

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

Methodology for developing health search strategies: experience report from the Sectorial Library of the Health Sciences Center– Medicine at the Federal University of Santa Catarina

Adriana Cativelli ¹

[<adrianacativelli@gmail.com>](mailto:adrianacativelli@gmail.com)

Gisele Rosa de Oliveira ²

[<gisele.oliveira@ufsc.br>](mailto:gisele.oliveira@ufsc.br)

Resumo: Apresenta como é prestado o serviço “Orientação para pesquisa em bases de dados” na biblioteca setorial do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina. O serviço visa capacitar o usuário na conquista de autonomia em decisões que perpassam desde a identificação dos assuntos principais da pesquisa, formulação da estratégia de busca e escolha das fontes de informação mais adequadas para a recuperação da informação. Como resultado, obteve-se a sistematização do conhecimento tácito dos bibliotecários, no qual foi possível construir um guia que orientará usuários e profissionais da informação em todo percurso da busca informacional científica da área da saúde. Conclui-se que a biblioteca pode desempenhar um papel fundamental na qualidade das pesquisas produzidas pela comunidade a que atende, pois saber o que se busca, no local adequado e da maneira correta, são os primeiros passos de uma pesquisa exitosa.

Palavras- chave: Estratégias de busca; recuperação da informação; bibliotecas de saúde.

Abstract: It presents how the service “Orientation for research in databases” is provided in the sectorial library of the Health Sciences Center of the Federal University of Santa Catarina. The service aims to enable the user to gain autonomy in decisions ranging from the identification of the main subjects of the research, formulation of the search strategy and choice of the most adequate sources of information for the retrieval of information. As a result, the tacit knowledge of librarians was systematized, in which it was possible to build a guide that will guide users and information

¹ Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Santa Catarina. Mestre em Gestão de Unidades de Informação pela Universidade do Estado de Santa Catarina (2016). Especialista em Gestão Estratégica, Inovação e Conhecimento pela Escola Superior Aberta do Brasil (2012). Graduada em Biblioteconomia pela Universidade Federal de Santa Catarina (2009). Atualmente é bibliotecária na Biblioteca Setorial do Centro de Ciências da Saúde - Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina.

² Possui mestrado em Gestão de Organizações e Sistemas Públicos (2016) e graduação em Biblioteconomia e Ciência da Informação (2013), ambos pela Universidade Federal de São Carlos. Bibliotecária na Universidade Federal de Santa Catarina.

professionals throughout the journey of scientific information search in the health area. It is concluded that the library can play a fundamental role in the quality of the research that is produced by the community it serves, since knowing what one is looking for, in the right place and in the right way, are the first steps of a successful research.

Keywords: Search strategies; information retrieval; health libraries.

1 INTRODUÇÃO

A área das Ciências da Saúde sofre constante avanço com as descobertas científicas, exigindo que as informações consumidas por esses usuários sejam atualizadas e buscadas em fontes confiáveis e adequadas para sanar as necessidades informacionais. O artigo científico é o tipo de documento no qual as descobertas científicas podem ser divulgadas com maior agilidade ao grande público, portanto ele é um dos formatos de documentos mais consumidos por usuários da área da saúde.

Nesse sentido, o Panorama da Ciência Brasileira 2015-2020 destaca que o setor da saúde no Brasil dobrou sua participação na produção científica mundial nas duas últimas décadas, refletindo um crescimento constante (OCTI, 2021). A referida área temática possui particularidades devido à sua ligação com as necessidades básicas da sociedade, exigindo a identificação de temas prioritários para pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico (OCTI, 2021).

Devido à diversidade de fontes de informação disponíveis e as variações linguísticas que os assuntos podem sofrer - visando à recuperação da informação (RI) nas bases -, o usuário pode se sentir ansioso e perdido neste ambiente. Para isso, as bibliotecas são grandes aliadas, auxiliando o usuário em cada etapa do processo de busca informacional.

A biblioteca desempenha um papel fundamental na qualidade das pesquisas produzidas pela comunidade a que atende. Capacitar os usuários desde a reflexão da formulação do objetivo de pesquisa até a RI na base de dados envolve uma série de cuidados nos quais leigos no assunto não conseguirão perceber e poderão trilhar caminhos equivocados. Saber o que se busca, no local adequado e da maneira correta, são os primeiros passos de uma pesquisa exitosa.

Nesse contexto, o presente artigo tem como objetivo apresentar o relato de experiência de como é prestado o serviço “Orientação para pesquisa em bases de dados” na Biblioteca Setorial do Centro de Ciências da Saúde - Medicina (BSCCSM) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). A BSCCSM atende todos os cursos do Centro de Ciências da Saúde com foco maior no curso de medicina, por estar localizada dentro do Hospital Universitário. O referido serviço visa capacitar o usuário na conquista da autonomia em decisões que perpassam desde a identificação dos assuntos principais da pesquisa, formulação da estratégia de busca e escolha das fontes de informação mais adequadas para a efetivação da busca.

A justificativa emerge da necessidade de publicizar o conhecimento tácito dos profissionais da Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina (BU/UFSC) na prestação do referido serviço. Por vezes, quando são ministradas capacitações ou atendimentos individualizados sobre busca em bases de dados, há muitos detalhes e informações que os usuários não conseguem recordar, para isso, deseja-se construir a partir desse relato um guia que poderá ser consultado.

Além disso, o relato de experiência compartilhado aqui visa inspirar as unidades de informação no oferecimento desse serviço, assim como aquelas que já prestam esse atendimento poderão conhecer a nossa realidade e intercambiar novos fazeres.

2 RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM SAÚDE

A crescente popularização das revisões sistemáticas na área da saúde faz com que alguns pesquisadores, mesmo quando realizam apenas uma revisão de literatura comum e não uma revisão sistemática completa, adotem alguns de seus métodos rigorosos devido à confiabilidade. Segundo Aromataris e Riitano (2014), os resultados das revisões sistemáticas têm maior validade do que os de outros tipos de revisões porque os métodos sistemáticos utilizados procuram minimizar vieses e aumentar o rigor na identificação e síntese da melhor evidência disponível sobre uma determinada questão.

Nesse sentido, os autores Frandsen, Gildberg e Tingleff (2019) endossam que as revisões sistemáticas requerem métodos rigorosos e utilizam uma metodologia explícita e predeterminada, envolvendo a formulação de uma questão de investigação empírica específica e uma estratégia de pesquisa abrangente e cuidadosamente documentada. Sadeghi-Ghyassi *et al.* (2024) complementam que uma revisão sistemática confiável coleta, informa e resume estudos relevantes usando uma estratégia de busca sistemática para produzir evidências para a tomada de decisões.

Nos discursos dos autores é observada a importância da formulação da pergunta de pesquisa e a estratégia de busca que será empregada para a identificação das evidências científicas. Aromataris e Riitano (2014) argumentam que uma estratégia de pesquisa ideal deve ser sensível e específica: sensível o suficiente para recuperar estudos relevantes, mas específica o suficiente para excluir estudos irrelevantes. No entanto, uma sensibilidade excessiva pode resultar em uma verificação tediosa de estudos desnecessários, enquanto excesso de especificidade pode levar à exclusão de estudos.

Já para Sadeghi-Ghyassi *et al.* (2024) é necessária uma estratégia de pesquisa abrangente, transparente e reproduzível, a fim de descobrir todas as evidências relevantes para uma questão e desempenhar um papel fundamental na condução de uma revisão confiável, imparcial e baseada em evidências.

