



O uso dos operadores como estratégia de busca em revisões de literatura científica.

Bruna Fagundes de Freitas¹, Camila Silva Castro¹, Eduardo Luca Alves¹, Elisabeth Maria de Barcelos Mota¹, Isabele Eufrásio de Brito¹, Maraísa Alves Miranda¹, Natália Dequeixes Muniz¹, Poliana Caroline Lopes¹, Tainá Lais Peixoto de Souza¹, Thatiane Pires de Oliveira¹, Rafael Lemes de Aquino²

ARTIGO DE REVISÃO

RESUMO

Introdução: À face do exponencial aumento na produção de conhecimentos científicos e da notória necessidade de empregar-se uma seleção objetiva, capaz de filtrar os estudos que detenham as categorias de análise utilizadas na investigação científica, depreende-se que os empregos de diferentes recursos de busca contribuem para a eficácia das pesquisas realizadas. **Objetivo:** Apresentar os principais operadores booleanos e os unitermos de busca, expondo como eles podem ser utilizados pelos pesquisadores, visando a qualidade da produção científica. **Material e Método:** Para tanto, realizou-se uma revisão bibliográfica. **Revisão de Literatura:** Destaca-se que: os operadores booleanos *AND*, *OR* e *NOT* ou *AND NOT*, são conectores utilizados para combinar os termos de interesse da pesquisa; no truncamento utiliza-se de caracteres especiais, sobretudo o asterisco (*), o cifrão (\$) e o ponto de interrogação, cujo uso variam de acordo com a plataforma de pesquisa; e os unitermos de busca auxiliam no encontro de materiais condizentes com as temáticas investigadas na medida em constituem-se a partir de um vocabulário próprio e padronizado dentro do meio científico. **Considerações Finais:** Sugere-se a realização de novos estudos, onde diferentes metodologias de revisão sejam empregadas, visando a ampliação das questões apresentadas.

Palavras-chave: Revisão de literatura; Operadores de busca; Bases de dados.

The use of operators as a search strategy in scientific literature reviews.

ABSTRACT

Introduction: In view of the exponential increase in the production of scientific knowledge and the notorious need to employ an objective selection, capable of filtering studies that hold the categories of analysis used in scientific research, it appears that the use of different resources of search contribute to the effectiveness of the research carried out. **Objective:** To present the main Boolean operators and the search terms, exposing how they can be used by researchers, aiming at the quality of scientific production. **Material and Method:** For this purpose, a bibliographic review was carried out. **Literature Review:** It is highlighted that: the Boolean operators AND, OR and NOT or AND NOT, are connectors used to combine the search terms of interest; truncation uses special characters, especially the asterisk (*), the dollar sign (\$) and the question mark, whose use varies according to the search platform; and the search keywords help in finding materials consistent with the themes investigated insofar as they are constituted from a specific and standardized vocabulary within the scientific environment. **Final Considerations:** It is suggested that new studies be carried out, where different review methodologies are employed, aiming at expanding the questions.

Keywords: Literature review; Search operators; Databases.

Instituição afiliada – ¹ Discente do Programa de Residência em Área Profissional da Saúde Multiprofissional e Uniprofissional da Universidade Federal de Uberlândia (PRAPS/FAMED/UFU). ² Professor/Orientador da Disciplina de Metodologia Científica 1 e 2 da Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia-MG, Brasil.

Dados da publicação: Artigo recebido em 20 de Maio, aceito para publicação em 25 de Maio e publicado em 20 de Junho de 2023.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n3p652-654>

Autor correspondente: Bruna Fagundes de Freitas brunafaqfreitas@gmail.com



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

INTRODUÇÃO

A busca por informações técnicas para contato e atualização de conhecimentos é imprescindível em qualquer área profissional (OLIVEIRA; GOLONI-BERTOLLO; PAVARINO, 2013). Com o advento da Internet na década de 1960, sua chegada ao Brasil na década de 80, sua popularização e evolução ao longo dos anos, a atualização técnico-científica que antes era intermediada por produções acessíveis apenas em formato impresso, passou a ser facilitada e quase exclusiva pela publicação em bases de dados eletrônicas (CUENCA; TANAKA, 2005; OLIVEIRA; GOLONI-BERTOLLO; PAVARINO, 2013).

