



MAPEAMENTO DE TESES E DISSERTAÇÕES EM PESQUISAS ACADÊMICAS

MAPPING OF THESES AND DISSERTATIONS IN ACADEMIC RESEARCH

 **Luiz Ademir Bassani**

Mestre em educação

Pontifícia Universidade Católica de Campinas – PUC

Campinas, São Paulo, Brasil

luiz.bassani.indaia@gmail.com

Resumo: Diante de um grande número de teses e dissertações que versam sobre educação, verifica-se, a carência de maior aprofundamento e discussão quando temos a intenção de analisá-las por temas no intento de produzir uma pesquisa. Assim, compilar tais produções requer descrições minuciosas acerca do caminho metodológico, explicitando critérios de busca, escolha e sistematização das produções acadêmicas. O objetivo deste texto é descrever os principais procedimentos utilizados em um mapeamento de teses e dissertações, o qual é caracterizado como estudo secundário, pois revisa estudos primários referentes a uma questão de pesquisa específica com o objetivo de integrar/ sintetizar as evidências. A construção do presente trabalho se deu por meio da busca de referências sobre mapeamento sistemático, em comparação com outros métodos de pesquisa e, por fim, apresentando um exemplo de estudo, ao descrever o árduo processo de escolha dos descritores, dos motores de busca e das referências utilizadas para fazer a análise, elementos que podem ser ajustados de acordo com os objetivos e temas escolhidos pelos pesquisadores.

Palavras-chave: pesquisa acadêmica; mapeamento; análise de conteúdo.

Abstract: Faced with a large number of theses and dissertations that deal with education, it needs, however, greater depth and discussion when we intend to analyze them by themes. Therefore, compiling such productions lacks detailed descriptions about the methodological path, explaining criteria for the search, choice and systematization of academic productions. The purpose of this text is to describe the main procedures used in a theses and dissertation mapping. It is characterized as a secondary study because it reviews primary studies referring to a specific research question with the aim of integrating/synthesizing the evidence. Searching for references on systematic mapping, comparing with other research methods and finally presenting an example of research, describing the arduous process of choosing descriptors, search engines and references used to carry out the analysis, which can be adjusted accordingly with the objectives and themes chosen by the researchers

Keywords: academic research; mapping; content analysis.

Para citar – ABNT NBR 6023:2018

BASSANI, Luiz Ademir. Mapeamento de teses e dissertações em pesquisas acadêmicas. *Cadernos de Pós-graduação*, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 166-180, jul./dez. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/cpg.v21n2.21849>.

Introdução

Na produção científica na área da educação, há uma predominância das pesquisas qualitativas, opção que se justifica, conforme Gatti (2004, p. 13), por existirem “problemas educacionais que para sua contextualização e compreensão necessitam ser qualificados através de dados qualitativos”.

A denominação “estado da arte” faz relação entre estudos, apontando novas perspectivas e avanços de determinada área. A análise do material bibliográfico acaba “fornecendo o estado da arte sobre um tópico específico, evidenciando novas ideias, métodos, subtemas que têm recebido maior ou menor ênfase na literatura selecionada” (NORONHA; FERREIRA, 2000, p. 191), proporcionando um entendimento inicial ou permitindo a articulação de ideias sobre o assunto a ser pesquisado e apontando, dessa maneira, caminhos que o pesquisador poderá seguir.

Muitas são as diferentes denominações e encaminhamentos utilizados para os estudos que mapeiam campos de conhecimento, assim como são sortidos os métodos para busca e sintetização do material investigado. É essa qualificação, muitas vezes, que permite aos dados numéricos se converterem em informações educacionais. Ao analisar os trabalhos e observar as contribuições das pesquisas, pode-se efetuar uma

avaliação do acumulado da área, apontando as necessidades de melhoria do estatuto teórico metodológico, e mesmo as tendências de investigação [...] [permitindo] a compreensão do movimento da área, sua configuração, propensões teóricas metodológicas, análise crítica indicando tendências, recorrências e lacunas. (VOSGERAU e ROMANOWSKI, 2014, p. 167)

Os diferentes métodos de pesquisa neste campo da investigação podem ser destinados a áreas específicas, como a saúde, educação, entre outras. Sigamos apresentando alguns deles.

