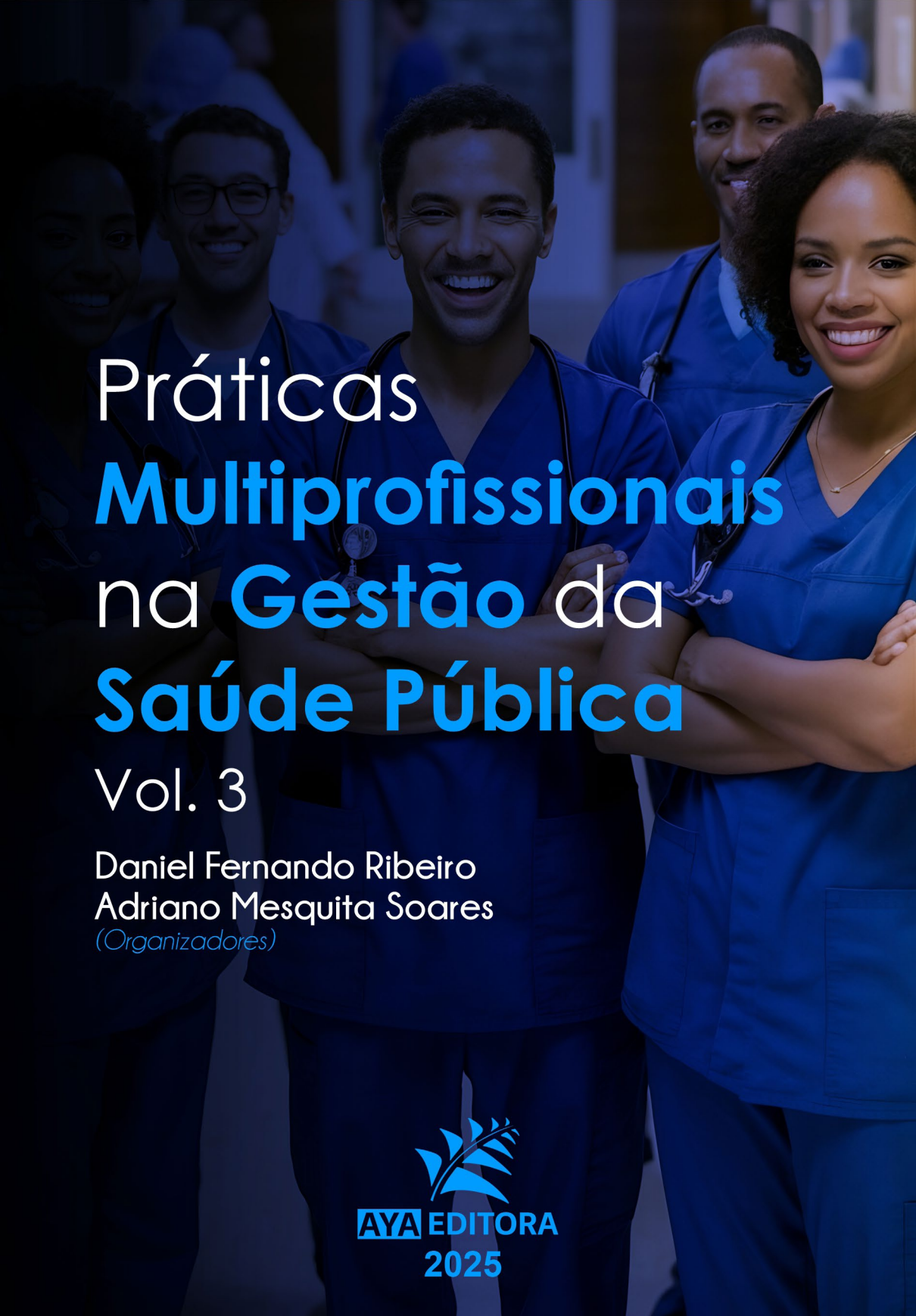


Práticas Multiprofissionais na Gestão da Saúde Pública

Vol. 3

Daniel Fernando Ribeiro
Adriano Mesquita Soares
(Organizadores)

AYA EDITORA
2025

Práticas **Multiprofissionais** na **Gestão** da **Saúde Pública**

Vol. 3

Daniel Fernando Ribeiro
Adriano Mesquita Soares
(Organizadores)

Práticas **Multiprofissionais** na **Gestão** da **Saúde Pública**

Vol. 3

AYA EDITORA
2025

Direção Editorial
Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares
Organização
Prof.º Esp. Daniel Fernando Ribeiro
Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares
Capa
AYA Editora©
Revisão
Os Autores
Executiva de Negócios
Ana Lucia Ribeiro Soares
Produção Editorial
AYA Editora©
Imagens de Capa
br.freepik.com
Área do Conhecimento
Ciências da Saúde

Conselho Editorial

Prof.º Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva (UNIDAVI)
Prof.ª Dr.ª Adriana Almeida Lima (UEA)
Prof.º Dr. Aknaton Toczek Souza (UCPEL)
Prof.º Dr. Alaerte Antonio Martelli Contini (UFGD)
Prof.º Dr. Argemiro Midonês Bastos (IFAP)
Prof.º Dr. Carlos Eduardo Ferreira Costa (UNITINS)
Prof.º Dr. Carlos López Noriega (USP)
Prof.ª Dr.ª Claudia Flores Rodrigues (PUCRS)
Prof.ª Dr.ª Daiane Maria de Genaro Chiroli (UTFPR)
Prof.ª Dr.ª Danyelle Andrade Mota (IFPI)
Prof.ª Dr.ª Déa Nunes Fernandes (IFMA)
Prof.ª Dr.ª Déborah Aparecida Souza dos Reis (UEMG)
Prof.º Dr. Denison Melo de Aguiar (UEA)
Prof.º Dr. Emerson Monteiro dos Santos (UNIFAP)
Prof.º Dr. Gilberto Zammar (UTFPR)
Prof.º Dr. Gustavo de Souza Preussler (UFGD)
Prof.ª Dr.ª Helenadja Santos Mota (IF Baiano)
Prof.ª Dr.ª Heloísa Thaís Rodrigues de Souza (UFS)
Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso (UNISC)
Prof.ª Dr.ª Jéssyka Maria Nunes Galvão (UFPE)
Prof.º Dr. João Luiz Kovaleski (UTFPR)
Prof.º Dr. João Paulo Roberti Junior (UFRR)
Prof.º Dr. José Enildo Elias Bezerra (IFCE)
Prof.º Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia-Filho (UFRPE)
Prof.ª Dr.ª Maralice Cunha Verciano (CEDEUAM-Unisalento -Lecce - Itália)

Prof.ª Dr.ª Marcia Cristina Nery da Fonseca Rocha Medina (UEA)
Prof.ª Dr.ª Maria Gardênia Sousa Batista (UESPI)
Prof.º Dr. Myller Augusto Santos Gomes (UTFPR)
Prof.º Dr. Pedro Fauth Manhães Miranda (UEPG)
Prof.º Dr. Rafael da Silva Fernandes (UFRA)
Prof.º Dr. Raimundo Santos de Castro (IFMA)
Prof.ª Dr.ª Regina Negri Pagani (UTFPR)
Prof.º Dr. Ricardo dos Santos Pereira (IFAC)
Prof.º Dr. Rômulo Damasclin Chaves dos Santos (ITA)
Prof.ª Dr.ª Silvia Gaia (UTFPR)
Prof.ª Dr.ª Tânia do Carmo (UFPR)
Prof.º Dr. Ygor Felipe Távora da Silva (UEA)

Conselho Científico

Prof.º Me. Abraão Lucas Ferreira Guimarães (CIESA)
Prof.ª Dr.ª Andreia Antunes da Luz (UniCesumar)
Prof.º Dr. Clécio Danilo Dias da Silva (UFRGS)
Prof.ª Ma. Denise Pereira (FASU)
Prof.º Dr. Diogo Luiz Cordeiro Rodrigues (UFPR)
Prof.º Me. Ednan Galvão Santos (IF Baiano)
Prof.ª Dr.ª Eliana Leal Ferreira Hellvig (UFPR)
Prof.º Dr. Fabio José Antonio da Silva (HONPAR)
Prof.ª Ma. Jaqueline Fonseca Rodrigues (FASF)
Prof.ª Dr.ª Karen Fernanda Bortoloti (UFPR)
Prof.ª Dr.ª Leozenir Mendes Betim (FASF)
Prof.ª Dr.ª Lucimara Glap (FCSA)
Prof.ª Dr.ª Maria Auxiliadora de Souza Ruiz (UNIDA)
Prof.º Dr. Milson dos Santos Barbosa (UniOPET)
Prof.ª Dr.ª Pauline Balabuch (FASF)
Prof.ª Dr.ª Rosângela de França Bail (CESCAGE)
Prof.º Dr. Rudy de Barros Ahrens (FASF)
Prof.º Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares (UFPI)
Prof.ª Dr.ª Silvia Aparecida Medeiros Rodrigues (FASF)
Prof.ª Dr.ª Sueli de Fátima de Oliveira Miranda Santos (UTFPR)
Prof.ª Dr.ª Tássia Patricia Silva do Nascimento (UEA)
Prof.ª Dr.ª Thaisa Rodrigues (IFSC)

© 2025 - AYA Editora

O conteúdo deste livro foi enviado pelos autores para publicação em acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição Creative Commons 4.0 Internacional **(CC BY 4.0)**. Este livro, incluindo todas as ilustrações, informações e opiniões nele contidas, é resultado da criação intelectual exclusiva dos autores. Estes detêm total responsabilidade pelo conteúdo apresentado, que reflete única e inteiramente sua perspectiva e interpretação pessoal.

É importante salientar que o conteúdo deste livro não representa, necessariamente, a visão ou opinião da editora. A função da editora foi estritamente técnica, limitando-se aos serviços de diagramação e registro da obra, sem qualquer influência sobre o conteúdo apresentado ou as opiniões expressas. Portanto, quaisquer questionamentos, interpretações ou inferências decorrentes do conteúdo deste livro devem ser direcionados exclusivamente aos autores.

P9699 Práticas multiprofissionais na gestão da saúde pública [recurso eletrônico]. / Daniel Fernando Ribeiro, Adriano Mesquita Soares (organizadores). -- Ponta Grossa: Aya, 2025. 98 p.

v.3

Inclui biografia
Inclui índice
Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
ISBN: 978-65-5379-840-3
DOI: 10.47573/aya.5379.2.477

1. Serviços de enfermagem – Administração. 2. Gestão da qualidade total. 3. Enfermagem - Controle de qualidade. 4. Enfermagem. 5. Saúde pública - Brasil. 6. Radiografia forense. 7. Medicina forense. 8. Radiologia. I. Ribeiro, Daniel Fernando. II. Soares, Adriano Mesquita. III. Título

CDD: 614

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Bruna Cristina Bonini - CRB 9/1347

International Scientific Journals Publicações de Periódicos e Editora LTDA
AYA Editora©
CNPJ: 36.140.631/0001-53
Fone: +55 42 3086-3131
WhatsApp: +55 42 99906-0630
E-mail: contato@ayaeditora.com.br
Site: https://ayaeditora.com.br
Endereço: Rua João Rabello Coutinho, 557
Ponta Grossa - Paraná - Brasil
84.071-150

SUMÁRIO

Apresentação..... X

01

Gestão da Qualidade nos Serviços de Enfermagem: Desafios e Soluções 1

Akemyla Bortolucci Ventureli

DOI: 10.47573/aya.5379.2.477.1

02

Assistência de Enfermagem no Contexto da Violência Sexual: A Atuação Humanizada do Enfermeiro no Atendimento às Vítimas e os Desafios Enfrentados na Prática Profissional.....16

Amanda Gabrielly Pereira Meneses
Ana Flávia Fonseca Guimarães
Edivirgem Bruna Amaral da Silva
Fabíola Fernanda Carvalho de Oliveira
Francisco das Chagas da Silva
Livia Alessandra Gomes Aroucha
Rafaela Alves da Silva
Vinícius Santos Carvalho

DOI: 10.47573/aya.5379.2.477.2

03

Deficiências em Sistemas de Dados de Saúde Pública: Análise e Perspectivas Recentes.....25

Jhonatan Alves de Oliveira Pinto

DOI: 10.47573/aya.5379.2.477.3

04

A Importância do Conhecimento sobre Eventos Adversos em Unidades Hospitalares: Uma Revisão Bibliográfica.....43

Ronaldo Alves de Oliveira Filho

DOI: 10.47573/aya.5379.2.477.4

05

Auditoria em Registros Assistenciais/SUS e o Controle de Início de Tratamento do Paciente Oncológico e a Fidelidade desses Registros nos Bancos Públicos 51

Maria Lívia Silveira Cardoso

DOI: 10.47573/aya.5379.2.477.5

06

Gestão da Qualidade da Radiologia Forense no Instituto Médico Legal Aristoclides Teixeira Goiânia: Análise Crítica e Propostas de Aprimoramento.....70

Fabricio Alves Ferreira
Iege Pinheirob

DOI: 10.47573/aya.5379.2.477.6

Organizadores.....81

Índice Remissivo.....82

APRESENTAÇÃO

A presente obra reúne reflexões e análises que exploram dimensões relevantes da gestão em saúde pública, com especial atenção às práticas multiprofissionais que permeiam o cotidiano de instituições e serviços voltados ao cuidado coletivo. A partir de diferentes perspectivas, os capítulos discutem desafios contemporâneos e abordagens que colaboram para o aprimoramento da organização, da assistência e da governança em saúde.

Entre os temas discutidos, destacam-se questões relacionadas à qualidade nos serviços de enfermagem, evidenciando entraves operacionais e possíveis caminhos de reestruturação com base na realidade prática. Também é discutido o papel da enfermagem frente a situações de violência sexual, enfatizando a complexidade da atuação humanizada diante das exigências técnicas e emocionais envolvidas no cuidado a vítimas. Tais abordagens evidenciam o cruzamento entre ética profissional, protocolos institucionais e necessidades emergentes da população.

A obra contempla ainda análises voltadas para a gestão e confiabilidade dos dados em saúde pública, abordando lacunas em registros e propondo perspectivas para sua qualificação. Essa discussão adquire especial relevância diante do impacto direto que os sistemas de informação exercem sobre a tomada de decisão, planejamento e avaliação de políticas públicas.

Outro ponto de interesse é a investigação sobre eventos adversos em ambientes hospitalares, abordada sob uma ótica crítica que contribui para o entendimento da segurança do paciente como componente estruturante da qualidade assistencial. Complementarmente, são examinados os processos de auditoria e a consistência dos registros no SUS, especialmente no acompanhamento de pacientes oncológicos, reforçando a importância do alinhamento entre documentação e efetividade dos cuidados.

Ao reunir essas discussões, o livro propõe uma visão integrada da saúde pública como campo que demanda articulação entre conhecimento técnico, sensibilidade profissional e práticas de gestão comprometidas com a efetividade dos serviços. Com isso, a obra se posiciona como uma contribuição relevante para profissionais, estudantes e gestores que atuam na área da saúde coletiva, promovendo reflexões que podem subsidiar práticas mais alinhadas com os desafios do presente e com as exigências de um cuidado público de maior qualidade.

Boa leitura!

Capítulo 01

Gestão da Qualidade nos Serviços de Enfermagem: Desafios e Soluções

Quality Management in Nursing Services: Challenges and Solutions

Akemyla Bortolucci Ventureli

Resumo: Este estudo teve como objetivo analisar os desafios e as perspectivas no gerenciamento em enfermagem no ambiente hospitalar, com ênfase na gestão da qualidade. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases de dados SciElo, LILACS e BDENF, utilizando os descritores "gerenciamento em enfermagem", "ambiente hospitalar" e "qualidade em saúde". Os critérios de inclusão abrangeram obras clássicas e contemporâneas, disponíveis na íntegra, em português, que abordassem a temática proposta. Foram excluídos estudos duplicados, não disponíveis ou que não atendiam aos objetivos da pesquisa. A amostra final foi composta por 24 publicações. Os resultados demonstraram que a atuação do enfermeiro gestor é atravessada por múltiplas responsabilidades, como planejamento, tomada de decisão, supervisão de equipe, uso de indicadores de qualidade e gerenciamento de conflitos. Evidenciou-se ainda a importância da capacitação profissional e da adoção de ferramentas de gestão que favoreçam a segurança do paciente e a eficiência dos processos assistenciais. Conclui-se que a gestão da qualidade no contexto da enfermagem hospitalar é essencial para a melhoria dos serviços de saúde e fortalecimento da prática profissional. A revisão contribui para subsidiar ações gerenciais baseadas em evidências e fomentar pesquisas futuras na área.

Palavras-chave: enfermagem; gestão da qualidade; administração hospitalar; segurança do paciente.

Abstract: This study aimed to analyze the challenges and perspectives in nursing management in the hospital environment, with emphasis on quality management. This is an integrative literature review, carried out in the SciElo, LILACS and BDENF databases, using the descriptors "nursing management", "hospital environment" and "health quality". The inclusion criteria covered classic and contemporary works, available in full, in Portuguese, that addressed the proposed theme. Duplicate studies, which were not available or did not meet the research objectives were excluded. The final sample consisted of 22 publications. The results showed that the nurse manager's performance is crossed by multiple responsibilities, such as planning, decision-making, team supervision, use of quality indicators and conflict management. The importance of professional training and the adoption of management tools that favor patient safety and the efficiency of care processes was also highlighted. It is concluded that quality management in the context of hospital nursing is essential for the improvement of health services and the strengthening of professional practice. The review contributes to subsidize evidence-based management actions and foster future research in the area.

Keywords: nursing; quality management; hospital administration; patient safety

DOI: 10.47573/aya.5379.2.477.1

INTRODUÇÃO

A gestão da qualidade nos serviços de enfermagem constitui um componente essencial na estrutura organizacional das instituições de saúde, tendo em vista sua influência direta sobre a segurança do paciente, a efetividade da assistência e a eficiência dos processos gerenciais. Em um cenário de crescente complexidade no cuidado hospitalar e ambulatorial, os profissionais de enfermagem, especialmente os enfermeiros gestores, assumem papel estratégico na coordenação de recursos humanos, materiais e tecnológicos, visando garantir padrões assistenciais elevados (Pertence; Melleiro, 2010, p. 1024).

A relevância da temática se destaca no contexto contemporâneo pela demanda crescente por qualidade, segurança e humanização do cuidado, exigindo dos profissionais habilidades de liderança, tomada de decisão e uso de ferramentas gerenciais eficazes (Almeida *et al.,* 2011, p. 131).

A busca por excelência na assistência tem impulsionado as instituições a adotarem modelos de gestão da qualidade total, baseados em princípios como melhoria contínua, satisfação do usuário e monitoramento por indicadores de desempenho (Vituri; Évora, 2015, p. 660). Nesse sentido, a atuação do enfermeiro ultrapassa a dimensão técnica da assistência e adentra o campo estratégico da gestão, exigindo conhecimento sólido sobre controle de processos, auditorias, protocolos e metodologias de avaliação da qualidade (Dutra, 2010, p. 28).

A utilização de instrumentos gerenciais específicos, como os indicadores de qualidade e as ferramentas de controle, é um aspecto destacado por Silva *et al.* (2009, p. 263), os quais apontam que tais instrumentos contribuem diretamente para a avaliação e aprimoramento contínuo da assistência prestada.

O processo de gerenciamento da qualidade na enfermagem demanda, ainda, uma abordagem ética e reflexiva na tomada de decisão, como destaca Deodato *et al.* (2016, p. 3), ao argumentar que decisões gerenciais devem estar alinhadas com os valores humanos, a legislação e as políticas institucionais. Assim, torna-se imprescindível que os enfermeiros desenvolvam competências gerenciais que permitam integrar a dimensão assistencial à gerencial, conforme indicam Peres e Ciampone (2006, p. 492), ao discorrerem sobre a necessidade de formação crítica e estratégica dos líderes da enfermagem.

O presente estudo justifica-se pela escassez de produções recentes que abordem de forma integrativa os desafios e soluções relacionados à gestão da qualidade no serviço de enfermagem. Embora haja avanços significativos no campo da gestão, observa-se que grande parte da literatura ainda trata o tema de forma fragmentada ou voltada exclusivamente ao contexto hospitalar, sem uma abordagem sistêmica que considere os múltiplos fatores envolvidos no processo gerencial da enfermagem (Jorge *et al.,* 2007, p. 18). Além disso, segundo Rocha (2007, p. 45), muitas das práticas adotadas carecem de sistematização e evidências científicas que sustentem sua eficácia na melhoria da qualidade.

A análise crítica da produção científica revela lacunas no entendimento sobre o impacto das ferramentas de qualidade, bem como sobre a efetividade das estratégias gerenciais aplicadas nos diferentes níveis da atenção à saúde (Vidal *et al.,* 2013, p. 2). Para Antunes e Trevizan (2000, p. 35), apesar da importância do tema, ainda há resistência por parte de alguns profissionais em adotar práticas gerenciais baseadas em evidências e metodologias estruturadas. Nesse sentido, torna-se fundamental ampliar o conhecimento sobre os mecanismos que favorecem ou dificultam a implementação de políticas e práticas voltadas à qualidade nos serviços de enfermagem.

Portanto, esta revisão integrativa tem como objetivo geral analisar criticamente a produção científica sobre a gestão da qualidade nos serviços de enfermagem, identificando os principais desafios enfrentados pelos profissionais da área e as soluções propostas para a qualificação da assistência. Especificamente, pretende-se: (i) mapear os instrumentos gerenciais utilizados na prática do enfermeiro gestor; (ii) identificar estratégias de melhoria contínua aplicadas aos serviços de enfermagem; e (iii) discutir os impactos da gestão da qualidade na segurança do paciente e nos resultados organizacionais. Como defendido por Crossetti (2012, p. 8), a revisão integrativa permite sintetizar o conhecimento de forma sistematizada, contribuindo para o avanço teórico e prático da enfermagem.

Ao considerar as contribuições de autores como Rocha e Trevizan (2009, p. 175), que destacam a relevância da estruturação de processos de gestão para a sustentabilidade da qualidade, este estudo também visa subsidiar a reflexão crítica dos profissionais da enfermagem sobre suas práticas gerenciais, fortalecendo a cultura organizacional voltada à excelência e à inovação. Conforme Medici (2011, p. 38), a melhoria da qualidade no setor saúde passa necessariamente pela valorização do planejamento, do controle e da avaliação sistemática dos serviços — pilares fundamentais da atuação gerencial do enfermeiro.

Por fim, diante do cenário de transformações no sistema de saúde brasileiro, da intensificação das demandas assistenciais e da crescente cobrança por resultados, a discussão sobre gestão da qualidade torna-se imprescindível para a consolidação de práticas seguras, eficazes e centradas no paciente. A presente revisão integrativa busca, portanto, contribuir para o fortalecimento da enfermagem como área estratégica na garantia da qualidade dos serviços de saúde.

METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, metodologia que permite a síntese de resultados de pesquisas anteriores sobre um fenômeno específico, promovendo maior compreensão sobre o tema em questão e permitindo a identificação de lacunas no conhecimento científico (Whittemore; Knafl, 2005 *apud* Souza; Silva; Carvalho, 2010, p. 103). Essa abordagem se mostra apropriada para consolidar evidências e apoiar a prática baseada em dados científicos no campo da enfermagem.

A construção da revisão seguiu seis etapas fundamentais: definição do tema e formulação da pergunta de pesquisa, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, definição das informações a serem extraídas, categorização dos estudos, análise crítica dos resultados e, por fim, a apresentação da síntese do conhecimento produzido (Mendes; Silveira; Galvão, 2008, p. 759).

Formulação da Questão de Pesquisa

A partir da delimitação do objeto de estudo, definiu-se a seguinte questão norteadora: "O que existe publicado na literatura científica de enfermagem, relacionando gerenciamento de enfermagem hospitalar e gerenciamento da qualidade total?". Esta pergunta guiou todas as etapas da revisão, desde a busca até a análise dos estudos.

Fontes de Dados e Estratégias de Busca

A pesquisa foi realizada nas bases de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), SciElo (Scientific Electronic Library Online) e PubMed (National Library of Medicine).

Utilizaram-se os seguintes descritores controlados nos DeCS (Descritores em Ciências da Saúde): "Qualidade Total", "Gestão da Qualidade", "Indicadores de Qualidade em Assistência à Saúde", "Auditoria de Enfermagem" e "Enfermagem", além de suas categorias correspondentes, como: avaliação em saúde; administração de serviços de saúde; garantia da qualidade dos cuidados de saúde; qualidade da assistência à saúde; avaliação de processos e resultados; gestão da qualidade total. Na base PubMed, foram empregados os termos do MeSH (Medical Subject Headings): "Total Quality Management", "Quality Control", "Quality Indicators, Health Care", "Nursing Audit" e "Nursing", bem como suas respectivas hierarquias no MeSH Tree Structures: Health Services Administration – Quality of Health Career – Quality Improvement.

Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram excluídos os estudos que não cumpriram com esses critérios. A seleção inicial considerou títulos, descritores e resumos dos artigos encontrados, priorizando aqueles que abordavam o gerenciamento do cuidado, recursos humanos e materiais na enfermagem hospitalar. Após essa primeira triagem, procedeu-se à recuperação dos textos completos.

Processo de Seleção e Análise dos Estudos

A análise e classificação dos artigos selecionados foram realizadas por duas pesquisadoras — uma doutoranda em Ciências e uma docente doutora em Enfermagem. Nesta etapa, foram extraídas as informações relevantes de cada artigo e organizadas em um banco de dados, utilizando-se uma tabela adaptada a partir do instrumento proposto por Ursi (2005, p. 13), o que permitiu a sistematização

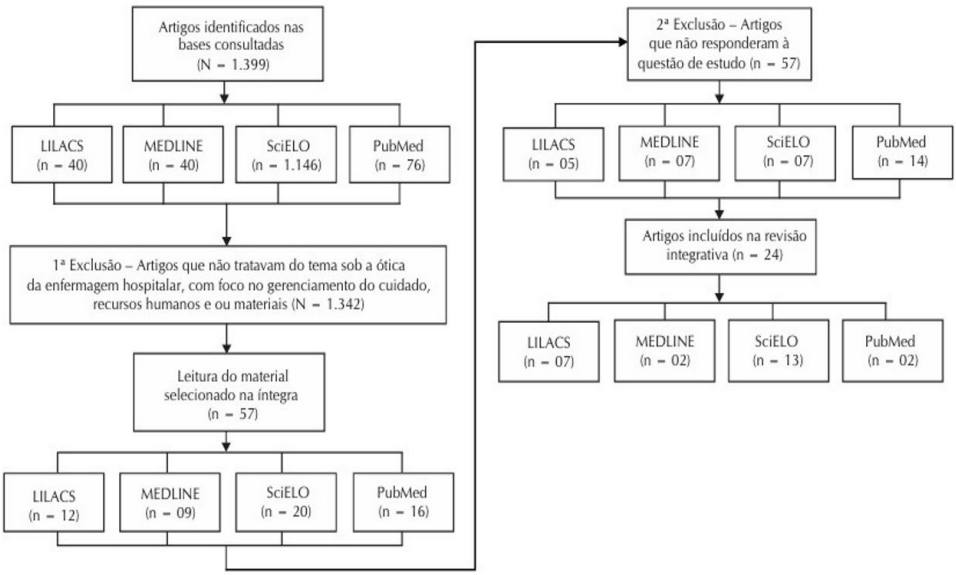
e categorização dos estudos segundo seus principais aspectos metodológicos e temáticos.

Avaliação do Nível de Evidência

Para classificar os estudos conforme a robustez metodológica, utilizou-se a hierarquia de evidências em sete níveis: nível 1 – revisões sistemáticas com ou sem metanálise de ensaios clínicos randomizados e diretrizes clínicas baseadas nessas revisões; nível 2 – pelo menos um ensaio clínico randomizado; nível 3 – ensaios clínicos sem randomização; nível 4 – estudos de coorte ou caso-controle; nível 5 – revisões sistemáticas de estudos descritivos ou qualitativos; nível 6 – estudos individuais de abordagem quantitativa ou qualitativa; e nível 7 – opiniões de especialistas (Melnyk; Fineout-Overholt, 2011 *apud* Galvão *et al.,* 2015, p. 5).

Durante a triagem, 1.307 artigos foram eliminados por não abordarem a enfermagem hospitalar; outros dez foram descartados por duplicidade; 13 por não estarem disponíveis na íntegra; dez por serem teses acadêmicas; e dois por se tratar de manuais institucionais. Após a leitura dos textos completos, foram excluídos mais 33 artigos que não respondiam à questão norteadora, resultando em uma amostra final de 24 publicações.

Figura 1 - Fluxograma representativo da busca nas bases de dados LILACS, MEDLINE, SciElo e PubMed.



Fonte: autoria própria.