Atualmente, a quantidade e possibilidade de conexão e acesso à informação científica e não científica aumentam a cada ano. Contudo, acompanhando o aumento da produção de informações, aumenta-se também o desafio e a necessidade de o pesquisador saber buscar e selecionar conteúdos, uma vez que para as diferentes áreas do conhecimento, o crescimento ultrapassa a capacidade do acompanhamento integral dessa produção (AZOUBEL, 2019).

Diante desse cenário, faz-se necessário ao pesquisador realizar um levantamento bibliográfico de forma a organizar as informações e selecionar os trabalhos pertinentes aos seus interesses e/ou objetivos de pesquisa. Para tal finalidade, os operadores de busca científica – operadores booleanos, truncamento e unitermos de busca, destacam-se como mecanismos capazes de tornar a pesquisa científica mais eficiente e assertiva, pois selecionam com maior precisão um determinado assunto em meio a diversos outros que surgem relacionados a ele (PICALHO; LUCAS; AMORIM, 2022).

Ressalta-se que os operadores booleanos, assim denominados por terem como base o raciocínio algébrico criado pelo matemático George Boole (1815-1864), são amplamente utilizados na recuperação de informações por contribuírem para criação de algoritmos precisos, já que utilizam símbolos com funções pré-determinadas para filtrar e retornar a busca com informações lógicas e correspondentes. Dentre os principais operadores booleanos estão as expressões "AND", "OR", e "NOT", cada qual com seu papel específico na estratégia de busca (COLEPICOLO, 2014; PICALHO; LUCAS; AMORIM, 2022).

Além disso, o Medical Subject Headings (MeSH) – Textos de Assuntos Médicos, em tradução livre, é um dos principais mecanismos para realizar buscas de qualidade. Ele tem como objetivo, catalogar e buscar informações e documentos relacionados à saúde. O MeSH indexa descritores de várias bases de dados tornando possível encontrar conteúdos similares que utilizam terminologia diferentes, mas que possuem o mesmo conceito (NLM, 2023).

No Brasil, o DeCS – Descritores em Ciências da Saúde, representa uma versão para a língua portuguesa dos descritores em inglês, criando uma indexação regional de literatura científica. Dessa forma, os descritores formam unitermos de busca, os quais uma terminologia comum para pesquisas em múltiplos idiomas uma vez que o MeSH é também adaptado para o espanhol e francês (BVS, 2023). Outro mecanismo utilizado na pesquisa científica é o EMTREE, ferramenta da base de dados EMBASE, o qual disponibiliza informações biomédicas e farmacológicas. É um vocábulo que inclui termos do MeSH, porém abrange também termos específicos para medicamentos e doenças, estabelecendo uma ampla gama de resultados para pesquisas relacionadas à saúde (ELSEVIER, c2023).

A utilização de descritores, operadores booleanos e de truncamento (os quais estabelecem combinações entre os termos de busca) fazem parte da elaboração adequada de uma estratégia de busca, de forma que as evidências científicas encontradas sejam de interesse para a pergunta proposta no trabalho. Termos muito amplos podem mostrar uma lista com centenas de estudos que não atendem o assunto de interesse; por outro lado, restringir demais a busca pode gerar resultados com poucos trabalhos gerando uma falsa percepção em que não há estudos sobre o assunto (LATORRACA *et al.*, 2019). Para tanto, faz-se necessário que pesquisadores das mais diversas áreas entendam a aplicabilidade dos operadores de busca científica e a importância de seu uso.

OBJETIVO

O objetivo do presente trabalho é apresentar os principais operadores booleanos e os unitermos de busca, expondo como eles podem ser utilizados pelos pesquisadores, visando a qualidade da produção científica.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de uma revisão bibliográfica.

REVISÃO DE LITERATURA

Analisando a questão da comunicação científica a partir do advento da Internet, Oliveira (1996), ressalta que com a expansão e a popularização do uso de computadores e o desenvolvimento acelerado dos sistemas de telecomunicações, a produção de documentos eletrônicos tornou-se um meio para facilitar o acesso às publicações e uma forma de resolver os problemas que envolvem as edições dos periódicos em papel: altos custos de produção, impressão e distribuição, irregularidade na publicação/distribuição e espaço de armazenamento (DA SILVA; MENEZES; BISSANI, 2002).

