

PRINCIPAIS DELINEAMENTOS DE PESQUISA SOBRE INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE

DOI: 10.5281/zenodo.18779638

Ana Claudia Rodrigues da Silva¹

Mateus Henrique Dias Guimarães²

Heverton Ramos dos Santos³

Rozineide Iraci Pereira da Silva⁴

RESUMO

O estudo analisa os principais delineamentos de pesquisa utilizados nas investigações sobre infecções relacionadas à assistência à saúde, destacando suas contribuições metodológicas para a produção de evidências científicas. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO e LILACS, no período de 2021 a 2026, com uso de descritores controlados DeCS e MeSH combinados por operadores booleanos. Foram identificados 548 estudos, dos quais 152 atenderam aos critérios de inclusão após processo de triagem e elegibilidade. Os resultados evidenciam predominância de delineamentos observacionais, especialmente estudos retrospectivos e coortes prospectivas, seguidos por estudos caso-controle, transversais, revisões sistemáticas e ensaios clínicos randomizados. Observa-se que os estudos observacionais se concentram na vigilância

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

epidemiológica, identificação de fatores de risco e análise de desfechos clínicos, enquanto os estudos transversais contribuem para diagnóstico situacional e avaliação de práticas assistenciais. As revisões sistemáticas consolidam evidências disponíveis e os ensaios clínicos oferecem maior robustez na inferência causal sobre intervenções preventivas. Conclui-se que há complementaridade metodológica entre os delineamentos, embora persista a necessidade de ampliação de estudos experimentais para fortalecimento da evidência científica na prevenção e controle das infecções relacionadas à assistência à saúde.

Palavras-chave: Infecção hospitalar. Estudos epidemiológicos. Delineamento de pesquisa. Revisão integrativa. Controle de infecções.

ABSTRACT

The study analyzes the main research designs used in investigations on healthcare-associated infections, highlighting their methodological contributions to the production of scientific evidence. This is an integrative literature review conducted in the PubMed/MEDLINE, SciELO, and LILACS databases between 2021 and 2026, using DeCS and MeSH controlled descriptors combined with Boolean operators. A total of 548 studies were identified, and 152 met the inclusion criteria after screening and eligibility assessment. The findings demonstrate a predominance of observational designs, particularly retrospective studies and prospective cohorts, followed by case-control studies, cross-sectional studies, systematic reviews, and randomized clinical trials. Observational studies focus mainly on epidemiological surveillance, identification of risk factors, and analysis of clinical outcomes, whereas cross-sectional studies contribute to situational

diagnosis and evaluation of healthcare practices. Systematic reviews consolidate available evidence, and clinical trials provide stronger causal inference regarding preventive interventions. The study concludes that methodological complementarity exists among research designs; however, further expansion of experimental studies remains necessary to strengthen scientific evidence in the prevention and control of healthcare-associated infections.

Keywords: Hospital infection. Epidemiologic studies. Research design. Integrative review. Infection control.

1. INTRODUÇÃO

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) configuram-se como importante problema de saúde pública, associadas ao aumento da morbidade, mortalidade, tempo de internação e custos assistenciais (Tomazini *et al.*, 2025). A compreensão de sua magnitude, fatores de risco e impacto clínico depende da aplicação adequada do método epidemiológico, cuja finalidade primordial é identificar causas, testar hipóteses e subsidiar estratégias preventivas capazes de reduzir agravos à saúde da população.

Dessa maneira, os delineamentos epidemiológicos constituem ferramentas essenciais para investigar a ocorrência e os determinantes das IRAS, sendo escolhidos conforme hipótese, objetivos e recursos disponíveis. De acordo com a classificação tradicional, os estudos podem ser observacionais ou de intervenção, tendo como unidade de análise agregados populacionais ou indivíduos, explica Castelo Branco (2019). Entre os estudos de agregados, destacam-se os ecológicos e as séries temporais, que possibilitam analisar

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

tendências e comparar indicadores em diferentes populações ou ao longo do tempo. No âmbito individual, os principais delineamentos observacionais incluem os estudos transversais, de caso-controle e de coorte, amplamente utilizados na investigação de hipóteses causais em epidemiologia.

Os estudos transversais, também denominados inquéritos ou estudos de prevalência, permitem avaliar simultaneamente exposição e desfecho em um ponto específico no tempo, sendo úteis para estimar a magnitude das IRAS em determinado contexto assistencial, acrescenta Castelo Branco (2019). Já os estudos de caso-controle são particularmente indicados para doenças raras e investigam retrospectivamente a exposição a fatores de risco, utilizando a razão de chances (*odds ratio*) como medida de associação.

Por sua vez, Rouquayrol (2018) aponta que os estudos de coorte, considerados padrão-ouro entre os observacionais para análise de causalidade, acompanham indivíduos expostos e não expostos ao longo do tempo, possibilitando o cálculo da incidência e do risco relativo. Complementarmente, os ensaios clínicos e comunitários representam delineamentos de intervenção, nos quais o pesquisador introduz uma medida preventiva ou terapêutica para avaliar sua eficácia e efetividade.

Diante da diversidade metodológica disponível, torna-se fundamental compreender quais delineamentos têm sido mais empregados na investigação das IRAS, bem como suas potencialidades e limitações para análise causal, vigilância epidemiológica e planejamento de estratégias de prevenção e controle. Assim, este estudo tem como objetivo analisar os principais delineamentos de pesquisa utilizados nas investigações sobre infecções

relacionadas à assistência à saúde, discutindo suas contribuições para a produção de evidências científicas na área.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA OU REVISÃO DA LITERATURA

O delineamento de pesquisa de um estudo apresenta os caminhos e estratégias adotadas por pesquisadores para responder às questões e hipóteses levantadas, explica Polit (2019). Os delineamentos de pesquisa em saúde dividem-se amplamente entre estudos observacionais e estudos de intervenção.

Nos estudos observacionais o pesquisador mede exposições e desfechos sem alocar intervenções, o que torna esse desenho apropriado para estimar prevalências, identificar associações e monitorar fenômenos em contexto real; já os estudos de intervenção (como os ensaios clínicos randomizados) implicam alocação deliberada de uma intervenção e permitem, quando bem conduzidos, inferências causais mais robustas (Capili, 2021; Butcher et al., 2022).

A escolha entre observacional e experimental depende da questão de pesquisa, da viabilidade ética e operacional e do tipo de inferência desejada: observacionais para hipóteses e descrição populacional; intervenção para avaliar eficácia e segurança de medidas terapêuticas (Capili, 2021; Butcher Et Al., 2022).

No contexto dos estudos observacionais, encontram-se os estudos transversais, que procuram delimitar parâmetros e estabelecer hipóteses acerca das relações entre variáveis dependentes e independentes de uma

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

população-alvo, afirmam Fletcher & Fletcher (2006). Dessa maneira, os estudos transversais apontam três aspectos: a mensuração das ações é realizada em um único momento do tempo; esses estudos são úteis quando se quer descrever variáveis e padrões de distribuição; e, ainda, a prevalência do fenômeno de interesse é mensurada em um único desenho, explica Rouquayrol (2018).

O delineamento transversal captura exposições e desfechos num único corte temporal, sendo o mais indicado para estimar prevalências e descrever correlações contemporâneas entre variáveis. Sua execução tende a ser rápida e de custo moderado, permitindo amostragens amplas; contudo, a simultaneidade de medida impede estabelecer a ordem temporal entre causa e efeito, o que limita inferências causais. Além disso, transversais podem ser vulneráveis a vieses de seleção e de medida, exigindo atenção ao desenho amostral e à padronização dos instrumentos (CAPILI, 2021).

