente para a educação em saúde e combate à desinformação (Fabrizio *et al.*, 2023; Araújo, Bessa e Faria, 2023).

No contexto da pandemia da COVID-19, os benefícios tornaram-se ainda mais evidentes. A utilização de chatbots possibilitou o desafogamento dos serviços presenciais, mitigando o risco de contágio, ao mesmo tempo em que garantiu agilidade e capilaridade na comunicação com a população (Araújo, Bessa e Faria, 2023). Tecnologias como o chatbot da Babylon Health também se destacaram pelo apoio à tomada de decisão clínica, apresentando níveis de acurácia diagnóstica superiores à média de profissionais humanos em determinadas situações (Rosa e Azevedo Filho, 2023).

Outros benefícios estão relacionados à autonomia do paciente, uma vez que essas ferramentas promovem o autocuidado, a triagem inicial e o monitoramento remoto, sem a necessidade de interação presencial, como demonstrado em programas voltados ao público idoso e à saúde mental (Bentes, Sanches e Fonseca, 2024). Tais sistemas podem ser fundamentais para populações vulneráveis ou com mobilidade reduzida, além de fortalecer estratégias de cuidado domiciliar e inclusão digital (Rodrigues, Barreto e Taveira, 2022).

Uma interação exemplar do chatbot com um paciente acima de 12 anos, mostrando desde a saudação inicial até a identificação de sintomas específicos, como “gengiva sangrando”, “dor nos dentes da frente” ou “sensibilidade ao frio”. A figura ilustra o fluxo de decisão em árvore programado para direcionar o usuário à clínica odontológica mais adequada da FO-UFFPA, evidenciando a lógica de pré-triagem automatizada com foco na eficiência do encaminhamento e redução dos tempos de espera (Figura 3).



Fonte: Pantoja *et al.*, 2024.

Os ganhos também se estendem à eficiência dos serviços de saúde, com destaque para a redução de custos, tempo de espera e número de consultas desnecessárias, como mostram as evidências que apontam que até 80% das visitas médicas para doenças simples poderiam ser resolvidas com informações fornecidas por chatbots (Bhirud *et al.*, 2019; Marchiori *et al.*, 2020). Ferramentas com alta escalabilidade, acessibilidade 24 horas e possibilidade de integração com sistemas de saúde reforçam o papel dessas tecnologias como aliadas da atenção primária (Mueller *et al.*, 2021; Barros *et al.*, 2020).

Adicionalmente, os chatbots têm se mostrado úteis no campo da prevenção, ao apoiar ações como triagem precoce de doenças cardiovasculares e câncer, lembretes de exames, acompanhamento terapêutico e detecção de alterações clínicas por meio de análise de padrões (Gomes *et al.*, 2024; Picolo *et al.*, 2022). Essas tecnologias também têm impacto positivo na experiência do paciente, promovendo interações mais humanizadas, personalizadas e eficientes (Borba e Ogata, 2024).

### 3.3 Limitações dos Chatbots em Saúde

Apesar dos avanços tecnológicos e dos inúmeros benefícios oferecidos pelos chatbots em saúde, há importantes limitações que precisam ser consideradas para que seu uso seja seguro, ético e eficaz. Uma das principais restrições apontadas na literatura é a ausência de julgamento clínico humano, o que impede que essas ferramentas substituam a análise médica em contextos clínicos complexos (Fabrizzio *et al.*, 2023; Gomes *et al.*, 2024). Assim, sua aplicação permanece restrita, na maior parte dos casos, à triagem inicial, orientação geral ou apoio complementar à decisão clínica.

Além disso, muitos sistemas ainda operam com base em conteúdos programados previamente, o que limita a capacidade de adaptação a situações não previstas ou a perguntas fora do escopo estabelecido (Fabrizzio *et al.*, 2023; Pantoja *et al.*, 2024). Outro desafio recorrente é a dependência da clareza na comunicação do usuário, bem como de sua familiaridade com recursos digitais, o que pode comprometer a usabilidade, especialmente em populações mais idosas ou com baixa inclusão digital (Rodrigues, Barreto e Taveira, 2022).