Discussão e Interpretação dos Achados

Com base na análise dos artigos incluídos, foram discutidos os achados quanto à sua convergência e divergência, buscando relacioná-los com a questão

norteadora. Os estudos foram agrupados em três categorias temáticas principais: (A) fundamentos teóricos da gestão da qualidade na enfermagem; (B) práticas de implementação no ambiente hospitalar; e (C) utilização e impacto dos indicadores de qualidade.

Esse processo analítico permitiu identificar tendências, desafios e potencialidades na atuação do enfermeiro gestor dentro do contexto da qualidade assistencial, oferecendo subsídios relevantes para a prática profissional e para futuras investigações científicas.

RESULTADOS

A análise dos 24 artigos selecionados permitiu a caracterização dos estudos e a identificação de quatro categorias temáticas emergentes, sendo elas: desafios enfrentados pelos enfermeiros gestores, ferramentas e estratégias de gestão utilizadas, indicadores de qualidade e segurança, além de capacitação e liderança. A seguir, os resultados são apresentados de forma sistematizada com base na literatura analisada.

Caracterização dos Estudos

Os estudos incluídos compõem-se de obras clássicas e contemporâneas, com predominância de publicações nacionais indexadas nas bases LILACS, SciElo, MEDLINE e PubMed. Os principais objetivos dos artigos envolviam a análise do gerenciamento da qualidade nos serviços de enfermagem, o papel do enfermeiro gestor na administração hospitalar e o uso de instrumentos gerenciais para a tomada de decisão. As contribuições dos autores se mostram fundamentais para compreender os processos de gestão em enfermagem e a aplicação da qualidade total na assistência à saúde.

Categorias Temáticas Emergentes

Desafios enfrentados pelos enfermeiros gestores

Os principais desafios enfrentados pelos enfermeiros gestores estão relacionados à sobrecarga de trabalho, à escassez de recursos humanos e materiais, à resistência da equipe às mudanças e à falta de autonomia decisória. Conforme apontado por Dias (2002, p. 32), a enfermagem enfrenta obstáculos significativos ao tentar conciliar as exigências assistenciais com as responsabilidades administrativas. Marcon (2013, p. 59) destaca que o processo de tomada de decisão é complexo, exigindo do enfermeiro habilidade crítica e estratégica diante da instabilidade institucional. Segundo Jorge *et al.* (2007, p. 52), há uma lacuna entre o conhecimento gerencial produzido e sua aplicação prática, o que intensifica os desafios enfrentados no cotidiano da gestão.

Quadro 1 – Resultados baseados na distribuição dos artigos caracterizados como desafios e perspectivas no gerenciamento em enfermagem no ambiente hospitalar, segundo autores, título, objetivo, metodologia e resultados.

AUTORES / ANO	OBJETIVOS	METODOLOGIA	RESULTADOS
Almeida *et al.* (2011)	Identificar instrumentos gerenciais utilizados pelo enfermeiro na tomada de decisão hospitalar.	Estudo descritivo com abordagem qualitativa.	Evidenciou-se o uso de protocolos, indicadores e reuniões como principais instrumentos decisórios.
Antunes & Trevizan (2000)	Avaliar a aplicação da gestão da qualidade em serviços de enfermagem.	Estudo qualitativo, tipo relato de experiência.	A gestão da qualidade é fundamental para eficiência e segurança no cuidado.
Crossett I (2012)	Refletir sobre a revisão integrativa como método científico na enfermagem.	Editorial reflexivo.	Destacou o rigor metodológico necessário para garantir validade científica em revisões integrativas.
Deodato *et al.* (2016)	Discutir elementos e estratégias éticas na tomada de decisão em enfermagem.	Estudo qualitativo exploratório.	A ética na gestão depende do conhecimento, experiência e valores do profissional.
Dias (2002)	Apontar novos paradigmas no gerenciamento em enfermagem.	Revisão teórica.	A gestão moderna exige liderança, proatividade e tomada de decisão baseada em evidências.
Dutra (2010)	Estudar a função controle na gerência da qualidade em enfermagem.	Estudo de caso com abordagem qualitativa.	A função controle é essencial para garantir padrões de qualidade assistencial.
Jorge *et al.* (2007)	Analisar a produção científica sobre gerenciamento em enfermagem.	Revisão integrativa.	Identificou lacunas teóricas e necessidade de mais estudos sobre competências gerenciais.
Marcon (2013)	Investigar o processo decisório do enfermeiro em contextos administrativos.	Dissertação de mestrado com abordagem qualitativa.	O processo decisório é influenciado por fatores organizacionais e pessoais.
Medici (2011)	Propor melhorias na eficiência e qualidade do setor saúde.	Capítulo de livro técnico.	Destacou a necessidade de gestão estratégica e foco em resultados assistenciais.

AUTORES / ANO	OBJETIVOS	METODOLOGIA	RESULTADOS
Peres & Ciampon E (2006)	Analisar competências gerais do enfermeiro na gerência hospitalar.	Estudo qualitativo exploratório.	As competências relacionam-se à liderança, comunicação e conhecimento técnico.
Pertence & Melleiro (2010)	Avaliar a implantação de ferramenta de gestão da qualidade em hospital universitário.	Estudo de caso com análise documental.	Resultou em melhorias no desempenho organizacional e na segurança do paciente.
Rocha (2007)	Compreender a visão do enfermeiro sobre a qualidade nos serviços hospitalares.	Dissertação de mestrado com abordagem qualitativa.	Constatou-se que o enfermeiro reconhece a qualidade como elemento essencial, mas enfrenta barreiras para aplicá-la.
Rocha & Trevizan (2009)	Avaliar práticas de gestão da qualidade em serviços de enfermagem hospitalar.	Estudo descritivo com abordagem qualitativa.	A implementação de sistemas de qualidade depende de capacitação e cultura organizacional.
Silva *et al.* (2009)	Verificar a opinião dos enfermeiros sobre indicadores de qualidade na assistência.	Estudo transversal quantitativo.	Os indicadores são percebidos como ferramentas úteis, mas muitas vezes mal aplicadas.
Sebrae (2005)	Apresentar ferramentas da qualidade para gestão eficaz.	Manual técnico.	As ferramentas da qualidade, como PDCA, 5W2H e fluxogramas, otimizam processos.
Vidal *et al.* (2013)	Analisar a gestão da qualidade em instituições hospitalares.	Anais de congresso, estudo descritivo.	A qualidade exige envolvimento da liderança e cultura institucional voltada à excelência.
Vituri & Évora (2015a)	Revisar a aplicação da gestão da qualidade total na enfermagem hospitalar.	Revisão integrativa da literatura.	Concluiu-se que a qualidade total é viável, mas exige capacitação e comprometimento.
Vituri & Évora (2015b)	Investigar o gerenciamento da qualidade total na enfermagem.	Revisão integrativa.	A adoção da qualidade total impacta positivamente os serviços de saúde.
Matsuda & Évora (2006)	Avaliar ações para a satisfação da equipe de enfermagem em UTI.	Estudo descritivo qualitativo.	Identificaram que o reconhecimento profissional e a boa comunicação promovem satisfação.

AUTORES / ANO	OBJETIVOS	METODOLOGIA	RESULTADOS
Rego & Porto (2005)	Analisar a implantação de sistemas de qualidade e seus efeitos para a enfermagem.	Estudo teórico- reflexivo.	A implantação exige mudanças culturais e resistência dos profissionais.
Reis & Gomes (2008)	Revisitar modelos de gestão aplicáveis à saúde.	Estudo teórico.	Destacaram a importância da gestão participativa e do planejamento estratégico.
Haddad & Évora (2008)	Investigar a percepção do paciente sobre a qualidade da assistência.	Estudo descritivo com abordagem quantitativa.	Pacientes associam qualidade à atenção, empatia e prontidão da equipe de enfermagem.

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

Ferramentas e Estratégias de Gestão Utilizadas

A literatura evidencia o uso de ferramentas da qualidade como suporte à gestão dos serviços de enfermagem. O SEBRAE (2005, p. 44) aponta ferramentas como o ciclo PDCA, o diagrama de Ishikawa e o brainstorming como fundamentais para o controle de processos e análise de problemas. Dutra (2010, p. 38) complementa afirmando que a função controle, aliada a instrumentos gerenciais, é essencial para garantir a eficiência dos serviços.

Pertence e Melleiro (2010, p. 1026) relatam a implantação do modelo de gestão da qualidade em um hospital universitário como estratégia eficaz para melhorar a assistência. Almeida *et al.* (2011, p. 135) reforçam a importância dos instrumentos gerenciais como facilitadores na tomada de decisão do enfermeiro, destacando seu impacto direto nos resultados assistenciais.

Indicadores de Qualidade e Segurança

Os indicadores de qualidade são amplamente reconhecidos como elementos fundamentais para mensurar a eficácia e segurança da assistência prestada. Silva *et al.* (2009, p. 264) evidenciam que os enfermeiros compreendem a importância dos indicadores, porém, muitos ainda têm dificuldades na sua aplicação cotidiana.

Rocha (2007, p. 75) argumenta que, embora os enfermeiros reconheçam o valor dos indicadores, é necessário um maior suporte institucional para que esses dados sejam usados de forma estratégica. Rocha e Trevizan (2009, p. 42) destacam a necessidade de indicadores bem definidos e adequados à realidade institucional. Antunes e Trevizan (2000, p. 39) reforçam que os indicadores devem estar alinhados aos objetivos da gestão da qualidade total, permitindo o monitoramento contínuo da assistência.

Capacitação e Liderança

A formação gerencial e o desenvolvimento de competências em liderança são apontados como pilares para a efetividade da gestão em enfermagem. Segundo Peres e Ciampone (2006, p. 493), o enfermeiro deve desenvolver competências gerais como comunicação, negociação e liderança para exercer uma gerência eficaz. Deodato *et al.* (2016, p. 8) afirmam que a tomada de decisão ética exige preparo técnico e moral, o que implica a necessidade de formação contínua.

Vidal *et al.* (2013, p. 3) destacam que a qualidade da gestão hospitalar está diretamente relacionada à qualificação do gestor. Medici (2011, p. 87) propõe a ampliação da cobertura e qualidade dos serviços por meio da valorização dos profissionais de saúde, o que inclui a capacitação contínua.

Crossetti (2012, p. 8) defende o rigor científico na pesquisa em enfermagem, o que deve se refletir também nas práticas gerenciais. Vituri e Évora (2009, p. 40) indicam que o modelo de gestão da qualidade total só é efetivo quando o enfermeiro possui conhecimento técnico, habilidades gerenciais e espírito de liderança.

Com base nesses achados, é possível concluir que a atuação do enfermeiro gestor exige conhecimento técnico, domínio de ferramentas gerenciais, habilidade para interpretar indicadores e competências de liderança. A adoção de estratégias de gestão da qualidade favorece a melhoria da assistência prestada, mas sua eficácia depende de capacitação adequada e de um ambiente institucional que valorize a gestão baseada em evidências e na melhoria contínua.

DISCUSSÃO

A análise crítica das categorias temáticas emergentes evidencia aspectos cruciais do gerenciamento em enfermagem, considerando as múltiplas abordagens dos autores utilizados na presente revisão. A prática gerencial do enfermeiro revela-se complexa, exigindo domínio técnico, habilidades de liderança e competências estratégicas diante dos desafios assistenciais e administrativos.

No que diz respeito aos desafios enfrentados pelos enfermeiros gestores, a literatura aponta para a sobrecarga de funções, a escassez de recursos e as limitações estruturais como fatores críticos. Conforme destaca Jorge *et al.* (2007, p. 18), “a produção científica sobre gerenciamento ainda carece de aprofundamento em aspectos operacionais da prática”, o que compromete o desenvolvimento de estratégias resolutivas.

Dias (2002, p. 32) complementa que a gestão em enfermagem requer “uma nova perspectiva organizacional”, baseada em competências administrativas e visão sistêmica. A carência de preparação específica é também destacada por Peres e Ciampone (2006, p. 493), ao afirmarem que o enfermeiro, muitas vezes, é alçado à função de gestor sem a devida formação, o que compromete a efetividade das ações gerenciais.

Quanto às ferramentas e estratégias de gestão utilizadas, observa-se uma valorização crescente do uso de instrumentos padronizados para subsidiar a tomada de decisão. Segundo Almeida *et al.* (2011, p. 134), "os instrumentos gerenciais promovem racionalidade, organização e qualidade nos processos decisórios do enfermeiro", destacando-se ferramentas como indicadores, protocolos e auditorias. Dutra (2010, p. 45) reforça que a função controle, por meio de ferramentas da qualidade, permite identificar falhas, promover melhorias contínuas e otimizar resultados. De forma similar, o SEBRAE (2005) apresenta ferramentas como o ciclo PDCA e o diagrama de Ishikawa como essenciais para a melhoria dos processos assistenciais. No tocante aos indicadores de qualidade e segurança, é unânime entre os autores a importância de sua aplicação para o monitoramento e avaliação da assistência. Silva *et al.* (2009, p. 264) destacam que os enfermeiros reconhecem os indicadores como instrumentos relevantes, ainda que muitas vezes não dominem sua operacionalização. Rocha e Trevizan (2009, p. 123) pontuam que a utilização eficaz de indicadores está relacionada à cultura organizacional voltada à qualidade, sendo necessário investimento em capacitação contínua da equipe.

Vituri e Évora (2014, p. 421) alertam que, para a gestão da qualidade total, é imprescindível que os indicadores estejam alinhados com os objetivos estratégicos da instituição, garantindo assim uma assistência segura e eficaz.

A capacitação e liderança do enfermeiro gestor surgem como elementos centrais para a efetivação de uma gestão de excelência. De acordo com Antunes e Trevizan (2000, p. 38), a liderança é essencial para a implementação da qualidade nos serviços de enfermagem, exigindo habilidades comunicacionais, motivacionais e técnicas.

Deodato *et al.* (2016, p. 6) acrescentam que a tomada de decisão ética também é inerente à liderança, visto que o enfermeiro lida com dilemas complexos em sua rotina. Marcon (2013, p. 88) ressalta que a formação voltada à gestão ainda é insuficiente na graduação, sendo necessário fortalecer as competências decisórias e administrativas desde a formação inicial. Crossetti (2012, p. 8), ao abordar o rigor científico na enfermagem, argumenta que a reflexão crítica deve permear a prática profissional, inclusive na gestão, como forma de fundamentar decisões e qualificar os resultados.

A comparação com autores-chave da área, como Vituri, Évora e Trevizan, revela que há uma convergência sobre a necessidade de incorporar a gestão da qualidade como prática cotidiana e estratégica. Segundo Vituri e Évora (2014, p. 419), a gestão hospitalar deve se pautar por metodologias científicas e pela promoção de uma cultura organizacional orientada à segurança do paciente. Trevizan, em diferentes estudos (Antunes & Trevizan, 2000; Rocha & Trevizan, 2009), enfatiza a aplicação da teoria da qualidade como base para a transformação dos serviços de enfermagem, destacando a importância da formação de líderes competentes.

As implicações para a prática profissional são vastas: o fortalecimento do gerenciamento em enfermagem impacta diretamente na qualidade assistencial, na segurança do paciente e na eficiência dos serviços. Vidal *et al.* (2013, p. 4) argumentam que a gestão da qualidade contribui para a sustentabilidade dos

serviços hospitalares, sendo um diferencial competitivo e ético. Medici (2011, p. 91) destaca que a eficiência e a cobertura no setor saúde dependem da qualificação dos profissionais e da adoção de políticas de gestão baseadas em evidências.

A relevância para a formação em enfermagem é reiterada por diversos autores, que apontam a urgência de incluir conteúdos gerenciais, indicadores e ferramentas de qualidade nos currículos. Peres e Ciampone (2006, p. 493) salientam que o desenvolvimento de competências gerenciais deve ser contínuo e integrado ao processo formativo. Já Pertence e Melleiro (2010, p. 1028) sugerem que a implantação de ferramentas da qualidade pode ser favorecida pela formação crítica e reflexiva, capaz de promover mudanças organizacionais sustentáveis.

Por fim, quanto às limitações da literatura atual, Jorge *et al.* (2007, p. 19) apontam a escassez de estudos que abordem a prática gerencial do enfermeiro em sua complexidade, sobretudo em contextos de alta demanda e restrição de recursos. Rocha (2007, p. 86) reforça que há uma lacuna na produção científica sobre o impacto direto da gestão na qualidade do cuidado, o que demanda novos estudos com abordagens qualitativas e quantitativas robustas.

Dessa forma, evidencia-se que o fortalecimento da gestão em enfermagem perpassa pela qualificação do enfermeiro, aplicação sistemática de ferramentas da qualidade, liderança ética e estratégica e produção científica alinhada às demandas do serviço. Esse conjunto de fatores constitui a base para uma prática gerencial eficaz e segura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão integrativa permitiu reunir e analisar produções científicas que abordam os desafios e as perspectivas do gerenciamento em enfermagem no ambiente hospitalar, com ênfase na gestão da qualidade e nos instrumentos utilizados pelos profissionais para garantir a efetividade dos serviços. Os principais achados evidenciam que o enfermeiro gestor enfrenta, diariamente, demandas complexas que exigem competências técnicas, administrativas, éticas e interpessoais. Fatores como tomada de decisão, uso de ferramentas de qualidade, capacitação contínua da equipe e cultura organizacional são determinantes para o sucesso da gestão no contexto hospitalar.

A revisão integrativa contribuiu de forma significativa para o campo da enfermagem, ao oferecer uma visão crítica e atualizada sobre as práticas gerenciais e sua interface com a qualidade assistencial. Ao integrar diferentes estudos, foi possível identificar lacunas no conhecimento, boas práticas adotadas em instituições de saúde, bem como as dificuldades enfrentadas para implementar modelos de gestão eficazes. Esse tipo de abordagem fortalece a base teórica da profissão e subsidia a tomada de decisão baseada em evidências.

A gestão da qualidade mostra-se essencial para a segurança do paciente e para a efetividade dos serviços de saúde. Através da adoção de ferramentas gerenciais e do fortalecimento do papel do enfermeiro como líder, é possível

minimizar riscos, otimizar processos e promover um cuidado mais humanizado e resolutivo. A presença de indicadores, auditorias internas, protocolos assistenciais e capacitação contínua são práticas que refletem diretamente na melhoria dos resultados assistenciais.

Diante disso, sugere-se que futuras pesquisas aprofundem a relação entre a gestão da qualidade e os desfechos clínicos em diferentes contextos hospitalares, assim como a eficácia das ferramentas de gestão utilizadas pelos enfermeiros em sua rotina. Estudos que envolvam a perspectiva do paciente, da equipe multiprofissional e dos gestores institucionais também podem oferecer contribuições valiosas para o fortalecimento da enfermagem como ciência e prática transformadora no cuidado em saúde.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria de Lourdes de; *et al.* **Instrumentos gerenciais utilizados na tomada de decisão do enfermeiro no contexto hospitalar.** Texto Contexto Enferm., Florianó polis, 20 (Esp), p.131-137, 2011.

ANTUNES, Arthur Velloso; TREVIZAN, Maria Auxiliadora. **Gerenciamento da quali dade: utilização no serviço de enfermagem.** Rev. latino-am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v.8, n.1, p.35-44, janeiro 2000.

BALSANELLI, A. P.; JERICÓ, M. C. **Os reflexos da gestão pela qualidade total em instituições hospitalares brasileiras.** Acta Paulista de Enfermagem, v. 18, n. 4, p. 397–402, 2005.

BUENO, M. **Gestão pela qualidade total: uma estratégia administrativa.** Revista do Centro do Ensino Superior de Catalão, 2004.

CROSSETTI, M.G.O. **Revisão integrativa de pesquisa na enfer magem: o rigor científico que lhe é exigido [editorial].** Rev Gaúcha Enferm. 2012 [cited 2014 Dec 16];33(2):8-9.

DEODATO, Carlise Dalla Nora; *et al.* **Elementos e estratégias para a tomada de deci são ética em enfermagem.** Texto Contexto Enferm., v.25, n.2, e4500014, 2016.

DIAS, Maria Antonia de Andrade. **Gerenciamento: uma nova perspectiva na assistência de enfermagem / Nursing management**. Nursing, São Paulo, v. 48, n.5, p.31-34, maio 2002.

DUTRA, Herica Silva. **A função controle e a gerência da qualidade em Enfermagem.** Universidade Federal de Juiz de fora. 2010.

HADDAD, M. C. L.; ÉVORA, Y. D. M. **Qualidade da assistência de enfermagem: a opinião do paciente internado em hospital universitário público.** Ciência, Cuidado e Saúde, Supl. 1, v. 7, p. 45–52, 2008.

JORGE, Maria Salete Bessa; *et al.* **Gerenciamento em enfermagem: um olhar críti co sobre o conhecimento produzido em periódicos brasileiros (2000 – 2004).** Rev. bras. enferm., Brasília, v.60, n.1, jan-fev. 2007.

MATSUDA, L. M.; ÉVORA, Y. D. M. **Ações desenvolvidas para satisfação no trabalho da equipe de enfermagem de uma UTI-Adulto.** Ciência, Cuidado e Saúde, Supl., v. 5, p. 49–56, 2006.

MARCON, Patrícia Maria. **O processo de tomada de decisão do enfermeiro no ce nário administrativo**. 2013. Dissertação (Mestrado de enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Setor Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, 2013.

Medici, A. **Proposta para melhorar a cobertura, a eficiên cia e a qualidade no setor saúde.** In: Bacha EL, Schwartz man S.(editors). Brasil: a nova agenda social [Internet]. São Paulo:LTC;2011. [cited 2012 Nov 01];cap 1, p 23-93.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.** Texto & Contexto Enfermagem, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758–764, out./dez. 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/j/tce/a/WHTcKbT7qXN9FmdgtyRFx3C/. Acesso em: 18 jun. 2025.

PERES, Aida Maris; CIAMPONE, Maria Helena Trench. **Gerência e competências gerais do enfermeiro**. Texto Contexto Enferm., Florianópolis, v.3, n.15, p.492-49, jul-set. 2006.

PERTENCE, Poliana Prioste; MELLEIRO, Marta Maria. **Implantação de ferramenta de gestão de qualidade em Hospital Universitário.** Rev. Esc. Enferm. USP, São Paulo, v.4, n.44, p.1024-1031, 2010.

REIS, A. L. P. P.; GOMES, A. F. **Uma revisitação aos modelos de gestão.** Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas, v. 4, n. 4, p. 27–44, 2008.

REGO, M. M. S.; PORTO, I. S. **Implantação de sistemas da qualidade em instituições hospitalares: implicações para a enfermagem.** Acta Paulista de Enfermagem, v. 18, n. 4, p. 434–438, 2005.

ROCHA, Elyrose Sousa Brito. **Gerenciamento da qualidade em um serviço de enfermagem hospitalar: visão do enfermeiro.** 2007. 93f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental da Es cola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto-SP, 2007.

ROSA, Deyse Daniela; ANTUNES, Mateus Dias. **Gestão em saúde na atenção primária à saúde no Brasil: uma revisão integrativa**. RP3 – Revista de Pesquisa em Políticas Públicas da Universidade de Brasília, n. 2, 2022. Disponível em: https://repositorio.unb.br/handle/10482/44555. Acesso em: 18 jun. 2025.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. **Revisão integrativa: o que é e como fazer.** Einstein (São Paulo), São Paulo, v. 8, n. 1 pt. 1, p. 102–106, 2010. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-574301. Acesso em: 18 jun. 2025.

ROCHA, Elyrose Sousa Brito; TREVIZAN, Maria Auxiliadora. **Gerenciamento da qualidade em um serviço de enfermagem hospitalar.** Rev. Latino-am Enfermagem, v.2, n.17, março- abril 2009.

SEBRAE. **Hospitalar mostram uma visão clínica do empreendedorismo.** Sebrae, 31 maio 2023. Disponível em: https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/sebrae-e-hospitalar-mostram-uma-visao-clinica-do-empreendedorismo%2C6fac2bf748a9a610VgnVCM1000004c00210aRCRD. Acesso em: 18 jun. 2025.

SILVA, C.S, Gabriel CS, Bernardes A, Évora YDM. **Opinião do enfermeiro sobre indicadores que avaliam a qualidade na assistência de enfermagem.** Rev. Gaúcha Enferm. 15];30(2):263-71. 2009.

URSI, E.S. **Prevenção de lesões de pele no perioperatório: Revisão integrativa da literatura.**2005. 105f. Dissertação (Mestre em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

VIDAL, Eglídia Carla Figueiredo; *et al.* **Gestão da Qualidade nas Instituições Hospita lares**. 2º Congresso Brasileiro de Política, Planejamento e Gestão em Saúde. Belo Horizonte, 2013.

VITURI, Dagmar Willamawius; ÉVORA, Yolanda Dora Martinez. **Gestão da qualida de total e enfermagem hospitalar: uma revisão integrativa de literatura.** Rev. Bras. Enferm., Brasília, v.68, n.5, set-out. 2015.

Capítulo 02

Assistência de Enfermagem no Contexto da Violência Sexual: A Atuação Humanizada do Enfermeiro no Atendimento às Vítimas e os Desafios Enfrentados na Prática Profissional

Nursing Care in the Context of Sexual Violence: The Humanized Role of Nurses in Assisting Victims and the Challenges Faced in Professional Practice

Amanda Gabrielly Pereira Meneses
Graduando em Enfermagem pela Faculdade EDUFOR – São Luís – MA.

Ana Flávia Fonseca Guimarães
Graduando em Enfermagem pela Faculdade EDUFOR – São Luís – MA.

Edivirgem Bruna Amaral da Silva
Graduando em Enfermagem pela Faculdade EDUFOR – São Luís – MA.

Fabíola Fernanda Carvalho de Oliveira
Graduando em Enfermagem pela Faculdade EDUFOR – São Luís – MA.

Francisco das Chagas da Silva
Graduando em Enfermagem pela Faculdade EDUFOR – São Luís – MA.

Livia Alessandra Gomes Aroucha
Graduando em Enfermagem pela Faculdade EDUFOR – São Luís – MA.

Rafaela Alves da Silva
Graduando em Enfermagem pela Faculdade EDUFOR – São Luís – MA.

Vinícius Santos Carvalho
Graduando em Enfermagem pela Faculdade EDUFOR – São Luís – MA.

Resumo: Introdução: A violência sexual constitui uma grave violação dos direitos humanos, impactando física, emocional e socialmente as vítimas. A assistência de enfermagem desempenha papel fundamental na atenção a essas vítimas, promovendo cuidados humanizados, sigilosos e multidisciplinares. Este estudo revisa a literatura sobre os cuidados de enfermagem no contexto da violência sexual, destacando etapas do atendimento, protocolos e a importância do suporte psicológico e legal. A atuação do enfermeiro é essencial para garantir uma assistência integral, contribuindo para a recuperação e o fortalecimento das vítimas. Objetivo: Este estudo tem como objetivo analisar a atuação da enfermagem no atendimento às vítimas de violência sexual, com ênfase nas abordagens técnico-científicas, legais e éticas, bem como discutir os desafios enfrentados pelos profissionais e propor estratégias para a qualificação do cuidado e fortalecimento da rede de atenção. Material e Métodos: Tratou-se de uma coleta dos dados, realizada por meio de pesquisa em bases eletrônicas de dados científicos, como a Scientific Electronic Library Online (SciElo), Google Acadêmico e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) Resultados: Os resultados deste estudo serão apresentados com base em cinco categorias temáticas que emergiram da análise dos artigos selecionados. Considerações finais: A assistência de enfermagem à vítima de violência sexual exige preparo técnico, sensibilidade e compromisso com os direitos humanos.

DOI: 10.47573/aya.5379.2.477.2

A abordagem deve ser integral, humanizada e centrada na vítima. Além disso, é fundamental o fortalecimento das políticas públicas de enfrentamento à violência e a capacitação contínua dos profissionais de enfermagem, garantindo uma rede de atenção eficiente e acolhedora.

Palavras-chave: violência sexual; enfermagem; sistematização da assistência de enfermagem.

Abstract: Introduction: Sexual violence constitutes a serious violation of human rights, impacting victims physically, emotionally and socially. Nursing care plays a fundamental role in caring for these victims, promoting humanized, confidential and multidisciplinary care. This article reviews the literature on nursing care in the context of sexual violence, highlighting stages of care, protocols and the importance of psychological and legal support. The role of nurses is essential to ensure comprehensive care, contributing to the recovery and strengthening of victims. Objective: This article aims to analyze the role of nursing in caring for victims of sexual violence, with an emphasis on technical-scientific, legal and ethical approaches, as well as to discuss the challenges faced by professionals and propose strategies for qualifying care and strengthening the care network. Material and Methods: Data collection was carried out through research in electronic scientific databases, such as the Scientific Electronic Library Online (SciElo), Google Scholar and the Virtual Health Library (VHL). Results: The results of this study will be presented based on five thematic categories that emerged from the analysis of the selected articles. Final Considerations: Nursing care for victims of sexual violence requires technical preparation, sensitivity and commitment to human rights. The approach must be comprehensive, humanized and centered on the victim. In addition, it is essential to strengthen public policies to combat violence and the continuous training of nursing professionals, ensuring an efficient and welcoming care network.