Para Machado (1996), o aparecimento das redes telemáticas gerou novas alternativas para a divulgação do pensamento científico e este fato está levando a comunidade acadêmica a repensar o sentido das publicações científicas. Na era da informação, as publicações impressas tradicionais, também, impedem o debate imediato entre o produtor e os interessados no assunto que divulgou. Afirma, ainda, que as formas eletrônicas possibilitam vantagens, em termos de custo operacional, imediatismo na divulgação e interatividade entre produtores e usuários (DA SILVA; MENEZES; BISSANI, 2002).

Na contemporaneidade, as revisões de literatura aplicadas no contexto dos meios eletrônicos demonstra um papel importante na pesquisa científica, permitindo lidar com a variedade de publicações existentes, visando a redução no quantitativo de informações que se obtém em uma rápida busca em uma ampla base de dados, o aumento da precisão das informações coletadas, identificando o que já foi estudado sobre determinado tema, apontando lacunas e oportunidades para novas pesquisas (SAMPAIO; SERRADAS, 2009).

Na fase de discussão dos resultados de determinada pesquisa, os achados da revisão de literatura são novamente necessários para responder ao problema pesquisado, articulando os dados produzidos na fase de pesquisa, com os dados presentes na literatura (SAMPAIO; SERRADAS, 2009).

É válido ressaltar que existem diversas plataformas de busca disponíveis e é importante que o pesquisador explore as diversas possibilidades existentes para realizar buscas eficientes na literatura disponível digitalmente, no intuito de otimizar o tempo disposto em pesquisas de publicações científicas, bem como na realização de revisões sistemáticas ou metanálises, as quais envolvem um grande número de artigos e diferentes bases de dados.

Portanto, ao buscar artigos científicos em uma base de dados, é importante entender como iniciar o processo, começando por desenvolver uma estratégia de busca. A busca por assunto (palavras ou vocábulos) possibilita a identificação de documentos relacionados à palavra pesquisada e é realizada dentro dos recursos de informação disponíveis em periódicos selecionados ou bibliotecas virtuais (NUNES, 2020).

OPERADORES BOOLEANOS

Para buscar informações em bases de dados, é importante seguir quatro passos iniciais que vão desde a definição da pergunta até o uso dos operadores booleanos. Compreender esses passos é essencial para criar uma estratégia de busca adequada capaz de recuperar estudos relevantes que abordam a pergunta proposta (LINARES; HERRERA; ALFARO, 2016)

Criada pelo matemático George Boole, a álgebra booleana representa um conjunto lógico binário, podendo assumir apenas dois valores possíveis, como exemplo, “0 ou 1”, “Sim ou Não”, “Falso ou verdadeiro”. Assim, os operadores booleanos são derivados da teoria dos conjuntos e da ciência da informação, sendo usados em bancos de dados científicos e outros mecanismos de buscas para rotular logicamente as expressões de pesquisa e fornecer resultados precisos (MOREIRA, 2007; PICALHO, LUCAS, AMORIM, 2022).

Deste modo, os operadores booleanos desempenham um papel fundamental no processo de criar a estratégia de busca, visto que são palavras conectivas utilizadas para unir os termos de interesse da pesquisa ao estabelecerem relações lógicas distintas entre termos científicos e aprimorar a precisão da busca dos autores, possibilitando, portanto, a união, intersecção ou exclusão dos termos-chave inseridos nos campos de busca (SANCHEZ; GOMEZ; GALLARDO, 2016).

Conforme explicita, cada operador possui a função de gerar um comando distinto

do outro a fim de proporcionar resultados de busca refinados e eficientes, condizentes com a proposta de pesquisa levantada. Quando se deseja incluir termos sinônimos, por exemplo, o operador OR é utilizado para ampliar a busca e torná-la mais abrangente, com o objetivo de ampliar o número de referências recuperadas, tornando a busca mais sensível.

