REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE E OS MECANISMOS DE RESISTÊNCIA DE MICRORGANISMOS: PROTOCOLO DE REVISÃO DE ESCOPO

HEALTHCARE-ASSOCIATED INFECTIONS AND THE MECHANISMS OF MICROBIAL RESISTANCE: A SCOPING REVIEW PROTOCOL

INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN MÉDICA Y MECANISMOS DE RESISTENCIA DE MICROORGANISMOS: UN PROTOCOLO DE REVISIÓN EXPLORATORIA

Karla Neco Rodrigues[1], Laiz Freire Lima[2], Lucas Brasileiro Lemos[3], Gisele da Silveira Lemos[4]

e747617
https://doi.org/10.47820/recima21.v7i4.7617

PUBLICADO: 04/2026

RESUMO

Objetivo: Mapear as evidências científicas acerca do perfil das infecções relacionadas à assistência à saúde e os mecanismos de resistência microbiana no período de 2019 a 2024. Métodos: Trata-se de um protocolo de revisão de escopo, elaborado conforme a metodologia do *Joanna Briggs Institute*, seguindo as recomendações do checklist PRISMA *Extension for Scoping Reviews*. Será adotada a estratégia participants, concept e context (PCC). A população será composta por pacientes com 18 anos ou mais acometidos por infecções relacionadas à assistência à saúde. O conceito abrangerá estudos sobre infecções nosocomiais, perfil epidemiológico e os mecanismos de resistência microbiana. O contexto compreenderá serviços hospitalares. As fontes de evidência incluirão a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS/LILACS), *National Library of Medicine* (PubMed), Scopus e Google Scholar. Serão incluídos ensaios clínicos randomizados e não randomizados, estudos observacionais e revisões, com ou sem metanálise, publicados nos idiomas inglês, português e espanhol, no período de janeiro de 2019 a agosto de 2024. A seleção dos estudos será realizada por meio do *software* Rayyan – *Intelligent Systematic Review*. Resultados esperados: Espera-se que a síntese das evidências permita caracterizar o panorama atual das infecções relacionadas à assistência à saúde e da resistência microbiana, identificar lacunas no conhecimento, especialmente no contexto pós-pandemia, e subsidiar futuras pesquisas, além de fortalecer estratégias de prevenção, controle de infecções e uso racional de antimicrobianos.

PALAVRAS-CHAVE: Anti-infecciosos. Assistência em Saúde. Infecção nosocomial. Prestação de cuidados de saúde. Resistência microbiana a medicamentos.

ABSTRACT

Objective: To map the scientific evidence regarding the profile of healthcare-associated infections and the mechanisms of microbial resistance from 2019 to 2024. Methods: This is a scoping review protocol, developed according to the Joanna Briggs Institute methodology, following the recommendations of the PRISMA Extension for Scoping Reviews checklist. The participants, concept, and context (PCC) strategy will be adopted. The population will consist of patients aged 18 years or older affected by healthcare-associated infections. The concept will encompass studies on

[1] Farmacêutica, Mestra em Ciências da Saúde, Programa de Pós-graduação Enfermagem e Saúde, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Bahia, Brasil.
[2] Farmacêutica, Programa de Pós-graduação Enfermagem e Saúde, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Bahia, Brasil.
[3] Médico. Mestre em Ciências da Saúde, Programa de Pós-graduação Enfermagem e Saúde, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Bahia, Brasil.
[4] Farmacêutica, Doutora em Medicamentos e Assistência Farmacêutica, Programa de Pós-graduação Enfermagem e Saúde, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Bahia, Brasil.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

nosocomial infections, epidemiological profile, and mechanisms of microbial resistance. The context will include hospital services. The sources of evidence will include the Virtual Health Library (BVS/LILACS), National Library of Medicine (PubMed), Scopus, and Google Scholar. Randomized and non-randomized clinical trials, observational studies, and reviews, with or without meta-analysis, published in English, Portuguese, and Spanish between January 2019 and August 2024 will be included. Study selection will be performed using Rayyan – Intelligent Systematic Review software. Expected results: It is expected that the synthesis of evidence will allow for the characterization of the current landscape of healthcare-associated infections and antimicrobial resistance, the identification of knowledge gaps, especially in the post-pandemic context, and the support of future research, as well as the strengthening of prevention and infection control strategies and the rational use of antimicrobials.

