

CONTRIBUIÇÕES DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS PARA O PROCESSO DE FORMAÇÃO DO ENFERMEIRO: revisão integrativa

CONTRIBUTIONS OF EDUCATIONAL TECHNOLOGIES TO THE NURSING TRAINING PROCESS: an integrative review

Claudiney Gomes Pereira

Doutorando em Ciências da Educação - Universidad Del Sol - Py

Centro Universitário de Sete Lagoas - Unifemm

E-mail: claudineygomespereira@yahoo.com.br

Dayvison Bandeira de Moura

Doutor em Ciências da Educação – Universidad Americana – Py

Universidad Del Sol – UNADES

E-mail: analistadodiscurso.bandeira.pe@gmail.com

Agnaldo da Silva

Mestrando em Biotecnologia – Centro Universitário de Sete Lagoas - Brasil

Centro Universitário de Sete Lagoas – Unifemm

E-mail: agnaldoadm2@gmail.com

Tatiane Guimarães Moura

Mestranda em Biotecnologia – Centro Universitário de Sete Lagoas - Brasil

E-mail: thatigm@yahoo.com.br

Resumo

Este artigo tem por objetivo conhecer as contribuições das Tecnologias Educacionais em relação à prática de ensino e à formação do enfermeiro. A questão norteadora da pesquisa é: qual a contribuição do uso de Tecnologias Educacionais na formação profissional dos enfermeiros? Como justificativa para o estudo, enfatiza que, por se tratar do tema Tecnologias Educacionais, carece de ser dialogado, estudado, refletido e construído, pois encontra-se em fase de consolidação na prática da enfermagem, sendo importante para a aquisição e desenvolvimento de competências e habilidades. Trata-se de uma pesquisa descritiva do tipo revisão integrativa (Mendes; Silveira; Galvão, 2019). A busca pelas publicações da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), resultou em 126 artigos nas bases de dados Medline, BDENF – Enfermagem e LILACS. Foram selecionados nove artigos para a revisão, com os seguintes descritores, separados pelo operador booleano “AND”: Enfermagem, Formação Profissional, Tecnologias Educacionais. Concluiu-se que as Tecnologias Educacionais são relevantes para o ensino e aprendizagem do futuro enfermeiro, contribuindo para uma formação humanizada, com promoção da inclusão, integrando teoria com prática e fortalecendo a formação profissional da enfermagem. Quando estas utilizadas de forma adequada e associadas a metodologias ativas, podem melhorar a formação dos enfermeiros, capacitando-os de maneira mais completa para a prática e mercado de trabalho da enfermagem.

Palavras-chave: Tecnologias Educacionais; Enfermagem; Formação Profissional.

Abstract

This article aims to understand the contributions of Educational Technologies to nursing teaching and training. The guiding research question is: What is the contribution of the use of educational technologies to the professional training of nurses? The study justifies the need for discussion, study, reflection, and development because Educational Technologies are in a consolidation phase in nursing practice and are important for the acquisition and development of competencies and skills. This is a descriptive, integrative review (Zocche *et al.*, 2020). A search for publications in the Virtual Health Library (VHL) resulted in 126 articles in the Medline, BDENF-Nursing, and LILACS databases. Nine articles were selected for review, using the following descriptors separated by the Boolean operator "AND": Nursing, Professional Training, Educational Technologies. The conclusion is that Educational Technologies are relevant for the teaching and learning of future nurses, contributing to a humanized education, promoting inclusion, integrating theory with practice, and strengthening professional nursing training. When used appropriately and combined with active methodologies, they can improve nurses' education, better equipping them for nursing practice and the job market.

Keywords: Educational Technologies; Nursing; Professional Training.

1.Introdução

A formação superior promove o aumento de novos horizontes, reflexões positivas e a expansão do desenvolvimento social, sendo considerado um momento de desenvolvimento acadêmico, individual e profissional para os estudantes em formação, uma vez que os saberes adquiridos por meio do ensino superior são essenciais para a obtenção de oportunidades no mundo do trabalho e para conseguir as habilidades e competências que correspondam à busca pelo sucesso e crescimento profissional. Assim, as formas de ensino trabalhadas pelos docentes são fundamentais para potencializar o ensino. Com os desafios impostos devido a pandemia, necessitou-se a adaptação de tecnologias educacionais, para atender as novas necessidades do ensino e aprendizagem. O uso das metodologias ativas no ensino em saúde possibilita uma prática pedagógica eficiente, assim como uma maior participação dos discentes em atividades práticas, nas quais a didática empregada desenvolve a qualidade dos processos pedagógicos, maximiza o trabalho em equipe, expande o protagonismo, o raciocínio clínico, inova e provoca uma reflexão crítica, assim como as estratégias cognitivas (Evangelista *et al.*, 2022).