Keywords: sexual violence; nursing; systematization of nursing care.

INTRODUÇÃO

A violência sexual constitui uma das formas mais cruéis de violação dos direitos humanos, afetando profundamente a integridade física, psicológica, emocional e social das vítimas. Considerada um problema de saúde pública de grandes proporções, a violência sexual transcende barreiras sociais, econômicas e culturais, acometendo principalmente mulheres, crianças e adolescentes, mas também homens e pessoas da comunidade LGBTQIA+, em diferentes contextos sociais. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a violência sexual é definida como qualquer ato sexual, tentativa de consumá-lo, investida indesejada ou qualquer outra forma de exploração sexual, realizada mediante coerção (OMS, 2002).

No Brasil, os dados são alarmantes: os casos notificados têm crescido significativamente, especialmente entre populações em situação de vulnerabilidade. De acordo com o Ministério da Saúde (Brasil, 2022), o número de ocorrências notificadas aumentou nos últimos anos, o que pode estar relacionado tanto ao crescimento real dos casos quanto à maior visibilidade e à melhoria dos mecanismos de notificação e acolhimento. Nesse contexto, os serviços de saúde desempenham papel central na atenção às vítimas, sendo o atendimento inicial decisivo para a

garantia dos direitos, o acesso ao cuidado humanizado e a prevenção de agravos secundários.

A enfermagem, como principal porta de entrada para os serviços de saúde, assume um papel estratégico nesse atendimento. A atuação do profissional de enfermagem deve ser pautada em princípios como acolhimento humanizado, escuta qualificada, sigilo, respeito à dignidade humana e à autonomia da vítima. Conforme estabelece a Lei nº 12.845/2013, o atendimento às pessoas em situação de violência sexual deve ser obrigatório, imediato e integral, garantindo acesso a cuidados emergenciais, exames laboratoriais, coleta de vestígios e apoio psicossocial (Brasil, 2013).

De acordo com Bezerra *et al.* (2024), diante da complexidade que envolve o cuidado às vítimas de violência sexual, faz-se necessária uma atuação interdisciplinar, na qual a enfermagem se destaca por sua proximidade com o paciente e pela sua responsabilidade em prestar cuidados diretos. A formação técnico-científica e a capacitação contínua são fundamentais para que o profissional consiga oferecer intervenções eficazes e sensíveis, promovendo o bem-estar integral da vítima e reduzindo os danos associados à violência.

O cuidado de enfermagem nesse contexto deve estar baseado em diretrizes nacionais e internacionais, bem como nos princípios da bioética e nos dispositivos legais que regem a prática profissional. A escuta sensível, o acolhimento livre de julgamentos e a conduta técnica embasada são pilares imprescindíveis para uma atuação eficaz. A enfermagem também deve contribuir para a articulação em rede, promovendo o encaminhamento da vítima a outros serviços, como assistência social, psicológica e jurídica, garantindo, assim, a integralidade do cuidado (Silva; Koike; Braga; 2021).

Este trabalho se justifica pela relevância crescente da temática da violência sexual no contexto da saúde pública e pela necessidade de aprimorar o conhecimento sobre a atuação da enfermagem frente a esse tipo de ocorrência. A capacitação e a preparação adequada dos profissionais de enfermagem são condições indispensáveis para a prestação de um atendimento humanizado, seguro e eficaz, que respeite os direitos da vítima e minimize os impactos negativos da violência.

O objetivo desse estudo é analisar a atuação da enfermagem no atendimento às vítimas de violência sexual, com ênfase nas abordagens técnico-científicas, legais e éticas, bem como discutir os desafios enfrentados pelos profissionais e propor estratégias para a qualificação do cuidado e fortalecimento da rede de atenção.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho configura-se como uma revisão narrativa da literatura, que é um tipo de estudo utilizado para reunir e discutir, de forma abrangente e crítica, as publicações disponíveis sobre determinado tema, sem seguir os rigorosos padrões metodológicos das revisões sistemáticas. A revisão narrativa permite traçar

um panorama geral da produção científica, identificar lacunas de conhecimento, compreender as diferentes abordagens sobre o assunto e propor novos caminhos para a prática profissional.

A coleta dos dados foi realizada por meio de pesquisa em bases eletrônicas de dados científicos, como a Scientific Electronic Library Online (SciElo), Google Acadêmico e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os descritores utilizados foram: “violência sexual”, “enfermagem” e “sistematização da assistência de enfermagem”. Esses termos foram combinados utilizando operadores booleanos para refinar as buscas e garantir maior precisão na seleção dos estudos.

Foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: artigos completos, disponíveis em língua portuguesa, publicados entre os anos de 2020 a 2025, que abordassem especificamente a atuação da enfermagem no atendimento às vítimas de violência sexual. Como critérios de exclusão, eliminaram-se os estudos repetidos, dissertações, teses, artigos de opinião e aqueles que não abordavam diretamente a prática da enfermagem frente à temática em questão.

As buscas foram realizadas no mês de maio de 2025. Após aplicação dos critérios de seleção, foram incluídos 10 artigos na amostra final, os quais serviram de base para a análise e discussão dos resultados apresentados neste estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram utilizados 8 artigos para a construção dos resultados da presente analise da literatura, conforme apresentado no quadro 1.

Quadro 1 – Artigos científicos utilizados para a construção do corpus do estudo.

N	Título	Autores e ano	Objetivo	Principais Resultados
E1	Percepção do enfermeiro da atenção primária no acolhimento humanizado a mulheres vítimas de violência sexual.	Bezerra *et al.* (2024)	Analisar a percepção de enfermeiros da atenção primária sobre o acolhimento humanizado às vítimas de violência sexual.	Constatou-se dificuldade no preparo técnico-emocional dos profissionais e a importância de capacitações contínuas.
E2	Assistência de enfermagem no acolhimento à mulher vítima de violência sexual: uma revisão de literatura.	Coriolano *et al.* (2025)	Identificar práticas de acolhimento humanizado realizadas por enfermeiros no atendimento às vítimas.	Enfatiza a importância da escuta qualificada, respeito e sigilo, além da atuação empática do enfermeiro.

N	Título	Autores e ano	Objetivo	Principais Resultados
E3	A assistência de enfermagem no atendimento a mulheres vítimas de violência sexual.	Cunha *et al.* (2024)	Discutir a atuação da enfermagem no atendimento inicial e no encaminhamento das vítimas de violência sexual	Revela lacunas na formação dos enfermeiros e a necessidade de protocolos mais efetivos nas unidades de saúde.
E4	Atuação do enfermeiro frente a mulheres vítimas de abuso sexual.	Joaquim *et al.* (2024)	Avaliar a atuação profissional de enfermeiros no cuidado às mulheres abusadas sexualmente.	Evidencia o desafio de aliar preparo técnico ao acolhimento humanizado, especialmente em contextos hospitalares.
E5	Preparo dos profissionais de enfermagem no atendimento a mulheres vítimas de violência sexual.	Leite *et al.* (2021)	Verificar o nível de preparo dos profissionais de enfermagem no atendimento a vítimas de violência sexual.	Observou-se baixo nível de capacitação específica e dificuldades na comunicação com as vítimas.
E6	Atuação do enfermeiro forense em casos de agressão sexual no contexto norte-americano.	Reis *et al.* (2021)	Analisar o papel do enfermeiro forense no atendimento a vítimas de agressão sexual nos EUA.	Aponta a importância da formação forense e de equipes multidisciplinares para garantir um atendimento integral.
E7	Atendimento a vítimas de violência sexual no processo de formação de residentes de Enfermagem em hospital universitário.	Reis; Gomes; Cazarin (2024)	Relatar a experiência de residentes de enfermagem no atendimento a vítimas em hospital universitário.	O estudo de caso revelou insegurança inicial, superada com apoio da preceptoria e prática supervisionada.
E8	Assistência de enfermagem humanizada às mulheres vítimas de violência sexual.	Santos *et al.* (2024)	Refletir sobre a humanização da assistência prestada pela enfermagem às mulheres vítimas de violência.	Mostra que atitudes empáticas, acolhimento e escuta ativa fortalecem a adesão ao cuidado e a recuperação da vítima.

N	Título	Autores e ano	Objetivo	Principais Resultados
E9	Enfermagem Forense: o enfermeiro no atendimento às mulheres vítimas de violência sexual – guia prático.	Silva; Koike; Braga (2021)	Apresentar orientações práticas para atuação do enfermeiro no atendimento forense às vítimas de violência sexual.	Oferece casos práticos, reforça a importância da coleta adequada de provas e da abordagem humanizada.
E10	Challenges and Collaborations: a case study for successful Sexual Assault Nurse Examiner education in rural communities during the covid19 pandemic	Thomas; Nobrega; Britton-Susino (2022)	Apresentar um estudo de caso sobre a formação de enfermeiros examinadores em áreas rurais durante a pandemia	Demonstrou que parcerias interinstitucionais foram fundamentais para formação especializada, mesmo em contextos adversos

Fonte: autores, 2025.

Desafios enfrentados pelos profissionais de enfermagem no atendimento no contexto da violência sexual

Os resultados dos estudos analisados apontam que os profissionais de enfermagem enfrentam uma série de desafios estruturais, emocionais e técnicos no atendimento a vítimas de violência sexual. Um dos principais entraves identificados refere-se à insuficiente formação específica durante a graduação e à ausência de capacitações regulares, o que gera insegurança profissional diante da complexidade do atendimento (Leite *et al.,* 2021).

Para Cunha *et al.* (2024) essa lacuna educacional compromete a aplicação de condutas assertivas e humanizadas, especialmente quando o enfermeiro precisa acolher vítimas em estado de vulnerabilidade emocional severa.

Outra dificuldade recorrente envolve a escassez de protocolos padronizados e fluxos de atendimento bem definidos nas unidades de saúde. A ausência de diretrizes claras dificulta a tomada de decisão e amplia o risco de condutas inadequadas, revitimizando a mulher e desvalorizando a escuta sensível que deveria ser priorizada no primeiro contato com o serviço (Bezerra *et al.,* 2024). Nesse mesmo sentido, Joaquim *et al.* (2024) destaca que muitos serviços de saúde apresentam deficiências na estrutura física e falta de privacidade, o que dificulta um acolhimento ético e respeitoso.

O impacto psicológico do atendimento também se mostra como um fator crítico. Enfermeiros relatam sentimentos de impotência, medo de não agir corretamente e sofrimento diante do relato das vítimas, principalmente em contextos com carga emocional intensa ou quando há reincidência de casos (Santos *et al.,* 2024).

Em estudo de Reis, Gomes e Cazarin (2024) destacou-se que os profissionais em formação, como os residentes, sentem-se especialmente vulneráveis, indicando que a vivência prática sem o devido preparo prévio pode gerar insegurança e dificuldade de atuação.

No contexto internacional, observa-se que a escassez de recursos e a falta de enfermeiros capacitados em regiões rurais impõem desafios ainda maiores à atuação profissional. Thomas, Nobrega e Britton-Susino (2022) evidenciaram, em estudo de caso conduzido nos Estados Unidos, que a ausência de programas estruturados de formação em enfermagem forense em comunidades afastadas compromete diretamente a qualidade da assistência prestada às vítimas.

Competências da enfermagem no contexto da violência sexual

No contexto da assistência à mulher vítima de violência sexual, as competências exigidas dos profissionais de enfermagem transcendem os conhecimentos técnicos e científicos, envolvendo habilidades interpessoais, éticas e legais. Os estudos analisados destacam que o enfermeiro precisa dominar práticas de acolhimento humanizado, escuta qualificada, respeito à autonomia da vítima e preservação do sigilo das informações, que são pilares fundamentais de uma abordagem profissional e ética (Coriolano *et al.,* 2025; Bezerra *et al.,* 2024).

Conforme achado de Santos *et al.* (2024), a competência comunicacional, especialmente no que se refere à escuta ativa e ao acolhimento empático, foi apontada como uma das mais importantes na relação entre profissional e vítima. Essa habilidade permite que o enfermeiro compreenda não apenas os aspectos clínicos da situação, mas também os impactos emocionais e sociais que a violência sexual acarreta, fortalecendo o vínculo terapêutico e promovendo um ambiente de confiança.

Leite *et al.* (2021) evidenciaram que o domínio dessas práticas contribui para reduzir a revitimização institucional, um fenômeno ainda recorrente nos serviços de saúde, assim, a atuação do enfermeiro exige competência para realizar a notificação compulsória dos casos, orientar a vítima quanto aos seus direitos, acompanhar a profilaxia de infecções sexualmente transmissíveis, prestar apoio psicológico inicial e realizar os encaminhamentos necessários à rede de proteção social e jurídica.

Tais ações requerem conhecimento atualizado da legislação vigente, como a Lei nº 12.845/2013, bem como familiaridade com os protocolos institucionais específicos para esse tipo de atendimento (Cunha *et al.,* 2024).

No âmbito da enfermagem forense, as competências se ampliam, exigindo habilidades para a coleta e preservação de vestígios, elaboração de relatórios técnicos e atuação conjunta com órgãos da justiça e da segurança pública. Segundo Silva, Koike e Braga (2021), essas atribuições tornam-se ainda mais relevantes quando o atendimento ocorre logo após a violência, sendo o enfermeiro um dos primeiros profissionais a entrar em contato com a vítima.

Em contextos internacionais, como demonstrado por Thomas, Nobrega e Britton-Susino (2022), a formação de enfermeiros examinadores forenses (SANE

– Sexual Assault Nurse Examiners) é fundamental para garantir a qualidade do atendimento em regiões rurais e carentes de infraestrutura especializada.

Os dados também indicam que competências relacionadas ao autocuidado e à gestão emocional são indispensáveis à prática profissional. O enfermeiro precisa desenvolver mecanismos de enfrentamento ao estresse, suporte entre colegas e supervisão contínua para não se tornar emocionalmente vulnerável diante da exposição constante a casos de abuso (Reis *et al.,* 2021; Reis; Gomes; Cazarin, 2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante disso, os estudos demonstram que o atendimento a vítimas de violência sexual impõe à enfermagem desafios multifatoriais, que vão desde a ausência de preparo técnico e emocional até as limitações institucionais e estruturais. Tais barreiras indicam a necessidade urgente de investimentos em formação continuada, estrutura adequada nos serviços e políticas públicas que assegurem suporte aos profissionais de saúde, a fim de promover uma atuação ética, sensível e eficaz diante de situações de extrema vulnerabilidade.

Dessa forma, as competências necessárias à atuação da enfermagem frente à violência sexual não se limitam ao conhecimento técnico-científico, mas exigem um preparo humanizado, jurídico, ético e emocional. A consolidação dessas competências é essencial para garantir o cuidado integral às vítimas, respeitando sua dignidade e promovendo sua recuperação física, emocional e social.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, M. E. L. *et al.* **Percepção do enfermeiro da atenção primária no acolhimento humanizado a mulheres vítimas de violência sexual.** Anais do II Congresso Multiprofissional em Urgência e Emergência de Pernambuco, 29 ago. 2024.

CORIOLANO, Alana Carla Mamede, *et al.* **Assistência de enfermagem no acolhimento à mulher vítima de violência sexual: uma revisão de literatura.** Enfermagem, v. 29, n. 142, 25 jan. 2025. DOI: 10.69849/revistaft/th102501250803.

CUNHA, F. S. C. C. *et al.* **A assistência de enfermagem no atendimento a mulheres vítimas de violência sexual.** Anais do II Congresso Multiprofissional em Urgência e Emergência de Pernambuco, Cabo de Santo Agostinho (PE), 29 ago. 2024.

JOAQUIM, F. O. M. de S. *et al.* **Atuação do enfermeiro frente a mulheres vítimas de abuso sexual.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 512–530, 12 dez. 2024. DOI: 10.51891/rease.v1i01.17388.

LEITE, A. C. F. *et al.* Preparo dos profissionais de enfermagem no atendimento a mulheres vítimas de violência sexual. Saúde Coletiva (Barueri), Barueri, v. 11, n. 69, p. 8473–8484, 1 out. 2021. DOI: 10.36489/saudecoletiva.2021v11i69p8473-8484.

OMS. organização mundial da saúde. **Relatório mundial sobre violência e saúde.** Genebra: OMS, 2002. Disponível em: https://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/world_report/en/summary_pt.pdf. Acesso em: 18 jun. 2025.

REIS, I. O.; *et al.* **Atuação do enfermeiro forense em casos de agressão sexual no contexto norte-americano.** Journal of Nursing and Health, v. 11, n. 1, e2111120111, 4 mar. 2021.

REIS, Ana Beatriz Santos. GOMES, Maiara de França. CAZARIN, Marjorie Ester Dias Maciel. **Atendimento a vítimas de violência sexual no processo de formação de residentes de Enfermagem em hospital universitário.** Saberes Plur., v. 8, n. 1, e139865, jan./jun. 2024.

SANTOS, R. S. dos; *et al.* **Assistência de enfermagem humanizada às mulheres vítimas de violência sexual.** Revista Contemporânea, [S. l.], v. 4, n. 7, p. e4931 , 2024. DOI: 10.56083/RCV4N7-009.

SILVA, J. O. M.; KOIKE, M.; BRAGA, C. (orgs.). **Enfermagem Forense: o enfermeiro no atendimento às mulheres vítimas de violência sexual – guia prático.** 1. ed. São Paulo: Editora Científica, 2021.

THOMAS, T.; NOBREGA, J. C.; BRITTON-SUSINO, S. **Challenges and Collaborations: a case study for successful Sexual Assault Nurse Examiner education in rural communities during the covid-19 pandemic.** Journal of Forensic Nursing, v. 18, n. 1, p. 59–63, 19 jan. 2022.

Capítulo 03

Deficiências em Sistemas de Dados de Saúde Pública: Análise e Perspectivas Recentes

Deficiencies in Public Health Data Systems: Recent Analysis and Perspectives

Jhonatan Alves de Oliveira Pinto

Resumo: Os rápidos desenvolvimentos na tecnologia e a crescente necessidade de informações oportunas e precisas revelaram extensas fraquezas nos sistemas de informação em saúde pública, em particular durante emergências globais de saúde (Massuda *et al*., 2021). Esta situação destaca a necessidade extrema da presença e acessibilidade de dados de boa qualidade para intervenção oportuna e para a busca de dados sobre uso de recursos e progresso, necessidades que têm sido cada vez mais enfatizadas em muitos países (Tuladhar *et al*., 2023). Examinar as fraquezas desses sistemas é fundamental para identificar os gargalos que limitam a tomada de decisão baseada em evidências, o uso eficaz de recursos e a execução de políticas de saúde pública (Barriers and Facilitators, 2022). Embora com melhorias na detecção digital e vigilância participativa, a notificação de casos continua a introduzir atrasos que podem afetar a saúde pública, o que enfatiza a necessidade de fornecer coleta e análise de dados (Neto *et al*., 2016). A fragmentação das evidências, a falta de um entendimento comum sobre o que se entende por vigilância integrada e as dificuldades na governança e financiamento são todas barreiras remanescentes a serem enfrentadas para incentivar a colaboração e integração que apoiarão e fortalecerão a vigilância (Archer *et al*., 2023). Este estudo tenta investigar as principais fraquezas inerentes dos sistemas de dados de saúde pública e as implicações que tais fraquezas têm para a epidemiologia e o desenvolvimento de políticas públicas. Considerará os obstáculos técnicos, operacionais e conceituais para a plena operacionalização desses sistemas e recomendará os caminhos a seguir para seu fortalecimento e também enfatizará a necessidade de uma infraestrutura de dados robusta para melhorar a segurança global da saúde (Morgan *et al*., 2021) (Morse, 2012). Esta reflexão explorará as interações entre as falhas dos sistemas de dados e as desigualdades sociais em saúde, destacando o risco ao qual a má gestão da informação expõe vulnerabilidades preexistentes entre grupos com desvantagens preexistentes (Diniz *et al*., 2021). Uma questão premente é a interoperabilidade e conectividade dos dados, que ainda precisa ser resolvida, se os dados abundantes e compartilhados devem ser bem utilizados para decisões de saúde pública (Martin *et al*., 2022). Mesmo com progresso, permanece que a qualidade do registro e a integração entre plataformas e a censura transversal ainda são pontos fracos que afetam a capacidade analítica do EHS quando se trata de responder a emergências de saúde (Balla *et al*., 2022).

Palavras-chave: saúde pública; dados em saúde; interoperabilidade; vigilância epidemiológica; governança de dados.

Abstract: Rapid technological developments and the growing demand for timely and accurate information have exposed extensive weaknesses in public health information systems, particularly during global health emergencies (Massuda *et al*., 2021). This situation underscores the urgent need for the availability and accessibility of high-quality data for timely intervention and for tracking resource use and progress—needs that have been increasingly emphasized in many countries (Tuladhar *et al*., 2023). Examining the weaknesses of these systems is essential to identify the bottlenecks that hinder evidence-based decision-making,

DOI: 10.47573/aya.5379.2.477.3

effective resource utilization, and the implementation of public health policies (Barriers and Facilitators, 2022). Despite improvements in digital detection and participatory surveillance, case reporting continues to introduce delays that may affect public health, highlighting the need for efficient data collection and analysis (Neto *et al*., 2016). The fragmentation of evidence, the lack of a shared understanding of what constitutes integrated surveillance, and challenges in governance and funding remain significant barriers to promoting the collaboration and integration necessary to support and strengthen surveillance systems (Archer *et al*., 2023). This study seeks to investigate the core weaknesses inherent in public health data systems and the implications these weaknesses hold for epidemiology and policy development. It will consider the technical, operational, and conceptual obstacles to the full implementation of such systems and will propose pathways for their strengthening, while also emphasizing the need for a robust data infrastructure to enhance global health security (Morgan *et al*., 2021; Morse, 2012). This reflection will explore the interplay between data system failures and health-related social inequalities, drawing attention to the risks that poor information management poses to already vulnerable population groups (Diniz *et al*., 2021). A pressing issue is data interoperability and connectivity, which remain unresolved and must be addressed if abundant, shared data are to be effectively leveraged for public health decision-making (Martin *et al*., 2022). Despite progress, weaknesses in data recording quality, platform integration, and cross-sectional censorship continue to hinder the analytical capacity of health information systems in responding to health emergencies (Balla *et al*., 2022).

Keywords: public health; health data; interoperability; epidemiological surveillance; data governance.

INTRODUÇÃO

Ainda há uma escassez de informações sobre os riscos, morbidade e mortalidade, e determinantes de saúde, particularmente em assentamentos informais, o que, por sua vez, limita a capacidade do governo local de identificar populações de alto risco e responder efetivamente às necessidades de saúde (Satterthwaite *et al.,* 2022). Essa lacuna de informações é um abismo e é ampliada geralmente pelo desequilíbrio de poder e das perspectivas dos formuladores de políticas e das reais necessidades das pessoas, como visto em várias iniciativas de participação social em saúde (Soares *et al.,* 2018). Além disso, a presença de desigualdades sociais em saúde, particularmente entre populações marginalizadas, geradas por mecanismos econômicos e políticos implícitos, contribui para complicar ainda mais a gestão e utilização da informação em saúde pública, o que afeta especialmente os países subdesenvolvidos (Diniz *et al.,* 2021). A natureza social e política da saúde pública (e que muitas vezes é negligenciada) exige que as ciências sociais estejam envolvidas na compreensão e atuação sobre problemas ambientais e de saúde (Freitas, 2003). Nesse cenário, a compreensão e gestão de doenças emergentes e reemergentes, por exemplo, baseiam-se em sistemas de informação que integram dados epidemiológicos, ambientais e sociais, a fim de consolidar a ação multiprofissional e o processo de tomada de decisão, levando à formulação de políticas de intervenção e prevenção de doenças mais assertivas (Barata, 1997) (Schmidt, 2007). Além disso, a falta de concordância sobre métodos de coleta e análise de dados impede a comparabilidade e integração de dados em todo o

espectro de níveis geográficos e administrativos, o que impede uma visão global e em tempo real para a saúde (Quinn & Kumar, 2014). A colaboração intersetorial e a integração da atenção primária à saúde com outros níveis de cuidado são essenciais para melhorar o atendimento e manter a perspectiva de saúde sistêmica, que valoriza tudo o que a medicina de família e comunidade tem a oferecer no nível da pessoa e da comunidade (Soeiro *et al.,* 2020). A capacidade de um sistema de saúde pública de admitir integrar e analisar os dados de diferentes fontes, incluindo os determinantes sociais da saúde, para garantir que as intervenções sejam informadas e equitativas (Neto *et al.,* 2020). Essa situação é exacerbada pelo crescimento da judicialização da saúde, que, embora apareça como uma tentativa de garantir direitos individuais, sobrecarrega o sistema e retira recursos do planejamento e da equidade nas políticas públicas (Leite, 2023). Da mesma forma, a baixa funcionalidade dos sistemas de dados públicos é consequência da desarticulação federativa e da ausência de um pacto ético-político entre gestores e trabalhadores da saúde, impedindo assim uma resposta coordenada e eficaz à crise (Vieira & Servo, 2020) (Aciole, 2012). Essa desconexão é exacerbada pelo crescimento de plataformas de dados sem estratégia comum ou expectativa de conectividade, resultando na captura de dados como um fim em si mesmo, mas não para impacto na saúde pública (Kadakia & DeSalvo, 2023). Investimentos em mecanismos que garantam a qualidade dos dados desde sua origem, especialmente a padronização, incluindo treinamento por parte dos profissionais responsáveis pela coleta de dados, são essenciais para superar essas fragilidades. Responder a esses desafios envolve necessariamente um mix heterogêneo de intervenções, incluindo aquelas que abordam infraestrutura, tecnologia, governança, ética no uso de dados e a participação de todos os atores relevantes na saúde pública. Essa lente é importante para construir sistemas de dados que não apenas coletem dados, mas os transformem em conhecimento útil para a melhoria contínua da saúde da população e a redução das disparidades em saúde (Khurana, 2021). O atual marco legal, por exemplo, a Lei Geral de Proteção de Dados brasileira, estabelece requisitos para sistemas com privacidade e segurança garantidas para as informações dos pacientes, adicionando assim complexidade para implementar soluções que efetivamente armazenem e compartilhem registros de saúde (Nunes *et al.,* 2021). Em outros lugares, também as cisões nos Sistemas de Informação em Saúde do Brasil no passado que se traduziram em: múltiplas fontes de dados e dados consolidados de baixa qualidade têm impedido a apropriação e utilidade da informação para gestores de saúde (Cielo *et al.,* 2022).

RESULTADOS

Essas questões são exacerbadas devido à sensibilidade dos dados de saúde e à vulnerabilidade dos pacientes, ambos exigindo manuseio cuidadoso para evitar riscos éticos e sociais (Mittelstadt, 2019).

A falta de clareza sobre a propriedade dos dados, consentimento insuficiente para compartilhamento e termos de uso excessivamente restritivos em acordos

de compartilhamento de informações são um fator subjacente importante no isolamento dos dados de saúde (Hallock *et al.,* 2021). Isso é exacerbado pela baixa digitalização do setor português e pela adoção de ferramentas básicas, como registros eletrônicos de saúde, que são necessários para a consolidação e troca de informações (Vallée & Arutkin, 2024).

Padrões inconsistentes e infraestrutura tecnológica deficiente significam que há pouca interoperabilidade dos sistemas de dados de saúde, retardando a coleta e análise conjunta de dados de diferentes fontes em um único ambiente integrado, o que é essencial se quisermos responder rapidamente a eventos (Jespersgaard *et al.,* 2020).

O compartilhamento de dados de saúde também é desafiado por questões de privacidade e pela demanda por uma equipe multidisciplinar capaz de abordar essas questões, incluindo ética, privacidade, saúde e infraestrutura de dados (Kok *et al.,* 2023). Salvaguardas de privacidade são uma questão importante, uma vez que o uso indevido e vazamento de informações pessoais surgiram como uma preocupação (Alves *et al.,* 2020).

Sem segurança nos sistemas, a privacidade dos dados pode estar em risco e a confiança dos pacientes pode ser comprometida se eles puderem reter informações que são críticas para o tratamento (Myers *et al.,* 2008) (Layman, 2008).

A segurança dos dados é a base, não apenas para proteger a privacidade pessoal, mas também para garantir o desenvolvimento saudável da indústria e a estabilidade social, uma vez que o valor e o potencial de pesquisa dos dados médicos são sensíveis (Cheng *et al.,* 2025). Procedimentos uniformes e compartilhamento de dados entre organizações de saúde são necessários para a pesquisa e para não desperdiçar recursos na saúde (Scheibner *et al.,* 2020).