A ideia principal de uma pesquisa transversal é a verificação, em uma amostra, das possíveis relações entre a variável que representa o desfecho e as variáveis que supostamente estão associadas a ele. Um exemplo de estudo transversal, de acordo com Rouquayrol (2018), é a situação onde deseja-se estimar a prevalência de diabetes entre adultos em determinada região do Brasil e os fatores relacionados a essa doença em dada região.

Os estudos ecológicos trabalham com unidades agregadas (países, regiões, municípios) relacionando medidas médias ou taxas e são úteis para avaliar padrões em nível populacional ou o impacto de políticas públicas em larga escala. Entretanto, inferências sobre indivíduos a partir de dados agregados

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

incorrem no chamado *ecological fallacy* e podem ser afetadas por confundimento não controlado em nível agregado; por isso seus resultados devem ser interpretados como geradores de hipótese e, idealmente, complementados por estudos com dados individuais. Estudos recentes aplicaram o desenho ecológico para avaliar políticas e variações geográficas durante a pandemia de COVID-19, ressaltando tanto sua utilidade quanto suas limitações interpretativas (Pasdar Et Al., 2021; Pana Et Al., 2021).

Um estudo ecológico, segundo Rouquayrol (2018), baseia-se na equivalência entre indicadores relacionados com a exposição a que uma população foi submetida ou na comparação desses indicadores e níveis de exposição de múltiplas populações. Para isso, o pesquisador utiliza medidas agregadas, ambientais e globais, acrescenta Morgenstern (2008).

Por outro lado, o estudo ecológico apresenta como principal desvantagem é a suscetibilidade a vieses, que incluem todos os aqueles relacionados com as pesquisas cuja análise é o indivíduo, como problemas relacionados com os registros e a com a qualidade das informações, controle restrito sobre a mensuração das variáveis, ausência de variáveis importantes que expliquem o efeito e ausência de aferição de fatores confundidores, explica Rouquayrol (2018).

No desenho caso-controle selecionam-se indivíduos com o desfecho de interesse (casos) e compara-se a frequência de exposições passadas com a de controles sem o desfecho. Esse formato é particularmente eficiente para doenças raras ou desfechos com longo período de latência, pois reduz o número de participantes necessários e o tempo de estudo. As principais

ameaças à validade incluem vieses de seleção e vieses de informação; versões contemporâneas aninhadas em coortes (nested case-control) ou desenho case-cohort surgem para aumentar a eficiência metodológica e reduzir vieses (MARTÍNEZ, 2019; PÉREZ-GUERRERO et al., 2024).

A pesquisa utilizando caso-controle, pode ser utilizada quando o fenômeno de interesse é raro ou de longa duração (crônico). Por conseguinte, o tamanho da amostra costuma ser menor, e, por isso, exige menos tempo, apresentando baixo custo, ressaltando Rouquayrol (2018). Da mesma maneira dos estudos transversais, os estudos de caso-controle são bons na geração de hipóteses para serem verificados com desenhos mais robustos. Entretanto, esse tipo de pesquisa não estima prevalência, incidência ou risco.

No caso-controle é utilizada uma medida conhecida como *odds ratio*, na qual representa uma aproximação da medida de risco relativo quando a prevalência do desfecho é baixa, explica Rouquayrol (2018). Uma outra limitação do desenho é a ineficiência para exposições raras de modo que, se os casos e controles tiverem sido raramente expostos aos supostos fatores de risco.

Em estudos de coorte, grupos definidos pela presença ou ausência de uma exposição são acompanhados ao longo do tempo para estimar incidência de desfecho e riscos relativos. Coortes prospectivas permitem melhor controle sobre a coleta de dados e a temporização das medidas, enquanto coortes retrospectivas (baseadas em registros) oferecem rapidez e economia. Entre as limitações estão custos, tempo de seguimento e riscos de perda de seguimento (attrition), que podem comprometer validade interna; estratégias

de análise com ajuste para confundidores e métodos para lidar com dados censurados são essenciais (CAPILI, 2021; LAZCANO, 2021).

O que diferencia o estudo de coorte dos estudos transversais e de caso-controle, é o acompanhamento do tempo visualizando um ou mais desfechos, aponta Rouquayrol (2018). Dessa forma, o estudo de coorte é um estudo longitudinal que se baseiam em análises de informações de incidência. Os estudos de coorte são divididos em: prospectivos e retrospectivos. Nesse sentido, coortes prospectivas seguem o sentido temporal usual, presente e futuro, possibilitando a aferição das variáveis de maneira completa e precisa.

Ensaio clínico randomizado (ECR) constitui o padrão-ouro para testar eficácia de intervenções por meio da alocação aleatória, ocultação de alocação e, quando possível, cegamento. O relato transparente e padronizado desses ensaios é guiado por recomendações consolidadas como o CONSORT e suas extensões; a extensão CONSORT-Outcomes (2022) fornece orientações específicas sobre o relato de desfechos para aumentar utilidade e reprodutibilidade dos ensaios.

Quando a randomização é inviável por razões éticas ou logísticas, desenhos quasi-experimentais (por exemplo, estudos antes-depois com grupo de controle) constituem alternativas, embora exijam técnicas analíticas robustas para minimizar algum equívoco da pesquisa (BUTCHER et al., 2022; CONSORT, 2010).

A decisão sobre o delineamento metodológico deve alinhar-se explicitamente à pergunta de pesquisa (por exemplo, prevalência, associação, causalidade

ou eficácia), aos recursos disponíveis e às restrições éticas. Para aumentar a robustez das inferências, pesquisadores costumam empregar triangulação metodológica — combinar evidências de diferentes desenhos (coortes, casos-controle, ensaios) — e desenhar análises de sensibilidade que testem a consistência dos achados perante vieses plausíveis.

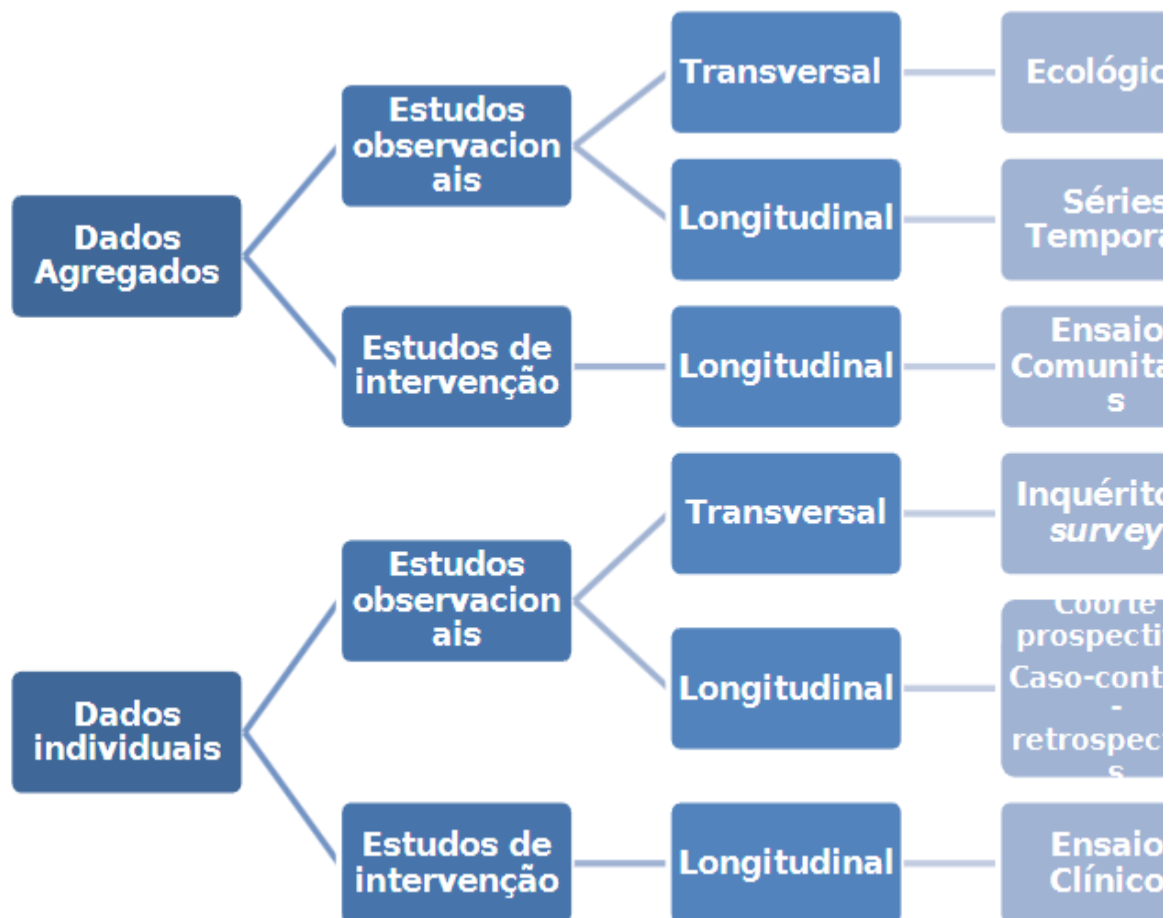
A compreensão das forças e limitações de cada desenho é requisito para interpretações responsáveis e para a produção de evidência útil em saúde pública e clínica. (PÉREZ-GUERRERO et al., 2024; CAPILI, 2021)

