PRODUÇÃO CIENTÍFICA

UM GUIA PRÁTICO

ORGANIZADORAS

MARIA IMACULADA CARDOSO SAMPAIO

APARECIDA ANGÉLICA ZOQUI PAULOVIC SABADINI

SILVIA HELENA KOLLER

USP Universidade de São Paulo

Universidade de São Paulo
Instituto de Psicologia

DOI: 10.11606/9786587596280

CAPÍTULO 6

COMO ESCREVER UM ARTIGO DE REVISÃO SISTEMÁTICA: UM GUIA ATUALIZADO

ANGELO BRANDELLI COSTA
ANNA MARTHA FONTANARI
ANA PAULA ZOLTOWSKI

As revisões sistemáticas têm se tornado cada vez mais frequentes em diversos campos do conhecimento (Fontelo, & Liu, 2018). A popularização é explicada sobretudo pela forma como esse tipo de metodologia consegue congregar inúmeros estudos, especialmente aqueles de intervenção, produzindo uma resposta sintética sobre sua eficácia. Por isso, que popularmente se diz que as revisões sistemáticas (principalmente com metanálise) estão no topo da pirâmide de evidências, sendo capazes de gerar a melhor evidência possível sobre uma determinada pergunta científica. No entanto, se entende hoje que a revisão sistemática pode revisar todo tipo de estudos, não somente aqueles que representam a melhor evidência disponível, ou a síntese de estudos de intervenção (Berlin & Golub, 2014). Revisões e metanálise podem, portanto, serem feitas sobre estudos de qualquer andar da pirâmide de evidências (Murad et al., 2016), inclusive os qualitativos (Lester & O'Reilly, 2015). Talvez por isso essa metodologia esteja cada vez mais popular.

Embora haja uma crença equivocada de que se trata de um método trivial, já que toda pesquisa empírica ou não, envolve uma revisão de

literatura, a revisão sistemática é um método específico que contém uma série de passos que devem ser seguidos. Sobretudo, com a preocupação crescente no campo científico em relação à queda na qualidade deste tipo de metodologia (Baker, 2016). Não é por nada que você está lendo este capítulo! As metodologias também estão em constante transformação e novos detalhes e elementos são acrescentados a todo momento. Foi por isso que nos motivamos a escrever o presente capítulo que representa uma atualização do nosso guia anterior (Costa & Zoltowski, 2014).

A ideia contemporânea de uma revisão de pesquisas feita de maneira sistemática surgiu no final da década de 1970 a partir do conceito de metanálise. O termo foi criado por Gene Glass (1976), um pesquisador da área da psicologia, que definia metanálise como "a análise estatística de uma grande coleção de resultados de estudos individuais com a finalidade de integrar esses resultados" (p. 3). Glass demonstrou seu método, por exemplo, em revisões sobre a eficácia da psicoterapia (Smith, Glass, & Miller, 1980). Apesar do termo metanálise ser frequentemente utilizado como sinônimo de revisão sistemática, quando a revisão inclui uma metanálise, atualmente os dois termos possuem sentidos distintos (Sousa & Ribeiro, 2009). Metanálise refere-se ao procedimento estatístico de tratamento de dados de diversos estudos com o objetivo de agrupá-los, enquanto revisão sistemática se refere ao processo de reunião, avaliação crítica e sintética de resultados de múltiplos estudos, podendo ou não incluir uma metanálise (Cordeiro, Oliveira, Rentería, Guimarães, & Grupo de Estudo de Revisão Sistemática do Rio de Janeiro, 2007).

O desenvolvimento desse método de revisão da literatura deveu-se, especialmente, à Fundação *Cochrane*. Instituída em 1992, no Reino Unido, a fundação ajudou a disseminar estudos empregando a revisão sistemática na área da saúde e o método como referência para as pesquisas da medicina baseada em evidências (Alderson & Higgins, 2004). Inicialmente limitada à área da saúde, atualmente, você pode encontrar revisões sistemáticas em todos os campos do conhecimento, avaliando

e sintetizando evidências de uma ampla gama de questões de pesquisa e incluindo praticamente todos os tipos de estudo, para além das pesquisas de eficácia de uma intervenção médica (Lopes & Fracolli, 2004). Você pode fazer inclusive uma revisão sistemática de revisões sistemáticas, e existe metodologia específica para isso (Smith et al, 2011)!

Embora já haja autores discutindo a existência de 14 tipos diferentes de revisões possíveis (Grant & Brooth, 2009), vamos sintetizar alguns dos principais tipos de revisão antes de apresentarmos como elas devem ser feitas:

REVISÃO NARRATIVA (DE LITERATURA TRADICIONAL)

A revisão narrativa é o tipo mais prosaico de revisão possível. Ela envolve a busca não sistemática de referências a fim de compor um estudo, geralmente do tipo ensaio, onde o autor expõe seu ponto de vista. Ela apresenta grande viés uma vez que pontos de vista que estão em desacordo com a visão do autor costumam ser deixados de lado, ou seja, essas são as referências que quase nunca vão aparecer neste tipo de revisão. Por isso que ela é também chamada narrativa já que o que está em jogo é contar uma determinada história a partir da literatura publicada, a partir do ponto de vista do autor. Esse é um tipo importante de publicação, especialmente para pesquisadores sêniores que desejam mostrar uma versão particular sobre determinado campo. Uma revisão do tipo narrativa é o que antecede a maioria dos estudos empíricos.

REVISÃO DE ESCOPO

A revisão de escopo é uma abordagem interessante e válida quando se deseja mapear a abrangência de um determinado assunto ou realizar um levantamento mais amplo da literatura. Envolve os seguintes objetivos: a) clarear conceitos da literatura; b) examinar como as pesquisas

vêm sendo conduzidas em determinada área; c) identificar aspectos relacionados a um conceito específico; d) identificar lacunas teóricas; e e) como precursora de uma revisão sistemática (Munn et al, 2018).

Um dos pontos principais a considerar a fim de decidir entre realizar uma revisão de escopo ou uma revisão sistemática é: a revisão busca responder a uma questão clinicamente significativa ou busca subsidiar a prática por meio de evidências? Se a sua resposta for SIM, então seu caminho aponta para uma revisão sistemática. No entanto, se sua resposta for NÃO, se seu interesse é no mapeamento, na discussão e no levantamento de conceitos e de características específicas, então sua melhor escolha pode ser a revisão de escopo.

Recentemente foram detectadas algumas inconsistências no uso das revisões de escopo (Pham et al., 2014), o que gerou a publicação de protocolos e guias para melhorar a sua qualidade (Colquhoun, et al., 2014). Desta forma, é importante levar em conta que a revisão de escopo demanda uma estratégia transparente de pesquisa e de extração de dados, assim como uma revisão sistemática. Assim, cabe ressaltar que a revisão de escopo não é necessariamente um processo mais simples que a revisão sistemática. É um processo com outros objetivos. A escolha entre uma metodologia e outra demanda clareza nos objetivos de sua revisão, a fim de adotar a abordagem mais válida para o seu problema. (Munn et al, 2018).

REVISÃO SISTEMÁTICA

Este tipo de revisão é o foco deste capítulo. A revisão sistemática é um método que permite maximizar o potencial de uma busca, encontrando o maior número possível de resultados de uma maneira organizada. O seu resultado não é uma simples relação cronológica ou uma exposição linear e descritiva de uma temática, pois a revisão sistemática deve se constituir em um trabalho reflexivo, crítico e compreensivo a respeito do material analisado (Fernández-Ríos & Buela-Casal, 2009). É possível simplesmente consultar livros-texto ou bases eletrônicas de

dados que permitem que milhares de artigos sejam pesquisados em um período relativamente curto. No entanto, essa forma tradicional, narrativa, de revisão organiza o material de acordo com a perspectiva dos autores. Ao fazer uma revisão assim, corremos o risco de que a busca fique enviesada, já que, como autores, temos a tendência de supervalorizar estudos que estejam de acordo com nossas hipóteses iniciais e ignorar estudos que apontem para outras perspectivas. Nesse sentido, a revisão sistemática é um método que minimiza esse viés.

Ela obedece a uma série de princípios que vão desde o registro do protocolo antes de começarmos, a definição de um problema bem delimitado, passando por etapas metodológicas rígidas, avaliação da qualidade da metodologia de cada artigo revisado e, às vezes, estratégias de agregação desses dados como na metanálise e na metasíntese.