Além disso, abordar impedimentos estruturais e culturais à gestão da informação é vital para ajudar a apoiar práticas eficazes de SDM que reconciliem os valores dos pacientes e as evidências clínicas e para incentivar uma saúde mais centrada na pessoa (Petersen *et al.,* 2021).

Esse tipo de governança de dados forte, que estabelece a responsabilidade pela aquisição, armazenamento, proteção e uso de dados, é essencial para estabelecer a confiança necessária para o compartilhamento de dados e o avanço da pesquisa em saúde pública, (Rosenbaum, 2010) preenchendo a lacuna de evidências sobre o impacto das estratégias de saúde digital nos resultados de saúde, custo-efetividade e eficiência do sistema (Mumtaz *et al.,* 2023).

A tecnologia digital continuou a ser integrada na saúde e a quantidade crescente de dados disponíveis significa que é necessário um esforço constante em relação à governança de dados, incluindo acesso, compartilhamento, responsabilidade, transparência, qualidade e segurança (Vayena *et al.,* 2017) (BaHammam, 2023).

A formulação de padrões globais para o compartilhamento de dados de saúde pode contribuir para um ecossistema seguro, sustentável e inovador para preservar os direitos dos pacientes e melhorar as capacidades de saúde, resultados de saúde (Bernardo, 2020).

Plataformas de saúde inteligentes com esquemas de transação clínica têm a capacidade de fornecer ao paciente a capacidade de visualizar, monitorar e controlar suas próprias informações de saúde, abordando assim a questão da confiança e segurança (Duong-Trung *et al.,* 2020).

A proteção da privacidade dos pacientes e o compartilhamento de informações clínicas e científicas de sistemas eletrônicos de saúde dependem da cooperação entre pacientes, organizações de saúde, comitês de revisão institucional, cientistas, sociedades científicas e autoridades reguladoras e de aplicação da lei (Kayaalp, 2017).

Fomentar a confiança e demonstrar o valor dos dados por meio de processos abertos e equitativos é essencial para permitir o acesso oportuno aos dados clínicos para operações e pesquisa (Natarajan *et al.,* 2023).

A necessidade de modernizar a infraestrutura de dados de saúde exige a combinação de dados de diferentes fontes e tipos e o reuso desses dados para múltiplos propósitos – ambos exigindo ampla colaboração interdisciplinar e métricas de desempenho claras (Franklin *et al.,* 2024).

Tecnologias de informação avançadas e os inúmeros dispositivos móveis contribuíram para a geração massiva de dados em todo o mundo, alguns dos quais são fundamentais para a saúde pública e a medicina (Schwalbe *et al.,* 2020).

No entanto, a adoção generalizada de soluções de saúde digital só é escalável desde que outras implicações logísticas, tecnológicas, clínicas e estratégicas possam ser consideradas e abordadas para permitir ou inibir seu uso em escala (Bhatla *et al.,* 2024).

Esses desafios podem ser abordados usando plataformas de ciência de dados robustas, que oferecem amplo acesso aos dados de saúde, tornando-se cada vez mais importantes para a pesquisa em saúde computacional intensiva em dados e medicina de precisão, que dependem cada vez mais desses conjuntos de dados massivos (McPadden *et al.,* 2019).

A implementação estratégica de tecnologias digitais, por exemplo, o blockchain, tem o potencial de transformar o manuseio de dados de saúde digital, melhorando a segurança, privacidade e interoperabilidade, além de dar aos pacientes controle sobre seus próprios dados de saúde (Abijaoude *et al.,* 2021; Sun *et al.,* 2014).

Esta tecnologia descentralizada e à prova de adulteração pode ser usada para armazenamento e compartilhamento eficaz de enormes quantidades de informações de saúde, mantendo a privacidade e segurança dos dados (Fonsêca *et al.,* 2024).

Este mecanismo permite a transmissão de informações entre diferentes sistemas de saúde de forma segura e transparente, o que é de suma importância para a coordenação de cuidados e vigilância epidemiológica (Zhang *et al.,* 2021).

O blockchain pode ajudar a fomentar a mudança em direção à interoperabilidade orientada pelo paciente, no que diz respeito às regras de acesso digital, agregação de dados, liquidez de dados, identidade do paciente e persistência de interferentes de dados (Gordon & Catalini, 2018).

O uso de tecnologias como o blockchain pode melhorar a preservação e o compartilhamento de uma enorme quantidade de dados de saúde, preservando a privacidade e a integridade dos dados (Velmovitsky *et al.,* 2021).

Uma dessas tecnologias avançadas é a tecnologia de cadeia de bloqueio que, devido à sua estrutura de livro-razão distributiva e descentralizada, fornece uma estrutura segura para gerenciar e proteger registros de saúde com menor risco de perda de dados por meio de ataques cibernéticos (Chang & Chen, 2020).

Devido à sua natureza transparente e cronológica, registra transações de forma imutável e, portanto, oferece a possibilidade de auditorias eficientes (Al-Khasawneh *et al.,* 2024).

O redesenho de processos visa uma nova estruturação que se espera ser eficaz e eficiente a longo prazo. Essa tecnologia é destinada a realizar o armazenamento seguro com a integridade garantida para garantir que a maior parte dos nós da blockchain de saúde seja adulterada para que os serviços também operem conforme o esperado (Zhang *et al.,* 2021).

Além disso, graças aos contratos inteligentes e protocolos criptográficos usados no blockchain, a gestão de pacientes e profissionais de saúde e seus campos estão estritamente bloqueados, e os pacientes podem controlar seus dados médicos (Tian, 2019). Essas características tornam disponível para pessoas autorizadas acessar e processar dados, garantir a privacidade dos pacientes e prevenir o uso inadequado (Ma & Zhang, 2024).

Esse tipo de descentralização e imutabilidade dos registros de saúde usando a tecnologia blockchain contribui para a defesa da integridade e segurança dos dados, que é uma característica importante dos sistemas de saúde pública (Chitikela *et al.,* 2024; Sun *et al.,* 2022).

Além disso, a interoperabilidade nos sistemas de saúde pode ser grandemente aprimorada usando blockchain para permitir o compartilhamento seguro de informações médicas e a agregação de dados de várias fontes (Vyas *et al.,* 2022; Chen *et al.,* 2018).

Discussão: A importância de ser capaz de agregar e analisar dados de saúde de maneira abrangente e confiável não pode ser subestimada, para fins de pesquisa médica, desenvolvimento de novas terapias e desenvolvimento de políticas públicas de saúde baseadas em evidências. A implementação desses e de avanços tecnológicos semelhantes é um passo importante em direção ao desenvolvimento de sistemas de atendimento mais fortes, adaptáveis e centrados no paciente. Este método não apenas melhora a produtividade das organizações de saúde, mas também ajuda mais pacientes a acreditarem em como seus dados estão sendo gerenciados. A incorporação dessas novas tecnologias é um motor de mudança na prática de saúde pública e nos permite responder de forma mais fluida e informada aos problemas de saúde pública à medida que surgem.

No cerne, avançar em direção a um ecossistema de dados de saúde seguro e integrado é dificultado por questões técnicas e regulatórias que promovem a colaboração entre as partes interessadas para desenvolver padrões e protocolos

compartilhados (Zhang *et al.,* 2018). A interoperabilidade entre sistemas é um grande problema, pois os dados de saúde estão atualmente fragmentados entre muitos sistemas, dificultando o compartilhamento, armazenamento e gerenciamento de grandes volumes de informações de saúde, criando dificuldades na integração dos dados (Ribeiro & Vasconcelos, 2020). Complicando ainda mais essa realidade está a maneira como tanto o aprendizado de máquina quanto os dados de saúde são centralizados e, portanto, atormentados pelo tipo de fraquezas e equívocos de segurança comuns aos sistemas centralizados que exercem sua influência sobre os dados médicos e sua vulnerabilidade a ataques cibernéticos (Sharma & Balusamy, 2020).

Nesse sentido, um sistema de armazenamento descentralizado, como o Sistema Único de Saúde no modelo proposto usando tecnologia IPFS e Blockchain, busca garantir a privacidade do paciente, permitindo o acesso aos dados médicos por instituições autorizadas e contribuindo para sua transparência e integridade (Nunes *et al.,* 2021). Com a transformação dos registros médicos em papel em formatos digitais, especialmente em tecnologia de rede, nuvem e criptografia, a abordagem de gerenciamento de dados de saúde mudou (Zhang & Li, 2022). Este avanço tecnológico visa alcançar melhor acessibilidade, segurança e eficiência no manuseio de informações de saúde em comparação com os sistemas tradicionais (Liu *et al.,* 2024; Meisami *et al.,* 2023).

Esta digitalização permite a interação dos usuários com os provedores de serviços médicos em um nível nunca visto antes, incluindo o fornecimento de informações para consultas virtuais (Lopez *et al.,* 2023; Senbekov *et al.,* 2020). O uso crescente de dispositivos inteligentes baseados em IoT na indústria de saúde levou à demanda por plataformas de nuvem poderosas para processamento e armazenamento de dados combinatórios que permitem o monitoramento contínuo e personalizado da saúde do paciente (Kang *et al.,* 2018). O uso de dispositivos IoT em aplicações de saúde também está aumentando, o que causa demandas para armazenar e analisar grandes quantidades de dados de saúde para gerenciar a saúde dos cidadãos e da população, resultando também no fortalecimento da importância da computação em nuvem em termos de tecnologia e perspectivas industriais (Jeena *et al.,* 2021; Talpur, 2013).

A solução em nuvem permite que as informações sejam compartilhadas de maneira oportuna entre sistemas médicos e partes interessadas (pacientes, médicos e farmacêuticos), portanto, esse processo é muito prático em casos de instalações médicas remotas (Gitonga *et al.,* 2020). No entanto, mesmo com todos os avanços, a proteção e a privacidade dos dados digitais (documentos) ainda são grandes preocupações na área da saúde, especialmente quando os registros são mantidos na nuvem e compartilhados com membros da família (B. & Jaisankar, 2023). O acesso a esses registros deve ser seguro e auditável para evitar o acesso a esses registros por intrusos não autorizados ou insiders maliciosos e garantir que apenas usuários autorizados possam acessar partes dos registros para as quais têm autoridade de acesso (Elmogazy & Bamasag, 2016).

Armazenar esses registros médicos de forma independente por intermediários de nuvem ainda é um grande desafio do ponto de vista de segurança, privacidade, controle de acesso, propriedade e confidencialidade dos registros de saúde (Pampattiwar & Chavan, 2025).

A NATUREZA DA INTEGRIDADE DA COMPUTAÇÃO EM NUVEM

A natureza centralizada dos serviços de nuvem também resulta em alguns problemas, como localização de dados e dependência de um único provedor, levando à conformidade de QoS e confiança, o que exige o uso de vários provedores de nuvem para reduzir esses riscos (Palesandro *et al.,* 2016). O desenvolvimento da computação em nuvem impactou fortemente o domínio da saúde; a saúde de alta qualidade via Internet (e-saúde) torna-se uma técnica ideal para o tratamento de pacientes de forma econômica, mas traz preocupações sobre a segurança dos registros de saúde pessoais armazenados externamente (Ramesh *et al.,* 2020).

Fato 12: computação em nuvem

Quando conectada a outras novas tecnologias - como a Internet das Coisas juntamente com redes corporais sem fio - leva a um ecossistema de saúde digital conectado, embora complicado (Zandesh, 2024). A convergência da saúde com outros setores de dispositivos e o crescimento exponencial dos dados gerados pelos pacientes também exigem infraestruturas capazes de suportar esses novos desenvolvimentos (Sachdeva *et al.,* 2024). Essa necessidade de infraestruturas robustas é especialmente importante no domínio da saúde, onde os dados são sensíveis e devem ser bem protegidos tanto do ponto de vista da segurança quanto da privacidade, a fim de manter a confidencialidade das identidades e do histórico clínico dos pacientes, o que pode levar a resultados indesejados, por exemplo, bullying ou desemprego (Thapa & Camtepe, 2020).

No entanto, embora alguns benefícios potenciais sejam evidentes, a introdução de soluções baseadas em nuvem na área da saúde deve ser cuidadosamente equilibrada, considerando riscos e questões de soberania e supervisão de dados, particularmente ao capturar em ambientes clínicos e reutilizar para fins de pesquisa (Oliva *et al.,* 2024). Apesar das preocupações com a privacidade e segurança dos dados, os benefícios da computação em nuvem têm sido vistos na área da saúde para permitir melhor acesso ao tratamento e análise de dados médicos (Kuo, 2011; Panch *et al.,* 2019). Essa escalabilidade, no entanto, precisa ser contrabalançada com o requisito primordial de confidencialidade e integridade dos dados, a maior preocupação de pacientes e profissionais médicos, seguida em prioridade pelo uso e controle de modificação dos dados (Ermakova *et al.,* 2020).

A exploração de serviços de saúde eletrônicos baseados em nuvem e o crescimento exponencial da telessaúde aumentam a necessidade de salvaguardar a autenticidade e a privacidade das informações dos pacientes para diagnóstico e tratamento (Prabha & Prabakaran, 2019). É vital manter os dados dos pacientes

confidenciais porque o acesso não autorizado pode resultar em alterações nos registros dos pacientes, o que pode comprometer a qualidade do diagnóstico e do atendimento ao paciente (Mishra *et al.,* 2022). A privacidade desses dados também é de extrema importância, por exemplo, em cenários de monitoramento pós-hospitalar, como os de pacientes com COVID-19, para evitar o risco de comprometer a qualidade da e-saúde (Sarkar *et al.,* 2021). A privacidade é mais importante quando o futuro do sistema de saúde digital gerará quantidades sem precedentes de dados que precisam ser cuidadosamente transmitidos e compartilhados devido aos seus aspectos pessoais e sensíveis (Otoum *et al.,* 2021).

Um framework de segurança bem projetado deve incluir criptografia forte, controles de acesso rigorosos, bem como ferramentas de auditoria para manter a confidencialidade das informações confidenciais dos pacientes (Veluru, 2024; Oxley *et al.,*).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Longo deste processo de reflexão e análise, fui lembrado, repetidas vezes: a jornada em direção à nuvem nos dados de saúde pública não é apenas uma transformação digital, mas uma mudança profunda na forma como cuidamos das pessoas.

Isso implica proteger a privacidade de milhões, garantir que a informação permaneça segura, estabelecer comunicação entre sistemas e, acima de tudo, recuperar a confiança da sociedade.

Além disso, não estou falando apenas de dados – estou falando de vidas, de histórias e de pessoas que confiam suas dores, expectativas e vulnerabilidades ao apoio à saúde. É por isso que devemos fazer essa transformação, e devemos fazê-la rapidamente.

Não se trata simplesmente de resolver os problemas mais recentes; trata-se de enfrentar de frente as preocupações com os sistemas atuais. Também é uma questão de exploração, coragem política e, acima de tudo, sensibilidade.

Não podemos mais adiar o desenvolvimento de regulamentos robustos de segurança de dados que possam ser harmonizados com requisitos aceitos globalmente. Da mesma forma, tecnologias que preservam a privacidade, como computação multipartidária e provas de conhecimento zero, não devem mais ser meros conceitos; em vez disso, devem ser armas que usamos.

Se a mudança verde for realmente benéfica, deve ser “humana”. Não estamos falando de controle técnico aqui; estamos falando de governança de dados como a expressão dos desejos e dignidade de todos os cidadãos.

Embora seja necessário padronizar sistemas e integrar protocolos, não haverá benefício a menos que os setores público e privado se comuniquem e invistam tanto em pessoas quanto em capacidades.

Precisamos de cooperação, amadurecimento contínuo e tecnologias empáticas mais do que nunca. A mudança verde deve ser tão segura, igualitária e abrangente quanto possível. Além disso, os próximos capítulos devem ser sustentados não apenas por avanços, mas por um cuidado genuíno e defesa das pessoas neste caso.

Em última análise, isso é tudo o que é necessário.

REFERÊNCIAS

Abijaude, J. W., Serra, H., Barretto, R., Bezerra, A., Sobreira, P. de L., & Greve, F. (2021). Internet das coisas, blockchain e contratos inteligentes aplicados à saúde (p. 41). https://doi.org/10.5753/sbc.7770.2.2

Aciole, G. G. (2012). Falta um pacto na Saúde: elementos para a construção de um Pacto Ético-Político entre gestores e trabalhadores do SUS. Saúde Em Debate, 36(95), 684. https://doi.org/10.1590/s0103-11042012000400021

Al-Khasawneh, M. A., Faheem, M., Alarood, A. A., Habibullah, S., & Alzahrani, A. (2024). A secure blockchain framework for healthcare records management systems. Healthcare Technology Letters, 11(6), 461. https://doi.org/10.1049/htl2.12092

Alves, P. H., Frajhof, I., Correia, F., Souza, C. S. de, & Lopes, H. (2020). Second layer data governance for permissioned blockchains: the privacy management challenge. arXiv (Cornell University). https://doi.org/10.48550/arxiv.2010.11677

Archer, B. N., Abdelmalik, P., Cognat, S., Grand, P., Mott, J. A., Pavlin, B., Barakat, A., Dowell, S. F., Elmahal, O., Golding, J. P., Gongal, G., Hamblion, E., Hersey, S., Kato, M., Koua, E. L., Krause, G., Lee, C. T., Morgan, O., Naidoo, D., … Ihekweazu, C. (2023). Defining collaborative surveillance to improve decision making for public health emergencies and beyond. The Lancet, 401(10391), 1831. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(23)01009-7

B., Mr. R. B., & Jaisankar, N. (2023). A novel secure authentication protocol for eHealth records in cloud with a new key generation method and minimized key exchange. Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences, 35(7), 101629. https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2023.101629

BaHammam, A. S. (2023). Unlocking the Power of Health Datasets and Registries: The Need for Urgent Institutional and National Ownership and Governance Regulations for Research Advancement. Journal of Nature and Science of Medicine, 6(3), 159. https://doi.org/10.4103/jnsm.jnsm_82_23

Balla, K., Malm, K., Njie, O., Ogouyemi, A., Uhomoibhi, P., Poku-Awuku, A., Tchouatieu, A.-M., Aïkpon, R., Bah, A., Kolley, O., Ogbulafor, N., Oppong, S., Adomako, K., Houndjo, W., Jah, H., Banerji, J., Nikau, J., Affoukou, C., Egwu, E., … Hulle, S. V. (2022). Introducing field digital data collection systems into

seasonal malaria chemoprevention campaigns: opportunities for robust evidence development and national e-health strategies [Review of Introducing field digital data collection systems into seasonal malaria chemoprevention campaigns: opportunities for robust evidence development and national e-health strategies]. BMJ Global Health, 7(3). BMJ. https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-007899

Barata, R. B. (1997). O desafio das doenças emergentes e a revalorização da epidemiologia descritiva. Revista de Saúde Pública, 31(5), 531. https://doi.org/10.1590/s0034-89101997000600015

Barriers and Facilitators to Data Use for Decision Making: The Experience of the African Health Initiative Partnerships in Ethiopia, Ghana, and Mozambique. (2022). Global Health Science and Practice, 10. https://doi.org/10.9745/ghsp-d-21-00666

Bernardo, M. (2020). Towards a global strategy on digital health. Bulletin of the World Health Organization, 98(4), 231. https://doi.org/10.2471/blt.20.253955

Bhatla, A., Kim, C. H., Nimbalkar, M., Ng-Thow-Hing, A. S., Isakadze, N., Spaulding, E. M., Zaleski, A. L., Craig, K. J. T., Verbrugge, D. J., Dunn, P., Nag, D., Bankar, D., Martin, S. S., & Marvel, F. A. (2024). Cardiac Rehabilitation Enabled With Health Technology: Innovative Models of Care Delivery and Policy to Enhance Health Equity. Journal of the American Heart Association, 13(2). https://doi.org/10.1161/jaha.123.031621

Chang, S. E., & Chen, Y. (2020). Blockchain in Health Care Innovation: Literature Review and Case Study From a Business Ecosystem Perspective [Review of Blockchain in Health Care Innovation: Literature Review and Case Study From a Business Ecosystem Perspective]. Journal of Medical Internet Research, 22(8). JMIR Publications. https://doi.org/10.2196/19480

Chen, Y., Ding, S., Xu, Z., Zheng, H., & Yang, S. (2018). Blockchain-Based Medical Records Secure Storage and Medical Service Framework. Journal of Medical Systems, 43(1). https://doi.org/10.1007/s10916-018-1121-4

Cheng, H., Qiang, C., Cong, L. W., Xiao, J., Liu, S., Zhou, X., Wang, H., Ruan, M. Q., & Lv, C. (2025). A Novel Data Obfuscation Framework Integrating Probability Density and Information Entropy for Privacy Preservation. Applied Sciences, 15(3), 1261. https://doi.org/10.3390/app15031261

Chitikela, A. N. (2024). Secure and Transparent Medical Record Management System Using Python and Blockchain. arXiv (Cornell University). https://doi.org/10.48550/arxiv.2408.02081

Cielo, A. C., Raiol, T., Silva, E. N. da, & Barreto, J. O. M. (2022). Implantação da Estratégia e-SUS Atenção Básica: uma análise fundamentada em dados oficiais. Revista de Saúde Pública, 56, 5. https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056003405

Diniz, D. S., Teixeira, E. dos S., Almeida, W. G. R. de, & Souza, M. S. de M. (2021). COVID-19 and Neglected Diseases in the face of inequalities in Brazil: a matter of

sustainable development. Saúde Em Debate, 45, 43. https://doi.org/10.1590/0103-11042021e203i

Duong-Trung, N., Son, H. X., Le, H. T., & Phan, T. T. (2020). Smart Care. 105. https://doi.org/10.1145/3377644.3377667

Elmogazy, H., & Bamasag, O. (2016). Securing Healthcare Records in the Cloud Using Attribute-Based Encryption. Computer and Information Science, 9(4), 60. https://doi.org/10.5539/cis.v9n4p60

Ermakova, T., Fabian, B., Kornacka, M., Thiebes, S., & Sunyaev, A. (2020). Security and Privacy Requirements for Cloud Computing in Healthcare. ACM Transactions on Management Information Systems, 11(2), 1. https://doi.org/10.1145/3386160

Fonsêca, A. L. A., Barbalho, I. M. P., Fernandes, F., Júnior, E. A., Nagem, D. A. P., Cardoso, P. H., Veras, N. V. R., Farias, F. L. de O., Lindquist, A. R. R., Santos, J. P. Q. dos, Morais, A. H. F. de, Henriques, J., Lucena, M., & Valentim, R. A. de M. (2024). Blockchain in Health Information Systems: A Systematic Review [Review of Blockchain in Health Information Systems: A Systematic Review]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 21(11), 1512. Multidisciplinary Digital Publishing Institute. https://doi.org/10.3390/ijerph21111512

Franklin, J. B., Marra, C., Abebe, K. Z., Butte, A. J., Cook, D. J., Esserman, L. J., Fleisher, L. A., Grossman, C., Kass, N. E., Krumholz, H. M., Rowan, K., Abernethy, A. P., Abbasi, A., Abebe, K. Z., Abernethy, A. P., Adam, S. J., Angus, D. C., Ard, J. D., Ignacio, R. B., … Wang, T. Y. (2024). Modernizing the Data Infrastructure for Clinical Research to Meet Evolving Demands for Evidence. JAMA, 332(16), 1378. https://doi.org/10.1001/jama.2024.0268

Freitas, C. M. de. (2003). Problemas ambientais, saúde coletiva e ciências sociais. Ciência & Saúde Coletiva, 8(1), 137. https://doi.org/10.1590/s1413-81232003000100011

Gitonga, N. K., Muketha, G. M., & Kamau, G. (2020). Cloud Data Privacy Preserving Model for Health Information Systems Based on Multi Factor Authentication. International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE), 9(3), 360. https://doi.org/10.35940/ijrte.c4458.099320

Gordon, W. J., & Catalini, C. (2018). Blockchain Technology for Healthcare: Facilitating the Transition to Patient-Driven Interoperability [Review of Blockchain Technology for Healthcare: Facilitating the Transition to Patient-Driven Interoperability]. Computational and Structural Biotechnology Journal, 16, 224. Elsevier BV. https://doi.org/10.1016/j.csbj.2018.06.003

Hallock, H., Marshall, S., Hoen, P. A. C. ‘t, Nygård, J. F., Hoorne, B., Fox, C., & Alagaratnam, S. (2021). Federated Networks for Distributed Analysis of Health Data. Frontiers in Public Health, 9. https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.712569

Jeena, R., Dhanalakshmi, G., Sherly, S. I., Ashwini, S., & Vidhya, R. (2021). A Novel Approach for Healthcare Information System using Cloud. International

Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE), 9(6), 189. https://doi.org/10.35940/ijrte.f5327.039621

Jespersgaard, C., Syed, A., Chmura, P. J., & Løngreen, P. (2020). Supercomputing and Secure Cloud Infrastructures in Biology and Medicine. Annual Review of Biomedical Data Science, 3(1), 391. https://doi.org/10.1146/annurev-biodatasci-012920-013357

Kadakia, K. T., & DeSalvo, K. B. (2023). Transforming Public Health Data Systems to Advance the Population's Health. Milbank Quarterly, 101, 674. https://doi.org/10.1111/1468-0009.12618

Kang, M., Park, E., Cho, B. H., & Lee, K. (2018). Recent Patient Health Monitoring Platforms Incorporating Internet of Things-Enabled Smart Devices. International Neurourology Journal, 22. https://doi.org/10.5213/inj.1836144.072

Kayaalp, M. (2017). Patient Privacy in the Era of Big Data [Review of Patient Privacy in the Era of Big Data]. Balkan Medical Journal, 35(1), 8. Galenos Yayinevi. https://doi.org/10.4274/balkanmedj.2017.0966

Khurana, N. (2021). Issue Analysis: A Use-Driven Approach to Data Governance Can Promote the Quality of Routine Health Data in India. Global Health Science and Practice, 9(2), 238. https://doi.org/10.9745/ghsp-d-20-00347

Kok, J. W. T. M. de, Hoz, M. Á. A. de la, Jong, Y. de, Brokke, V., Elbers, P., Thoral, P., Castillejo, A., Trenor, T., Castellano, J. M., Bronchalo, A. E., Merz, T. M., Faltys, M., Casares, C., Jiménez, A., Requejo, J., Gutiérrez, S., Curto, D., Rätsch, G., Peppink, J. M., … Borrat, X. (2023). A guide to sharing open healthcare data under the General Data Protection Regulation. Scientific Data, 10(1). https://doi.org/10.1038/s41597-023-02256-2

Kuo, A. (2011). Opportunities and Challenges of Cloud Computing to Improve Health Care Services. Journal of Medical Internet Research, 13(3). https://doi.org/10.2196/jmir.1867

Layman, E. J. (2008). Ethical Issues and the Electronic Health Record. The Health Care Manager, 27(2), 165. https://doi.org/10.1097/01.hcm.0000285044.19666.a8

Leite, A. A. B. (2023). JUDICIALIZAÇÃO NA SAÚDE: INTEGRALIDADE VERSUS UNIVERSALISMO, EQUIDADE E PLANEJAMENTO. Direito Processo e Cidadania, 2(2), 50. https://doi.org/10.25247/2764-8907.2023.v2n2.p50-75

Liu, X., Shah, R., Shandilya, A., Shah, M., & Pandya, A. S. (2024). A systematic study on integrating blockchain in healthcare for electronic health record management and tracking medical supplies. Journal of Cleaner Production, 447, 141371. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.141371

Lopez, M. D. P. A., Ong, B. A., Borrat, X., Fernández, A. L., Hicklent, R. S., Obeles, A. J. T., Rocimo, A. M. R., & Celi, L. A. (2023). Digital literacy as a new determinant of health: A scoping review [Review of Digital literacy as a new determinant of health: A scoping review]. PLOS Digital Health, 2(10). Public Library of Science. https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000279

Ma, S., & Zhang, X. (2024). Integrating blockchain and ZK-ROLLUP for efficient healthcare data privacy protection system via IPFS. Scientific Reports, 14(1). https://doi.org/10.1038/s41598-024-62292-9

Martin, L. T., Nelson, C., Yeung, D., Acosta, J., Qureshi, N., Blagg, T., & Chandra, A. (2022). The Issues of Interoperability and Data Connectedness for Public Health [Review of The Issues of Interoperability and Data Connectedness for Public Health]. Big Data, 10. Mary Ann Liebert, Inc. https://doi.org/10.1089/big.2022.0207

Massuda, A., Malik, A. M., Neto, G. V., Tasca, R., & Ferreira, W. C. (2021). A resiliência do Sistema Único de Saúde frente à COVID-19. Cadernos EBAPE BR, 19, 735. https://doi.org/10.1590/1679-395120200185

McPadden, J., Durant, T. J. S., Bunch, D. R., Coppi, A., Price, N., Rodgerson, K., Torre, C. J., Byron, W., Hsiao, A., Krumholz, H. M., & Schulz, W. L. (2019). Health Care and Precision Medicine Research: Analysis of a Scalable Data Science Platform. Journal of Medical Internet Research, 21(4). https://doi.org/10.2196/13043