Para ilustrar, é possível acompanhar na figura abaixo, os principais tipos de estudos epidemiológicos e suas relações, conforme a agregação dos dados.

Figura 1. Tipos de desenhos de estudos epidemiológicos

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672



Fonte: Própria autora baseado em (Almeida-Filho; Barreto, 2012).

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, conduzida com o objetivo de identificar e analisar os tipos de desenhos de estudo mais frequentemente utilizados em pesquisas sobre infecções relacionadas à assistência à saúde. Esse método foi escolhido por permitir a síntese ampla e sistematizada de evidências provenientes de estudos com diferentes abordagens

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

metodológicas, possibilitando compreensão abrangente da produção científica sobre o tema.

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE e SCIELO no mês de fevereiro de 2026. Foram utilizados descritores controlados provenientes dos vocabulários DeCS e MeSH, bem como termos livres, nos idiomas português, inglês e espanhol. Os descritores incluíram combinações de termos relacionados a infecções associadas à assistência à saúde e desenho metodológico de estudos, utilizando operadores booleanos AND e OR para refinamento da estratégia de busca.

A utilização da base de dados PubMed/MEDLINE em revisões na área da saúde foi justificada por sua ampla cobertura da literatura biomédica internacional, rigor nos critérios de indexação e uso do vocabulário controlado Medical Subject Headings (MeSH), que favorece maior precisão e padronização na recuperação das evidências científicas (NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE, 2023).

A MEDLINE é reconhecida como uma das principais fontes de informação científica em saúde, indexando periódicos selecionados segundo critérios de qualidade editorial e relevância científica (U.S. NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE, 2023).

Para a elaboração da estratégia de busca, foram utilizados descritores controlados extraídos dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e seus correspondentes no Medical Subject Headings (MeSH), a fim de garantir maior padronização e abrangência na identificação dos estudos. No DeCS,

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

empregaram-se os termos: “Infecção Hospitalar”, “Controle de Infecções”, “Estudos Epidemiológicos”, “Estudos Transversais”, “Estudos de Coorte”, “Estudos de Casos e Controles” e “Ensaio Clínico Controlado Aleatório”.

Como equivalentes no MeSH, foram utilizados: “Cross Infection”, “Infection Control”, “Epidemiologic Studies”, “Cross-Sectional Studies”, “Cohort Studies”, “Case-Control Studies” e “Randomized Controlled Trial”. A combinação dos descritores foi realizada por meio dos operadores booleanos AND e OR, conforme a especificidade de cada base de dados consultada, visando aumentar a sensibilidade e a especificidade da busca.

Foram incluídos estudos originais, do período de 2021 a 2026, que abordassem infecções relacionadas à assistência à saúde e que estivessem disponíveis integralmente nos idiomas português, inglês ou espanhol. Foram considerados elegíveis todos os delineamentos metodológicos, incluindo estudos observacionais, experimentais, estudos de vigilância, séries de casos e investigações qualitativas. Excluíram-se editoriais, relato de caso, cartas ao editor, opiniões de especialistas sem dados empíricos, protocolos de estudo, ebooks e publicações duplicadas.

A seleção dos estudos ocorreu em duas etapas com auxílio do *Rayyan*, uma plataforma de gerenciamento de referências. Inicialmente, realizou-se triagem por títulos e resumos para verificar adequação aos critérios de elegibilidade. Em seguida, os artigos potencialmente relevantes foram analisados na íntegra. Para cada estudo incluído, foram extraídas informações referentes a autor, ano de publicação, país de origem, idioma,

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

periódico, desenho metodológico, cenário de realização e principais características da amostra.

Essa estratégia possibilitou a recuperação sistematizada de produções científicas pertinentes ao objetivo da revisão integrativa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na tabela abaixo, é possível acompanhar os descritores utilizados na pesquisa, as respectivas bases de dados e o número de artigos encontrados.

Tabela 1. Descritores utilizados nas bases de dados e seus respectivos artigos

Descritores	Bases de Dados	Número de Artigos
"(Cross Infection"[MeSH] OR "Healthcare-Associated Infections" OR "Hospital Infection") AND ("Epidemiologic Studies"[MeSH]))	PUBMED /MEDLIN E	486

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Infecções relacionadas à assistência à saúde	SCIELO	7
(mh:("Infecção Hospitalar") OR mh:("Controle de Infecções")) AND (mh:("Estudos Epidemiológicos"))	LILACS/ BVS	54

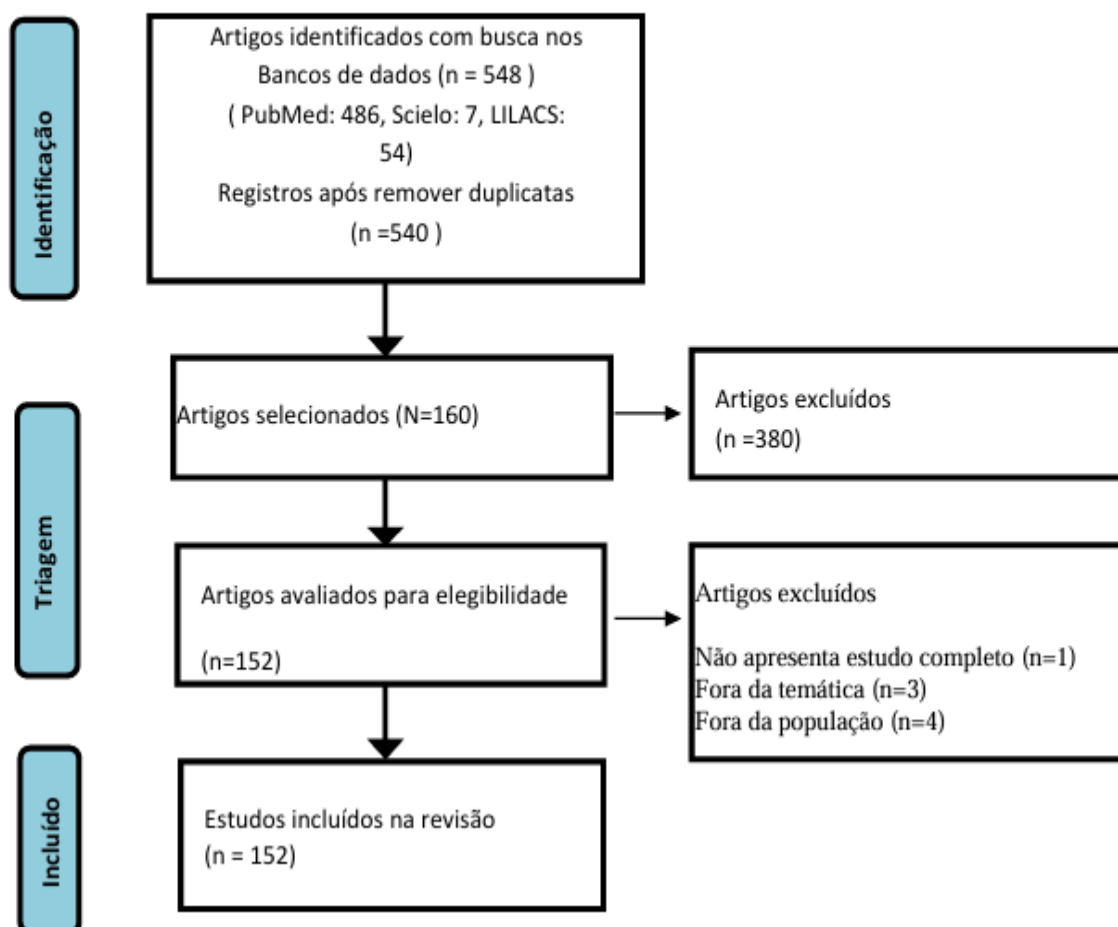
Fonte: Própria autora (2026).