Do ponto de vista técnico, há também limitações relacionadas à base de dados reduzida e à presença de viés nos algoritmos, que podem afetar a acurácia das respostas e perpetuar desigualdades no cuidado (Borba e Ogata, 2024). Além disso, algoritmos como os utilizados em ferramentas baseadas em deep learning são frequentemente considerados como “caixa-preta”, o que dificulta a rastreabilidade e explicação do raciocínio clínico (Marchiori *et al.*, 2020).

Outros estudos destacam que a ausência de empatia, intuição e vínculo humano compromete a qualidade da interação entre paciente e sistema, tornando a experiência menos acolhedora e limitando o engajamento em contextos que envolvem sofrimento emocional ou decisões sensíveis (Souza *et al.*, 2022; Barros *et al.*, 2020). Isso é particularmente relevante na

área da saúde mental, onde o risco de exposição emocional e a sensibilidade dos dados exigem abordagens éticas e sistemas mais humanizados (Bentes, Sanches e Fonseca, 2024).

As barreiras estruturais também são notáveis, como a necessidade de infraestrutura tecnológica, capacitação profissional, integração com sistemas de saúde e regulamentações claras. Estudos apontam ainda a escassez de validações clínicas reais, já que muitos projetos permanecem em fase de protótipo ou foram testados apenas em ambientes controlados (Fronza *et al.*, 2023; Picolo *et al.*, 2022).

Por fim, ressalta-se que a implementação ética e responsável dessas ferramentas exige atenção à privacidade dos dados, à segurança das decisões automatizadas e à necessidade de supervisão humana constante, especialmente em contextos clínicos sensíveis. Ainda são necessários testes em ambientes reais, validação contínua e transparência nos algoritmos, a fim de garantir decisões seguras, equitativas e eficazes no cuidado em saúde (Fronza *et al.*, 2023; Borba e Ogata, 2024).

### **3.4 Impactos no Processo de Acolhimento e na Tomada de Decisão Clínica**

A incorporação de chatbots no contexto da saúde tem promovido impactos significativos tanto no acolhimento de pacientes quanto no apoio à tomada de decisão clínica. No âmbito do acolhimento, essas ferramentas contribuem para uma triagem inicial mais ágil e estruturada, com coleta de dados que subsidiam o raciocínio clínico dos profissionais (Fabrizzio *et al.*, 2023; Araújo, Bessa e Faria, 2023). Ao utilizar linguagem natural, os chatbots humanizados conseguem simular interações empáticas, tornando o atendimento inicial mais acolhedor e acessível, especialmente em momentos de sobrecarga dos serviços de saúde, como observado durante a pandemia da COVID-19 (Souza *et al.*, 2022; Barros *et al.*, 2023).

Essas tecnologias também ampliam o acesso a informações seguras e padronizadas, o que fortalece a comunicação entre usuários e serviços. No cuidado a populações específicas, como idosos ou pessoas com transtornos mentais, o uso de assistentes virtuais permite um acolhimento remoto e contínuo, promovendo autonomia e envelhecimento ativo, mesmo em contextos de distanciamento social (Rodrigues, Barreto e Taveira, 2022; Bentes, Sanches e Fonseca, 2024).

Quanto à tomada de decisão clínica, os chatbots oferecem suporte por meio da coleta e organização de dados clínicos estruturados, otimizando o tempo dos profissionais e favorecendo decisões mais informadas. Além disso, plataformas como o Safedrugbot vêm sendo utilizadas para orientar condutas clínicas específicas, como o uso de medicamentos na gestação e lactação (Silva *et al.*, 2022), reforçando o potencial desses sistemas como apoio complementar ao raciocínio médico. Esse tipo de aplicação tem contribuído para tornar a tomada de decisão mais segura e eficiente, sobretudo em contextos de atenção primária, como apontado por Mueller *et al.*, 2021.