A expressão “tecnologia” pode ter diversos conceitos, podendo ser vista como algo material ou imaterial, que contribui para o desenvolvimento humano, com potencial de mudar costumes e facilitar a vida do ser humano. Porém, seu significado não se limita somente a isso; inclui também, desde coisas simples, como maneiras de se expressar ou comunicar, até coisas mais complexas. Essas tecnologias podem ser utilizadas em diversas áreas, como na educação, na formação técnica e superior, ou na administração de serviços. No campo da educação e da formação profissional, seu uso emerge como uma ferramenta que contribui para o processo de ensino-aprendizagem, tanto para o docente quanto para o discente (Santos *et al.*, 2024).

Para melhorar o ensino em saúde, os profissionais inovam por meio de novas ferramentas e estratégias para tornar a educação no campo da saúde mais dinâmica, em que o aluno se torna protagonista com participação ativa, desenvolvendo sua criatividade e raciocínio clínico. Essas ferramentas, conhecidas como Tecnologias Educacionais (TE), são elaboradas baseadas em estudos prévios, podendo ser digitais ou não, sempre com a participação dos sujeitos envolvidos no processo de formação, de maneira conjunta (Nascimento *et al.*, 2020).

Nos dias atuais, devido à facilidade dos meios de comunicação, ao avanço constante da tecnologia e do progresso científico, os eventos atuais manifestam-se de forma dinâmica, resultando em mudanças na forma como a informação e o conhecimento são transmitidos, acarretando em modificações nas sociedades, no pensamento e nas atitudes das pessoas.

O pensamento de juntar educação à tecnologia - resultado de processos estabelecidos na experiência diária e no estudo, com o foco em intervir em uma determinada situação específica, pode ser enxergada como essencial para os docentes. Conhecer a tecnologia converte na utilização de maneira eficiente no contexto educacional e contribui para que os docentes possam utilizá-la com eficiência (Bonet; Da Silva, 2025).

Para tornar tais pontos uma realidade, é essencial o uso de tecnologias inovadoras para a educação em enfermagem. A utilização das TE para o ensino na enfermagem, e em variadas áreas profissionais, não se limita somente a maquinários sofisticados, mas à complexidade das relações humanas e intrínseca ao conhecimento, que englobam o processo de ensino-aprendizagem na enfermagem.

Dessa forma, compreende-se que a tecnologia contribui para a aquisição de habilidades e competências, na capacidade humana de desenvolver diversas atividades em seu campo do saber, a partir de um grupo de conhecimentos empíricos e científicos, trabalhados de maneira metódica e especializada, que se convertem em pensamento clínico, crítico e prático.

Portanto, são entendidas como tecnologias educacionais quaisquer recursos utilizados e trabalhados durante um processo formativo, que e promove a interlocução em atividades educativas.

Neste cenário, é explícita a influência de Vygotsky na educação, pois seus estudos indicam uma visão singular sobre o desenvolvimento da pessoa humana, dialogando que a aprendizagem através das interações sociais, e, por meio deste fenômeno, fomentando o desenvolvimento crítico e reflexivo da pessoa (Quadros; Colomé, 2016).

Desde então, essas Tecnologias Educacionais têm causado grande impactado o cenário da enfermagem, como visto no aumento das publicações sobre o tema em periódicos nacionais, na inclusão da grade a disciplina referente a informática nos cursos de graduação, assim como no uso de recursos tecnológicos usados em sala de aula, nos laboratórios de práticas de enfermagem avançada, como manequins de alta fidelidade, projetores de slides, softwares e filmes em 3D, que são utilizados desde a formação inicial até as especializações dentro deste campo do saber (Camacho; de Souza, 2021).

O interesse pela pesquisa surgiu das vivências do pesquisador na disciplina de Urgência e Emergência assimiladas à experiência de docência na graduação em Enfermagem, além da pertinência de enfatizar que as Tecnologias

Educacionais (TE) contribuem para o processo de formação do enfermeiro e imersão no conhecimento, promovendo o protagonismo do discente no preparo para a atuação profissional. Como justificativa para o estudo, destaca-se, portanto, que por se tratar do tema Tecnologias Educacionais, no que se refere a desenvolvimento ou produto, carece ser dialogado, estudado, refletido e construído, pois ainda se encontra em fase de consolidação na práxis dos profissionais de enfermagem, sendo de imensurável relevância para a aquisição e desenvolvimento de competências e habilidades.

Desse modo, esta pesquisa se baseia-se na seguinte pergunta central: qual a contribuição do uso de Tecnologias Educacionais para a formação profissional dos enfermeiros? O objetivo geral do estudo é: conhecer por meio da literatura, a contribuição das Tecnologias Educacionais em relação à prática de ensino e formação do enfermeiro. A contribuição científica se dá pela produção de material científico sobre o tema para o campo acadêmico e para a Enfermagem.

2. Revisão da Literatura

Atualmente, há várias opções para o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação, tais como a simulação clínica virtual, objetos virtuais de aprendizagem, multimídia, plataformas *web*, vídeos e aplicativos móveis, conforme mencionado nos estudos desta revisão. De maneira geral, essas ferramentas são marcadas por sua interatividade, suporte multimídia, linguagem hipermídia e capacidade de reutilização, sendo importantes aliadas para a aprendizagem em diferentes níveis educacionais, pois representam um método de ensino consolidado que contribui para a segurança do paciente (Barbosa *et al.*, 2021).

