



Eixo 4 – Ciência da Informação: diálogos e conexões

## Produção científica do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago na PubMed: análise bibliométrica

*Scientific production of the Polydoro Ernani de São Thiago University Hospital in PubMed: a bibliometric analysis*

**Adriana Cativelli** – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) –  
adrianacativelli@gmail.com

**Antônio Carlos Picalho** – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) –  
tonipicalho@gmail.com

**Resumo:** O estudo tem como objetivo investigar a produção científica do HU-UFSC indexada na PubMed, identificando padrões, áreas de destaque e lacunas. Fundamenta-se em abordagem bibliométrica, quantitativa e descritiva, com uso do VOSviewer para análise de palavras-chave e redes de coautoria. Foram analisadas 288 publicações, revelando núcleo temático centrado em áreas clínicas e epidemiológicas, com destaque para imunologia, doenças respiratórias e crônicas, além de redes colaborativas fragmentadas com lideranças produtivas. Conclui-se que há diversidade temática e inserção internacional, porém com lacunas e limitação de representação institucional, influenciadas pela base de dados utilizada e pela concentração em grupos mais produtivos.

**Palavras-chave:** Hospitais Universitários. Bibliometria. Redes de colaboração. Visualização científica. Ciências da Saúde.

**Abstract:** The study aims to investigate the scientific production of HU-UFSC indexed in PubMed, identifying patterns, prominent areas, and research gaps. It is grounded in a quantitative and descriptive bibliometric approach, using VOSviewer to analyze keywords and co-authorship networks. A total of 288 publications were examined, revealing a thematic core centered on clinical and epidemiological areas, with emphasis on immunology, respiratory and chronic diseases, as well as fragmented collaborative networks with leading productive authors. The study concludes that there is thematic diversity and international engagement, but also gaps and limited institutional representation, influenced by the database used and the concentration in more productive research groups.



**Keywords:** University Hospitals. Bibliometrics. Collaboration Networks. Scientific Visualization. Health Sciences.

## 1 INTRODUÇÃO

Os hospitais universitários, também chamados hospitais-escola, desempenham papel estratégico nos sistemas de saúde ao integrarem assistência, ensino e pesquisa. Essas instituições constituem cenários privilegiados para a formação de profissionais de saúde, ao mesmo tempo em que ofertam atendimento especializado à população.

O Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago (HU-UFSC), vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, tem sua origem no projeto de implantação de um hospital-escola idealizado na década de 1960, com início das obras em 1964 e inauguração oficial no ano de 1980 (EBSERH, 2021). Concebido desde seu início como espaço articulador do ensino, da pesquisa e da assistência, o hospital materializa o ideal defendido por seu patrono, Polydoro Ernani de São Thiago, para quem a formação em saúde deveria ocorrer em estreita integração com a prática e com as necessidades da população (Carvalho *et al.*, 2015).

Junto a formação em saúde, existem desenhos de estudo que podem apoiar trabalhos de caracterização do perfil investigativo de hospitais universitários, servindo como um instrumento estratégico para direcionar futuras pesquisas e otimizar o financiamento e a colaboração institucional. A análise bibliométrica tem se consolidado como uma abordagem metodológica para compreender a estrutura, o desenvolvimento, tendências da pesquisa em saúde e no auxílio ao planejamento de políticas científicas (Al-Kahtani *et al.*, 2023; Santos; Kobashi, 2009).

Nesse contexto, a produção científica emerge como um dos pilares fundamentais de sua atuação, contribuindo para a geração e disseminação de conhecimento, a incorporação de evidências na prática clínica e o aprimoramento contínuo da qualidade assistencial. E para revelar uma porcentagem das pesquisas desenvolvidas no HU-UFSC tem se como objetivo de pesquisa, investigar a produção científica do HU-UFSC na base de dados Pubmed. Essa base de dados tem como coleção principal a Medline, a qual é considerada a fonte de informação mais importante e influente na área da saúde e biomedicina em todo o mundo (NLM, 2025).



