Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Ferramentas tecnológicas em saúde e segurança do paciente

Technological tools in health and patient safety

Herramientas tecnológicas en salud y seguridad del paciente

Giuliane dos Santos Pereira[1], Tobias Alves da Silva[1], Laura Skolaude Kelling[1], Maria Eduarda Brum Barboza da Silva[1], Isadora Duarte Lange[1], Ana Paula Mousinho Tavares[1].

RESUMO

Objetivo: Identificar as ferramentas tecnológicas desenvolvidas para promover a segurança do paciente nos serviços da rede de saúde. **Revisão bibliográfica:** A leitura e análise dos estudos encontrados reconhecem o quanto a tecnologia está revolucionando as relações humanas, o que também ocorre na área da saúde, visto que sua presença promove mudanças significativas no processo de trabalho dos profissionais e no cuidado dos pacientes hospitalizados. Observa-se que o uso de tecnologias está cada vez mais presente no cotidiano de trabalho dos profissionais da saúde. O conhecimento dos profissionais acerca dessas tecnologias faz-se necessário para a promoção de um cuidado seguro ao paciente. Assim, estratégias como a educação permanente e continuada podem auxiliar o aprendizado dos profissionais e qualificar a assistência. **Considerações finais:** A inclusão de tecnologias na área da saúde está avançando constantemente e transformando o processo de trabalho dos profissionais nos serviços de saúde. Por se tratar de uma temática nova, a escassez de estudos dificulta uma análise mais precisa, especialmente na área de segurança do paciente.

Palavras-chave: Segurança do paciente, Tecnologia biomédica e enfermagem.

ABSTRACT

Objective: To identify the technological tools developed to promote patient safety in healthcare services. **Literature review:** The reading and analysis of the studies found recognize how much technology is revolutionizing human relationships, which also occurs in the healthcare field, since its presence promotes significant changes in professionals' work processes and in the care of hospitalized patients. It is observed that the use of technologies is increasingly present in the daily work of healthcare professionals. Professionals' knowledge of these technologies is necessary to promote safe patient care. Thus, strategies such as continuing education can aid professional learning and improve the quality of care. **Final considerations:** The inclusion of technologies in healthcare is constantly advancing and transforming the work process of professionals in healthcare services. Because it is a new topic, the scarcity of studies hinders a more precise analysis, especially in the area of patient safety.

Keywords: Patient Safety, Biomedical technology and nursing.

RESUMEN

Objetivo: Identificar las herramientas tecnológicas desarrolladas para promover la seguridad del paciente en los servicios de salud. **Revisión de la literatura:** La lectura y el análisis de los estudios encontrados

[1] Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) Pelotas – RS.

SUBMETIDO EM: 2/2026 | ACEITO EM: 3/2026 | PUBLICADO EM: 4/2026

reconocen cuánto la tecnología está revolucionando las relaciones humanas, lo cual también ocurre en el ámbito de la salud, ya que su presencia promueve cambios significativos en los procesos de trabajo de los profesionales y en la atención de los pacientes hospitalizados**.** Se observa que el uso de tecnologías está cada vez más presente en el trabajo diario de los profesionales de la salud. El conocimiento de los profesionales sobre estas tecnologías es necesario para promover una atención segura al paciente. Por lo tanto, estrategias como la educación continua pueden facilitar el aprendizaje profesional y mejorar la calidad de la atención. **Consideracioneis finales:** La inclusión de tecnologías en la atención médica avanza constantemente y transforma el proceso de trabajo de los profesionales en los servicios de salud. Al ser un tema nuevo, la escasez de estudios dificulta un análisis más preciso, especialmente en el área de la seguridad del paciente.

Palabras clave: Seguridad del paciente, Tecnología biomédica y enfermería.

