Journal of Health Informatics

J Health Inform. 2026;18:e1835
DOI: https://doi.org/10.59681/2175-4411.v18.iEspecial.2026.1835

ARTIGO COMPLETO
CBIS 2026

O enfermeiro como mediador estratégico na transformação digital com foco na segurança do paciente

The nurse as a strategic mediator in digital transformation focused on patient safety

Larissa dos Santos Fernandes[1] ✉, Ivan Torres Pisa[2]

ORCID: 0009-0005-0236-5817 · 0000-0002-5106-3904

[1] Grupo de Apoio à Criança com Câncer (GACC), São José dos Campos (SP), Brasil.

[2] Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil.

FICHA DO ARTIGO

TIPO
Artigo completo · CBIS 2026

IDENTIFICADOR
e1835

DOI
10.59681/2175-4411.v18.iEspecial.2026.1835

RECEBIDO
17/05/2026

APROVADO
20/07/2026

PROCESSO DE AVALIAÇÃO
Double Blind Review

EDITOR RESPONSÁVEL
Juliano de Souza Gaspar

ACESSO
Aberto, CC BY 4.0

AUTOR CORRESPONDENTE
Larissa dos Santos Fernandes
larissa.dsfernandes@gmail.com

LICENÇA

Este é um artigo publicado em acesso aberto sob a licença Creative Commons CC BY 4.0, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

CC BY 4.0

RESUMO

Introdução: A transformação digital nos serviços de saúde exige a mediação ativa do enfermeiro na transição de sistemas hospitalares analógicos para digitais. **Objetivo:** Analisar a influência estratégica e mediadora do enfermeiro nesse processo, com foco na segurança do paciente. **Método:** Revisão integrativa da literatura, realizada nas bases LILACS, BDENF e SciELO entre 2010 e 2025. **Resultados:** Foram selecionados 16 artigos. A síntese das evidências estruturou-se em três eixos: o impacto clínico da parametrização como barreira de erro na prevenção de falhas assistenciais à beira-leito; a dimensão estratégica do enfermeiro como mediador de fluxos na reengenharia de processos; e os desafios sociotécnicos de adesão e promoção da literacia digital. **Conclusão:** O enfermeiro atua como arquiteto e líder indispensável do ecossistema digital, transformando sistemas de informação em ferramentas eficazes de gestão e segurança assistencial.

Descritores: Informática em Enfermagem; Segurança do Paciente; Papel do Profissional de Enfermagem.

ABSTRACT

Introduction: Digital transformation in healthcare services requires active nursing mediation during the transition from analog to digital hospital systems. **Objective:** To analyze the strategic and mediating influence of nurses in this process, focusing on patient safety. **Method:** Integrative literature review, conducted in the LILACS, BDENF, and SciELO databases between 2010 and 2025. **Results:** Sixteen articles were selected. The synthesis of evidence was structured into three axes: the clinical impact of parameterization as an error barrier to prevent care failures at the bedside; the strategic role of nurses as workflow managers in process reengineering; and the sociotechnical challenges of staff adoption and digital literacy promotion. **Conclusion:** Nurses act as indispensable architects and leaders of the digital ecosystem, transforming information systems into effective tools for care management and patient safety.

Keywords: Nursing Informatics; Patient Safety; Nurse's Role.

CBIS 2026 XXI CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA EM SAÚDE

Artigo apresentado no XXI Congresso Brasileiro de Informática em Saúde (CBIS 2026), realizado de 23 a 25 de setembro de 2026, em Brasília (DF), e publicado na seção CBIS 2026 do Journal of Health Informatics.

COMO CITAR ESTE ARTIGO: Fernandes LS, Pisa IT. O enfermeiro como mediador estratégico na transformação digital com foco na segurança do paciente. J Health Inform 2026;18:e1835. doi: https://doi.org/10.59681/2175-4411.v18.iEspecial.2026.1835

1 INTRODUÇÃO

A transformação digital no setor da saúde tem-se intensificado nas últimas décadas, impulsionada pela integração de dados em saúde e pela gestão baseada nesses dados, o que fortalece o suporte à tomada de decisões estratégicas [1]. A migração de processos manuais para sistemas eletrônicos de gestão hospitalar é amplamente reconhecida pelos seus benefícios, tais como a redução de erros, o melhor armazenamento de informações e a garantia da integridade e segurança dos dados.

Contudo, este processo de transição impõe desafios complexos que ultrapassam a mera adoção tecnológica. Entre as principais dificuldades, destacam-se compreender e transpor os fluxos manuais para o ambiente digital, a resistência das equipes perante a mudança e as falhas de comunicação na reestruturação dos processos assistenciais. Nesse contexto, a implementação de sistemas de gestão hospitalar deve focar na adoção de mecanismos de segurança, como a parametrização de alertas e a padronização de cuidados, essenciais para a redução de riscos e melhoria da qualidade assistencial. A literatura que acompanha o sucesso desta transformação do modelo manual para o eletrônico exige a presença de um profissional que domine tanto o fluxo assistencial quanto as possibilidades técnicas do sistema [2].