REVISÕES RÁPIDAS

As revisões rápidas designam um conjunto de estratégias metodológicas ágeis que utilizam alguns princípios das revisões sistemáticas tradicionais adaptados para contextos em que a tomada de decisão precisa ser feita de uma forma que não comportaria a execução da metodologia completa (Ganann, et al, 2010). Essas estratégias são muito comuns no campo da ciência da implementação ou das políticas públicas e ajudam a informar *policy briefs* ou sínteses de evidências. Em função da urgência, este tipo de revisão é uma opção quando tomar uma decisão baseada em algumas evidências, assumindo vieses, é melhor do que em evidência nenhuma. Além disso, algumas revistas que publicam tradicionalmente estudos empíricos têm exigido que eles sejam acompanhados de revisões rápidas de forma a discutir a literatura prévia no campo em questão. Para realizar esse tipo de revisão, você também deve levar em conta metodologias específicas para escrever (Ganann, et al, 2010) e reportar o estudo de revisão rápida. O PRISMA-RR (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and*

Meta-Analyses), por exemplo, é um dos protocolos disponíveis para ajudar na redação de artigos de revisão rápida (Stevens, et al., 2018).

REVISÕES AUTOMATIZADAS

Algumas técnicas têm sido recentemente desenvolvidas de forma a automatizar as revisões sistemáticas. Essas técnicas envolvem, por exemplo, desde algoritmos que podem minerar dados e atualizar o resultado de uma determinada busca constantemente até ferramentas capazes de agregar resultados quantitativos de forma estatística (Beller et al., 2018). No entanto, essas abordagens apresentam limitações importantes na capacidade de levar em conta a heterogeneidade e qualidade metodológica dos estudos revisados - o que é a tônica para a maioria das revisões sistemáticas (Van Dinter et al., 2021). Dessa forma, pelo menos por enquanto, as revisões sistemáticas ainda precisaram ser feitas por humanos!

DELIMITAÇÃO DO OBJETIVO DA PESQUISA

O que você gostaria de saber? Por que sua revisão será útil? Quem serão os leitores de sua revisão? Perguntas de pesquisa claras são o ponto de partida para a realização de uma RS (revisão sistemática). Contudo, definir a amplitude da revisão é um desafio: perguntas muito específicas facilitam na busca e na extração dos dados, porém restringem o tamanho das conclusões. Por outro lado, perguntas muito amplas tomam tempo e podem confundir a equipe responsável quanto aos dados que são, de fato, relevantes e a qualidade das conclusões apresentadas.

A delimitação do objetivo da pesquisa é um passo fundamental para começar uma revisão sistemática. Se você buscar, por exemplo, a relação de mães e bebês, a pesquisa terá um número tão grande de resultados que inviabiliza qualquer tentativa de sistematização. Fatores de caráter prático também se relacionam com a amplitude da questão

de pesquisa escolhida, como o tempo para a execução da revisão e a equipe de trabalho envolvida no projeto. Sendo assim, é necessário identificar quais são os recursos viáveis para a realização da RS, em especial, equipe e tempo disponíveis.

Para que você faça uma busca relevante e sintética, é importante ter clara qual a relação entre os conceitos que se está buscando investigar. O problema de pesquisa de revisão pode ser decomposto em algumas partes que visam a facilitar a busca e a organização dos resultados encontrados.

A estratégia facilitadora para esse processo de desmembramento do objetivo do estudo, principalmente no caso de estudos sobre avaliação de eficácia se chama PICO, acrônimo em inglês para P (população), I (intervenção), C (comparação) e O (desfecho) (Metley, et al, 2014). O PICO serve para definirmos o objetivo a partir de cada letra, por exemplo: definição de qual é a população de interesse (p. ex., crianças, adolescentes, adultos jovens etc.); de qual é a intervenção que se pretende avaliar (p. ex., psicoterapia individual, psicoterapia de casal, cursos, etc.); com o que a intervenção está sendo comparada (p. ex., outro tipo de intervenção, grupo controle, etc.); quais os desfechos a serem investigados, tanto positivos quanto negativos. Como a estratégia PICO pressupunha que todos os estudos eram quantitativos, uma nova versão foi criada adicionando o tipo de estudo (S), PICOS, por exemplo, qualitativo, quantitativo ou desenhos mistos.

Além de revisões sistemáticas sobre eficácia de intervenção, existem outras perguntas que você pode fazer para serem respondidas por esta metodologia, por exemplo, você pode querer revisar estudos pre – ou quase - experimentais, observacionais do tipo transversal, caso-controle ou mesmo estudos exploratórios qualitativos. Para estes casos, especialmente o último, existe uma forma específica que pode ser usada para se chegar em uma boa pergunta de pesquisa chamada SPIDER (Cooke et al., 2012). SPIDER é o acrônimo em inglês para S (amostra), P (fenômeno de interesse), D (desenho), E (avaliação) e R (tipo de pesquisa). O S delimita a amostra - no lugar do P, de população,

da estratégia PICO(S), - uma vez que em desenhos que não são os de intervenção, as amostras tendem a ser circunscritas. O fenômeno de interesse se refere ao comportamento, processos de, ou experiências individuais ou coletivas que se deseja avaliar – nos contextos de estudos que não são de intervenção – o I do PICO(S). Nesse caso, a maioria dos estudos não apresentou um grupo de comparação – salvo os estudos de caso-controle. Por isso, o D de desenho aparece como uma alternativa. Não necessariamente os estudos que não são os de intervenção, especialmente os qualitativos, apresentaram um desfecho delimitado sendo investigado. Dessa forma, a estratégia SPIDER sugere a ideia de avaliação (E) para dar conta do que o estudo em questão está levando em conta como seu foco principal. Por fim, a letra R sugere o tipo de pesquisa, qualitativa, quantitativa, e métodos mistos. De fato, a estratégia apresentou melhor sensibilidade e especificidade quando comparada à estratégia PICO(S) na busca de estudos que não eram os clássicos de intervenção (Cooke et al., 2012).

Nos últimos anos, têm se reconhecido que existem múltiplos métodos para a síntese de pesquisas qualitativas. Estes métodos não necessariamente levam em conta que os estudos revisados serão de intervenção. Especialmente para o contexto em que se deseja revisar exclusivamente estudos qualitativos, e de revisões que fazem sínteses qualitativas de estudos quantitativos. Uma das metodologias desenvolvidas para a criação de perguntas de pesquisa neste contexto se chama Per S P E (C) Ti F (Booth et al., 2019), acrônimo em inglês para (Per) perspectiva, (S) contexto, (P) fenômeno de interesse/problema, (E) ambiente, (C) comparação [opcional], (Ti) tempo/temporalidade, e (F) resultados. Na tabela abaixo (Tabela 1) é possível perceber as diferenças de cada uma das quatro abordagens levando em conta uma pergunta de pesquisa qualitativa:

Tabela 1

Comparação entre PICO, PICO(S), SPIDER e PerSPE(C)TiF

PICO	PICOS		SPIDER		PerSPE(C)TiF	
-	-	-	-		**Per**spectiva	Perspectiva de uma gestante
População	**P**opulação	Gestante	Amo**S**tra	Gestantes no contexto das comunidades rurais	**(S)** Cotexto	Comunidades rurais
Intervenção	**I**ntervenção	Cuidados baseados em serviços de saúde	**(P)** Fenômeno de Interesse	Cuidado baseado em serviços de saúde	**(P)** Fenômeno de interesse/ problema	Como funciona o cuidado em saúde baseado em serviços de saúde
Comparação	**C**omparação	Mulheres que fazem o parto em casa	**D**esenho	Comparadas com as mulheres que tradicionais fazem o parto no domicílio	**(E)** Ambiente	Em localidades com transporte, infraestrutura e instalações de saúde ruins, e geograficamente remotas
Desfech**O**	Desfech**O**	Percepções e experiências das mulheres	**(E)** Avaliação	Percepções e experiências das mulheres	**C**omparação (opcional)	Comparado com as mulheres que fazem o parto em casa
-	Tipo do e**S**tudo	Qualitativo	**(R)**Tipo da pesquisa	Qualitativo		
-	-	-	-	-	**T**empo/tempo-ra**li**dade	No período do início da gestação até (e incluindo) o parto
-	-	-	-	-	**(F)** Resultados	Em relação às percepções e experiências das mulheres

O fundamental nestes casos é perceber que o tipo de estudo que queremos revisar, (qualitativo, misto ou qualitativo), o tipo de desenho que queremos incluir (somente intervenções/estudos experimentais,

ou múltiplos desenhos) e o tipo de síntese que gostaríamos de fazer (metanálise, metasíntese, síntese narrativa) vai determinar a estratégia que escolhemos para definir o problema de maneira focada. Confira também se a revista científica que você pretende enviar o artigo exige a utilização de uma determinada metodologia para a questão de pesquisa, como a PICO(S).

Ao definir claramente o objetivo da pesquisa, você deve buscar por revisões já existentes que investiguem o mesmo tema, pois é um desperdício de recursos e de tempo reproduzir uma revisão sistemática recente já existente. Essa busca deve se dar tanto na literatura publicada quanto em bases de registro de protocolos de revisões sistemáticas, tópico que abordaremos em breve. Lembre-se, contudo, que o fato de já existir uma revisão sobre o assunto de interesse não elimina a necessidade de iniciar um novo trabalho. Revisões de qualidade, porém desatualizadas, ou revisões com problemas metodológicos intrínsecos podem justificar a realização de um novo estudo sobre o tema, buscando responder as lacunas das revisões anteriores. Uma vez circunscrita a questão a ser pesquisada, você pode seguir para os passos que compõem a revisão propriamente dita.