Meisami, S., Meisami, S., Yousefi, M., & Aref, M. R. (2023). Combining Blockchain and IoT for Decentralized Healthcare Data Management. International Journal on Cryptography and Information Security, 13(1), 35. https://doi.org/10.5121/ijcis.2023.13102

Mishra, A. K., Govil, M. C., Pilli, E. S., & Bijalwan, A. (2022). Digital Forensic Investigation of Healthcare Data in Cloud Computing Environment. Journal of Healthcare Engineering, 2022, 1. https://doi.org/10.1155/2022/9709101

Mittelstadt, B. (2019). The Ethics of Biomedical 'Big Data' Analytics. Philosophy & Technology, 32(1), 17. https://doi.org/10.1007/s13347-019-00344-z

Morgan, O., Aguilera, X., Ammon, A., Amuasi, J., Fall, I. S., Frieden, T. R., Heymann, D., Ihekweazu, C., Jeong, E., Leung, G., Mahon, B. E., Nkengasong, J. N., Qamar, F. N., Schuchat, A., Wieler, L. H., & Dowell, S. F. (2021). Disease surveillance for the COVID-19 era: time for bold changes. The Lancet, 397(10292), 2317. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(21)01096-5

Morse, S. S. (2012). Public Health Surveillance and Infectious Disease Detection [Review of Public Health Surveillance and Infectious Disease Detection]. Biosecurity and Bioterrorism Biodefense Strategy Practice and Science, 10(1), 6. Mary Ann Liebert, Inc. https://doi.org/10.1089/bsp.2011.0088

Mumtaz, H., Riaz, M. H., Wajid, H., Saqib, M., Zeeshan, M. H., Khan, S. E., Chauhan, Y. R., Sohail, H., & Vohra, L. I. (2023). Current challenges and potential solutions to the use of digital health technologies in evidence generation: a narrative review [Review of Current challenges and potential solutions to the use of digital health technologies in evidence generation: a narrative review]. Frontiers in Digital Health, 5. Frontiers Media. https://doi.org/10.3389/fdgth.2023.1203945

Myers, J. E., Frieden, T. R., Bherwani, K. M., & Henning, K. (2008). Ethics in Public Health Research. American Journal of Public Health, 98(5), 793. https://doi.org/10.2105/ajph.2006.107706

Natarajan, K., Weng, C., & SenGupta, S. (2023). A Model for Multi-Institutional Clinical Data Repository. Studies in Health Technology and Informatics. https://doi.org/10.3233/shti230125

Neto, F. C. da F., Crisanto, M. V. S., Portela, Á. de C. F., Bezerra, H. S. de S., Fonseca, R. de S. B. da, & Fonseca, F. M. N. S. (2020). Percepção dos educadores e dos responsáveis sobre os determinantes sociais da saúde de crianças assistidas em uma creche de Teresina-PI / Perception of educators and officials on the social determinants of health of children attending a daycare center of Teresina-PI. Brazilian Journal of Health Review, 3(6), 16834. https://doi.org/10.34119/bjhrv3n6-098

Neto, O. L., Dimech, G. S., Libel, M., Oliveira, W. K. de, & Ferreira, J. P. (2016). Digital disease detection and participatory surveillance: overview and perspectives for Brazil. Revista de Saúde Pública, 50. https://doi.org/10.1590/s1518-8787.2016050006201

Nunes, C. C., Ma, S., & Filho, M. S. T. (2021). Armazenamento descentralizado no Sistema Único de Saúde brasileiro (SUS) usando Interplanetary File System (IPFS) e Blockchain. Revista de Direito, 13(1), 1. https://doi.org/10.32361/2021130111695

Oliva, A., Kaphle, A., Reguant, R., Sng, L. M. F., Twine, N. A., Malakar, Y., Wickramarachchi, A., Keller, M., Ranbaduge, T., Chan, E., Breen, J., Buckberry, S., Guennewig, B., Haas, M., Brown, A., Cowley, M. J., Thorne, N., Jain, Y., & Bauer, D. C. (2024). Future-proofing genomic data and consent management: a comprehensive review of technology innovations [Review of Future-proofing genomic data and consent management: a comprehensive review of technology innovations]. GigaScience, 13. University of Oxford. https://doi.org/10.1093/gigascience/giae021

Otoum, S., Ridhawi, I. A., & Mouftah, H. T. (2021). Preventing and Controlling Epidemics Through Blockchain-Assisted AI-Enabled Networks. IEEE Network, 35(3), 34. https://doi.org/10.1109/mnet.011.2000628

Oxley, P. R., Ruffing, J., Campion, T. R., Wheeler, T. R., & Cole, C. L. (2018). Design and Implementation of a Secure Computing Environment for Analysis of Sensitive Data at an Academic Medical Center. PubMed, 2018, 857. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30815128

Palesandro, A., Ghédira, C., Lacoste, M., & Bennani, N. (2016). Overcoming Barriers for Ubiquitous User-Centric Healthcare Services. IEEE Cloud Computing, 3(6), 64. https://doi.org/10.1109/mcc.2016.131

Pampattiwar, K., & Chavan, P. (2025). A secure and scalable blockchain-based model for electronic health record management. Scientific Reports, 15(1). https://doi.org/10.1038/s41598-025-94339-w

Panch, T., Mattie, H., & Celi, L. A. (2019). The “inconvenient truth” about AI in healthcare [Review of The “inconvenient truth” about AI in healthcare]. Npj Digital Medicine, 2(1). Nature Portfolio. https://doi.org/10.1038/s41746-019-0155-4

Petersen, C., Edmunds, M., McGraw, D., Priest, E. L., Smith, J., Kemp, E., & Campos, H. (2021). A Policy Framework to Support Shared Decision-Making through the Use of Person-Generated Health Data. ACI Open, 5(2). https://doi.org/10.1055/s-0041-1736632

Prabha, J., & Prabakaran, S. (2019). Security in Cloud Health Care. International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE), 8(4), 6164. https://doi.org/10.35940/ijrte.d5132.118419

Quinn, S. C., & Kumar, S. (2014). Health Inequalities and Infectious Disease Epidemics: A Challenge for Global Health Security. Biosecurity and Bioterrorism Biodefense Strategy Practice and Science, 12(5), 263. https://doi.org/10.1089/bsp.2014.0032

Ramesh, D., Edla, D. R., & Sharma, R. (2020). HHDSSC: harnessing healthcare data security in cloud using ciphertext policy attribute-based encryption. International Journal of Information and Computer Security, 13, 322. https://doi.org/10.1504/ijics.2020.10029286

Ribeiro, M., & Vasconcelos, A. (2020). MedBlock: Using Blockchain in Health Healthcare Application based on Blockchain and Smart Contracts. https://doi.org/10.5220/0009417101560164

Rosenbaum, S. (2010). Data Governance and Stewardship: Designing Data Stewardship Entities and Advancing Data Access. Health Services Research, 45, 1442. https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2010.01140.x

Sachdeva, S., Bhatia, S., Al-Harrasi, A., Shah, Y. A., Anwer, K., Philip, A., Shah, S. F. A., Khan, A., & Halim, S. A. (2024). Unraveling the role of cloud computing in health care system and biomedical sciences. Heliyon, 10(7). https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29044

Sarkar, A., Singh, M. M., & Mandal, J. K. (2021). Neural Synchronization-Guided Concatenation of Header and Secret Shares for Secure Transmission of Patients' Electronic Medical Record: Enhancing Telehealth Security for COVID-19. Arabian Journal for Science and Engineering, 46(4), 3301. https://doi.org/10.1007/s13369-020-05136-8

Satterthwaite, D., Sverdlik, A., & Brown, D. A. (2018). Revealing and Responding to Multiple Health Risks in Informal Settlements in Sub-Saharan African Cities. Journal of Urban Health, 96(1), 112. https://doi.org/10.1007/s11524-018-0264-4

Scheibner, J., Ienca, M., Kechagia, S., Troncoso-Pastoriza, J. R., Raisaro, J. L., Hubaux, J., Fellay, J., & Vayena, E. (2020). Data protection and ethics requirements for multisite research with health data: a comparative examination of legislative governance frameworks and the role of data protection technologies†. Journal of Law and the Biosciences, 7(1). https://doi.org/10.1093/jlb/lsaa010

Schmidt, R. A. C. (2007). A questão ambiental na promoção da saúde: uma oportunidade de ação multiprofissional sobre doenças emergentes. Physis Revista de Saúde Coletiva, 17(2), 373. https://doi.org/10.1590/s0103-73312007000200010

Schwalbe, N., Wahl, B., Song, J., & Lehtimaki, S. (2020). Data Sharing and Global Public Health: Defining What We Mean by Data. Frontiers in Digital Health, 2. https://doi.org/10.3389/fdgth.2020.612339

Senbekov, M., Saliev, T., Bukeyeva, Z., Almabayeva, A., Zhanaliyeva, M., Aitenova, N., Toishibekov, Y. M., & Fakhradiyev, I. (2020). The Recent Progress and Applications of Digital Technologies in Healthcare: A Review [Review of The Recent Progress and Applications of Digital Technologies in Healthcare: A Review]. International Journal of Telemedicine and Applications, 2020, 1. Hindawi Publishing Corporation. https://doi.org/10.1155/2020/8830200

Sharma, Y., & Balusamy, B. (2020). Preserving the Privacy of Electronic Health Records using Blockchain. Procedia Computer Science, 173, 171. https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.06.021

Soares, L. C. B., Barros, E. M., & Júnior, J. P. B. (2022). Resenha sobre o livro Voice, Agency, Empowerment: Handbook on Social Participation for Universal Health Coverage. Cadernos de Saúde Pública, 38(7). https://doi.org/10.1590/0102-311xpt074522

Soeiro, R. E., Bedrikow, R., Ramalho, B. D. de S., Niederauer, A. J. S., Souza, C. V. de, Previato, C. S., Martins, D. B., Dias, T. M., Freitas, A. R. R., & Dimarzio, G. (2020). Atenção Primária à Saúde e a pandemia de COVID-19: reflexão para a prática. InterAmerican Journal of Medicine and Health, 3. https://doi.org/10.31005/iajmh.v3i0.83

Sun, L., Yong, J., & Soar, J. (2014). Access control management for e-Healthcare in cloud environment. ICST Transactions on Scalable Information Systems, 1(2). https://doi.org/10.4108/sis.1.2.e3

Sun, Z., Han, D., Li, D., Wang, X., Chang, C., & Wu, Z. (2022). A blockchain-based secure storage scheme for medical information. arXiv (Cornell University). https://doi.org/10.48550/arxiv.2207.06102

Talpur, M. S. H. (2013). The Appliance Pervasive of Internet of Things in Healthcare Systems. arXiv (Cornell University). https://doi.org/10.48550/arxiv.1306.3953

Thapa, C., & Camtepe, S. (2020). Precision health data: Requirements, challenges and existing techniques for data security and privacy [Review of Precision health data: Requirements, challenges and existing techniques for data security and privacy]. Computers in Biology and Medicine, 129, 104130. Elsevier BV. https://doi.org/10.1016/j.compbiomed.2020.104130

Tian, X. Y. (2019). Blockchain-based secure medical record sharing system. http://eprints.utar.edu.my/3435/

Tuladhar, S., Mwamelo, K., Manyama, C., Obuobi, D., Antunes, M., Gashaw, M., Vogel, M., Shrinivasan, H., Mugambwa, K. A., Korley, I., Froeschl, G., Hoffaeller, L., & Scholze, S. (2023). Proceedings from the CIHLMU 2022 Symposium: “Availability of and Access to Quality Data in Health.” BMC Proceedings, 17. https://

doi.org/10.1186/s12919-023-00270-1

Vallée, A., & Arutkin, M. (2024). The Transformative Power of Virtual Hospitals for Revolutionising Healthcare Delivery. Public Health Reviews, 45. https://doi.org/10.3389/phrs.2024.1606371

Vayena, E., Dzenowagis, J., Brownstein, J. S., & Sheikh, A. (2017). Policy implications of big data in the health sector. Bulletin of the World Health Organization, 96(1), 66. https://doi.org/10.2471/blt.17.197426

Velmovitsky, P. E., Bublitz, F. M., Fadrique, L., & Morita, P. P. (2021). Blockchain Applications in Health Care and Public Health: Increased Transparency. JMIR Medical Informatics, 9(6). https://doi.org/10.2196/20713

Veluru, C. S. (2024). Impact of Artificial Intelligence and Generative AI on Healthcare: Security, Privacy Concerns and Mitigations. Journal of Artificial Intelligence & Cloud Computing, 3(1), 1. https://doi.org/10.47363/jaicc/2024(3)347

Vieira, F. S., & Servo, L. M. S. (2020). Covid-19 e coordenação federativa no Brasil: consequências da dissonância federal para a resposta à pandemia. Saúde Em Debate, 44, 100. https://doi.org/10.1590/0103-11042020e406

Vyas, S., Shabaz, M., Pandit, P., Parvathy, L. R., & Ofori, I. (2022). Integration of Artificial Intelligence and Blockchain Technology in Healthcare and Agriculture. Journal of Food Quality, 2022, 1. https://doi.org/10.1155/2022/4228448

Zandesh, Z. (2024). Privacy, Security, and Legal Issues in the Health Cloud: Structured Review for Taxonomy Development. JMIR Formative Research, 8. https://doi.org/10.2196/38372

Zhang, P., Schmidt, D. C., White, J., & Lenz, G. (2018). Blockchain Technology Use Cases in Healthcare. In Advances in computers (p. 1). Elsevier BV. https://doi.org/10.1016/bs.adcom.2018.03.006

Zhang, R., Xue, R., & Liu, L. (2021a). Security and Privacy for Healthcare Blockchains. arXiv (Cornell University). https://doi.org/10.48550/arxiv.2106.06136

Zhang, R., Xue, R., & Liu, L. (2021b). Security and Privacy for Healthcare Blockchains. IEEE Transactions on Services Computing, 15(6), 3668. https://doi.org/10.1109/tsc.2021.3085913

Zhang, S., & Li, X. (2022). Differential privacy medical data publishing method based on attribute correlation. Scientific Reports, 12(1). https://doi.org/10.1038/s41598-022-19544-3

Capítulo 04

A Importância do Conhecimento sobre Eventos Adversos em Unidades Hospitalares: Uma Revisão Bibliográfica

The Importance of Knowledge About Adverse Events in Hospital Units: A Literature Review

Ronaldo Alves de Oliveira Filho

Enfermeiro

Resumo: Este estudo tem como objetivo analisar e compreender a importância do conhecimento sobre eventos adversos em unidades hospitalares, visando a promoção da segurança do paciente e a melhoria da qualidade assistencial. A metodologia adotada foi uma revisão bibliográfica de artigos científicos publicados entre 2022 e 2024, disponíveis nas bases SciElo e BVS. A análise revelou que os eventos adversos são incidentes recorrentes no ambiente hospitalar e que o conhecimento da equipe de enfermagem sobre sua ocorrência, notificações e gestão de riscos é fundamental para minimizar danos e aprimorar práticas assistenciais.

Palavras-chave: eventos adversos; segurança do paciente; enfermagem; unidade hospitalar; gestão de riscos.

Abstract: This study aims to analyze and understand the importance of knowledge about adverse events in hospital units, aiming to promote patient safety and improve care quality. The adopted methodology was a bibliographic review of 9 scientific articles published between 2022 and 2024, available in the SciELO and BVS databases. The analysis revealed that adverse events are recurring incidents in the hospital environment and that the nursing team's knowledge about their occurrence, reporting, and risk management is essential to minimize harm and improve care practices.

Keywords: adverse events; patient safety; nursing; hospital unit; risk management.

INTRODUÇÃO

Os eventos adversos (EAs) representam desafios significativos para a segurança do paciente em ambientes hospitalares. Segundo Assis *et al.* (2022), compreender a incidência e as causas dos EAs em unidades de terapia intensiva é essencial para desenvolver estratégias preventivas. A gestão de riscos associada aos EAs tem sido um tema recorrente na literatura de enfermagem. Moura *et al.* (2022) destacam que práticas voltadas à identificação e mitigação de riscos são fundamentais para a segurança do paciente.

A segurança do paciente em ambientes hospitalares é uma preocupação crescente no cenário atual da saúde global. Estima-se que cerca de 10% dos pacientes internados experienciem eventos adversos (EAs), muitos deles potencialmente evitáveis, o que reforça a urgência em aprofundar o conhecimento sobre essas ocorrências (Vikan *et al.,* 2023). A compreensão, identificação e

DOI: 10.47573/aya.5379.2.477.4

notificação adequada de EAs pela equipe assistencial são consideradas pilares fundamentais para reduzir danos, aprimorar processos e promover uma cultura organizacional pautada pela aprendizagem contínua (Meriguette; Portugal, 2024).

Esse panorama se torna ainda mais evidente em localidades específicas, como Unidades de Pronto Atendimento (UPAs), onde pesquisas recentes apontam que a formação acadêmica, o conhecimento sobre protocolos de segurança e a experiência prévia com EAs influenciam significativamente a capacidade de reconhecimento e correção dessas situações (Meriguette; Portugal, 2024). Além disso, em hospitais públicos brasileiros, cerca de 15,7% dos pacientes internados são vítimas de EAs, sendo quase 99% desses eventos identificados como evitáveis — uma clara evidência da necessidade urgente de intervenções estruturadas (Lima Júnior *et al.,* 2023).

O estudo de Lima Júnior *et al.* (2023) enfatiza que muitos EAs são evitáveis e que a implementação de sistemas de monitoramento eficazes pode reduzir significativamente sua ocorrência. De acordo com Fraga e Moraes (2024), a análise dos EAs relacionados à assistência à saúde revela a necessidade de intervenções direcionadas à melhoria dos processos assistenciais.

Valerio *et al.* (2024) ressaltam a importância das notificações de EAs relacionados a medicamentos manipulados, evidenciando lacunas no processo de farmacovigilância em unidades hospitalares. Além disso, pesquisas como as de Oliveira, Boere e Silva (2022) mostram que a pandemia da covid-19 impactou diretamente o aumento dos EAs, especialmente em unidades de saúde com sobrecarga de trabalho.

Adicionalmente, a subnotificação dos EAs continua sendo um problema crítico. Estudos demonstram que a falta de conhecimento, ausência de treinamentos adequados e sistemas de notificação complexos ou ineficientes são barreiras recorrentes ao relato de eventos adversos (Kaya *et al.,* 2023). Pesquisa recente revelou que mais de 60% dos profissionais de saúde relataram falta de capacitação e consideraram que reportar um EA individualmente não geraria impacto substancial, o que contribui para baixíssimas taxas de notificações (Almeida; Rodrigues; Oliveira, 2024).

Nesse contexto, a revisão bibliográfica proposta visa sintetizar evidências recentes (2022–2024) sobre o conhecimento dos profissionais de saúde acerca de EAs em unidades hospitalares, suas percepções e as práticas associadas à notificação. O objetivo central é compreender como o nível de conhecimento pode influenciar a cultura de segurança e, por consequência, a ocorrência e prevenção de EAs.

Partindo da premissa de que uma maior familiaridade com protocolos e uma cultura organizacional aberta são determinantes para a melhoria dos registros e análise de eventos adversos (Santos *et al.,* 2023), este trabalho busca contribuir para o fortalecimento de práticas que viabilizem avanços concretos na segurança do paciente nas unidades hospitalares.

OBJETIVO

Analisar a importância do conhecimento sobre eventos adversos nas unidades hospitalares, destacando o papel da enfermagem na promoção da segurança do paciente e na melhoria da qualidade dos serviços de saúde.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa qualitativa do tipo revisão bibliográfica, cujo objetivo foi analisar estudos recentes sobre o conhecimento dos profissionais de saúde acerca dos eventos adversos em unidades hospitalares, bem como identificar os principais fatores que influenciam a sua ocorrência e notificação.

A revisão foi realizada entre os meses de maio e julho de 2025, com busca sistematizada de publicações científicas nos seguintes bancos de dados eletrônicos: SciElo (Scientific Electronic Library Online), PubMed, LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), além de repositórios institucionais e bases de eventos acadêmicos nacionais.

Como critérios de inclusão, foram considerados:

- Artigos publicados no período de janeiro de 2022 a junho de 2024;
- Estudos em português, inglês ou espanhol;
- Pesquisas que abordassem diretamente o conhecimento, percepção ou prática de profissionais de saúde relacionados a eventos adversos em ambientes hospitalares;
- Textos completos disponíveis gratuitamente.

Foram excluídos:

- Artigos de opinião, editoriais e resumos sem dados completos;
- Estudos com enfoque exclusivo em eventos adversos medicamentosos sem relação com a prática hospitalar;
- Publicações duplicadas em diferentes bases.

A seleção dos materiais foi feita por leitura dos títulos, resumos e, posteriormente, do texto completo, aplicando os critérios estabelecidos. Após a triagem, foram incluídos na análise final oito estudos, cujos dados foram sistematizados e analisados de forma descritiva e interpretativa, buscando identificar convergências, lacunas e contribuições relevantes à temática.

A abordagem metodológica adotada permitiu uma reflexão crítica sobre as evidências disponíveis, fundamentando a discussão teórica sobre a importância do conhecimento acerca dos eventos adversos na promoção da segurança do paciente em instituições hospitalares.

DISCUSSÃO

O transporte intra-hospitalar é um dos momentos mais críticos na ocorrência de eventos adversos, como apontado por Silva *et al.* (2023). A falta de protocolos bem definidos contribui para o aumento dos riscos durante esses deslocamentos.

Silveira *et al.* (2023) discutem os impactos emocionais dos EAs na equipe de enfermagem, abordando o conceito da 'segunda vítima', que reforça a necessidade de suporte psicológico aos profissionais envolvidos.

Zimpel *et al.* (2023) destacam que a percepção da equipe de enfermagem sobre segurança do paciente influencia diretamente na ocorrência e prevenção dos EAs, mesmo em unidades obstétricas.

O fortalecimento da cultura de segurança hospitalar é uma estratégia apontada por diversos autores como essencial para a redução dos EAs. A capacitação contínua dos profissionais e a adesão às práticas seguras são fundamentais para alcançar esse objetivo.

A análise dos sistemas de notificação, como o VigiMed, discutida por Valerio *et al.* (2024), demonstra que, apesar dos avanços, ainda há subnotificações que comprometem a efetividade das ações de melhoria.

A análise dos estudos revisados evidencia uma problemática central: **a insuficiência do conhecimento técnico e da cultura de segurança entre profissionais de saúde como fatores determinantes para a alta incidência e subnotificação de eventos adversos (EAs)** em unidades hospitalares. Apesar dos avanços em normativas de segurança do paciente — como o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), instituído pelo Ministério da Saúde —, a realidade ainda demonstra fragilidade na implementação prática dessas diretrizes.

A desinformação

Um dos principais entraves **identificados é a desinformação ou desconhecimento sobre o que constitui um evento adverso, seus níveis de gravidade, e os canais adequados para sua notificação**. Como observado por Meriguette e Portugal (2024), mesmo em Unidades de Pronto Atendimento (UPAs), onde a rotatividade e a complexidade dos atendimentos são elevadas, muitos profissionais apresentam lacunas conceituais e operacionais sobre o tema. Isso compromete diretamente a capacidade da equipe de reconhecer situações de risco e agir preventivamente.

A notificação

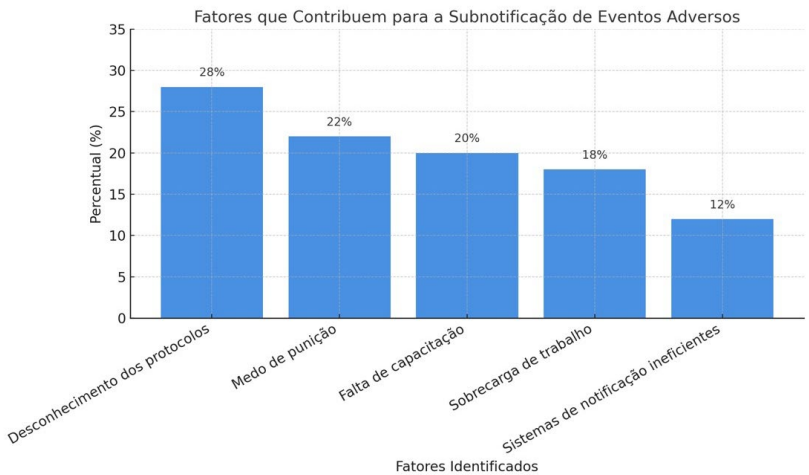
Outro aspecto recorrente nos estudos é o **temor das equipes em notificar EAs por receio de punições ou retaliações,** o que revela uma cultura institucional ainda baseada em culpa e não em aprendizado (Santos *et al.,* 2023). Vikan *et al.* (2023) reforçam que a promoção de uma cultura justa, baseada em confiança e aprendizagem contínua, está diretamente associada à redução de eventos adversos e à melhoria da qualidade assistencial.

A intervenção

Lima Júnior *et al.* (2023) apontam que cerca de 15,7% dos pacientes internados em hospitais públicos brasileiros sofreram EAs, e que aproximadamente 99% desses casos poderiam ter sido evitados com intervenções adequadas. Esse dado alarmante aponta não apenas para falhas nos processos assistenciais, mas sobretudo para a **necessidade de capacitação contínua dos profissionais e fortalecimento de sistemas de notificação eficientes.**

A **subnotificação** segue sendo um obstáculo crônico. Estudo de Almeida, Rodrigues e Oliveira (2024) destaca que muitos profissionais deixam de notificar eventos por não enxergarem utilidade prática nesse ato ou por desconhecerem como realizar o registro de maneira formal. Soma-se a isso a ausência de treinamentos padronizados sobre os fluxos de notificação dentro das unidades hospitalares.

Gráfico 1.



Fonte: autores.

Aqui está o gráfico representando os principais fatores que contribuem para a subnotificação de eventos adversos em unidades hospitalares. Os dados são ilustrativos, baseados na discussão do estudo.

Além do fator humano, há deficiências estruturais e organizacionais que contribuem para a permanência do problema. Kaya *et al.* (2023) indicam que barreiras como sobrecarga de trabalho, falta de tempo e sistemas informatizados ineficientes também dificultam o registro e acompanhamento de EAs. O impacto cumulativo dessas falhas acaba por comprometer a assistência segura e o direito do paciente a um cuidado livre de danos evitáveis.

Dessa forma, a problemática dos eventos adversos em unidades hospitalares deve ser enfrentada por meio de um **modelo sistêmico de gestão de risco**, em que a educação permanente, a cultura da segurança e a valorização do erro como oportunidade de melhoria estejam no centro das políticas institucionais. Como

defendem Santos *et al.* (2023), somente por meio da construção de ambientes transparentes, onde a notificação é incentivada e protegida, será possível transformar os dados dos EAs em aprendizado efetivo para toda a organização.

Por fim, a literatura revisada confirma que o conhecimento e a atuação ativa da enfermagem são determinantes para mitigar os riscos associados aos EAs, garantindo maior segurança aos pacientes e melhorando os resultados assistenciais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão bibliográfica permitiu identificar que o conhecimento sobre eventos adversos (EAs) entre os profissionais de saúde ainda é insuficiente, refletindo-se diretamente na alta incidência e subnotificação dessas ocorrências em unidades hospitalares. A análise dos estudos evidenciou que fatores como falhas na formação profissional, ausência de treinamentos contínuos, medo de punições e ausência de uma cultura institucional de segurança contribuem significativamente para a persistência do problema.

A maioria dos eventos adversos registrados nos hospitais brasileiros é evitável, o que reforça a urgência em investir na capacitação permanente das equipes e no fortalecimento de estratégias institucionais que incentivem a notificação segura e sem represálias (Lima Júnior *et al.,* 2023; Santos *et al.,* 2023). Além disso, é fundamental que os gestores hospitalares promovam um ambiente de aprendizagem e melhoria contínua, reconhecendo os erros como oportunidades de transformação, e não como falhas individuais a serem punidas.

Outro ponto crucial diz respeito à necessidade de sistemas eficientes e acessíveis de registro e análise de eventos adversos, capazes de gerar dados consistentes para orientar intervenções preventivas. Conforme destacaram Kaya *et al.* (2023), a presença de plataformas tecnológicas adequadas, aliada ao engajamento dos profissionais, pode transformar a realidade da segurança do paciente nas instituições de saúde.

Diante disso, conclui-se que o conhecimento sobre eventos adversos deve ser tratado como uma competência essencial à prática clínica, devendo estar presente desde a formação universitária até os processos de educação permanente nas instituições. O fortalecimento dessa competência é um passo essencial para garantir uma assistência mais segura, humanizada e de qualidade, reafirmando o compromisso ético e profissional com a vida e a dignidade do paciente.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. S.; RODRIGUES, T. M.; OLIVEIRA, G. R. **Subnotificação de eventos adversos em ambientes hospitalares: desafios e implicações.** Anais do Congresso Brasileiro dos Conselhos de Enfermagem, v. 22, 2024. Disponível em: https://inscricoes-cbcenf.cofen.gov.br/anais/22/35167/trabalhoresumo. Acesso em: 10 jul. 2025.