Na área da educação, as tecnologias são compostas por um conjunto de conhecimentos científicos, técnicos e práticos que trabalham juntos para melhorar e expandir a qualidade dos processos de ensino, utilizando elementos digitais ou não digitais. No entanto, é fundamental compreendê-las e utilizá-las adequadamente, a fim de que se tornem ferramentas eficazes para a aprendizagem, tanto na área da enfermagem quanto em qualquer outro campo do conhecimento (Maia *et al.*, 2022).

As Tecnologias Educacionais (TE) são meios inovadores para aprimorar a educação. Desde 1970, esse termo vem sendo debatido pela Comissão de Tecnologia Educacional do *Committee on Education and Labor*, que o define como um recurso surgido da revolução da comunicação, capaz de ser utilizado de forma instrucional, juntamente com o professor, o livro didático e o quadro negro (Silva; Carreiro; Mello, 2017).

Essa evolução tecnológica também alcançou a formação na área da enfermagem, que tem incorporado as tecnologias que contribuem para os processos de ensino-aprendizagem. Essa abordagem é vista como uma eficiente estratégia de apoio, capaz de otimizar a prática didática ao permitir que o professor cumpra seu papel essencial como facilitador no processo de aprendizagem. A inclusão de atividades diferenciadas e modernas junto às aulas tradicionais, através das tecnologias, favorece a dinamicidade no processo de aprender (Barbosa *et al.*, 2021).

No campo da saúde, é frequente a utilização de tecnologias, que são consideradas como produtos e processos. Dessa forma, as tecnologias na área da saúde podem ser classificadas em leves, referentes ao estabelecimento de relações para a realização do cuidado (vínculo, gestão de serviços e acolhimento); leves-pesadas, relacionadas à construção do conhecimento por meio de informações estruturadas (teorias, modelos de cuidado, cuidados de enfermagem); e pesadas, que envolvem a utilização de instrumentos, normas e equipamentos tecnológicos, conforme descrito por (Sabino, *et al.*; 2016).

A integração das Tecnologias nos Projetos Político-Pedagógicos (PPP) já é uma realidade estabelecida pela Portaria nº 2.117/2019. De acordo com essa normativa, as instituições de ensino superior têm a possibilidade de incluir em seus PPPs métodos e práticas de ensino que utilizem as TICs de forma integrada, visando oferecer parte da carga horária na modalidade de Ensino à Distância (EaD), limitada a 40% da carga horária total, nos cursos de graduação presenciais, como é o caso da Enfermagem (Ministério da Educação, 2019).

Apesar de ser verdade que as tecnologias educacionais não resolverão todos os problemas da área da educação, que têm natureza social, política, ideológica, econômica e cultural, essa constatação não deve impedir a introdução de inovações no contexto educacional. Neste estudo, a Tecnologia Educacional (TE) é compreendida como o resultado de processos baseados na experiência cotidiana e na pesquisa, com o objetivo de desenvolver um conjunto de conhecimentos científicos para a criação de produtos materiais ou não, com o intuito de provocar intervenções em uma determinada situação prática (Florêncio *et al.* 2017).

Portanto, é importante continuar a pesquisa sobre a contribuição das tecnologias na prática educativa, especialmente no ensino de graduação em Enfermagem, a fim de fornecer subsídios para promover a reflexão e a crítica sobre seu uso. O ensino e a aprendizagem precisam se adaptar constantemente ao contexto para tornar o processo mais fácil e dinâmico, utilizando métodos inovadores. Para isso, é essencial ter competências que permitam a incorporação de novas tecnologias no ensino, como o uso de editores de texto, programas educativos e ferramentas multimídia (Perrenoud, 2000).

Além disso, a educação do enfermeiro na faculdade é de extrema importância para a saúde pública e, inclusive, para a economia, uma vez que esse profissional representa metade da força de trabalho mundial. As tecnologias educacionais são dispositivos utilizados nas escolas que promovem a troca e a aquisição de conhecimento. Dessa forma, as estratégias educacionais e métodos de ensino transferiram-se para o ambiente online, exigindo que tanto professores quanto alunos se adaptem a essa nova forma de aprendizado (Jansen *et al.*, 2021).

Essa mudança destacou os problemas crônicos na educação brasileira, como a desigualdade no acesso a recursos tecnológicos pelos alunos, questões socioeconômicas que afetam a qualidade do ensino, métodos de avaliação e a falta de preparo dos profissionais da educação para lidar com as TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) (Ministério da Educação, 2020; Oliveira *et al.*, 2020).