REGISTRO DO PROTOCOLO DA PESQUISA

Antes de iniciar a revisão sistemática, é preciso registrar sua questão de pesquisa. O registro informa a outros autores que você chegou primeiro. De forma similar, pode poupá-lo de, na reta final, descobrir que sua ideia de pesquisa foi recentemente publicada. Caso você esteja nessa situação: terminou a seleção de artigos e decidiu buscar conhecimento formal para embasar o processo (já realizado). Iniciou a leitura desse livro pelo sumário e se deparou com a questão "o que é um registro?", ou ainda, buscou entre artigos registrados e encontrou uma revisão sistemática do grupo Cochrane esclarecendo sua questão de pesquisa. Não se desespere! Faça uma atualização do tema. A revisão

sistemática do grupo Cochrane foi publicada mês passado? Sem problemas, faça um recorde para países em desenvolvimento ou direcione para subgrupos específicos.

Ademais, o registro minimiza potenciais vieses do processo de revisão. Isso porque, durante o registro, estabelece-se a metodologia a ser empregada, desestimulando o ímpeto que todo revisor sentirá de adequar seus métodos aos estudos encontrados. Dado que as revisões sistemáticas são necessariamente retrospectivas, certo conhecimento das evidências é inevitável. Dessa forma, para o registro você não deve ter conhecimento dos estudos disponíveis na literatura a fim de evitar que a questão de pesquisa e metodologia sejam modificadas pelo resultado esperado. Ou seja, você deve escrever seus métodos de forma a responder sua pergunta de pesquisa - não para selecionar estudos específicos que você conhece.

Além de evitar desperdícios de recursos e coibir potenciais vieses, o pré-registro é uma oportunidade. Nesse momento, os revisores - idealmente, especialistas na área em estudo e especialistas em metodologia - desenvolvem os alicerces da revisão, dos quais arrepender-se-ão pelo próximo ano de trabalho e, eventualmente, por suas vidas. Não é incomum encontrar revisões desestruturadas pelo brutal arrependimento de, por exemplo, ter acreditado que seu domínio do espanhol era o bastante para incluir "estudos em espanhol" nos critérios de inclusão de sua revisão sistemática. Para o registro, portanto, será necessário acordar a estrutura da revisão sistemática. Ou seja, critérios de elegibilidade definindo os participantes, a necessidade de comparador ou grupo controle, a existência de uma intervenção específica, o desfecho a ser estudado e o design dos estudos (ensaios clínicos randomizados, estudos transversais, entre outros). Também se pode estabelecer períodos, limites geográficos e idiomas dos estudos incluídos.

Um dos principais repositórios para esses registros se chama PROPESRO (*International Prospective Register of Systematic Reviews*). Este repositório foi criado pela Universidade de York no Reino Unido em meados dos anos 2010 e rapidamente se tornou a plataforma mais

popular para esse tipo de registro. Hoje em dia ela é endossada pela maioria das organizações e revistas internacionais que passaram a exigir o registro neste repositório para o aceite da publicação de artigos de revisão sistemática. Tome cuidado, se você não registrou sua revisão, possivelmente terá dificuldade em publicar em ótimas revistas internacionais!

Importante destacar que algumas revistas especializadas aceitam publicar protocolos de revisões sistemáticas se comprometendo a aceitar o artigo inteiro assim que ela for concluída, como a BMJ Open, do grupo BMJ. Neste tipo de publicação, o registro em uma plataforma como o PROSPERO seria dispensado.

A estrutura da revisão sistemática, necessária para o pré-registro, é mais abrangente do que o PICOS (do inglês, *Population*, *Intervention*, *Comparison*, *Outcomes and Study Design*) (Tacconelli, 2010). Existem inclusive protocolos específicos para melhorar a qualidade do que é reportado em Registros de revisões sistemáticas, como o PRISMA-P (*Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols*) (Shamseer, 2015). De fato, você terá que ler o capítulo até o fim para preenchê-lo.

ESCOLHA DAS FONTES DE DADOS

Existem diversas fontes que podem ser consultadas para compor um projeto de revisão. As bases eletrônicas que indexam revistas científicas costumam ser a primeira opção já que congregam um amplo volume de material sobre tópicos específicos e podem ser facilmente consultadas. Você pode fazer esta busca tanto em bases de dados especializadas (*PubMed da Medicina*, *PsycInfo da Psicologia*, ERIC da Educação, entre outras) quanto nas convencionais grandes indexadores (SCOPUS, *Web of Science*, EMBASE). No caso de pesquisas que envolvem contextos específicos, os indexadores locais podem ser boas opções como o SciELO e o LILACS na América Latina. Profissionais da área da biblioteconomia são de grande auxílio na localização de bases de dados de indexação de

períodos úteis para cada objetivo de pesquisa. Os protocolos internacionais recomendam a escolha de pelo menos duas bases como fontes de dados uma vez que já se sabe que embora haja uma grande sobreposição do conteúdo indexado, uma fração pequena pode estar apenas em uma ou outra (Martin-Martin, et al., 2018).

É importante destacar que embora muito popular, com grande quantidade de dados de contextos do sul do mundo e de grande auxílio para fases preliminares da pesquisa, o Google Acadêmico não deve ser escolhido como base de dados para compor a revisão uma vez que é muito frágil do ponto de vista da estratégia de busca, como veremos abaixo.

Dependendo da questão de pesquisa e dos critérios de inclusão, a *grey literature*, ou literatura cinzenta, pode ser também uma boa fonte de referências para o seu estudo. O termo *grey literature* refere-se às produções científicas que não são veiculadas nos meios usuais de publicação (Garousi et al., 2019). O nome é literatura cinza pois se considera "literatura branca" aquelas fontes de informação onde temos total acesso à qualificação do autor e a de quem fez a avaliação da produção antes da publicação – o caso dos artigos revisados por pares. No contexto da literatura cinzenta, em alguns casos, a autoria, mas principalmente a avaliação por pares, difere do rigor ideal que é o dos artigos revisados por pares. Este é o caso dos informativos publicados por organizações governamentais, não governamentais, materiais produzidos por grupos de pesquisas e disponibilizados apenas em *websites*, teses e dissertações, entre outros. Para revisões que retornam poucos materiais publicados em periódicos científicos ou temas mais ligados às Ciências Humanas e sociais aplicadas, essa pode ser uma boa opção. É importante levar em conta que hoje há uma série de guias para ajudar a sistematizar a escolha de fontes e o relato da *grey literature* (Adams, et al., 2017). Se você deseja seguir por esse caminho, um bom começo são os repositórios institucionais e governamentais de teses e dissertações.

Outra estratégia interessante que você pode adotar é a busca nas referências dos artigos já selecionados para revisão. É pouco provável

que um artigo que investiga assédio moral no trabalho, por exemplo, não utilize como referência diversos estudos clássicos sobre o assunto que podem ter ficado de fora da sua revisão. Atente que essa não deve ser a única estratégia de busca utilizada, visto que você corre o risco de não contemplar uma gama de outras possibilidades de estudos não citados naquele artigo específico. Outra estratégia complementar é o contato com autores importantes da área de estudo para a indicação de artigos que possam ter ficado de fora da busca inicial. Se essas estratégias complementares forem adotadas, elas devem estar descritas na seção do método, seja no texto ou em um fluxograma. Existem alguns protocolos que ajudam a lembrar do que precisamos escrever a respeito da escolha das fontes de dados e estratégia de busca (que vem logo abaixo). Uma delas é o PRISMA-S, um protocolo exclusivo para a descrição das estratégias de busca complexas que levam em conta diferentes fontes de informação (Rethlefsen et al., 2021).

ELEIÇÃO DAS PALAVRAS-CHAVE PARA A BUSCA

As palavras-chave sintetizam os conceitos ou as variáveis principais investigadas em determinado estudo. Perceba que para selecionar os artigos para a revisão sistemática, as palavras-chave precisam ser sensíveis o suficiente para acessar adequadamente o fenômeno, indicando um número representativo de trabalhos. Porém não podem ser sensíveis demais, retornando muitos resultados, inviabilizando o projeto de revisão.

Para quem é novato na realização de RS, pode ser interessante iniciar pela consulta a colegas e orientadores que possam colaborar na definição de termos adequados e relevantes. Além disso, em alguns casos, é fundamental a criação de um repertório de sinônimos, a fim de abarcar a descrição de determinado fenômeno. Por exemplo: ao se pesquisar desenvolvimento de carreira em adolescentes, cabe pesquisar termos relacionados, como escolha profissional, escolha

vocacional, jovens, trajetória profissional etc., visto estes serem termos comumente utilizados na área.