É sabido que para a construção de estratégias de busca de alta sensibilidade, como as demandadas pelas revisões sistemáticas, é requerido alguma experiência nas técnicas de recuperação da informação. Pois dada a complexidade das muitas linguagens de indexação e regras que regem as diversas bases de dados, é recomendável que no início do processo se recorra a um bibliotecário de pesquisa experiente que possa examinar a estratégia de pesquisa e escolha das bases de dados (Aromataris; Riitano, 2014).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção, serão apresentados os métodos utilizados no enquadramento do estudo.

Para isso, a presente pesquisa caracteriza-se como de natureza aplicada, pois “[...] objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos” (Prodanov; Freitas, 2013, p. 51), visto que se almeja construir um guia que orientará pesquisadores em possíveis tomadas de decisão. Em relação aos objetivos, configura-se como exploratória-explicativa. Exploratória, pois apresenta experiências práticas com o problema pesquisado, além de análise de exemplos que estimulam a compreensão (Prodanov; Freitas, 2013). Também configura-se como explicativa no sentido que aprofunda o conhecimento da realidade, porque explica a razão, o porquê das coisas (Prodanov; Freitas, 2013). Nesse sentido, se buscará investigar, examinar e desenvolver abordagens para a elaboração de estratégias de busca em saúde.

No que se refere aos procedimentos técnicos, o estudo enquadra-se em pesquisa-ação, no qual tanto os pesquisadores quanto os participantes se envolvem de forma colaborativa na atividade da pesquisa. Nesse enfoque, os pesquisadores desempenham um papel ativo na realidade dos eventos observados (Prodanov; Freitas, 2013). Conforme o relato de experiência que apresentamos aqui, no qual descreve como os bibliotecários adquiriram conhecimento e estruturaram o serviço ao longo dos anos, baseando-se na interação com os usuários.

4 O SERVIÇO “ORIENTAÇÃO PARA PESQUISA EM BASES DE DADOS”

O serviço “Orientação para pesquisa em bases de dados”³ está divulgado na lista de serviços da página da BU/UFSC. Para a realização do atendimento é necessário que o usuário já tenha seu objetivo de pesquisa definido, para que o mesmo possa preencher os campos do “Protocolo para elaboração de estratégia de busca”⁴ com as informações necessárias. Após o envio do protocolo, bibliotecário e usuário entram em acordo de qual será a melhor data e horário do atendimento, além da forma que ele ocorrerá: presencial ou remoto.

Segundo relatos, os primeiros protocolos de buscas da BU/UFSC para auxiliar os usuários datam do início do ano 2000, época da criação do Portal de

³ <https://portal.bu.ufsc.br/servicos/orientacao-para-pesquisa-em-bases-de-dados/>

⁴ Arquivo disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/201414>

Periódicos da CAPES, e foram criados inicialmente na BSCCSM (Pintro; Silveira; Lehmkuhl, 2023). Devido ao “[...] aumento da disponibilidade de conteúdos e a dificuldade em selecionar resultados relevantes, os pesquisadores começaram a demandar por novos serviços, as buscas sistematizadas.” (Pintro; Silveira; Lehmkuhl, 2023, p. 145).

Atualmente, o protocolo que está em uso foi concebido pelo setor de Competência em Informação e Suporte à Pesquisa da BU/UFSC e é utilizado por todas as bibliotecas do sistema.

4.1 Tradução do objetivo de pesquisa para a estratégia de busca

Antes do atendimento do serviço ocorrer junto ao usuário, o bibliotecário realiza a preparação do protocolo de busca a fim de otimizar o tempo de ambos. A preparação envolve a identificação dos assuntos principais por meio de descritores e linguagem livre. Essa etapa é uma das mais importantes de todo o processo, na qual o bibliotecário necessita estar atento, pois a escolha errada dos termos de busca pode levar a reformulação da estratégia e o ciclo é reiniciado novamente.

É a partir do objetivo de pesquisa do usuário que o bibliotecário inicia a etapa de identificação dos assuntos principais da busca. Devem-se distinguir quais dos assuntos são principais e quais são secundários, além daqueles que podem figurar no plano de fundo e que são descartáveis para a estratégia de busca. É nessa etapa que tesouros e descritores entram em cena.

4.2 Tesouro e descritores de assunto

Na área da saúde, o uso de tesouros é indispensável para escolha dos descritores de assuntos. O tesouro é um "vocabulário controlado e dinâmico de descritores relacionados semântica e genericamente, que cobrem de forma extensiva um ramo específico de conhecimento" (Cunha; Cavalcanti, 2008, p. 362).

A ferramenta permite que os usuários que buscam na fonte de informação utilizem a mesma variação linguística dos profissionais que realizam o cadastro dos

assuntos principais (indexadores) de cada documento. Dentre os tesouros da área da saúde, temos como principais:

a) *Medical Subject Headings* (MeSH) - conhecido mundialmente, ele pertence à Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos e é utilizado para indexar documentos na *PubMed*. Portanto, o idioma de pesquisa é o inglês.

b) Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) - com maior difusão na América Latina, criado pelo Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME), é o vocabulário empregado para indexar os documentos das coleções que compõem a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os idiomas de pesquisa são: português, espanhol, francês e inglês.

Cabe mencionar que muitos usuários acreditam que o Mesh e o Decs são a mesma ferramenta, pois na página do Decs encontramos a logo DeCS/MeSH. A referência ao MeSH ocorre por que o DeCS foi criado baseando-se nos descritores do tesouro americano, no entanto, o DeCS possui quatro categorias de assuntos que são próprias dele, levando em conta a realidade da América Latina, e são elas: homeopatia, ciência e saúde, saúde pública e vigilância sanitária.

Quando o usuário se encontra na fase inicial de escolha dos assuntos principais - e não possui tanta familiaridade com a busca nos tesouros - existem duas ferramentas que podem auxiliar na identificação dos descritores adequados. São elas: *Mesh on Demand* e *DeCS Finder*, pertencentes aos tesouros citados acima. Nelas o usuário digitará o objetivo ou pergunta de pesquisa e o mecanismo vai sugerir de forma automática quais seriam os possíveis descritores.

Para exemplificar, observe o objetivo de pesquisa fictício no quadro 1.

Quadro 1 - Ferramentas que identificam de forma automática os descritores

	Mesh on Demand	DeCS Finder
Objetivo	Identify what nutritional deficiencies may be that obese patients suffer after bariatric surgery	Identificar quais podem ser as deficiências nutricionais que pacientes obesos sofrem após a cirurgia bariátrica

Descritores sugeridos	Humans Bariatric Surgery Malnutrition Obesity	Cirurgia Bariátrica Deficiências Nutricionais Pacientes
------------------------------	--------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

Verifica-se que as ferramentas de identificação sugerem descritores que podem ser descartáveis como humanos e pacientes. Os dois termos citados, pouco ajudariam na recuperação de documentos relevantes, pois no descritor “Cirurgia bariátrica” (Bariatric Surgery) já está implícito que se trata de um humano e que ele será um paciente que passou ou passará pela cirurgia. Ademais, o descritor “obesity” é redundante quando se sabe que aqueles que buscam pela cirurgia bariátrica são pessoas obesas. Portanto, os assuntos principais são: “Cirurgia Bariátrica” e “Deficiências Nutricionais”.

