

DESAFIOS DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA ENFERMAGEM: BARREIRAS E SOLUÇÕES

Ângela Marcolino Dias Muniz ¹
Aline Fernanda Silva de Moura ²
Talita de Santana Pereira ³
Maria Rosana Almeida dos Anjos ⁴
Emília Natali Cruz Duarte ⁵

INTRODUÇÃO

O setor de saúde tem enfrentado grandes desafios devido ao volume crescente de informações geradas diariamente. Além disso, a resistência de alguns profissionais de saúde em adotar novas tecnologias dificulta a implementação de sistemas eletrônicos, tornando a gestão ainda mais complexa.

É fundamental compreender as dificuldades que os técnicos de enfermagem encontram ao utilizar tecnologias da informação e comunicação (TIC), identificando obstáculos e propondo soluções para facilitar seu uso.

No âmbito da saúde, a introdução de instrumentos cirúrgicos e equipamentos de diagnóstico representa um dos avanços mais significativos da tecnologia na terapia. A revolução industrial e a Segunda Guerra Mundial permitiram a fusão da ciência com a tecnologia, alinhando-a aos princípios científicos, o que levou a uma evolução na utilização de equipamentos, desde os mais básicos até os mais complexos.

Nisso, a busca contínua pela excelência e qualidade em suas atividades, seja no atendimento individual ou coletivo, assistencial ou gerencial, reflete a preocupação em oferecer serviços que satisfaçam os clientes, um objetivo comum tanto para os profissionais quanto para as instituições às quais pertencem.

Com o surgimento da base científica na prática da enfermagem, houve a valorização da dimensão tecnológica do cuidado, tanto em sua forma processual quanto em seus resultados. Dessa forma, observamos que, ao longo da história da humanidade,

¹Graduada em Geografia pelo Instituto Federal de Pernambuco - IFPE, angelamd1976@gmail.com;

²Mestranda em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, aline_fgomes@gmail.com;

³Técnica em Enfermagem pela Escola Técnica Estadual de Pernambuco - ETE, ninets2023@gmail.com;

⁴Técnica em Enfermagem pela Escola Técnica Estadual de Pernambuco - ETE, rosanna-almeida22@hotmail.com;

⁵Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, emyduartester@gmail.com;



a tecnologia e o cuidado estão intimamente interligados, o que nos leva a acreditar que a enfermagem está seguindo uma trajetória adequada ao integrar tecnologias leves em seu modo de atuação.

O progresso tecnológico na área da saúde no Brasil recebeu impulso significativo a partir de 1983, quando a Dra. Mariza Klück Stumpf fundou, em 1982, o primeiro curso de informática voltado para alunos de medicina (Sabbatini, 1998).

Quando se aborda a relação entre informação e tecnologia na saúde, percebe-se que essa combinação pode avançar significativamente o trabalho no Sistema Único de Saúde (SUS). Vale destacar que a tecnologia não substitui o contato humano; ela integra o relacionamento, atuando como ferramenta e como elemento que dá sentido às ações.

Essa dualidade, de ser produto, significado e processo ao mesmo tempo, não torna a tecnologia desumana; pelo contrário, reforça seu aspecto objetivo e sua importância no setor. O objetivo principal é tornar as atividades humanas mais eficientes por meio da criação ou melhoria de tecnologias que auxiliem, direta ou indiretamente, no cuidado. Com a ampliação dos espaços de atuação dos profissionais de enfermagem, o uso de dispositivos e ferramentas tecnológicas tem transformado a prática profissional.

Diante do exposto, este artigo tem como objetivo principal demonstrar os benefícios que a tecnologia traz à saúde da população, além de analisar de que forma ela influencia a prática dos profissionais de enfermagem.

METODOLOGIA

O trabalho configura-se como uma pesquisa bibliográfica, que, segundo Gil (2008), tem como objetivo analisar e interpretar informações já publicadas sobre determinado tema, permitindo compreender teorias, conceitos e dados previamente estudados.

Para realizar a pesquisa, foram consultados artigos científicos, dissertações, teses e livros em diferentes bases e diretrizes da internet, como Cielo, Periódico CAPES e Google Acadêmico. De acordo com Lakatos e Marconi (2010), a pesquisa na internet representa uma ferramenta importante para o levantamento de informações, pois permite o acesso rápido a materiais atualizados e diversificados, ampliando o escopo de análise do pesquisador.

Utilizando as palavras-chave “desafios com a tecnologia”, “profissionais de enfermagem e os desafios com a tecnologia” e “tecnologia limitada”, foram encontrados,



ao todo, 52 artigos. Após uma análise criteriosa, selecionaram-se 17 estudos que melhor se enquadravam aos objetivos da pesquisa.