Uma maneira de definir as palavras-chave é procurá-las em catálogos de vocabulário controlado, *thesaurus* ou banco de terminologias. Por exemplo, no campo da psicologia existe o Tesauro de Termos em Psicologia (*Thesaurus of Psychological Terms*), da APA. Ele caracteriza-se como o instrumento mais reconhecido da área para busca e atribuição de palavras-chave. É uma ferramenta adotada por bibliotecas, autores e editores de periódicos. No campo da medicina, você pode utilizar o MeSH (*Medical Subject Headings*), que é um vocabulário de terminologias específico para indexação na base de dados PubMed. No Brasil, a terminologia em psicologia desenvolvida pela Biblioteca Virtual em Saúde (BVS-Psi) inspira-se na construção do Tesauro da APA e se chama Terminologia em Psicologia. Da mesma forma que as terminologias anteriores, a ferramenta desenvolvida pela BVS-Psi propõe a indicação de palavras-chave, sendo constantemente atualizada por meio de novos descritores. Cada área do conhecimento adotará seu vocabulário controlado em bases específicas. Profissionais da área da biblioteconomia podem ajudar novamente a localizar os thesaurus mais relevantes para você.

Embora esses bancos de terminologias sejam fontes importantes de busca de palavras-chave, você não deve tomá-los como critérios definitivos. Um exemplo é a pesquisa de Costa, Bandeira e Nardi (2013), que buscava instrumentos que avaliam homofobia e construtos correlatos. Essa revisão sistemática foi conduzida no PubMed, PsycINFO, ERIC e JSTOR em maio de 2011, buscando artigos revisados por pares em periódicos indexados a partir de 1993, dada a existência de uma revisão que incluiu artigos publicados até essa data. Desde 1982, a *American Psychological Association* sugere o uso do termo "*Attitudes toward homosexuality*" no lugar de *Homophobia*. No entanto, como diversos construtos referindo-se ao mesmo fenômeno foram encontrados na literatura, optou-se por utilizá-los todos. Uma busca inicial foi realizada para confirmar a presença ou a ausência de resultados

com cada um dos termos. Mantiveram-se os termos que retornaram algum resultado. A busca final utilizou os seguintes termos: (*homosexual prejudice* OR *homosexuality prejudice* OR *attitudes toward homosexual* OR *homophobia* OR *homonegativity* OR *homonegativism* OR *antihomosexualism* OR *antihomosexuality* OR *heterosexism* OR *heteronormativity* OR *homophobic* OR *homosexphobia* OR *attitudes Toward homosexuality*) AND (measurement OR test OR scale OR inventory OR assessment). Perceba, por meio desse exemplo, que nem sempre a palavra-chave indicada para definir determinado fenômeno traduz a gama de construtos que vêm sendo utilizados pelos pesquisadores da área. Nesse sentido, não é incomum ter que se refazer uma busca do princípio ao se deparar com forma mais antigas, ou até contemporânea de se referir a um mesmo fenômeno!

BUSCA E ARMAZENAMENTO DOS RESULTADOS

A busca exemplificada anteriormente utiliza uma *string*, ou seja, um conjunto de descritores com alguns operadores booleanos: AND, OR e parênteses. O objetivo de compor uma *string* para executar a sua pesquisa por literatura de interesse é unificar os procedimentos de busca em diversas bases e restringir ou ampliar o que se deseja buscar. Cada base de dados utilizará operadores específicos; assim, não se esqueça de consultar as instruções de cada uma, a fim de compor a *string* corretamente. Por exemplo, para definir palavras compostas, algumas bases utilizam aspas simples 'depressão pós-parto', outras aspas duplas, "depressão pós-parto", outras ainda parênteses ou colchetes, (depressão pós-parto). Este é um caso fundamental uma vez que a ausência de definidor de palavras compostas normalmente força a base de dados a considerar o indexador AND, ou seja, depressão AND pós-parto, o que maximizaria artificialmente os resultados.

A utilização de uma *string* pode se tornar bastante complexa, como o uso de aspas e parênteses para delimitar blocos da busca, como no

exemplo dado na sessão anterior. Percebam que naquele exemplo, uma parte da busca dizia respeito ao universo do fenômeno do preconceito, dentro do primeiro bloco entre parênteses, com vários sinônimos separados pelo operador OR. No outro bloco, separado pelo operador AND, estão as palavras-chave do universo da mensuração, também separadas pelo operador OR. Por esse motivo, é fortemente recomendado a utilização das funções "*advanced search*" ou busca avançada das bases de dados, que permitem a localização em todos os campos possíveis de cada base e a escrita de *strings* mais complexa.

Diferentemente de uma revisão convencional, o processo de busca na revisão sistemática deve obedecer a alguns procedimentos cuidadosos. Em primeiro lugar, a *string* utilizada deve ser documentada, bem como o número de artigos incluídos e excluídos, você pode seguir se guiando pelo protocolo PRISMA-S, apresentado acima. Para as revisões que estão focadas em estudos qualitativos, outros protocolos para reportar as estratégias de busca podem ser mais adequados. Um exemplo é O STARTLITE (Booth, 2006). O STARLITE é um acrônimo em inglês (vejam que o campo das revisões sistemáticas adora um acrônimo) para S - estratégia amostral, indicando se a pesquisa foi pré-planejada ou repetida; utilizando amostragem abrangente ou teórica; T - tipo de estudos, R - intervalo de anos, L - limites, I - inclusões/exclusões, especificando critérios de inclusão/exclusão (por exemplo, em termos de população, idioma, limites de ano, tipo de publicação, tipo de estudo), E - fonte eletrônica e A - abordagens, descrevendo as fontes de informação utilizadas (por exemplo, bancos de dados eletrônicos): e, finalmente, T — termos utilizados, descrevendo as palavras-chave utilizadas pesquisas. A metodologia foi criada pois um exame mais aprofundado de muitas revisões sistemáticas quantitativas revelava que elas criam uma ilusão de abrangência, quando a realidade é que os estudos que incluindo geralmente são escolhidos por decisões não reportadas (Booth, 2006).

Em segundo lugar, é importante que a busca seja realizada por pelo menos dois juízes no mesmo intervalo de tempo, a fim de minimizar o

viés no processo de busca. Como novos artigos são acrescentados nas bases a cada momento, a delimitação temporal em que a revisão ocorreu (p. ex., 2008-2012) é imprescindível, explicitando os motivos para restrições de data de publicação nos artigos buscados. Além disso, deve-se definir a data em que a busca pelos artigos foi realizada nas bases de dados (p. ex., dezembro de 2012). Posteriormente, o resultado da seleção feita por esses juízes será comparado, a fim de se chegar a um consenso. Caso o consenso não seja alcançado, o que pode ser demonstrado inclusive com métodos estatísticos como teste kappa, estratégias devem ser encontradas. Essas estratégias vão desde a execução de uma nova busca por um terceiro juiz até uma discussão entre juízes a respeito dos resultados encontrados a fim de um novo consenso. Independente da estratégia adotada entre os juízes, você deve descrevê-la de forma clara em seu texto.

Embora não seja imprescindível a sua utilização, alguns programas foram desenvolvidos para facilitar a gestão e sistematização dos resultados das buscas em projetos de revisão e a posterior análise dos resumos. O EndNote é um dos *softwares* mais utilizados para o gerenciamento de referências para artigos e demais textos acadêmicos, além de possibilitar acesso gratuito pelo portal de Periódicos Capes. Ele possui algumas utilidades principais: busca e importação online e em qualquer idioma em bases de dados, como PubMed e SciELO, organização de referências, imagens e outros tipos de arquivos na biblioteca do programa e procura de artigos automaticamente a partir das referências. Além dessas possibilidades, o EndNote permite o acréscimo de um componente interessante que facilita trabalhos colaborativos entre colegas: o EndNote Web. Essa ferramenta permite transferir e compartilhar materiais entre diferentes pessoas e computadores, via web. Além do EndNote, o Rayam e o COVIDENCE são ferramentas mais robustas de gestão de RS onde toda a equipe pode trabalhar simultaneamente na busca, seleção e extração de dados - etapas que veremos a seguir. Para acessá-los, os pesquisadores deverão comprar uma licença.

É inevitável que a busca retorne resultados irrelevantes, não importa o quão bem-sucedido você tenha sido com o processo de eleição de palavras-chave. Assim, o trabalho de seleção dos resultados retornados de acordo com critérios de inclusão e exclusão constitui o próximo passo.

