



# XXIX ENFERMAIO E VI SIEPS

Inteligência artificial, Enfermagem e saúde:  
aplicabilidades, impactos e perspectivas futuras

REALIZAÇÃO



APOIO



PROEX

UECE GRAD

## USO DE *CHATBOTS* COMO ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO CUIDADO À MULHER: REVISÃO INTEGRATIVA

Andressa Vieira Alexandre<sup>1</sup>

Débora Nascimento Viana de Sousa<sup>2</sup>

Jennifer Nikolly Amaral Silva<sup>3</sup>

Andreina Braga de Andrade<sup>4</sup>

Andrezza Silvano Barreto<sup>5</sup>

Ana Virginia de Melo Fialho<sup>6</sup>

TRABALHO PARA PRÊMIO: GRADUAÇÃO - EIXO 2: ENFERMAGEM EM SAÚDE DA MULHER

### RESUMO

O uso de tecnologias digitais na saúde, especialmente os chatbots com inteligência artificial, tem auxiliado nas ações de educação em saúde da mulher ao ampliar o acesso à informação. Assim, o estudo tem como objetivo analisar o uso de *chatbots* como estratégia para aprimorar a educação em saúde voltada às mulheres. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Foram incluídos artigos originais, que atendessem à questão norteadora. A busca foi feita nas bases Medline/PubMed, Lilacs, Bdenf (via BVS) e Cochrane Library. As evidências mostram que os *chatbots* são ferramentas eficazes na educação em saúde da mulher, devido à sua acessibilidade, disponibilidade contínua e capacidade de oferecer informações de forma interativa e acolhedora. Eles favorecem o engajamento, a autonomia e a adesão ao cuidado, além de contribuírem para o suporte emocional e a redução de ansiedade. Conclui-se que os *chatbots* apresentam grande potencial na educação em saúde da mulher, contribuindo para ampliar o acesso à informação e fortalecendo o autocuidado. Entretanto, ainda existem limitações, como a falta de avaliação clínica individualizada, devendo ser utilizados como ferramentas complementares ao cuidado humanizado, sendo necessários estudos que possibilitem a avaliação da efetividade, segurança e aplicação ética na prática assistencial.

**Palavras-chave:** Saúde da Mulher; Educação em Saúde; *Chatbot*

### INTRODUÇÃO

A inclusão de novas tecnologias digitais no âmbito da saúde tem promovido transformações de grande relevância nas estratégias de educação, principalmente no cuidado à

1. Graduanda de Enfermagem pela Universidade Estadual do Ceará

2. Graduanda de Enfermagem pela Universidade Estadual do Ceará

3. Graduanda de Enfermagem pela Universidade Estadual do Ceará

4. Graduanda de Enfermagem pela Universidade Estadual do Ceará

5. Enfermeira. Mestre.Doutoranda no programa de Pós-graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde - PPCLIS/UECE

6. Enfermeira. Doutora. Professora Associada da Universidade Estadual do Ceará - UECE

E-mail do autor: andressa.alexandre@aluno.uece.br

saúde da mulher. Os *chatbots* baseados em inteligência artificial são programas computacionais desenvolvidos para interagir com os usuários por meio de diferentes linguagens, como escrita, fala ou de forma visual. Nesse contexto, esses sistemas vêm sendo gradualmente utilizados como ferramentas de apoio à comunicação entre profissionais e usuárias dos serviços de saúde, possibilitando maior acesso a informações confiáveis, baseadas em orientação contínua e suporte em diferentes fases da vida (Tong et. al., 2025).

A literatura demonstra que intervenções educativas mediadas por *chatbots* podem contribuir para melhorias em aspectos relacionados ao equilíbrio emocional e à adesão às orientações em saúde. Nessa perspectiva, ações educativas por meio do uso desses programas digitais, associadas a recursos audiovisuais, podem favorecer informações mais assertivas e auxiliar em situações como, por exemplo, durante o tratamento do câncer de mama e no acompanhamento do período pós-parto, promovendo o aprimoramento das estratégias de educação em saúde, visto que buscam complementar o cuidado (Lee et. al., 2024; Kerimoglu Yildiz et. al., 2025).

Embora os avanços dos recursos digitais aplicados ao cuidado em saúde e o aumento de sua utilização em diferentes cenários assistenciais tenham sido observados, percebe-se que ainda há a necessidade de sistematizar as evidências científicas encontradas no que se refere à sua utilização como ferramenta educacional em saúde. Dessa maneira, torna-se relevante reunir e analisar de forma crítica suas contribuições e limitações dentro dos contextos da prática assistencial (Chen et al., 2025).

