


**ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO E SEGURANÇA DO PACIENTE EM HOSPITAIS
BRASILEIROS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA SOB A ÓTICA DOS FATORES HUMANOS**

**WORK ORGANIZATION AND PATIENT SAFETY IN BRAZILIAN HOSPITALS: A
SYSTEMATIC REVIEW FROM A HUMAN FACTORS PERSPECTIVE**

 <https://doi.org/10.63330/aurumpub.049-034>

Vanja Maria de Holanda Reis Caldas
Mestra e Especialista em Ergonomia - UFPE
E-mail: vanja.caldas@ufpe.br
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4176-6125>

RESUMO

Esta revisão sistemática, conduzida conforme as diretrizes PRISMA, analisou a produção científica brasileira entre 2015 e 2025 nas bases SciELO, com o objetivo de investigar a interdependência entre fatores humanos, princípios ergonômicos e segurança do paciente na organização do trabalho hospitalar. A partir da seleção de seis estudos, os achados demonstraram que a sobrecarga laboral, as interrupções sistemáticas e a normalização de desvios representam determinantes críticos para a ocorrência de eventos adversos. Além disso, a invisibilidade institucional dos profissionais de apoio destacou-se como um fator de vulnerabilidade sistêmica relevante, capaz de comprometer as barreiras de defesa organizacional.

Palavras-chave: Segurança do Paciente; Fatores Humanos; Organização do Trabalho.

ABSTRACT

This systematic review, conducted in accordance with the PRISMA guidelines, analyzed Brazilian scientific production between 2015 and 2025 across the SciELO databases. The study aimed to investigate the interdependence between human factors, ergonomic principles, and patient safety within the organization of hospital work. Based on a selection of six studies, the findings demonstrated that workload, systematic interruptions, and the normalization of deviance represent critical determinants for the occurrence of adverse events. Furthermore, the institutional invisibility of support staff emerged as a relevant factor of systemic vulnerability, capable of compromising organizational defense barriers.

Keywords: Patient Safety; Human Factors; Work Organization.

1 INTRODUÇÃO

A segurança do paciente estabeleceu-se como um fundamento inerente à gestão clínica e à

excelência nos serviços de saúde, sendo alçada ao status de precedência estratégica mundial pela Organização Mundial da Saúde (World Health Organization, 2009). No ambiente hospitalar brasileiro, a densidade técnica cada vez maior das atividades assistenciais, somada à perenidade da exaustão laboral e à diversidade das categorias profissionais, torna os fluxos de cuidado propensos a fragilidades estruturais. Sob esse prisma, o equívoco não deve ser compreendido como um episódio segregado de imperfeição pessoal, mas como um indício de desequilíbrios em componentes humanos e institucionais (Reason, 2000; Vincent, 2003).

Os referenciais teóricos atuais sustentam que a origem dos incidentes prejudiciais ao paciente decorre da interação fluida entre o agente humano, os recursos tecnológicos e as circunstâncias estruturais do trabalho (Silva e Cassiani, 2015). Pesquisas atestam que fatores como pausas constantes em atividades decisivas e lacunas na troca de informações comprometem a capacidade mental dos colaboradores, aumentando substancialmente a probabilidade de falhas no cuidado (Monteiro et al., 2020). Somado a isso, nota-se no cenário brasileiro a ocorrência da "naturalização de irregularidades", processo no qual condutas de risco acabam integradas ao cotidiano como formas de contornar a falta de insumos, o que fragiliza a proteção em ambientes de terapia intensiva e áreas infantis (Carvalho et al., 2023; Santiago et al., 2025).

Não obstante a evolução das diretrizes de segurança do paciente em território nacional, permanece uma defasagem quanto à aplicação da ergonomia na redução de falhas ocultas no ambiente assistencial. Por conseguinte, é fundamental rastrear as publicações científicas do país para distinguir os condicionantes estruturais que moldam a segurança operacional dos sistemas sanitários. Frente a esse quadro, a presente revisão propõe-se a investigar a literatura brasileira referente à conexão entre fatores humanos, princípios ergonômicos e segurança, sob o prisma da organização do trabalho em hospitais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A PERSPECTIVA SOCIOTÉCNICA E A GÊNESE DO ERRO

A segurança do paciente, sob a ótica da Engenharia de Fatores Humanos (EFH), abandona a visão linear de causa e efeito para adotar uma abordagem sociotécnica. Segundo Reason (2000), o erro não é uma falha humana isolada, mas o desfecho de um alinhamento de vulnerabilidades latentes no sistema. Esse fenômeno é comumente ilustrado pelo modelo do queijo suíço, onde as defesas institucionais — barreiras tecnológicas, protocolos e supervisão — apresentam "lacunas" decorrentes de decisões gerenciais e falhas de design. Quando esses *gaps* se alinham, o incidente atinge o paciente, consolidando o Evento Adverso (EA) (Vincent, 2010).