O enfermeiro, especialmente o especialista em informática, surge como o mediador fundamental entre a prática assistencial e a equipe técnica. A sua atuação estratégica possibilita que o sistema funcione como um suporte real à decisão, adequado à prática assistencial, ao usar a sua expertise clínica para configurar bloqueios e alertas digitais de acordo com os protocolos institucionais. É crucial salientar que a tecnologia não é uma solução autônoma e que sistemas mal configurados podem induzir a novos erros, como falhas na checagem à beira-leito ou seleções incorretas em interfaces digitais [3]. Portanto, a parametrização clínica conduzida por enfermeiros é uma etapa crítica para a manutenção da segurança do paciente. Desta forma, compreende-se que o enfermeiro desempenha um papel vital na transformação digital, garantindo que a jornada do paciente no sistema seja eficaz e segura.

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, a influência estratégica e mediadora do enfermeiro no processo de transição dos sistemas de informação hospitalar do modelo manual para o digital, investigando suas repercussões na parametrização clínica, na gestão de fluxos assistenciais e na garantia da segurança do paciente.

2 MÉTODOS

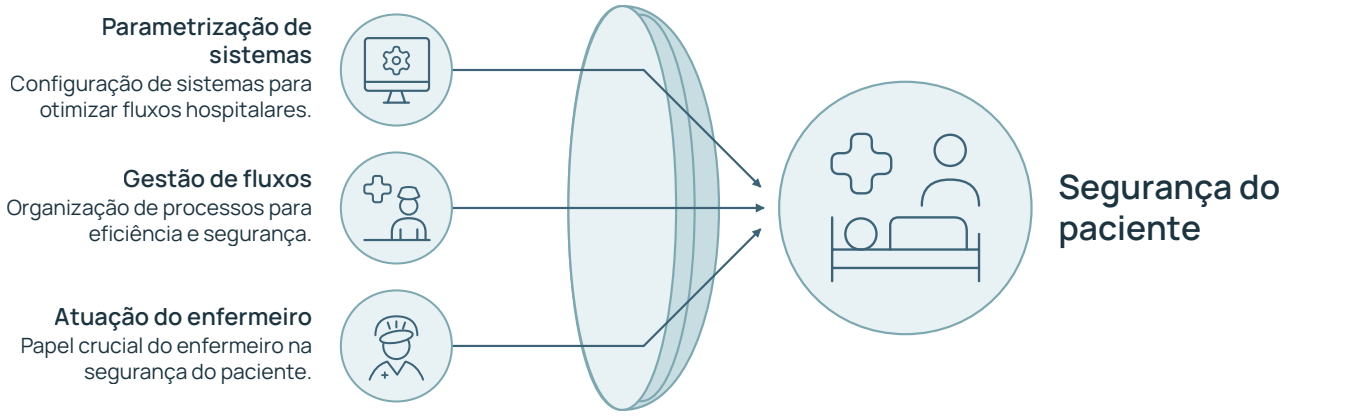
Este estudo se baseia em uma revisão integrativa da literatura [4], método que possibilita a busca, avaliação crítica e síntese das evidências disponíveis sobre um tema delimitado, visando a construção de uma análise abrangente sobre a atuação do enfermeiro na Saúde Digital. O estudo foi conduzido em seis etapas: a) identificação do tema e seleção da questão norteadora; b) estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; c) identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; d) categorização dos estudos; e) análise e interpretação dos resultados; e f) apresentação da síntese do conhecimento. Por se basear em uma revisão integrativa da literatura, fundamentada exclusivamente em dados secundários de domínio público e sem a participação direta de seres humanos, o presente estudo dispensa a submissão e aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), em conformidade com as diretrizes das Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Para a formulação da pergunta de pesquisa usou-se a estratégia PICO (P: pacientes e sistemas de saúde; I: atuação do enfermeiro na parametrização/gestão de sistemas; C: não se aplica; O: segurança do paciente). A partir dessa estrutura definiu-se a seguinte questão norteadora (Figura 1): “Qual a influência da atuação do enfermeiro nos processos de parametrização e gestão de fluxos de sistemas hospitalares para a garantia da segurança do paciente?”.

A busca foi realizada entre fevereiro e março de 2026, com consulta às bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Foram usados descritores controlados extraídos dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH): “informática em enfermagem” (*nursing informatics*), “segurança do paciente” (*patient safety*) e “sistemas de informação hospitalar” (*hospital information systems*). A busca foi operacionalizada por meio do cruzamento dos termos usando o operador booleano AND.