Alves-Mazzotti (2002) assegura que a revisão de literatura ou bibliográfica tem a função de fazer a construção de uma contextualização para o problema já tratado por outros autores em documentos como artigos, dissertações, teses, revistas, livros etc. Ou seja, antes de versar sobre um assunto, um autor deve ter conhecimento do que já foi escrito e estudado sobre o tema, a fim de construir seu próprio referencial teórico ao encontrar trabalhos correlatos, amalhando conceitos básicos a respeito do assunto que pretende estudar, se embasando sobre o que já existe em produções sobre o tema, para poder construir sua pesquisa a partir desse quinhão, que pode se constituir de artigos, livros, revistas, sites, em suma, qualquer documento que traga informação ao pesquisador.

Outro modelo de pesquisa é a bibliometria, que se caracteriza pela utilização de “práticas de mensuração dos aspectos quantitativos de conteúdo em qualquer formato” (BUFREN; PRATES, 2005; LOPES *et al.*, 2012). Essa prática se utiliza de vasto material disponível e da análise em termos quantitativos e estatísticos, indicando caminhos e referenciais para pesquisas futuras.

Realizada a descrição de algumas técnicas, seguimos com o objetivo deste artigo, que é entender melhor o método do mapeamento, iniciando por sua descrição. É importante ressaltar que análise documental se refere ao trabalho específico com material ainda não sistematizado e analisado, portanto, no mapeamento buscam-se apenas textos científicos. Em tempo, lembramos que denominações como revisão sistemática, meta-análise e revisão integrativa dizem respeito a estudos primários, como entrevistas, observações e relatos.

Mapeamento

O mapeamento tem como objetivo identificar de forma mais abrangente os estudos já realizados sobre um determinado tema, oportunizando sua análise de forma global, conforme afirma Khan (2001): “A qualidade de uma revisão pode ser definida como a confiança de que o design, a condução e a análise da revisão minimizaram tendenciosidades” (KHAN *et al.*, 2001: I.0.6).

O mapeamento é chamado por Kitchenham (2004, p.1) de revisão sistemática de literatura, que o define como “uma forma de identificar, avaliar e interpretar todas as pesquisas disponíveis que são relevantes para uma particular questão de pesquisa, ou área, ou fenômeno de interesse” (KITCHENHAM, 2004, p.1). Trata-se, segundo o autor, de uma “revisão ampla de estudos primários numa área específica que busca identificar que evidências estão disponíveis nessa área” (KITCHENHAM, 2007, p.vii), referindo-se a estudos primários como investigações originais e entendendo por estudos secundários os que procuram estabelecer conclusões a partir de estudos primários. Já para Cervo e Bervian (2002), fazer um mapeamento é levantar todas as referências encontradas sobre um determinado tema, lembrando que ao se tratar de uma pesquisa científica, a busca deve se dar em material já sistematizado.

Com o objetivo de mostrar a frequência e a quantidade de publicações por categoria, Fabbri *et al.* (2013) destacam que em um mapeamento sistemático são lidos apenas os resumos, favorecendo assim, abranger maior quantidade de textos. Visão diferente é apresentada por Petersen *et al.* (2008), que apontam que um mapeamento permite estabelecer uma visão geral da área de pesquisa, identificar quantidades, tipos de pesquisa existentes e resultados implícitos, ou seja, tecer uma visão quantitativa e qualitativa do texto. Nesse sentido, Kitchenham (2007) complementa:

Um estudo de mapeamento sistemático permite que as evidências num certo domínio sejam plotadas num alto nível de granularidade. Isso permite a identificação de aglomerados de evidências e desertos de evidências para direcionar o foco de revisões sistemáticas futuras e para identificar áreas onde mais estudos primários precisam ser conduzidos. (KITCHENHAM, 2007, p. 5)

Opinião parecida é defendida por Petersen (2008), ao indicar que o mapeamento tem como objetivo principal:

[...] prover uma visão geral de uma área de pesquisa, identificando a quantidade e o tipo de pesquisas e resultados disponíveis dentro dela. Geralmente, o pesquisador quer conhecer também as frequências de publicações ao longo do tempo para identificar tendências. (PETERSEN, 2008, p. 2)

Neste artigo vamos relacionar os resultados encontrados com aqueles que poderão ser efetivamente analisados e, portanto, indicamos um estudo mais aprofundado dos textos, o que não poderia ser feito apenas com a leitura dos resumos, segundo Franco (2008).