O ensino de um conceito específico ou fórmula requer dedicação tanto do aluno quanto do professor, pois ambos desenvolvem pensamentos e ideias sobre a resolução de problemas que demonstrem compreensão e da importância da situação. O emprego da tecnologia na educação tem o papel de reduzir distrações e incentivar a participação dos alunos no conteúdo proposto pelos professores. É importante destacar que a utilização e exploração das ferramentas tecnológicas representam uma mudança em relação ao método tradicional de ensino, sendo responsabilidade do professor estabelecer objetivos e regras claras para seu uso, de modo a impedir a utilização inadequada, devido à facilidade técnica, em detrimento do potencial educativo.

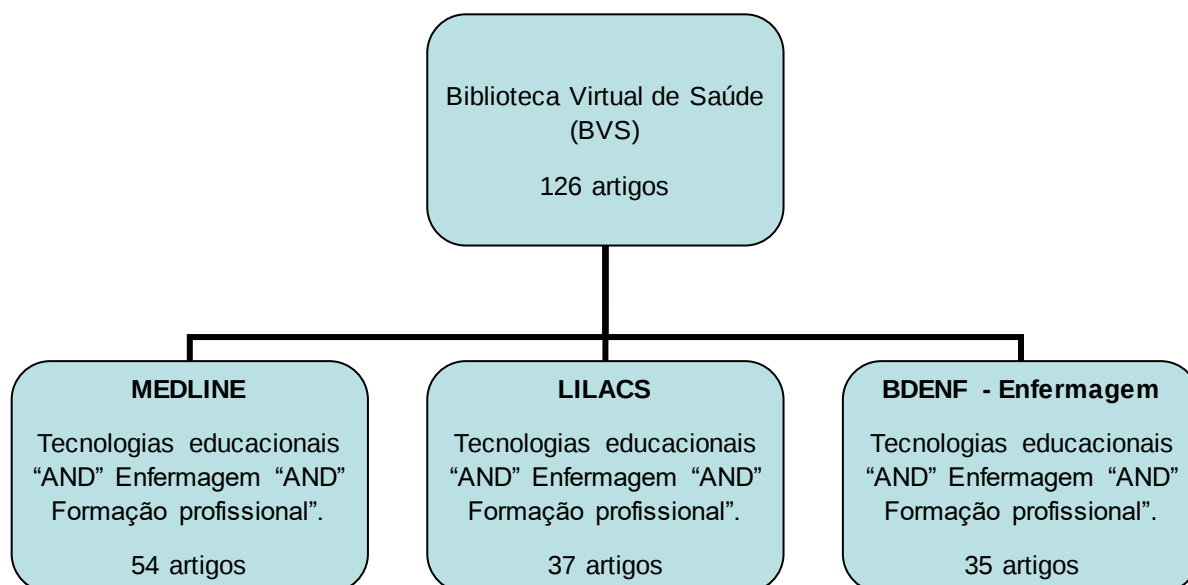
Assim, as tecnologias digitais desempenham um papel de inovação e melhoria do ensino em enfermagem, criando uma nova área de atuação e promovendo o desenvolvimento de práticas nessa área, como destacado por Pissaia *et al.* (2018).

Observa-se que a comunicação é uma ferramenta relevante no campo da saúde, pois é por meio dela que se capacita, previne e minimiza risco de alguma iatrogenia ao paciente ou população. A utilização destas tecnologias, associadas ao saber, desenvolvem um papel muito importante na comunicação assertiva entre os profissionais e equipe interdisciplinar. Dessa maneira, associar as tecnologias com uma comunicação assertiva e clara pode contribuir para o sucesso do ensino e aprendizado no campo da enfermagem, promovendo formação técnica capacitada, melhorando assim a redução de eventos adversos e a qualidade de vida do público atendido (Beranger et al., 2025). Isto demonstra que a utilização de uma metodologia ativa de ensino, onde o aluno se torna protagonista de sua formação, tendo o docente como facilitador deste processo formativo do futuro enfermeiro traz resultados significativamente positivos para a preparação e formação profissional no contexto da saúde. Convertendo uma educação bancária em um ensino significativo onde o discente antes acrítico se torna um profissional crítico e reflexivo de todas suas condutas e práticas clínicas dentro da práxis da enfermagem.

3. Metodologia

Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa, descritiva, com foco em abordar as contribuições da utilização das tecnologias educacionais para o processo de formação do enfermeiro. Para isso, foram encontrados 126 artigos nas bases de dados Medline, BDENF – Enfermagem e LILACS. Foram selecionados nove artigos relevantes com as palavras-chave: Enfermagem, Formação Profissional, Tecnologias Educacionais. Para realizar esta revisão integrativa, foram seguidas as seguintes etapas: delimitação da questão do estudo, através da pergunta orientadora, definição dos critérios de inclusão e exclusão de estudos, estabelecimento dos dados a serem coletados das publicações, análise dos dados, exposição e interpretação dos achados da pesquisa. Essa metodologia possibilita a síntese do conhecimento sobre uma temática e, em específico, podendo identificar espaços que necessitam de investigações adicionais (Mendes; Silveira; Galvão, 2019). A pesquisa foi realizada entre março e maio de 2019, e foram selecionados estudos de 2009 a 2018 que abordavam o assunto proposto, com texto completo em português. Foram excluídos teses, monografias, estudos de caso e estudos repetidos

Fluxograma 01 - Cruzamentos de Descritores por Base de dados.