Os critérios de inclusão definidos foram: artigos originais e de revisão; disponibilidade na íntegra; idiomas português e inglês; publicação no período entre 2010 e 2025. Foram excluídos editoriais, cartas ao editor, teses, dissertações e estudos que não abordassem diretamente a interface entre a expertise do enfermeiro e a configuração de sistemas assistenciais.

Figura 1. Representação gráfica da questão norteadora do estudo



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Após o levantamento inicial, os títulos e resumos foram triados para verificar a aderência ao tema. A aderência foi caracterizada pelo alinhamento direto do estudo com a questão PICO, exigindo que a publicação abordasse cumulativamente: a) a atuação do enfermeiro ou da informática em enfermagem na transição/gestão de sistemas digitais; e b) as repercussões dessa prática na segurança do paciente e na mitigação de erros assistenciais. Os textos que atenderam a esses critérios foram lidos na íntegra e submetidos à extração de dados por meio de instrumento padronizado.

A síntese dos resultados foi realizada de forma descritiva e qualitativa, possibilitando o agrupamento das evidências em três eixos temáticos estruturantes, sendo Eixo 1: A parametrização como barreira de erro (que caracteriza o impacto assistencial e técnico direto da configuração clínica de alertas e protocolos na prevenção de falhas à beira-leito); Eixo 2: O enfermeiro como mediador e gestor do fluxo (que aborda a dimensão estratégica de reengenharia de processos e tradução dos fluxos de cuidado); e Eixo 3: Desafios, resistência e falha na comunicação (que contempla a dimensão humana, organizacional e sociotécnica da adaptação das equipes). Para estruturar e correlacionar visualmente os achados em um modelo conceitual, aplicou-se o método de mapeamento de redes temáticas e exibição visual de dados analíticos [5].

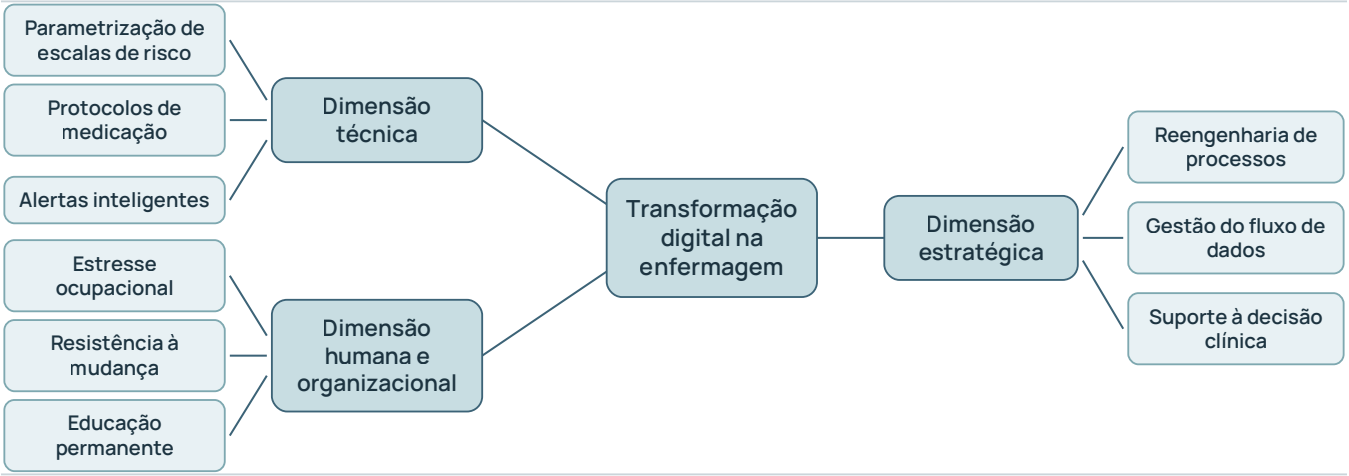
3 RESULTADOS

A estratégia de busca inicial nas bases de dados selecionadas resultou na identificação de 34 publicações potenciais. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, leitura de títulos e resumos, e a análise técnica por pares, foram selecionados 16 artigos científicos que atenderam integralmente aos critérios de inclusão para compor o corpus de análise profunda desta revisão.