SELEÇÃO DE ARTIGOS DE ACORDO COM CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os artigos potencialmente relevantes selecionados na busca devem ser classificados a partir de critérios de inclusão e exclusão. A fim de minimizar os vieses, essa etapa também deve ser realizada por, pelo menos, dois juízes independentes que utilizarão os resumos dos artigos armazenados previamente. Esta etapa pode ocorrer pela leitura de títulos, títulos e resumos ou já diretamente dos textos completos. A escolha vai depender do número de referências potencialmente relevantes recuperadas na etapa da busca. O critério mais usual é a análise a partir dos títulos e principalmente dos resumos. Você pode inclusive utilizar com a sua equipe uma ficha para ajudar a classificação da qualidade de cada resumo nesta etapa (Timmer et al., 2003). Esta etapa pode ser realizada com o auxílio dos *softwares* e *websites* citados acima.

Perceba que é possível adotar diversos critérios de inclusão e exclusão para filtrar os artigos selecionados dependendo da pergunta de pesquisa. Critérios metodológicos, como delineamento utilizado (p. ex., experimentos, levantamentos, estudos de caso); tipo de instrumento utilizado (p. ex., entrevistas, grupos focais, testagem etc.); análise dos dados (p. ex., análise de conteúdo, fenomenologia, testes estatísticos etc.), caracterizam-se como aspectos fundamentais para seleção dos estudos. Outros critérios de inclusão e exclusão que podem ser levados em consideração são o idioma de publicação, a realização da pesquisa em determinado contexto ou cultura etc. Na pesquisa de Costa, Peroni, Bandeira e Nardi (2012), por exemplo, foram

identificados estudos acerca do preconceito contra orientação sexual no contexto brasileiro. Os critérios de inclusão adotados foram o estudo ser empírico, abordar predominantemente o tema preconceito contra orientação não heterossexual (ou construto correlato como homofobia, heterossexismo, atitudes negativas em relação à homossexualidade, entre outros) e ter como foco de investigação a população brasileira. Dados esses critérios de inclusão, 77 artigos da busca inicial foram removidos (ver Figura 1).

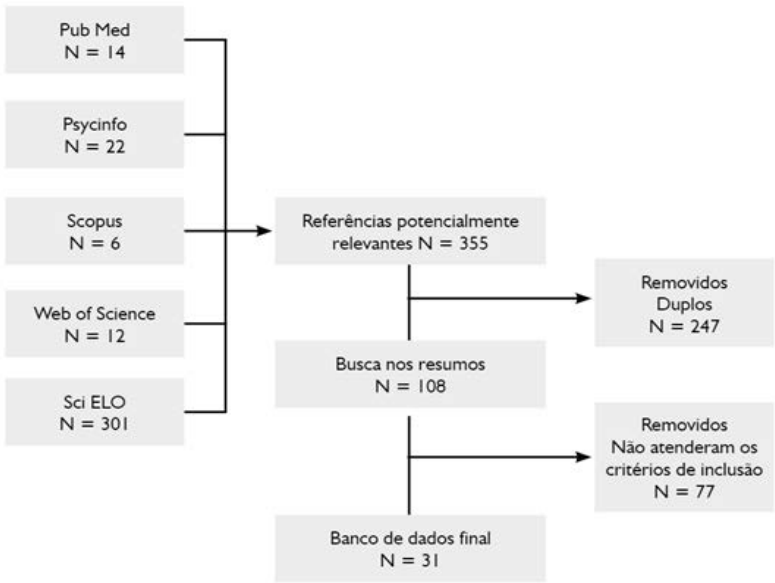

Figura 1. Resultado da busca de Costa, Peroni, Bandeira e Nardi (2012)

Sejam nas revisões quanti ou qualitativas, a utilização de figuras e fluxogramas, como o acima, ou aqueles sugeridos pelo protocolo PRISMA – que veremos a seguir - facilita a ilustração do processo e é obrigatória em muitas revistas. Além disso, até pouco tempo as revistas exigiam apenas que se reportasse o número e a lista de artigos incluídos a partir de cada critério de inclusão, sendo que os critérios de exclusão eram mencionados genericamente. A partir do PRISMA 2020, que veremos a seguir, é importante especificar a quantidade de

artigos excluídos a partir de cada critério de exclusão e providenciar no ato da publicação uma lista dos estudos encontrados e excluídos. Esta lista geralmente é publicada como material suplementar.

Perceba que, após a etapa de seleção dos artigos, os estudos que compõem o banco final devem ser explorados de maneira pormenorizada. Nessa nova fase, vista a seguir, você necessita atribuir um olhar mais atento e cuidadoso na extração e na análise dos dados dos estudos selecionados.

EXTRAÇÃO DOS DADOS DOS ARTIGOS SELECIONADOS

Caso você tenha realizado a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, com ou sem *softwares* para gerenciamento de referências bibliográficas, para garantir a qualidade no processo de extração de dados, é importante que você localize agora os textos completos dos artigos que compõem o banco final. Caso haja dificuldade em acessar o texto completo de algum artigo, essa informação deve constar de maneira clara na seção do método e esse artigo deve ser deixado de fora dos resultados. Lembre-se que você sempre pode tentar localizar o artigo em repositórios institucionais, com o serviço de comutação bibliográfica de bibliotecas, sites como ResearchGate ou escrevendo diretamente para os autores.

O trabalho de extração de dados também deve ser realizado por dois juízes, buscando o consenso, a fim de reduzir vieses. Um procedimento interessante a ser adotado é, primeiramente, extrair em uma planilha os dados mais gerais dos artigos, segundo algumas categorias, tais como: nome do estudo, desenho, referencial teórico, objetivos, localização temporal da intervenção, contexto, instrumentos, tamanho amostral, descrição dos participantes, principais achados, entre outros. Esse procedimento auxilia na visualização mais geral dos artigos, possibilitando organizá-los e compará-los em forma de gráficos e planilhas. Por exemplo a tabela utilizada pelos autores Catelan, Costa e Lisboa (2017) (Tabela 2):

Tabela 2

Descrição das características dos estudos incluídos a partir de Catelan et al., 2017

	n	%
Ano de publicação		
2010 – 2015	9	25%
2000 – 2009	10	27%
1990 – 1999	8	22%
1980 – 1989	9	25%
País de origem		
Estados Unidos	21	58%
Inglaterra	8	21%
Canadá	1	3%
Escócia	1	3%
Holanda	1	3%
Índia	1	3%
Israel	1	3%
Suíça	1	3%
Turquia	1	3%
Abordagem teórica		
Orientação psicanalítica	9	25%
Abordagens não especificadas	12	33%
Abordagens integradas	5	13%
Terapia Comportamental	2	5%
Terapia Sistêmica	2	5%
Terapia Afirmativa	1	2%
True Gender Self Child Therapy	1	2%
Terapia de suporte	1	2%
Terapia Interpessoal	1	2%
Coaching psicológico	1	2%

Esta categorização inicial colabora para a avaliação crítica dos estudos, uma vez que, com a decomposição dos artigos em categorias a partir dos elementos que os compõem, conseguimos visualizar possíveis limitações metodológicas significativas. Além disso, nem todos os aspectos presentes nos estudos se prestam a serem extraídos a partir das categorias definidas. Nesse sentido, sempre é possível escrever para os autores para que eles forneçam informações que parecem faltantes ou que estejam implícitas. Além disso, caso não seja possível encontrar uma informação fundamental para a revisão nesta etapa, a referência pode ser excluída ou mantida. Neste caso, é importante que você leve em conta e registre, durante o processo de extração de dados, pontos altos e baixos de cada estudo que possam ajudar na autoavaliação dos artigos, em conjunto com outros critérios descritos a seguir. Como pontos baixos, podemos citar limitações metodológicas, análises estatísticas inadequadas, problemas com amostragem etc. Como pontos altos, podemos considerar achados relevantes que atendam ao objetivo da revisão, delineamentos fortes e tratamento adequado dos dados.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA EVIDÊNCIA NOS ARTIGOS SELECIONADOS

A avaliação da qualidade dos estudos visa a constatar o quão confiáveis eles são para responder à pergunta de pesquisa. Nesse ponto, você se pergunta com mais clareza: Os participantes dos estudos revisados representam a população que quero estudar - o estudo só se aplica a um contexto circunscrito? Os estudos apresentam alguma limitação metodológica - às vezes intrínseca ao desenho do estudo - que pode comprometer a interpretação do seu resultado?

É um erro muito comum em diversas revisões sistemáticas publicadas no Brasil não realizar a avaliação da qualidade metodológica dos estudos revisados e por conseguinte da evidência que eles produzem

(por exemplo na área da psicologia, Zoltowski et al., 2014). Revisões deste tipo são muito próximas de análises bibliométricas que simplesmente contabilizam o número de produções em determinado campo. Um dos passos mais fundamentais de uma revisão sistemática, portanto, é a realização desta avaliação, pois somente assim ela poderá fornecer uma conclusão que leva em conta a capacidade dos estudos revisados apontarem para uma determinada direção a partir da quantidade de viés que eles apresentam.