2.2 ERGONOMIA COGNITIVA E A GESTÃO DA CARGA MENTAL

A ergonomia aplicada à saúde foca na interface entre o operador e seu ambiente. Estudos nacionais destacam que o ambiente hospitalar é permeado por interrupções sistemáticas que fragmentam o fluxo de trabalho (Monteiro et al., 2020). Essas interrupções elevam a carga cognitiva, exigindo esforço mental adicional para a retomada de tarefas críticas, como o preparo de medicações, o que reduz drasticamente a confiabilidade do processo e eleva a probabilidade de falhas ativas (Silva e Cassiani, 2015).

2.3 NORMALIZAÇÃO DE DESVIOS E CULTURA DE SEGURANÇA

Um dos maiores obstáculos à segurança sistêmica é a "normalização de desvios". Esse conceito descreve o processo em que práticas inseguras ou atalhos operacionais são incorporados à rotina e aceitos como norma para compensar deficiências estruturais (Carvalho et al., 2023b). No contexto brasileiro, essa normalização é frequentemente alimentada pela subnotificação de incidentes, que impede a aprendizagem organizacional e perpetua a invisibilidade de riscos latentes (Lima Neto et al., 2019). Além disso, literatura recente aponta que a cultura de segurança é excludente quando ignora os trabalhadores de apoio, eles vitais na barreira de defesa contra EA (Carvalho et al., 2023a).

3 METODOLOGIA

Esta revisão sistemática foi conduzida sob o rigor metodológico das diretrizes PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), visando assegurar a transparência e a replicabilidade do processo de coleta e análise dos dados.

3.1 ESTRATÉGIA DE BUSCA

"O levantamento bibliográfico ocorreu em março de 2026, consultando o repositório SciELO (Scientific Electronic Library Online). Para o refinamento da coleta, foram empregados descritores padronizados do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e MeSH (Medical Subject Headings), articulados a termos não controlados e interconectados pelos conectores lógicos AND e OR.

A estratégia de pesquisa foi estabelecida conforme a seguinte sintaxe: ("human factors" OR ergonomics OR "fatores humanos" OR ergonomia) AND ("patient safety" OR "segurança do paciente") AND (hospital) AND (Brasil).

3.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram admitidas **pesquisas primárias** desenvolvidas em contextos hospitalares no Brasil, sem restrição quanto à língua de redação. A amostragem englobou manuscritos publicados em português, inglês ou espanhol, com o intuito de **mapear a produção acadêmica do país** presente em revistas globais, sob a

condição de que oferecessem o conteúdo completo para consulta. Foram eleitos os trabalhos que cumpriram estritamente os requisitos enumerados a seguir:

- Artigos originais (metodologia qualitativa, quantitativa ou mista) que investigassem a relação entre fatores humanos/ergonomia e a segurança do paciente;
- Estudos conduzidos em cenários hospitalares brasileiros;
- Recorte temporal estabelecido entre 2015 e 2025;
- Publicações nos idiomas português, inglês ou espanhol, com texto completo disponível para análise.

3.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

No que tange aos critérios de exclusão, foram desconsiderados da amostra ensaios teóricos de revisão — sejam eles integrativos, narrativos ou sistemáticos —, além de editoriais, missivas ao editor e relatos de experiência.

Da mesma forma, rejeitaram-se investigações efetuadas fora do ambiente assistencial hospitalar, bem como trabalhos internacionais que não apresentassem aplicação prática ou exame direto de dados relativos ao panorama brasileiro. Por fim, eliminaram-se os artigos em duplicidade entre as fontes consultadas, preservando-se apenas um registro de cada obra para a análise definitiva.