O processo do mapeamento sistemático é feito por etapas: na primeira, são definidas questões que se referem à pesquisa e aos objetivos. Na segunda etapa, são escolhidos os motores de busca para selecionar os trabalhos, no caso, acervos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Na terceira fase, foram eleitos os critérios de inclusão e exclusão das teses e dissertações, procedimento que Ramos (2016) denomina de classificação. Em seguida, é feita a relação das teses e dissertações selecionadas, que se resume a extrair e mapear efetivamente os dados. Porém, esta não é uma receita pronta, sendo que neste texto, apresentaremos os caminhos em uma pesquisa acadêmica. Por fim, com a construção do corpus da pesquisa, é possível realizar a análise. Em seguida, demonstraremos os caminhos para escolha da análise. Para orientar o mapeamento, que deve ser claramente relatado antes da execução da revisão de literatura, utilizamos o esquema de Ramos (2016), conforme demonstrado a seguir.

Figura 1 - Método sistemático de mapear estudos



Fonte: Produção de Ramos (2016)

Buscando entender as tendências dos trabalhos acadêmicos, encontramos apoio nas ideias de Saviani (2007), que apresenta cinco características distintas na configuração de uma pesquisa. São elas:

a) O Princípio do Caráter Concreto do conhecimento histórico-educacional, que:

[...] configura o movimento que parte do todo caótico (síncrise) e atinge, por meio da abstração (análise), o todo concreto (síntese). Assim, o conhecimento que cabe à historiografia educacional produzir consiste em reconstruir, por meio das ferramentas conceituais (categorias) apropriadas, as relações reais que caracterizam a educação como um fenômeno concreto. (SAVIANI, 2007, p. 3)

b) Perspectiva de Longa Duração, que procura compreender o movimento no decorrer de um determinado período, com a continuidade ou ruptura dos movimentos da pesquisa;

c) O Olhar Analítico-Sintético, que é um cuidado com as informações, de forma abrangente e que não permita escaparem características e significados;

d) A articulação entre o singular e o universal, denotando:

[...] o empenho em encontrar a justa relação entre o local, o nacional e o universal. Trata-se aqui não apenas de se evitar tomar o que é local ou nacional pelo nacional e vice-versa, mas também de detectar em que grau o local e o nacional constituem expressões de tendências que se impõem internacionalmente. (SAVIANI, 2007, p.4)

e) A atualidade da pesquisa histórica, acerca da qual Saviani (2007) enfatiza a importância, no sentido de que o que:

[...] provoca o impulso investigativo é a necessidade de responder a alguma questão que nos interpela na realidade presente. Obviamente, isso não tem a ver com o “presenteísmo” nem mesmo com o “pragmatismo”. Trata-se, antes, da própria consciência da historicidade humana, isto é, a percepção de que o presente se enraíza no passado e se projeta no futuro. Portanto, eu não posso compreender radicalmente o presente se não compreender as suas raízes, o que implica o estudo de sua gênese. (SAVIANI, 2007, p. 4)

Há necessidade de apresentar critérios de inclusão e exclusão dos textos. Os critérios são relacionados aos objetivos da revisão e às fontes consideradas na busca, devendo ser explícitos a priori.

Sob os aspectos apresentados até o momento, o caminho de um mapeamento pode ser apresentado da seguinte maneira:

- a) Definir a questão de pesquisa: em função do foco e do objetivo da revisão, cabe ao pesquisador definir ou refinar a busca, visto que um assunto ou tema muito amplo ou abrangente pode inviabilizar a análise devido ao tempo disponível;
- b) Identificar as áreas de interesse: buscar pelo tema mapeamento em todas as teses e dissertações pode trazer textos de geografia, que não se alinham ao objetivo do pesquisador, portanto é necessário identificar a área de educação, neste caso;
- c) Identificar o material nas bases de dados: executar a busca em si, se necessário, refazê-la, e iniciar o registro, neste caso, com o uso de planilha eletrônica;
- c) Realizar a leitura inicial exploratória: faz parte da primeira etapa, usando os critérios de inclusão e exclusão dos textos, conforme os objetivos e problemas estabelecidos;
- d) Fazer a exclusão e seleção das teses e dissertações: a leitura completa do texto e a utilização de marcações com cores, letras e números escolhidos pelo pesquisador ajudam a confirmar a inclusão ou exclusão, favorecendo a escolha de categorias e da análise;
- e) Efetuar a categorização, conforme os objetivos específicos: a primeira leitura do primeiro texto selecionado já, possivelmente, apresenta algumas categorias, porém a cada texto, novas categorias podem aparecer, sendo necessária novamente a leitura do texto anterior. Esse processo de leitura e criação de novas categorias pode acontecer até a leitura do último texto;
- f) É comum, durante a leitura, encontrar referências de textos que não foram encontrados nos motores de busca e nos repositórios, portanto, pode ocorrer de novos textos serem agregados para leitura, categorização e análise. Nesse momento da pesquisa se faz necessário que o pesquisador tenha total conhecimento de como categorizar e como fazer a análise dos dados;
- f) Fazer o levantamento dos dados: depois da leitura, de destacar informações importantes nos textos, com o uso de planilha, o pesquisador consegue ter um desenho dos textos por categoria, ou seja, se determinado assunto aparece na maioria dos textos, esta é uma categoria e merece ser analisada;

g) Fazer a análise qualitativa dos trabalhos: com um grande volume, à primeira vista surgem as informações quantitativas, as quais podem ser apresentadas, porém, com atenção qualitativa. Nesse momento, o pesquisador já deve ter seus referenciais teóricos para produzir sua análise, ressaltando que uma pesquisa do tipo mapeamento busca identificar tendências, sendo interessante a busca por referenciais atuais. Nesse sentido, na sequência deste texto, apresento um exemplo de pesquisa no qual referenciais de 2004 que caracterizavam um grupo colaborativo não foram usados como referência; cabe ao pesquisador proceder a essa escolha.

Ao finalizar a identificação e seleção do material a ser estudado e sistematizado, basta escolher o caminho da análise.

O que é a análise de conteúdo

A origem da análise de conteúdo se deu, exclusivamente, pelo método quantificável para respostas às questões criadas, ao analisar um texto ou uma situação-problema, respondendo à importância da compilação das informações, mesmo quantificáveis, para transformá-las em material para a análise qualitativa. Por sua vez, essa análise deve estar, obrigatoriamente, relacionada a uma determinada teoria que possa dar aval e sustentação às inferências sobre as informações selecionadas pelo pesquisador.

Vale ressaltar que no presente estudo, após a escolha dos textos analisados, detalhada em um subtítulo mais à frente, iniciou-se a escolha de autores para orientar o procedimento da análise de conteúdo. A obra mais conhecida foi elaborada pela francesa Laurence Bardin, em um manual claro e operacional intitulado *Análise de Conteúdo*, publicado em 1977, que mostra em detalhes um

[...] conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitem a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/ recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (BARDIN, 1977, p. 42)

A expressão entre parênteses “quantitativos ou não” indica que as técnicas apresentadas por Bardin (1977) são propostas mais indicadas e utilizadas para análise quantitativas e ou análise do discurso. Buscamos alternativas e encontramos em Franco (2008) a melhor referência para esse tipo de análise. Para a autora brasileira, a emissão da mensagem apresenta

[...] condições contextuais que envolvem a evolução histórica da humanidade; as situações socioeconômicas e socioculturais nas quais os emissores estão inseridos, o acesso aos códigos linguísticos, o grau de competência para saber decodificá-los, o que resulta em expressões verbais (ou mensagem) carregadas de componentes cognitivos, subjetivos, afetivos, valorativos e historicamente mutáveis. (FRANCO, 2008, p. 12)

Portanto, a interpretação não apenas de dados quantitativos se faz importante, mas também a mensagem, o significado e a contextualização se mostram imprescindíveis para realizar a análise de textos acadêmicos. Franco (2008) destaca que a análise tem na “mensagem” o ponto principal, podendo ser: escrita, falada, gestual, figurativa ou documental.