A avaliação da qualidade da evidência depende do desenho de cada estudo revisado. Dessa forma, é mais fácil de ser feito em revisões que utilizam apenas um tipo de desenho, por exemplo, apenas ensaios clínicos randomizados. Por isso, o caminho natural de muitas revisões sistemáticas é o de remover artigos durante esse processo por não apresentarem determinados desenhos, informações completas a serem extraídas, e, por não serem bem-avaliados a partir dos critérios metodológicos que foram estabelecidos pelos pesquisadores. Se seu trabalho estiver repleto deste tipo de estudos, não se preocupe! Dependendo do objetivo da sua revisão, mesmo artigos aparentemente heterogêneos ou não tão bem avaliados podem ser mantidos. Algumas revisões podem ter por objetivo mostrar a qualidade da produção acadêmica em determinada área, indicando problemas metodológicos, especialmente quando são poucas as referências disponíveis. Nesse caso, estudos que não atendam satisfatoriamente os critérios de avaliação podem ser mantidos, pois refletem a qualidade do campo e podem ser úteis para a conclusão do trabalho - levando em conta suas limitações.

Há diferentes ferramentas que podem ser consideradas como veremos a seguir. Neste momento é muito importante levar em conta a ideia da pirâmide de evidências, especialmente se você estiver planejando uma revisão sistemática que inclua estudos com diferentes tipos de desenho. Um ensaio clínico randomizado ou um estudo experimental fornece-nos uma evidência com grau maior de qualidade do que um estudo transversal ou um estudo de caso. Além disso, determinados

ensaios clínicos podem ter uma qualidade metodológica mais baixa em contraposição a estudos transversais com alta qualidade. Tudo isso pode e deve ser avaliado antes de chegarmos à síntese dos estudos e conclusão da revisão.

i. Estudos de intervenção, ensaios clínicos, estudos experimentais

Os ensaios clínicos randomizados, ou pesquisa de intervenção, ou experimental são geralmente a escolha número um nas revisões sistemáticas. Para avaliar a qualidade, você pode usar a popular ferramenta desenvolvida pela Fundação Cochrane para esse fim (Jørgensen et al., 2016). A ferramenta aponta o risco de vieses em diferentes domínios, e em um escore geral que pode ser considerado como fator confundidor em metanálise.

ii. Estudos observacionais

No caso de estudos observacionais, há uma gama enorme de ferramentas. Por exemplo, para avaliar a qualidade de estudos de intervenção que não são experimentais, ou ensaios clínicos há o ROBINS-I (*Risk Of Bias In Non-randomised Studies of Interventions*) (Sterne et al., 2016). No campo dos estudos transversais, você pode escolher um instrumento a partir da área que se está trabalhando (para uma lista, Sanderson et al., 2007 e Shamliyan et al., 2010). No caso de desenhos específicos, a *Newcastle-Ottawa Scale* (NOS) pode ser uma opção. A iniciativa disponibiliza protocolos para avaliar estudos de caso-controle, coortes, entre outros (Wells et al., 2003). Há também instrumentos para avaliar a qualidade de estudos qualitativos (Long & Godfrey, 2004). No entanto, se sua revisão utiliza simultaneamente estudos com vários tipos de metodologias, de qualitativos a ensaios clínicos, a *Mixed Methods Appraisal Tool* (MMAT) (Hong, et al., 2018) pode ser uma ótima opção.

Outros critérios podem ser evocados no caso de uma revisão de instrumentos. Por exemplo, na revisão de Costa, Bandeira e Nardi (2013)

foram utilizadas as noções de validade e fidedignidade do *Standards for Educational and Psychological Testing* (*American Educational Research Association*, *American Psychological Association* & *National Council on Measurement in Education* [AERA, APA, & NCME], 1999). Nesse caso, realizaram-se inferências nos estudos selecionados avaliando-se os dados de acordo com critérios como: conteúdo, validade, estrutura interna e fidedignidade.

REVISÕES SISTEMÁTICAS

Se você fizer uma revisão sistemática de revisões sistemáticas também há ferramentas para avaliação dos artigos incluídos. É o caso do AMSTAR 2 (A *MeaSurement Tool to Assess Systematic Reviews*) (Shea et al., 2017). Uma versão em português dessa ferramenta também está disponível (Costa et al., 2015). Os instrumentos que avaliam a qualidade de revisões sistemáticas também podem ser muito úteis para avaliar aquela que você está escrevendo, antes da publicação.

Além disso, você pode criar estratégias próprias ilustradas em tabelas para sintetizar a avaliação da qualidade dos estudos incluídos em uma revisão, tanto para dados qualitativos como para quantitativos. Por exemplo, a partir do processo de estudos sobre os cuidados relativos ao HIV em pessoas trans no estudo conduzido por Fontanari, Zanella, Feijó, Churchill, Lobato e Costa (2019), foram pontuadas a qualidade das evidências a partir de fatores específicos daquele campo, por meio de uma escala de 3 pontos, que variava de 1 (muita qualidade) a 3 (pouca qualidade). Os autores sumarizaram ainda a análise item a item dos estudos presente no artigo (Tabela 3):

Tabela 3

Avaliação da qualidade das referências incluídas a partir de Fontanari et al., 2019)

Referência	Definição da amostra (critério de inclusão)	Recrutamento (amostragem não probabilística e probabilística)	Representatividade da amostra (clínica, não clínica)	Tamanho da amostra (mínimo de 300 pessoas trans)	Comparador	Avaliação de qualidade
Estudo 1	0	0	0	1	1	+++
Estudo 2	0	1	0	1	0	+++
Estudo 3	0	0	0	1	1	+++
Estudo 4	0	1	0	1	0	+++

SÍNTESE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

O processo de revisão sistemática pode ser comparado à montagem de um quebra-cabeça (Petticrew & Roberts, 2006). Os artigos localizados representam as peças, e os processos de avaliação servem para determinar criticamente se essas peças fazem ou não parte da figura que se quer montar - a etapa que discutimos anteriormente. Contudo, um quebra-cabeça não é composto apenas por peças individuais. As peças devem ser organizadas de forma coerente para responder à problemática inicial de pesquisa. Essa etapa constitui o trabalho de síntese dos resultados.

As sínteses diferenciam-se dependendo dos delineamentos dos estudos revisados. No caso dos estudos quantitativos, com delineamentos similares, a síntese é facilitada com a possibilidade de se comparar os estudos. Esse tipo de revisão permite, inclusive, uma síntese estatística. Entretanto, em áreas como a psicologia, a revisão costuma incluir estudos com delineamentos heterogêneos e qualitativos, o que pode exigir uma síntese narrativa. Nesses casos, você pode definir uma categorização própria para comparar os resultados dos estudos, explorando suas similaridades e diferenças. Por exemplo, iniciar a síntese com estudos que investigam determinado contexto, expondo em seguida estudos que adotam o mesmo delineamento ou referencial teórico.

A síntese dos artigos revisados, seja ela qual for, será o principal elemento da sessão de resultados do seu artigo. A discussão deverá privilegiar o enquadramento dos resultados com a literatura prévia e destaques para principais achados e sua relevância, como em um estudo empírico convencional. Veremos algumas das principais estratégias para sumarização de resultados em revisões sistemáticas.

I. Metanálise

As metanálises são métodos estatísticos empregados para sintetizar medidas de tendência central como médias, ou de tamanho de efeito, como razão de chances, ou até mesmo de prevalência, como frequências. Para fazer isso é preciso garantir que os estudos sejam homogêneos, ou seja, sejam todos com o mesmo desenho, de alta qualidade (baixo viés) mesma população, usem as mesmas medidas para avaliar os mesmos desfechos nas mesmas métricas. Como isso é muito difícil de acontecer, eventualmente é possível utilizar estudos que avaliem um mesmo construto mas usando medidas diferentes - porém comparáveis. Ou ainda, é possível considerar a qualidade dos estudos, mesmo que baixa, como fator confundidor da análise. Eventualmente você não terá acesso no artigo aos dados necessários para a metanálise, especialmente medidas de erro, nesse caso, uma boa estratégia é contatar os autores dos estudos torcendo para eles ainda tenham o banco de dados salvo!

II. Metasíntese

As metasínteses são técnicas para reanalisar os dados de estudos qualitativos, sobretudo de análise temática, ou de conteúdo, de forma a criar macrocategoria que levariam em conta todo o universo pesquisado pelos artigos incluídos na revisão. Também é possível contatar os autores do estudo para ter acesso ao material bruto, como transcrições, de forma a analisar novamente em conjunto com o material bruto de outros artigos. No entanto, normalmente essa análise acontece a

partir das categorias ou temas levantados pelos autores dos estudos originais.