ASSIS, S. F. de *et al.* **Eventos adversos em pacientes de terapia intensiva: estudo transversal.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 56, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0481pt. Acesso em: 19 jun. 2025.

FRAGA, C. C.; MORAES, C. K. L. **Eventos adversos relacionados à assistência à saúde em um serviço hospitalar.** Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde, v. 13, n. 1, e2058, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.33362/ries.v13i1.2058. Acesso em: 19 jun. 2025.

KAYA, A. O. *et al.* **Evaluation of knowledge, attitudes and barriers related to pharmacovigilance among healthcare professionals: a cross-sectional study.** BMC Health Services Research, v. 23, n. 1, p. 112, 2023. DOI: 10.1186/s12913-023-09332-8.

LIMA JÚNIOR, A. J. de *et al.* **Ocorrência e evitabilidade de eventos adversos em hospitais: estudo retrospectivo.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 76, n. 3, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0025pt. Acesso em: 19 jun. 2025.

LIMA JÚNIOR, A. J. *et al.* **Ocorrência e evitabilidade de eventos adversos em hospitais públicos do Brasil.** Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023. Disponível em: https://repositorio.usp.br/item/003235768. Acesso em: 10 jul. 2025.

MERIGUETTE, S. A.; PORTUGAL, F. B. **Conhecimento de profissionais de saúde sobre eventos adversos em UPAs: desafios e perspectivas.** Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales, v. 5, n. 32, 2024. Disponível em: https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/5782. Acesso em: 10 jul. 2025.

MOURA, M. E. S. *et al.* **Gestão de riscos dos eventos adversos em uma maternidade. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 43, 2022.** Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/rgenf/article/view/126336. Acesso em: 19 jun. 2025.

OLIVEIRA, L. G. F. de; BOERE, V.; SILVA, I. de O. **Eventos adversos em unidades de saúde do estado da Bahia, antes e durante a covid-19**. Revista Recien, v. 12, n. 37, p. 206–210, 2022. Disponível em: https://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/582. Acesso em: 19 jun. 2025.

SANTOS, R. M. *et al.* **A importância da notificação de eventos adversos frente à segurança do paciente e à melhoria da qualidade assistencial: uma revisão bibliográfica.** ResearchGate, 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/368069324. Acesso em: 10 jul. 2025.

SILVA, R. da *et al.* **Incidentes e eventos adversos no transporte intra-hospitalar em UTI.** Revista de Enfermagem Centro-Oeste Mineiro, v. 8, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.19175/recom.v8i0.2805. Acesso em: 19 jun. 2025.

SILVEIRA, S. E. *et al.* **Impactos de incidentes de segurança do paciente na enfermagem: um olhar para a segunda vítima.** Revista Enfermagem UERJ, v. 31, n. 1, e73147, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.12957/reuerj.2023.73147. Acesso em: 19 jun. 2025.

VALERIO, C. A. *et al.* **Panorama das notificações de eventos adversos a medicamentos manipulados no Brasil após implementação do VigiMed.** Revista Contexto & Saúde, v. 24, n. 48, e14710, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.21527/2176-7114.2024.48.14710. Acesso em: 19 jun. 2025.

VIKAN, M. *et al.* **The association between patient safety culture and adverse events – a scoping review**. BMC Health Services Research, v. 23, n. 28, p. 1–14, 2023. DOI: 10.1186/s12913-023-09332-8.

ZIMPEL, L. C. *et al.* **Segurança do paciente em unidade obstétrica: percepção da equipe de enfermagem**. Research, Society and Development, v. 12, n. 11, e62121143386, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.33448/rsd-v12i11.43386. Acesso em: 19 jun. 2025.

Capítulo 05

Auditoria em Registros Assistenciais/SUS e o Controle de Início de Tratamento do Paciente Oncológico e a Fidelidade desses Registros nos Bancos Públicos

Auditing Assistance Records/SUS and Controlling the Start of Treatment for Cancer Patients and the Fidelity of These Records in Public Bases

Maria Lívia Silveira Cardoso

Resumo: Auditoria de dados assistenciais oncológicos é importante para manter um bom funcionamento da assistência oncológica nas instituições credenciadas pelo Sistema Único de Saúde - SUS, para essa modalidade assistencial. Mas não apenas a auditoria de registros passíveis de ressarcimento financeiro, em si, mas todos os dados assistenciais envolvidos nessa modalidade assistencial. Somente essa auditoria será capaz de detectar problemas na condução dos pacientes oncológicos como ainda garantir que a fonte dos registros nacionais do câncer, no Brasil, seja fidedigna. Existem instrumentos de registros elaborados pelo Ministério da Saúde que contemplam todo o arcabouço necessário de informações que, se bem preenchidos, trarão uma enorme segurança quanto à fidelidade das informações, quanto à identificação em tempo hábil de problemas na prática assistencial oncológica nas instituições envolvidas. Diante desse panorama, desenvolveu-se um projeto piloto no Hospital da Baleia, em Belo Horizonte, que apontou para todas as fragilidades existentes no processo de diagnóstico, tratamento e acompanhamento do paciente oncológico e culminou ao final de um ano, no desenvolvimento inédito de um Painel de Controle do paciente oncológico que capta o paciente à sua chegada e só o retira após o primeiro tratamento. Além disso desenvolveu-se um sistema de Navegação tanto do paciente que se encontra no Painel, quanto após o primeiro tratamento, tendo, portanto, o total controle dos pacientes oncológicos assistidos naquela instituição. A auditoria também demonstrará, nesse estudo, que a não abordagem da íntegra dos dados previstos nos instrumentos de registros assistenciais do SUS, prejudica, sobremaneira, os registros públicos.

Palavras-chave: auditoria; oncologia; tempo entre diagnóstico e tratamento; painel de controle; navegação; SUS.

Abstract: Auditing oncology care data is crucial to maintaining the smooth operation of oncology care in institutions accredited by the Unified Health System (SUS) for this type of care. This audit involves not only auditing records eligible for financial reimbursement, but also all care data involved in this type of care. Only this audit can detect problems in the management of cancer patients and ensure that the source of national cancer registries in Brazil is reliable. There are registry tools developed by the Ministry of Health that cover the entire necessary framework of information. If properly completed, they will provide significant assurance regarding the accuracy of the information and the timely identification of problems in oncology care practices at the institutions involved. Given this scenario, a pilot project was developed at Hospital da Baleia in Belo Horizonte, which highlighted all the weaknesses in the diagnosis, treatment, and monitoring of cancer patients. This culminated, after a year, in the development of a unique cancer patient control panel that captures patients upon arrival and only removes them after their first treatment. Furthermore, a navigation system was developed for both patients on the panel and after their first treatment, thus providing complete

DOI: 10.47573/aya.5379.2.477.5

control over the cancer patients treated at the institution. The audit will also demonstrate that failure to fully address the data contained in SUS healthcare record instruments significantly compromises public records.

Keywords: audit; oncology; time between diagnosis and treatment; control panel; navigation; SUS.

INTRODUÇÃO

Este trabalho demonstra que a função da auditoria de dados assistenciais oncológicos em prestadores conveniados ao Sistema Único de Saúde (SUS) pode ser um fator estruturador do bom funcionamento e, consequentemente, do atendimento, em tempo hábil aos pacientes oncológicos. De outra forma demonstra que uma auditoria restrita a registros assistenciais passíveis de ressarcimento financeiro, prejudica, não só o bom funcionamento da estrutura hospitalar voltada a esse modelo assistencial, como também pode gerar dados insuficientes, sem o vínculo da realidade dos registros públicos que fornecem subsídios ao conhecimento e planejamento da assistência oncológica, no país.

A demonstração da alta incidência de alguns tumores insidiosos, tal como o câncer de mama, levou o Ministério da Saúde a criar protocolo, como o de mamografia (Instituto Nacional de Câncer, 2022c), a ser seguido por todos os entes federados da saúde, além de fornecer dispositivos na rede SUS para facilitar o diagnóstico precoce. Outros esforços também foram elaborados para capacitar os profissionais da rede SUS (Instituto Nacional de Câncer, 2023a, 2023b, 2024). A ciência da situação também sinalizou para a disponibilização de recursos propedêuticos como mamografia, ultrassonografia e tomografia computadorizada, além de exames de anatomia patológica, no afã de contribuir para um diagnóstico e tratamento precoce do câncer na população, através de contratos via secretarias municipais de saúde, com prestadores desses serviços.

Um dos marcos desse esforço da União, para diagnosticar e tratar o paciente oncológico em tempo hábil é traduzido pela Lei nº 12.732/2012 (conhecida também como “Lei dos 60 dias”) (Brasil, 2012). Essa Lei garante que todo cidadão tem direito ao diagnóstico de câncer em até 30 dias e ao início do tratamento em até 60 dias.

Para respaldar a importância do controle, inédito, que se desenvolveu no Hospital da Baleia, abro aspas para o Procurador da República, Pedro Antônio de Oliveira Machado em ação civil pública, de outubro de 2022, contra a Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (Brasil, 2022):

> A SES/SP pontuou que o Sistema Único de Saúde – SUS não dispõe de sistemas de informação que permitam aferir a quantidade de pacientes diagnosticados com câncer e que aguardam início de tratamento, sendo que, em 2019, o Instituto Nacional do Câncer (INCA) criou o Painel Oncologia, um instrumento de gestão para tentar adequar a atenção oncológica à Chamada ‘lei dos 60 dias’ (Lei nº 12.732/12) e, apesar de

> ser uma ferramenta não oficial, é a única disponibilizada pelo Ministério da Saúde para avaliar o intervalo máximo entre o diagnóstico de câncer e o início do tratamento, pois o sistema oficial do Ministério da Saúde, denominado SISCAN, retirou o módulo de tratamento do sistema, que tinha como propósito justamente captar os dados do tempo de tratamento mas apresentava várias inconsistências.

A auditoria deve, não só acompanhar o devido cumprimento dessa Lei, mas principalmente identificar as não conformidades no auditado e, neste caso, tomar medidas estreitas, diretas e enérgicas, não só junto às unidades hospitalares (próprias ou contratadas), mas também na rede de atenção secundária (pré-hospitalar) onde os especialistas, na grande maioria dos casos, realizam o diagnóstico inicial.

Nos hospitais oncológicos, através da auditoria dos registros assistenciais, usando uma tecnologia adequada – como será discutido abaixo na apresentação do Painel de Controle e do Sistema de Navegação do Hospital da Baleia – é possível acompanhar, com segurança, a real situação de cada paciente oncológico, concernente aos 60 dias para iniciar o tratamento. Em retrospectiva, a auditoria de dados oncológicos em um outro movimento (de acordo com o interesse e investimento público) seria o de conhecer o histórico de cada paciente da suspeita, até o diagnóstico oncológico.

O presente estudo teve como fato motivador um trabalho realizado em auditoria no hospital e nos registros assistenciais ministeriais, Autorização de Procedimento de Alto Custo/Complexidade (APAC) (Brasil, 1993) do setor de oncologia do Hospital da Baleia, da Fundação Benjamim Guimarães. Foi um processo, até onde sabemos inédito, onde se avaliou, juntamente com a equipe do hospital, o diagnóstico situacional da instituição, que permitiu a compreensão da realidade estabelecida e do consequente norteamento para os melhoramentos necessários para se instituir o tratamento oncológico nos prazos legais.

Outro fator motivador, também importante, foi a constatação, pelos auditores, de que em registros públicos como o painel de controle oncológico do Tabnet DATASUS, podem conter subnotificações importantes, em desacordo com a realidade observada, nos tipos de neoplasias e suas prevalências. A auditoria dos dados assistenciais totais, nos moldes que o Ministério da Saúde, que partem dos prestadores e são passíveis de registros é, portanto, responsabilidade incomparável, já que desta auditoria depende a conferência desses dados informados para que haja fidelidade de todos os registros epidemiológicos que irão direcionar o conhecimento, o planejamento e o direcionamento da atenção à assistência oncológica, nas esferas municipais, estaduais e federais, da saúde.

Novamente aspas para a ação civil pública cível SES/SP (Brasil, 2022):

> A Secretaria de Saúde (SP) explicou que tal plataforma – Painel Oncologia - consolida vários bancos de dados (SIA, APAC-Onco, SIH, entre outros) e o cruzamento de dados é ancorado no código CID 3 dígitos e na Carteira Nacional de Saúde; porém, o alto percentual de “sem informação de tratamento” (32% em

> 2018 e 45% em 2019) indica que o Painel carece de melhoria e evidencia a necessidade de se ter um sistema oficial para obtenção dos dados referentes ao tempo de tratamento.

E é neste contexto, que este presente estudo pretende abordar a importância da auditoria nos registros assistenciais de forma estrutural para ser um dos pilares garantidores do cumprimento da Lei nº 12.732/2012 do SUS.

DESENVOLVIMENTO

Para conhecimento da situação oficial do tempo entre diagnóstico e tratamento do paciente oncológico, obteve-se informações do site DATASUS, no Tabnet-Painel Oncológico, que contém dados públicos do Sistema de Informação Ambulatorial (SIA), através do Boletim de Produção Ambulatorial Individualizado (BPA-I) e da autorização de procedimento de alta complexidade (SUSBrasil, n.d.).

Realizou-se uma comparação entre os dados nacionais, os dados dos pacientes tratados em Belo horizonte e os dados dos pacientes tratados no Hospital da Baleia, nos anos de 2019, 2022 e 2024, sobre os prazos entre diagnóstico e primeiro tratamento, considerando os ditames da Lei nº 12.732/2012. Os períodos escolhidos tiveram o critério de obter dados: I) anteriores à pandemia (2019); II) posteriores a esse evento e data na qual se iniciou o processo de auditoria (maio de 2022) e III) último período em que a autora desse trabalho acompanhou o processo dentro do hospital (2024). Obteve-se os prazos de início de tratamento dos casos oncológicos gerais no Hospital da Baleia, no município de Belo Horizonte e na União e dos prazos para início de tratamento pelo viés do Estadiamento (Instituto Nacional de Câncer, 2022a), que refletem a maioria das neoplasias, principalmente no Hospital da Baleia, pelo seu perfil assistencial oncológico.

É importante destacar que, em 2022, o Hospital da Baleia havia passado por mudanças significativas, incluindo a substituição da equipe médica de oncologia clínica, da equipe de faturamento e de coordenações assistenciais. Esse fato motivou a entrada no hospital pelos então auditores de registros assistenciais oncológicos ambulatoriais, não só no intuito de auditar, mas também no dever pedagógico de orientação quanto às regras do SUS, mais especificamente no que dizia respeito à assistência oncológica nos seus prazos dentro da Lei nº 12.732/2012.

Devido às constatações dos auditores (no ano de 2022) da falta de controle e acompanhamento do seguimento do paciente oncológico, via análise de registros públicos (SUSBrasil,n. d.), optamos, junto à equipe do hospital por seguir o caminho do paciente desde a sua chegada, por todos os setores onde ele deveria percorrer até conseguir o início do seu tratamento, fosse ele qual fosse (cirurgias, radioterapias, quimioterapias ou mesmo vigilâncias ativas) identificando em cada ponto dessa linha de cuidado, os problemas e as soluções passíveis de implementação.

A evolução esperada em um atendimento de pacientes oncológicos, em qualquer serviço segue a rotina abaixo:

- Orientação para acompanhamento com o oncologista clínico e /ou radioterapeuta, a depender do diagnóstico;
- Encaminhamento para a realização de propedêutica específica para confirmação diagnóstica e/ou planejamento do tratamento;
- Encaminhamento para realizar um risco cirúrgico, nos casos em que a decisão médica é definida pela cirurgia, independente da necessidade de outras abordagens posteriores como quimioterapia, radioterapia ou ambos;
- Encaminhamento para Estadiamento (Instituto Nacional de Câncer, 2022a);
- Seguir acompanhamento em vigilância, sem realizar nenhum tratamento.

Nesse percurso, foram identificados pontos problemáticos no Hospital da Baleia, no segundo semestre de 2022.

Vale ressaltar que todos os pontos aqui relatados foram identificados, externados e abordados também com a participação da equipe do Hospital da Baleia, com o interesse de aprender as regras do SUS, aplicá-las na instituição e obter êxito no tratamento do paciente oncológico. A direção do hospital disponibilizou recursos e se mostrou aberta a viabilizar tudo o que fosse necessário para identificar os problemas de forma transparente, dedicando esforços significativos para garantir que todo o processo transcorresse com absoluta transparência.

Foram identificados, à ocasião, sete pontos específicos onde fragilidades puderam ser encontradas:

1 - Chegada do paciente ao hospital: Acontece no ambulatório de oncologia cirúrgico, onde são recebidas 90% das consultas encaminhadas pela SMSA pelo seu setor Gerência de Regulação do Acesso Ambulatorial (GERAM) ao hospital, para primeira avaliação e conduta. Como apenas cerca 10% dos casos oncológicos são de abordagem exclusivamente cirúrgica, cerca de 90% dos pacientes que chegam ao ambulatório de oncologia cirúrgico têm que ser encaminhados internamente ao ambulatório de oncologia clínica para avaliação. Fragilidades à ocasião:

- Mais 15 dias úteis consumidos para o agendamento da avaliação com a equipe médica da oncologia clínica. Era uma rotina definida pela equipe administrativa, sem o conhecimento do prazo legal de 60 dias; e
- Marcação dependente da agenda interna do ambulatório de oncologia clínica que possuía fila interna, consequência de uma disponibilidade insuficiente para primeiras consultas.

2 - Não comparecimento do paciente: Se o paciente não comparecesse, seja em qualquer das duas etapas (atendimento no grupo ambulatório de oncologia cirúrgico ou atendimento no ambulatório de oncologia clínica), ele deveria ser contatado para uma remarcação dentro da agenda interna dos dois grupos. Essa ação dependia inclusive do registro do contato do paciente, às vezes, desde o seu encaminhamento. Fragilidades à ocasião:

- Ausência do registro do contato do paciente nas agendas;
- Meio de comunicação, disponibilizado ao usuário, insuficiente e ineficiente (telefone fixo, pouco eficiente);
- Dependência do retorno presencial do paciente, ao Hospital da Baleia para concretizar o reagendamento (maioria deles provenientes do interior);
- Dependência da agenda interna de qualquer dos dois grupos de médicos; e
- Dependência da solicitação para consulta oncológica no hospital da Baleia, das secretarias municipais do interior, além da dependência do meio de transporte disponibilizado pelas prefeituras, para comparecer à instituição, pois 63% dos pacientes são do interior, conforme observado na tabela 1 (SUSBrasil,n.d.).

Tabela 1 - Origem dos pacientes oncológicos tratados no Hospital da Baleia.

Tipos de neoplasia	Número de casos de Belo Horizonte	Número de casos de outros Municípios de MG
Neoplasias malignas (Lei nº 12.732/12)	2.997	8.129
Neoplasias *in situ*	107	289
Neoplasias de comportamento incerto ou desconhecido	144	393
C44 + C73	74	200
Total	3.322	9.011

Fonte: adaptado de SUSBrasil, n.d.

3 - Vinculação das equipes médicas oncológicas, ao hospital, como prestadores terceirizados: Os dois grupos médicos apresentavam vinculação com o hospital como prestadores terceirizados na forma de empresas/CNPJ distintas e, não nos pareceu haver e, não obtivemos evidências formais (protocolos, procedimentos operacionais ou acordos) entre as equipes para otimizar os tratamentos interdependentes. Por exemplo, um paciente que saiu de um 1º atendimento, no ambulatório de oncologia cirúrgico, para um 2º atendimento no ambulatório de oncologia clínica, se beneficiaria dos pedidos de exames, sabidamente necessários, adiantados pela equipe precedente. Fragilidades à ocasião:

- Ausência de condução mais estreita entre as coordenações das especialidades oncológicas clínicas e cirúrgicas;
- Falta de engajamento de alguns médicos na sequência da linha de cuidado; e
- Insuficiência na definição de diagnóstico e conduta, em pacientes com comorbidade cardiológica, pela falta deste profissional como apoio das equipes oncológicas.

4 - Ausência Da “Pós-Consulta”: O Hospital da Baleia se situa numa área enorme, com três grandes edificações distantes fisicamente entre si e todas fornecendo algum tipo de propedêutica e/ou terapêutica. O paciente oncológico, ao sair da primeira consulta no ambulatório de oncologia cirúrgico, com uma gama de solicitações e/ou orientações, se sentia perdido, impotente e, muitas vezes, recebia um número de telefone fixo para ligar posteriormente. Esse foi um dos maiores problemas identificados. Fragilidades à ocasião:

- Não havia estrutura de recepção do paciente à saída das consultas com acesso aos vários outros setores de agendamento das consultas ou exames, para garantir o agendamento deles em tempo hábil, para outras ações;
- O retorno do paciente só se daria, quando e se ele conseguisse realizar os procedimentos, além de depender totalmente da agenda de retorno do ambulatório de oncologia cirúrgico (e primeiras consultas para o ambulatório de oncologia clínica). Todo o movimento do paciente dependia quase que exclusivamente dele mesmo; e
- Os gerentes dos setores de apoio propedêutico ou administrativo eram relativamente novos nas funções e não tinham tido treinamento nem tinham autonomia para se fazer cumprir o conceito e a relevância do prazo legal, instituído pela Lei nº 12.732/2012 para iniciar o tratamento oncológico.

5 - coordenação da oncologia clínica: Esta especialidade médica trata da maioria absoluta dos pacientes vitimados por essa doença e, ainda que a estrutura do conjunto de médicos se apresentasse como uma empresa prestadora de serviços, sua natureza era completamente diferente da equipe do ambulatório de oncologia cirúrgico que possuía cirurgiões das variadas especialidades e totalmente independentes entre si. No serviço da oncologia cínica, havia uma hierarquia entre profissionais da mesma especialidade médica e, desse grupo se esperava uma organização e estruturação interna mais robusta. Fragilidades à ocasião:

- Não se evidenciou ação de coordenação na oncologia clínica, no sentido de solicitar a estruturação administrativa de um controle efetivo de fluxo dos pacientes que saiam do ambulatório de cirurgiões, para o ambulatório da oncologia clínica, com o propósito de cumprimento do prazo legal de 60 dias para início de tratamento;
- Não havia domínio dos dados assistenciais embutidos nos instrumentos de registro SUS ou do Registro Hospitalar do Câncer (RHC) (Instituto Nacional de Câncer, 2022b), da própria clínica para fins de controle e avaliação de desempenho da assistência oncológica da equipe;
- Não nos foi apresentado nenhuma evidência da existência de um protocolo assistencial institucional da clínica oncológica;
- Não havia evidência de interação (reuniões clínicas) entre os cirurgiões oncológicos os oncologistas clínicos e os radioterapeutas para discussão de casos e controle de qualidade;

- Não havia evidências de reuniões clínicas entre os próprios oncologistas clínicos ou qualquer tipo de controle de qualidade assistencial; e
- Nos pareceu haver, na instituição, vários grupos médicos independentes entre si e da representação médica do hospital da Baleia, sem interlocução, trabalhando de forma reativa ao atendimento da demanda que se apresentava no dia.

6 - Setor de Imagem: Radiografia simples, ultrassonografia/doppler e tomografia são serviços próprios; ressonância nuclear magnética e cintilografia são terceirizados. Fragilidades à ocasião:

- Falta de gerenciamento do agendamento das marcações que eram feitas, tanto pela enfermagem quanto pelo guichê do setor de imagens, incorrendo em marcações duplicadas ou triplicadas, às vezes em período de dias;
- Grande dificuldade do usuário em se comunicar com o setor;
- Marcação de exame por ordem de chegada, com filas internas para agendamento de exames, sem um gerenciamento de prioridades;
- Contrato com a equipe de radiologistas que atuavam na instituição, com prazo para laudar exames de 10 dias úteis, segundo informação da coordenadora (mesmo os oncológicos);
- Falta de controle dos pacientes encaminhados para realização de exames em prestadores externos que não tinham em seus contratos, tempo para emissão de laudos para o paciente oncológico;
- Ausência de interlocução entre prestador e contratante (Hospital da Baleia e SMSA de Belo Horizonte), porque seria possível, diante de uma situação extrema e, em prol do paciente, o auxílio da SMSA na realização de exames; e
- Falta de interação entre representante do gestor municipal (contratate), à época, e o contratado (Hospital da Baleia), tanto para capacitação, quando para compartilhar situações de fragilidade pontuais.

7 - Citologia, Anatomopatologia e Imunohistoquimica: Houve problemas no segundo semestre de 2022, devido a intercorrências com os prestadores terceirizados do hospital da Baleia para esta propedêutica, o que repercutiu desfavoravelmente e diretamente nos cidadãos sob os cuidados da oncologia. Mais uma vez observamos a falta de interação (cogestão), entre prestador e contratante. A consolidação do espírito da unilateralidade da responsabilidade, à época, por ambos, impedia que o problema fosse compartilhado e abordado por mais entes, em prol do paciente. Fragilidades à ocasião:

- Gestão de contratos insuficiente, dos serviços terceirizados para propedêuticas estratégicas como citologia e anatomia;
- Falta de interação entre gestor municipal, através de seus representantes á época vinculados à oncologia, em se aproximar do contratado (hospital da Baleia), tanto para verificar sua capacidade, quando para compartilhar situações de fragilidade;

- Novamente a postura, cultural dos coordenadores dos setores de propedêutica do hospital, de não compartilhar problemas com os órgãos públicos contratantes (SMSA), especialmente na especialidade médica em questão, era, potencialmente danosa, em decorrência dos prazos e janelas de oportunidades;
- A consolidação do espírito da unilateralidade da responsabilidade pelo contratado (hospital da Baleia), impedia que o problema fosse compartilhado e abordado em tempo hábil por mais entes, em prol do paciente; e
- A responsabilidade pelo tratamento do paciente oncológico deveria ser compartilhada. O fato de o ente público terceirizar o tratamento dos pacientes oncológicos não o exime da responsabilidade sobre os mesmos.

Melhorias Realizadas no Hospital da Baleia

Após os levantamentos dos sete pontos tidos como problemáticos citados acima, foi possível implementar as ações que culminaram no surgimento de um serviço de excelência, referência para outros, inclusive para serviços com credenciamento superior (Centro de assistência de alta complexidade em oncologia, CACON) ao do hospital que é uma Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON) (Brasil, 2014). Dentre as melhorias alcançadas no Hospital da Baleia, pode-se citar:

I. IMPLANTAÇÃO DO PÓS-CONSULTA. Um marco na história da instituição que desencadeou incontáveis benefícios aos pacientes oncológicos. Foi edificada uma obra para conduzir todos os pacientes à saída da consulta no ambulatório de oncologia cirúrgico a uma sala de espera com um monitor e uma portaria com um funcionário posicionado para abordar todos os pacientes na pós consulta. Neste local os pacientes são recepcionados, recebem uma senha e aguardam em cadeiras confortáveis num salão, até serem chamados por um monitor de senhas até um guichê onde atendentes preparados, irão lhes orientar quanto às demandas médicas. Esses funcionários então podem já agendar exames ou outras consultas ou pegar o contato dos pacientes, quando for possível o agendamento imediato, para contatá-los posteriormente. O importante aqui é que o modelo muda drasticamente de uma situação em que o paciente tinha que buscar suas demandas em uma clara dificuldade devidos aos fatos já mencionados, para uma situação de segurança quanto ao agendamento dos procedimentos solicitados e uma postura de acolhimento, por parte da instituição. Esta medida, seguramente, contribuiu, desde sua implantação, para um tratamento em tempo hábil e literalmente, para salvar vidas.