4.3 Termos livres / Termos alternativos / *Entry terms*

Termos controlados (os descritores) são de extrema importância, mas os termos livres (linguagem natural) também não podem ser deixados de lado. Nem todas as fontes de informação utilizam a indexação por meio dos descritores, além do que, assuntos periféricos de uma pesquisa não são traduzidos para descritores, ou seja, o assunto estará presente conforme a linguagem livre do autor. Portanto, é necessário inserir na estratégia todas as possibilidades de sinônimos, masculino e feminino, plural e singular de um mesmo assunto.

Usualmente os usuários da BSCCSM demonstram interesse em recuperar documentos nos idiomas: português, espanhol e inglês. Então, faz-se necessário organizar os termos em três colunas conforme os idiomas. Nas bases internacionais utilizaremos apenas a coluna do inglês, pois a indexação dos termos é feita no referido idioma. Já nas bases com cobertura na região da América Latina, além do inglês, é agregado o português e espanhol, pois o cadastro de assunto também é realizado nesses idiomas.

Seguimos com o desenvolvimento da estratégia do exemplo citado acima, conforme Quadro 2.

Quadro 2 – Composição de termos controlados e livres em português, espanhol e inglês

	Português	Espanhol	Inglês
Assunto 1	Cirurgia Bariátrica Cirurgias Bariátricas Cirúrgico Bariátrico Cirúrgicos Bariátricos Cirurgia Metabólica Cirurgias Metabólicas Grampeamento do Estômago	Cirugía Bariátrica Cirugías Bariátricas Quirúrgico Bariátrico Quirúrgicos Bariátricos Cirugía Metabólica Cirugías Metabólicas Grapado de Estómago Procedimiento Grapado de Estómago	Bariatric Surgery Bariatric Surgeries Bariatric Surgical Metabolic Surgeries Metabolic Surgery Stomach Stapling
Assunto 2	Deficiências Nutricionais Deficiência Nutricional Carência Nutricional Carências Nutricionais Doenças Deficitárias Endemias Carenciais Desnutrição Subalimentação Subnutrição	Enfermedades Carenciales Deficiencias Nutricionales Enfermedades Deficitarias Deficiencia Endémica Desnutrición Malnutrición Subalimentación Subnutrición	Deficiency Diseases Deficiency Disease Nutritional Deficiency Nutritional Deficiencies Malnutrition Undernutrition Malnourishment Malnourishments

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

Observe que os termos que estão em negrito são os descritores e os demais são termos livres coletados no *MeSH* na seção “Entry terms”, no DeCS em “termos alternativos”, além de possíveis variações linguísticas inseridas.

Cada termo - controlado e livre - possui nuances distintas sobre o tema, cabendo ao pesquisador a tomada de decisão do que deve ou não ser incluído, conforme seu objetivo de pesquisa. A exemplo, “cirurgia metabólica” é diferente da “cirurgia bariátrica”, porém, em alguns pontos elas possuem similaridade, então se o usuário julgar em sua pesquisa que elas podem ser equivalentes e conseguir justificar, está correto utilizar os dois termos na estratégia de busca.

Outro descritor inserido e que se julgou um equivalente de “Deficiências Nutricionais” foi “Desnutrição”, apesar dos dois apresentarem suas diferenças.

4.4 Recursos da estratégia de busca para aperfeiçoar a recuperação da informação

Visando construir uma estratégia de busca adaptável para diferentes bases de dados é necessário fazer uso de recursos que podem otimizar a recuperação da informação.

4.4.1 Aspas Duplas (" ")

Iniciando pelas aspas duplas (" "), elas garantem que o termo será recuperado exatamente como se apresenta. Quando o termo possui mais de uma palavra, o uso das aspas duplas é obrigatório. Exemplo, se pesquisarmos “educação física” sem as aspas duplas, é como dizer para a base buscar as duas palavras em qualquer ordem e separadas em campos de busca distintos. Nesse caso, se separarmos “educação” de “física” encontramos documentos que tratam também do assunto física – campo de estudo que aborda os fenômenos que relacionam diferentes formas de energia com a matéria - e não apenas os documentos relacionados à atividade física.

Quando o termo possui apenas uma palavra, em algumas fontes de informação, usar ou não as aspas duplas podem fazer toda a diferença. Um bom laboratório para testar a estratégia de busca na área da saúde é a *Pubmed*. Nela é possível averiguar como a estratégia é processada pela base. Tomamos o exemplo da busca pelo termo “Ultrasound” com e sem aspas (Quadro 3).

Quadro 3 - Busca pelo termo ultrasound na Pubmed

Estratégia de busca	Estratégia de busca processada pela base	Nº de resultados
"ultrasound"	"ultrasound"[All Fields]	337,199
ultrasound	"diagnostic imaging"[MeSH Subheading] OR ("diagnostic"[All Fields] AND "imaging"[All Fields]) OR "diagnostic imaging"[All Fields] OR "ultrasound"[All Fields] OR "ultrasonography"[MeSH Terms] OR	1,915,863

	"ultrasonography"[All Fields] OR "ultrasonics"[MeSH Terms] OR "ultrasonics"[All Fields] OR "ultrasounds"[All Fields] OR "ultrasounds"[All Fields]	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

A diferença nos resultados é significativa conforme se observa no quadro 3. Com o uso das aspas duplas o usuário não terá surpresas, pois a base realizará a busca exatamente como o termo está escrito em todos os campos do documento. Sem as aspas duplas, é como se o usuário fornecesse a liberdade para a base tentar encontrar outras possibilidades de busca acerca do termo digitado. Observe que ele encontra o descritor de “ultrasound” como sendo "diagnostic imaging", já que ao lado consta [MeSH Subheading]. Na sequência ele também realiza a busca do descritor separado ("diagnostic"[All Fields] AND "imaging"[All Fields]), o que pode trazer documentos que fogem do foco de assunto, já que “diagnóstico” na área da saúde é uma palavra muito comum e “imagem” pode estar atrelada a outro aspecto que não o diagnóstico.

As aspas duplas utilizadas na construção da estratégia de busca devem ser as que não possuem formatação (" "), diferente das que encontramos nos editores de texto (“ ”). Isso porque, existem algumas bases de dados que não conseguem realizar a conversão das aspas duplas formatadas para as não formatadas, caso da BVS. O que acarreta inconsistências no número total de resultados recuperados.

4.4.2 Truncamento (*)

O truncamento procura derivações de uma palavra a partir de um radical e deve ser utilizado para termos livres que contenham apenas uma palavra. É um dos únicos casos em que não se recomenda colocar as aspas duplas no termo, pois esses dois recursos são opostos e dificilmente uma base trabalhará de forma exata na RI. No qual as aspas duplas solicitam a exatidão na busca pelo termo e o truncamento demanda variações após uma determinada letra da palavra.

Ao digitar, por exemplo, o radical com truncamento neuro* a fonte de informação pode recuperar: neurônios, neuromuscular, neurotransmissor e assim por diante.

4.4.3 Explosão de Descritores

A explosão de descritores do tesouro ocorre em algumas bases de dados da área da saúde como *Pubmed* e *Embase*. Na *Pubmed* é necessário utilizar o comando [MeSH] ao lado do descritor, já na *Embase* o descritor é reconhecido automaticamente e a explosão ocorre sem nenhum comando.