O presente estudo tem por objetivo, por meio de abordagens bibliométricas, identificar padrões de publicação, áreas de destaque e lacunas do conhecimento na produção científica do HU-UFSC indexada na PubMed. A análise será centrada tanto nos temas investigados, a partir das palavras-chave dos autores, quanto na dinâmica de autoria, permitindo identificar os pesquisadores com maior ocorrência de produções dentro dos critérios estabelecidos na busca, bem como mapear as redes de colaboração estabelecidas entre eles. Dessa forma, o estudo possibilita não apenas compreender os principais eixos temáticos da produção científica institucional, mas também sugerir interações e parcerias que estruturam essa produção. Justifica-se, assim, como uma ferramenta relevante para o planejamento estratégico e o fortalecimento da pesquisa em hospitais universitários.

## 2 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma análise bibliométrica, quantitativa e de caráter descritivo (Prodanov; Freitas, 2013). Reúne a produção científica que menciona - na afiliação ou corpo do texto das pesquisas - o Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago indexada na PubMed. Optou-se por não restringir a busca ao campo de afiliação, pois muitos pesquisadores vinculados ao HU registram apenas a UFSC como instituição nas publicações. Assim, foram utilizados campos mais amplos da PubMed para ampliar a recuperação de estudos relacionados ao hospital, reconhecendo-se que essa estratégia aumenta a sensibilidade da busca e pode incluir menções secundárias à instituição.

A busca foi realizada em abril de 2026, sem delimitação de período cronológico, a estratégia foi elaborada a partir de variações do nome institucional do hospital conforme segue:

"HU UFSC" OR "HU-UFSC" OR "HU/UFSC" OR "HU(UFSC)" OR "HU-UFSC/EBSERH" OR "UFSC-EBSERH" OR "UFSC EBSEH" OR "UFSC Hospital" OR "hu.ufsc" OR "Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago" OR "Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago" OR "Hospital Universitário Prof Polydoro Ernani de São Thiago" OR "Hospital Universitário Prof. Polydoro Ernani de São Thiago" OR "Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina" OR "Hospital Universitário da UFSC" OR "Hospital Universitário, Universidade Federal de Santa Catarina" OR "Hospital Universitário UFSC" OR "Hospital Universitário (UFSC)" OR "Hospital Polydoro Ernani de São Thiago" OR "Hospital Professor Polydoro Ernani de São Thiago" OR "Polydoro Ernani de São Thiago University Hospital" OR "UFSC University Hospital" OR "University Hospital of UFSC" OR "Hospital of the Federal University of Santa Catarina" OR "University Hospital, Federal University of Santa Catarina" OR "University Hospital – Federal



University of Santa Catarina" OR "University Hospital, Universidade Federal de Santa Catarina" OR "Universitary Hospital Ernani Polydoro São Thiago"

Ao todo, foram recuperadas 288 referências. Os metadados dos registros recuperados foram exportados para o software Mendeley®, com a finalidade de verificar a presença de duplicatas. Nessa etapa, não foram identificados registros duplicados, razão pela qual o total de 288 referências recuperadas na base foi mantido integralmente para a etapa de análise bibliométrica. Após a etapa de coleta e organização dos dados, estes foram trabalhados com auxílio do software VOSviewer®, utilizado para a construção dos grafos bibliométricos.

Optou-se pela análise das palavras-chave dos autores em detrimento dos descritores MeSH, uma vez que nem todos os registros na PubMed apresentam indexação completa por esses termos (NLM, 2026). Além disso, os descritores MeSH frequentemente incluem categorias gerais, como faixa etária e delineamento do estudo, que podem se destacar nas análises sem representar a temática central das pesquisas. Em contrapartida, as palavras-chave definidas pelos autores refletem de forma mais direta os principais temas investigados, permitindo uma análise temática mais precisa da produção científica.

O primeiro grafo (Figura 1) considerou todos os termos livres inseridos pelos autores. Neste caso a ocorrência mínima considerada foi de duas vezes. Os termos foram normalizados com um tesauro. Termos sinônimos, relacionados, variações de singular e plural, descritores em mais de um idioma e erros de ortografia foram normalizados. Para encontrá-los, foi utilizado o ChatGPT Plus, que indicou possíveis junções. Todas as indicações feitas por ele foram auditadas pelos autores, que decidiram ou não pela união dos termos, avaliando cada agrupamento.