III. Síntese qualitativa narrativa

Outro método muito popular para sintetizar os resultados, especialmente quando eles são muito heterogêneos, é a síntese narrativa. Ela pode ser acompanhada de estratégias qualitativas, como análises temáticas de características relevantes dos artigos revisados (mesmo que quantitativos) ou quantitativas, com frequências. Leve em conta que mesmo na síntese narrativa a qualidade metodológica de cada artigo deve ser levada em questão bem como possíveis viés.

CONCLUSÃO E LIMITAÇÕES DA REVISÃO SISTEMÁTICA

Antes de você chegar à conclusão do seu artigo de revisão é importante refletir e reportar as limitações do seu trabalho. Como mencionamos, é fundamental compreender aqui que nenhuma revisão sistemática é livre de vieses, ela apenas consegue controlá-los. Dessa forma, você deve explicitar as escolhas de palavras-chave e bases de dados, ou até fontes de informações adicionais que poderiam ter ampliado a sua busca. O viés da publicação deve também ser considerado, ou seja, a tendência de algumas áreas do conhecimento de não publicarem estudo com resultados negativos ou que pode inflacionar a direção da conclusão de uma revisão, além de potenciais conflitos de interesse.

Uma estratégia que pode ajudar a calibrar a conclusão do artigo de revisão em função de limitações, qualidade de evidência revisada e vieses é a utilização de protocolos como o *The Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation* (GRADE) (Atkins et al., 2004) ou, no caso de revisões qualitativas o *Confidence in the Evidence from Reviews of Qualitative research* CERQUAL (Lewin et al, 2015). Estas duas estratégias, que são utilizadas sobretudo no campo da síntese de evidências para informar políticas públicas,

estabelecem uma série de fatores que podem ampliar ou diminuir o grau de confiabilidade em uma revisão sistemática. Por exemplo, o desenho do estudo (ensaios clínicos/experimentais) amplia a confiabilidade, os desenhos observacionais diminuem. Além disso, considera fatores como estudos direcionados apenas para uma população e que não poderiam ser aplicados para outras, problemas metodológicos nos estudos revisados, entre outros específicos para os contextos qualitativos. Utilizar essas estratégias pode permitir facilmente a redação de uma conclusão que leva em conta as limitações metodológicas dos estudos revisados e da própria revisão sistemática, o que é fundamental em artigos deste tipo.

REDAÇÃO DE UM ARTIGO DE REVISÃO SISTEMÁTICA

Chegou o momento de escrever o seu artigo de revisão sistemática. Não esqueça que a redação deste tipo de artigo deve ser feita de maneira muito precisa, com todos os processos detalhados. Esperamos que você tenha tomado nota de todas as decisões que foram realizadas até aqui, não é incomum esquecermos do que fizemos em alguma etapa quando chega a hora de escrever o artigo. Além disso, durante o processo de redação, observe o tempo transcorrido entre o começo de sua revisão e a posterior publicação do estudo, visto que a revisão pode tornar-se obsoleta caso essa etapa se prolongue em demasia.

A escrita do artigo respeita o desenho tradicional da escrita científica: introdução, método, resultados, discussão e considerações finais. Para facilitar o processo, você pode utilizar alguns *checklists* que resumem os pontos fundamentais a serem reportados para a produção de um artigo de qualidade. Algumas revistas científicas inclusive obrigam que esses *checklists* sejam seguidos e enviados junto com o artigo no momento da submissão. Como mencionado anteriormente, algumas revistas exigem que o uso de guias como estes sejam mencionados no texto e eventualmente submetidos junto com o manuscrito. Os mais

populares são o PRISMA (Page et al, 2021), para revisões sistemáticas convencionais, já na sua versão 2020), o PRIMA – P, para revisões de escopo (Tricco et al., 2018), o MOOSE (*Meta-analysis of Observational Studies in Epidemiology*) para estudos observacionais (Stroup et al., 2000) e o ENTREQ (*Enhancing transparency in reporting the synthesis of qualitative research*) (Tong et al., 2021) para revisões de estudos qualitativos.

Por fim, não esqueça: o segredo de uma boa revisão sistemática é a transparência e a clareza no processo de busca, extração, organização e análise dos resultados. Como demonstramos, diversos instrumentos, checklists e documentos estão disponíveis e servem de apoio para a escrita de uma revisão sistemática. Saiba avaliar quais materiais podem ser úteis na situação específica de sua pesquisa. Mesmo com as mais variadas opções, uma revisão sistemática de qualidade ainda começa com um problema interessante, e isso somente você - pesquisador! - poderá construir.

REFERÊNCIAS

Adams, R. J., Smart, P., & Huff, A. S. (2017). Shades of grey: guidelines for working with the grey literature in systematic reviews for management and organizational studies. *International Journal of Management Reviews*, 19(4), 432-454. doi.org/10.1111/ijmr.12102

American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council on Measurement in Education (1999). *Standards for Educational and Psychological Testing*. AERA.

Alderson P., & Higgins J. (2004). *Cochrane reviewers' handbook* 4.2.2 [updated March 2004]. John Wiley & Sons, Inc.

Atkins, D., Best, D., Briss, P. A., Eccles, M., Falck-Ytter, Y., Flottorp, S., ... & Zaza, S. (2004). Grading quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ*, 328(7454), 1490-1490. doi: 10.1136/bmj.328.7454.1490

Baker, M. (2016). Mass production of review articles is cause for concern. *Nature*. doi.org/10.1038/nature.2016.20617

Beller, E., Clark, J., Tsafnat, G., Adams, C., Diehl, H., Lund, H., ... & Glasziou, P. (2018). Making progress with the automation of systematic reviews: principles of the International Collaboration for the Automation of Systematic Reviews (ICASR). *Systematic reviews*, 7(1), 1-7. doi.org/10.1186/s13643-018-0740-7

Berlin, J. A., & Golub, R. M. (2014). Meta-analysis as evidence: building a better pyramid. *JAMA*, 312(6), 603-606. doi:10.1001/jama.2014.8167

Booth, A. (2006). "Brimful of STARLITE": toward standards for reporting literature searches. *Journal of the Medical Library Association*, 94(4), 421.

Booth, A., Noyes, J., Flemming, K., Moore, G., Tunçalp, Ö., & Shakibazadeh, E. (2019). Formulating questions to explore complex interventions within qualitative evidence synthesis. *BMJ Global Health*, 4(Suppl 1), e001107. doi.org/10.1136/bmjgh-2018-001107

Catelan, R. F., Costa, A. B., & Lisboa, C. S. D. M. (2017). Psychological interventions for transgender persons: a scoping review. *International Journal of Sexual Health*, 29(4), 325-337. doi.org/10.1080/19317611.2017.1360432

Colquhoun, H. L., Levac, D., O'Brien, K. K., Straus, S., Tricco, A. C., Perrier, L., ... & Moher, D. (2014). Scoping reviews: time for clarity in definition, methods, and reporting. *Journal of Clinical Epidemiology*, 67(12), 1291-1294. 10.1016/j.jclinepi.2014.03.013

Cooke, A., Smith, D., & Booth, A. (2012). Beyond PICO: the SPIDER tool for qualitative evidence synthesis. *Qualitative health research,* 22(10), 1435-1443. doi.org/10.1177%2F1049732312452938

Cordeiro, A., Oliveira, G. M., Rentería, J. M., Guimarães, C. A., & Grupo de Estudo de Revisão Sistemática do Rio de Janeiro et al. (2007). Revisão sistemática: Uma revisão narrativa. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 34, 428-431. doi.org/10.1590/S0100-69912007000600012

Costa, A. B., Bandeira, D. R., & Nardi, H. C. (2013). Systematic review of instruments measuring homophobia and related constructs. *Journal of Applied Social Psychology,* 43(6), 1324-1332. doi.org/10.1111/jasp.12140

Costa, A. B., Peroni, R. O., Bandeira, D. R., & Nardi, H. C. (2012). Homophobia or sexism: A systematic review of prejudice against non-heterosexual orientations in Brazil. *The International Journal of Psychology*, 48(5), 900-909. doi.org/10.1080/00207594.2012.729839

Costa, A. B., & Zoltowski, A. P. C. (2014). Como escrever um artigo de revisão sistemática. In S. H. Koller, M. C. P. de P. Couto & J. Von Hohendorff (Eds.), Manual de Produção Científica (pp. 55-70). Penso.

Costa, A. B., Zoltowski, A. P. C., Koller, S. H., & Teixeira, M. A. P. (2015). Construção de uma escala para avaliar a qualidade metodológica de revisões sistemáticas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20, 2441-2452. doi.org/10.1590/1413-81232015208.10762014

Fernández-Ríos, L. & Buela-Casal, G. (2009). Standards for the preparation and writing of Psychology review articles. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 9, 329-344.