A literatura selecionada converge para a compreensão de que a implementação de tecnologias de informação e comunicação (TIC) é meio que exige a mediação ativa do enfermeiro para garantir a segurança e a eficiência operacional. A análise revela três eixos estruturantes (Figura 2):

- Eixo 1: A parametrização como barreira de erro (dimensão técnica): O conhecimento clínico é convertido em barreiras lógicas e suporte à decisão. Este eixo evidencia o impacto

Figura 2. Mapa mental das dimensões e desafios das evidências identificadas



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

clínico e assistencial direto da configuração de regras de negócio, reduzindo erros de medicação e diagnóstico à beira-leito. O eixo 1 aborda a configuração técnica do sistema de saúde como uma ferramenta ativa de segurança na qual a expertise clínica do enfermeiro é traduzida em regras de negócio, alertas inteligentes e suporte à decisão. A literatura demonstra que a parametrização adequada de escalas de risco e protocolos de medicação funciona como uma barreira crítica contra erros de omissão e eventos adversos, transformando o registro digital de um simples repositório em um mecanismo de proteção ao paciente.

- Eixo 2: O enfermeiro como mediador e gestor do fluxo (dimensão estratégica): Aborda a interseção entre a tecnologia e a prática assistencial, em que o enfermeiro atua na reengenharia de processos para evitar a digitalização de fluxos ineficientes. O eixo 2 define o papel estratégico do enfermeiro na interseção entre a ciência da computação e a prática assistencial. Mais do que um usuário, o enfermeiro atua como quem lidera a reengenharia de processos para evitar que o erro chegue ao paciente. Ao definir a jornada do paciente de forma digital, este profissional garante que a tecnologia otimize a carga de trabalho e forneça suporte real à decisão clínica, assegurando a continuidade e a qualidade do cuidado.
- Eixo 3: Desafios, resistência e falha na comunicação (dimensão humana e organizacional): Foca nos aspectos sociotécnicos da transição digital, abrangendo a resistência das equipes e a necessidade de promoção da literacia digital em saúde. O eixo 3 explora os desafios sociotécnicos da transformação digital, focando nas barreiras de aceitação das equipes e no distanciamento entre desenvolvedores e usuários finais. A análise aponta que a resistência muitas vezes decorre da percepção da tecnologia como uma sobrecarga burocrática. Para mitigar esse cenário, destaca-se a importância da liderança do enfermeiro e de estratégias de educação e ensino que aproximem a linguagem da tecnologia da informação (TI) da realidade à beira-leito, promovendo a literacia digital e a adesão aos novos protocolos.

Abaixo são apresentadas as principais evidências obtidas da literatura selecionada para caracterizar os três eixos.

3.1 Eixo 1: A parametrização como barreira de erro

Este eixo evidencia o impacto clínico e assistencial da atuação do enfermeiro, demonstrando que a segurança do paciente à beira-leito é uma propriedade emergente da configuração lógica e das regras de negócio inseridas no sistema, e não apenas da infraestrutura tecnológica. A literatura demonstra que o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) pode reduzir em 32% as chances de erros diagnósticos e em 26% os erros de medicação [6]. Com relação aos sistemas de suporte à decisão clínica (SSDC), a criação de barreiras e alertas inteligentes é citada como o principal mecanismo para impedir a administração de medicamentos em casos de interações medicamentosas que oferecem risco ao paciente [7]. No entanto, o sucesso dessas barreiras depende da expertise clínica para evitar um excesso de alerta na tela, um fator crítico que pode levar os profissionais a ignorarem avisos vitais [3]. Considerando o aspecto da redução da omissão e vigilância em tempo real, a estruturação de planos de cuidados e escalas de risco (como Braden ou *Modified Early Warning Score* (MEWS)) no sistema força o registro sistemático. Isso mitiga falhas por esquecimento e possibilita monitorar indicadores de segurança em tempo real, apoiando que intervenções ocorram antes que o evento adverso ocorra [3].

Com relação à padronização e integridade do dado, o uso de terminologias padronizadas elimina a ambiguidade das anotações manuais e garante que a informação esteja legível e disponível, superando as limitações históricas do papel [7,8]. Já para os riscos de interface, os artigos alertam para o erro de seleção induzido por interfaces mal desenhadas (como menus *drop-down* extensos). Se a parametrização não considerar a usabilidade clínica, o sistema pode induzir o profissional ao erro de clique, gerando dados espúrios [9].

3.2 Eixo 2: O enfermeiro como mediador e gestor do fluxo

Este eixo reflete a dimensão estratégica e processual da atuação do enfermeiro, cuja função transcende a operação técnica e consolida-se na informática em enfermagem, especialidade que integra as ciências da enfermagem, computação e informação [10]. Na mediação entre a equipe de TI e a prática assistencial, o enfermeiro atua como o agente que garante que a arquitetura do software reflita a jornada real do paciente à beira-leito. Sem essa liderança na reengenharia de processos, o sistema corre o risco de tornar-se um fardo burocrático em vez de uma ferramenta estratégica de apoio [2,11].