A caráter de exemplo: traduções foram padronizadas (como *anafilaxia*, que passou a ser *anaphylaxis*); variações metodológicas foram unidas (*questionnaire* e *surveys* passaram a ser *surveys and questionnaires*); e termos dispersos em plural e singular foram normalizados (*registries* e *registry* passaram para o singular). No âmbito das patologias, para evitar a pulverização da força do termo no grafo, siglas e nomes da mesma doença foram agrupados, como no caso da união da sigla *hbv* com o termo *hepatitis b*. Da mesma forma, diferentes nomenclaturas para uma mesma condição clínica foram aglutinadas, a exemplo da unificação de *diabetes*, *diabetes mellitus* e *type*



2 *diabetes* sob um único descritor representativo. No âmbito das patologias, cabe ressaltar que os autores reconhecem as diferenças e especificidades clínicas inerentes a cada condição. Contudo, como o objetivo do mapeamento é destacar de forma mais clara as grandes áreas temáticas das pesquisas do HU-UFSC, optou-se por criar blocos representativos mais amplos para evitar a pulverização da força dos nós no grafo. Por esse motivo, causas e doenças foram aproximadas.

O segundo grafo (Figura 2) foi elaborado com base na coautoria, considerando autores com ocorrência mínima de cinco documentos. Ao todo, 2.487 autores tiveram seus nomes conferidos e normalizados sempre que foram identificadas variações de grafia. Partículas como *de*, *da* e semelhantes foram suprimidas e, exceto nos casos de sobrenomes espanhóis, compostos ou hifenizados, adotou-se o último sobrenome como referência principal para a padronização. Após esse processo, verificou-se que 115 autores possuíam ao menos cinco documentos. Entretanto, nem todos puderam ser visualmente identificados no grafo, seja em razão da sobreposição de nós e rótulos em áreas mais densas da rede, seja porque o VOSviewer oculta automaticamente parte das legendas para preservar a legibilidade da visualização.

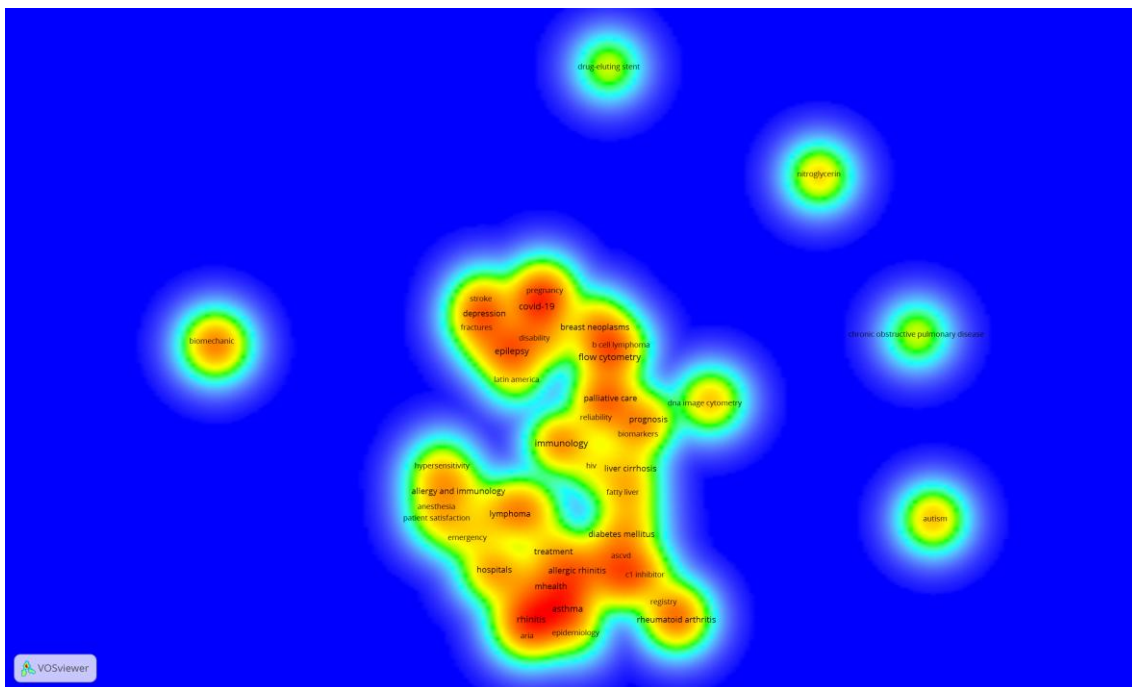
O arquivo com os metadados dos trabalhos exportados da PubMed, bem com os tesouros utilizados, está disponível para consulta e reuso no repositório de dados abertos Zenodo, sob DOI 10.5281/zenodo.19637520.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O mapa de calor da Figura 1 mostra onde há maior concentração de termos recorrentes e conectados entre si. As áreas em amarelo e laranja indicam maior densidade de ocorrência e coocorrência; as áreas em verde indicam densidade intermediária; e as áreas em azul representam termos mais periféricos, menos frequentes ou menos conectados ao conjunto.