INTRODUÇÃO

A divulgação do relatório “Errar é humano” pela American Institute of Medicine (IOM) no ano de 1999 possibilitou investigar os eventos adversos nos pacientes hospitalizados nos Estados Unidos da América (EUA), pois apontou, mediante uma estimativa, que aproximadamente 44.000 a 98.000 pessoas morreram nos EUA em decorrência da falha no processo assistencial. Nesse contexto, nasce um termo que revoluciona as instituições de saúde, a segurança do paciente, definida como a redução, a um mínimo aceitável, do risco de dano ao paciente associado ao cuidado em saúde (BRASIL, 2013).

Neste ínterim, a Organização Mundial da Saúde (OMS) instituiu as Metas internacionais de Segurança do Paciente, sendo estas: Identificação correta do paciente; Melhorar a eficácia da comunicação na equipe multiprofissional; Melhorar a segurança dos medicamentos de alta-vigilância; Assegurar cirurgias com local de intervenção correto, procedimento correto e paciente correto nos procedimentos realizados; Reduzir o risco de infecções associadas a cuidados de saúde com o indivíduo; Reduzir o risco de danos ao paciente ao mínimo possível, decorrente de quedas. Essas metas têm como objetivo central assegurar um cuidado humanizado e seguro ao paciente doente, com foco nos principais tipos de incidentes que ocorrem no cenário hospitalar, que podem ser evitados e com baixo investimento (BRASÍLIA, 2025).

No Brasil, a Portaria Nº 529 de 1º de abril de 2013 regulamenta e incentiva ações voltadas à segurança do paciente, que visam incluir os próprios pacientes no seu cuidado em saúde de uma maneira integral, ampliar o acesso da sociedade acerca do assunto, difundir conhecimentos e incluir a temática no ensino técnico, graduação e pós-graduação nos cursos da área da saúde. Além disso, visa organizar os processos complexos que permeiam o cotidiano profissional da equipe multiprofissional através do incentivo à elaboração e implementação de protocolos, guias e manuais em diferentes áreas, como no auxílio para um uso correto de tecnologias, materiais e equipamentos no cuidado prestado ao ser humano (BRASIL, 2013).

Para tanto, é necessário o esclarecimento de algumas definições pertinentes desta área como, por exemplo, aquela referente ao termo “dano”, definido como o comprometimento da estrutura e/ou função do corpo, podendo causar doença, lesão, sofrimento, incapacidade, disfunção e/ou morte ao indivíduo afetado. Dessa maneira, compreende-se que o dano pode ser de dimensão física, social e/ou psicológica. Outros exemplos importantes a serem definidos seriam as palavras “incidente”, correspondente a um evento ou circunstância que poderia ou não levar a um dano ao paciente, e “evento adverso”, interpretado como um incidente que levou a um dano ao paciente (BRASIL, 2013).

Diante desse contexto, os danos são evitados através do uso correto de ferramentas como os protocolos de segurança do paciente nos serviços de saúde, de modo que seu preenchimento pode ser apoiado através de diferentes estratégias, como, por exemplo, no uso de meios digitais e ferramentas tecnológicas (SANTOS DC, et al., 2024). Desta maneira, vislumbra-se na utilização de ferramentas tecnológicas o fortalecimento de protocolos de segurança do paciente e emerge-se como base em diversas estratégias que minimizem incidentes e danos aos usuários dos sistemas de saúde.

Neste cenário, a equipe de enfermagem assume a linha de frente do cuidado aos pacientes, tanto no âmbito da atenção básica, quanto no âmbito hospitalar. Diante disso, o(a) enfermeiro(a), como gestor, coordenador e executor do cuidado realizado, possui um papel fundamental na prevenção de eventos adversos, identificando de forma preventiva a ocorrência de incidentes e promovendo ações de melhoria no cuidado com o indivíduo, atuando dessa maneira como uma barreira para desfechos negativos. Ademais, o(a) enfermeiro(a) deve ter atenção rigorosa na promoção das Metas da Segurança do Paciente instituídas pela OMS, buscando sempre utilizar diferentes ferramentas para a implementação destas em seu cotidiano de trabalho a fim de evoluir constantemente a assistência e a forma de gerenciar o cuidado (FIGUEIREDO AP, et al., 2024).