Ao considerar a estrutura de processos e prevenção de que o erro aconteça digitalmente e atinja o paciente, a literatura é enfática ao afirmar que apenas "transferir" o processo do papel para o digital é insuficiente. O enfermeiro deve liderar a parametrização de processos para evitar que ineficiências analógicas sejam automatizadas [2,9,12]. Devido à sua visão integral, na gestão da jornada o enfermeiro organiza as tarefas no sistema para que a tecnologia minimize interrupções e se torne prática. Uma implementação bem gerida reduz o tempo gasto com documentação indireta e aumenta a adesão da equipe assistencial ao uso das tecnologias,

permitindo maior foco no cuidado direto ao paciente [7,8].

Já com relação à liderança e auditoria, o enfermeiro líder usa o fluxo digital para garantir a rastreabilidade total de ações do dia a dia, como por exemplo facilitar auditorias automáticas de conformidade com metas internacionais de segurança [8,13].

3.3 Eixo 3: Desafios, resistência e falha na comunicação

Este eixo abrange a dimensão humana, organizacional e sociotécnica da transformação digital, evidenciando que a transição de sistemas enfrenta barreiras de aceitação que podem comprometer a segurança se não forem geridas. A percepção do software como uma exigência puramente burocrática constitui o principal motor de resistência das equipes. A literatura demonstra que processos de implementação que ignoram o fator humano estão associados ao aumento do estresse ocupacional e da exaustão (*burnout*) entre os profissionais de saúde [13]. De fato, a distância de visão entre desenvolvedores e usuários implica falhas críticas quando o software é desenvolvido sem a participação direta de quem usará o sistema no dia a dia. A ausência do enfermeiro no centro do desenho da interface resulta em ferramentas que não atendem às necessidades clínicas, gerando frustração e baixa adesão [11].

Com relação à falha na comunicação interprofissional, se sistemas de prescrição eletrônica não forem acompanhados, podem acabar aumentando a distância entre a equipe multiprofissional, dificultando discussões presenciais sobre alterações de conduta [13, 14].

Por fim, no aspecto da educação e ensino, a literacia digital vem como uma ferramenta para mitigar a resistência por meio de estratégias de educação que foquem no valor assistencial da tecnologia. O enfermeiro gestor deve promover a literacia digital para que a equipe compreenda o PEP como uma ferramenta de proteção ao paciente, e não apenas de controle administrativo [12].

4 DISCUSSÃO

A transição do modelo assistencial analógico para o digital, embora promissora, apresenta uma complexidade que os dados desta revisão ajudam a elucidar. O achado central sugere que a segurança do paciente não é um subproduto automático da tecnologia, mas sim o resultado de uma integração humana especializada. Nesse cenário, o enfermeiro emerge como a peça-chave para converter o potencial tecnológico em barreiras efetivas contra eventos adversos (Figura 3).

4.1 A tecnologia como barreira viva: Da parametrização à segurança

Os resultados reforçam que o PEP só atinge sua maturidade de segurança quando parametrizado sob uma lógica clínica rigorosa. A evidência de redução de até 32% em erros diagnósticos [6] corrobora a tese de que o sistema digital atua como uma extensão cognitiva do profissional. Entretanto, a discussão deve avançar para além da funcionalidade. Conforme observado por Tasi *et al.* [7], a parametrização inadequada pode gerar um excesso de alarmes pelo qual avisos excessivos incomodam a equipe. Portanto, a influência do enfermeiro na definição de alertas de interações medicamentosas e alergias [3] é, na verdade, um exercício de curadoria de dados: cabe a este profissional filtrar o que é ruído e o que é risco iminente.

4.2 O enfermeiro como arquiteto de processos digitais

O conceito da informática em enfermagem como a multidisciplinaridade entre ciência da enfermagem, computação e informação [10] é validado pela necessidade de mediar fluxos. A literatura alerta que a simples digitalização de processos não definidos de forma manual acelera a ocorrência de falhas [12]. O papel do enfermeiro como gestor deste fluxo apoia a interface necessária para que o sistema digital espelhe a jornada real do paciente à beira-leito.

