

COMPARATIVE ANALYSIS OF INFORMATION RETRIEVAL FROM THE MEDLINE COLLECTION VIA EBSCOHOST, EMBASE, OVID, BVS PORTAL PUBMED, AND WEB OF SCIENCE

Antonio Carlos Picalho¹ tonipicalho@gmail.com

Adriana Stefani Cativelli² adrianacativelli@gmail.com

Débora Maria Russiano Pereira³ deborarussiano@gmail.com

BY-NC-ND

Este trabalho está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 40 Internacional

DOI: 10.70493/cod31.v3i1.10646

Data de Submissão: 30/07/2025 Data de Aprovação: 22/08/2025

CÓDIGO 31 • V.3 • N.1 • P.42-51 • JAN./JUN. 2025

Este estudo teve como objetivo identificar diferenças quantitativas na recuperação da informação da coleção MEDLINE quando acessada por diferentes bases de dados: BVS, Embase, EBSCOhost, Ovid, PubMed e Web of Science. Utilizaram-se duas estratégias de busca selecionadas aleatoriamente do Repositório da BVS e adaptadas para execução nos campos de título, título/resumo e todos os campos, nas referidas bases. As expressões abordaram temas distintos: risco de transmissão da hanseníase por contato com tatus e tratamentos para fibromialgia. Os resultados revelaram variações consideráveis no número de documentos recuperados entre as plataformas, mesmo tratando-se da mesma coleção (MEDLINE) e com estratégias idênticas. Observou-se, por exemplo, maior recuperação na Embase, Ovid e EBSCOhost, e equivalência entre PubMed e Portal BVS. A discussão aponta que essas variações decorrem de diferenças nos Sistemas de Recuperação da Informação (SRIs), tais como vocabulários controlados, indexação, tratamento de campos e sintaxe de busca. Tais inconsistências podem impactar negativamente a reprodutibilidade de revisões sistemáticas e a qualidade da síntese de evidências. Conclui-se que compreender o funcionamento técnico de cada SRI e adaptar as estratégias de busca conforme suas especificidades é fundamental para garantir transparência e exaustividade nas revisões. Recomenda-se o uso combinado de plataformas e o aperfeiçoamento contínuo por parte de bibliotecários e pesquisadores quanto às práticas de busca, considerando ainda as limitações do presente estudo quanto ao escopo temático e à generalização dos achados.

//////// RESUMO

Palavras-chave: recuperação de informação; fonte de informação; avaliação da pesquisa em saúde; estratégias de busca; prática clínica baseada em evidências.

This study aimed to identify quantitative differences in the retrieval of MEDLINE collection information when accessed by different databases: BVS, Embase, EBSCOhost, Ovid, PubMed and Web of Science. We used two search strategies randomly selected from the VHL Repository and adapted for execution in the title fields, title/ summary and all the fields, in these databases. The expressions addressed different topics: risk of leprosy transmission by contact with tatus and treatments for fibromyalgia. The results revealed considerable variations in the number of documents recovered between platforms, even if they are from the same collection (MEDLINE) and with identical strategies. It was observed, for example, greater recovery in Embase, Ovid and EBSCOhost, and equivalence between PubMed and BVS Portal. The discussion points out that these variations result from differences in the Information Retrieval Systems (SRIs), such as controlled vocabularies, indexing, field treatment and search syntax. Such inconsistencies can negatively impact the reproducibility of systematic reviews and the quality of evidence synthesis. It is concluded that understanding the technical functioning of each SRI and adapting search strategies according to its specificities is essential to ensure transparency and completeness in reviews. It is recommended the combined use of platforms and continuous improvement by librarians and researchers regarding search practices, considering also the limitations of this study in terms of thematic scope and generalization of findings.

Keywords: information retrieval; information sources; health research evaluation; search strategies; evidence-based practice.