Assim, este estudo tem como objetivo analisar as evidências científicas existentes sobre o uso de *chatbots* como estratégia para a educação em saúde à mulher.

## **MÉTODO**

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que seguiu as seguintes etapas: identificação do tema e formulação da questão de pesquisa; definição das fontes primárias de estudo e dos critérios de inclusão e exclusão; coleta e apresentação dos dados; avaliação das pesquisas selecionadas na revisão da literatura; interpretação dos resultados; e síntese das análises realizadas nos estudos (Mendes; Silveira; Galvão, 2008).

A pesquisa ocorreu no período do mês de Março de 2026, visando responder à pergunta norteadora: "Quais evidências científicas existem sobre o uso de *chatbots* como estratégia de educação em saúde no cuidado à Saúde da mulher ?"

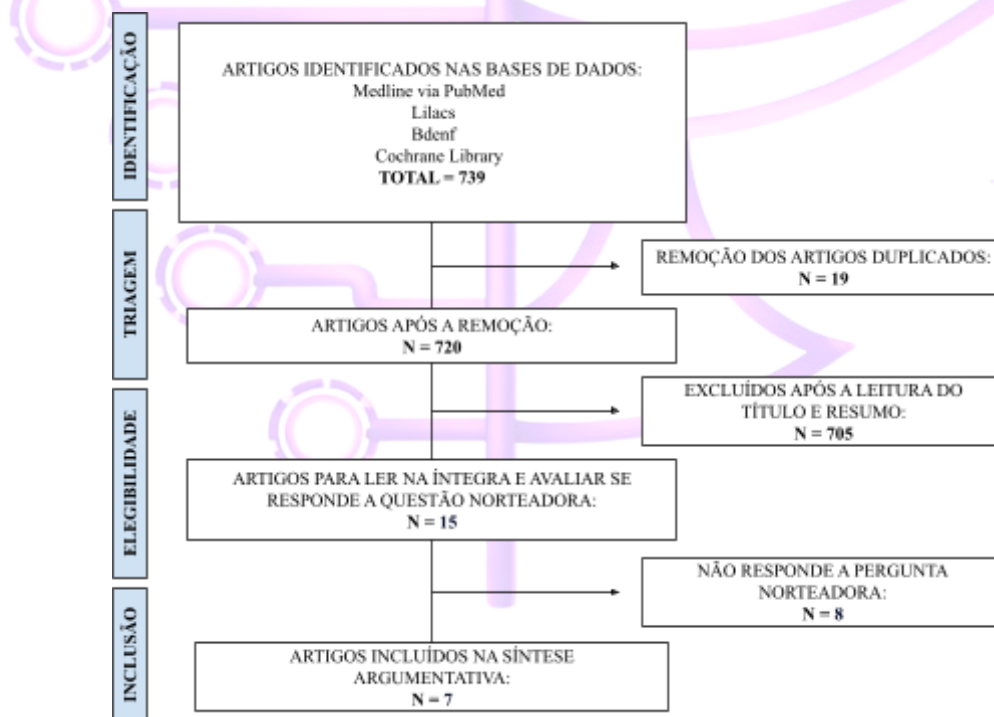
Utilizaram-se os seguintes critérios de inclusão para composição dos manuscritos desta revisão: 1. Artigos publicados sem limite de data; 2. Publicados em qualquer idioma

disponível; 3. Que respondam a pergunta norteadora; 4. Trabalhos originais, disponíveis ao domínio público; 5. Pesquisas primárias originais.

A coleta de dados foi feita por meio de verificações bibliográficas eletrônicas nas bases de dados *Medline* via *PubMed*, *Lilacs* (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e *Bdenf* (Base de Dados de Enfermagem) acessadas através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *Cochrane Library*. Utilizou-se a Acrônimo PICO, em que P= Paciente/População, I= Intervenção, Co= Contexto, tendo como componentes P: Saúde da Mulher; I: *Chatbot*; Co: Educação em saúde. utilizou-se os descritores e operadores booleanos: "Women's Health" AND "Health Education" AND "Chatbot" OR Generative Artificial Intelligence".

O processo de triagem dos estudos foi realizado de acordo com a recomendação *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (PAGE *et al.*, 2021) apresentado na figura 1.

**Figura 1:** Fluxograma PRISMA do relato de seleção dos artigos de acordo com os critérios de elegibilidade. Fortaleza, Ceará, 2026.