Elaboração: os autores (2025).

Na Biblioteca Virtual em Saúde, ao usar os descritores "tecnologias educacionais, enfermagem e formação profissional", foram encontrados 126 resultados. Sendo 54 artigos na MEDLINE, 37 artigos no LILACS e 35 artigos no BDENF – Enfermagem, onde foi realizada a leitura dos resumos. Após a análise dos resumos, foram selecionados 25 artigos, sendo feita a leitura na íntegra dos estudos. Desses foram selecionados nove artigos que serviram de base científica para esta revisão integrativa.

4. Resultados e discussão

Tabela 01 - Resumo dos estudos analisados na revisão, com base nos autores, ano de publicação, título do artigo, objetivos e resultados mais significativos.

Base de dados	Título	Tipo de Estudo	Objetivo
(A1) LILACS	Tecnologias do cuidado de enfermagem desenvolvidas pela proposta dos cursos de	Revisão integrativa	Identificar as tecnologias de cuidado desenvolvidas durante o Mestrado Profissional para qualificar a prática da

mestrado profissional no
Brasil
(Vicente *et al.*, 2023)

enfermagem.

(A2) BDENF - Enfermagem	Tecnologias educacionais na monitoria acadêmica de fisiologia humana e biofísica na graduação de enfermagem (Monteiro <i>et al.</i> , 2021).	Relato de experiência, de caráter descritivo	Relatar a experiência de discentes da graduação em enfermagem, da Universidade Estadual do Ceará, acerca do uso de tecnologias educacionais na monitoria acadêmica de Fisiologia Humana e biofísica.
(A3) BDENF - Enfermagem	Aprendizagem baseada em problemas no ensino remoto: vivências de estudantes de enfermagem na pandemia covid-19 (Rodrigues <i>et al.</i> , 2021).	Pesquisa qualitativa na modalidade compreensiva e interpretativa,	Compreender a percepção dos estudantes de Enfermagem frente ao processo tutorial remoto desenvolvido no período de isolamento social decorrente da COVID-19.
(A4) LILACS	Desenvolvimento de um kit de ferramentas educacionais online para os cuidados de enfermagem das minorias de orientação sexual e identidade de gênero (Ziegler <i>et al.</i> , 2021)	Metodologia de <i>Design Thinking</i> para criar uma solução para abordar a falta de conhecimento de enfermeiros sobre as questões de saúde dos LGBTQI2-S	Desenvolver e implementar uma ferramenta educacional online para atender a uma demanda na educação de enfermagem a respeito do conceito de humildade cultural e sua aplicação às consultas e cuidados de saúde das pessoas que se identificam como lésbicas, gays, bissexuais transgêneros, <i>queers</i> , intersexuais (LGBTQI) ou Dois-Espíritos.
(A5) LILACS	- Educação a distância na formação em enfermagem: reflexões sobre a pandemia da covid-19 (Scorsolini-Comin <i>et al.</i> , 2020).		Refletir sobre o emprego da EaD na graduação em enfermagem no Brasil no cenário da pandemia da COVID-19.
(A6) LILACS	- Estado da arte sobre o ensino de enfermagem e os desafios do uso de tecnologias remotas em época de pandemia do corona vírus (Bezerra, 2020)	Estudo reflexivo consubstanciado por fontes secundárias da literatura pertinente à temática	Descrever o estado da arte sobre o ensino de enfermagem e os desafios do uso de tecnologias remotas em época de pandemia do Corona vírus.
(A7) LILACS	- Avaliação do treinamento mediado por tecnologias	Revisão integrativa	Identificar resultados da avaliação de treinamentos realizados por meio de educação continuada de

		educacionais: revisão integrativa (Kobayashi; Araújo, 2019).		enfermeiros mediados por tecnologias educacionais, em cenário de práticas.
(A8)	–	Tecnologias educativas no processo formativo: discurso dos acadêmicos de enfermagem (Gadelha <i>et al.</i> , 2019).	Estudo qualitativo, descritivo.	Analisar os discursos dos acadêmicos de Enfermagem sobre as tecnologias educativas no processo de ensino-aprendizagem
BDENF	-			
Enfermagem				
(A9)	-	Cuidado à pessoa com ferida oncológica: educação permanente em enfermagem mediada por tecnologias educacionais (Vicente <i>et al.</i> , 2019)	Pesquisa qualitativa, exploratório-descritiva	Reconhecer as tecnologias educacionais utilizadas no processo de atualização dos enfermeiros no cuidado à pessoa com ferida oncológica de cabeça e pescoço.
LILACS				

Elaboração: os autores (2025).

A análise dos artigos eleitos revela um cenário abrangente referente à utilização de tecnologias educacionais e às estratégias de ensino e aprendizagem na prática da enfermagem no Brasil. As pesquisas abordam desde experiências práticas no contexto acadêmico até discussões que abordam o ensino remoto no período pandêmico do COVID-19. Neste contexto, é unânime entre os autores dos estudos em reconhecer que as tecnologias educacionais são instrumentos de grande relevância no processo formativo do enfermeiro, qualificando o ensino.