¹ Universidade Federal de Santa Catarina https://orcid.org/0000-0002-6520-6224

² Universidade Federal de Santa Catarina https://orcid.org/0000-0001-8533-2263

³ Universidade Federal de Santa Catarina https://orcid.org/0000-0002-8489-5715

1 INTRODUÇÃO

A produção de conhecimento científico na área das Ciências da Saúde tem se expandido em ritmo acelerado (Wang; Shahzad, 2022). Todos os dias, novos artigos são publicados e mais possibilidades de estudos emergem para que os pesquisadores possam obter acesso e apoiar suas próprias pesquisas. Com isso, a recuperação de dados em saúde para a tomada de decisões baseadas em evidências tornou-se um desafio para bibliotecários e pesquisadores. Para uma recuperação da informação eficaz, é essencial a construção de estratégias de busca, processo que envolve seleção de fontes de informação compatíveis, escolha de descritores e termos em linguagem natural, aplicação de filtros pertinentes à busca e outras etapas que exigem conhecimento e planejamento.

Nessa seleção criteriosa das fontes de informação, estão as bases de dados científicos. Elas são compostas por coleções de periódicos e podem ser tanto restritas a uma área do conhecimento, quanto multidisciplinares. No campo da saúde, uma das mais relevantes é a MEDLINE, reconhecida como uma das maiores coleções bibliográficas da área.

A MEDLINE é a principal fonte de informação da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos e é mantida pelo Centro Nacional de Informações sobre Biotecnologia (NCBI) (National Library of Medicine, 2024). Acessível via Portal BVS, Embase, EBSCOHost, Ovid, PubMed e Web of Science.

Estudos como o de Volpato *et al.* (2018) compararam anteriormente a recuperação de documentos no MEDLINE via PubMed (utilizando descritores e termos do MeSH) e via Embase (utilizando descritores e termos do ENTREE), chegando à conclusão que os vocabulários controlados de ambas as bases de dados, quando associados, apresentam um número maior de resultados, recomendando,

portanto, uma formulação combinada na expressão de busca.

Já Burns et al. (2021) comparou diversas expressões de busca na recuperação de documentos no MEDLINE via PubMed, EBSCOHost, Ovid, ProQuest e Web of Science, por meio do controle da sintaxe dessas expressões, concluindo diferenças de recuperação e que não existe uma coleção MEDLINE única. Os autores ainda ressaltam a importância de estudos que relatem variâncias em pesquisas sistemáticas entre diferentes plataformas, ainda que seja difícil (senão impossível) mapear com precisão de plataforma para plataforma (Burns, et al., 2021, p. 17, tradução própria).

Araújo, Viera e Varvakis (2024) compararam a relevância dos documentos recuperados entre sistemas automatizados que auxiliam na elaboração de estratégias de busca nas bases PubMed e Embase e a busca manual, resultando em diferenças qualitativas entre os mecanismos automatizados, com a Embase apresentando mais recursos úteis aos pesquisadores que desenvolvem revisões sistemáticas.

A compreensão dessas nuances, é crucial para bibliotecários e pesquisadores. A escolha da plataforma e a adaptação da estratégia de busca são etapas críticas que impactam diretamente a transparência, reprodutibilidade e qualidade das revisões de literatura. A pesquisa em bases de dados é o caminho tanto do pesquisador para fundamentar suas pesquisas, quanto do profissional da saúde para apoiar decisões clínicas, portanto, buscar corretamente não é apenas uma etapa operacional, mas sim um compromisso de que o desfecho para aquela necessidade informacional em saúde esteja ancorado nas melhores evidências disponíveis (Araújo, 2020; Burns *et al.*, 2021).

Ferramentas como o *query translator* da EMBASE e o Polyglot auxiliam pesquisadores a

traduzir suas expressões de busca de uma base de dado para outra, o que é bastante promissor, tendo em vista que as sintaxes de busca são diferentes entre diferentes SRIs. Além disso, pesquisas mais recentes testaram também o uso de Inteligência Artificial (IA) no processo de construção de estratégias de busca (Picalho; Oliveira; Cativelli, 2025), indo ao encontro dos resultados apresentados por Tu, Nacke e Rogers (2025) que discutem IA como uma tendência da RI, desde que utilizadas com transparência e descrição detalhada o suficiente para permitir a reprodutibilidade.