No fluxograma, a seguir, constituído na figura 2, é possível analisar o processo de seleção de estudos, onde foram encontrados 548 artigos gerenciados por meio do *Rayyan*. Após a remoção de artigos duplicados entre as plataformas, foram incluídos 540 artigos.

Após triagem, ou seja, leitura do título e resumo dos artigos, foram selecionados 160 artigos, levando em consideração os critérios de inclusão e exclusão do estudo. Após a segunda triagem, 8 artigos foram excluídos por estarem fora da temática (3), fora da população (4) e não apresentar o estudo completo disponível para visualização (1). Dessa maneira, 152 artigos fazem parte da então pesquisa.

Figura 2. Fluxograma do processo de seleção de estudos.

Identificação de estudos por meio de bancos de dados



Fonte: Elaboração própria, adaptada da recomendação PRISMA 2020. Tradução livre da autora.

Os 152 artigos incluídos nessa revisão foram categorizados em estudos observacionais, coorte, revisão sistemática, estudo transversal, caso-controle e ensaio clínico, como apontados na tabela abaixo.

Tabela 2. Tipos de Estudos sobre IRAS

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Tipos de Estudos	Quantitativo
Estudos Observacionais	24
Estudo de coorte prospectivo	29
Estudo de coorte retrospectiva	4
Revisão sistemática	6
Revisão Sistemática com Metanálise.	3
Estudo Transversal	13
Estudos de Caso-Controle	31
Ensaio Clínico Randomizado	6

Fonte: Própria autora (2026).

Estudos epidemiológicos de incidência têm desempenhado papel fundamental na compreensão da magnitude e distribuição das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS).

A análise dos 24 estudos incluídos na amostra evidencia uma predominância expressiva de delineamentos observacionais na produção científica recente sobre infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS). Observa-se que a totalidade dos artigos se enquadra em desenhos observacionais, com destaque para estudos retrospectivos baseados em revisão de prontuários e bancos de dados hospitalares, seguidos por coortes prospectivas multicêntricas. Não foram identificados ensaios clínicos randomizados nem estudos ecológicos entre os trabalhos analisados, indicando que a investigação contemporânea na área tem priorizado a descrição epidemiológica, a análise de fatores de risco e a avaliação de desfechos clínicos em cenários reais de assistência.

Os estudos observacionais retrospectivos constituem o delineamento mais frequente entre os artigos analisados. Esses estudos utilizaram predominantemente dados secundários provenientes de sistemas de vigilância hospitalar, registros eletrônicos e bancos institucionais, permitindo a análise de grandes amostras e a avaliação de tendências temporais. Esse tipo de desenho mostrou-se especialmente presente em pesquisas que abordaram pneumonia associada à ventilação mecânica, infecções de corrente sanguínea, infecções respiratórias hospitalares e infecções por

patógenos específicos, como *Acinetobacter baumannii*, *Citrobacter spp.* e *Clostridioides difficile*.

A escolha pelo delineamento retrospectivo demonstra uma tendência metodológica de aproveitamento de dados já disponíveis, favorecendo análises rápidas e com maior poder estatístico, embora apresente limitações relacionadas ao viés de informação e à impossibilidade de controle prospectivo das variáveis de confusão.

Além dos estudos retrospectivos, identificou-se número relevante de pesquisas classificadas como coortes prospectivas observacionais, muitas delas de caráter multicêntrico e internacional. Esses delineamentos foram empregados principalmente em investigações sobre pneumonia associada à ventilação, infecção hospitalar da corrente sanguínea, coinfecção em pacientes com COVID-19 e distribuição de microrganismos multirresistentes em unidades de terapia intensiva. A adoção de coortes prospectivas evidencia um avanço metodológico na área, uma vez que permite acompanhamento longitudinal dos pacientes, coleta padronizada de dados em tempo real e análise ajustada de desfechos clínicos, como mortalidade em 28 dias e tempo de permanência em UTI.

A utilização de modelos estatísticos multivariados e análises ajustadas para gravidade clínica reforça a robustez inferencial desses estudos quando comparados aos delineamentos puramente descritivos.

Em menor proporção, foram identificados estudos observacionais transversais voltados à avaliação de conformidade com protocolos de

prevenção, especialmente relacionados à infecção do trato urinário associada a cateter e às práticas assistenciais em terapia intensiva. Esses estudos utilizaram observação direta e checklists estruturados para mensurar adesão às diretrizes clínicas. Embora não permitam estabelecer relação temporal entre exposição e desfecho, os estudos transversais apresentam relevância significativa no campo da qualidade assistencial, pois identificam lacunas na implementação de medidas preventivas e subsidiam intervenções de melhoria organizacional.

No que se refere aos temas abordados, a pneumonia associada à ventilação mecânica configura-se como o assunto mais recorrente entre os artigos analisados. A elevada frequência desse tema pode estar associada à sua relevância clínica, à alta morbimortalidade e ao impacto nos custos hospitalares. Também se destacam as infecções de corrente sanguínea, particularmente em unidades de terapia intensiva, com ênfase na identificação de fatores de risco e na avaliação de mortalidade. A resistência antimicrobiana constitui outro eixo central das pesquisas, incluindo análises de microrganismos multirresistentes e avaliação de eficácia terapêutica em cenários de alta complexidade. Observa-se ainda presença significativa de estudos que investigam o impacto da pandemia de COVID-19 na incidência de infecções hospitalares e na dinâmica epidemiológica das UTIs, refletindo a influência recente desse contexto sobre a produção científica.

De maneira geral, a análise dos delineamentos demonstra que a pesquisa contemporânea em IRAS está fortemente ancorada em estudos observacionais de mundo real, com ênfase em vigilância epidemiológica, identificação de fatores de risco e análise de desfechos clínicos. A crescente

adoção de coortes prospectivas multicêntricas sugere amadurecimento metodológico, com maior controle analítico e melhor qualidade de evidência. Entretanto, a ausência de ensaios clínicos randomizados evidencia lacuna relevante na avaliação de intervenções estruturadas de prevenção, indicando necessidade de investigações experimentais futuras que possam fortalecer a inferência causal e subsidiar políticas públicas baseadas em evidência de maior nível hierárquico.