O progresso tecnológico tem ocasionado um impacto global significativo nas últimas décadas nos mais diversos serviços da sociedade, sobretudo, no campo da saúde, proporcionando o aumento da qualidade do cuidado ao usuário do serviço e a minimização dos erros na assistência ao paciente (NETO AVL, et al., 2019). Dessa forma, o uso das tecnologias digitais auxilia diretamente no cuidado seguro com o paciente, de modo a promover um monitoramento e avaliação integrais da pessoa assistida no serviço de saúde, além de tornar mais assertivo e eficiente o gerenciamento da unidade laboral e o cuidado direto ao indivíduo por parte dos profissionais. Exemplo disso é a capacidade destas ferramentas tecnológicas de normatizar processos e garantir uma maior segurança aos trabalhadores de saúde que realizam os preenchimentos de documentos, como os protocolos de segurança da unidade. Contudo, é de suma importância que, diante da diversidade das estratégias utilizadas nos diferentes serviços de saúde e suas específicas configurações, é essencial a realização de uma seleção rigorosa e adequada de quais ferramentas tecnológicas serão utilizadas. Isso porque estas devem estar embasadas em preceitos pedagógicos e científicos, de modo a configurarem a promoção de um cuidado seguro e adaptável às necessidades específicas de cuidado de cada paciente (MONTEIRO CN, et al., 2023).

Diante desse contexto, são diversas as estratégias utilizadas para o desenvolvimento tecnológico na área da saúde, em consonância a promoção da segurança do paciente nos diferentes contextos em que ocorre a promoção da saúde. Estas ferramentas são capazes de instruir os mais diversos públicos, desde o leigo ao profissional da saúde, de maneira interativa e moderna, difundindo os conhecimentos acerca da temática e facilitando o acesso da população às informações, sendo estes princípios norteadores presentes na portaria que regulamenta a segurança do paciente. A literatura sobre a segurança do paciente considera relevante o enfoque direto no próprio paciente, sendo o protagonista de seu processo saúde-doença para o estabelecimento do seu cuidado de forma integral e satisfatória, de acordo com suas necessidades. Além disso, o uso de tecnologias auxilia tanto na compreensão do paciente sobre seu estado de saúde, quanto em apoiar os profissionais no desenvolvimento de suas tarefas com maior segurança na execução do cuidado (MONTEIRO CN, et al., 2023; BRASIL, 2013).

Recentemente é notável que muitos trabalhos que utilizam ferramentas tecnológicas vêm sendo incorporados na área da saúde. Assim, um estudo qualitativo convergente-assistencial, realizado em uma maternidade de um hospital de Belo Horizonte (BH), desenvolveu uma cartilha de tecnologia educacional juntamente com profissionais da saúde, pacientes e acompanhantes, a fim de informar sobre a segurança do paciente ao recém-nascido (BAGGIO ME, et al., 2022). Além disso, destaca-se também um estudo metodológico de produção tecnológica, realizado em uma escola estadual de ensino técnico de um município do interior do estado de São Paulo (SP), que criou um protótipo de aplicativo móvel para a disseminação de conhecimento técnico-científico de enfermagem para a sociedade (SILVA MB, et al., 2024).

Os exemplos supracitados demonstram que há diferentes metodologias de desenvolvimento e implementação da tecnologia na área da saúde, contudo, ambas possuem o mesmo objetivo, trazer otimização, praticidade e inteligência, de modo que se adaptem às diferentes realidades e necessidades dos pacientes e dos serviços de saúde. Por esse motivo, a comunicação com os pacientes e os profissionais de saúde que atuam nestes ambientes, bem como o conhecimento do processo de trabalho são de suma importância para propor ferramentas que possam facilitar no cotidiano dos profissionais e organizar processos complexos (TOURINHO FSV, et al., 2022).