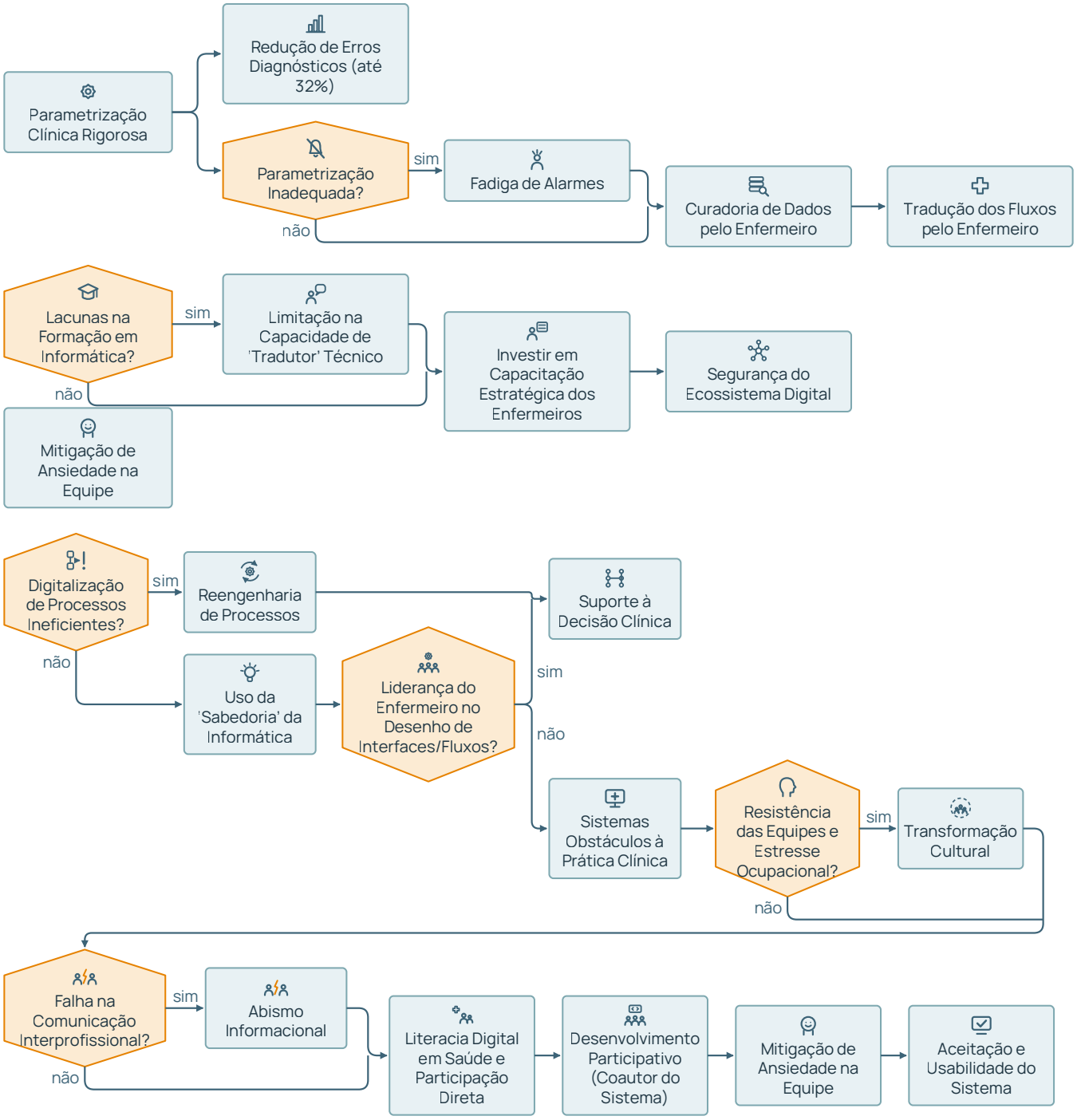
Essa atuação estratégica é o que Murphy [10] e Luz *et al.* [9] definem como o uso inteligente da informática: transformar o dado bruto em suporte à decisão. Sem a liderança do enfermeiro no desenho das interfaces e na validação dos fluxos, corre-se o risco de criar sistemas que atendam apenas a requisitos administrativos, mas que se tornem obstáculos à prática clínica [11].

4.3 Fatores humanos e os limites da transformação digital

A resistência das equipes e o aumento do estresse ocupacional (*burnout*) associados ao uso do PEP [3,15] indicam que a transformação digital é, antes de tudo, uma transformação cultural. A discussão aponta que a falha na comunicação interprofissional não é um problema do software, mas sim da forma como ele altera a dinâmica humana. Quando o sistema de prescrição elimina a necessidade de diálogo direto sem protocolos predefinidos de como uma prática manual irá funcionar por meio digital, cria-se um abismo informacional [14,16].

A solução para esses desafios reside na literacia digital em saúde [10,12,16]. A resistência à tecnologia é frequentemente um reflexo do baixo nível de literacia digital em saúde. Segundo Murphy [10], o domínio da informática em enfermagem exige que o profissional vá além da técnica, onde o dado digital é convertido em

Figura 3. Fluxo que representa o papel do enfermeiro como mediador na transformação digital com foco na segurança do paciente



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

decisão clínica segura. Nesse sentido, Moraes *et al.* [14] reforçam que a segurança do paciente em ambientes tecnológicos depende diretamente dessas novas competências profissionais. Iniciativas como o Projeto IDS materializam essa necessidade, ao focar na capacitação estratégica para que o enfermeiro utilize o sistema como suporte à decisão, e não como uma barreira burocrática.