Assim sendo, a pergunta que norteia esta pesquisa é: quais as principais diferenças na recuperação da informação da coleção MEDLINE em bases de dados distintas? Ao verificar como o mesmo conteúdo de uma coleção retorna em diferentes ambientes de busca, este estudo contribuirá para otimizar a elaboração de estratégias de busca ao realizar uma boa seleção das fontes de informação que retornarão o conteúdo proposto, fatores estes que promovem a transparência e reprodutibilidade de revisões de literatura, e, consequentemente, elevam a qualidade das sínteses de evidências.

Diante do exposto, o artigo tem por objetivo identificar diferenças quantitativas na recuperação da informação de artigos provenientes da coleção MEDLINE em bases de dados distintas.

A justificativa do presente estudo é que, embora diferentes plataformas permitam acessar uma mesma coleção de registros, os Sistemas de Recuperação da Informação (SRIs) utilizados por cada uma delas apresentam características técnicas distintas, como operadores booleanos, filtros, indexação, ordenação de resultados e interfaces de pesquisa. Essas diferenças podem gerar variações significativas nos resultados de uma mesma estratégia de busca, afetando tanto a revogação quanto a precisão da recuperação de documentos.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a realização deste estudo, duas estratégias de busca foram selecionadas aleatoriamente no Repositório de Estratégias de Busca da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e adaptadas aos campos selecionados no estudo. Essas estratégias são "elaboradas pela BIREME e especialistas da Rede de Referencistas (RefNet) recuperando informação nas bases de dados da BVS. como a LILACS e nas principais fontes de informação em saúde" (Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), 2025). Já a RefNet é formada por bibliotecários e especialistas em informação que atuam nos serviços de referência voltados à área da saúde. Tem como propósito principal oferecer orientação e suporte na busca e recuperação de informações confiáveis e pertinentes em fontes especializadas, promovendo o acesso ao conhecimento científico e contribuindo tanto para a produção de trabalhos acadêmicos quanto para a tomada de decisões baseadas em evidências (BVS, 2025).

A escolha de estratégias já validadas pelo repositório teve como objetivo a redução de vieses metodológicos e a garantia da reprodutibilidade das buscas. Foram priorizadas estratégias compatíveis com os sistemas de busca tanto do PubMed quanto do Portal BVS, embora adaptações tenham sido necessárias para atender ao escopo do estudo, que previa a execução da busca em duas configurações distintas: título (Title) e título/resumo (Title/Abstract). Essa abordagem comparativa visa avaliar de que forma a variação da abrangência dos campos de busca impacta na sensibilidade e precisão da recuperação de documentos científicos.

No Quadro 1, encontram-se as estratégias selecionadas. A opção inicial pela busca restrita aos mesmos campos visou assegurar a uniformidade metodológica entre as bases utilizadas, permitindo a comparação direta dos resultados obtidos.

Quadro 1 - Expressões básicas para cada assunto pesquisado

Assunto	Expressão básica
Risco de transmis- são da hanseníase através do contato com tatus (1)	("Mycobacterium leprae" OR "Leprosy" OR "Leprosies" OR "Hansen Disease" OR "Hansens Disease") AND ("armadillo" OR "armadillos")
Tratamentos para fibromialgia (2)	("Fibromyalgia" OR "Fibrositis") AND ("exercise therapy" OR "exercise therapy" OR "exercise therapies" OR "rehabilitation exercise" OR "remedial exercise" OR "remedial exercise" OR "analgesic" OR "analgesic agent" OR "analgesic agents" OR "analgesic drug" OR "analgesic drugs" OR "analgesic drugs" OR "antinociceptive agent" OR "antidepressive agents" OR "antidepressive agents" OR "antidepressive agents" OR "antidepressant" OR "thymoanaleptic" OR "thymoanaleptic" OR "thymoleptic" OR "thymoleptic" OR "thymoleptic" OR "thymoleptics")