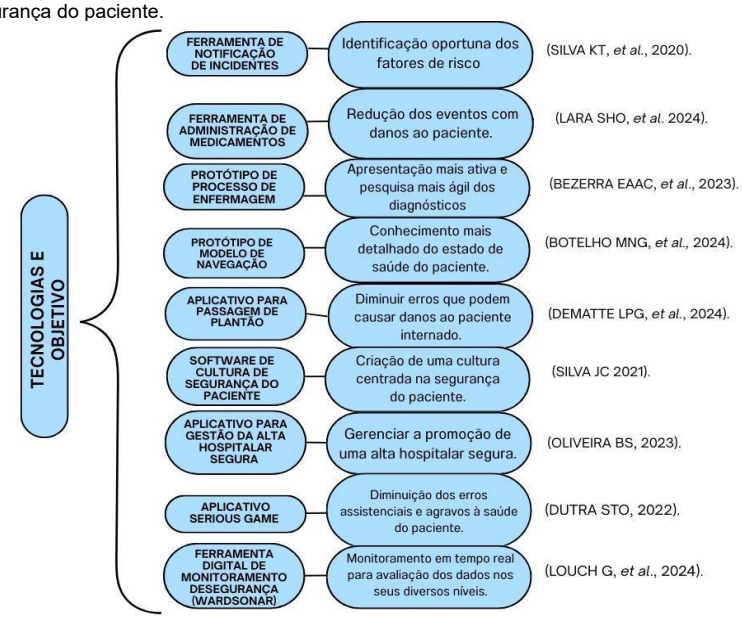
Sendo assim, considerando que há poucos estudos na área da saúde, em especial, na área da enfermagem em segurança do paciente envolvendo uso de ferramentas digitais, esta revisão narrativa da literatura surgiu a partir do seguinte questionamento: quais ferramentas tecnológicas estão sendo desenvolvidas para promover a segurança do paciente? Dessa maneira, o objetivo deste estudo é identificar as ferramentas tecnológicas desenvolvidas para promover a segurança do paciente nos serviços da rede de saúde.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A leitura crítica e análise dos estudos identificados evidenciam o quanto a tecnologia tem promovido profundas transformações nas relações humanas, e concomitantemente gerando novas necessidades de adequação e estudo na área da saúde, visto que sua presença promove mudanças significativas no processo de trabalho dos profissionais e no cuidado dos pacientes hospitalizados, através da organização do cotidiano profissional complexo e alterações na dinâmica assistencial. Não obstante, é importante reconhecer que as tecnologias também são utilizadas como meios educacionais que rompem a barreira do ensino presencial para a difusão de conhecimentos através da educação continuada (HOFFMAN VTA, et al., 2021).

Apesar de reconhecer a relevância do uso das tecnologias no âmbito educacional, a presente revisão narrativa delimita seu foco na análise da aplicação das tecnologias na assistência em saúde, considerando seus efeitos sobre o cuidado, a organização do trabalho e a prática profissional. As tecnologias utilizadas e os objetivos descritos estão presentes na **Figura 1**.

Figura 1 - Tecnologias utilizadas na área da saúde e seus objetivos para a promoção da segurança do paciente.



Fonte: Pereira GS, et al., 2026.

Diante deste contexto, é notável que o uso de tecnologias está diretamente relacionado com as abordagens em saúde e com uma assistência adequada e alinhada às necessidades do paciente (SILVA SN et al., 2024). Além disso, a adoção de tecnologias também tem propiciado um maior engajamento e adesão ao tratamento por parte destes (NORBERTO PB e RAGO CAP, 2024).

Comentado [A1]: Descrever um título para figura.

Comentado [A2]: Ajuste como:

Fonte: Pereira GS, et al., 2026.

No campo da segurança do paciente, a utilização de ferramentas tecnológicas auxilia no gerenciamento de incidentes e eventos adversos, especialmente por meio do desenvolvimento de tecnologias voltadas à notificação de incidentes no serviço de saúde. Assim, essas ferramentas têm como finalidade coletar, investigar, sistematizar e disseminar informações essenciais para a promoção da segurança nas instituições da área da saúde. Acrescido a isso, como resultado, obteve-se uma integração de ações, de maneira a promover uma melhor visualização das informações e uma identificação oportuna dos fatores de risco (SILVA KT, et al., 2020).