KEYWORDS: *Anti-infectives. Health care. Nosocomial infection. Health care delivery. Microbial drug resistance.*

RESUMEN
Objetivo: Mapear la evidencia científica sobre el perfil de las infecciones asociadas a la atención sanitaria y los mecanismos de resistencia microbiana desde 2019 hasta 2024. Métodos: Este es un protocolo de revisión exploratoria, desarrollado según la metodología del Instituto Joanna Briggs, siguiendo las recomendaciones de la lista de verificación PRISMA Extension for Scoping Reviews. Se adoptará la estrategia de participantes, concepto y contexto (PCC). La población estará compuesta por pacientes de 18 años o más afectados por infecciones asociadas a la atención sanitaria. El concepto abarcará estudios sobre infecciones nosocomiales, perfil epidemiológico y mecanismos de resistencia microbiana. El contexto incluirá los servicios hospitalarios. Las fuentes de evidencia incluirán la Biblioteca Virtual en Salud (BVS/LILACS), la Biblioteca Nacional de Medicina (PubMed), Scopus y Google Scholar. Se incluirán ensayos clínicos aleatorizados y no aleatorizados, estudios observacionales y revisiones, con o sin metaanálisis, publicados en inglés, portugués y español entre enero de 2019 y agosto de 2024. La selección de estudios se realizará utilizando el software Rayyan – Intelligent Systematic Review. Resultados esperados: Se prevé que la síntesis de la evidencia permita caracterizar el panorama actual de las infecciones asociadas a la atención sanitaria y la resistencia a los antimicrobianos, identificar lagunas de conocimiento, especialmente en el contexto pospandémico, y respaldar futuras investigaciones, así como fortalecer las estrategias de prevención y control de infecciones y el uso racional de los antimicrobianos.

PALABRAS CLAVE: *Antiinfecciosos. Atención médica. Infección nosocomial. Prestación de atención médica. Resistencia a los antimicrobianos.*

INTRODUÇÃO

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) são definidas como aquelas adquiridas após a admissão do paciente em serviços de saúde, manifestando-se após 48 horas de internação, não estando presentes nem em período de incubação no momento da admissão e estando, portanto, diretamente associadas à prestação do cuidado em saúde (Brasil, 2021). Tais infecções configuram-se como eventos adversos, uma vez que existem estratégias eficazes para sua prevenção e controle, o que reforça sua relevância como problema de saúde pública em escala global (Liu *et al*., 2023).

A magnitude epidemiológica das IRAS evidencia sua alta relevância nos sistemas de saúde (Leoncio *et al*., 2019). Estima-se que, a cada 100 pacientes hospitalizados, cerca de 7 em países

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

desenvolvidos e 15 em países de média e baixa renda adquiram ao menos uma infecção durante a internação (WHO, 2022). Globalmente, a prevalência é de aproximadamente 10%, podendo chegar a 15% em países desenvolvidos e ser até 20 vezes maior em países de baixa renda (Oliveira; Bustamante; Besen, 2022; Tauffer *et al*., 2019). Na Europa, cerca de 4 milhões de casos ocorrem anualmente (Alvim et al., 2019), enquanto, nos Estados Unidos, são aproximadamente 1,7 milhão, com quase 100 mil óbitos e custos entre US$ 35 e 45 bilhões (Leoncio *et al*., 2019). No Brasil, a incidência é em torno de 14%, destacando-se a pneumonia associada à ventilação mecânica, com densidade de incidência de 11,46% em 2022 (Brasil, 2023).