A análise dos estudos classificados como transversais evidencia a utilização desse delineamento principalmente para avaliação de prevalência, identificação de fatores associados e análise de práticas assistenciais relacionadas às infecções associadas à saúde (IRAS). O estudo transversal caracteriza-se pela observação simultânea de exposição e desfecho em um único momento temporal, sendo amplamente empregado para diagnósticos situacionais e levantamentos epidemiológicos.

O estudo multicêntrico realizado em hospitais ucranianos envolvidos no tratamento de vítimas de guerra utilizou delineamento transversal para mensurar simultaneamente a prevalência de IRAS e o uso de antimicrobianos em contexto de crise sanitária (VODIANYK et al., 2025). A natureza multicêntrica da pesquisa amplia a validade externa dos achados e permite comparação entre instituições submetidas a condições assistenciais semelhantes.

De maneira semelhante, Alshagrawi e Alhodaithy (2025) empregaram delineamento transversal multicêntrico para investigar fatores de risco de infecção associada à saúde entre profissionais de saúde em unidades de

terapia intensiva. O estudo identificou associações entre variáveis ocupacionais e ocorrência de infecção, contribuindo para políticas de biossegurança, embora a ausência de temporalidade limite a inferência causal.

No mesmo eixo temático, Jaguba et al. (2025) analisaram o tratamento inadequado de infecções hospitalares adquiridas e seus fatores associados em hospitais da Etiópia por meio de estudo transversal multicêntrico. A abordagem permitiu identificar fragilidades terapêuticas e padrões de prescrição antimicrobiana, fornecendo subsídios para implementação de programas de stewardship.

Sousa et al. (2024) ampliaram o escopo da investigação para o contexto domiciliar ao descrever perfis sociodemográficos e clínicos de pacientes em cuidados domiciliares e a ocorrência de IRAS. O delineamento transversal permitiu caracterizar o fenômeno em ambiente extra-hospitalar, destacando a necessidade de vigilância também fora do cenário tradicional de UTI.

Em centros de cuidados para idosos, Jiao et al. (2025) utilizaram abordagem transversal para analisar características patogênicas e fatores associados às IRAS em modelo integrado de atenção médico-social. Esse tipo de investigação reforça a relevância do delineamento transversal para descrever distribuição de agentes infecciosos e fatores contextuais em populações vulneráveis.

Estudos voltados à avaliação de conhecimento, atitudes e práticas (KAP) também se destacaram. Harun et al. (2025) conduziram pesquisa transversal

multicêntrica em hospitais terciários de Bangladesh para avaliar o nível de conhecimento e adesão às práticas de prevenção e controle de infecção durante a COVID-19. Esse tipo de delineamento é particularmente adequado para mensurar comportamentos e práticas profissionais em determinado período histórico.

A colonização e infecção por *Candida auris* em unidades de terapia intensiva foram investigadas por Hashish et al. (2025) por meio de estudo transversal, permitindo análise simultânea da distribuição epidemiológica e dos fatores associados à resistência antimicrobiana. A abordagem forneceu importante panorama microbiológico instantâneo.

Por fim, Ferraz et al. (2024) utilizaram delineamento transversal para avaliar incidentes relacionados à duração de dispositivos médicos em terapia intensiva. O estudo reforça o papel do desenho transversal como ferramenta de monitoramento da qualidade assistencial e identificação de potenciais riscos associados a dispositivos invasivos.

De forma geral, os estudos transversais analisados apresentam caráter predominantemente descritivo-analítico, com uso frequente de questionários estruturados, análise documental ou levantamento de dados institucionais. A presença significativa de estudos multicêntricos fortalece a representatividade amostral e amplia a aplicabilidade dos achados. Contudo, a limitação inerente à ausência de temporalidade entre exposição e desfecho restringe inferências causais, conforme amplamente descrito na literatura metodológica.

Comparativamente aos estudos retrospectivos e às coortes prospectivas identificadas na mesma revisão, os estudos transversais concentram-se menos na avaliação de mortalidade e prognóstico e mais na identificação de prevalência, fatores associados e avaliação de práticas. Assim, desempenham papel estratégico no diagnóstico situacional e na formulação de intervenções institucionais voltadas à melhoria da qualidade assistencial e ao controle das IRAS.

A análise dos estudos classificados como revisões sistemáticas com e sem metanálise evidencia um movimento metodológico de síntese de evidências voltado à consolidação do conhecimento sobre infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS). Diferentemente dos estudos observacionais primários, as revisões sistemáticas têm como objetivo reunir, avaliar criticamente e sintetizar resultados de múltiplas pesquisas, seguindo protocolo estruturado de busca, seleção e análise, frequentemente orientado pelas diretrizes PRISMA.

O estudo conduzido por Sartini et al. (2022) configura-se como revisão sistemática com metanálise de estudos observacionais que avaliaram a aplicação da metodologia Lean no manejo de infecções relacionadas à saúde. A inclusão de metanálise indica utilização de técnicas estatísticas para combinar resultados quantitativos de diferentes estudos, permitindo estimativa agregada de efeito. Essa abordagem fortalece o nível de evidência ao reduzir variabilidade individual dos estudos e ampliar poder estatístico.

A revisão sistemática de Isigi et al. (2023) investigou fatores predisponentes de infecções nosocomiais em pacientes hospitalizados no Reino Unido.

Trata-se de revisão sistemática sem metanálise explícita, com foco na identificação de fatores de risco recorrentes descritos na literatura. O delineamento permite mapear determinantes clínicos e organizacionais associados às IRAS, contribuindo para formulação de estratégias preventivas baseadas em evidências consolidadas.

Li et al. (2022) realizaram revisão sistemática com metanálise sobre desfechos e características clínicas da infecção nosocomial em pacientes adultos submetidos à oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO). A combinação de revisão sistemática com metanálise demonstra maior sofisticação metodológica, uma vez que integra síntese qualitativa e quantitativa. A metanálise permite calcular medidas combinadas de risco, como odds ratio ou risco relativo, além de avaliar heterogeneidade entre estudos.

Cheng et al. (2023) também utilizaram abordagem de revisão sistemática com metanálise ao investigar a prevalência de infecção do sítio cirúrgico e seus fatores de risco em cirurgias de pé e tornozelo. Esse tipo de investigação é particularmente relevante para estimar prevalência global e identificar variáveis associadas, fornecendo base sólida para protocolos cirúrgicos preventivos.

No campo da implementação de medidas preventivas, Marche et al. (2020) realizaram revisão sistemática sobre métodos de implementação de estratégias de prevenção de infecção em ortopedia e traumatologia. Embora não haja indicação explícita de metanálise, o estudo sintetiza estratégias

organizacionais e assistenciais, evidenciando preocupação crescente com a efetividade prática das intervenções preventivas.

Por fim, Petroni e Ono (2025) conduziram revisão sistemática para avaliar o impacto das IRAS na mortalidade de pacientes hospitalizados com COVID-19. Esse estudo insere-se no contexto da pandemia e busca consolidar evidências sobre a influência das infecções secundárias na evolução clínica de pacientes com COVID-19, reforçando a intersecção entre vigilância epidemiológica e desfechos clínicos graves.

A análise comparativa dessas revisões sistemáticas revela alguns padrões importantes. Primeiramente, observa-se forte concentração temática em fatores de risco, prevalência e desfechos clínicos, especialmente mortalidade e complicações associadas. Em segundo lugar, há presença significativa de revisões com metanálise, o que indica maturidade metodológica e disponibilidade de estudos primários suficientes para síntese quantitativa.