Ainda neste contexto, pensando sobre os erros na administração de medicamentos que afetam diretamente a segurança do paciente e que justificam a implementação dessas tecnologias na área da saúde, um estudo descritivo realizado por Lara SHO, et al. (2024), introduziu uma ferramenta de avaliação por meio de um código de barras nos medicamentos utilizados e evidenciou uma redução de 43,5% dos erros relacionados à administração de fármacos, além da redução de 55,4% dos eventos com danos ao paciente. Nesse viés, torna-se notável o papel dessas ferramentas na sistematização e no apoio ao processo de trabalho em saúde, o qual é marcado pelo elevado grau de complexidade, pelas particularidades de cada paciente, mas que também conta com o fator humano e com subjetividades como a alta carga de trabalho e dupla jornada.

Os enfermeiros utilizam ferramentas essenciais no processo de trabalho, dentro do contexto da sistematização, destaca-se o Processo de Enfermagem (PE), que ocorre de maneira deliberada e sistemática, de modo a promover o cuidado de enfermagem fundamentado em suporte teórico científico. O PE possui cinco etapas inter-relacionadas, interdependentes, recorrentes e cíclicas, onde são organizadas e classificadas em: Avaliação de Enfermagem, Diagnóstico de Enfermagem, Planejamento de Enfermagem, Implementação de Enfermagem e Evolução. A Avaliação de Enfermagem consiste na coleta de dados subjetivos e objetivos, levando em consideração a anamnese e o exame físico; o Diagnóstico de Enfermagem compreende o julgamento do enfermeiro, emitido a partir da identificação dos problemas de enfermagem realizado na primeira etapa; O Planejamento corresponde ao plano de cuidados elaborados após a identificação dos problemas de enfermagem prioritários; A implementação de Enfermagem constitui-se na realização das intervenções propriamente ditas pela equipe de enfermagem; A Evolução, por fim, o enfermeiro avalia o todo o processo realizado e como o paciente responde ao plano de cuidados, a fim de mantê-lo ou realizar ajustes (COFEN, 2024).

Nesse cenário, um estudo descritivo de desenvolvimento tecnológico realizado na área de saúde mental infanto-juvenil implementou um protótipo móvel intitulado “Diagnóstico de Enfermagem em Saúde Mental Infanto-juvenil (DEMIj)”. Esse protótipo, baseado na Taxonomia de NANDA-I, possibilitou aos profissionais uma apresentação mais ativa e uma pesquisa mais ágil dos diagnósticos, contidos em divisões maiores de domínios e classes, assim como disponibiliza detalhes de cada diagnóstico, uma busca inteligente e um histórico de diagnósticos que foram pesquisados mais recentemente (BEZERRA EAAC, et al., 2023, p.2).

A aplicação do Processo de Enfermagem, alinhada à elaboração e implementação de protocolos hospitalares, contribuem de forma significativa não apenas para a organização e qualificação do processo de trabalho dos profissionais, como também na sistematização do cuidado prestado ao paciente. O desenvolvimento e a incorporação de tecnologias no contexto assistencial possibilitam a criação de métodos e ferramentas inovadoras que visam qualificar a assistência prestada, a melhoria dos desfechos clínicos e o fortalecimento da prática profissional fundamentada em princípios técnico-científicos e a segurança do indivíduo internado.

A assistência de enfermagem aos pacientes deve ser pautada nos princípios que regem o Sistema Único de Saúde (SUS), sendo eles baseado na integralidade, equidade e universalidade. Diante das complexidades da assistência ao paciente, o enfermeiro deve atuar na prevenção, detecção precoce, diagnóstico, tratamento e cuidados paliativos, promovendo a continuidade do cuidado além do ambiente hospitalar. Para isso, é de suma importância que o enfermeiro conheça o histórico de saúde completo do paciente que está tratando (MACHADO A, et al., 2023). Sob essa ótica, a criação de um protótipo de modelo de navegação baseado no Human-Centered Design (HCD) para pacientes oncológicos foi desenvolvido, no qual o enfermeiro acessa

através da internet o seu histórico de saúde, proporcionando a utilização de uma ferramenta de comunicação, atuando em cuidado preventivo e individualizado. Essa ferramenta possibilita que o profissional tenha um conhecimento mais detalhado do estado de saúde do paciente, auxiliando na implementação de cuidados mais assertivos acerca do problema de saúde enfrentado devido ao suporte informativo sobre a individualidade do caso (BOTELHO MNG, et al., 2024).