Nesse contexto, a utilização das TE em consonância com conhecimentos que os discentes já detêm se torna uma excelente estratégia no processo formativo e na consequente melhoria do processo de ensino-aprendizagem e da qualidade da assistência prestada. As TE têm o potencial de ser utilizadas como ferramentas que possibilitam aos educandos uma aproximação maior com a proposta trabalhada e, com isso, uma participação ativa, de tal modo que se converta em assimilação real do conhecimento (Pavinati *et al.*, 2022).

Alguns estudos demonstram experiências com tecnologias. Na pesquisa de Monteiro *et al.* (A2), os autores relatam o uso dessas tecnologias na monitoria de disciplinas básicas do curso. Ziegler *et al.* (A4) discutem a elaboração de um kit

educacional remoto para suprir as necessidades de outros públicos no contexto educacional, destacando a importância cultural no cuidado de enfermagem. Ambos os estudos dialogam com a pesquisa dos autores Vicente *et al.* (A1), que detecta tecnologias elaboradas em cursos *Stricto Sensu* de mestrado profissional, demonstrando como a prática acadêmica tem a capacidade de gerar soluções que podem ser trabalhadas no contexto diário da enfermagem.

Essas tecnologias, alinhadas ao processo pedagógico participativo, otimizam o aprendizado, tornando-o contemporâneo e inovador, assim como permitem adquirir competências, habilidades e conhecimentos, e habilidades, o que provoca grande impacto na formação do profissional em formação. Além disso, contribuem para a dinamização das aulas, estimulam o discente a ser ativo em seu processo de formação. Nessa visão, as TE estimulam uma educação ativa, instigante e dinâmica. (Melo *et al.*, 2022).

A pandemia da COVID-19 foi um fator em comum nos estudos. Nas pesquisas de Rodrigues *et al.* (A3), Scorsolini-Comin *et al.* (A5) e Bezerra (A6) foram discutidos pontos, como ensinar em tempos emergenciais de maneira remota devido à pandemia que assolou o mundo. Esses estudos conversam entre si sobre desafios enfrentados por discentes e professores, porém reconhecem o valor no campo da educação e da enfermagem dessas ferramentas digitais em tempos de crise humanitária. Esse diálogo se alinha ao estudo de Gadelha *et al.* (A8), que estuda a percepção dos discentes sobre a utilização das tecnologias educacionais, onde se expõe tanto resistências assim como quanto chances de inovação.

A política de utilização de novas estratégias com emprego de tecnologias educacionais é um avanço importante na renovação dos saberes no contexto da saúde e, em especial, na enfermagem, completando e ultrapassando as propostas de ensino de caráter reducionista, mecânica, fragmentadas e de teor reiterativo, trazendo uma prática transformadora (Pavinati *et al.*, 2022).

Os autores Kobayashi e Araújo (A7) em seu estudo, reforçam a relevância de mensurar os resultados da utilização das tecnologias na educação permanente dos enfermeiros em todo seu processo de formação e capacitação, enquanto

Vicente *et al.* (A9) demonstram de qual maneira estas tecnologias colaboram para a educação permanente na assistência às pessoas com lesões oncológicas.

Essas tecnologias são ferramentas que proporcionam novas relações e a criação de ambientes favoráveis ao processo de ensino, atuando como facilitadoras no desenvolvimento e na troca de saberes, incentivando o exercício da autonomia dos atores envolvidos. O ensino conhecido como à Distância possibilitou ao profissional acesso a cursos e democratizou o saber. Portanto, se tratando de uma ferramenta inovadora para a Educação Permanente no campo da saúde, produzindo conhecimentos atendiam às demandas detectadas nas práticas e ocasionaram mudanças no desempenho dos profissionais, contribuindo para o processo de trabalho no campo da saúde e melhorando a eficácia da assistência prestada (Nunes; Valença; Silva, 2020).

As tecnologias proporcionaram mudanças nos padrões tradicionais, rapidez na veiculação das informações, contribuições para a educação e auxílio nas atividades cotidianas. No contexto da enfermagem, elas têm papel de destaque tanto para a utilização no âmbito educacional, quanto na parte assistencial. Na educação, elas ganharam destaque no decorrer do século XXI, pois cada vez mais são utilizadas e aplicadas no campo do ensino, na formação superior, ou nos cursos *Latu Sensu* ou *Stricto Sensu* em Enfermagem, com o objetivo de promover a inovação no aprendizado (Melo *et al.*, 2022).

Nesse sentido, é essencial a utilização de espaços, estratégias e ações educativas ações educativas incluídas no processo formativo das instituições formadoras, com o intuito de provocarem mudanças na formação profissional. A complexidade da assistência e do cuidado prestados nas unidades de saúde necessita de amplo conhecimento teórico e prático de seus profissionais (Pereira; cadete, 2021).