Por outro lado, quando a intencionalidade é selecionar artigos que contenham todos os termos pesquisados, a indicação é utilizar o operador AND. Já os operadores NOT ou AND NOT são empregues quando se deseja excluir determinados termos, por exemplo, no intuito de evitar estudos envolvendo o termo “idosos”, utilizam-se os operadores NOT ou AND NOT antes dos termos relacionados à "idosos"(SANCHEZ; GOMEZ; GALLARDO, 2016).

TRUNCAMENTO

De acordo com Volpato (2013), a truncagem é uma das estratégias de busca, na qual o operador de pesquisa truncado se configura enquanto técnica para ampliar as buscas de termos relacionados, usando caracteres especiais que truncam as palavras em suas raízes, ou seja, “é uma ferramenta utilizada para fazer um corte num radical invariável de uma palavra, portanto seu uso é recomendado para formas derivadas e plurais” (p. 36). Existem diferentes formas de truncagem, que variam de acordo com a plataforma de pesquisa, sendo as mais comuns são o asterisco (*), bastante usado na PubMed, o cifrão (\$), comumente utilizado na LILACS e o ponto de interrogação (?), relacionado à SCOPUS.

Lopes (2002) aponta que recursos como o truncamento de termos permitem o uso de palavras raiz. Você pode restaurar todas as possibilidades de extensões e reduzi-las usando este recurso. Número absoluto de palavras na estratégia de busca. Sendo assim, entende-se que o uso de truncamento tem como objetivo aumentar a eficácia e abrangência da busca, uma vez que ela não se limita às palavras exatas digitadas. Além disso, esta técnica permite encontrar sinônimos, variações e outras formas de palavras que podem ser importantes para a pesquisa.

UNITERMOS DE BUSCA: DECS, MESH E EMTREE

Considera-se que as palavras-chave se constituem como a seção mais curta de

um artigo, também conhecidas como sinônimos de “Unitermos”, “Termos para indexação”, “Termos de indexação” ou “Descritores”. Porém, apesar de sumária, a seção de palavras-chave desempenha um papel crucial na indexação de bases de dados em todo o mundo. Essas palavras permitem uma identificação rápida de artigos relacionados a elas. Em determinados sistemas de busca, é mais prático inserir uma palavra-chave relevante do que uma frase completa (AQUINO, 2012).

No corpo do artigo, os unitermos se localizam logo após o resumo, são compostos por termos indicativos que sumarizam o conteúdo produzido, e podem ser selecionados a partir de um vocabulário livre ou controlado. É recomendado utilizar de 3 a 10 descritores, ou frases curtas, que auxiliem na indexação e nas buscas bibliográficas em bases de dados. Os descritores podem ser incluídos juntos ao resumo, contribuindo para a criação de índices de assuntos. Faz-se necessário se atentar para evitar a repetição de termos já mencionados no título do artigo (MOTTA, 2006).

Os descritores em saúde seguem a mesma lógica, são termos usados para classificar assuntos em diferentes bases de dados, criando dessa forma um vocabulário padronizado. Esses descritores variam em formato, dependendo da base de dados utilizada, como o MeSH (*Medical Subheadings*) e o DeCS (Descritores em Ciências da Saúde). Cada base de dados, como no caso de operadores booleanos, tem seus próprios descritores específicos, organizados em uma hierarquia do geral ao específico (LATORRACA et al., 2019).

A partir do contexto de expansão do uso da internet, somado ao aumento significativo no número de pontos de acesso à informação, os vocabulários estruturados tornam-se ainda mais importantes, fornecendo termos consistentes que auxiliam os usuários na seleção das informações necessárias em meio a um grande volume de dados. Neste sentido, os vocabulários estruturados constituem-se como elementos cruciais para descrever, organizar e facilitar o acesso à informação, pois, ao fazer uso de um vocabulário estruturado, o pesquisador pode encontrar informações mais precisas e exatas. (MOTTA, 2006).

Neste cenário, o vocabulário estruturado DeCS/MeSH (*Descritores em Ciências da Saúde/Medical Subject Headings*) se constitui como um tesouro multilíngue desenvolvido pela BIREME (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde) para padronizar a indexação e recuperação de informações

científicas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), incluindo LILACS e MEDLINE. Ele utiliza uma linguagem única e é baseado no Mesh da U.S. *National Library of Medicine* (NLM), permitindo o uso de uma terminologia comum em múltiplos idiomas (BVS, 2023).