Os impactos positivos também incluem a melhoria do fluxo assistencial, a redução de filas de espera e a otimização da alocação de recursos humanos, principalmente na atenção primária, como demonstrado em experiências com pré-triagens automatizadas no SUS e em clínicas universitárias (Pantoja *et al.*, 2024; Araújo *et al.*, 2023). Além disso, há evidências de que os chatbots promovem uma experiência mais satisfatória para o paciente, ao oferecerem respostas rápidas, orientações personalizadas e incentivo à adesão ao cuidado (Borba e Ogata, 2024; Picolo *et al.*, 2022).

Entretanto, ressalta-se que o impacto dos chatbots na tomada de decisão deve sempre ser compreendido como suporte complementar, e não substitutivo ao raciocínio clínico humano, sendo imprescindível a supervisão profissional e a validação rigorosa desses sistemas (Mueller *et al.*, 2021; Araújo *et al.*, 2023). Assim, a integração ética e técnica dessas ferramentas ao cuidado depende de sua convergência com os princípios da segurança, equidade e humanização na assistência.

#### **4. Considerações Finais**

A presente discussão evidenciou que os chatbots representam ferramentas promissoras para o fortalecimento da atenção em saúde, atuando em diversas frentes como triagem, educação em saúde, monitoramento remoto, apoio à decisão clínica e organização de serviços. Suas funcionalidades demonstram alta versatilidade e aplicabilidade, sobretudo em contextos que demandam respostas rápidas e acessibilidade ampliada, como durante a pandemia da COVID-19.

Os benefícios observados, como a ampliação do acesso à informação, a otimização de fluxos assistenciais e o incentivo à autonomia do paciente, reforçam o potencial dessas tecnologias para transformar práticas clínicas e administrativas. No entanto, também foram identificadas limitações significativas, relacionadas à ausência de julgamento clínico humano, à usabilidade em populações específicas, à opacidade dos algoritmos e à necessidade de validação em ambientes reais de cuidado.

Os impactos dos chatbots no acolhimento e na tomada de decisão clínica são expressivos, especialmente quando empregados como ferramentas complementares à atuação profissional. Sua integração ética e técnica depende de diretrizes claras, supervisão humana contínua e estratégias que garantam a segurança, a equidade e a personalização do cuidado.

Dessa forma, conclui-se que os chatbots, quando bem implementados e supervisionados, podem contribuir significativamente para o fortalecimento dos sistemas de saúde, desde que suas limitações sejam reconhecidas e geridas com responsabilidade.

## Referências

ARAÚJO, Érica; BESSA, Larissa; FARIA, Ana Carolina. A potencialização do uso dos chatbots em atendimentos na área da saúde a partir da pandemia da COVID-19: um estudo biométrico. *Revista de Engenharia e Tecnologia*, v. 14, n. 2, p. 1–16, 2023.

ARAÚJO, Maria D. B. et al. O uso de chatbots humanizados na saúde: melhorando o atendimento ao cliente. Cedro–CE: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), 2023.

BARROS, Julia Correia da Costa et al. A inteligência artificial a caminho da visão da experiência do paciente. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 6, n. 4, p. 18321–18335, abr. 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n4-123.

BARROS, Rafaela Queiroz Ferreira et al. Eficácia da utilização de chatbots na triagem de sintomas de COVID-19: uma revisão integrativa. *Revista Multidisciplinar em Saúde*, v. 4, n. 3, p. 812–817, 2023.

BENTES, Anna; SANCHES, Danielle; FONSECA, Paulo. Assistentes virtuais inteligentes e saúde mental: debates regulatórios no Brasil. *Reciis – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 538–553, jul./set. 2024.

BHIRUD, N. et al. Uma revisão da literatura sobre chatbots na área da saúde. *International Journal of Scientific and Technology Research*, v. 8, n. 07, p. 40, jul. 2019.