As revisões com metanálise (SARTINI et al., 2022; LI et al., 2022; CHENG et al., 2023) apresentam maior robustez estatística e fornecem estimativas combinadas de efeito, fortalecendo a evidência científica disponível. Já as revisões sistemáticas sem metanálise concentram-se mais na síntese qualitativa e na identificação de padrões recorrentes na literatura.

Outro aspecto relevante é a diversidade temática. Enquanto alguns estudos concentram-se em contextos específicos, como ECMO ou cirurgias ortopédicas, outros abordam determinantes gerais das IRAS ou impacto em populações vulneráveis, como pacientes com COVID-19. Essa diversidade

demonstra que o delineamento de revisão sistemática é versátil e aplicável a múltiplos subcampos da epidemiologia hospitalar.

Comparativamente aos estudos observacionais incluídos na mesma revisão, as revisões sistemáticas ocupam nível superior na hierarquia da evidência científica. Enquanto estudos retrospectivos e coortes prospectivas fornecem dados primários, as revisões sistemáticas sintetizam essas evidências, permitindo conclusões mais abrangentes e maior generalização dos resultados.

Entretanto, a qualidade das revisões depende diretamente da qualidade metodológica dos estudos incluídos. Revisões baseadas predominantemente em estudos observacionais podem herdar limitações como viés de seleção e heterogeneidade clínica. Ainda assim, quando conduzidas de acordo com protocolos rigorosos e avaliação de risco de viés, representam ferramenta essencial para fundamentação de diretrizes clínicas e políticas públicas.

De modo geral, os estudos de revisão sistemática identificados demonstram consolidação do conhecimento científico na área de IRAS, com ênfase na síntese de fatores de risco, prevalência e impacto clínico. A presença de metanálises indica avanço metodológico e maior robustez estatística. Observa-se também influência significativa do contexto pandêmico nas investigações recentes, especialmente no que se refere à mortalidade associada a infecções secundárias em pacientes com COVID-19.

A apreciação sugere que a integração entre revisões sistemáticas e estudos observacionais primários constitui estratégia fundamental para

fortalecimento da evidência científica na prevenção e controle das IRAS. Contudo, permanece lacuna relacionada à escassez de ensaios clínicos randomizados avaliando intervenções preventivas estruturadas, o que limita inferências causais robustas.

A análise dos ensaios clínicos incluídos evidencia a presença de delineamentos experimentais com diferentes níveis de complexidade metodológica, incluindo estudos randomizados, duplo-cegos, multicêntricos, controlados por placebo, estudos de não inferioridade e estudos piloto. Diferentemente dos estudos observacionais e transversais previamente analisados, os ensaios clínicos caracterizam-se pela intervenção ativa do pesquisador e pela alocação controlada de participantes, o que permite maior robustez na inferência causal.

O estudo conduzido por Qian et al. (2024) avaliou a eficácia da clorexidina versus povidona-iodo para descolonização nasal pré-operatória em cirurgia transesfenoidal, configurando-se como ensaio prospectivo, randomizado, duplo-cego e de não inferioridade. Esse delineamento apresenta alto rigor metodológico, uma vez que incorpora randomização e cegamento duplo, reduzindo vieses de seleção e de aferição. O modelo de não inferioridade demonstra sofisticação estatística ao buscar comprovar que a intervenção alternativa não é inferior ao padrão de cuidado.

Kalashnikova et al. (2025) realizaram estudo prospectivo randomizado para avaliar o uso de óxido nítrico inalatório em alta dose na prevenção de pneumonia nosocomial após cirurgia cardíaca. Trata-se de estudo de prova de conceito, indicando fase inicial de investigação clínica. Embora apresente

menor escala amostral, esse tipo de ensaio é relevante para testar viabilidade e segurança antes de estudos maiores.

O protocolo PROACT descrito por Corriero et al. (2025) propõe ensaio clínico multicêntrico, internacional, randomizado e duplo-cego para avaliar o uso de probióticos na redução de pneumonia associada à ventilação mecânica. A natureza multicêntrica amplia validade externa e generalização dos resultados. Além disso, o desenho duplo-cego fortalece o controle de vieses, posicionando o estudo em nível elevado na hierarquia da evidência.

Andreasson et al. (2024) conduziram estudo piloto randomizado para avaliar a segurança de um novo cateter vesical com revestimento permanente (LubriShield™). Ensaios piloto são fundamentais para avaliar segurança e aceitabilidade da intervenção antes de estudos em larga escala. Embora o poder estatístico seja limitado, representam etapa estratégica no desenvolvimento tecnológico em prevenção de infecção urinária associada a cateter.

O estudo multicêntrico conduzido por Kai-Larsen et al. (2021) avaliou cateter vesical com liga metálica nobre para prevenção de infecção urinária associada a cateter. Trata-se de ensaio clínico de maior escala e multicêntrico, conferindo robustez aos achados e maior aplicabilidade clínica. A intervenção tecnológica voltada à redução de colonização bacteriana demonstra avanço no campo da prevenção de IRAS por meio de inovação biomaterial.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Os ensaios clínicos analisados apresentam características metodológicas consistentes com alto nível de evidência científica: randomização, duplo cegamento, controle por placebo, multicentricidade, estudos de não inferioridade e fases iniciais (proof-of-concept, fase IIA).

A maior parte das intervenções está relacionada à prevenção de pneumonia associada à ventilação ou infecção urinária associada a um cateter, indicando foco em dispositivos invasivos como principais alvos de intervenção experimental.

Ao comparar os ensaios clínicos com os estudos observacionais previamente analisados, observa-se diferença fundamental na capacidade de inferência causal. Enquanto os estudos observacionais identificam associações e fatores de risco, os ensaios clínicos permitem avaliar diretamente a eficácia de intervenções preventivas.

Os estudos transversais, por sua vez, concentram-se na avaliação de prevalência e práticas assistenciais, desempenhando papel diagnóstico situacional, mas não interventivo. Já as revisões sistemáticas consolidam evidências disponíveis, frequentemente baseadas em estudos observacionais e, quando possível, em ensaios clínicos.

A presença de número reduzido de ensaios clínicos quando comparada à grande quantidade de estudos observacionais reforça lacuna já identificada na literatura: a necessidade de ampliar investigações experimentais na área de prevenção de IRAS. Embora a complexidade ética e operacional dificulte

a condução de ensaios em ambientes de UTI, esses estudos são essenciais para fortalecer diretrizes clínicas baseadas em evidência de alto nível.

5. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos estudos incluídos nesta revisão evidencia que a produção científica recente sobre infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) está fortemente concentrada em delineamentos observacionais, especialmente retrospectivos e coortes prospectivas multicêntricas. Esses estudos demonstram papel central na vigilância epidemiológica hospitalar, na identificação de fatores de risco e na análise de desfechos clínicos, como mortalidade, tempo de internação e resistência antimicrobiana.

A predominância desse tipo de delineamento reflete tanto a viabilidade metodológica quanto as limitações éticas inerentes à investigação de eventos infecciosos em ambientes hospitalares, onde a manipulação experimental da exposição não é possível.

Os estudos transversais, por sua vez, mostraram-se estratégicos para diagnóstico situacional, avaliação de prevalência, análise de uso de antimicrobianos e mensuração de conhecimento, atitudes e práticas dos profissionais de saúde. Embora apresentem limitações quanto à inferência causal, desempenham papel fundamental na identificação de lacunas assistenciais e na orientação de intervenções institucionais voltadas à melhoria da qualidade do cuidado e à prevenção de IRAS.

As revisões sistemáticas, com e sem metanálise, ocupam posição hierarquicamente superior na síntese da evidência científica. Esses estudos

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

consolidam dados provenientes de múltiplas pesquisas primárias, permitindo estimativas agregadas de risco, prevalência e impacto clínico.

