



XXIX ENFERMAIO E VI SIEPS

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

REALIZAÇÃO



APOIO



PRONEX UECE GRAD

USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA MULHERES TRANS

Ana Virgínia Sousa de Araujo¹

Francisco Isaias Meneses da Silva²

Kevin William Rocha Cavalcante³

Nycolle Rodrigues do Nascimento⁴

Pamella Cristina Gadelha Freitas⁵

Bruna Bezerra Torquato⁶

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

RESUMO

INTRODUÇÃO: A população transgênero, especialmente mulheres trans, enfrenta importantes barreiras no acesso aos serviços de saúde, frequentemente relacionadas ao estigma, à falta de preparo profissional e à fragilidade na efetivação dos princípios de equidade no Sistema Único de Saúde. Nesse contexto, a utilização de tecnologias digitais, especialmente aquelas baseadas em Inteligência Artificial, surge como uma estratégia potencial para ampliar o acesso à informação e fortalecer a educação em saúde. Este estudo tem como objetivo analisar o papel da Inteligência Artificial como ferramenta na educação em saúde para mulheres trans, com ênfase na redução de barreiras de acesso. **MÉTODO:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada nas bases BVS, PubMed e SciELO, em março de 2026, utilizando descritores “pessoas transgênero”, “educação em saúde” e “inteligência artificial” relacionados à população transgênero, educação em saúde e Inteligência Artificial. Foram incluídos 11 artigos que atenderam aos critérios estabelecidos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os resultados evidenciam que aplicativos e Chatbots podem promover maior autonomia, privacidade e acesso a informações seguras, especialmente sobre ISTs, saúde mental e hormonização. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que a Inteligência Artificial representa um recurso promissor para a construção da equidade em saúde, embora ainda existam lacunas na literatura e a necessidade de mais estudos que avaliem sua efetividade na prática.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Educação em saúde; Pessoas Transgênero

1. Graduanda da Universidade Estadual do Ceará

2. Graduando da Universidade Estadual do Ceará

3. Graduando da Universidade Estadual do Ceará

4. Graduanda da Universidade Estadual do Ceará

5. Graduanda da Universidade Estadual do Ceará

6. Professora temporária do Centro de Ciências da Saúde (UECE), Mestre em Farmacologia, Enfermeira

E-mail do autor: virginia.araujo@aluno.uece.br

INTRODUÇÃO

A identidade de gênero refere-se à forma como cada pessoa se reconhece e se percebe, diferenciando-se do sexo biológico, que é determinado por características anatômicas e hormonais. No contexto brasileiro, marcado por uma estrutura social historicamente baseada em padrões binários e heteronormativos, a população transgênero foi, por muito tempo, colocada à margem das políticas públicas, tendo suas vivências interpretadas sob uma perspectiva patologizante. Ao longo dos últimos anos, observa-se um movimento para desestigmatizar as identidades trans, acompanhado por avanços nos marcos conceituais e políticos em saúde, que passaram a reconhecer essas identidades no campo da saúde sexual e dos direitos humanos (Araújo, Nogueira e Cabral, 2023). Nesse cenário, destaca-se que mulheres trans vivenciam vulnerabilidades específicas, que impactam diretamente suas condições de saúde e acesso aos serviços. (Benevides; Nogueira, 2023)

Mesmo diante desses avanços, é possível observar que ainda persistem dificuldades importantes no acesso dessa população aos serviços de saúde. No âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS), que deveria atuar como principal porta de entrada e organizadora do cuidado no Sistema Único de Saúde (SUS), muitas vezes esse acesso não se concretiza de forma efetiva. Parte da literatura aponta que a falta de preparo dos profissionais, aliada à permanência de estigmas e concepções equivocadas, contribui para a formação de ambientes pouco acolhedores (Cunha, 2022). Como consequência, princípios fundamentais do Sistema Único de Saúde (SUS), como a universalidade — prevista na Lei nº 8.080/1990 — e a equidade, princípio do sistema, podem ser comprometidos (BRASIL, 2009), dificultando o desenvolvimento de ações de promoção e prevenção em saúde voltadas para esse público.

Dessa maneira, tem-se discutido o papel das tecnologias digitais como estratégias de ampliação do cuidado. Recursos de saúde digital (*mHealth*), especialmente por meio de aplicativos móveis, vêm sendo utilizados como ferramentas de apoio à promoção da saúde, ampliando o acesso à informação e aos serviços (Pang *et al.*, 2023). Mais recentemente, a incorporação de tecnologias baseadas em Inteligência Artificial, como Chatbots e sistemas conversacionais, tem ampliado essas possibilidades, trazendo novas perspectivas para a educação em saúde ao permitir interações mais dinâmicas e instrutivas (Abade *et al.*, 2022).