3.4 SELEÇÃO DE ESTUDOS E EXTRAÇÃO DE DADOS

A triagem dos manuscritos foi executada em dois momentos distintos e autônomos. Na fase inicial, realizou-se o exame de títulos e resumos para validar a conformidade com o objeto de estudo. Em seguida, os trabalhos pré-identificados passaram por uma análise minuciosa do texto completo para ratificar sua inclusão definitiva. A coleta das informações foi organizada por meio de um formulário customizado, que reuniu: autoria e período de divulgação, desenho da pesquisa, local do estudo (natureza da instituição ou setor) e o sumário das conclusões centrais sobre a relação entre a estruturação laboral e a segurança do paciente.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de levantamento bibliográfico, conduzido conforme as diretrizes internacionais PRISMA, resultou na identificação inicial de **27 registros** nas fontes de dados consultadas. Após a remoção de **4 duplicatas**, restaram **23 títulos** que avançaram para a fase de triagem. A aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, mediante a análise técnica do texto completo, levou à exclusão de **17 manuscritos** que não atendiam integralmente ao escopo definido. Ao final, a amostra definitiva foi constituída por **06 artigos**

originais, os quais foram submetidos à síntese qualitativa e categorização analítica para responder aos objetivos desta revisão.

4.1 PERFIL DAS EVIDÊNCIAS E CENÁRIOS DE INVESTIGAÇÃO

A análise das propriedades metodológicas revelou uma predominância de abordagens qualitativas e descritivas, evidenciando uma preocupação da literatura em aprofundar a compreensão sobre os fenômenos subjetivos e organizacionais que regem o ambiente hospitalar. Os estudos distribuíram-se em cenários de alta complexidade, com destaque para as Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e setores de Pediatria, além de investigações em hospitais gerais e instituições da rede privada.

4.2 EIXOS TEMÁTICOS E RESULTADOS CENTRAIS

Os achados demonstram uma evolução na percepção da segurança, transitando da culpa individual para uma **perspectiva sistêmica**. A seguir, destacam-se os pontos fundamentais

- **Fatores Humanos e Interrupções:** Pesquisas como as de **Silva e Cassiani (2015)** e **Santiago et al. (2025)** reforçam que os fatores humanos são determinantes críticos para o erro em terapias intensivas, enquanto **Monteiro et al. (2020)** aponta que a fragmentação do trabalho por **pausas constantes** eleva substancialmente o perigo assistencial.
- **Cultura de Segurança e Notificação:** O estudo de **Lima Neto et al. (2019)** sublinha a alta ocorrência de eventos adversos (EA) e a persistência de barreiras na cultura de notificação, o que dificulta o aprendizado organizacional.
- **Vulnerabilidades Ocultas:** Uma contribuição relevante de **Carvalho et al. (2023a; 2023b)** revela faces menos exploradas da ergonomia hospitalar: a **invisibilidade institucional** dos profissionais de apoio e o fenômeno da **"normalização de desvios"**. Tais fatores indicam que condutas de risco, quando integradas à rotina como estratégias de adaptação, fragilizam severamente as barreiras de defesa da instituição, especialmente em áreas críticas e pediátricas.

Os dados deste inventário bibliográfico alinham-se aos referenciais globais consolidados ao ratificar que a falha assistencial em centros hospitalares no Brasil constitui um fenômeno de causalidade múltipla e natureza sistêmica (Reason, 2000; Vincent, 2010). Há uma convergência nos indicadores nacionais de que a sobrecarga laboral e as interrupções persistentes atuam como fatores precipitantes de deslizes, uma vez que exaurem a capacidade de processamento mental das equipes e fragmentam a sequência da assistência (Monteiro et al., 2020; Santiago et al., 2025). Um aspecto nevrálgico identificado na investigação reside na 'naturalização de condutas atípicas', processo no qual o risco é gradualmente aceito pela organização (Carvalho et al., 2023b).

Essa premissa sinaliza que a falha, frequentemente, não decorre de uma imprudência, mas constitui

uma ajuste adaptativo do especialista perante estruturas deficientes e fluxos mal estruturados. No momento em que as normas são preteridas para viabilizar a execução das tarefas, estabelece-se um clima de vulnerabilidade que permanece imperceptível à administração até a eclosão de um incidente (Lima Neto et al., 2019).

Somado a isso, a constatação sobre a marginalização dos trabalhadores operacionais (Carvalho et al., 2023a) descortina uma deficiência estratégica: o desenho da segurança organizacional no país é, ainda, majoritariamente voltado ao eixo assistencial imediato, negligenciando colaboradores secundários que constituem mecanismos de contenção vitais. Tal descontinuidade compromete os níveis de defesa sugeridos pelo paradigma sociotécnico (Reason, 2000).