A análise de conteúdo compreende procedimentos para o processamento de dados científicos usados para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos, se propondo a classificá-los e categorizá-los – não confundir com a análise do discurso –, estratégia que reduz as características a elementos-chave para melhor entendê-los, possibilitando novos caminhos e diretrizes de uma pesquisa a partir de novas hipóteses.

Opção muito comum nas áreas sociais, principalmente, para estudar textos de investigações sociais, a análise de conteúdo ajuda a reinterpretar e entender as mensagens para além das explicitudes e a atingir uma compreensão de seus significados, ultrapassando o alcance de uma leitura comum. Nas palavras de Krippendorff (1990):

Em qualquer mensagem escrita, simultaneamente, podem ser computadas letras, palavras e orações; podem categorizar-se as frases, descrever a estrutura lógica das expressões, verificar as associações, denotações, conotações e também podem formular-se interpretações psiquiátricas, sociológicas ou políticas. (KRIPPENDORFF, 1990, p. 30)

Para Franco (2008), a análise de conteúdo possui três etapas. A primeira é a enumeração das características resumidas dos textos. A autora dá maior atenção à segunda etapa, que é chamada de inferência, afirmando que somente:

[...] informação puramente descritiva, sobre conteúdo, é de pequeno valor. Um dado sobre o conteúdo de uma mensagem (escrita, falada e/ ou figurativa) é sem sentido até que seja relacionado a outros dados... Assim, toda análise de conteúdo implica comparações; o tipo de comparação é ditado pela competência do investigador no que diz respeito ao seu maior ou menor conhecimento acerca de diferentes abordagens teóricas. (FRANCO, 2008, p. 30)

Denota-se, então, a necessidade de se estabelecer um vínculo entre o texto selecionado e a teoria, para que se possa partir para a última etapa do processo, que é a interpretação do texto.

Convém considerar, assim, que a análise de conteúdo é uma interpretação pessoal do pesquisador a partir da percepção que ele tem dos textos, observando um referencial teórico adotado, relacionado ao problema e aos objetivos da pesquisa. Ainda é importante lembrar que autores mais contemporâneos, como Guerra (2006, p. 8), demonstram que pesquisas qualitativas e quantitativas podem coexistir, quando “assumimos que as perspectivas sistêmicas e compreensivas não são, por natureza, opostas, na medida em que se influenciam reciprocamente, sendo mesmo complementares”. Dessa maneira, ao fazer a análise, em alguns momentos podem ser empregados olhares a

dados quantitativos, ou para caracterizar ou para fazer comparação, ou ainda verificar o caminho dos trabalhos acadêmicos. Já em outros, pode-se optar pela utilização do caráter qualitativo de pesquisa, como em momentos de entender conceitos de colaboração entre os pares, por exemplo. O caminho para a realização da análise de conteúdo consiste em fazer um “plano para coletar e analisar dados a fim de responder à pergunta do investigador” (FRANCO, 2008, p. 17).

Um exemplo de mapeamento

A primeira é a pré-análise, que diz respeito à organização. Para Franco (2008, p. 24), essa fase é composta por buscas iniciais de intuições, de primeiros contatos com os materiais, tendo por objetivo sistematizar esse esforço. A seguir, apresento um exemplo de um mapeamento, valendo ressaltar que o faço de forma linear, ou seja, da maneira que ocorreu. A intenção é que o leitor observe e entenda os caminhos seguidos, pois, em vários momentos houve a necessidade de se refazerem as buscas, de melhorar os descritores, de refinar os parâmetros e objetivos, para então, chegar a um corpus de textos a serem identificados para a análise qualitativa.

A pesquisa aqui descrita de forma reduzida faz parte do texto da dissertação de Bassani (2020), que analisou a formação de professores que ocorre em grupos colaborativos, uma investigação que teve início em 2018 e término em 2019 e buscou teses e dissertações apresentadas entre 2001 e 2017.