Fonte: Adaptado de Page *et al.* (2021)

Após a busca inicial, foi utilizado o software de gerenciamento bibliográfico Rayyan (*AI-Powered Systematic Review Management Platform*) para identificar e remover artigos duplicados e analisar os artigos. Foram incluídos na amostra argumentativa 10 artigos científicos que serão discutidos a seguir.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise dos artigos, foram selecionados 7 estudos para composição da tabela. Foi possível constatar que *chatbots* com suporte de IA são fontes significativamente benéficas para a complementação do cuidado de enfermagem, servindo como um suporte personalizado, educativo e didático. No entanto, não devem ser vistas como substitutas do cuidado humano, haja vista que a dependência excessiva das mesmas pode enfraquecer a relação entre profissional e paciente, enfraquecendo o cuidado baseado em interações diretas entre ambos.

Além disso, os *chatbots* configuram-se como uma estratégia promissora na educação em saúde e no cuidado à saúde da mulher, especialmente no suporte emocional e na adesão ao tratamento. Contudo, ainda são necessários mais estudos que consolidem sua eficácia e possibilitem sua implementação de forma segura e ampliada. As publicações ocorreram entre 2023 e 2025 e estavam disponíveis na língua inglesa. Quanto aos delineamentos metodológicos, identificaram-se estudos randomizados, revisões sistemáticas e meta-análises. Os artigos estão descritos no quadro 1.

**Quadro 1** - Artigos levantados nas bases de dados *Medline* via *PubMed*, *Lilacs* e *Bdenf* sobre "Quais evidências científicas existem sobre o uso de *chatbots* como estratégia de educação em saúde no cuidado à Saúde da mulher ?" Fortaleza, Ceará, 2026.

| <b>Título</b>  | <b>Autor /ano</b>         | <b>Periódico</b>  | <b>Principais achados:</b>   | <b>Nível de Evidência</b> |
|--|---------------------------|---|--|---------------------------|
| Um estudo sobre o atendimento a pacientes com câncer de mama utilizando Chatbot e educação em vídeo sobre radiação   | Lee <i>et al.</i> , 2024  | International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics | O estudo evidencia que o uso de chatbots associados a recursos audiovisuais contribui para a redução da ansiedade, melhora da compreensão do tratamento e fortalecimento da adesão terapêutica em pacientes com câncer de mama, configurando-se como estratégia complementar eficaz na educação em saúde.  | Nível II                  |
| Utilização de Chatbots baseados em terapia cognitivo-comportamental para avaliar sintomas de insônia, depressão e ansiedade: um estudo randomizado controlado. | Chiu <i>et al.</i> , 2025 | Health Informatics Journal                                    | Os chatbots baseados em TCC-I apresentam potencial para melhorar a insônia e a saúde psicológica feminina, porém ainda necessitam de mais evidências quanto à sua eficácia. Os chatbots de IA mostram-se eficazes na melhoria da saúde da mulher, especialmente na redução da ansiedade, com ampla aplicabilidade, boa aceitação e potencial para uso em larga escala. | Nível II                  |

|   |   |  |   |           |
|---|---|--|---|-----------|
| Os efeitos dos chatbots de inteligência artificial nas mulheres Saúde: Uma Revisão Sistemática e Meta-análise   | Kim, 2024                                   | Healthcare                                 | Os chatbots de IA mostram-se eficazes na melhoria da saúde da mulher, especialmente na redução da ansiedade, com ampla aplicabilidade, boa aceitação e potencial para uso em larga escala.  | Nível I   |
| O impacto da educação digital assistida por robôs no período pré-natal. Alfabetização em Saúde da Mulher: Um Ensaio Clínico Randomizado Controlado  | Chin-Lan Yang <i>et al.</i> , 2025          | Journal of Nursing Management, volume 2025 | O método de educação digital assistida por robô reduziu significativamente os níveis de ansiedade entre as gestantes. Além disso, as participantes do grupo experimental relataram maior satisfação com a educação em saúde, melhor alfabetização em saúde e maior aceitação da tecnologia em comparação com o grupo de controle.   | Nível II  |
| Efeito de uma intervenção de aconselhamento digital baseada no ChatGPT sobre a ansiedade e a depressão em pacientes com câncer: um estudo prospectivo e randomizado.  | Orhun Akdogan <i>et al.</i> , 2025          | European Journal of Cancer 221             | Uma intervenção de aconselhamento baseada no ChatGPT reduziu significativamente a ansiedade e a depressão em pacientes recémdiagnosticados com câncer antes da quimioterapia. Esses resultados apoiam a potencial integração de ferramentas digitais baseadas em IA como complementos à educação oncológica convencional, aprimorando o suporte e o engajamento do paciente.  | Nível II  |
| Chatbot com auxílio de inteligência artificial: impacto nos resultados da amamentação e na ansiedade materna  | Gizem Kerimoglu Yildiz <i>et al.</i> , 2025 | BMC Pregnancy and Childbirth               | O aconselhamento sobre amamentação baseado em IA impacta positivamente a autoeficácia e o sucesso da amamentação. Os resultados destacam o potencial das aplicações de IA na área da saúde. Os chatbots baseados em IA podem servir como ferramentas eficazes para a educação em amamentação, oferecendo suporte acessível, personalizado e contínuo.   | Nível III |
| Uma enfermeira versus um chatbot – o efeito de um programa de empoderamento nos efeitos colaterais relacionados à quimioterapia e nos comportamentos de autocuidado de mulheres com câncer de mama: um ensaio clínico randomizado controlado. | Elham Tawfik <i>et al.</i> , 2023           | BMC Nursing                                | O ChemoFreeBot mostrou-se uma ferramenta útil e com boa relação custo-benefício para promover o autocuidado e reduzir os efeitos colaterais da quimioterapia em mulheres com câncer de mama, por meio da oferta de educação personalizada e da melhoria do acesso a informações de alta qualidade e em tempo real, em comparação com a abordagem padronizada utilizada por enfermeiros para fornecer essas informações. | Nível II  |