Observou-se que as revisões com metanálise apresentam maior robustez estatística, contribuindo de forma significativa para fundamentação de diretrizes clínicas e políticas públicas. Entretanto, a qualidade dessas revisões depende diretamente do rigor metodológico dos estudos primários incluídos, muitos dos quais são observacionais.

A comparação entre os três tipos de estudo revela complementaridade metodológica. Enquanto os estudos observacionais fornecem dados primários detalhados sobre incidência, fatores de risco e prognóstico, os estudos transversais contribuem para o mapeamento de práticas e comportamentos assistenciais, e as revisões sistemáticas integram e consolidam essas evidências em nível mais abrangente. Juntos, esses delineamentos constroem o arcabouço científico que sustenta as estratégias contemporâneas de prevenção e controle de IRAS.

No entanto, identifica-se lacuna relevante na produção científica analisada: a escassez de ensaios clínicos randomizados ou estudos quasi-experimentais avaliando intervenções estruturadas de prevenção. Essa ausência limita a capacidade de estabelecer relações causais robustas entre estratégias preventivas e redução efetiva das infecções. Assim, embora o campo apresente amadurecimento metodológico crescente, há necessidade de avanço em delineamentos experimentais que fortaleçam o nível de evidência disponível.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Os ensaios clínicos analisados demonstram avanço metodológico significativo na investigação de estratégias preventivas para IRAS, especialmente no contexto de dispositivos invasivos e pneumonia associada à ventilação. A utilização de randomização, cegamento e controle por placebo posiciona esses estudos no topo da hierarquia de evidência.

Contudo, o número ainda limitado de ensaios clínicos em comparação aos estudos observacionais indica necessidade de expansão desse tipo de delineamento na pesquisa em controle de infecção hospitalar.

No contexto do presente trabalho, que analisa as infecções relacionadas à assistência à saúde, os achados desta revisão reforçam a relevância do delineamento adotado. A investigação baseada em análise epidemiológica de dados institucionais alinha-se à tendência predominante da literatura internacional, que privilegia estudos observacionais para monitoramento de incidência e identificação de fatores associados. Ao mesmo tempo, ao propor material educativo voltado à prevenção, este estudo dialoga diretamente com as lacunas identificadas nas pesquisas transversais e nas revisões sistemáticas, especialmente no que se refere à necessidade de fortalecimento das práticas assistenciais e da adesão a protocolos.

Dessa forma, o presente trabalho contribui para o campo ao integrar vigilância epidemiológica local, análise crítica da literatura e proposta de intervenção de outras metodologias de estudo, posicionando-se como ponte entre produção de conhecimento científico e aplicação prática das infecções relacionadas à assistência à saúde na pesquisa clínica.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida-Filho, Naomar De; Barreto, Mauricio Lima. Desenhos De Pesquisa Em Epidemiologia. In: _ (Org.). . Epidemiologia & Saúde: Fundamentos, Métodos, Aplicações. Rio De Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. P. 165–174.

Stewart, S. Et Al. *Epidemiology Of Healthcare-Associated Infection Reported From A Hospital-Wide Incidence Study: Considerations For Infection Prevention And Control Planning*. Journal Of Hospital Infection, V. 114, P. 10-22, 2021. Doi: 10.1016/J.Jhin.2021.03.031.

Castelo Branco, Socorro. *Estudos Epidemiológicos*. Curso De Especialização Em Saúde Da Família – Una-Sus, 2019. Disponível Em: <https://Ares.Unasus.Gov.Br/Acervo/Handle/Ares/13753>. Acesso Em 20 Fev. 26.

Polit, Denise F. Fundamentos De Pesquisa Em Enfermagem: Avaliação De Evidências Para A Prática Da Enfermagem [Recurso Eletrônico] / Denise F. Polit, Cheryl Tatano Beck ; Revisão Técnica : Karin Viegas, Priscila Schmidt Lora, Sandra Maria Cezar Leal ; Tradução: Maria Da Graça Figueiró Da Silva Toledo. – 9. Ed. – Porto Alegre: Artmed, 2019.

Rouquayrol, Maria Zélia; Silva, Marcelo Gurgel Carlos Da. Rouquayrol: Epidemiologia & **Saúde**. 8. Ed. Rio De Janeiro: Medbook, 2018.

Tomazini, Bruno Martins; Besen, Bruno Adler Maccagnan Pinheiro; Santos, Renato Hideo Nakagawa; Nassar Jr., Antonio Paulo; Veiga, Thabata Silva; Campos, Viviane Bezerra; Et Al. *Clinical Impact Of Healthcare-Associated*

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Infections In Brazilian Icus: A Multicenter Prospective Cohort. Critical Care, V. 29, Art. 4, 03 Jan. 2025. Disponível Em: <https://Doi.Org/10.1186/S13054-024-05203-8>. Acesso Em: 20 Fev. 2026.

Capili, B. Overview: Cross-Sectional Studies. *American Journal Of Nursing*; 121(6): 26–33, 2021. Disponível Em: <https://Www.Ncbi.Nlm.Nih.Gov/Pmc/Articles/Pmc9536510/>. Acesso Em: 23 Fev. 2026.

Capili, B. Overview: Cohort Study Designs. *American Journal Of Nursing*; 2021. Disponível Em: <https://Www.Ncbi.Nlm.Nih.Gov/Pmc/Articles/Pmc9536647/>. Acesso Em: 23 Fev. 2026.

Pasdar, Z.; Et Al. An Ecological Study Assessing The Relationship Between Policy Indicators And Covid-19 Outcomes. *International Journal / Pmc*, 2021. Disponível Em: <https://Www.Ncbi.Nlm.Nih.Gov/Articles/Pmc8470125/>. Acesso Em: 23 Fev. 2026.

Pana, T. A.; Et Al. An Ecological Study. *Bmj Open*, 2021. Disponível Em: <https://Bmjopen.Bmj.Com/Content/11/2/E042034>. Acesso Em: 23 Fev. 2026.

Martínez, D. General Concepts In Biostatistics And Clinical Epidemiology. *Pubmed*, 2019. Disponível Em: <https://Pubmed.Ncbi.Nlm.Nih.Gov/31821315/>. Acesso Em: 23 Fev. 2026.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Pérez-Guerrero, E. E.; Et Al. Methodological And Statistical Considerations For Cross-Sectional, Case-Control And Cohort Studies. *Journal Of Clinical Medicine*, 2024;13(14):4005. Disponível Em: <https://Www.Mdpi.Com/2077-0383/13/14/4005>. Acesso Em: 23 Fev. 2026.

Butcher, N. J.; Et Al. Guidelines For Reporting Outcomes In Trial Reports: The Consort-Outcomes 2022 Extension. *Jama*, 2022. Disponível Em: <https://Jamanetwork.Com/Journals/Jama/Fullarticle/2799401>. Acesso Em: 23 Fev. 2026.

Lazcano, G. Observational Studies With Cohort Design — Revisão Metodológica. *Medwave*, 2019/2021. Disponível Em: <https://Www.Medwave.Cl/Revisiones/Metodinvestreport/7748.Html?Lang=En>. Acesso Em: 23 Fev. 2026.

Morgenstern H. Ecologic Studies. In: Rothman Kj, Greenland S, Lash Tl. *Modern Epidemiology*. 3. Ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2008:599 621.

Vodianyk, A. Et Al. Infecções Associadas À Saúde E Uso De Antimicrobianos Em Hospitais Ucrânicos De Cuidados Agudos Envolvidos No Tratamento De Vítimas De Guerra: Estudo Transversal Multicêntrico Em 2024. *Journal Of Hospital Infection*, 2025. Doi: 10.1016/J.Jhin.2025.05.015.