Figura 1 – Palavras-chave dos autores do HU-UFSC na Pubmed



Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

Descrição: Mapa de calor mostrando onde há maior concentração de termos recorrentes e conectados entre si.

A principal concentração aparece na região central do mapa. Isso sugere que a produção científica analisada se organiza majoritariamente em torno de um núcleo temático clínico e epidemiológico relativamente integrado, no qual aparecem termos como **imunologia, linfoma, neoplasias de mama, citometria de fluxo, biomarcadores, cirrose hepática, diabetes mellitus, asma, rinite, epilepsia, depressão, gravidez e covid-19**. A presença desses termos em uma área quente e contínua indica que eles não apenas aparecem com alguma frequência, mas também mantêm relações de proximidade com outras palavras-chave do conjunto.

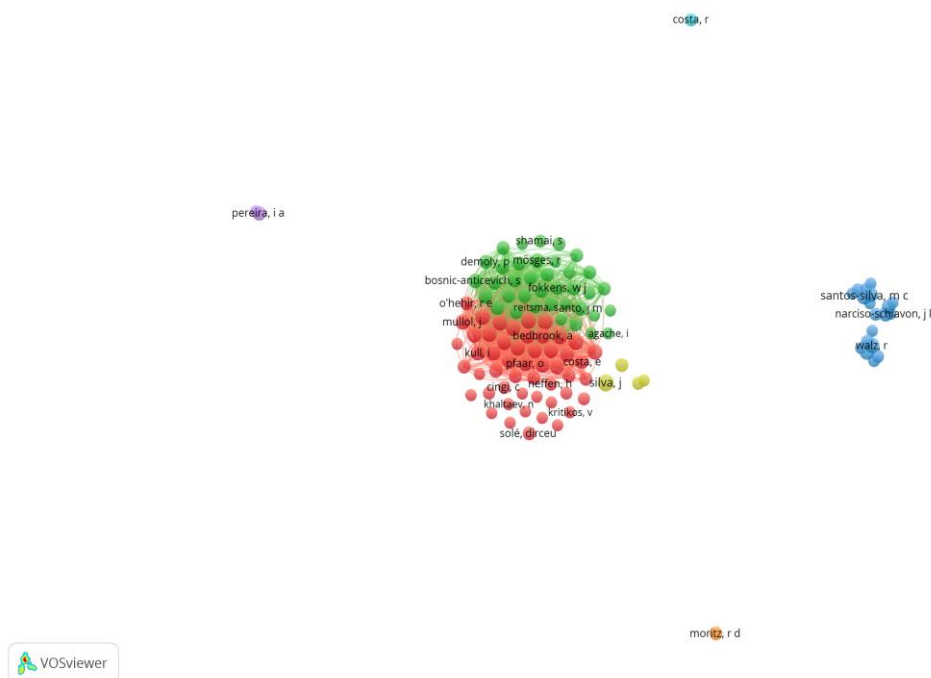
Ao mesmo tempo, alguns termos aparecem isolados ou mais afastados do núcleo central, como **drug-eluting stent, nitroglycerin, chronic obstructive pulmonary disease, autism e biomechanic**. Isso sugere linhas de pesquisa mais específicas, menos conectadas aos demais temas predominantes do conjunto. Esses tópicos ocupam posições mais dispersas na rede de palavras-chave, seja por menor frequência ou por menor articulação com os outros descritores.