Fonte: Elaborada pelos autores, 2025

Após a estruturação das estratégias, elas foram reproduzidas em seis bases de dados que possuem acesso ao MEDLINE: BVS, Embase, EBS-COHost, Ovid, PubMed e Web of Science (Wos). A pesquisa foi realizada em 23 de julho de 2025.

3 **RESULTADOS**

Para analisar a recuperação da informação nas diferentes plataformas, a Tabela 1 apresenta a aplicação da estratégia (1) por assunto e o número de resultados obtidos em cada base de dados.

Tabela 1 - Resultados da coleção Medline por tipo de campo e base de dados (estratégia 1)

MEDLINE via	Somente Título	Título + Resumo	Todos os Campos
EBSCOhost	193	475	667
Embase	187	488	611
Ovid	197	466	668
Portal BVS	188	463	641
PubMed	188	466	642
Web of Science	194	478	659

Fonte: Elaborada pelos autores, 2025

A primeira estratégia de busca, voltada à temática da transmissão de hanseníase por meio do contato com tatus, demonstrou que buscando numa mesma coleção (MEDLINE), os resultados variaram conforme a base consultada e os campos selecionados nos testes. A equivalência entre os resultados apresentados entre PubMed e BVS, contrastam com uma pequena elevação de resultados na EBSCO, Web of Science e especialmente na Ovid.

De maneira geral, observa-se que a busca realizada em 'Todos os Campos' (linha amarela) recuperou resultados variando de 611 (Embase) a 668 (Ovid), com destaque para esta última, que apresentou o maior volume absoluto entre todas as bases. A plataforma EBSCOhost também apresentou um alto número de resultados (667), configurando-se como uma das que mais recuperaram registros nesse campo. Em contrapartida, a Embase foi a base com menor recuperação nesse campo específico.

A busca em 'Título + Resumo' (linha vermelha) apresentou certa estabilidade entre as bases, com valores oscilando entre 463 (Portal BVS) e 488 (Embase). A Embase novamente se destaca, neste caso como a plataforma com maior recuperação para esse campo, enquanto o Portal BVS apresentou o menor volume.

Já a busca restrita ao campo 'Somente Título' (linha azul) resultou variação entre 187 (Embase) e 197 (Ovid). A Ovid se destaca mais uma vez, agora

como a base com maior recuperação inclusive para o campo mais restrito, enquanto a Embase se apresenta como a plataforma com menor volume em duas das três condições de busca analisadas.

O Gráfico 1 apresenta uma alternativa na visualização dos resultados.

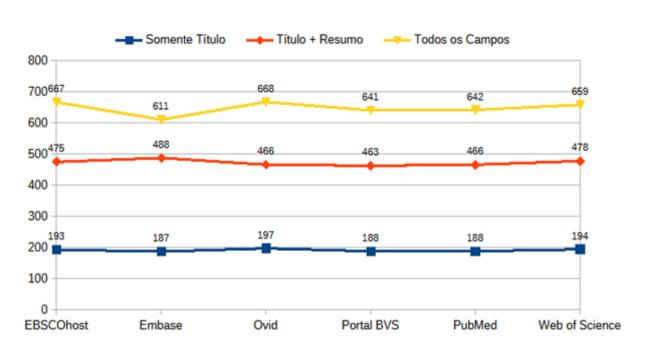


Gráfico 1 - Resultados por tipo de campo e base de dados (1)

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025

É evidente que quanto maior as possibilidades, maior a recuperação de documentos, portanto, título + resumo, recuperam mais do que apenas título, bem como todos os campos, recuperam mais do que ambos. A construção da estratégia de busca envolve essa seleção dos campos que serão considerados ou não e de manter a maior constância possível em todas as fontes consultadas. Aqui cabe uma ressalva quanto a busca por todos os campos na Web of Science e no Portal BVS, que não possuem essa opção pré-selecionada na caixa de seleção. Nestas bases, a busca foi realizada utilizando a opção Topic, referente a título, resumo, palavras-chave do sistema e palavras-chave do autor na WoS e título, resumo e assunto na BVS.