Como os descritores são organizados no tesouro de forma hierárquica - do assunto geral para o mais específico - se colocarmos o recurso [MeSH] do lado do descritor, ele vai realizar a chamada explosão, buscando também pelos descritores que estão abaixo na hierarquia de assunto, quando houver. Essa busca é realizada somente no campo de descritor do registro do documento. Exemplo, ao buscar por "Heart Diseases"[MeSH], o mecanismo de busca vai recuperar o descritor "Heart Diseases" e subtemas como: "Cardiac Arrhythmias", "Heart Arrest", dentre outros descritores que estão abaixo do referido termo.

Diferente de quando usamos o descritor "Heart Diseases" com aspas duplas sem o [MeSH]. Nesse caso, o mecanismo de busca realiza a recuperação em todos os campos do documento por esse termo, no entanto, sem a explosão no campo de descritor.

4.5 Organização dos termos de busca

Nesta seção alguns dos recursos para otimização da construção da estratégia de busca serão pontuados. Acompanhe no quadro 4 como reorganizamos os termos.

Quadro 4 - Utilização de recursos nos termos de busca para aperfeiçoar a recuperação da informação

	Português	Espanhol	Inglês
Assunto 1	"Cirurgia Bariátrica" "Cirurgias Bariátricas" "Cirúrgico Bariátrico" "Cirúrgicos Bariátricos" "Cirurgia Metabólica" "Cirurgias Metabólicas"	"Cirugía Bariátrica" "Cirugías Bariátricas" "Quirúrgico Bariátrico" "Quirúrgicos Bariátricos" "Cirugía Metabólica" "Cirugías Metabólicas"	"Bariatric Surgery"[Mesh] "Bariatric Surgery" "Bariatric Surgeries" "Bariatric Surgical" "Metabolic Surgeries"

	"Grampeamento do Estômago"	"Grapado de Estômago"	"Metabolic Surgery" "Stomach Stapling" Bariatric*
Assunto 2	"Deficiências Nutricionais" "Deficiência Nutricional" "Carência Nutricional" "Carências Nutricionais" "Doenças Deficitárias" "Endemias Carenciais" "Desnutrição" "Subalimentação" "Subnutrição"	"Enfermedades Carenciales" "Deficiencias Nutricionales" "Enfermedades Deficitarias" "Deficiencia Endémica" "Desnutrición" "Malnutrición" "Subalimentación" "Subnutrición"	"Deficiency Diseases"[Mesh] "Deficiency Diseases" "Deficiency Disease" "Nutritional Deficiency" "Nutritional Deficiencies" Deficienc* "Malnutrition"[Mesh] "Malnutrition" "Undernutrition" Malnourishment* "Malnourishments"

Fonte: Elaborado pelas autoras (2023).

As aspas duplas foram colocadas em todos os termos, exceto nos termos livres que sofrem truncamento, como: bariatric*, deficienc* e malnourishment*.

Ao utilizar o truncamento, retiram-se da estratégia os termos livres que contém a palavra truncada, por exemplo, bariatric* vai recuperar termos como: Cirurgias Bariátricas, Cirúrgico Bariátrico, Cirúrgicos Bariátricos, Cirugías Bariátricas, Quirúrgico Bariátrico, Quirúrgicos Bariátricos, Bariatric Surgeries e Bariatric Surgical.

Ressalta-se que boa parte dos mecanismos de recuperação da informação não consideram acentos gramaticais (^'~) e letras especiais como cedilha (ç), já outros sim, como é o caso do Google Acadêmico. Portanto, bariatric* e deficienc* servirão para os três idiomas, mas quando buscarmos no Google Acadêmico será necessário colocar as duas versões, com e sem acentuação.

Testes com os termos truncados Deficienc* AND Bariatric* foram realizados e geralmente recuperou documentos com a abordagem da deficiência de vitaminas e micronutrientes, confirmando deste modo, que a decisão de utilizar a truncagem foi apropriada. No entanto, se verificado que esse truncamento passa a recuperar material irrelevante para o foco da pesquisa, ele deve ser eliminado e a estratégia passa a considerar os termos escritos em sua forma integral, ou seja, os que foram riscados do Quadro 4.

Caso possua algum descritor ou termo livre com grafia idêntica nos diferentes idiomas, é recomendável que ele permaneça apenas em um dos idiomas. A

exemplo, o termo livre “bariatric*” possui grafia idêntica no português, espanhol e inglês, por isso, eliminamos o termo no português e espanhol e ele permanece somente no grupo de palavras em inglês. Este procedimento é realizado, pois não é recomendável que termos idênticos se repitam na estratégia.

4.6 Operadores booleanos e parênteses

Após selecionar os termos que farão parte da estratégia de busca, o próximo passo é unir os termos com comandos que farão a fonte de informação recuperar o que se deseja. Os operadores booleanos mais usados são:

- a) AND (E) - utilizado para unir assuntos, com o intuito de aparecerem simultaneamente no mesmo documento. Exemplo: "Cirurgia Bariátrica" AND "Deficiências Nutricionais";
- b) OR (OU) - utilizado dentro de cada conjunto de assunto para trazer variedade de possibilidades de como o assunto pode ser encontrado nos documentos. Portanto, sinônimos, plural/singular e masculino/feminino de um mesmo termo, serão ligados por esse operador booleano. O comando pode trazer apenas um dos termos ou até todos os que foram digitados, caso o documento contenha eles. Exemplo: "Cirurgia Bariátrica" OR "Cirurgia Metabólica";
- c) NOT (NÃO) – utilizado para exclusão de um termo indesejado. Dificilmente este operador é utilizado, pois ele pode excluir documentos importantes. Exemplo: "Obesidade" NOT "Sobrepeso". Neste caso, o pesquisador deseja que apenas os documentos que abordem “obesidade” sejam recuperados e que o sistema exclua os que tragam “sobrepeso”, no entanto, se o artigo tem como foco a “obesidade” mas citou apenas uma vez o “sobrepeso”, o sistema de RI vai excluir o documento.
- d) Parênteses () - quando utilizado mais de um tipo de operador booleano é necessário colocar os parênteses para delimitar o que se deseja realizar com cada termo. O operador OR para ligar sinônimos e termos equivalentes e o AND para ligar assuntos distintos. Exemplo: ("Cirurgia Bariátrica" OR "Cirurgia Metabólica") AND ("Deficiências Nutricionais" OR "Desnutrição").

Finalizado todos os passos de organização dos termos para construção da estratégia de busca, observe na Figura 1 como as etapas citadas acima se encontram interligadas na cadeia do processo.

Figura 1 – Processo com as etapas de organização dos termos de busca



Fonte: Elaborada pelas autoras (2024).

Após a etapa 5, a estratégia de busca deve ser executada na fonte de informação, caso a base retorne resultados insatisfatórios, é necessário identificar o que pode ser melhorado nas etapas anteriores. Ou seja, todo o processo deve ser revisto e aperfeiçoado com o intuito de recuperar resultados relevantes para a pesquisa.

4.7 Seleção das fontes de informação

No Protocolo para elaboração da estratégia de busca estão listadas as principais fontes de informação que o usuário pode escolher para efetivar a busca. A seleção das fontes de informação deve ser orientada pelos tópicos de assunto da pesquisa.

As fontes que usualmente são elencadas pelo usuário ou que os bibliotecários recomendam para área da saúde são as descritas nas seções a seguir.