Importante frisar que o mapa de calor não demonstra causalidade, impacto e menos ainda qualidade dos estudos. Ele apenas mostra volume temático de determinada produção, no caso, HU x PubMed.

Passando agora para o grafo apresentado na Figura 2, observam-se os autores com ocorrência em, no mínimo, cinco documentos.

**Figura 2** – Autores do HU-UFSC com cinco ou mais publicações na Pubmed



Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

Descrição: Grafo mostrando onde há maior ocorrência de autores, com no mínimo cinco documentos.

A análise da rede de coautoria evidenciou uma estrutura fragmentada, caracterizada pela presença de um cluster central mais denso, responsável pela maior parte da produção científica, e por grupos secundários com forte colaboração interna, porém pouca conexão entre si.

A análise dos autores que apresentaram maior ocorrência de registros evidenciou a existência de um núcleo altamente colaborativo, no qual a maioria dos pesquisadores integra uma mesma rede de coautoria, refletindo forte articulação científica e produção conjunta. Destaca-se Jane da Silva, com 24 publicações, atuando



como médica alergista e coordenadora do Núcleo de Alergia do Hospital Universitário, configurando-se como liderança central nesse grupo (EBSERH, 2026a).

Em contraste, Maria Cláudia Santos-Silva, farmacêutica e bioquímica, com 14 publicações, apresenta atuação mais independente na rede, vinculada à área de análises clínicas e à coordenação de projetos voltados à imunofenotipagem e investigação de alterações cromossômicas em neoplasias hematológicas (Santos-Silva, 2026).

Entre os autores com 12 publicações, observa-se a presença de um conjunto expressivo de pesquisadores internacionais ligados a primeira autora citada acima, Jane da Silva — como Jean Bousquet, Anna Bedbrook, Alvaro A. Cruz, Ludger Klimek, Désirée E. Larenas-Linnemann, Mário Morais-Almeida, Joaquim Mullol, Boleslaw Samolinski, Anna Todo-Bom e Maria Teresa Ventura — no qual, parte deles integram uma rede internacional de pesquisa amplamente associada à iniciativa *Allergic Rhinitis and Its Impact on Asthma* (ARIA), evidenciando a inserção do HU-UFSC em colaborações globais na área de doenças alérgicas e respiratórias.

Também com 12 publicações, mas fazendo parte de outra temática, Roger Walz, médico neurologista, apresenta atuação em uma linha voltada à neurologia e neurociências aplicadas, com foco em inovação e desenvolvimento de tecnologias para doenças neuropsiquiátricas (Walz, 2026).

Observando as figuras 1 e 2 verifica-se que os principais temas identificados — incluindo asma, rinite, imunologia, biomarcadores, citometria de fluxo e epilepsia — mostraram-se, em grande medida, coerentes com as áreas de atuação dos autores mais produtivos, especialmente aqueles vinculados a redes internacionais de pesquisa em doenças alérgicas e respiratórias e a linhas laboratoriais em imunologia e hematologia.

Adicionalmente, a presença de temas como diabetes mellitus, cirrose hepática, neoplasias de mama e gravidez evidencia a diversidade da produção científica institucional, refletindo o caráter abrangente de um hospital universitário. Observa-se, ainda, a inclusão de temas transversais, como COVID-19, indicando a capacidade de resposta da instituição a demandas emergentes em saúde.



#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A identificação dos pesquisadores mais produtivos e das redes de colaboração permite evidenciar lideranças, fortalecer parcerias e incentivar a integração entre diferentes áreas do conhecimento. Paralelamente, a análise dos temas investigados possibilita reconhecer áreas consolidadas, lacunas de pesquisa e potenciais campos emergentes, subsidiando a definição de prioridades e o planejamento estratégico em saúde.

Os achados da análise bibliométrica apresentaram coerência parcial com o perfil assistencial do HU-UFSC, caracterizado como hospital geral de média e alta complexidade, com atuação em diversas especialidades. A diversidade temática identificada — incluindo doenças crônicas, neoplasias, gravidez, condições respiratórias e áreas de apoio diagnóstico — reflete, em parte, a amplitude dos serviços ofertados. No entanto, observou-se que essa produção científica não contempla integralmente todas as áreas institucionais, especialmente aquelas de alta complexidade descritas no perfil assistencial (EBSEH, 2026b).