Fontanari, A. M. V., Zanella, G. I., Feijó, M., Churchill, S., Lobato, M. I. R., & Costa, A. B. (2019). HIV-related care for transgender people: A systematic review of studies from around the world. *Social Science & Medicine*, 230, 280-294. doi: 10.1016/j.socscimed.2019.03.016

Fontelo, P., & Liu, F. (2018). A review of recent publication trends from top publishing countries. *Systematic Reviews*, 7(1), 1-9. doi.org/10.1186/s13643-018-0819-1

Ganann, R., Ciliska, D., & Thomas, H. (2010). Expediting systematic reviews: methods and implications of rapid reviews. *Implementation Science*, 5(1), 1-10. doi.org/10.1186/1748-5908-5-56

Garousi, V., Felderer, M., & Mäntylä, M. V. (2019). Guidelines for including grey literature and conducting multivocal literature reviews in software engineering. *Information and Software Technology*, 106, 101-121. doi.org/10.1016/j.infsof.2018.09.006

Glass, G. (1976). Primary, secondary and meta-analysis of research. *Educational Researcher*, 5, 3-8. doi.org/10.2307/1174772

Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26(2), 91-108. doi: 10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x

Hong, Q. N., Gonzalez-Reyes, A., & Pluye, P. (2018). Improving the usefulness of a tool for appraising the quality of qualitative, quantitative and mixed methods studies, the Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT). *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 24(3), 459-467. doi: 10.1111/jep.12884

Jørgensen, L., Paludan-Müller, A. S., Laursen, D. R., Savović, J., Boutron, I., Sterne, J. A., ... & Hróbjartsson, A. (2016). Evaluation of the Cochrane tool for assessing risk of bias in randomized clinical trials: overview of published comments and analysis of user practice in Cochrane and non-Cochrane reviews. *Systematic Reviews*, 5(1), 1-13. doi: 10.1186/s13643-016-0259-8

Lester, J. N., & O'Reilly, M. (2015). Is evidence-based practice a threat to the progress of the qualitative community? Arguments from the bottom of the pyramid. *Qualitative Inquiry*, 21(7), 628-632. doi.org/10.1177%2F1077800414563808

Lewin, S., Glenton, C., Munthe-Kaas, H., Carlsen, B., Colvin, C. J., Gülmezoglu, M., ... & Rashidian, A. (2015). Using qualitative evidence in decision making for health and social interventions: an approach to assess confidence in findings from qualitative evidence syntheses (GRADE-CERQual). *PLoS Medicine,* 12(10), e1001895. doi.org/10.1371/journal.pmed.1001895

Lopes, A. & Fracolli, L. (2008). Revisão sistemática de literatura e metassíntese qualitativa: Considerações sobre sua aplicação na pesquisa em enfermagem. *Texto & Contexto – Enfermagem*, 17, 771-778. doi.org/10.1590/S0104-07072008000400020

Long, A. F., & Godfrey, M. (2004). An evaluation tool to assess the quality of qualitative research studies. *International Journal of Social Research Methodology*, 7(2), 181-196. doi.org/10.1080/1364557032000045302

Martín-Martín, A., Orduna-Malea, E., & López-Cózar, E. D. (2018). Coverage of highly-cited documents in Google Scholar, Web of Science, and Scopus: a multidisciplinary comparison. *Scientometrics*, 116(3), 2175-2188. doi.org/10.1007/s11192-018-2820-9

Methley, A. M., Campbell, S., Chew-Graham, C., McNally, R., & Cheraghi-Sohi, S. (2014). PICO, PICOS and SPIDER: a comparison study of specificity and sensitivity in three search tools for qualitative systematic reviews. *BMC Health Services Research*, 14(1), 1-10. doi.org/10.1186/s12913-014-0579-0

Munn, Z., Peters, M.D.J., Stern, C. et al. (2018) Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Medical Research Methodology* 18, 143. doi.org/10.1186/s12874-018-0611

Murad, M. H., Asi, N., Alsawas, M., & Alahdab, F. (2016). New evidence pyramid. *BMJ Evidence-Based Medicine*, 21(4), 125-127. dx.doi.org/10.1136/ebmed-2016-110401

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). Updating guidance for reporting systematic reviews: development of the PRISMA 2020 statement. *Journal of Clinical Epidemiology*, 134, 103-112. doi: 10.1016/j.jclinepi.2021.02.003

Petticrew, M. & Roberts, H. (2006). *Systematic reviews in the social science: a pratical guide*. Blackwell Publishing.

Pham, M. T., Rajić, A., Greig, J. D., Sargeant, J. M., Papadopoulos, A., & McEwen, S. A. (2014). A scoping review of scoping reviews: advancing the approach and enhancing the consistency. *Research Synthesis Methods*, 5(4), 371-385. doi.org/10.1002/jrsm.1123

Rethlefsen, M.L., Kirtley, S., Waffenschmidt, S. et al. (2021). PRISMA-S: an extension to the PRISMA Statement for Reporting Literature Searches in Systematic Reviews. Systematic Reviews, 10, 39. doi.org/10.1186/s13643-020-01542-z

Sanderson, S., Tatt, I. D., & Higgins, J. (2007). Tools for assessing quality and susceptibility to bias in observational studies in epidemiology: a systematic review and annotated bibliography. *International Journal of Epidemiology*, 36(3), 666-676. doi: 10.1093/ije/dym018

Shamliyan, T., Kane, R. L., & Dickinson, S. (2010). A systematic review of tools used to assess the quality of observational studies that examine incidence or prevalence and risk factors for diseases. *Journal of Clinical Epidemiology*, 63(10), 1061-1070. doi: 10.1016/j.jclinepi.2010.04.014

Shamseer, L., Moher, D., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., ... & Stewart, L. A. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. *BMJ*, 349. doi.org/10.1136/bmj.g7647

Shea, B. J., Reeves, B. C., Wells, G., Thuku, M., Hamel, C., Moran, J., ... & Henry, D. A. (2017). AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ*, 358. doi.org/10.1136/bmj.j4008

Smith, V., Devane, D., Begley, C. M., & Clarke, M. (2011). Methodology in conducting a systematic review of systematic reviews of healthcare interventions. *BMC Medical Research Methodology*, 11(1), 1-6. doi.org/10.1186/1471-2288-11-15

Smith, M., Glass, G., & Miller, T. (1980). *The benefits of psychotherapy.* Johns Hopkins University Press.

Sousa, M. R. de., & Ribeiro, A. L. P. (2009). Revisão sistemática e meta-análise de estudos de diagnóstico e prognóstico: um tutorial. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 92(3): 241-251. doi.org/10.1590/S0066-782X2009000300013

Sterne, J. A., Hernán, M. A., Reeves, B. C., Savović, J., Berkman, N. D., Viswanathan, M., ... & Higgins, J. P. (2016). ROBINS-I: a tool for assessing risk of bias in non-randomised studies of interventions. *BMJ*, 355. doi.org/10.1136/bmj.i4919

Stevens, A., Garritty, C., Hersi, M., & Moher, D. (2018). *Developing PRISMA-RR, a reporting guideline for rapid reviews of primary studies (Protocol)*. EQUATOR Network. https:// www. equator-network. org/wp-content/uploads/2018/02/PRISMA-RR-protocol.pdf

Stroup, D. F., Berlin, J. A., Morton, S. C., Olkin, I., Williamson, G. D., Rennie, D., ... & Thacker, S. B. (2000). Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting. *JAMA*, 283(15), 2008-2012. doi: 10.1001/jama.283.15.2008

Timmer, A., Sutherland, L. R., & Hilsden, R. J. (2003). Development and evaluation of a quality score for abstracts. *BMC Medical Research Methodology*, 3(1), 1-7. doi: 10.1186/1471-2288-3-2

Tong, A., Flemming, K., McInnes, E., Oliver, S., & Craig, J. (2012). Enhancing transparency in reporting the synthesis of qualitative research: ENTREQ. *BMC Medical Research Methodology*, 12(1), 1-8. doi.org/10.1186/1471-2288-12-181

Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., ... & Straus, S. E. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467-473. doi: 10.7326/M18-0850

Van Dinter, R., Tekinerdogan, B., & Catal, C. (2021). Automation of systematic literature reviews: A systematic literature review. *Information and Software Technology*, 136, 106589. doi.org/10.1016/j.infsof.2021.106589

Wells, G. A., Brodsky, L., O'Connell, D., Shea, B., Henry, D., Mayank, S., & Tugwell, P. (2003, October). An evaluation of the Newcastle Ottawa Scale: an assessment tool for evaluating the quality of non-randomized studies. In XI International Cochrane Colloquium Book of Abstracts (p. 26). Barcelona: XI Cochrane Colloquium.

Zoltowski, A. P. C., Costa, A. B., Teixeira, M. A. P., & Koller, S. H. (2014). Qualidade metodológica das revisões sistemáticas em periódicos de psicologia brasileiros. *Psicologia: Teoria e Pesquisa,* 30, 97-104. doi.org/10.1590/S0102-37722014000100012