Paralelamente, o uso indiscriminado de antimicrobianos tem contribuído significativamente para o aumento das IRAS causadas por microrganismos multirresistentes, os quais representam uma grave ameaça à saúde pública (WHO, 2022). Esses patógenos apresentam múltiplos mecanismos de resistência, limitando as opções terapêuticas e elevando substancialmente as taxas de morbimortalidade (WHO, 2024). Estima-se que, atualmente, ocorram cerca de 700 mil óbitos anuais atribuídos a infecções por microrganismos multirresistentes, com projeções alarmantes de que esse número possa atingir 10 milhões de mortes por ano até 2050 (Marinho *et al.,* 2022).

Do ponto de vista microbiológico, a resistência bacteriana pode ocorrer por diferentes mecanismos, incluindo a redução da permeabilidade celular ao antimicrobiano, a produção de enzimas capazes de inativar o fármaco ou modificar seu sítio de ligação, alterações no alvo terapêutico e a ativação de sistemas de bombas de efluxo, que promovem a expulsão do agente antimicrobiano (Kurihara *et al.,* 2020; Rocha; Mendes, 2023). A associação desses mecanismos em uma mesma bactéria resulta na multirresistência, agravando significativamente o desafio terapêutico e impactando negativamente os desfechos clínicos (Brasil, 2020).

Nesse contexto, a Organização Mundial da Saúde (OMS), em sua lista atualizada de patógenos bacterianos prioritários (2024), classifica as bactérias multirresistentes em três níveis de prioridade: crítico, alto e médio. No grupo de prioridade crítica, destacam-se Enterobacteriaceae resistentes a cefalosporinas de terceira geração, Enterobacteriaceae resistentes aos carbapenêmicos e *Acinetobacter baumannii* resistente aos carbapenêmicos, evidenciando o elevado potencial de risco desses microrganismos para a saúde global (WHO, 2024).

Diante desse panorama, evidencia-se a necessidade de ampliar o corpo de evidências científicas que subsidiem a formulação e o aprimoramento de políticas públicas voltadas à prevenção e ao controle das IRAS. Ademais, torna-se fundamental reforçar estratégias relacionadas ao uso racional de antimicrobianos e à vigilância epidemiológica. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo mapear as produções científicas acerca do perfil das infecções relacionadas à assistência à saúde e os mecanismos de resistência microbiana no período de 2019 a 2024.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

MÉTODOS

Este protocolo de revisão de escopo será elaborado seguindo a metodologia proposta pelo *Joanna Briggs Institute* (JBI) (Aromataris *et al*., 2026) e as recomendações do *checklist* internacional *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews* and *Meta-analyses for Scoping Review* (PRISMA–ScR), (Tricco *et al*., 2025) desenvolvido com objetivo de identificar, investigar e sintetizar informações sobre a temática a partir de bases de dados e portais. O protocolo desta revisão foi registrado no *Open Science Framework* (OSF), conforme o DOI 10.17605/OSF.IO/P6AXG, com divulgação pública. Destaca-se como pergunta da pesquisa: Quais as evidências científicas acerca do perfil de infecções relacionadas à assistência à saúde e os mecanismos de resistência dos microrganismos no período de 2019 a 2024?

Estratégia de busca

Para a construção da estratégia de busca, será utilizado o acrônimo *participants, concept* e *context* (PCC). Serão incluídos pacientes com 18 anos ou mais acometidos por infecções relacionadas à assistência à saúde. O conceito abrangerá estudos sobre infecções relacionadas à assistência à saúde, perfil epidemiológico e os mecanismos de resistência microbiana. O contexto incluirá pesquisas realizadas em serviços hospitalares.