A Tabela 2 apresenta a estratégia (2), acerca de tratamentos para fibromialgia, aplicada em cada base, por assunto, e o número de resultados recuperados em cada uma das bases:

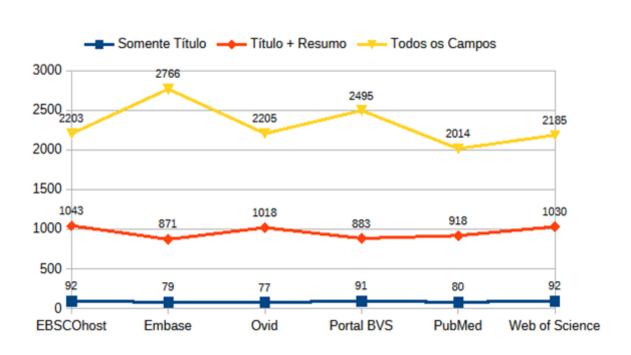
Tabela 2 - Resultados da coleção Medline por tipo de campo e base de dados (estratégia 2)

MEDLINE via	Somente Título	Título + Resumo	Todos os Campos
EBSCOhost	92	1043	2.203
Embase	79	871	2.766
Ovid	77	1018	2.205
Portal BVS	91	883	2.495
PubMed	80	918	2.014
Web of Science	92	1030	2.185

A estratégia (2) foi mais ampla no assunto, apresentando maior número de descritores e termos relacionados, apresentando maior recuperação de documentos nos campos de título + resumo e todos os campos. O Gráfico 2 apresenta novamente uma alternativa na visualização dos resultados.

Fonte: Elaborada pelos autores, 2025

Gráfico 2 - Resultados por tipo de campo e base de dados (2)



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025

A busca em 'Todos os Campos' (linha amarela), apresentou destaque para a plataforma Embase, que lidera com 2.766 registros, seguida por Portal BVS (2.495) e Web of Science (2.185). A menor recuperação foi verificada na PubMed, com 2.014 resultados. Apesar das diferenças, todos os valores nesse campo superam a marca de 2 mil registros, reafirmando o impacto da amplitude textual dessa opção de busca.

Na busca por 'Título + Resumo' (linha vermelha), o maior número de resultados foi identificado na EBSCOhost (1.043), seguido pela Web of Science (1.030) e Ovid (1.018). A menor recuperação ocorreu na Embase (871), sendo também uma das menores entre todas as condições avaliadas.

A busca limitada ao campo 'Somente Título' (linha azul) teve variações entre 77 (Ovid) e 92 (EBSCOhost e Web of Science). Os valores mostram um padrão relativamente uniforme, com diferenças pouco expressivas entre plataformas, embora a Embase novamente apresenta um dos menores volumes (79).

Neste segundo exemplo, a discrepância entre alguns resultados é mais expressiva, com destaque para a Embase que apresentou uma recuperação de documentos significativamente maior, não por reunir mais conteúdo sobre fármacos em geral, tendo em vista que a busca está restrita a uma única coleção compartilhada entre múltiplas fontes, mas possivelmente por apresentar uma indexação mais abrangente por conta do EMTREE, que é o vocabulário controlado utilizado pela base e que tende a ser mais abrangente que o MeSH utilizado pela PubMed no geral e Ovid, EBSCOHost quando a pesquisa se baseia na coleção estudada. Além disso, o DeCS é o vocabulário controlado principal utilizado para indexar os documentos reunidos pela BVS, que também é diferente dos anteriores por contemplar categorias específicas da realidade latino-americana (Cativelli; Oliveira, 2024).