II. ELABORAÇÃO DO “PAINEL DE CONTROLE” DO PACIENTE ONCOLÓGICO. Após entender as regras e legislações do SUS, a equipe da tecnologia em informática do hospital da Baleia elaborou um programa extremamente eficiente, chamado de Painel de Controle, onde todos os pacientes oncológicos,

ao realizarem a ficha para atendimento médico, entram para este painel e ali permanecem, até que o primeiro tratamento seja realizado. O painel é um gráfico do número de pacientes sem iniciar o primeiro tratamento versus mês do ano que nos permite visualizar os pacientes do momento em que foram atendidos pela primeira vez no hospital e a sua situação em um determinado mês. Ao selecionar o mês, o Painel mostrará o número de pacientes presentes naquele mês e abrirá uma planilha Excel com a relação nominal desses pacientes com a sua situação naquele momento. Nesta planilha descreve-se o que foi ou está sendo feito em relação àquele paciente. A visualização da imagem do Painel já nos traz uma informação: A maior curva do gráfico, idealmente, deve estar a menos de dois meses do mês atual. Este Painel é acompanhado por enfermeiras navegadoras que vão atuar em cada caso para promover as ações necessárias e, caso esgotem seus limites, passam o caso às instâncias superiores tanto da instituição quanto do gestor público, quando necessário, para solução de cada problema;

III. SISTEMA DE NAVEGAÇÃO. A instituição adquiriu ainda um programa de navegação que continua o acompanhamento do paciente, mesmo após o início do tratamento (saída do Painel de Controle), para acompanhar a sequência do processo, o que é também muito importante, pois garante o acompanhamento da adesão do paciente e, portanto, a maior garantia de sucesso no processo do tratamento oncológico do início ao fim. Esse programa permite, tanto quanto o Painel Eletrônico, a busca ativa dos pacientes, o que é um divisor de águas entre o sucesso e o fracasso no tratamento como um todo;

IV. COMUNICAÇÃO. Implementação de mecanismos de comunicação estreita entre os vários setores envolvidos no tratamento do paciente oncológico, como o setor de imagem, o setor de anatomia patológica, o setor da oncologia clínica, o setor ambulatorial do primeiro atendimento (ambulatório de oncologia cirúrgico), o setor da farmácia (dispensação da medicação hormonal para determinados tipos de tratamento oncológico), os enfermeiros navegadores do Hospital da Baleia, os coordenadores dos vários setores do hospital e os auditores da SMSA-BH. Criação de um Call Center para atender e alcançar os pacientes;

V. CONTRATOS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE CITOLOGIA E ANATOMOPATOLOGIA. Realização de novos contratos com prestadores de exames de citologia e anatomia, para garantir a disponibilidade dos exames para os pacientes oncológicos e inclusão contratual de prazos de emissão de laudos mais apropriados para as suspeitas de câncer;

VI. CONTRATOS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE IMAGEM. Realização de novos contratos com prestadores de exames de imagem como ressonância e cintilografia, para não deixar os pacientes oncológicos em situação de vulnerabilidade, com apenas um prestador, também estipulando cláusulas de prazos mais estreitos para garantir o cumprimento do tratamento em tempo hábil;

VII. OBRAS ESTRUTURAIS. Obra que facilita o acesso dos pacientes, ao sair da pós consulta do ambulatório oncológico cirúrgico, ao setor de imagem do hospital;

VIII. AGENDA CIRÚRGICA OFICIAL. Inclusão na plataforma de gestão do hospital de uma agenda oficial para inclusão das solicitações de vagas no bloco cirúrgico para as cirurgias oncológicas, para se ter um controle de possíveis filas internas e atraso nos procedimentos cirúrgicos;

IX. CONTROLE DE PACIENTES NA FARMÁCIA. Busca ativa na farmácia que tem pacientes agendados para pegar a medicação diariamente. O não comparecimento do paciente agendado, gera uma busca ativa e

X. CONTRATO DE ASSISTÊNCIA ONCOLÓGICA. Revisão do contrato da instituição com o grupo da oncologia clínica, a fim de aumentar a oferta de primeiras consultas e retornos.

Comparação de Dados Públicos Entre Brasil, Belo Horizonte e Hospital da Baleia

No levantamento dos dados, obteve-se as Tabelas 2-4 abaixo que mostram os casos oncológicos tratados no Brasil, em Belo Horizonte e no Hospital da Baleia, respectivamente, sob os prazos decretados na Lei nº 12.732/2012. A figura 1 abaixo mostra os valores das Tabelas citadas na forma percentual. Esses dados mostram uma situação geral, abrangendo todos os tipos de câncer, levando em consideração apenas a medição entre diagnóstico e início de tratamento.

Tabela 2 - Tempo, em dias, entre diagnóstico de neoplasia maligna e o primeiro tratamento (de acordo com a Lei nº 12.732/2012) em número absolutos de casos de pacientes oncológicos, nos anos de 2019, 2022 e 2024, no Brasil.

Tempo tratamento	2019	2022	2024
< 30 dias	105.817	104.696	82.762
31 – 60 dias	32.457	35.932	39.306
> 60 dias	55.266	64.019	68.562
Total	193.540	204.647	190.630

Fonte: adaptado de SUSBrasil, n.d.

Tabela 3 - Tempo, em dias, entre diagnóstico de neoplasia maligna e o primeiro tratamento (de acordo com a Lei nº 12.732/2012) em número absolutos de casos de pacientes oncológicos, nos anos de 2019, 2022 e 2024, tratados em Belo Horizonte.

Tempo tratamento	2019	2022	2024
< 30 dias	3.847	3.817	3.400
31 – 60 dias	1.060	1.010	1.063
> 60 dias	2.022	2.255	2.227
Total	6.929	7.082	6.690

Fonte: adaptado de SUSBrasil, n.d.

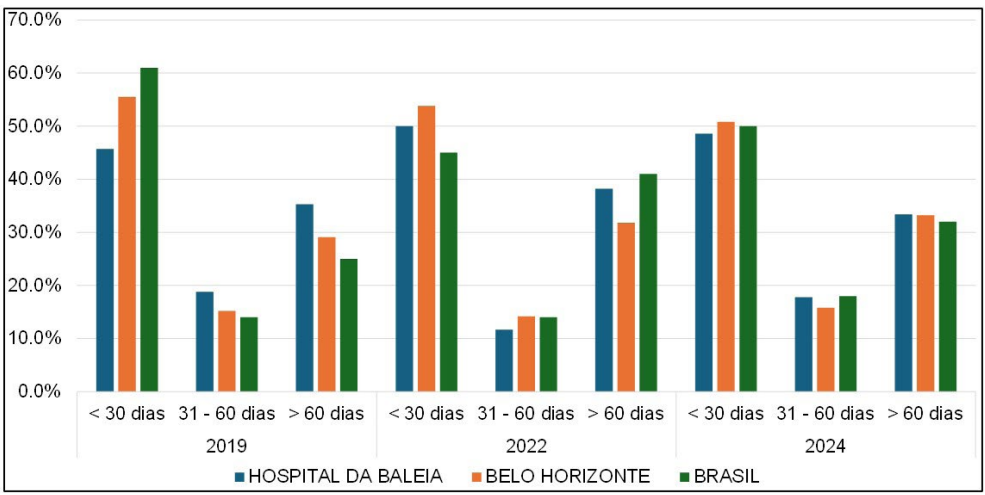
Tabela 4 - Tempo, em dias, entre diagnóstico de neoplasia maligna e o primeiro tratamento (de acordo com a Lei nº 12.732/2012) em número absolutos de casos de pacientes oncológicos, nos anos de 2019, 2022 e 2024, tratados no Hospital da Baleia.

Tempo tratamento	2019	2022	2024
< 30 dias	413	492	631
31 – 60 dias	170	116	231
> 60 dias	319	376	434
Total	902	984	1.296

Fonte: adaptado de SUSBrasil, n.d.

Em relação aos pacientes tratados em Belo Horizonte, os dados obtidos na referência (SUSBrasil, n.d.), as tabelas 3 e 4 acima corroboram a situação nacional. É possível ver que há semelhanças percentuais através da figura 1 abaixo que ilustra uma comparação percentual das informações sobre os prazos de início de tratamento de todos os tipos de neoplasias.

Figura 1 - Porcentagem de casos gerais de neoplasias tratados no Hospital da Baleia, em Belo Horizonte e no Brasil, de acordo com os períodos estipulados na Lei nº 12.732/2012.



Fonte: SUSBrasil, n.d.

Os dados obtidos no Painel oncológico Tabnet evidenciam um padrão, nos três entes analisados, com percentual elevado de casos tratados com mais de 60 dias do diagnóstico. A subnotificação de dados é observada, em todas as tabelas. A nível nacional, no Brasil, a estimativa e de mais de 700 mil novos casos anuais. Como a obtenção dos dados para alimentação desse Painel acontece por instrumentos registro de faturamento, são incontáveis as fragilidades que podem ocorrer no detalhamento das informações, que não são, usualmente, verificadas nesses registros.

Análise de Dados por Estadiamento

Estadiamento de tumor é o processo de determinar a extensão e disseminação de um câncer no corpo de um paciente. É um passo fundamental no diagnóstico oncológico pois define a gravidade, guia o tratamento, ajuda a prever o prognóstico, permite a comparação (padronizando a linguagem) e auxilia no acompanhamento. Para isso, a classificação Tumor-Nódulos-Metástase (TNM) é a mais utilizada (Sobin; Wittekind, 2004).

Será mostrado agora as bases de dados dos prazos entre diagnóstico e início de tratamento no Brasil, em Belo Horizonte e no Hospital da Baleia, considerando os tumores sólidos (que correspondem de 85% a 90% das neoplasias) e que correspondem ao perfil do Hospital da Baleia, de acordo com o seu estadiamento pela classificação TNM, nos anos 2019 (pré-pandemia), 2022, ano em que começamos a supervisionar os dados do Hospital da Baleia e 2024, último período em que permanecemos acompanhando o hospital.

Segundo relatório de estimativa do câncer no brasil (INCA 2023-2025) (Instituto Nacional de Câncer, 2022d): O tumor maligno mais incidente no Brasil é o de pele não melanoma (31,3% do total de casos), seguido pelos de mama feminina (10,5%), próstata (10,2%), cólon e reto (6,5%), pulmão (4,6%) e estômago (3,1%).

Figura 2 - Números absolutos de pacientes informados como casos de tumores sólidos, tratados nos três períodos definidos na Lei nº 12.732/2012, por estadiamento.

Estadiamento	Até 30 dias	31 - 60 dias	Mais de 60	Total
Total	132.064	29.664	52.054	213.782
0	2.012	1.305	2.299	5.616
1	2.382	2.391	5.811	10.584
2	3.626	5.249	11.439	20.314
3	7.651	9.446	15.063	32.160
4	9.475	8.780	11.785	30.040
Não se aplica	106.918	2.493	5.657	115.068

Fonte: dados nacionais, referentes ao ano de 2019 (SUSBrasil, n.d.).

Figura 3 - Números absolutos de pacientes informados como casos de tumores sólidos, tratados nos três períodos definidos na Lei nº 12.732/2012, por estadiamento.

Estadiamento	Até 30 dias	31 - 60 dias	Mais de 60	Total
Total	130.586	32.683	60.282	223.551
0	1.660	1.249	2.239	5.148
1	1.969	2.651	6.565	11.185
2	3.449	5.359	12.605	21.413
3	7.364	10.596	17.974	35.934
4	9.825	10.241	14.856	34.922
Não se aplica	106.319	2.587	6.043	114.949

Fonte: dados nacionais, referentes ao ano de 2022 (SUSBrasil, n.d.).

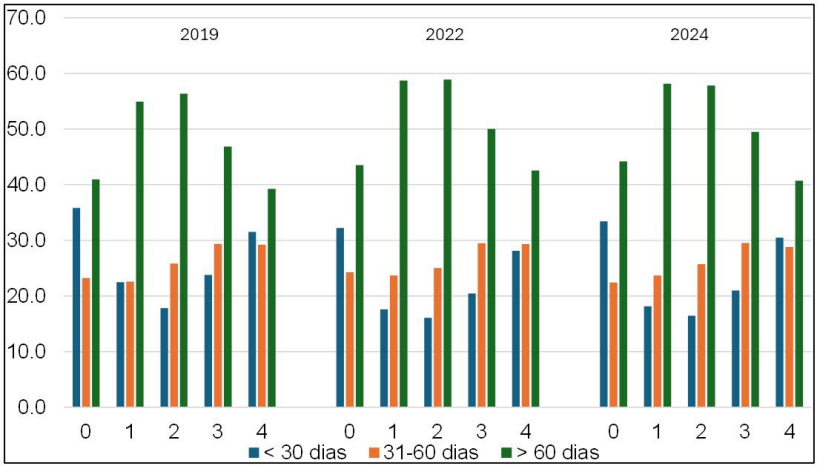
Figura 4 - Números absolutos de pacientes informados como casos de tumores sólidos, tratados nos três períodos definidos na Lei nº 12.732/2012, por estadiamento.

Estadiamento	Até 30 dias	31 - 60 dias	Mais de 60	Total
Total	99.823	35.490	63.776	199.089
0	2.031	1.362	2.684	6.077
1	2.491	3.249	7.970	13.710
2	4.031	6.293	14.146	24.470
3	8.335	11.712	19.639	39.686
4	12.405	11.699	16.555	40.659
Não se aplica	70.530	1.175	2.782	74.487

Fonte: dados nacionais, referentes ao ano de 2024 (SUSBrasil, n.d.).

A figura 5 abaixo ilustra o percentual dos casos apresentados nas figura 2-4 acima. As tabelas nacionais de dados por classificação (estadiamento) foram destacadas nas figuras que precedem o gráfico porque elas podem significar muito mais uma subnotificação dos estabelecimentos de origem dos registros dos dados, das quais os dados foram consolidados, através dos mecanismos de faturamento, do que a realidade, já que os tumores sólidos, como já dissemos, constituem a maioria dos tumores e são, na prática estadiados, para início ou mudança de tratamento.

Figura 5 - Percentual de pacientes com tumores sólidos, tratados nos três períodos definidos na Lei dos 60 dias, por estadiamento. Dados nacionais, referentes aos anos 2019, 2022 e 2024.



Fonte: SUSBrasil, n.d.

Mais uma vez cabe observa-se a subnotificação, visto que a quantidade de “não se aplica” nos bancos de dados, é incompatível com a realidade nacional que é de prevalência de tumores sólidos (de 85 a 90%) e, portando, passíveis de estadiamento pela classificação TNM (Sobin; Wittekind, 2004).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As melhorias no Hospital da Baleia, demonstram um fato inédito, na condução, controle e navegação dos pacientes oncológicos, até onde sabemos em grande parte dos prestadores do território nacional, desenvolvido pelo Hospital da Baleia, com a participação e estímulo da auditoria externa.

Apesar da melhora significativa no tempo entre diagnóstico e tratamento do paciente oncológico, no Hospital da Baleia, após as melhorias implementadas, até o final da nossa avaliação, havia ainda inconformidades que prejudicavam o tratamento em tempo hábil. Muitas condições se interpõem entre o conhecimento da situação e a sua solução em tempo hábil, fugindo ao domínio, tanto da direção hospitalar quanto do gestor municipal, como por exemplo, fatores decorrentes a diagnósticos tardiamente efetuados e/ou encaminhados pelos municípios do interior à instituição. Também são problemáticas as remunerações da tabela SUS, para procedimentos de média complexidade como consultas médicas e exames complementares que dificultam a oferta dos recursos necessários. Além disso, a relação dos médicos com a instituição, através de uma empresa terceirizada, limita a autoridade do diretor clínico como figura gerenciadora, da assistência médica dentro da instituição.

O fato importante, nesse estudo, é o de que o Hospital da Baleia tem hoje condições de saber, em tempo real, a situação de todos os seus pacientes na assistência oncológica, sem exceção, assim como demonstrá-lo aos gestores corresponsáveis, até onde sabemos, é o único hospital 100% SUS capaz de fazê-lo.

Os auditores de registros hospitalares são pessoas que estão dentro do prestador ou a ele vinculado e têm responsabilidades para garantir o correto preenchimento em todos os seus campos dos registros de faturamento, como “diagnóstico”, “data do diagnóstico”, “estadiamento”, “data do primeiro tratamento” e outros, para propiciar de forma mais segura e eficaz, não só para o levantamento e solução dos problemas intra-hospitalares, mas também para elevar a qualidade dos dados nacionais.

Uma auditoria proativa, que vai além de autorizar ou não pagamentos, com conhecimento do SUS, usando os dados de forma pedagógica e não só punitiva, combinada com a disposição da instituição auditada em atingir patamares de excelência, pode colaborar, ainda que apenas como orientadora, para transformações tão extraordinárias como as realizadas pela instituição alvo desse estudo, o Hospital da Baleia, da Fundação Benjamim Guimarães.

Os registros do Hospital da Baleia, retirados do Tabnet - DATASUS, são mostrados no anexo A e insistimos que, apesar da melhora significativa (de 50% para 36%) no prazo para o primeiro tratamento, esse dado poderia e deveria se apresentar melhora também no registro dos tumores estadiados, que a segunda parte do trabalho de auditoria identifica como problema e propõe a solução, que seria a auditoria se certificar de que todos os dados estão sendo transferidos e

registrados nas Autorizações de Procedimentos de Alto Custo, no preenchimento de cada cobrança de uma APAC. Não houve, até o momento disponibilidade para tal implementação que esperamos aconteça em breve.

Dessa forma, a auditoria cumpriria seus preceitos de: garantir a precisão dos dados, assegurar a integridade dos registros, verificar a conformidade com as normas, identificar e corrigir erros e melhorar a qualidade do atendimento.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Portaria no 545, de 20 de maio de 1993**. Estabelece normas e procedimentos reguladores do processo de descentralização da gestão das ações e serviços de saúde, através da Norma Operacional Básica - SUS 01/93. 20 maio 1993.

BRASIL. **Lei no 12.732, de 22 de novembro de 2012.** Dispõe sobre o início do tratamento do paciente com câncer. 22 nov. 2012.

BRASIL. **Portaria no 140, de 27 de fevereiro de 2014**. Redefine os critérios e parâmetros para organização, planejamento, monitoramento, controle e avaliação dos estabelecimentos de saúde habilitados na atenção especializada em oncologia e define as condições estruturais, de funcionamento e de recursos humanos para a habilitação destes estabelecimentos no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). 27 fev. 2014.

BRASIL. TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 3ª REGIÃO. **Ação Civil Pública nº 5003039-35.2022.4.03.6108/SP.** Relator: Procurador da República PEDRO ANTONIO DE OLIVEIRA MACHADO. Julgada em 24/10/2022. Publicada no Diário Eletrônico da Justiça Federal da 3ª Região em 24/10/2022.

BRESCIANI, Alisson Pittol *et al.* **Síndrome de Pancoast - perdendo o melhor momento de diagnosticar Pancoast Syndrome - losing the best time to diagnose**. v. 40, n. 4, 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Estadiamento.** Ministério da Saúde, 4 jun. 2022a. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/como-surge-o-cancer/estadiamento>.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Registros Hospitalares de Câncer (RHC).** Ministério da Saúde, 23 jun. 2022b. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/registros/rhc>.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Detecção precoce.** Ministério da Saúde, 16 set. 2022c. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controle-do-cancer-de-mama/a ambulatório de oncologia clinicas/deteccao-precoce>.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **INCA estima 704 mil casos de câncer por ano no Brasil até 2025.** Ministério da Saúde, 23 nov. 2022d. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/noticias/2022/inca-estima-704-mil-casos-de-cancer-por-ano-no-brasil-ate-2025>.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Capacitação.** Ministério da Saúde, 4 jan. 2023a. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/ensino/cursos/capacitacao>.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Educação a distância.** Ministério da Saúde, 4 jan. 2023b. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/ensino/educacao-a-distancia>.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **INCA e Iarc lançam centro de aprendizagem regional**. Ministério da Saúde, 17 maio 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/noticias/2024/inca-e-iarc-lancam-centro-de-aprendizagem-regional>.

SOBIN, L. H.; WITTEKIND, Christian. **TNM: classificação de tumores malignos. Eisenberg, Ana Lucia Amaral**. 6. ed ed. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer, 2004.

SUSBRASIL. Tabnet - **Painel Oncológico.** (DATASUS, Org.) Ministério da Saúde, [S.d.]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?PAINEL_ONCO/PAINEL_ONCOLOGIABR.def>.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos funcionários e gestores do Hospital da Baleia que participaram do processo: Gleiciane Morais de Lima, Edson Afonso de Lima Júnior, Afonso Celso Fernandes Júnior, Rafaella Maria de Matos, Alice Ambulatório de Oncologia Clinicalho, Viviane Rachel Fonseca Felisberto, Cecilia Maria Vimieiro Romani, Flávia Luiza Andrade e Silva, Rejane Rufino Eleuterio Gonçalves, Telma Nascimento, Flávio Willian Barbosa Moreira, Alexandre Palhares Pereira, Sammar Musse Dlb, Fabio Patrus Mundim Pena. Agradecemos também Sônia Silva Duarte, supervisora da SMSA que participou e colaborou ativamente em todos os passos do processo.

ANEXO A

Neste Anexo, encontram-se os registros e públicos do Painel de Oncologia Tabnet (SUSBrasil, n.d.) por estadiamento, ou seja, as figuras mostram as neoplasias submetidas à classificação para tumores sólidos referentes a Belo Horizonte e Hospital da Baleia nos períodos de 2019, 2022 e 2024. Percebe-se que os dados “não se aplica” correspondem, às vezes, a mais de 50% de todos os tumores, fato que não condiz com a realidade oncológica nacional.

A.1. Belo Horizonte

Figura 6 - Números absolutos de pacientes informados como casos de tumores sólidos, tratados nos três períodos definidos na Lei nº 12.732/2012, por estadiamento.

Estadiamento	Até 30 dias	31 - 60 dias	Mais de 60	Total
Total	198	84	255	537
0	-	-	2	2
1	1	8	25	34
2	7	15	50	72
3	15	17	46	78
4	3	29	45	77
Não se aplica	163	7	38	208
Ignorado	9	8	49	66

Fonte: Dados de Belo Horizonte, referentes ao ano de 2019 (SUSBrasil, n.d.).

Figura 7 - Números absolutos de pacientes informados como casos de tumores sólidos, tratados nos três períodos definidos na Lei nº 12.732/2012, por estadiamento.

Estadiamento	Até 30 dias	31 - 60 dias	Mais de 60	Total
Total	227	46	292	565
0	-	2	3	5
1	1	-	28	29
2	1	6	48	55
3	1	9	69	79
4	4	18	59	81
Não se aplica	215	4	46	265
Ignorado	5	7	39	51

Fonte: Dados de Belo Horizonte, referentes ao ano de 2022 (SUSBrasil, n.d.).

Figura 8 - Números absolutos de pacientes informados como casos de tumores sólidos, tratados nos três períodos definidos na Lei nº 12.732/2012, por estadiamento.

Estadiamento	Até 30 dias	31 - 60 dias	Mais de 60	Total
Total	291	109	240	640
0	-	1	1	2
1	4	3	43	50
2	3	15	56	74
3	15	34	45	94
4	20	39	43	102
Não se aplica	236	9	36	281
Ignorado	13	8	16	37

Fonte: Dados de Belo Horizonte, referentes ao ano de 2024 (SUSBrasil, n.d.).

A.2. Hospital da Baleia

Figura 9 - Números absolutos de pacientes informados como casos de tumores sólidos, tratados nos três períodos definidos na Lei nº 12.732/2012, por estadiamento.

Estadiamento	Até 30 dias	31 - 60 dias	Mais de 60	Total
Total	496	209	715	1.420
0	-	4	6	10
1	9	12	73	94
2	12	29	142	183
3	29	56	146	231
4	24	68	132	224
Não se aplica	392	14	76	482
Ignorado	30	26	140	196

Fonte: Dados do Hospital da Baleia, referentes ao ano de 2019 (SUSBrasil, n.d.).

Figura 10 - Números absolutos de pacientes informados como casos de tumores sólidos, tratados nos três períodos definidos na Lei nº 12.732/2012, por estadiamento.

Estadiamento	Até 30 dias	31 - 60 dias	Mais de 60	Total
Total	646	146	809	1.601
0	1	3	7	11
1	3	5	59	67
2	3	14	129	146
3	6	28	188	222
4	13	63	203	279
Não se aplica	598	12	88	698
Ignorado	22	21	135	178

Fonte: Dados do Hospital da Baleia, referentes ao ano de 2022 (SUSBrasil, n.d.).

Figura 11 - Números absolutos de pacientes informados como casos de tumores sólidos, tratados nos três períodos definidos na Lei nº 12.732/2012, por estadiamento.

Estadiamento	Até 30 dias	31 - 60 dias	Mais de 60	Total
Total	775	280	615	1.670
0	-	3	7	10
1	11	15	92	118
2	12	39	129	180
3	31	75	121	227
4	51	101	126	278
Não se aplica	633	13	67	713
Ignorado	37	34	73	144

Fonte: Dados do Hospital da Baleia, referentes ao ano de 2024 (SUSBrasil, n.d.).

Capítulo 06

Gestão da Qualidade da Radiologia Forense no Instituto Médico Legal Aristoclides Teixeira Goiânia: Análise Crítica e Propostas de Aprimoramento

Quality Management of Forensic Radiology at the Aristoclides Teixeira Institute of Legal Medicine in Goiânia: A Critical Analysis and Improvement Proposals

Fabricio Alves Ferreira

Auxiliar de Autópsia, Polícia Científica de Goiás, Aparecida de Goiânia (GO), Brasil.

Iege Pinheirob

Perito Médico Legista, Polícia Científica de Goiás, Goiânia (GO), Brasil.

Resumo: Este trabalho investiga a gestão da qualidade no contexto específico da radiologia forense, uma área crucial para a precisão de laudos periciais e a integridade da prova em investigações criminais e médico-legais. Diante da ausência de normas de qualidade formalmente estabelecidas e exclusivas para a radiologia forense no Brasil e em outros países, o estudo se propõe a analisar como princípios e diretrizes de normas gerais de qualidade, especialmente a RDC 330/2019 da ANVISA (voltada para a radiologia diagnóstica) e a ABNT NBR ISO 9001 (sistema de gestão da qualidade), podem e devem ser adaptados à realidade forense. A pesquisa explora a essencialidade da gestão da qualidade em todas as etapas do processo radiológico forense, desde a proteção radiológica em cenários diversos (locais de crime e IMLs) até o controle de qualidade de equipamentos fixos e portáteis, o processamento e armazenamento seguro de imagens digitais (com foco na cadeia de custódia), e a qualificação especializada da equipe. Através da análise da literatura existente e da discussão sobre as particularidades do ambiente forense, o trabalho demonstra como a aplicação adaptada de normas e a implementação de protocolos específicos são fundamentais para garantir a confiabilidade, a precisão e a validade probatória das imagens radiológicas forenses. Conclui-se que, embora não haja um conjunto normativo dedicado à radiologia forense, a gestão da qualidade é uma necessidade imperativa. A adoção e adaptação de normas da radiologia diagnóstica e de sistemas de gestão da qualidade, aliadas ao desenvolvimento de protocolos específicos que considerem os desafios únicos da área forense, são passos essenciais para fortalecer a qualidade dos serviços e a credibilidade das evidências radiológicas utilizadas no sistema de justiça. A pesquisa aponta para a necessidade de maior atenção e possível desenvolvimento de diretrizes mais específicas para a radiologia forense, visando a padronização e a excelência na área.

Palavras-chave: gestão da qualidade; virtópsia; radiologia forense; medicina legal.

Abstract: This study investigates quality management within the specific context of forensic radiology, a field that plays a crucial role in the accuracy of expert reports and the integrity of evidence in criminal and medico-legal investigations. In light of the absence of formally established and exclusive quality standards for forensic radiology in Brazil and other countries, this research aims to analyze how principles and guidelines from general quality standards—particularly ANVISA's RDC 330/2019 (focused on diagnostic radiology) and ABNT NBR ISO 9001 (quality management systems)—can and should be adapted to the forensic

DOI: 10.47573/aya.5379.2.477.6

context. The study explores the essential role of quality management across all stages of the forensic radiological process, including radiation protection in various scenarios (crime scenes and medical examiner's offices), quality control of fixed and portable equipment, secure processing and storage of digital images (with emphasis on the chain of custody), and specialized staff training. Through a review of the existing literature and discussion of the unique characteristics of the forensic environment, the research demonstrates how the adapted application of standards and the implementation of specific protocols are fundamental to ensuring the reliability, accuracy, and evidentiary validity of forensic radiological images. The study concludes that, although no regulatory framework is currently dedicated to forensic radiology, quality management is an imperative need. The adoption and adaptation of diagnostic radiology standards and quality management systems, combined with the development of protocols tailored to the unique challenges of the forensic field, are essential steps toward enhancing service quality and the credibility of radiological evidence used in the justice system. The research highlights the need for greater attention and the potential development of more specific guidelines for forensic radiology, aiming at standardization and excellence in the field.

Keywords: quality management; virtopsy; forensic radiology; legal medicine.

APRESENTAÇÃO E DELIMITAÇÃO DO TEMA

A radiologia forense desempenha um papel crucial no contexto das investigações criminais e médico-legais, fornecendo imagens que podem servir como evidências objetivas e decisivas. A precisão e a confiabilidade dessas imagens são, portanto, de suma importância para a administração da justiça. No entanto, a prática da radiologia forense apresenta desafios únicos, desde a aquisição de imagens em locais de crime com equipamentos portáteis até o exame post-mortem em institutos médico-legais, em contraste com o ambiente controlado da radiologia diagnóstica convencional (Payne-James *et al.,* 2011; Utzelmann; Gronemeyer, 2011).