O ponto de início foi pela escolha dos descritores e das bases e bibliotecas digitais. Usando o descritor *grupo colaborativo* sem aspas, no site <http://bdtd.ibict.br>, foram encontrados 3.139 trabalhos. Em seguida, refinou-se a pesquisa por área de conhecimento, ou seja, “educação”, excluindo assim, as áreas da administração, saúde, direito e outras que não abarcavam a área da educação, resumindo os resultados a 555 trabalhos. A partir desse ponto, iniciei uma pré-análise dos resumos, selecionando teses e dissertações para uma posterior leitura mais aprofundada. Aqueles trabalhos que não versavam sobre a formação do professor ou tratavam o trabalho colaborativo entre aluno e aluno foram descartados. Com isso, foram selecionados 38 trabalhos. Em seguida, a pesquisa foi centralizada no site da Capes, usando o mesmo descritor: grupo colaborativo. O primeiro corte foi relacionado à temporalidade, focando o período de defesa dos trabalhos entre 2001 e 2017, o que resultou em 2.175 pesquisas. Porém, essa base de dados somente possui em seu repositório trabalhos publicados a partir de 2013. Portanto, a busca ficou restrita ao período compreendido entre 2013 e 2017, resultando em 54 trabalhos. Depois, refinei a consulta por área de conhecimento, selecionando aqueles estudos relacionados à educação, reduzindo os achados para 46 trabalhos.

Em uma observação, até este ponto, tínhamos 84 trabalhos: um número grande para análise, e mesmo assim, o descritor escolhido não viabilizava encontrar todos os possíveis trabalhos.

Pensamos então em melhorar a busca e refinar os resultados. A partir de uma leitura dos resumos, foram selecionados aqueles ligados à educação, formação de professores e, principalmente, a grupos colaborativos. Portanto, novamente excluí os trabalhos que não atendiam aos critérios previamente definidos. Isso reduziu a 23 o número de trabalhos a serem investigados.

A pré-análise teve por objetivo organizar e sistematizar os materiais para análise. Foi efetuada a leitura dos resumos e a leitura exploratória dos textos, que resultou, inicialmente, em 61 trabalhos, sendo 38 da BDTD e 23 da Capes. Ressalto que durante as leituras das teses, dissertações, artigos e livros, encontrei outras 11 referências a trabalhos que não haviam sido identificados na pesquisa na Capes e na BDTD. Totalizaram-se até aquele momento 72 trabalhos para futura análise. Isso pode ter ocorrido em razão de que o descritor “grupo colaborativo” não se encontrava no título, no resumo ou nas palavras-chave. Com isso, não foi capturado pelos motores de busca. Portanto, mesmo com um grande número de textos para análise, havia trabalhos que não foram encontrados pelos motores de busca, provavelmente por não terem em seu título ou resumo o mesmo descritor usado na busca. Então, foi necessário melhorar os descritores e ainda pensar em refinar a busca para diminuir a quantidade de textos para análise, o que sinalizou o início da segunda fase da busca.

Essa segunda parte do levantamento se deu praticamente do zero. Antes, refinamos as buscas a um maior número de descritores, entre aspas e também sem aspas: grupo colaborativo; estudo em colaboração; estudo colaboração; grupos em colaboração; grupos colaboração; trabalhos em colaboração; trabalho colaboração; trabalho colaborativo; formação de professores; grupo de estudo; colabora; e grupo de estudo. Somaram-se, assim, 387 novos trabalhos para leitura flutuante, para análise. Até aquele momento, havia um total de 459 teses e dissertações.

Claro que essa grande quantidade de material torna quase impossível a análise em categorias. Partimos então, para novas estratégias com o intuito de diminuir a quantidade de trabalhos, quando foram criados critérios de inclusão e de exclusão dos textos.

Inicialmente, os estudos incluídos foram os que versavam sobre o ensino de matemática e os trabalhos a respeito do ensino fundamental de primeiro e segundo ciclos. Esse critério diminuiu em muito o *corpus* a ser analisado em categorias. Muitos dos textos encontrados nos motores de busca descreviam em seus resumos que os grupos de professores haviam sido criados para o estudo e, ao fim da pesquisa, eram extintos. Intentando levantar conceitos entre autores conhecidos para fundamentar os grupos colaborativos, como Hargreaves (1999) e Fiorentini (2004), que afirmam que não é pelo simples fato de colocar professores em conjunto que um grupo se fará colaborativo, mas sim cooperativo, destacando que o grupo em geral nasce cooperativo e pode se tornar colaborativo com o tempo. Portanto, a partir do encontrado nesses autores, foram identificados aqueles