BORBA, Felipe Augusto Kotait; OGATA, Alberto José Niituma. O uso de sistemas de inteligência artificial para a personalização da experiência do paciente: a percepção de gestores de tecnologia e inovação de hospitais associados à ANAHP. *Journal of Biomedical and Environmental Sciences*, v. 16, n. 2, p. 108–120, 2023. DOI: 10.21115/JBES.v16.n2.p108-120.

FABRIZIO, Greici Capellari; OLIVEIRA, Lincoln Moura de; COSTA, Diovane Ghignatti da; ERDMANN, Alacoque Lorenzini; SANTOS, José Luís Guedes dos. Assistente virtual: ferramenta para coprodução em saúde no enfrentamento à COVID-19. *Texto & Contexto Enfermagem*, Florianópolis, v. 32, e20220136, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0136pt>. Acesso em: 9 maio 2025.

FRONZA, T. M. et al. Desenvolvimento de um chatbot com inteligência artificial para aplicação na triagem de sinais de depressão em trabalhadores. *Archives of Health*, Curitiba, v. 4, n. 3, p. 891–899, 2023. ISSN 2675-4711.

GOMES, R. A. et al. Métodos de inteligência artificial para detecção de fibrilação atrial assintomática: uma oportunidade para novas abordagens de prevenção e o papel do olho do médico. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 121, n. 9, p. e20240662, 2024.

MADIRAJU, P.; ISLAM, K. M. S.; NIPU, A. S. Quão confiáveis são os chatbots de IA para a previsão de doenças a partir de reclamações de pacientes? *Computer Science*, Marquette University, Milwaukee, WI, USA, [2024].

MARCHIORI, C. et al. Suporte de decisão de inteligência artificial para triagem médica. arXiv:2011.04548v1 [cs.AI], 9 nov. 2020. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2011.04548>. Acesso em: 2 abr. 2025.

MUELLER, Marciane et al. Sistema especialista em triagem hospitalar: inteligência artificial para auxílio à tomada de decisão. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 7, n. 3, p. 29345–29367, mar. 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n3-583.

PANTOJA, L. J. C. et al. Pré-triagem inteligente: desenvolvimento de chatbot para uso no serviço de acolhimento das clínicas odontológicas da Universidade Federal do Pará. *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, v. 5, 2024. ISSN 2178-6925.

PICOLO, Luiz Fernando et al. Chatbot e a saúde: uma revisão bibliográfica sobre o uso de chatbots para o auxílio no tratamento do câncer do colo de útero. Instituto Federal de Mato Grosso do Sul, [s.l.], 2023.

RAZZAKI, Salman et al. Um estudo comparativo entre a inteligência artificial e médicos humanos para fins de triagem e diagnóstico. arXiv:1806.10698v1 [cs.AI], 27 jun. 2018.

RODRIGUES, Yvinna Tamiris; BARRETO, Emille de Souza Apolinário; TAVEIRA, Raíssa Souza. Programa de exercícios utilizando a assistente virtual Alexa para mobilidade em idosos: protocolo de um ensaio clínico randomizado. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENVELHECIMENTO HUMANO, 9., 2022, Campina Grande.

ROSA, Felipe Otávio de Oliveira; AZEVEDO FILHO, Elias Rocha de. Inteligência artificial na enfermagem: aplicações e benefícios para a prática profissional. *Revista de Engenharia e Tecnologia*, v. 14, n. 2, p. 1–16, 2023.

SILVA, Carlos Henrique Nascimento Domingues da et al. O uso dos chatbots como suporte ao aprendizado para urgência e emergência: uma revisão integrativa. *Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais*, Fortaleza, v. 7, n. 1, p. 01–13, 2022.

SOUZA, Adriana Costa de et al. Assistente virtual: ferramenta para coprodução em saúde no enfrentamento à COVID-19. *Texto & Contexto Enfermagem*, v. 31, e20220136, 2022.