REFERENCIAL TEÓRICOS

A tecnologia cria uma conexão benéfica com o campo educacional, e o curso técnico em enfermagem não se exclui dessa transformação. A utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) tem sido fundamental para a superação de antigos paradigmas e para a incorporação de conteúdos e conhecimentos (Santos, 2017, p. 45).

A sociedade atual passou por transformações rápidas, diversificando-se em função das mudanças na vida das pessoas e do mundo, integrando-se à era digital (Castells, 2010, p. 22). Os computadores e as tecnologias, de modo geral, ocuparam um espaço significativo no setor de enfermagem, especialmente nas principais atividades realizadas por enfermeiros em instituições hospitalares (Paim, 1998, p. 103).

Diante dessas dificuldades, o Ministério da Saúde, juntamente com outras instituições, implementou a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde, visando melhorar os procedimentos na área e integrar o Sistema Nacional de Informação (Brasil, 2010, p. 15). Entretanto, a execução dessa política enfrenta obstáculos decorrentes da tensão entre o progresso tecnológico e a supervisão governamental das informações, impactando diretamente a prática informacional em saúde no Brasil (Brasil, 2012, p. 27).

O enfermeiro e o paciente, ou usuário, estão envolvidos em uma relação interativa que abrange a oferta de serviços (cuidado) e a recepção de cuidados. Essa dinâmica é moldada por fatores relacionados ao profissional, ao paciente/cliente e ao ambiente em que ocorre a interação (Nietsche, 1999, p. 88).

Existe um compromisso e, simultaneamente, um desafio para o profissional de enfermagem: utilizar as tecnologias de maneira eficiente para desenvolver e fortalecer uma relação construtiva entre os participantes do processo de cuidado (Silva; Maciel, 2012, p. 64).

A tecnologia aplicada à enfermagem proporciona avanços importantes ao contribuir para a melhoria de processos, aumento da produtividade e aprimoramento da qualidade do trabalho dos profissionais da área. Com a otimização do processo, os profissionais podem concentrar-se de forma mais estratégica, facilitando o acesso às informações dos pacientes, a gestão do cuidado e uma administração de tempo mais eficaz (Vitorino, 2022, p. 53).



Rossi e Lima (2005) afirmam que:

A aplicação da tecnologia envolve a presença de um objeto de trabalho que é dinâmico e em constante movimento, afastando-se da ideia de ser algo fixo, inativo ou limitado a uma forma física. Essa realidade requer que os profissionais da saúde, especialmente os enfermeiros, possuam uma habilidade particular em observar essa dinamicidade e diversidade, o que os desafia a serem criativos, ouvintes atentos, flexíveis e sensíveis (Rossi; Lima, 2005).

Na área de promoção da saúde, é fundamental que a formação de novos profissionais vise ao aprimoramento de competências cívicas que atendam às demandas e expectativas da sociedade. A inserção das TICs na saúde oferece uma nova perspectiva para enfrentar os desafios do ensino, facilitando o desenvolvimento de competências integráveis à prática educacional e profissional (Oliveira, 2023, p. 37).

Ao discutir os avanços na área da saúde, é crucial destacar a importância da tecnologia na enfermagem e na medicina, contribuindo para a melhoria dos métodos de diagnóstico, prevenção e tratamento de doenças. Um dos eventos mais significativos foi a invenção dos raios-X em 1895, que revolucionou os procedimentos de diagnóstico. A partir dessa inovação, surgiram outros progressos notáveis, como a ressonância magnética, a tomografia computadorizada e diversas ferramentas que transformaram os cuidados de saúde (Rocha, 2012, p. 112).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos indicaram que diversos fatores representam desafios significativos para os técnicos de enfermagem no uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Entre esses desafios, destacam-se a resistência à tecnologia, o conflito entre diferentes gerações, o acesso limitado a recursos tecnológicos e a compatibilidade dos sistemas de informação (Santos, 2017, p. 52; Silva; Maciel, 2012, p. 68).

Além disso, a fragmentação dos sistemas de informação contribui para a geração de dados pouco confiáveis, resultando em uma gestão ineficaz (Brasil, 2012, p. 27). Observou-se que a prática do profissional de enfermagem é diretamente influenciada pelas tecnologias utilizadas, sendo fundamental que os profissionais busquem o aprimoramento contínuo na utilização dessas ferramentas, sem perder de vista que o cuidado humano permanece central para a assistência de qualidade (Vitorino, 2022, p. 60).