Ainda que esta análise possua óbices decorrentes do escasso volume de estudos e da diversidade de métodos das amostras, os dados apresentam congruência bastante para corroborar a urgência na substituição de modelos repressivos por abordagens focadas na ergonomia. A adoção de sistemas de comunicação não punitivos e a remodelagem dos espaços de atuação emergem como propostas vitais para a redução de vulnerabilidades no hospitalar brasileiro.

5 CONCLUSÃO

A segurança do paciente no cenário hospitalar nacional estabelece-se como um fenômeno multidimensional e holístico, cuja solidez é regida pela excelência nas correlações entre componentes humanos, preceitos ergonômicos e a estruturação laboral. As evidências desta análise atestam que o esgotamento profissional, as quebras de fluxo constantes e a naturalização de irregularidades não constituem meras imperfeições pessoais, mas manifestações de fragilidades institucionais que exigem reformas estruturais.

Torna-se patente a urgência de uma metamorfose conceitual: migrar de uma postura disciplinar e retrospectiva para uma administração integrada e prospectiva do cuidado. Essa transmutação exige a incorporação da ergonomia cognitiva no planejamento das atividades, assegurando que o ecossistema de saúde seja ajustado às competências e restrições do indivíduo. Sob essa ótica, a consolidação de uma cultura de segurança robusta deve ser abrangente, legitimando as equipes de suporte como salvaguardas essenciais na contenção de incidentes, superando sua histórica marginalização administrativa.

Em última análise, o revigoramento da segurança do paciente no Brasil está condicionado à implementação de diretrizes que privilegiem o amadurecimento organizacional por meio de registros de falhas eficazes e da dignificação do labor em saúde. Progredir nessa vertente é imprescindível para garantir uma assistência justa e protegida, convertendo a unidade hospitalar em um sistema sociotécnico resiliente, apto a atenuar ameaças e fomentar a excelência no cuidado de maneira ininterrupta.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, E. L. et al. Trabalhadores de apoio de um hospital de referência na Bahia, Brasil, no enfrentamento da COVID-19: essenciais e invisíveis. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 28, n. 5, p. 1355-1364, 2023a. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232023285.10972022>. Acesso em 20 fev.2026

CARVALHO, G. S. et al. Normalização do desvio em hospital pediátrico. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 44, e20220236, 2023b. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2023.20220236> Acesso em 16 fev.2026

LIMA NETO, A. V. et al. Análise de eventos adversos em hospital privado. **Enfermería Global**, v. 18, n. 55, p. 314-343, 2019. Disponível em: https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v18n55/pt_1695-6141-eg-18-55-314.pdf Acesso em 18 fev.2026

MENDES, W. et al. Avaliação de eventos adversos em hospitais no Brasil. **International Journal for Quality in Health Care**, v. 21, n. 4, p. 279-284, 2009. Acesso em 03 mar.2026

MONTEIRO, C.; AVELAR, A. F. M.; PEDREIRA, M. L. G. Interrupções de atividades de enfermeiros. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 33, eAPE20190042, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020ao0042> Acesso em 01 mar.2026

REASON, J. **Human error**. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=WJL8NZc8lZ8C&oi=fnd&pg=PR9&dq=Reason+J.+Human+error.+Cambridge:+Cambridge+University+Press%3B+2000.&ots=AoTk3ebo-7&sig=q0z_8XZbcnN5nhUqxluhmWIDKjI#v=onepage&q&f=false Acesso em 04 mar.2026

SANTIAGO, M. E. F. A. et al. Fatores humanos contribuintes para o erro em enfermagem na terapia intensiva. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 33, e86404, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2025.86404>. Acesso em 03 mar.2026

SILVA, A. E. B. C.; CASSIANI, S. H. B. O erro humano no cotidiano da assistência de enfermagem em terapia intensiva. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, n. 6, p. 1074-1081, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0473.2657> Acesso em 02 mar.2026

VINCENT, C. **Patient Safety**. 2. ed. London: BMJ Books, 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/287264444_Patient_Safety_2nd_edition Acesso em 08 fev.2026

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety**. Geneva: WHO, 2009. Disponível em: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/5fdfcb24-f67b-4de7-be9a-c78955326dc3/content>. Acesso em 02 mar.2026