Esse descompasso pode ser explicado pela limitação da análise à base PubMed, que privilegia periódicos de maior visibilidade internacional e determinadas áreas do conhecimento, bem como pelo fato de que nem todos os setores assistenciais apresentam o mesmo nível de produção científica, havendo áreas mais voltadas à prática clínica do que à pesquisa. Assim, os resultados tendem a refletir principalmente os grupos mais produtivos e internacionalizados, não representando de forma homogênea a totalidade das atividades desenvolvidas no hospital.

Uma limitação deste estudo diz respeito à fonte de dados utilizada. A análise foi realizada exclusivamente na PubMed, o que significa que ficaram de fora publicações vinculadas ao HU-UFSC indexadas em outras bases de dados. Além disso, a estratégia adotada permitiu recuperar apenas a produção científica de autores vinculados ao Hospital Universitário que mencionaram explicitamente o nome da instituição em suas afiliações ou corpo do texto dos documentos. Dessa forma, pesquisadores da UFSC com atuação no hospital, mas que não o citaram nas publicações, não foram contempladas neste levantamento. Assim, embora os resultados permitam visualizar parte importante da produção científica associada ao HU-UFSC, eles não esgotam o conjunto total das



publicações relacionadas à instituição. Um estudo bibliométrico mais abrangente deverá partir do levantamento nominal de todos os pesquisadores vinculados ao hospital, para então mapear individualmente sua produção científica em múltiplas bases de dados.

## REFERÊNCIAS

AL-KAHTANI, R.; *et al.* Visualizing breast cancer research trends in KSA: a bibliometric analysis. **Journal of Taibah University Medical Sciences**, v. 18, n. 6, p. 1472-1479, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2023.06.003>. Acesso em: 17 abr. 2026.

CARVALHO, J. B. D. *et al.* Hospital universitário da Universidade Federal de Santa Catarina: o saber-poder das enfermeiras docentes (1975-1980). **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 24, n. 3, p. 766–774, 25 ago. 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072015000300766&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072015000300766&lng=en&tlng=en). Acesso em: 25 mar. 2026.

EBSERH - EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES. **Histórico**. Publicado em: 13 maio 2021. Atualizado em: 15 abr. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sul/hu-ufsc/governanca/nossa-historia/historico>. Acesso em: 25 mar. 2026.

EBSERH - EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES. **Jane da Silva**. 2026a. Disponível em: <https://www.gov.br/hubrasil/pt-br/composicao/hospitais-universitarios/hu-ufsc/gerencia-de-ensino-e-pesquisa/jane-da-silva>. Acesso em: 16 abr. 2026.

EBSERH - EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES. Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago (HU-UFSC). **Carta de Serviços ao Cidadão 2026**. Florianópolis: HU-UFSC, 2026b. Disponível em: <https://www.gov.br/hubrasil/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sul/hu-ufsc/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/CartadeServiosaoCidado20262.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2026.

NLM - NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE. **MEDLINE Overview**. 2025. Disponível em: [https://www.nlm.nih.gov/medline/medline\\_overview.html](https://www.nlm.nih.gov/medline/medline_overview.html). Acesso em: 25 mar. 2026.

NLM - NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE. **Refining your search: beyond automatic term mapping**. 2026. Disponível em: <https://www.nlm.nih.gov/oet/ed/pubmed/mesh/mod02/04-000.html>. Acesso em: 16 abr. 2026.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do Trabalho Científico**: métodos e técnica da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.



SANTOS, R. N. M. dos; KOBASHI, N. Y. Bibliometria, cientometria, infometria: conceitos e aplicações. **Pesq. bras. Ci. Inf.**, Brasília, v. 2, n. 1, p. 155-172, 2009. Disponível em: <https://brapci.inf.br/v/119278>. Acesso em: 16 abr. 2026.

SANTOS-SILVA, M.C . **Currículo Lattes**. 2026. Disponível em: <https://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4707217Y0>. Acesso em: 16 abr. 2026.

WALZ, J. **Currículo Lattes**. 2026. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/4621534549550979>. Acesso em: 16 abr. 2026.