Estudos mostram que para o desenvolvimento de uma assistência de qualidade em saúde é necessária uma comunicação efetiva entre os profissionais, o que permite um cuidado seguro e qualificado, que coloca o paciente como o protagonista do cuidado. Associado a isso, a passagem de plantão é um momento fundamental para permitir a continuidade do cuidado entre as equipes de saúde de um serviço (AMORIM EJ, et al., 2022). Em consonância a este estudo, a fim de facilitar o processo de trabalho da enfermagem, um estudo metodológico obteve excelência em validação ao criar e avaliar um aplicativo móvel para passagem de plantão através de uma metodologia de Design Thinking baseada em quatro etapas: descobrir, definir, desenvolver e entregar. Esse protótipo foi gerado através de um checklist construído e estruturado entre os pesquisadores e profissionais de enfermagem de uma instituição, esse instrumento possibilita diminuir erros que podem causar danos ao paciente internado (DEMATTE LPG, et al., 2024).

As diretrizes sobre a segurança do paciente foram criadas com o intuito de prevenir intercorrências devido a uma falha no processo assistencial prestado, a qual coloca a integridade física, emocional e psicológica do indivíduo em risco. Diante disso, análogo ao estudo de Dematte LPG, et al. (2024), o estudo de Silva JC (2021) desenvolveu de um programa de software com o intuito de melhorar a segurança do paciente, utilizando recursos tecnológicos criados a partir comunicação digital com métodos educativos ativos, possibilitou gerar conteúdos educativos digitais. Assim, este estudo promoveu a criação de uma cultura centrada na segurança do paciente, beneficiando o paciente, rede familiar, instituições de saúde e os profissionais de saúde envolvidos.

Em relação ao processo de internação do paciente no contexto hospitalar, o processo do plano de construção da alta hospitalar é de suma importância, começando no momento da admissão do indivíduo no hospital até a alta propriamente dita da unidade pela equipe multiprofissional. Nessa perspectiva, com o intuito de promover a segurança do paciente, o estudo de Oliveira BS (2023) desenvolve um modelo de aplicativo através do sistema eletrônico para gestão da alta hospitalar segura (e-GAHS) que demonstra funções fundamentais para aplicabilidade de um checklist e que possui como objetivo central gerenciar através de uma perspectiva multidisciplinar a promoção de uma alta hospitalar segura para o paciente hospitalizado, reduzindo significativamente os riscos lesivos à saúde do paciente.

A informação técnica científica do enfermeiro com frequentes atualizações através de atividades de educação, somada à aplicação assídua dos protocolos de segurança, favorece a consolidação da segurança do paciente e a diminuição do risco de danos à saúde que o paciente venha a sofrer. Dessa forma, a criação tecnológica de modelos de software educativos, através de ferramentas que auxiliam no processo sistemático na segurança do paciente, garantem a qualidade da assistência prestada e um tempo menor de internação intra-hospitalar.