Conforme defendido por Moraes *et al.* [14] e Moreira *et al.* [11], o desenvolvimento participativo, no qual o enfermeiro não é apenas o usuário final, mas um coautor do sistema, é o que garante a aceitação e a usabilidade de toda a equipe, principalmente a da enfermagem. A liderança do enfermeiro nesse processo atua como um fator de mitigação de ansiedade na equipe porque ele valida a ferramenta a partir das dificuldades diárias de quem assiste o paciente.

4.4 Limitações e implicações para a prática

Embora os benefícios sejam claros, a literatura aponta lacunas na formação em informática nas graduações de enfermagem, o que pode limitar a capacidade do profissional de atuar como mediador técnico e as possibilidades nesta área [12]. Para a comunidade de

profissionais de saúde e para as instituições de saúde brasileiras fica o alerta de que investir em sistemas sem investir na capacitação estratégica dos profissionais que atuam diretamente e diariamente com a ferramenta é negligenciar a principal camada de segurança do ecossistema digital e, consequentemente, do paciente [15].

5 CONCLUSÃO

Este estudo possibilitou concluir que a influência do enfermeiro na implantação de sistemas eletrônicos hospitalares é determinante para a consolidação da segurança do paciente no ambiente digital. O estudo evidenciou que o enfermeiro não atua meramente como um utilizador final da tecnologia, mas sim como um agente crítico de mediação técnica, estratégica e humana.

Os resultados demonstram que o enfermeiro exerce o seu papel de garantir a segurança através de três dimensões complementares. Primeiramente, na dimensão técnica, a sua expertise clínica é o que converte o software num repositório inteligente, capaz de atuar como uma barreira viva contra possíveis erros de medicação e diagnóstico através de uma parametrização rigorosa. Em segundo lugar, como gestor de fluxos, este profissional pode criar barreiras e redesenhar processos analógicos ineficientes antes da sua automatização. Por fim, na dimensão organizacional, a liderança de enfermagem revela-se essencial para mitigar a resistência das equipes e reduzir o impacto do estresse ocupacional associado à adoção de novas ferramentas.

Contudo, a análise também aponta que o sucesso desta transição depende de uma literacia digital em saúde robusta e de uma cultura institucional que reconheça a informática em enfermagem como uma especialidade estratégica. A ausência do enfermeiro no centro da interface e da implementação dos sistemas resulta em ferramentas com baixa usabilidade, que podem aumentar a distância entre os profissionais e o paciente.

Em suma, para que a transformação digital em saúde alcance o seu pleno potencial de possível redução de eventos adversos, as instituições devem investir não apenas em infraestrutura tecnológica, mas na capacitação dos enfermeiros para ocuparem o papel de mediadores e líderes de projetos de TIC. Futuros estudos devem explorar o impacto das ferramentas de inteligência artificial generativa na carga de trabalho de enfermagem, assegurando que estas inovações permaneçam sob a supervisão clínica e ética deste profissional.

Contribuição dos autores. Os autores contribuíram igualmente em todas as etapas de construção do artigo: concepção e delineamento do estudo; coleta, análise e interpretação dos dados; redação e revisão crítica do manuscrito; e aprovação da versão final.

Agradecimentos. Os autores agradecem aos integrantes do grupo de pesquisa Saúde 360° pelo apoio científico; ao Departamento de Informática em Saúde, Escola Paulista de Medicina, UNIFESP, pelo apoio institucional; ao CNPq pelo suporte financeiro por meio do processo 445310/2023-5 da Chamada Nº 21/2023: Estudos Transdisciplinares em Saúde Coletiva, Decit/SECTIS/MS.

Financiamento. Os autores não declararam fonte de financiamento.

Disponibilidade de dados e materiais. Os autores não declararam a disponibilidade dos dados e materiais da pesquisa.

Conflitos de interesse. Os autores não declararam conflitos de interesse.

Declaração de uso de IA. Os autores declaram que usaram o modelo de linguagem de grande escala Gemini 3 Flash (versão de abril de 2026), desenvolvido pelo Google, como ferramenta de apoio no processo de elaboração deste artigo. A tecnologia foi empregada especificamente nas etapas de redação, revisão linguística e estruturação textual das seções. Ressalta-se que a ferramenta de IA não foi usada para a geração autônoma das análises, resultados originais ou conclusões científicas, as quais permanecem sob inteira responsabilidade intelectual e validação dos autores humanos.