A utilização da Inteligência Artificial (IA) permite oferecer conteúdos de forma mais personalizada, com linguagem acessível e em tempo oportuno, o que pode favorecer o letramento em saúde ao traduzir termos médicos complexos para uma linguagem de comunicação clara para populações leigas (Liu *et al.*, 2023). Além disso, essas ferramentas tecnológicas podem auxiliar mulheres trans na busca por informações seguras, no entendimento sobre seus direitos em saúde e na navegação pelos serviços disponíveis, funcionando como dispositivos que reduzem o estigma no atendimento (Sequeira *et al.*, 2022). Nesse sentido, considerando as limitações ainda presentes no modelo tradicional de atenção, se faz relevante compreender o potencial dessas tecnologias.

Assim, esta revisão narrativa tem como objetivo analisar o papel da IA como ferramenta na educação em saúde para mulheres trans, com ênfase na redução de barreiras de acesso e na promoção da equidade em saúde.

MÉTODO

A presente pesquisa caracteriza-se como uma revisão narrativa da literatura, com o objetivo de discutir a temática da educação em saúde voltada para mulheres transgênero, sintetizando e analisando produções científicas relevantes sobre o assunto.

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed e Scientific Electronic Library Online (SciELO), no período de março de 2026. Para a seleção dos artigos, foram utilizados os descritores: “pessoas transgênero”, “educação em saúde” e “inteligência artificial”, combinados entre si por meio dos operadores booleanos AND e OR.

Como critérios de inclusão, foram considerados artigos disponíveis na íntegra, publicados em língua portuguesa e inglesa e que abordassem diretamente a temática proposta. Foram excluídos estudos duplicados, trabalhos que não respondiam ao objetivo da pesquisa e aqueles que não apresentavam relevância para a discussão proposta. Ao final do processo de seleção, foram incluídos 11 artigos para compor o estudo.

A análise dos dados ocorreu de forma qualitativa, por meio da leitura dos artigos na íntegra, selecionando e avaliando tais estudos, permitindo a organização das informações e a construção de uma síntese narrativa acerca da importância da educação em saúde para mulheres transgênero.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A assistência à saúde da população transgênero é atravessada por barreiras estruturais e simbólicas que comprometem a efetivação dos princípios de universalidade e equidade do SUS. Observa-se que a fragmentação do cuidado na APS, muitas vezes decorrente do desconhecimento profissional e de práticas patologizantes, marginaliza esses indivíduos, restringindo o seu acesso a ações de prevenção e promoção da saúde (Tristan-Cheeve *et al.*, 2024). Esta vulnerabilidade é notável no contexto das ISTs, em que o estigma social e a exclusão institucional operam como determinantes sociais que potencializam os riscos epidemiológicos e dificultam a adesão a protocolos terapêuticos, especialmente entre mulheres trans e travestis (Oliveira *et al.*, 2024).

Em resposta a essas omissões, os estudos apontam a agregação de tecnologias em saúde como estratégias fundamentais para a qualificação do cuidado e o fortalecimento da autonomia dos usuários. O uso de ferramentas digitais e aplicativos surge como um recurso de intervenção eficaz, capaz de fornecer informações qualificadas que auxiliam no letramento em saúde, amenizando as barreiras do julgamento presencial e facilitando a navegação nos serviços (Almeida *et al.*, 2025). Desse modo, a convergência entre a educação permanente dos profissionais de saúde e o desenvolvimento de tecnologias personalizadas configura-se como um caminho essencial para superar a invisibilidade da população trans e garantir assistência integral e humanizada (Oliveira *et al.*, 2024; Almeida *et al.*, 2025).

O desenvolvimento da IA no âmbito da saúde tem proporcionado uma evolução significativa no que diz respeito a essas tecnologias desenvolvidas para o auxílio na educação em saúde. As IA's são sistemas que podem desenvolver e aumentar a capacidade de coletar informações complexas e em larga escala e transformá-las em explicações simples e favoráveis ao entendimento humano. Atualmente, a IA tem auxiliado na atenção primária, na organização de prontuários, nas tomadas de decisão e até mesmo na assistência clínica (Torres; Wermelinger; Ferreira, 2025).

No que diz respeito ao uso da IA como ferramenta de educação em saúde, os estudos revelam que essa tecnologia tem capacidade ampla de compreensão de assuntos que forem abordados dentro dos algoritmos trabalhados. Além disso, através dessas tecnologias, podem ser desenvolvidos aplicativos e Chatbots que consigam interagir com o paciente e dinamizar essa educação em saúde. Como apontado anteriormente, as barreiras para alcançar a população de mulheres transgênero são inúmeras, principalmente na área da saúde, assim,

tornando-se necessárias mais abordagens se utilizando desses facilitadores tecnológicos, para abranger o alcance dessa população, muitas vezes, marginalizada (Almeida *et al.*, 2025).

A IA pode ser utilizada para auxiliar mulheres trans nos cuidados de prevenção de doenças como HIV e AIDS, no incentivo das profilaxias, no acesso a informações sobre a hormonioterapia, sobre os cuidados que deve-se ter diante do tratamento de transição, gerando uma estratégia educacional em saúde pertinente, que pode ter um amplo alcance, diante dos aspectos de preconceitos e barreiras discriminatórias que geram desinformação a essa população. Esses aplicativos e/ou Chatbots, podem também auxiliar na saúde mental dessas pessoas, visto que essas tecnologias possuem o benefício de integrar essa população e proporcionar um sistema representativo, diante da resolução de dúvidas e de escuta ampla (Oliveira *et al.*, 2024).