Fonte - Elaborado pelos autores, 2026.

Os chatbots vêm se destacando como ferramentas relevantes na educação em saúde, principalmente por sua ampla acessibilidade e disponibilidade contínua, estando disponíveis 24 horas por dia. Ao possibilitarem interações por meio de linguagem escrita, falada ou visual, esses recursos facilitam o acesso a informações em saúde, superando limitações dos atendimentos tradicionais baseados em horários definidos. Além disso, oferecem um ambiente mais reservado e acolhedor, o que favorece a expressão de dúvidas e questões sensíveis, especialmente no contexto da saúde da mulher. Evidências também apontam que, quando apresentam características semelhantes às interações humanas, os *chatbots* podem promover maior confiança e engajamento, contribuindo de forma positiva para o processo educativo e para o fortalecimento da autonomia no cuidado (Tong *et al.* 2025)

As evidências indicam que os chatbots com inteligência artificial têm impacto positivo na adesão e no comportamento em saúde, especialmente no cuidado à saúde da mulher. Essas ferramentas auxiliam na disseminação de informações e no apoio à saúde mental, contribuindo para a redução de ansiedade e estresse. Além disso, podem ser integradas aos sistemas de saúde para triagem inicial, orientação, agendamento de consultas, como pré-natal e exames preventivos, e envio de lembretes para o uso correto de medicações, favorecendo a adesão ao tratamento. Ao oferecer suporte contínuo, também contribuem para o fortalecimento do autocuidado e complementam as práticas assistenciais tradicionais (Chen *et al.* 2025)

Nos últimos anos, a educação assistida por robôs têm demonstrado benefícios significativos em comparação aos métodos tradicionais. Dessa forma, o design de robôs educacionais inteligentes também foi escolha de opções de tratamento e o gerenciamento da gravidez, destacados por sua conveniência, flexibilidade e capacidade de melhorar a eficácia do ensino por meio de recursos como telas de exibição, reprodutores de voz, câmeras e projetores. Tais descobertas, em conjunto, sugerem que a educação digital assistida por robôs pode desempenhar um papel crucial na melhoria da alfabetização em saúde entre gestantes, oferecendo abordagens inovadoras e eficazes para a educação e o empoderamento. (Chin-Lan Yang *et al.* 2025)

No contexto do aconselhamento de enfermagem, sistemas com suporte de IA, como chatbots, podem servir como ferramentas complementares ao cuidado de enfermagem. Estudos têm demonstrado que a educação em amamentação utilizando diversas técnicas melhora a autoeficácia na amamentação, dentre essas técnicas, intervenções baseadas em tecnologia têm se mostrado eficazes no aumento da autoeficácia na amamentação.