4.7.1 Fontes de Informação da área da saúde

Pubmed e *Embase* são as fontes de informação da área da saúde indispensáveis para as buscas científicas. Já nos casos em que a pesquisa tenha como foco recuperar estudos acerca da saúde baseada em evidências e revisões sistemáticas, inclui-se a *Cochrane*. A CINAHL, base de dados específica da área da enfermagem, é recomendada para quase todas as áreas da saúde, visto que esses profissionais dialogam com quase todas as subáreas da saúde.

Já a Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) é fundamental para pesquisadores pertencentes à região que dá nome a base. Acompanhe abaixo as informações de cada fonte de informação:

a) *Pubmed* - Base de dados gratuita de abrangência mundial que disponibiliza referenciais com resumo. Especializada em ciências biomédicas e ciências da vida, foi desenvolvida pelo U.S. National Institutes of Health e administrada pelo National Center for Biotechnology Information (Brasil, 2023). Sua principal coleção é a Medline, ou seja, nela é possível encontrar um conteúdo predominantemente norte-americano. É considerada a principal fonte de informação da área da saúde ao nível mundial;

b) *Embase* - Base de dados mundial com acesso a partir do Portal de Periódicos da Capes para instituições participantes. É uma base que disponibiliza os referenciais com resumo na área de respostas biomédicas e farmacológicas (Brasil, 2023). A editora que gerencia seu conteúdo é a holandesa Elsevier e seu vocabulário controlado é o Entree, que se baseia no MeSH. Na base também está indexada a coleção Medline, além do conteúdo próprio da Embase, nos quais boa parte dos documentos são de origem europeia;

c) *Cochrane* - Biblioteca virtual de acesso livre que contém as coleções de revisões Cochrane (principal recurso para revisões sistemáticas na área da saúde), ensaios

clínicos da CENTRAL e respostas clínicas. É administrada pela americana Wiley e utiliza o vocabulário controlado MeSH;

d) *CINAHL* - É uma base de dados de texto completo que indexa documentos acadêmicos dirigidos a enfermeiros e diversos outros profissionais da saúde. O acesso é a partir do Portal de Periódicos da Capes para Instituições participantes. Tem como editora a EBSCO, utiliza vocabulário controlado próprio baseado no MeSH;

e) *LILACS* - O nome da base já revela qual sua cobertura temática e geográfica - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde. Disponibiliza de forma gratuita os referenciais com resumos e tem como editora a Bireme. Utiliza o vocabulário controlado DeCS.

4.7.2 Fontes de Informação Multidisciplinares

As fontes de informação multidisciplinares também demonstram sua importância ao ver o tema de pesquisa ser abordado por diferentes perspectivas. Por vezes, o pesquisador da saúde pode estar traçando parcerias e dialogando em áreas como as engenharias, sociais aplicadas, dentre outras. A seguir estão algumas dessas principais coleções ao nível nacional e internacional:

a) *Scopus* - Base de dados de abrangência mundial, considerada uma das maiores fontes de resumos e citações de literatura revisada por pares (Brasil, 2023). O acesso é realizado via Portal de Periódicos da Capes e a base pertence à Elsevier. A coleção da Science Direct - que possui texto completo - está indexada na Scopus;

b) *Web Of Science (Wos)* - Base de dados mundial de referenciais com resumo que indexa somente os periódicos mais citados em suas respectivas áreas (Brasil, 2023). Administrada pela Clarivate Analytics, seu acesso é feito via Portal de Periódicos Capes. Conhecida pelo seu índice de citações, informando para cada artigo os documentos por ele citados e os documentos que o citaram;

c) *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* - Biblioteca digital e gratuita que disponibiliza acesso ao texto completo de periódicos de diversos países que têm como língua nativa o português e espanhol.

4.7.3 Fontes de Informação com Temáticas Específicas

Quando o tema de pesquisa envereda para uma área em específico, é interessante ser verificada a existência de uma coleção que a contemple. A seguir algumas dessas fontes temáticas:

- a) *Educational Resources Information Center* (ERIC) - base de dados gratuita sobre educação, patrocinada pelo Ministério da Educação dos Estados Unidos (Brasil, 2023). Disponibiliza acesso ao texto completo e referenciais com resumo;
- b) *PsycINFO* - base de dados de referenciais com resumo, considerada a principal base de dados em psicologia existente no mundo (Brasil, 2023). O acesso é feito a partir do Portal de Periódicos da Capes para as Instituições participantes. Gerenciada pela American Psychological Association (APA);
- c) *SPORTDiscus* - base de dados de texto completo, que indexa periódicos científicos sobre o esporte. Acessível via Portal de Periódicos da Capes e é gerenciada pela americana EBSCO;
- d) *Dentistry and Oral Sciences Source* (DOSS) - base de dados de texto completo e referenciais com resumo da área de Odontologia. Assim como a base anterior, o acesso à fonte é realizado pelo Portal de Periódicos da Capes e a gestão da base é realizada pela EBSCO;
- e) *Food Science and Technology Abstracts* (FSTA) - Base de dados de referenciais com resumo especializada em ciência de alimentos, tecnologia e nutrição. Acessível pelo Portal de Periódicos da Capes e tem como editora a EBSCO;
- f) *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro) - base de dados de referências com resumos indexados de ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas e diretrizes de práticas clínicas em Fisioterapia (Brasil, 2023). Disponibiliza acesso livre ao seu conteúdo e é gerenciada pela Universidade de Sydney (Austrália);
- g) *IEEE Xplore* - base de dados de texto completo da área das engenharias e ciências da computação. A fonte é produzida pelo Institute of Electrical and Electronics Engineers. Acesso via Portal de Periódicos da Capes;
- h) Coleções especializadas BVS - na BVS é possível pesquisar em coleções específicas da área da saúde, como: Bibliografia Brasileira de Odontologia (BBO),

Base de Dados em Enfermagem (BDEF), HomeoIndex - Homeopatia, IndexPsicologia, dentre outras.

4.7.4 Fontes de Informação de Literatura Cinzenta

A literatura cinzenta é “[...] usada para designar documentos não convencionais e semi publicados, produzidos nos âmbitos governamental, acadêmico, comercial e da indústria.” (Gomes; Mendonça; Souza, 2000, p. 92). Algumas pesquisas demandam a utilização delas para complementar a literatura recuperada nas bases principais. As fontes recomendadas são:

- a) *ProQuest Dissertations and Theses Global* (PQDT) - coleção mais abrangente do mundo de dissertações e teses em texto completo multidisciplinar (Proquest, 2023). O acesso à fonte é pago, no qual a UFSC possui assinatura;
- b) Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) - fonte de informação que visa integrar os sistemas de informação de teses e dissertações existentes nas instituições de ensino e pesquisa do Brasil (Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 2023). O acesso é gratuito ao texto completo. Gerenciado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT);
- c) Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES) - banco de dados gratuito com referências e resumos das teses e dissertações defendidas em programas de pós-graduação stricto sensu do Brasil (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2023). As informações bibliográficas são fornecidas diretamente à Capes pelos programas de pós-graduação.
- d) Google Acadêmico - metabuscador que fornece uma maneira simples de pesquisar amplamente a literatura acadêmica, como: artigos, teses, livros, resumos e pareceres de tribunais, de editoras acadêmicas, sociedades profissionais, repositórios on-line, universidades e outros sites (Google, 2023).