4 DISCUSSÃO

Mesmo ao limitar a busca a um campo teoricamente estático como o título dos artigos, observamos variações significativas nos resultados entre plataformas. Isso indica que os sistemas de recuperação da informação não operam de forma uniforme quanto ao tratamento de campos,

atualização da base de dados, mecanismos de busca e estrutura de indexação. Tais diferenças têm implicações diretas na reprodutibilidade de buscas científicas, exigindo que pesquisadores e bibliotecários compreendam as características técnicas de cada plataforma.

Isso indica uma série de situações que podem ocorrer como: diferenças na forma como cada base indexa ou interpreta os campos, diferenças no tratamento de *stopwords*, pontuação, caracteres especiais e maiúsculas/minúsculas; possível existência de duplicatas dentro da própria base e temporalidades diferentes de atualização do conteúdo.

Diferenças na indexação, pois, apesar de várias bases de dados utilizarem um mesmo vocabulário controlado para o processo, cada uma delas conta com uma "equipe própria para indexar seus documentos e, consequentemente, a escolha dos termos de indexação não é, necessariamente, idêntica" (Araújo; Viera; Varvakis, 2024 p. 11). Além da possibilidade de problemas como a omissão de conceitos centrais e importantes de um artigo ou atribuição incorreta de termos, além, obviamente de escolhas dos próprios autores em campos principais de visualização como título.

A leve inconsistência entre a quantidade de documentos recuperados por cada base, numa mesma coleção, é um aspecto a ser considerado durante a exportação dos resultados. Essa variação pode gerar um volume maior de registros inicialmente, mas que pode ser corrigido posteriormente na etapa de eliminação das duplicatas. Mesmo com conteúdo similar e uma baixa variação entre as bases, sobretudo nas buscas mais restritas em relação ao campo selecionados, é fundamental pesquisar em múltiplas bases de dados e garantir uma cobertura o mais completa possível da literatura científica, sobretudo em trabalhos com o objetivo de reunir síntese de evidências em saúde (Araújo; Viera; Varvakis, 2024).

Os resultados iniciais dessa pesquisa corroboram o achado de Burns *et al.* (2021) sobre não haver uma coleção única MEDLINE frente às diferenças na recuperação da informação em fontes distintas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de todas as plataformas acessarem a coleção MEDLINE, observou-se variação no número de resultados recuperados, mesmo quando a busca foi restrita somente ao campo de título. Tal variação pode pressupor diferenças nas estratégias de indexação e operacionalização dos campos de busca entre as interfaces. Essa constatação reforça a importância da seleção criteriosa de fontes e da melhor compreensão por parte de bibliotecários e pesquisadores sobre o funcionamento dos SRIs de cada base de dados, sobretudo em revisões sistemáticas que requerem reprodutibilidade e exaustividade nas buscas.

O presente estudo limitou-se a somente duas temáticas de pesquisa para a coleta de dados, o que significa que as conclusões podem não representar a realidade para perguntas de pesquisa diferentes. A pesquisa também não concentrou a recuperação de documentos em tipos específicos de estudos (ex: ensaios clínicos randomizados

ou estudos coorte), sendo assim, os resultados podem não ser generalizáveis para todos os tipos de estudos ou contextos. Além disso, apesar do esforço dos autores em manter um rigor metodológico em relação a execução das expressões de busca, os SRIs apresentam diferentes características técnicas por estarem baseados em modelos computacionais de recuperação da informação distintos entre si, isso reflete também nas ferramentas de combinação de busca, uso de operadores booleanos e filtros que a interface oferece ao pesquisador, o que torna particularmente desafiador desenvolver e executar expressões de busca 100% homogêneas em todas as bases de dados, como no caso da busca por todos os campos no Portal BVS e na Web of Science

Pesquisas futuras podem avaliar se há periódicos da coleção MEDLINE que são exclusivos de determinada base de dados ou que são indexados primeiro em relação a outras. Os resultados fornecidos já indicam a existência de diferenças, novas pesquisas podem aprofundar essa compreensão, bem como suas implicações. Para mais, pesquisas que visem discutir boas práticas internacionais na elaboração de estratégias de busca para estudos que realizam sínteses de evidências em saúde também são bem-vindas.