Alshagrawi, S.; Alhodaithy, N. Fatores De Risco De Infecção Associada À Saúde Entre Profissionais De Saúde Em Unidades De Terapia Intensiva: Um Estudo Multicêntrico Transversal. *Plos One*, 2025. Doi: 10.1371/Journal.Pone.0314796.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Jaguba, A. A. Et Al. Tratamento Inadequado De Infecções Hospitalares Adquiridas E Fatores Associados Entre Adultos Admitidos Em Hospitais Da Zona De Wolaita, Sul Da Etiópia: Um Estudo Transversal Multicêntrico. Plos One, 2025. Doi: 10.1371/Journal.Pone.0339116.

Sousa, J. L. Et Al. Perfis Sociodemográficos E Clínicos De Pacientes Que Recebem Cuidados Domiciliares E A Ocorrência E Manejo De Infecções Associadas À Saúde: Um Estudo Transversal. São Paulo Medical Journal, 2024. Doi: 10.1590/1516-3180.2024.0156.03072024.

Jiao, P. Et Al. As Características Patogênicas E Fatores Influentes Da Infecção Associada À Saúde Em Centros De Cuidados Para Idosos Sob O Modo De Integração Entre Cuidados Médicos E Serviços De Cuidado Para Idosos: Um Estudo Transversal. Medicine, 2025. Doi: 10.1097/Md.00000000000026158.

Harun, M. G. D. Et Al. Conhecimento, Atitudes E Práticas De Prevenção E Controle De Infecções Dos Profissionais De Saúde Em Hospitais De Cuidados Terciários Em Bangladesh Durante A Covid-19: Pesquisa Multicêntrica E Transversal. Clinical Infectious Diseases, 2025. Doi: 10.1093/Cid/Ciaf246.

Hashish, E. Et Al. Ramificações Da Colonização E Infecção Por Candida Auris Em Unidades De Terapia Intensiva: Estudo Transversal. 2025. Doi: 10.7417/Ct.2025.5303.

Ferraz, S. P. Et Al. Incidentes Relacionados À Duração De Dispositivos Médicos Na Terapia Intensiva: Um Estudo Transversal. Revista Brasileira

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

De Enfermagem, 2024. Doi: 10.1590/0034-7167-2024-0540.

Sartini, M.; Patrone, C.; Spagnolo, A. M.; Schinca, E.; Ottria, G.; Dupont, C.; Alessio-Mazzola, M.; Bragazzi, N. L.; Et Al. O Manejo De Infecções Relacionadas À Saúde Por Metodologia Lean: Revisão Sistemática E Meta-Análise De Estudos Observacionais. *Journal Of Preventive Medicine And Hygiene*, 2022. Doi: 10.15167/2421-4248/Jph2022.63.3.2661.

Isigi, S. S.; Parsa, A. D.; Alasqah, I.; Mahmud, I.; Kabir, R. Fatores Predisponentes De Infecções Nosocomiais Em Pacientes Hospitalizados No Reino Unido: Revisão Sistemática. *Journal Of Medical Internet Research*, 2023. Doi: 10.2196/43743.

Li, X.; Wang, L.; Wang, H.; Hou, X. Desfecho E Características Clínicas Da Infecção Nosocomial Em Pacientes Adultos Submetidos À Oxigenação Por Membrana Extracorpórea: Uma Revisão Sistemática E Meta-Análise. *Frontiers In Public Health*, 2022. Doi: 10.3389/Fpubh.2022.857873.

Cheng, J.; Zhang, L.; Zhang, J.; Asadi, K.; Farzan, R. Prevalência De Infecção Do Local Cirúrgico E Fatores De Risco Em Pacientes Após Cirurgia No Pé E Tornozelo: Uma Revisão Sistemática E Meta-Análise. *International Wound Journal*, 2023. Doi: 10.1111/Iwj.14350.

Marche, B.; Neuwirth, M.; Kugler, C.; Bouillon, B.; Mattner, F.; Otchwemah, R. Métodos De Implementação De Medidas De Prevenção De Infecções Em Ortopedia E Traumatologia: Uma Revisão Sistemática. *Der Unfallchirurg*, 2020. Doi: 10.1007/S00068-020-01477-Z.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Petroni, T. F.; Ono, M. A. Impacto Das Infecções Associadas À Saúde Na Mortalidade De Pacientes Hospitalizados Com Covid-19: Uma Revisão Sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2025. Doi: 10.1590/1413-81232025302.01112023.

Qian, j.; lin, j.; liu, j.; gong, y.; zheng, s.; mei, l.; tang, x.; xie, l.; li, h.; zhang, c.; wang, f.; yang, x.; hu, r.; et al. Chlorhexidine gluconate versus povidone-iodine for nasal bacteria decolonization before transsphenoidal surgery in patients with pituitary neuroendocrine tumors: a prospective, randomized, double-blind, noninferiority trial. *Surgery open science*, 2024. Doi: 10.1097/js9.0000000000002052.

Kalashnikova, t. P.; kamenshchikov, n. O.; arsenyeva, y. A.; podoksenov, y. K.; kravchenko, i. V.; kozulin, m. S.; tyo, m. A.; et al. High-dose inhaled nitric oxide for the prevention of nosocomial pneumonia after cardiac surgery under cardiopulmonary bypass: a proof-of-concept prospective randomised study. *Journal of cardiothoracic and vascular anesthesia*, 2025. Doi: 10.1080/25310429.2025.2471706.

Corriero, a.; soloperto, r.; giglio, m.; salvagno, m.; trerotoli, p.; grasso, s.; ribezzi, m.; mosca, a.; petrillo, t.; et al. Probiotics to reduce ventilator-associated pneumonia in adults with acute non-anoxic brain injury: study protocol for a double-blind multicenter randomized international clinical trial (proact). *Trials*, 2025. Doi: 10.1186/s13063-025-09230-w.

Andreasson, a.; andersson, j.; larsson, h.; ekerhult, t.; stranne, j. A prospective randomised pilot study evaluating the safety of the novel

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

lubrishield™ foley catheter: a permanently coated indwelling urinary catheter. *Scandinavian journal of urology*, 2024. Doi: 10.2340/sju.v60.43994.

Kai-larsen, y.; grass, s.; mody, b.; upadhyay, s.; trivedi, h. L.; pal, d. K.; babu, s.; bawari, b.; singh, s. K. Foley catheter with noble metal alloy coating for preventing catheter-associated urinary tract infections: a large, multi-center clinical trial. *Antimicrobial resistance & infection control*, 2021. Doi: 10.1186/s13756-021-00907-w.

Angermair, s.; deja, m.; thronicke, a.; grehn, c.; akbari, n.; uhrig, a.; asgarpur, g.; spies, c.; treskatsch, s.; et al. A prospective phase iia multicenter double-blinded randomized placebo-controlled clinical trial evaluating the efficacy and safety of inhaled tobramycin in patients with ventilator-associated pneumonia (itovap). *Annals of intensive care*, 2023. Doi: 10.1016/j.accpm.2023.101249.

¹ Doutoranda em Saúde Pública pela Christian Business School (CBS), Paris, França. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2610-9325>. E-mail: enf.anaclaudia.acr@gmail.com

² Doutorando em Saúde Pública pela Christian Business School (CBS), Paris, França. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0206-0011>. E-mail: mateusdiasgui@gmail.com

³ Médico Urologista da Secretaria de Saúde do Distrito Federal. Supervisor da Residência de Cirurgia Geral da SES/DF. ORCID: <https://orcid.org/0000->

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

[0001-7325-1925](https://revistatopicos.com.br). E-mail: hevmed@hotmail.com

REVISTA TÓPICOS – ISSN: 2965-6672