4.8 Montagem da estratégia de busca nas fontes de informação

Após organizar os termos de busca, separando-os por seus idiomas, inserindo os recursos de aspas duplas ou truncamento, chega o momento de montar a estratégia de busca.

O serviço prestado pela BU/UFSC visa construir uma estratégia de busca adaptável para diferentes fontes de informação, no qual, serão realizados pequenos ajustes. O Quadro 5 mostra como a estratégia de busca se apresentará em cada base de dados.

Quadro 5 - Estratégias de busca nas fontes de informação

Fonte de informação	Estratégia de busca	Diferencial da estratégia
Pubmed	(("Bariatric Surgery" [Mesh] OR "Bariatric Surgery" OR "Metabolic Surgeries" OR "Metabolic Surgery" OR "Stomach Stapling" OR Bariatric*) AND ("Deficiency Diseases" [Mesh] OR "Deficiency Diseases" OR Deficienc* OR "Malnutrition" [Mesh] OR "Malnutrition" OR "Undernutrition" OR Malnourishment*))	Utilização do comando [Mesh] ao lado do descritor Mesh.
Embase, Cochrane, Cinahl, Eric, PsycINFO, SPORTDiscus, DOSS, FSTA, IEEE Xplore	(("Bariatric Surgery" OR "Metabolic Surgeries" OR "Metabolic Surgery" OR "Stomach Stapling" OR Bariatric*) AND ("Deficiency Diseases" OR Deficienc* OR "Malnutrition" OR "Undernutrition" OR Malnourishment*))	Retirada do descritor que contém o comando [Mesh].
Scopus, WoS	(("Bariatric Surgery" OR "Metabolic Surgeries" OR "Metabolic Surgery" OR "Stomach Stapling" OR Bariatric*) AND ("Deficiency Diseases" OR Deficienc* OR "Malnutrition" OR "Undernutrition" OR Malnourishment*))	Mesma estratégia, no entanto, por tratar-se de bases multidisciplinares, o campo de busca será título, resumo e palavras-chave.
BVS, Scielo, BDTD	(("Cirurgia Bariátrica" OR "Cirurgia Metabólica" OR "Cirurgias Metabólicas" OR "Grampeamento do Estômago" OR "Cirugía Bariátrica" OR "Cirugía Metabólica" OR "Cirugías Metabólicas" OR "Grapado de Estômago" OR "Bariatric Surgery" OR "Metabolic Surgeries" OR "Metabolic	Utilização dos três idiomas: português, inglês e espanhol.

	<p>Surgery" OR "Stomach Stapling" OR Bariatric*) AND ("Deficiências Nutricionais" OR "Carência Nutricional" OR "Carências Nutricionais" OR "Doenças Deficitárias" OR "Endemias Carenciais" OR "Desnutrição" OR "Subalimentação" OR "Subnutrição" OR "Enfermedades Carenciales" OR "Enfermedades Deficitarias" OR "Desnutrición" OR "Malnutrición" OR "Subalimentación" OR "Subnutrición" OR "Deficiency Diseases" OR Deficienc* OR "Malnutrition" OR "Undernutrition" OR Malnourishment*))</p>	
PEDro	Bariatric* Deficienc*	Escolha dos principais termos em inglês sem operador booleano.
PQDT	<p>NOFT(("Bariatric Surgery" OR "Metabolic Surgeries" OR "Metabolic Surgery" OR "Stomach Stapling" OR Bariatric*) AND ("Deficiency Diseases" OR Deficienc* OR "Malnutrition" OR "Undernutrition" OR Malnourishment*))</p>	Utilização do código NOFT (qualquer lugar exceto texto completo) para buscar nos campos de título, resumo e palavras-chave.
Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES)	Bariatric* AND Deficienc*	Supressão da estratégia com os termos mais usuais em português, pois se trata de um catálogo brasileiro.
Google acadêmico (todos os campos)	<p>(Bariátrica OR Bariátrico OR "Cirurgia Metabólica" OR "Grampeamento do Estômago") AND (Deficiências OR Deficiência OR "Carência Nutricional" OR "Carências Nutricionais" OR Desnutrição OR Subalimentação OR Subnutrição)</p> <p>(Bariátrica OR Bariátrico OR "Cirugía Metabólica" OR "Grapado de Estómago") AND (Deficiencias OR Deficiencia OR "Enfermedades Carenciales" OR "Enfermedades Deficitarias" OR Desnutrición OR Subalimentación OR Subnutrición)</p> <p>(Bariatric OR "Metabolic Surgeries" OR "Metabolic Surgery" OR "Stomach Stapling") AND (Deficiencies OR Deficiency OR Malnutrition OR Undernutrition OR Malnourishment)</p>	Supressão da estratégia de busca. Suporta menos caracteres em relação às outras fontes de informação. Por esse motivo a separação da estratégia nos três idiomas para executá-las de forma individual. Retirada do descritor "Cirurgia Bariátrica" e inserção dos termos "Bariátrica" e "Bariátrico", pois o Google não utiliza indexação de descritores para recuperar seus documentos. O mesmo ocorre com "Deficiências Nutricionais". Palavras com acento e cedilha em

		seus respectivos idiomas devem constar, já que o mecanismo as considera. Retirada de palavras truncadas, o mecanismo não trabalha adequadamente com esse recurso.
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

Conforme podemos observar, cada fonte de informação apresenta recursos e limitações de buscas distintas, sendo necessário explorar e verificar a melhor forma de recuperar a informação.

O Google acadêmico geralmente retorna grande quantidade de documentos, fazendo com que os pesquisadores tenham que realizar um corte no volume de trabalhos que serão analisados. Pelo fato da ferramenta ordenar os resultados por relevância (maior número de ocorrência das palavras que constam na estratégia de busca presentes nos documentos), é recomendável usar os 200 a 300 primeiros registros (Haddaway; Collins; Coughlin, 2015). Outra possibilidade é usar o comando “intitle:” com os principais termos, sem uso de OR e AND. O referido recurso permite a recuperação dos termos de busca apenas no campo de título dos documentos. Exemplo: intitle:Bariatric intitle:Deficiency.

Em algumas bases de dados não é possível pesquisar no texto completo do documento, caso da BVS. Nela, só é possível realizar a busca no título, resumo e assunto. Por outro lado, bases como *Scopus*, *WoS* e *PQDT*, buscam em todos os campos do registro, fazendo com que na maioria das vezes a base retorne uma quantidade elevada de resultados que fogem do tema focal. Uma solução é pesquisar no campo de busca referente a título, resumo e palavras-chave. Na *Scopus* é o campo padrão, na *WoS* é a busca Tópico e na *PQDT* é necessário inserir o código NOFT na frente da estratégia de busca. Na próxima seção serão abordados mais aspectos sobre os campos de busca.

4.9 Campos de busca

Um documento contém inúmeros metadados indexados na base de dados com o intuito de facilitar sua recuperação. Dentre eles podemos citar os campos que contêm os assuntos principais do documento, como: título, resumo e descritor ou palavras-chave. Além de campos que envolvem informações relativas à filiação dos autores e local de publicação.

Dependendo do assunto de pesquisa, o usuário pode eleger quais os campos de busca serão fundamentais para uma efetiva recuperação da informação de seu tema. Por exemplo, uma pesquisa tem como um de seus assuntos a queimadura, traduzindo para o inglês o termo é “burn”, entretanto, este é também um sobrenome comum em países de língua inglesa. Esse tipo de coincidência pode causar uma recuperação de documentos inconsistente, nos quais estarão presentes trabalhos sobre a temática da queimadura e os trabalhos publicados pelos autores de sobrenome Burn.