Essas ferramentas oferecem suporte personalizado, de fácil acesso e contínuo, o que pode ajudar a lidar com os desafios comuns enfrentados pelas mães no período pós-parto, quando podem ter múltiplas necessidades informativas urgentes. Essas puérperas, particularmente em contextos onde os serviços de aconselhamento presencial são limitados ou indisponíveis, podem se beneficiar do apoio informativo imediato oferecido pelo chatbot, que pode ajudar a suprir lacunas no atendimento durante os primeiros dias críticos da amamentação. (Gizem Kerimoglu Yildiz *et al.* 2025)

Embora a educação digital assistida por robôs tenha demonstrado efeitos positivos na alfabetização em saúde, ainda existem desafios relacionados aos custos e ao tempo adicional necessário para preparar os materiais educativos.(Chin-Lan Yang *et al* 2025). Ademais, ferramentas baseadas em IA podem em diversas situações, estar desatualizadas e não alinhadas com as recentes atualizações da saúde e cuidado, podendo conseqüentemente fornecer dados desatualizados ou incertos, deixando lacunas. Além disso, a crescente dependência destas ferramentas pode, inadvertidamente, enfraquecer a relação profissional-paciente, reduzindo as interações diretas(Orhun Akdogan *et al.*2025).

Dessa forma, essas tecnologias não devem ser vistas como substitutas do atendimento humano, mas como complementos valiosos que podem aprimorar a prestação de serviços, aumentar a eficiência e ampliar o acesso, assim, é fundamental salvaguardar os elementos humanísticos da enfermagem, como a empatia e a comunicação personalizada, ao integrar essas tecnologias à prática(Gizem Kerimoglu Yildiz *et al.*2025)

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que o uso de *chatbots* baseados em inteligência artificial possui potencial na educação em saúde voltada ao cuidado da mulher. As evidências analisadas demonstram que essas tecnologias contribuem como ferramentas para a expansão do acesso à informação, melhoria da adesão às orientações em saúde e fortalecimento do autocuidado.

No entanto, apesar dos benefícios encontrados, a aplicação dessas inteligências ainda carregam desafios e limitações, como a ausência de avaliação clínica individualizada, riscos relacionados a desatualização de informações e possíveis impactos na relação do profissional com o paciente.

Desse modo, é importante ressaltar que os *chatbots* funcionam como uma ferramenta complementar dentro da prática assistencial e não como uma substituição, sendo assim, é de suma importância estarem aliados a um cuidado humanizado. Nesse sentido, é destacada a

necessidade de novos estudos acerca da avaliação de sua efetividade, segurança e aplicabilidade em diferentes contextos da saúde da mulher.

## REFERÊNCIAS

AKDOGAN, Orhun *et al.* Effect of a ChatGPT-based digital counseling intervention on anxiety and depression in patients with cancer: a prospective, randomized trial. *European Journal of Cancer*, v. 221, p. 115408, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2025.115408>

CHIU, Yi-Hang *et al.* Using cognitive behavioral therapy-based chatbots to alleviate symptoms of insomnia, depression, and anxiety: A randomized controlled trial. *Health Informatics Journal*, v. 31, n. 4, p. 14604582251396428, 2025.

CHEN, Chen *et al.* Comparison of an AI chatbot with a nurse hotline in reducing anxiety and depression levels in the general population: Pilot randomized controlled trial. *JMIR Human Factors*, v. 12, n. v12i10e65785, p. e65785, 2025.

KIM, Hyun-Kyoung. The effects of artificial intelligence chatbots on women's health: A systematic review and meta-analysis. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, v. 12, n. 5, p. 534, 2024.

KERIMOGLU YILDIZ, Gizem; DELIBALTA, Rukiye Turk; COKTAY, Zehra. Artificial intelligence-assisted chatbot: impact on breastfeeding outcomes and maternal anxiety. *BMC Pregnancy and Childbirth*, v. 25, n. 631, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12884-025-07753-3>

LEE, Junbok *et al.* A study on breast cancer patient care using chatbot and video education for radiation therapy: A randomized controlled trial. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*, v. 122, n. 1, p. 84–92, 2025.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm*, v. 17, n. 4, p. 758–64, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>

PAGE, M. J. *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, v. 372, n. 372, p. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

TAWFIK, Elham; GHALLAB, Eman; MOUSTAFA, Amel. A nurse versus a chatbot – the effect of an empowerment program on chemotherapy-related side effects and the self-care behaviors of women living with breast cancer: a randomized controlled trial. *BMC Nursing*, v. 22, n. 102, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01243-7>

TONG, Alan C. Y. *et al.* Effectiveness of topic-based chatbots on mental health self-care and mental well-being:

Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, v. 27, p. e70436, 2025. YANG, Chin-Lan; XU, Zi-Yin; CHANG, Ching-Yi. The impact of robot-assisted digital education on prenatal women's health literacy: a randomized controlled trial. *Journal of Nursing Management*, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1155/jonm/8865606>