A avaliação da literatura será conduzida a partir de agosto de 2024, nos portais: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS - LILACS), *National Library of Medicine* (PubMed), *Scopus*, na base de dados Google acadêmico (literatura cinzenta). Para a identificação dos termos e assuntos da área será utilizado o *Medical Subject Headings* (MESH), combinado com operadores booleanos: *AND* e *OR*. Para os termos “infecção hospitalar” e “assistência à saúde” serão identificados os seguintes termos, respectivamente - “*Cross infection*” e “*Delivery of Health Care”.* Destaca-se também o uso de *entry terms*, que são sinônimos dos termos em questão, na elaboração da estratégia de busca.

Em todas as bases de dados e portais, serão incluídos estudos quantitativos e experimentais, incluindo ensaios clínicos randomizados e não randomizados, estudos observacionais e revisões com e sem metanálise, publicados nos idiomas inglês, português e espanhol, no período de janeiro de 2019 a agosto de 2024. Serão excluídas as publicações realizadas em animais, carta ao editor, resenhas e artigos não disponíveis na íntegra. A inclusão de revisões sistemáticas, justifica-se pela ampliação do mapeamento das evidências disponíveis sobre a temática. Entretanto, foi realizada a verificação dos estudos primários nelas contidos, a fim de identificar possíveis sobreposições com os estudos já incluídos na revisão de escopo. Esse procedimento visou evitar duplicidade de dados e garantir maior rigor metodológico na síntese dos achados. Nesse contexto, as estratégias de busca empregadas estão descritas no Quadro 1.

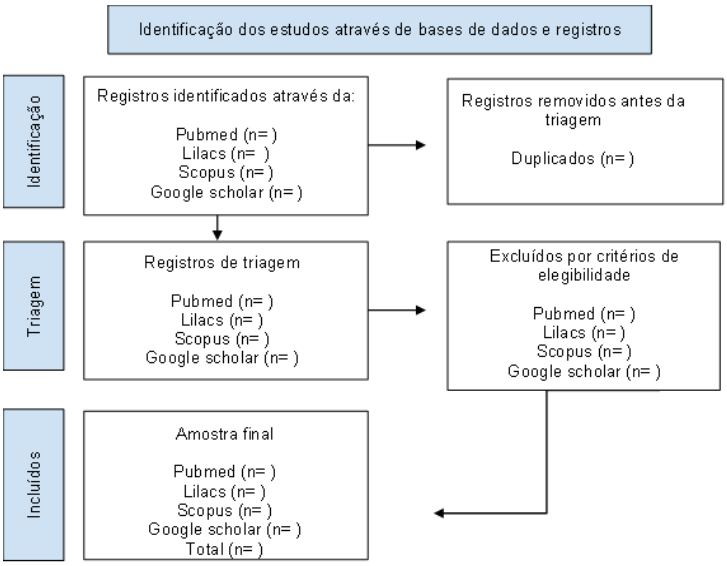
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Quadro 1. Estratégias de busca estruturadas segundo cada base de dados da *Scoping Review*, Bahia, Brasil, 2026

Base de dados	Estratégia de busca
Pubmed	(("cross infection"[Text Word] OR "cross infections"[Text Word] OR "healthcare associated infections"[Text Word] OR "healthcare associated infection"[Text Word] OR "health care associated infection"[Text Word] OR "health care associated infections"[Text Word] OR "hospital infection"[Text Word] OR "nosocomial infection"[Text Word] OR "nosocomial infections"[Text Word] OR "hospital infections"[Text Word]) AND ("Delivery of Health Care"[MeSH Terms] OR ("Delivery"[All Fields] AND "Health"[All Fields] AND "Care"[All Fields]) OR "delivery of health care"[All Fields] OR "delivery of healthcare"[Text Word] OR "healthcare deliveries"[Text Word] OR "healthcare delivery"[Text Word] OR "health care delivery"[Text Word] OR "delivery health care"[Text Word] OR "health care"[Text Word] OR "care health"[Text Word] OR "Healthcare"[Text Word] OR "health care systems"[Text Word] OR "health care system"[Text Word])) AND (2019:2024[pdat])
BVS-Lilacs, Google Scholar e scopus	(*"Cross Infection" OR "cross infections" OR "Healthcare Associated Infections" OR "Healthcare Associated Infection" OR "Health Care Associated Infection" OR "Health Care Associated Infections" OR "Hospital Infection" OR "Nosocomial Infection" OR "Nosocomial Infections" OR "Hospital Infections") AND ("Delivery of Health Care" OR "Delivery of Healthcare" OR "Healthcare Deliveries" OR "Healthcare Delivery" OR "Health Care Delivery" OR "Delivery, Health Care" OR "Health Care" OR "Care, Health" OR "Healthcare" OR "Health Care Systems" OR "Health Care System"*)

Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 1. Fluxograma referente ao processo de seleção dos estudos da *Scoping Review,* adaptado do PRISMA-ScR, Bahia, Brasil, 2026



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Seleção e extração de dados

Para a seleção dos artigos, será utilizado o *Rayyan - Intelligent Systematic Review,* um *software* com a finalidade de auxiliar na construção de revisões de literatura, especialmente na identificação, seleção e organização de publicações a serem incluídas na revisão. A avaliação dos artigos será realizada em pares, por dois avaliadores independentes, de forma cega, sendo que eventuais conflitos serão resolvidos por consenso ou com a participação de um terceiro revisor, seguindo a seguinte ordem: i) leitura dos títulos e resumos dos estudos identificados pela estratégia de busca; ii) leitura na íntegra dos artigos após a primeira fase.

Para a extração dos dados das publicações elegíveis, serão consideradas as seguintes variáveis: revista, autores, país, desenho do estudo, ano de publicação, participantes e amostra. Dos resultados, serão extraídas informações sobre prevalência de infecções relacionadas à assistência à saúde, principais microrganismos envolvidos, sítio de infecções e perfil de resistência antimicrobiana, conforme instrumento definido no Quadro 2. Os autores realizarão um teste piloto da ferramenta em dez estudos para padronização da extração dos dados, sendo estes incluídos na revisão.

Quadro 2. Instrumento para extração dos dados das publicações. Bahia, Brasil, 2026

Variável	**Padronização**
Revista	Estudos publicados em revistas nacionais e internacionais.
Autores	Por quem o artigo foi publicado.
País	País de origem do estudo.
Desenho do estudo	ensaio clínico randomizado e não randomizado, estudos observacionais (transversal, coorte e caso controle) e revisões sistemáticas.
Ano de publicação	2019 a 2024
Amostra/ número de participantes	indivíduos > 18 anos com infecções relacionadas à assistência à saúde.
Local da condução do estudo	indivíduos internados em serviços hospitalares.
Resultados extraídos do estudo	prevalência de infecções relacionadas à assistência à saúde, principais microrganismos envolvidos, sítio de infecções e perfil de resistência antimicrobiana.

Fonte: elaborado pelo autor.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se que esta revisão de escopo mapeie de forma aprofundada as evidências científicas sobre a prevalência das IRAS e os principais mecanismos de resistência microbiana no período de 2019 a 2024, evidenciando possíveis mudanças no cenário epidemiológico após a pandemia de COVID-19. Parte-se da hipótese de aumento na prevalência de IRAS nesse período, especialmente associadas a microrganismos gram-negativos, como *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae* e *Pseudomonas aeruginosa*, frequentemente relacionados a perfis de multirresistência.

Pretende-se identificar os tipos de IRAS mais frequentemente reportados, com destaque para pneumonia associada à ventilação mecânica, infecção do trato urinário associada a cateter e infecção de corrente sanguínea, além de analisar fatores de risco clínicos e assistenciais, como tempo de internação prolongado, uso de dispositivos invasivos e exposição prévia a antimicrobianos. Também serão descritos os perfis de resistência, incluindo a produção de carbapenemases, β-lactamases de espectro estendido (ESBL) e outros mecanismos relevantes.