À vista disso, faz-se importante ressaltar a relevância do idioma nesta etapa, prioritariamente o inglês, que desempenha um papel crucial na obtenção dos resultados, visto que, muitas pesquisas científicas na área da saúde são escritas nesse idioma ou, parte considerável da produção científica em saúde, têm seus títulos e resumos traduzidos para o inglês. Logo, termos livres ou sinônimos podem ser usados se o termo oficial não estiver no banco de dados. É particularmente comum em medicamentos novos e também pode ser identificado por uma sigla ou número de registro atribuído pelo fabricante (LATORRACA et al., 2019).

Outro ponto de fundamental importância é ressaltar a diferença entre palavra-chave e descritor: a primeira, é escolhida de forma arbitrária e retirada de textos em linguagem livre, enquanto a segunda, passa por um processo rigoroso de controle de sinônimos, significado e importância na estrutura hierárquica de um determinado assunto (MOTTA, 2006).

Logo, entende-se que o DeCS/MeSH possui categorias exclusivas que englobam diferentes áreas, como Ciência e Saúde, Vigilância Sanitária, Saúde Pública, Homeopatia e Medicinas Tradicionais, Complementares e Integrativas. Os conceitos são organizados em uma estrutura hierárquica, possibilitando pesquisas mais amplas ou específicas. Para facilitar a pesquisa, foram criadas estratégias de busca temáticas nas BVS, direcionadas aos principais temas de cada área. É fundamental realizar a atualização anual do MeSH e acompanhar as mudanças nas categorias do DECS, garantindo a revisão das estratégias de busca, especialmente em relação aos códigos hierárquicos. Recomenda-se que o grupo responsável pela criação de estratégias faça revisões regulares antes de sua implementação (BVS, 2023).

De forma distinta, o EMTREE usa indexação pormenorizada. Trata-se do dicionário de sinônimos científico oficial da Elsevier. Os pesquisadores usam essa representação poli-hierárquica do conhecimento biomédico para indexar artigos de periódicos em textos completos no Embase. O mesmo, é atualizado três vezes por ano, e os novos termos serão adicionados dependendo da frequência de seu uso. Ele possui foco em medicina, dispositivos médicos, procedimentos e doenças (ELSEVIER, 2023).

A *plataforma* Embase é uma base de dados representativo, desenvolvida pela Elsevier. Possui milhões de registros como: trabalhos publicados, artigos, livros eletrônicos. É um banco de dados exclusivo de literatura médica que vai além do conteúdo. Com a indexação de conteúdo de texto completo do Emtree e termos de pesquisa específicos, são encontrados todos os resultados relevantes e atuais, incluindo informações que podem não estar disponíveis em outros bancos de dados (BRAMER; GIUSTINI; KRAMER 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo apresentar os principais operadores booleanos e os unitermos de busca, expondo como eles podem ser utilizados pelos pesquisadores, visando a qualidade da produção científica. Para tanto, realizou-se uma revisão bibliográfica, onde as definições e orientações básicas de utilização foram realizadas.

Ressalta-se que não houve a pretensão de se esgotar a temática abordada, mas sim contribuir com a construção do conhecimento sobre ela. Dessa forma, sugere-se a realização de novos estudos, onde diferentes metodologias de revisão sejam empregadas, visando a ampliação das questões apresentadas.

REFERÊNCIAS

AQUINO, Ítalo de Souza. AQUINO. *Como ler artigos científicos: da graduação ao doutorado*. 3ª Edição. São Paulo: Editora Saraiva, 2012. ISBN 9788502160972.

AZUBEL, M. S. Como Planejar e Executar buscas na Literatura Científica? *Revista Perspectivas*, v. 10, nº 02, pp 256-266, 2019

BRAMER, W. M.; GIUSTINI, D; KRAMER, B. M. R. *Comparing the coverage, recall, and precision of searches for 120 systematic reviews in Embase, MEDLINE, and Google Scholar: a prospective study*. *Systematic reviews*, v. 5, p. 1-7, 2016.