ARAÚJO, W. C. O. Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e estratégias. ConCl: Convergências em Ciência da Informação, Aracaju, v. 3, n. 2, p. 100–134, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.33467/conci.v3i2.13447. Acesso em: 23 jul. 2025.

ARAÚJO, W. C. O.; VIERA, A. F. G.; VARVAKIS, G. Eficacia de las herramientas automatizadas para elaborar estrategias de búsqueda en PubMed y Embase: Construyendo la pregunta de investigación. Biblios Journal of Librarianship and Information Science, Florianópolis, n. 86, p. 114-135, 2024. Disponível em: http s://doi.org/10.5195/biblios.2023.1050. Acesso em: 20 jul. 2025.

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE - BVS.

Portal Regional da BVS: informação para ação em saúde. Disponível em: https://bvsalud.org/sobre/. Acesso em: 21 jul. 2025.

BURNS, C. S. *et al.* MEDLINE search retrieval issues: A longitudinal query analysis of

five vendor platforms. **PLOS One**, São Francisco, v. 16, n. 5, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1371/journal.pone.02 34221. Acesso em: 20 jul. 2025.

CATIVELLI, A. S.; OLIVEIRA, G. R. Metodologia para elaboração de estratégias de busca em saúde: relato de experiência da Biblioteca Setorial do Centro de Ciências da Saúde - Medicina na Universidade Federal de Santa Catarina.

BiblioCanto, Natal, v. 10, n. 1, p. 20–47, 2024. Disponível em: https://doi.org/1

- NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE.

 MEDLINE. Disponível em: https://www.
 nlm.nih.gov/medline/medline_home.
 html. Acesso em: 21 jul. 2025.
- PICALHO, A. C.; OLIVEIRA, G. R.; CATIVELLI,
 A. S. Inteligência artificial no levantamento bibliográfico em bases de dados
 científicos: comparando expressões de
 busca no ChatGPT, Copilot e Gemini.
 RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação,
- Campinas, SP, v. 23, n. 0, p. e025013, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.20396/rdbci.v23i00.8678378. Acesso em: 23 jul. 2025.
- TU, J.; NACKE, L.; ROGERS, K. Introducing the INSPIRE Framework: Guidelines From Expert Librarians for Search and Selection in HCI Literature. Interacting with Computers, [s. l.], p. 1–22, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1093/iwc/iwaf001. Acesso em: 19 jul. 2025.
- VOLPATO, E. DE S. N. et al. Strategies to optimize MEDLINE and EMBASE
- search strategies for anesthesiology systematic reviews. An experimental study. **Sao Paulo Medical Journal**, São Paulo. v. 136, n. 2, p. 103–108, mar. 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1516-3180.2017.027710091. Acesso em: 20 jul. 2025.
- WANG, J.; SHAHZAD, F. A Visualized and Scientometric Analysis of Health Literacy Research. Frontiers in Public Health, [s. l.], v. 9, p. 1-12, jan. 2022. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8830295/. Acesso em: 29 jul. 2025.

NOTAS

Conflito de interesse: Não há conflito de interesses.

Contribuição dos autores: Todos os autores participaram de todas as etapas: (a) Concepção e elaboração do manuscrito, (b) Coleta e Análise de dados, (c) Discussão dos resultados, (d) Revisão e aprovação final do artigo.

Informar se a publicação é oriunda de uma dissertação ou tese: A publicação não é oriunda de dissertação ou tese.

Aprovação Ética: Não se aplica.