Diante dos achados, percebe-se a importância da Inteligência Artificial e das tecnologias como ferramentas educativas em saúde para a população transgênero, tendo em foco, mulheres trans, com a percepção de ampliar o cuidado e a equidade no bem estar das mesmas.

CONCLUSÃO

A presente revisão narrativa evidenciou que a utilização da inteligência artificial como ferramenta de educação em saúde apresenta potencial significativo para ampliar o acesso à informação, fortalecer o letramento em saúde e promover maior autonomia entre mulheres transgênero. Por meio de abordagens mais personalizadas, acessíveis e menos permeadas por julgamentos, essas tecnologias mostram-se promissoras para reduzir barreiras históricas no acesso aos serviços de saúde, especialmente na Atenção Primária, atuando como complemento às práticas profissionais e contribuindo para a disseminação de informações seguras sobre prevenção de ISTs, saúde mental e cuidados com a hormonização..

Entretanto, destacam-se limitações importantes, como o número reduzido de estudos incluídos e a escassez de produções científicas que abordem diretamente a interface entre inteligência artificial, educação em saúde e população trans, sobretudo mulheres transgênero. Além disso, o caráter narrativo da revisão pode implicar vieses de seleção e interpretação, restringindo a abrangência das evidências analisadas e reforçando a necessidade de maior rigor metodológico em futuras investigações.

Dessa forma, ressalta-se a importância de ampliar pesquisas com metodologias mais robustas que avaliem a efetividade dessas tecnologias e seu impacto na vida dessa população. Ademais, é fundamental que o desenvolvimento e a aplicação dessas ferramentas ocorram de maneira ética, inclusiva e sensível às especificidades das mulheres trans, garantindo representatividade, respeito e equidade. Conclui-se que a integração entre tecnologia, educação em saúde e práticas humanizadas constitui um caminho estratégico para o fortalecimento do cuidado integral no Sistema Único de Saúde.

REFERÊNCIAS

ABADE, A. et al. Artificial Intelligence in Health Education: A Systematic Review. **IEEE Access**, v. 10, p. 110486-110505, 2022.

ALMEIDA, Eduardo Vinicius Correia de et al. Aplicativos móveis utilizados na promoção da saúde de pessoas transgênero: revisão integrativa. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, [S. l.], v. 29, n. 3, p. 1315–1334, 2025. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/12031>. Acesso em: 26 mar. 2026.

ARAÚJO, Tathiane Aquino de; NOGUEIRA, Sayonara Naider Bonfim; CABRAL, Euclides Afonso. **Registro nacional de assassinatos e violações de direitos humanos das pessoas trans no Brasil em 2022**. Aracaju: Rede Trans Brasil; Uberlândia: Instituto Brasileiro Trans de Educação, 2023. Disponível em: https://defensoria.mg.def.br/wp-content/uploads/2023/01/DOSSIE2023_REDUZIDO.pdf. Acesso em: 27 mar. 2026.

BENEVIDES, Bruna G.; NOGUEIRA, Sayonara Naider Bonfim. **Dossiê: assassinatos e violências contra travestis e transexuais brasileiras em 2023**. Brasília: Associação Nacional de Travestis e Transexuais (ANTRA), 2023.

CUNHA, M. R. **Estratégias para a superação das barreiras de acesso aos serviços de saúde por mulheres e homens transgênero**. 2022. 211 f. Tese (Doutorado em Enfermagem em Saúde Coletiva) — Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

LIU, S. et al. The role of ChatGPT and Large Language Models in health literacy: A double-edged sword. **Health Literacy Research and Practice**, v. 7, n. 4, p. e189-e192, 2023.

OLIVEIRA, T. T. et al. Tecnologias educacionais sobre HIV/AIDS para mulheres trans. **Enfermagem em Foco**, [S. l.], v. 15, supl. 2, p. S143–S150, 2024.

PANG, P. C. et al. Digital Health Literacy and Health Information Seeking Behavior: A Systematic Review. **Journal of Medical Internet Research**, v. 25, p. e41031, 2023.

TORRES, Douglas Rodrigues; WERMELINGER, Eduardo Dias; FERREIRA, Aldo Pacheco. Aplicação da Inteligência Artificial na Atenção Primária à Saúde: revisão de escopo e avaliação crítica. **Saúde em Debate**, [S. l.], v. 49, n. 145, e10070, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2358-2898202514510070P>. Acesso em: 26 mar. 2026.

TRISTAN-CHEEVER, Eliza et al. Atenção primária e a população transgênero: da prática clínica às ações de educação em saúde. **Journal of Human Growth and Development**, Santo André, v. 34, n. 3, p. 383-395, 2024. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822024000300383. Acesso em: 26 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **O SUS de A a Z: garantindo saúde nos municípios**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.