BVS – Biblioteca Virtual em Saúde. *Sobre o DeCS/MeSH*. 2023. Disponível em: <https://decs.bvsalud.org/sobre-o-decs/>. Acesso em: 27 maio 2023.

COLEPICOLO, Eliane. Buscando informação científica de qualidade para pesquisa em Psicologia. *Estudos Interdisciplinares em Psicologia*, [S.L.], v. 5, n. 2, p. 133, 26 fev. 2014. Universidade Estadual de Londrina. <http://dx.doi.org/10.5433/2236-6407.2014v5n2p133>.

CUENCA, Angela Maria Belloni; TANAKA, Ana Cristina D'Andretta. Influência da internet na comunidade acadêmico-científica da área de saúde pública. *Revista de Saúde Pública*, [S.L.], v. 39, n. 5, p. 840-846, out. 2005. FapUNIFESP (SciELO).

<http://dx.doi.org/10.1590/s0034-89102005000500021>.

DA SILVA, Edna Lúcia; MENEZES, Estera Muszkat; BISSANI, Márcia. A internet como canal de comunicação científica. *Informação & Sociedade*, v. 12, n. 1, 2002.

ELSEVIER. *Embase - O banco de dados abrangente de pesquisas biomédicas*. c2023. Disponível em: <https://www.elsevier.com/pt-br/solutions/embase-biomedical-research>. Acesso em: 27 maio 2023.

LATORRACA, C. O. C. et al. Busca em bases de dados eletrônicas da área da saúde: por onde começar. *Diagnóstico & Tratamento*, v. 24, n. 2, p. 59-63, 2019.

LIMA, Karolayne. *Pesquisa acadêmica: estratégia de pesquisa e bases de dados*. Curitiba: UFPR, 2017. 19 slides, color. Disponível em: https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/46716/pesquisa_academica_bases_de_dados_karolayne.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 22 maio 2023.

LINARES, E. S.; HERRERA, J. R.; ALFARO, R. C. Estrategias de búsqueda bibliográfica: ¿Cómo optimizar el proceso?. *Investigación en Educación Médica*. 5(19), p. 183-190. 2016.

LOPES, Ilza Leite. Estratégia de busca na recuperação da informação: revisão da literatura. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 31, n. 2, p. 60-71, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/VPbDtPgqnFs5cm8GSLhtsyM/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 22 maio 2023.

MOREIRA, A. G. S. C. *Elementos de história da lógica (Dissertação de Mestrado)*. Universidade Portucalense Infante D. Henrique, Porto, Portugal, 2007.

MOTTA, Valter Teixeira. *Redação de artigos científicos biomédicos*. Caxias do Sul, RS: Educus, 2006.

NUNES, Maria Clara. Biblios - Episódio 5: elementos de busca. *Elementos de busca*. 2020. Disponível em: <https://bibliotecas.ufu.br/acontece/2020/05/biblios-episodio-5-elementos-de-busca>. Acesso em: 22 maio 2023.

OLIVEIRA, Fabio de; GOLONI-BERTOLLO, Eny Maria; PAVARINO, Érica Cristina. A Internet como fonte de Informação em Saúde. *Journal Of Health Informatics*. São Paulo, p. 98-102. jul. 2013. Disponível em: <https://jhi.sbis.org.br/index.php/jhi-sbis/article/view/267>. Acesso em: 28 maio 2023.

PICALHO, A. C.; LUCAS, E. R. O.; AMORIM, I. S. Lógica booleana aplicada na construção de expressões de busca. *AtoZ: Novas Práticas em Informação e Conhecimento*, v. 11, p. 1-12, 2022.

SAMPAIO, R. F.; SERRADAS, A. C. Como elaborar uma revisão sistemática da literatura. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 13(4), p. 267-272. 2009.

SANCHEZ, J. A. R; GOMEZ, D. M.; GALLARDO, F. G. *El uso de operadores booleanos en el proceso de recuperación de información*. ACIMED, 27(1), p. 62-70. 2016.

VOLPATO, Enilze de Souza Nogueira. *Subsídios para construção de estratégia de busca para*



revisões sistemáticas na base de dados Medline via PubMed. 176 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2013. Cap. 1. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/90371/000729397.pdf?sequence=1&isA=1> Acesso em: 24 maio 2023.