Outra situação que pode ocorrer é a seguinte: um dos assuntos de pesquisa é um termo muito comum e pode ser encontrado em nomes de periódicos ou até na filiação dos autores. Exemplo: O termo “care nursing” pode ser recuperado em “Journal of Client-centered Nursing Care” e também no “Department of Family Health Care Nursing”.

Quando o pesquisador percebe que o termo desejado não está aparecendo como assunto principal nos documentos e ele encontra-se em campos como filiação do autor, nome da revista ou nas referências do documento, ele pode tomar a decisão de pesquisar nos campos principais.

Para isso, seleciona-se o campo de título, resumo e descritor ou palavras-chave. No entanto, em algumas fontes de informação, não existe a opção de selecionar os três campos simultaneamente e a melhor forma de construir a estratégia é manualmente e depois utilizar o tradutor de estratégia de busca *Polyglot Search Translator*⁵.

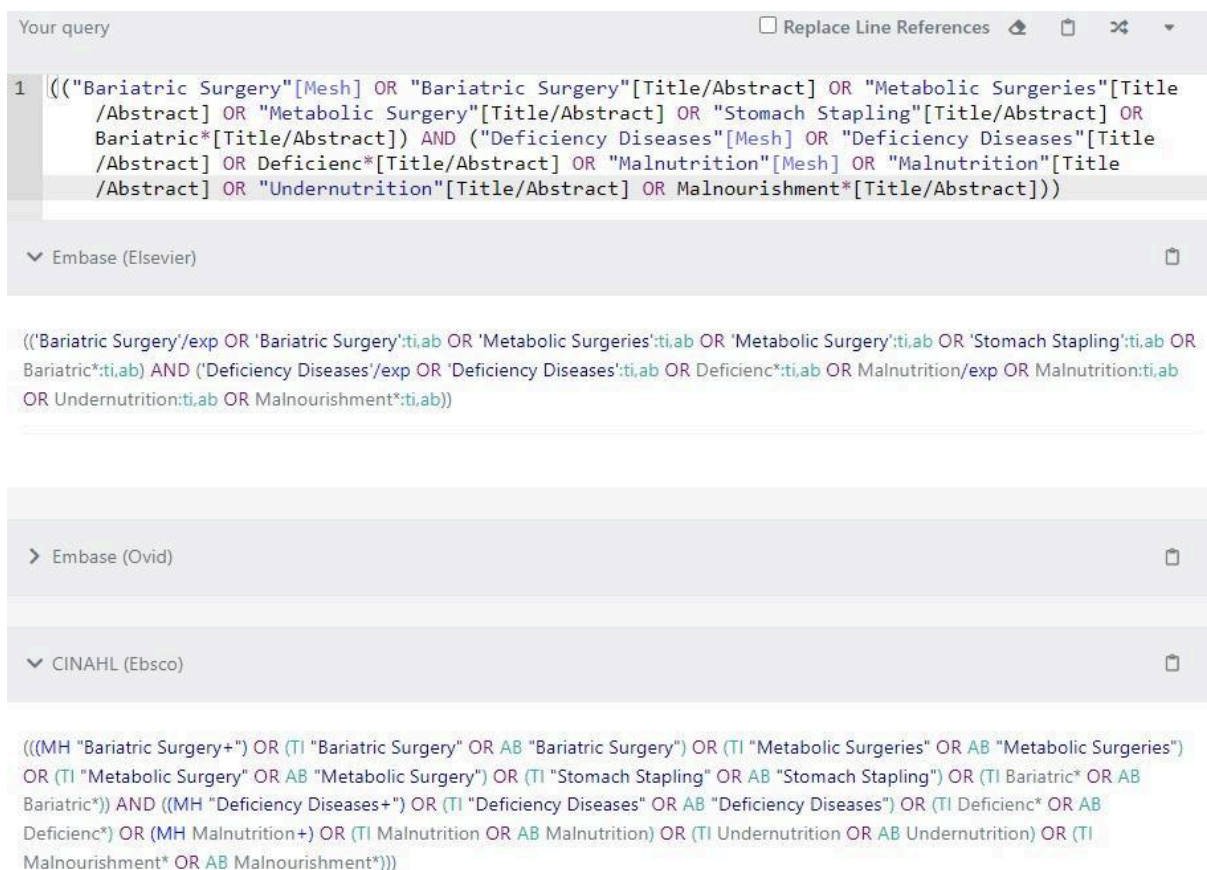
⁵ <https://sr-accelerator.com/#/polyglot>

Primeiramente é montada a estratégia na *Pubmed* com os referidos códigos dos campos que desejamos realizar a busca. O comando [Mesh] vai recuperar os descritores somente no campo dos descritores e efetuar a explosão (caso não se deseje efetuar a explosão substituir pelo comando [Mesh:NoExp]), já o [Title/Abstract] vai recuperar os termos nos campos de título e resumo. Portanto, a estratégia ficará da seguinte forma:

```
((("Bariatric Surgery"[Mesh] OR "Bariatric Surgery"[Title/Abstract] OR "Metabolic Surgeries"[Title/Abstract] OR "Metabolic Surgery"[Title/Abstract] OR "Stomach Stapling"[Title/Abstract] OR Bariatric*[Title/Abstract]) AND ("Deficiency Diseases"[Mesh] OR "Deficiency Diseases"[Title/Abstract] OR Deficienc*[Title/Abstract] OR "Malnutrition"[Mesh] OR "Malnutrition"[Title/Abstract] OR "Undernutrition"[Title/Abstract] OR Malnourishment*[Title/Abstract]))
```

A Figura 2 mostra como o Polyglot Search Translator apresenta as estratégias.

Figura 2 - Estratégia de busca Polyglot Search Translator



Your query Replace Line References

1 | (((("Bariatric Surgery"[Mesh] OR "Bariatric Surgery"[Title/Abstract] OR "Metabolic Surgeries"[Title/Abstract] OR "Metabolic Surgery"[Title/Abstract] OR "Stomach Stapling"[Title/Abstract] OR Bariatric*[Title/Abstract]) AND ("Deficiency Diseases"[Mesh] OR "Deficiency Diseases"[Title/Abstract] OR Deficienc*[Title/Abstract] OR "Malnutrition"[Mesh] OR "Malnutrition"[Title/Abstract] OR "Undernutrition"[Title/Abstract] OR Malnourishment*[Title/Abstract]))

▼ Embase (Elsevier)

```
((("Bariatric Surgery"/exp OR "Bariatric Surgery":ti,ab OR "Metabolic Surgeries":ti,ab OR "Metabolic Surgery":ti,ab OR "Stomach Stapling":ti,ab OR Bariatric*:ti,ab) AND ("Deficiency Diseases"/exp OR "Deficiency Diseases":ti,ab OR Deficienc*:ti,ab OR Malnutrition/exp OR Malnutrition:ti,ab OR Undernutrition:ti,ab OR Malnourishment*:ti,ab))
```

► Embase (Ovid)

▼ CINAHL (Ebsco)

```
((((MH "Bariatric Surgery+") OR (TI "Bariatric Surgery" OR AB "Bariatric Surgery")) OR (TI "Metabolic Surgeries" OR AB "Metabolic Surgeries") OR (TI "Metabolic Surgery" OR AB "Metabolic Surgery")) OR (TI "Stomach Stapling" OR AB "Stomach Stapling")) OR (TI Bariatric* OR AB Bariatric*)) AND ((MH "Deficiency Diseases+") OR (TI "Deficiency Diseases" OR AB "Deficiency Diseases")) OR (TI Deficienc* OR AB Deficienc*) OR (MH Malnutrition+) OR (TI Malnutrition OR AB Malnutrition)) OR (TI Undernutrition OR AB Undernutrition)) OR (TI Malnourishment* OR AB Malnourishment*))
```

Fonte: *Polyglot Search Translator* (2024).