REFERÊNCIAS

1. Aceto G, Persico V, Pescapé A. The role of Information and Communication Technologies in healthcare: taxonomies, perspectives, and challenges. Journal of Network and Computer Applications. 2018;107:125-54. doi: https://doi.org/10.1016/j.jnca.2018.02.008
2. Jenal S, Évora YDM. Desafio da implantação do prontuário eletrônico do paciente. J Health Inform [Internet]. 2012 [citado em 2026 Maio 16];4(Esp):201-6. Disponível em: https://jhi.sbis.org.br/index.php/jhi-sbis/article/view/253
3. Schwappach D, Hautz W, Krummrey G, Pfeiffer Y, Ratwani R. Patient safety incidents associated with EMR use: Results of a national survey of Swiss physicians. Digit Health. 2026;12:20552076251403204. doi: https://doi.org/10.1177/20552076251403204
4. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Uso de gerenciador de referências bibliográficas na seleção dos estudos primários em revisão integrativa. Texto contexto - enferm. 2019;28:e20170204. doi: https://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2017-0204
5. Miles MB, Huberman AM, Saldaña J. Qualitative data analysis: a methods sourcebook. 4th ed. Thousand Oaks: SAGE Publications; 2019.

6. Mwogoosi A, et al. The impact of electronic health records on patient safety: a systematic review and meta-analysis. BMC Med Inform Decis Mak. 2024;24(1):154.

7. Tasi MC, Keswani A, Bozic KJ. Effects of Electronic Health Record Implementation on Efficiency and Patient Safety. J Bone Joint Surg Am. 2017;99(14):e78.

8. Igarashi MKW, Rodrigues MS, Ricci GP. Contribuições do prontuário eletrônico para a assistência de enfermagem sob a ótica da auditoria da qualidade. RSD. 2022;11(14):e89111436001. doi: https://doi.org/10.33448/rsd-v11i14.36001

9. Luz SS, Campos MVM, Fortunato MM, Salum NC, Amante LN. Prontuário eletrônico como ferramenta de segurança do paciente: revisão integrativa. In: Tecnologias e inovações para a promoção do cuidado em saúde e enfermagem. [s.l.]: Atena Editora; 2024. p. 154-66. doi: https://doi.org/10.22533/at.ed.27424220511

10. Murphy J. Nursing informatics: the intersection of nursing, computer, and information sciences. Nurs Econ. 2010;28(3):204-7.

11. Moreira ACA, Teixeira FE, Araújo TL, Cavalcante TF, Silva MJ, Cruz ATCV. Desenvolvimento de software para o cuidado de enfermagem: revisão integrativa. Rev Enferm UFPE on line. 2016;10(Supl. 6):4942-50.

12. Marin HF. Sistemas de informação em saúde: considerações gerais. J Health Inform. 2010;2(1):20-4.

13. Magalhães AM, Moura GM, Pasin SS, Funcke LB, Pardal BM, Kreling A. The medication process, workload and patient safety in inpatient units. Rev Esc Enferm USP. 2015;49 Spec No:43-50. doi: https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000700007

14. Moraes AFSP, Wolff LDG, Silvestre AL, Gonçalves LS, Rosa SCS. Tecnologias da informação e comunicação em saúde e a segurança do paciente. J Health Inform. 2020;12(Esp):300-6.

15. Kraus S, Schiavone F, Pluzhnikova A, Invernizzi AC. Digital transformation in healthcare: Analyzing the current state-of-research. Journal of Business Research. 2021;123:557-67. doi: https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.030

16. Branco GV, Lopes LR, Ferreira Junior CJ, Grolli RE, Baptista RS, Akamine NCA, et al. Avaliação da inteligência digital em saúde de trabalhadores da saúde. J Health Inform. 2024;16(Especial). doi: https://doi.org/10.59681/2175-4411.v16.iespecial.2024.1380

NOTAS EDITORIAIS

O Journal of Health Informatics é uma publicação científica mantida pela Sociedade Brasileira de Informática em Saúde, associação científica sem fins lucrativos dedicada ao desenvolvimento da Informática em Saúde e da Saúde Digital no Brasil. O processo editorial é conduzido com independência científica, sem interferência institucional, comercial ou de patrocinadores, e segue as boas práticas internacionais de ética em publicação científica.

Este artigo foi avaliado por pares, em sistema duplo-cego, por especialistas da área. A equipe editorial usou ferramentas de inteligência artificial, com supervisão humana, na triagem inicial, na conferência do texto, das referências e dos números e, quando necessário, no redesenho de figuras, quadros e tabelas, aprovado pelos autores na prova. As ferramentas e as salvaguardas estão na Política de uso de inteligência artificial da revista. As decisões editoriais foram tomadas por pessoas.

SBIS Sociedade Brasileira de Informática em Saúde