Nesse cenário, a gestão da qualidade emerge como um elemento fundamental para garantir a excelência dos serviços e a validade probatória das evidências radiológicas. A implementação de práticas que assegurem a proteção radiológica, o controle de qualidade dos equipamentos, o processamento e armazenamento adequados das imagens, e a qualificação da equipe são aspectos intrínsecos a um sistema de gestão da qualidade eficaz.

O presente Trabalho de Conclusão de Curso tem como objetivo analisar a aplicação de normas e protocolos de qualidade na área da radiologia forense. Especificamente, a pesquisa investigará a existência de normas e regulamentações direcionadas a essa área, tanto no Brasil quanto em outros países. Dada a aparente ausência de um corpo normativo exclusivo, o estudo focará em princípios e diretrizes de normas gerais de qualidade, como a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 330/2019 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que estabelece requisitos sanitários para serviços de radiologia diagnóstica (Brasil, 2019), e a Norma Brasileira (ABNT) NBR ISO 9001, referente a sistemas de gestão da qualidade (ABNT, 2015).Tais documentos podem ser adaptados e aplicados para garantir a qualidade e a confiabilidade dos processos e resultados na radiologia forense.

A pesquisa não se aprofundará em técnicas específicas de aquisição de imagem forense ou em patologias forenses identificadas radiologicamente, mas sim no arcabouço normativo e nos princípios de gestão da qualidade que podem sustentar uma prática radiológica forense robusta e confiável. O objetivo é identificar as lacunas existentes e discutir a importância da adaptação de normas e da criação de protocolos específicos para aprimorar a gestão da qualidade nessa área essencial da ciência forense (Fabrice *et al.,* 2025; Conselho Nacional de Técnicos em Radiologia, 2012).

PROBLEMATIZAÇÃO

A crescente demanda por exames de imagem no âmbito forense, impulsionada pela necessidade de evidências objetivas em investigações criminais e na medicina legal, esbarra na aparente ausência de um arcabouço normativo específico para a gestão da qualidade nessa área (Payne-James *et al.,* 2011). Enquanto a radiologia diagnóstica clínica possui normas e diretrizes bem estabelecidas, como a RDC 330/2019 da ANVISA (Brasil, 2019), a radiologia forense opera frequentemente sob a adaptação dessas normas gerais, sem considerar plenamente as particularidades de seus processos e ambientes, que incluem desde a aquisição de imagens em locais de crime até exames post-mortem em institutos médico-legais (Utzelmann; Gronemeyer, 2011).

Essa lacuna normativa levanta questões cruciais sobre a garantia da qualidade e a confiabilidade das imagens radiológicas forenses como prova judicial. A falta de protocolos padronizados e específicos pode comprometer a precisão dos laudos periciais, a rastreabilidade das evidências digitais e a proteção radiológica em cenários forenses distintos (Chaves *et al.,* 2024).

Adicionalmente, a ausência de diretrizes claras sobre a aplicação de sistemas de gestão da qualidade, como a ISO 9001 (ABNT, 2015), na radiologia forense dificulta a implementação de processos eficientes e a busca pela melhoria contínua dos serviços.

Diante desse contexto, emerge a seguinte questão central: De que maneira a ausência de normas específicas de gestão da qualidade para a radiologia forense no Brasil impacta a confiabilidade e a validade probatória das imagens utilizadas em investigações, e como a adaptação de normas existentes e o desenvolvimento de protocolos específicos poderiam contribuir para aprimorar a qualidade nessa área?

A investigação desta problemática se torna essencial para identificar as fragilidades do sistema atual e propor caminhos para o fortalecimento da gestão da qualidade na radiologia forense, garantindo assim a integridade das evidências e a justiça dos processos legais (Conselho Nacional De Técnicos Em Radiologia, 2012).

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Analisar a aplicação de normas e protocolos de qualidade na radiologia forense no Brasil, identificando a necessidade de adaptação de normas existentes e/ou desenvolvimento de diretrizes específicas para garantir a confiabilidade e a validade probatória das imagens utilizadas em investigações

Objetivos Específicos

- Investigar a existência de normas e regulamentações de qualidade formalmente estabelecidas e direcionadas à radiologia forense no Brasil e em outros países.
- Identificar e descrever os princípios e diretrizes de normas gerais de qualidade (como a RDC 330/2019 da ANVISA e a ABNT NBR ISO 9001) que podem ser aplicados e adaptados ao contexto da radiologia forense.
- Analisar os desafios e as particularidades da prática da radiologia forense (incluindo diferentes ambientes de aquisição de imagem e a cadeia de custódia) que demandam adaptações específicas de normas e protocolos de qualidade.
- Avaliar o impacto da ausência de normas específicas na confiabilidade, na precisão e na validade das imagens radiológicas forenses como evidências em processos legais.
- Discutir a importância do desenvolvimento e/ou da adaptação de normas e protocolos de qualidade para a radiologia forense, visando aprimorar a gestão da qualidade e garantir a excelência dos serviços prestados.
- Propor, com base na análise realizada, possíveis diretrizes ou recomendações para a melhoria da gestão da qualidade na radiologia forense no Brasil.

JUSTIFICATIVA

A relevância da radiologia forense no âmbito das investigações criminais e da medicina legal é inegável, fornecendo informações cruciais através da visualização interna de corpos e vestígios que podem elucidar casos complexos e fundamentar decisões judiciais. A crescente utilização de exames de imagem nesse contexto exige um olhar atento para a garantia da qualidade dos processos e dos resultados, assegurando a confiabilidade e a validade probatória das evidências radiológicas (Payne-James *et al.,* 2011).

No entanto, a prática da radiologia forense, com suas particularidades inerentes aos diferentes cenários de atuação (locais de crime, institutos médico-legais) e à natureza das amostras examinadas, frequentemente opera sob a

adaptação de normas e protocolos desenvolvidos primariamente para a radiologia diagnóstica clínica. Essa adaptação, embora necessária, pode não contemplar integralmente as especificidades e os desafios únicos da área forense, como a garantia da cadeia de custódia em ambientes não controlados, a variabilidade dos equipamentos utilizados e a necessidade de qualificação da equipe para atuar em contextos complexos e sensíveis (Utzelmann; Gronemeyer, 2011; Fabrice *et al,* 2025).

A ausência de normas de gestão da qualidade formalmente estabelecidas e direcionadas à radiologia forense no Brasil representa uma lacuna significativa que pode impactar a precisão dos laudos periciais, a integridade das evidências digitais e, consequentemente, a justiça dos processos legais. A presente pesquisa se justifica, portanto, pela necessidade de analisar criticamente a aplicação de normas e protocolos de qualidade existentes na radiologia forense, identificar as lacunas e os desafios específicos da área, e discutir a importância da adaptação de normas gerais como a RDC 330/2019 da ANVISA (Brasil, 2019) e a ISO 9001 (ABNT, 2015), e/ou do desenvolvimento de diretrizes próprias para aprimorar a gestão da qualidade.

Este estudo se torna relevante ao contribuir para um debate mais aprofundado sobre a necessidade de padronização e qualificação dos serviços de radiologia forense no Brasil. Ao investigar a aplicabilidade de normas existentes e ao propor possíveis caminhos para a melhoria da gestão da qualidade, espera-se fornecer subsídios para aprimorar a prática profissional, fortalecer a confiabilidade das evidências radiológicas e, em última instância, contribuir para um sistema de justiça mais preciso e eficaz (Conselho Nacional de Técnicos em Radiologia, 2012).

A pesquisa busca, assim, fomentar a discussão sobre a necessidade de um olhar mais específico e regulamentado para a gestão da qualidade em uma área de crescente importância para a ciência forense e para a sociedade como um todo.

DISCUSSÃO TEÓRICA

A discussão teórica deste projeto de pesquisa se fundamenta em conceitos e princípios da gestão da qualidade, aplicados ao contexto específico da radiologia forense. A gestão da qualidade, em sua essência, busca garantir que os produtos ou serviços atendam ou excedam as expectativas dos clientes ou usuários, através da implementação de processos eficientes e da melhoria contínua (ABNT, 2015). No âmbito da radiologia forense, essa gestão se torna ainda mais crítica, dada a importância das imagens como evidências em processos legais, onde a precisão e a confiabilidade são cruciais.

A Norma ABNT NBR ISO 9001:2015, que estabelece os requisitos para um sistema de gestão da qualidade, fornece um arcabouço para a organização e o gerenciamento dos processos em qualquer tipo de organização, incluindo serviços de saúde e forenses (ABNT, 2015). Seus princípios, como o foco no cliente, a liderança, o envolvimento das pessoas, a abordagem de processo, a melhoria, a

decisão baseada em evidências e a gestão de relacionamento, são aplicáveis à radiologia forense, buscando garantir a qualidade em todas as etapas, desde a aquisição da imagem até o seu armazenamento e interpretação. A implementação de um sistema de gestão da qualidade baseado na ISO 9001 pode auxiliar na padronização de procedimentos, na definição de responsabilidades e na promoção de uma cultura de melhoria contínua dentro dos serviços de radiologia forense.

No contexto brasileiro, a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 330/2019 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) estabelece os requisitos sanitários para a organização e o funcionamento de serviços de radiologia diagnóstica ou intervencionista (Brasil, 2019). Embora direcionada à radiologia diagnóstica, seus princípios e diretrizes sobre proteção radiológica, controle de qualidade de equipamentos, processamento e armazenamento de imagens, e qualificação profissional são relevantes e podem ser adaptados para a radiologia forense, considerando suas particularidades. A RDC 330/2019 enfatiza a importância da segurança do paciente e do profissional, a garantia da qualidade das imagens e a rastreabilidade dos processos, elementos fundamentais também na prática forense.

A radiologia forense, por sua vez, apresenta características distintas da radiologia diagnóstica clínica, que demandam uma abordagem específica na gestão da qualidade. A aquisição de imagens em locais de crime, por exemplo, pode envolver o uso de equipamentos portáteis, condições ambientais adversas e a necessidade de garantir a cadeia de custódia das evidências (Payne-James *et al.,* 2011). A cadeia de custódia, que se refere ao controle e rastreamento da evidência desde a sua coleta até a sua apresentação em juízo, é um aspecto crítico na radiologia forense, pois assegura a integridade e a autenticidade das imagens como prova.

Os exames post-mortem em institutos médico-legais também apresentam desafios específicos, como a manipulação de corpos em diferentes estados de conservação e a necessidade de técnicas de imagem adaptadas (Utzelmann ; Gronemeyer, 2011). A tomografia computadorizada post-mortem (TC post-mortem), por exemplo, tem se mostrado uma ferramenta valiosa na medicina legal, permitindo a visualização detalhada de estruturas internas sem a necessidade de autópsia invasiva, Figura 1, mas sua aplicação requer protocolos específicos de aquisição e interpretação.

Figura 1 - Fratura em crânio.

Fonte: autoria própria, 2025.

A literatura especializada destaca a importância da padronização de protocolos e procedimentos na radiologia forense para garantir à qualidade e a comparabilidade das imagens, bem como a necessidade de programas de garantia da qualidade que incluam o controle de qualidade de equipamentos, a calibração regular, a manutenção preventiva e a qualificação contínua da equipe (Fabrice *et al.,* 2025). Além disso, a gestão da informação e o armazenamento seguro das imagens digitais são aspectos cruciais, considerando a necessidade de preservar a integridade e a confidencialidade dos dados.

Ainda, a discussão sobre a gestão da qualidade na radiologia forense deve considerar os aspectos éticos e legais envolvidos na prática. A proteção da privacidade dos indivíduos falecidos, o respeito aos princípios da bioética e a conformidade com as leis e regulamentos aplicáveis são elementos essenciais para garantir a integridade e a credibilidade dos serviços de radiologia forense.

Em suma, a gestão da qualidade na radiologia forense é um campo complexo e multifacetado, que exige a adaptação de normas e princípios gerais da qualidade às particularidades da prática forense. A implementação de sistemas de gestão da qualidade eficazes, a padronização de protocolos, a qualificação da equipe, o controle da qualidade dos equipamentos, a gestão da informação e a observância dos aspectos éticos e legais são elementos cruciais para garantir a excelência dos serviços e a confiabilidade das evidências radiológicas utilizadas no sistema de justiça.

METODOLOGIA

Caracterização do Estudo

Este estudo será caracterizado como uma pesquisa teórica, de natureza exploratória, descritiva e aplicada, com abordagem predominantemente qualitativa, conduzida por meio de uma revisão bibliográfica sistemática e integrativa. O objetivo é analisar e sintetizar o conhecimento científico e normativo existente sobre a gestão da qualidade na radiologia forense, com foco na lacuna normativa brasileira e nas perspectivas de aprimoramento. A natureza aplicada se faz necessária para se utilizar informação disponível para a criação de produtos tais como novas metodologias, tecnologias ou processos com o fito de desenvolver e transformar a sociedade, porquanto sua ênfase é na prática e solução de problemas (Gil, 2002). Nessa pesquisa, pretende-se utilizar esse método pois procura resolver a otimização da radiologia no âmbito da medicina legal da Polícia Científica do Estado de Goiás.

Utilizará o método de raciocínio dedutivo, em que se adota uma hipótese genérica e, através da dedução, se chega através de silogismos, à solução de um problema (Azevedo-Filho, 2010). Isso será possível uma vez que serão aplicadas as ferramentas de gestão estratégica para planejar a otimização, de forma que se compreenda o caso específico a partir de teorias e regras gerais da Gestão Estratégica.

A abordagem será qualitativa, em que o axioma da investigação são os seres humanos que respondem aos estímulos do meio ambiente seletivamente.

Portanto, a realidade é interpretada a partir das referências dos sujeitos estudados, cabendo ao pesquisador interpretar os significados humanos (Godoy, 1995). Dessa maneira, a Gestão da Qualidade será aplicada para que se possa entender de que forma o sistema de qualidade pode auxiliar na otimização da virtópsia.

Quanto aos objetivos, será realizado o método exploratório, que para Marconi e Lakatos (2002), são investigações de pesquisa empírica cujo objetivo é a formulação de questões ou de um problema. Já para Gil (2002) o objetivo é proporcionar maior familiaridade com o problema, com objetivo de torná-lo mais explícito ou construir hipóteses. Trata-se de um assunto com pouca informação disponível, especialmente pelo fato da Polícia Científica de Goiás ser pioneira no uso de virtópsias no Brasil. Assim, será necessário o levantamento de dados para a contribuição acadêmica da temática proposta.

Delimitação do Escopo e Estratégia de Busca

Como procedimento técnico será realizada pesquisa bibliográfica, em que são selecionados artigos relevantes ao conhecimento, previamente publicados, acerca do tema em estudo (DeSousa; De-Oliveira; Alves, 2021). Para o desenvolvimento da pesquisa será realizada uma revisão bibliográfica da literatura existente nas bases de dados PubMed/MEDLINE, SciElo (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Web of Science, Scopus e Google Scholar. Além dessas bases de dados, serão utilizados documentos normativos disponibilizados nas páginas dos órgãos reguladores e normativos e Sociedades e associações profissionais: Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Conselho Nacional de Técnicos em Radiologia (CONTER), Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Colégio Brasileiro de Radiologia (CBR), Sociedade Brasileira de Medicina Legal e Perícias Médicas e International Society of Forensic Radiology and Imaging (ISFRI).

A estratégia de busca utilizará combinações dos seguintes termos, em português e inglês (e suas variações):"Radiologia Forense" / "Forensic Radiology"; "Gestão da Qualidade" / "Quality Management"; "Normas Técnicas" / "Technical Standards" / "Guidelines"; "Protocolos" / "Protocols"; "Acreditação" / "Accreditation"; "Confiabilidade Probatória" / "Evidentiary Reliability" / "Admissibility of Evidence"; "Tomografia Computadorizada Post-Mortem" / "Post-Mortem Computed Tomography" (PMCT);"Virtópsia" / "Virtopsy"; "RDC 330" / "ANVISA"; "ISO 9001"; "Medicina Legal" / "Forensic Medicine"; "Perícia Criminal" / "Criminalistics". Serão utilizados operadores booleanos (AND, OR, NOT) para refinar as buscas.

Critérios de Inclusão e Exclusão

Serão incluídos artigos científicos originais, artigos de revisão, documentos normativos, diretrizes, resoluções e relatórios técnicos, publicações que abordem

a gestão da qualidade, normatização, protocolos, desafios e/ou boas práticas em radiologia forense, estudos que discutam a aplicação ou adaptação de normas de qualidade (clínicas ou gerais) para o contexto forense, publicados em português, inglês e espanhol. Será priorizada a literatura publicada nos últimos 10 anos para garantir a atualidade, mas estudos clássicos ou fundamentais anteriores a este período poderão ser incluídos se relevantes.

Serão excluídos editoriais, cartas ao editor, resumos de congresso sem texto completo disponível, estudos cujo foco principal não seja a radiologia forense ou a gestão da qualidade aplicada a ela.

Seleção dos Estudos e Extração dos Dados

Os títulos e resumos dos estudos identificados nas buscas serão avaliados com base nos critérios de inclusão e exclusão de modo a se realizar uma triagem inicial. Os estudos selecionados na triagem inicial serão lidos na íntegra para confirmação da elegibilidade. Discordâncias entre os revisores serão resolvidas por consenso ou por um terceiro revisor.

Para os estudos incluídos, será elaborada uma planilha padronizada para extração das seguintes informações (quando aplicável): autores, ano de publicação, país de origem do estudo, tipo de estudo/documento, objetivos, metodologia (se estudo empírico), principais achados/conteúdo relevante para os objetivos da pesquisa, discussões sobre normas e gestão da qualidade, desafios identificados, sugestões de melhoria e referências a normas específicas (ex: ISO 9001, RDC 330).

Análise e Síntese dos Dados

A análise dos dados extraídos da literatura será conduzida de forma qualitativa, por meio da análise de conteúdo temática, seguindo as seguintes etapas:

Pré-análise: Leitura flutuante do material selecionado, organização do corpo da pesquisa e formulação de hipóteses e objetivos iniciais da análise.

Exploração do Material: Codificação do material, transformando os dados brutos em unidades de significado. Serão identificadas e agrupadas as informações relevantes para cada objetivo específico da pesquisa, formando categorias temáticas.

Serão buscadas informações que caracterizem a radiologia forense, suas especificidades, e as comparem com a radiologia clínica no que tange à gestão da qualidade e necessidades normativas. Serão ainda identificados trechos e discussões que apontem os impactos da ausência de normas específicas na confiabilidade, precisão, rastreabilidade e proteção radiológica forense. Ademais, serão agrupadas informações sobre propostas de adaptação de normas (ISO 9001, RDC 330), desenvolvimento de novas diretrizes, experiências internacionais e os benefícios esperados.

Os resultados codificados e categorizados serão interpretados criticamente, buscando identificar padrões, convergências, divergências, lacunas no conhecimento

e relações entre os temas. A síntese dos achados será apresentada de forma descritiva e discursiva, articulando as informações da literatura para responder à questão de pesquisa e aos objetivos propostos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, não há um conjunto normativo dedicado exclusivamente à radiologia forense no Brasil ou em outros países. A gestão da qualidade nessa área é uma necessidade imperativa, e o estudo investiga como as diretrizes de normas gerais, como a RDC 330/2019 da ANVISA e a ABNT NBR ISO 9001, podem ser adaptadas à realidade forense. Assim, o trabalho conclui que a gestão da qualidade é essencial em todas as etapas do processo radiológico forense, desde a proteção radiológica em locais de crime e Institutos Médico Legais (IMLs) até o controle de equipamentos e o armazenamento seguro de imagens digitais, com foco na cadeia de custódia

A necessidade de pesquisa demonstra que a aplicação adaptada de normas e a implementação de protocolos específicos são fundamentais para garantir a confiabilidade, a precisão e a validade probatória das imagens radiológicas forenses. O estudo aponta para a necessidade de maior atenção e para o possível desenvolvimento de diretrizes mais específicas para a radiologia forense, visando a padronização e a excelência no campo. A adoção e adaptação de normas da radiologia diagnóstica e de sistemas de gestão da qualidade, junto com o desenvolvimento de protocolos que considerem os desafios únicos da área, são passos essenciais para fortalecer a qualidade dos serviços e a credibilidade das evidências radiológicas no sistema de justiça.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO 9001:2015: Sistemas de gestão da qualidade - Requisitos.** Rio de Janeiro, RJ, 2015. Disponível em: https://www.brasilpostos.com.br/wp-content/uploads/2013/09/9001-ISO.pdf Acesso em: 06 de maio 2025.

AZEVEDO-FILHO, A. **Princípios de Inferência Dedutiva e Indutiva: Noções de Lógica e Métodos de Prova.** 1ª Edição 2010. Disponível em https://repositorio.usp.br/item/002719953 Acesso em: 12 de maio 2025.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 330, de 20 de dezembro de 2019**. Dispõe sobre os requisitos sanitários para a organização e o funcionamento de serviços de radiologia diagnóstica ou intervencionista. Brasília, DF, 2019. Disponível em: www.anvisa.gov.br/legis Acessado em: 12 de maio 2025.

CHANGO, X. *et al.* T**echnology in Forensic Sciences: Innovation and Precision.** Technologies, vol.12, n.120. 2024. Disponível em https://doi.org/10.3390/technologies12080120 Acesso em 15 de maio 2025.

CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA. **Resolução CONTER nº 2, de 1º de março de 2012.** Dispõe sobre as atribuições do Técnico em Radiologia e do Tecnólogo em Radiologia. Brasília, DF, 2012. (Link para o site do CONTER) Disponível em https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=241373 Acesso em 08 de maio 2025.

DE-SOUSA, A. S.; DE-OLIVEIRA, G. S.; ALVES, L. H. **A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos**. Cadernos da FUCAMP, v. 20, n. 43, 2021. Disponível em https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2336 Acesso em 10 de maio 2025.

FABRICE D. *et al.* **The current state of forensic imaging – recommended radiological tools and international guidelines**. International Journal of Legal Medicine. Fev2025. Disponível em https://doi.org/10.1007/s00414-025-03465-7 Acesso em: 15 de maio 2025.

GIL, A. C *et al.*. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em https://docente.ifrn.edu.br/mauriciofacanha/ensino-superior/redacao-cientifica/livros/gil-a.-c.-como-elaborar-projetos-de-pesquisa.-sao-paulo-atlas-2002./view Acesso em 10 de maio 2025.

GODOY, A. S. **Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais.** Revista de Administração de Empresas, v. 35, p. 20-29, 1995. Disponível em https://www.scielo.br/j/rae/a/ZX4cTGrqYfVhr7LvVyDBgdb/?lang=pt Acesso em 10 de maio 2025.

HELDER, R. R. **Como fazer análise documental.** Porto: Universidade de Algarve, 2006. Disponível em https://pdfcoffee.com/como-fazer-analise-documental-pdf-free.html Acesso em 10 de maio 2025.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 5. ed. - São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em https://www.academia.edu/40930750/M_ARINA_DE_ANDR_AD_E_MARCONI_EVA_M_ARIA_LAICATOS Acesso em 08 de maio 2025.

PAYNE-JAMES, J. J. *et al.* **Forensic Imaging: A Clinical Guide.** CRC Press, 2011. Disponível em https://pt.scribd.com/document/693286279/Jason-Payne-James-Richard-Martin-Jones-Simpson-s-Forensic-Medicine-CRC-Press-2019 Acesso em 08 de maio 2025.

UTZELMANN, S.; GRONEMEYER, D. H. **Postmortem CT: A Practical Guide.** Springer Science ; Business Media, 2011. Disponível em https://doi.org/10.1007/s12024-022-00550-w Acesso em 15 de maio 2025.

Organizadores

Daniel Fernando Ribeiro

Enfermeiro formado pela faculdade de Pato Branco – (FADEP). Pós-graduação Urgência, Emergência e Atendimento Pré – hospitalar – UNIAMERICA. Pós-graduação Enfermagem em Urgências e Emergências em Pediatria e Neonatologia – Univitória. Pós-graduação Enfermagem em UTI – Univitória. Curso de Extensão NHCPS PALS – Postgraduate Institute for Medicine, Englewood. Curso de Extensão Pré Hospitalar Trauma Life Support (PhtIs). Curso de Extensão Suporte Avançado De Vida Em Cardiologia – Univitória e AHA. Curso de Formação de Multiplicadores em Urgências e Emergências em Saúde Mental – MS e SAMU DF. Curso de Extensão – APH de combate – Marc1 para equipes de socorristas, Polícia Civil do Paraná. Curso de Extensão Transporte Aeromédico – IESSP. Instrutor do Núcleo de Educação Itinerante NEI – SAMU 192. Instrutor Stop The Bleed. Instrutor Instituto INTAPH.

Adriano Mesquita Soares

Doutor e Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR/PG, linha pesquisa em Gestão do Conhecimento e Inovação e Grupo de pesquisa em Gestão da Transferência de Tecnologia (GTT). Possui MBA em Gestão Financeira e Controladoria pelo Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais onde se graduou em Administração de Empresas (2008). É professor no ensino superior, ministrando aulas no curso de Administração da Faculdade Sagrada Família – FASF. É editor chefe na AYA Editora.

Índice Remissivo

A

abordagem 2, 3, 5, 7, 8, 9, 12, 17, 21, 22, 31, 45, 51, 55, 74, 75, 76, 77
acessibilidade 25, 31
administração 1, 4, 6, 71
ambientes hospitalares 43, 45, 48
ambulatorial 2, 60
assistência 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 44, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 57, 59, 65
assistenciais 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 43, 44, 47, 48, 51, 52, 53, 54, 57
assistencial 2, 6, 7, 11, 12, 43, 44, 46, 49, 51, 52, 54, 57, 58
atendimento 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 33, 52, 54, 55, 56, 58, 60, 66
auditoria 33, 51, 52, 53, 54, 65, 66

C

câncer 51, 52, 53, 60, 61, 63, 66
comunidade 17, 27
conflitos 1
criminais 70, 71, 72, 73

D

desenvolvimentos 25, 32
desigualdades sociais 25, 26
diagnóstico 32, 33, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 61, 62, 63, 65
direitos humanos 16, 17

E

enfermagem 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 43, 45, 46, 48, 50, 58

epidemiológica 25, 29
epidemiológicos 26, 53
estratégias 3, 6, 7, 10, 11, 13, 16, 18, 28, 43, 48
estratégica 2, 3, 6, 7, 9, 11, 12, 29, 76
estratégico 2, 9, 18
éticas 7, 12, 16, 18, 22

F

ferramentas 1, 2, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 28, 33, 76
financeiro 51, 52
forense 20, 21, 22, 24, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 79
fragilidades 27, 51, 55, 62, 72

G

gerenciamento 1, 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 31, 58, 74
gestão 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 23, 25, 26, 28, 30, 43, 47, 52, 61, 66, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 79
gestores 2, 6, 10, 13, 27, 34, 48, 65, 67
governança de dados 25, 28, 33

H

hospitalar 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 33, 43, 45, 46, 49, 52, 53, 65
hospitalares 8, 12, 13, 14, 20, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 53, 65

I

instrumentos 2, 3, 6, 7, 9, 11, 12, 51, 57, 62
integridade 17, 30, 31, 32, 66, 70, 72, 74, 75, 76
interoperabilidade 25, 28, 29, 30, 31
investigações 6, 70, 71, 72, 73, 77

J

judicialização 27

L

líderes 2, 11

M

marginalizadas 26
medicina legal 70, 72, 73, 75, 76

N

navegação 51, 60, 65

O

oncologia 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 66
oncológica 51, 52, 53, 54, 56, 57, 65, 67
oncológicos 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 65

P

paciente 1, 2, 3, 8, 9, 11, 12, 13, 18, 29, 30, 31, 33, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 65, 66, 75
painel de controle 51, 53
políticas 2, 3, 12, 17, 23, 25, 26, 27, 30, 47
políticas públicas 17, 23, 25, 27, 30
populações 17, 26
processo 2, 6, 7, 12, 14, 20, 24, 26, 31, 33, 44, 51, 53, 54, 55, 60, 63, 66, 67, 70, 74, 79

profissionais 2, 3, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 52, 57, 77
pública 17, 18, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 33, 52, 53

Q

qualidade 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 22, 23, 25, 27, 28, 32, 33, 43, 45, 46, 48, 49, 57, 58, 65, 66, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79

R

radiologia 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 79
radiológica 70, 71, 72, 75, 78, 79
radiológico 70, 79
registros públicos 51, 52, 53, 54
ressarcimento 51, 52

S

saúde 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 39, 40, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 52, 53, 66, 74
segurança 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 22, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 59, 75
serviços VI, 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 17, 18, 21, 22, 23, 30, 31, 32, 45, 52, 57, 58, 59, 66, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 79
sexual 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24
sistematização 2, 4, 17, 19

T

tecnologia 25, 27, 28, 29, 30, 31, 53, 59
tecnológicos 2, 30
tratamento 28, 32, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66

V

vigilância 25, 29, 55
violação 16, 17
violência 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24
vítima 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 46, 50
vítimas 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 44

AYA EDITORA

2025