Sintetizando, os estudos descrevem as tecnologias educacionais como ferramentas importantes no processo de formativo do enfermeiro. Eles enfatizam que, ao se trabalhar com esses meios de ensino e aprendizagem, os objetivos devem estar devidamente ajustados às carências da prática de enfermagem no

contexto real, com atenção, respeito e reconhecimento dos variados perfis encontrados durante o processo de aprendizado na enfermagem, focando sempre na qualidade da assistência ao ser humano. Os estudos reconhecem que as tecnologias não são observadas como um fim, mas sim, uma estratégia de otimizar o ensino e aprendizagem no contexto da profissão da enfermagem.

Os autores Oliveira *et al.* (2025) relatam que o ensino vem passando por mudanças que têm sido incentivadas pela inclusão de tecnologias que possibilitam o acesso mais amplo ao conhecimento. Por meio destas, os alunos da Enfermagem, têm a oportunidade de acessar conteúdo pedagógico necessário para sua formação, fora da sala, local tradicional de ensino, melhorando o desenvolvimento de suas competências referentes à postura comportamental e técnica, assim como suas habilidades cognitivas. Com isso, demonstra-se a adoção da inclusão digital e de metodologias ativas como estratégias essenciais para o processo formativo de um profissional crítico no desenvolvimento de suas funções.

Durante sua formação, o aluno necessita de interlocução entre teoria e prática e com a utilização de estratégias e ferramentas adequadas, para alcançar o desenvolvimento destes dois potencializa a formação acadêmica desse futuro enfermeiro. Assim sendo, a experiência em contextos e momentos que aproximam este enfermeiro em formação contribui para associar o cenário acadêmico de mundo real de trabalho, de teoria à prática e, dessa maneira, entregar à sociedade um trabalhador da saúde apto para as suas atividades laborais (Pereira, 2022).

5.Considerações Finais

Foi possível entender a importância das TE para o ensino da enfermagem, com destaque para a formação do enfermeiro. Seja por meio de realidade virtual ou equipamentos que simulem a assistência e o cuidado prestados, elas possibilitam fortalecer o ensino e aprendizado, formando profissionais críticos, com

conhecimentos e habilidades exigidas do profissional para exercer a prática clínica da enfermagem.

Observou-se que os estudos dialogam entre si, reforçando a ideia de que o uso das tecnologias deve ser planejado, avaliado e adaptado conforme as necessidades dos alunos, dos profissionais e sociedade. Em suma, os artigos analisados contribuíram para a reflexão sobre o papel dessas tecnologias no fortalecimento da formação do enfermeiro. Eles explicitam que, quando bem utilizadas, essas ferramentas não apenas melhoram o ensino, mas ampliam a capacidade de cuidar com mais conhecimento, sensibilidade e responsabilidade.

Como conclusão, destaca-se a importância desta tecnologia no ensino e aprendizagem do futuro enfermeiro, contribuindo para uma formação humanizada, com promoção da inclusão, integrando teoria com prática e fortalecendo a formação profissional da enfermagem. Como limitação da pesquisa, é possível afirmar o baixo número de publicações que tratam da temática, sugere-se novas pesquisas sobre o tema, visando o fortalecimento do processo formativo do enfermeiro e à abrangência do assunto pesquisado, estratégias de melhoria para a formação do enfermeiro.

Referências

BARBOSA, Mayara Lima *et al.* Evolution of nursing teaching in the use of education technology: a scoping review. *Rev Bras Enferm.* 2021;74(Suppl 5):e20200422. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0422>

BERANGER, Kethllen Stephanie *et al.* Educação em saúde com uso de tecnologias educacionais na assistência de enfermagem: revisão integrativa. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 17, n. 1, p. e7322-e7322, 2025.

BONET, Arciete Cordeiro; DA SILVA, José Amauri Siqueira. A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO E NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM: UMA ABORDAGEM CIENTÍFICA. **Ciências Humanas**, Volume 29 – Edição 145/ABR 2025 / 16/04/2025

CAMACHO, Alessandra Conceição Leite Funchal; DE SOUZA, Vitória Meireles Felipe. Tecnologias Educacionais no ensino híbrido de Enfermagem. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, p. e40210918192-e40210918192, 2021.

EVANGELISTA, Brenda Pinheiro *et al.* Potencialidades das metodologias ativas no ensino da urgência e emergência. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 11, p. e257111133583-e257111133583, 2022.