A utilização de tecnologias na prática da enfermagem é essencial para garantir a segurança do paciente, uma vez que auxilia no controle de ocorrências e na gestão de riscos (Nietsche, 1999, p. 95). Nesse contexto, a formação e o treinamento dos



profissionais tornam-se estratégias indispensáveis para o desenvolvimento de competências relacionadas ao uso de ferramentas digitais (Paim, 1998, p. 110).

A integração entre tecnologia e atendimento humanizado mostra-se como um caminho promissor para uma saúde mais eficaz e acessível. No entanto, é importante salientar que a tecnologia deve atuar como parceira do profissional, e não como substituta do toque humano que caracteriza a prática da enfermagem (Rocha, 2012, p. 115; Oliveira, 2023, p. 45).

Esses resultados demonstram que, embora a incorporação de TICs traga inúmeros benefícios à enfermagem, é necessário um equilíbrio entre inovação tecnológica e cuidado humanizado, garantindo que os avanços digitais contribuam para a qualidade da assistência e a segurança do paciente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As inovações impactam positivamente a qualidade do atendimento ao paciente, sendo o cuidado a peça-chave da função. Onde a combinação dessas ferramentas, considerando a gestão dos processos de trabalho e as diretrizes estabelecidas pelas políticas de saúde locais e pelas instituições de saúde, oferece vantagens como acesso facilitado, atendimento humanizado, fortalecimento dos vínculos e responsabilidade, além de maior eficácia e resolução de problemas.

Os enfermeiros desempenham um papel crucial na adoção de tecnologias na área da saúde por serem profissionais que mantêm contato direto com os pacientes e com os sistemas, e são essenciais para adequar essas ferramentas à realidade do atendimento cotidiano. Essa adequação favorece a modificação das dinâmicas atuais na interação entre pacientes e enfermeiros.

Por fim, destaca-se que as tecnologias são instrumentos que auxiliam na promoção da vida, humanizando o cuidado por meio de uma abordagem holística, ética e de qualidade, reforçando a base conceitual da Enfermagem Fundamental e seu paradigma.

Palavras-chave: Desafios com a Tecnologia, Profissionais de Enfermagem, Tecnologia Limitada.



REFERÊNCIAS

ALVES, A. G.; CESAR, F. C.; MARTINS, C. A.; RIBEIRO, L. C.; Oliveira, L. M.; Barbosa, M. A., et al. Information and communication technology in nursing education. **Acta Paul Enferm**, 2020.

BRASIL. Política Nacional de Informação e Informática em Saúde. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2.ed. p. 1-50, 2010.

BRASIL. Sistema Nacional de Informação em Saúde (SIS) e DATASUS: Relatórios e Diretrizes. 1.ed. Brasília: **Ministério da Saúde**, p. 1-65, 2012.

CASTELLS, M. A sociedade em rede. 9.ed. São Paulo: **Paz e Terra**, v.1, 2010.

Gil, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 7.ed. São Paulo: **Atlas**, 2010.

NIETSCHE, E. A.; DIAS, L. P. M.; LEOPARDI, M. T. Tecnologias em enfermagem: um saber prático?. Rio Grande do Sul: **ABEN**, p, 24-27, 1999.

NIETSCHE, P. Tecnologia e saúde: evolução e impactos na enfermagem. 1.ed. São Paulo: **Atlas**, 1999.

PAIM, L. Conceitos e visões teóricas. Florianópolis: **Repensul; Espensul**, 1998.

PAIM, J. História da enfermagem no Brasil: formação, pesquisa e tecnologias. 2.ed. São Paulo: **UNESP**, 1998.

ROSSI, F. R.; LIMA, M. A. D. S. Acolhimento: tecnologia leve nos processos gerenciais do enfermeiro. Brasília: **Rev. Bras. Enferm**, v.58, n.3, p.305-310, 2005.

ROCHA, L. Avanços tecnológicos e a prática da enfermagem. 1.ed. Rio de Janeiro: **Fiocruz**, 2012.

SANTOS, F. N. G.; CÔRREA, A. K.; ANDRADE, R. A. C.; NAKATA, C. Y. H. Necessidades de aprendizagem de alunos da Educação Profissional de Nível Técnico em Enfermagem. **Rev. Bras. Enfermagem**, 2015.

SANTOS, M. R. Estratégias pedagógicas na educação em saúde: metas e competências. 2.ed. Rio de Janeiro: **Fiocruz**, 2017.

SILVA, A.; MACIEL, B. O uso das TICs na enfermagem e seus impactos. 1.ed. Recife: **Editora Universitária**, 2012.

VITORINO, R. Tecnologia e qualidade no cuidado de enfermagem. Salvador: **Edufba**, 2022.

OLIVEIRA, F. Educação em saúde e inovação tecnológica. Brasília: **Editora UnB**, 2023.