Adicionalmente, busca-se caracterizar os cenários de ocorrência dessas infecções, os contextos assistenciais mais afetados e os delineamentos metodológicos dos estudos incluídos, permitindo identificar lacunas na literatura, especialmente no contexto pós-pandêmico. Por fim, espera-se que os achados reforcem a importância da implementação e fortalecimento de estratégias como os programas de *stewardship* antimicrobiano, fundamentais para a otimização do uso de antimicrobianos, contenção da resistência microbiana e melhoria dos desfechos clínicos nos serviços de saúde.

CONSIDERAÇÕES

Os achados deste estudo poderão subsidiar a formulação de políticas públicas e protocolos de prevenção e controle de infecções. A análise metodológica dos estudos permite identificar lacunas no conhecimento e orientar pesquisas futuras. A síntese proposta contribui para aprimorar a prática clínica e fortalecer estratégias de gestão em saúde. Dessa forma, oferece bases sólidas para decisões fundamentadas em evidências no enfrentamento das IRAS.

REFERÊNCIAS

ALVIM, A. L. S.; COUTO, B. R. G. M.; GAZZINELLI, A. Epidemiological profile of healthcare-associated infections caused by carbapenemase-producing Enterobacteriaceae. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 53, 2019.

AROMATARIS, E.; MUNN, Z. (eds.). **JBI manual for evidence synthesis:** Chapter 10 – Scoping reviews. Adelaide: Joanna Briggs Institute, 2024. Disponível em: https://synthesismanual.jbi.global. Acesso em: 10 mar. 2026.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Microbiologia clínica para o controle de infecção relacionada à assistência à saúde:** módulo 10. Brasília: Anvisa, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/modulo-10_manual-de-microbiologia.pdf. Acesso em: 27 jan. 2025.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Relatório anual dos indicadores de infecção relacionada à assistência à saúde (IRAS) e resistência microbiana (RM)**. Bahia: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/prevencao-e-controle-de-infeccao-e-resistencia-microbiana/copy_of_infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude/bahia/view. Acesso em: 27 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

KURIHARA, M. N. L. *et al.* Multidrug-resistant Acinetobacter baumannii outbreaks: a global problem in healthcare settings. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 53, 2020.

LEONCIO, J. M. *et al.* Impact of healthcare-associated infections on the hospitalization costs of children. **Revista da Escola de Enfermagem**, v. 53, 2019.

LIU, X. *et al.* A systematic review and meta-analysis of risk factors associated with healthcare-associated infections among hospitalized patients in Chinese general hospitals from 2001 to 2022. **Journal of Hospital Infection**, v. 135, p. 37–49, 2023.

MARINHO, M. G. L. *et al.* Estudo de consumo de antimicrobianos do Centro de Terapia Intensiva de um hospital universitário da Região Norte. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 5, 2022.

OLIVEIRA, R. D. de; BUSTAMANTE, P. F. O.; BESEN, B. A. M. P. Infecções relacionadas à assistência à saúde no Brasil: precisamos de mais do que colaboração. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 34, n. 3, 2022.

ROCHA, I. V.; MENDES, R. P. G. Infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) e Acinetobacter baumannii: uma análise sistemática. *In:* **Mente e corpo:** uma jornada interdisciplinar em Ciências da Saúde. Campina Grande: Editora Licuri, 2023.

TAUFFER, J. *et al.* Caracterização das infecções relacionadas à assistência à saúde em um hospital de ensino. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 9, n. 3, 2019.

TRICCO, A. C. *et al*. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. **Annals of Internal Medicine**, v. 169, n. 7, p. 467–473, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global report on infection prevention and control**. Geneva: WHO, 2022. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/who-354489. Acesso em: 27 jan. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO bacterial priority pathogens list**: bacterial pathogens of public health importance to guide research, development and strategies to prevent and control antimicrobial resistance. Geneva: WHO, 2024**.**

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.