Nesse viés, a elaboração do aplicativo *Serious Game* surge com uma perspectiva de promover educação permanente para estudantes, médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem trabalhadores da Unidade de Terapia Intensiva (UTI), enfermarias médicas e cirúrgicas, unidade de ginecologia e obstetrícia, serviço de exames ambulatoriais e na unidade de urgências e emergências do hospital. Assim, o aplicativo proporciona que o profissional desenvolva um envolvimento nas escolhas de condutas e procedimentos corretos, espera-se, a partir dessas metodologias pedagógicas ativas, a diminuição dos erros assistenciais e agravos à saúde do paciente (DUTRA STO, 2022). É notório que a criação inovadora dessas tecnologias na área da saúde oportuniza à sociedade solucionar lacunas que ainda permeiam as instituições de saúde atualmente. Diante dessa observação, desenvolveu-se uma pesquisa com abordagem mista sobre a utilização da ferramenta digital de monitoramento de segurança (WardSonar) em um serviço de saúde mental que visa identificar as condições de saúde dos pacientes. Dessa forma, utiliza-se de uma interface digital de registro de saúde pelos pacientes acerca de suas percepções sobre seu quadro de saúde, isto é, se percebe que está “piorando’’ ou

‘’melhorando”, dispondo ainda de um monitoramento em tempo real para avaliação dos dados nos seus diversos níveis, contribuindo para uma resolução rápida e eficaz referente as alterações na saúde dos pacientes no serviço (LOUCH G, et al., 2024).

Diante dos estudos analisados, observa-se que o uso de tecnologias está cada vez mais presente no cotidiano de trabalho dos profissionais da saúde. O conhecimento dos profissionais acerca dessas tecnologias faz-se necessário para a promoção de um cuidado seguro ao paciente, nesse sentido, a educação permanente e continuada configura-se como estratégias essenciais para a qualificação dos profissionais, contribuindo para a melhoria da assistência e para a segurança do cuidado prestado aos pacientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inclusão de tecnologias na área da saúde está avançando constantemente e transformando o processo de trabalho dos profissionais nos serviços de saúde de uma maneira sistemática e com metodologias ativas. Do ponto de vista da enfermagem, ferramentas digitais podem auxiliar em diversos âmbitos, como, por exemplo, no processo de enfermagem, registros de enfermagem, conhecimentos dos estudantes de enfermagem do ensino técnico, graduação e pós-graduação, organização de processos complexos do cotidiano profissional, diminuição do risco de danos ao paciente, implementação e aplicação de documentos norteadores como cartilhas e manuais. Por se tratar de uma temática nova, a escassez de estudos dificulta uma análise mais precisa, especialmente na área de segurança do paciente no âmbito da assistência segura em saúde. Dessa forma, esse estudo visa incentivar a realização de outras pesquisas a fim de difundir ideias e conhecimentos acerca da implementação tecnológica, dos diferentes métodos utilizados e seu apoio para a promoção da segurança do paciente.

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

Agradecemos imensamente a Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) e seu Programa de Bolsas de Iniciação à Pesquisa para Diversidade e Inclusão (PBIP-DIV) pelo financiamento desta pesquisa sob Edital Nº. 002/2025 e Processo Nº 23110.019249/2025-11 e ao Grupo de Estudos e Pesquisas em Segurança do Paciente (GEPESP) da UFPEL pelo incentivo aos acadêmicos de enfermagem para realização de atividades de ensino, extensão e pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. AMORIM EJ, et al. Processo de passagem de plantão: o olhar de enfermeiras nas unidades de terapia intensiva. Revista Baiana de Enfermagem, 2022; 36: e44492.
2. BAGGIO ME, et al. Desenvolvimento participativo de tecnologia educacional para o preparo da alta hospitalar do paciente cirúrgico. Revista Brasileira de Enfermagem, 2022; 75(4): e20220060.
3. BEZERRA EAAC, et al. Desenvolvimento de um protótipo móvel para auxiliar enfermeiros: diagnóstico de enfermagem em saúde mental. Contemporany Journal, 2023; 3(8): 11228–11246.
4. BOTELHO MNG, et al. Checklist de cirurgia segura: protótipo eletrônico para o paciente oncológico. Enfermagem em Foco, 2024; 16: e2025027.
5. BRASIL. Portaria GM/MS nº 529, de 1º de abril de 2013. 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html. Acessado em: 28 de agosto de 2025.
6. BRASÍLIA. Manual de Protocolos de Metas da Segurança do Paciente. 2025. Disponível em: https://agenciasus.org.br/shared-files/16992/?MANUAL-DE-PROTOCOLOS-DE-METAS-DE-SEGURANCA-DO-PACIENTE.pdf. Acessado em: 22 de janeiro de 2026.
7. COFEN. Resolução COFEN nº 736, de 17 de janeiro de 2024. 2024. Disponível em: https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-736-de-17-de-janeiro-de-2024/. Acessado em: 28 de agosto de 2025.