Observe que cada fonte de informação possui sua estrutura, com códigos específicos, e que se precisássemos montar a estratégia manualmente o risco de erro seria elevado. O tradutor de estratégias de busca não apresenta a versão da tradução para todas as bases de dados, mas disponibiliza para aquelas que são mais difundidas na área da saúde

4.10 Filtros de busca

Após executada uma busca, as fontes de informação oferecem opções para refinar os resultados. Dentre os filtros mais utilizados estão: idioma, período de tempo e tipo de documento.

As bases de dados da área da saúde oferecem filtros mais específicos como: espécie (humanos ou animais), tipo de estudo (ensaio clínico, estudo observacional, ...), idade da população, dentre outros. Nem todas as bases de dados apresentam esses filtros na interface inicial, é necessário clicar em opções como “Mais Filtros” para visualizar todas as possibilidades.

Vale ressaltar que muitos pesquisadores preferem utilizar alguns filtros (quando é possível) na própria estratégia de busca, nesses casos ele passa a figurar como mais um assunto. Exemplos: assunto “Idoso” - se a população que se deseja pesquisar é a de idosos; assunto “estudos transversais” - técnica de pesquisa que se deseja recuperar. Este fator se deve aos filtros que as fontes de informação oferecem não possuírem uma confiabilidade cem por cento.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como é possível comprovar ao longo do presente relato de experiência, a pesquisa em saúde envolve uma série de detalhes que podem escapar ao olhar do pesquisador leigo. Não se teve o objetivo de esgotar o tema, mas sim de explicitar os pontos mais significativos que podem impactar nos resultados de busca, tais como a utilização dos tesouros para a escolha dos descritores de assunto e os

recursos para o aperfeiçoamento da estratégia de busca, como o truncamento e as aspas duplas. Muitos recursos são padronizados e funcionam para a maioria das bases de dados, entretanto isso não é regra, além de que também pode haver alterações a respeito da utilização desses recursos feitas pelas editoras ou outros responsáveis pela administração da fonte de informação. A explosão de descritores, por exemplo, funciona para a *PubMed*, *Embase* e *Cinahl*, e o profissional da informação deve estar atento às atualizações tecnológicas dessas bases e de seus recursos para a recuperação da informação.

A organização dos termos de busca também é um elemento essencial da estratégia, já que por vezes são realizadas buscas de alta sensibilidade, ou seja, são incluídos além dos descritores os termos alternativos, *entry terms* e ainda os termos livres, isso pode fazer com que a estratégia de busca fique extensa. Saber eliminar os termos redundantes ou repetidos faz a estratégia de busca ficar mais enxuta, e ao mesmo tempo, recuperar a mesma quantidade de resultados. Outro ponto importante é saber a localização certa dos parênteses e dos operadores booleanos.

A capacidade para orientação quanto à seleção das fontes de informação é também uma competência desejada nos profissionais que estão oferecendo o serviço. Esta é uma demanda requisitada principalmente pelos usuários da graduação que ainda não têm muita experiência com as bases de dados, enquanto pesquisadores mais experientes muitas vezes já possuem esse conhecimento.

As técnicas que envolvem todo o ciclo da recuperação da informação nas bases de dados mudam conforme o profissional. Cada qual tem uma maneira de interpretar o objetivo de pesquisa do usuário e estruturar a estratégia de busca. No entanto, é essencial que o usuário saia satisfeito com os resultados que a fonte de informação apresentar. Caso isso não ocorra, a estratégia precisa ser refeita ou ainda, verificar com o usuário se todos os elementos estão presentes em seu objetivo de pesquisa.

Espera-se que esse relato possa servir de instrumento para guiar usuários e inspirar colegas de profissão que desejam oferecer o serviço à comunidade a que atendem.

REFERÊNCIAS

- AROMATARIS, E.; RIITANO, D. Systematic reviews: constructing a search strategy and searching for evidence. **American Journal of Nursing**, v. 114, n. 5, p. 49–56, 2014. Disponível em: https://journals.lww.com/ajnonline/fulltext/2014/05000/systematic_reviews__constructing_a_search_strategy.27.aspx. Acesso em: 17 maio 2024.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Portal de Periódicos da Capes**. 2023. Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br>. Acesso em: 8 maio 2024.
- COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Catálogo de Teses e Dissertações**. Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/>. Acesso em: 8 maio 2024.
- CUNHA, M. B.; CAVALCANTI, C. R. O. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.
- FRANSEN, T. F.; GILDBERG, F. A.; TINGLEFF, E. B. Searching for qualitative health research required several databases and alternative search strategies: a study of coverage in bibliographic databases. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 114, p. 118–124, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895435619302641>. Acesso em: 17 maio 2024.
- GOMES, S. L. R.; MENDONÇA, M. A. R.; SOUZA, C. M. Literatura Cinzenta. In: CAMPOLLO, B. S.; CENDÓN, B. V.; KREMER, J. M. (Orgs.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2000.
- GOOGLE. **Google Scholar**. Disponível em: <https://scholar.google.com/>. Acesso em: 8 maio 2024.
- HADDAWAY, N. R.; COLLINS, A. M.; COUGHLIN, D.; KIRK, S. The Role of Google Scholar in Evidence Reviews and Its Applicability to Grey Literature Searching. **PLOS ONE**, v. 10, n. 9, 2015. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0138237>. Acesso em: 9 maio 2024.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações**. 2023. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/>. Acesso em: 8 maio 2024.
- OBSERVATÓRIO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. **Panorama da ciência brasileira: 2015-2020**. Brasília: CGEE, 2021. Disponível em: https://www.cgEE.org.br/documents/10195/11009696/CGEE_OCTI_Boletim_Anual_o_OCTI_2020.pdf. Acesso em: 17 maio 2024.

PINTRO, S.; SILVEIRA, C. Z.; LEHMKUHL, K. M. A singularização do desenvolvimento da competência em informação para usuários de bibliotecas universitárias: atendimento individualizado de orientação para pesquisas em bases de dados da BU/UFSC. *In*: GRANTS, A. F. L.; BEM, R. M. (org.). **Na esteira das possibilidades**: questões e reflexões na Biblioteca Universitária da UFSC. Florianópolis: BU/UFSC, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/251701>. Acesso em: 17 maio 2024.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

PROQUEST. **ProQuest Dissertations & Theses Global**. 2023. Disponível em: <https://www.proquest.com/>. Acesso em: 8 maio 2023.

SADEGHI-GHYASSI, F. *et al.* Quality of reporting of literature search strategies in systematic reviews published on the role of telehealth during COVID-19. **Journal of Information Science**, v. 50, n. 2, p. 291–302, 2024. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/01655515221087649>. Acesso em: 17 maio 2024.