F L O R Ê N C I O, Marlene Vitorino *et al.* Tecnologias educacionais na graduação em enfermagem: um dinamizador do processo de ensino. **REVISTA ENFERMAGEM ATUAL** | 2017; Edição Especial

JANSEN, Raphaella Castro *et al.* TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NO ENSINO DA ENFERMAGEM DURANTE A PANDEMIA POR COVID-19: REVISÃO SISTEMÁTICA. <https://doi.org/10.31011/reaid-2021-v.95-n.36-art.1233> **Rev Enferm Atual** In Derme v. 95, n. 36, 2021 e-021154

MAIA, Natalia Maria *et al.* Tecnologias educacionais para o ensino de história da enfermagem: revisão integrativa. **Acta Paul Enferm.** 2022;35:eAPE03017. DOI <https://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2022AR0003017>

MARTINS, Flávia Vasconcelos de Araújo *et al.* Ensino de enfermagem no sistema remoto emergencial. **Enferm Foco.** 2024;15:e-2024157. DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2024.v15.e-2024157>

MELO, Priscila de Oliveira Cabral *et al.* Produção e uso de tecnologias educacionais na pós-graduação em Enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, p. e20210510, 2022.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Use of the bibliographic reference manager in the selection of primary studies in integrative reviews. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 28, p. e20170204, 2019. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0204>

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (Brasil). Portaria nº 345, de 19 de Março de 2020. Autoriza, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino. Diário oficial da União 19 mar. 2020

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (BR). Portaria n. 2.117, de 6 de dezembro de 2019. Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino [Internet]. 2019[cited 2020 Apr 14]. Available from: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.117-de-6-de-dezembro-de-2019-232670913>

NASCIMENTO, Camila Cristina Lisboa *et al.* Tecnologia educacional para sala de

imunização: elaboração de bundle sobre conservação de imunobiológicos. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. 1–11, 2020.

NUNES, Lorena Fernanda Silva de Oliveira; VALENÇA, Cecília Nogueira; BATISTA DA SILVA, Maria Carolina. Contribuições das tecnologias digitais na educação permanente dos enfermeiros. **Revista Cubana de Enfermería**, Havana, v. 36, n. 2, abr.–jul. 2020. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192020000200018. Acesso em: 04 set. 2025.

OLIVEIRA, Eleide de Sousa *et al.* A educação a distância (EaD) e os novos caminhos da educação após a pandemia ocasionada pela Covid-19. **Braz. J. of Develop** [Internet]. 2020 [cited 10 maio 2021]; 6 (7):52860-52867. doi: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-799>

OLIVEIRA, Izabella Pinheiro *et al.* Tecnologias educacionais no ensino superior de enfermagem. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 25, n. 6, e20515, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e20515.2025>. Acesso em: 4 set. 2025.

PAVINATI, Gabriel *et al.* Tecnologias educacionais para o desenvolvimento de educação na saúde: uma revisão integrativa. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 26, n. 3, 2022.

PEREIRA, Claudiney Gomes. SIMULAÇÃO REALÍSTICA: CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DOS GRADUANDOS EM ENFERMAGEM. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218**, [S. l.], v. 3, n. 12, p. e3122274, 2022. DOI: [10.47820/recima21.v3i12.2274](https://doi.org/10.47820/recima21.v3i12.2274). Disponível em: <https://recima21.com.br/recima21/article/view/2274>. Acesso em: 28 set. 2025.

PEREIRA, Claudiney Gomes; CADETE, Matilde. Meire Miranda. M. EDUCAÇÃO PERMANENTE NA PRÁXIS DA ENFERMAGEM: revisão integrativa da literatura. **Revista Caribeña** -, [S. l.], v. 10, n. 8, 2023. Disponível em: <https://www.revistacaribena.com/ojs/index.php/rccs/article/view/2407>. Acesso em: 28 sep. 2025.

PEREIRA, Laura da Gloria Martins; CARDOSO, Adilson Lopes. A formação profissional do enfermeiro docente, que atua no ensino técnico: e o saber formar profissionais capazes de pensar e gestar soluções. **Revista Uningá**, v. 54, n. 1, 2017.

Perrenoud P. Dez novas competências para ensinar: convite à viagem. Traduzido por Ramos PC. 1st. ed Porto Alegre: Artmed; 2000.

PISSAIA, Luiz Felipe *et al.* Impacto de tecnologias na implementação da sistematização da assistência de enfermagem hospitalar: uma revisão integrativa. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 1, p. 1-20, 2018.

QUADROS, Jaqueline Silveira; COLOMÉ, Juliana Silveira. Metodologias de ensino-aprendizagem na formação do enfermeiro. **Revista Baiana de Enfermagem**, [S. l.], v. 30, n. 2, 2016.

SABINO, Leidiane Minervina Moraes *et al.* Uso de tecnologia leve-dura nas práticas de enfermagem: análise de conceito, **Repositório Institucional (UFC) Aquichan**, v. 16, n. 2 p. 230-239, 2016. DOI: 10.5294/201616210

SANTOS, Alexandy Michel Dantas. *et al.* Validação de Tecnologias Educacionais na Área da Saúde: uma Revisão de Escopo. **EaD em Foco**, v. 14, n. 1, e2091, 2024. doi: <https://doi.org/10.18264/eadf.v14i1>.

SILVA, Daniele Maciel Lima, CARREIRO, Flávia de Araújo, MELLO, Rosâne. TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM EDUCAÇÃO EM SAÚDE: REVISÃO INTEGRATIVA. **Rev enferm UFPE on line**. Recife, 11(Supl. 2):1044-51, fev., 2017