8. CORDEIRO AM, et al. Revisão sistemática: uma revisão narrativa. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, 2007; 34(6): 428–431.
9. DEMATTE LPG, et al. Development and validity of a mobile application prototype for hospital shift handover. Revista Brasileira de Enfermagem, 2024; 77(4): e20230173.
10. DUTRA STO. Tecnologia educacional e segurança do paciente: protótipo de um serious game. 2022. 89 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino na Saúde) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022; 90 p.
11. FIGUEIREDO AP, et al. Atuação de Enfermagem nas Metas de Segurança do Paciente. Revista Multidisciplinar de Estudos Científicos em Saúde, 2024; 9(15): 388–398.
12. HOFFMAN VTA, et al. Tecnologias digitais para capacitação de profissionais sobre segurança do paciente: revisão integrativa. Revista Enfermagem Atual In Derme, 2021; 95(34): e-021090.
13. LARA SHO, et al. Aplicabilidade das tecnologias na assistência de enfermagem com foco na segurança do paciente. Enfermagem em Foco, 2024; 15: 1–7.
14. LOUCH G, et al. Promoting a patient-centered understanding of safety in acute mental health wards: a user-centered design approach to develop a real-time digital monitoring tool. JMIR Formative Research, 2024; 8: e53726.
15. MACHADO A, et al. Assistência de enfermagem integral ao paciente oncológico em tratamento: revisão de literatura. Revista de Saúde Dom Alberto, 2023; 10(1): 69-89.
16. MONTEIRO CN, et al. Uso de tecnologias digitais para o monitoramento da experiência e segurança do paciente. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2023; 23(11): e14422.
17. NETO AVL, et al. Contribuições das tecnologias de saúde para a segurança do paciente. Revista Cubana de Enfermagem, 2019; 35(4): e2125.
18. NORBERTO PB, RAGO CAP. Ferramentas de saúde digital e sua contribuição para atendimentos mais humanizados. J. Health. Inform., 2024; 16(especial): 1-11.
19. OLIVEIRA BS. Construção de uma proposta de aplicativo móvel para gestão multiprofissional para alta segura: Sistema Eletrônico para Gestão da Alta Hospitalar Segura (e-GAHS). Dissertação (Mestrado em Enfermagem no Contexto Amazônico) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2023; 65 p.
20. SANTOS DC, et al. Implementation of basic patient safety protocols: a quality improvement project. Revista Gaúcha de Enfermagem, 2024; 45(1): e20230312.
21. SILVA JC. Programa educacional: desenvolvimento de um curso online de aperfeiçoamento em qualidade e segurança do paciente com abordagem nas metodologias ativas de aprendizagem na cultura de segurança institucional. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021; 123 p.
22. SILVA KT, et al. Protótipo para monitoramento dos incidentes nos serviços de saúde: inovação para a segurança do paciente. Texto & Contexto Enfermagem, 2020; 29: e20190185.
23. SILVA MB, et al. Construção e validação de usabilidade de protótipo de aplicativo para disseminação de conhecimento da Revista Texto & Contexto Enfermagem. Texto & Contexto Enfermagem, 2024; 33: e20240180.
24. SILVA SN, et al. Implementação de tecnologias em saúde no Brasil: análise de orientações federais para o sistema público de saúde. Revista Ciência e Saúde Coletiva, 2024; 29(1): 1-12.
25. TOURINHO FSV, et al. Desenvolvimento de tecnologias em pesquisa e saúde: da teoria à prática. 1nd ed. São Paulo: Editora Científica Digital, 2022; 169p.