trabalhos que, seguindo as concepções teóricas de colaboração, pautavam-se realmente em grupos colaborativos, enquanto os textos sobre grupos em cooperação e não colaboração foram excluídos e não fizeram parte do corpus de pesquisa. Alguns trabalhos, ainda, se aproximavam mais das “comunidades de prática”, termo cunhado por Wenger (1998) para designar os grupos em que um docente mais experiente ensina aos mais inexperientes. Assim, ao incluir apenas trabalhos que versavam sobre Matemática no ensino fundamental e, em paralelo, excluir os textos que sob nossa visão não eram sobre grupos colaborativos, o corpus ficou bem reduzido.

Sobre a pesquisa nos motores de busca, é necessário destacar as dificuldades em acessar os textos. Primeiramente, talvez pelo fato de haverem sido utilizados descritores sem aspas, a busca pode ter selecionado trabalhos que não se encaixavam no objetivo de pesquisa, com pares de professores trabalhando de maneira colaborativa. Outra hipótese, também, é a de que a palavra “colaboração” tenha sido usada de maneira genérica, com significado diferente, em lugar do termo que mais adequadamente se alinhava aos objetivos – trabalho coletivo –. Ainda houve trabalhos que estavam repetidos nas duas plataformas utilizadas. Outra restrição diz respeito ao fato de que não foram encontrados três trabalhos que, inicialmente, apareciam nos sites de busca. Na pesquisa nos repositórios das universidades, eles não estavam disponíveis e, embora tenham sido enviadas mensagens eletrônicas para a universidade e para o pesquisador no endereço fornecido pela plataforma Lattes, apenas um autor retornou. Nesse processo ainda houve a ocorrência de um *link* que direcionava para um trabalho de forma errada e, da mesma forma, foram encaminhadas mensagens à universidade e ao autor, porém sem retorno. Em outro momento, uma busca foi realizada com a intenção de encontrar o site dos grupos e as pesquisas realizadas por seus integrantes, mas não foi localizado qualquer texto adicional.

Mesmo após as duas fases de busca, com as posteriores inclusões e exclusões, uma nova busca foi feita nos sites da Capes e BDTD, visto que durante o processo de leitura dos textos, algum novo trabalho poderia ter sido registrado, porém não houve mudanças. Mesmo assim, foram encontrados em um artigo e em um livro, alguns poucos trabalhos que não foram captados pelos motores de busca, que integraram a primeira fase de seleção.

Ao final dessa etapa, cinco textos foram selecionados para análise. Para melhor entendê-los, foi criada uma tabela com os seguintes indicadores: autor, título, ano de defesa, definição sobre ser uma tese ou dissertação, cidade, universidade, nível estudado na pesquisa, disciplina escolhida e, por fim, se o grupo já existia ou se foi criado para a realização da pesquisa.

Lembrando que os critérios de exclusão dos trabalhos encontrados com o uso dos descritores estabelecidos foram, de início, as temáticas não pertinentes à colaboração entre os pares e a

observação das práticas docentes, ao refletir sobre a formação do professor. Em um segundo momento, a busca se refinou em direção ao ensino de matemática, a prática docente e a formação de professores, especificamente, nos trabalhos cuja abordagem se dedicava ao E.F.

Nessa segunda fase da busca, houve o afinilamento, ainda, considerando a constituição dos grupos de pesquisa e estudo: aqueles grupos que foram criados com a finalidade de fornecer subsídios para pesquisa foram extintos, assim como os grupos que faziam parte de disciplinas dos currículos das universidades e os grupos que ocorriam dentro da escola de maneira “artificial” (FIORENTINI, 2004, 2012; FULLAN, 1994).

Por critérios de inclusão e por exclusão, foram selecionados os trabalhos relativos a grupos que já existiam em ambientes sem controle externo de instâncias governamentais ou da instituição de ensino, que versavam a respeito da matemática (ensino, currículo etc.), que discutiam a prática de ensino, a formação e o desenvolvimento docente e, ainda, estudos realizados com atenção ao ensino básico: educação infantil e anos iniciais do E.F.

Teve início, aí, a fase da criação das categorias e suas respectivas análises. Após a leitura dos textos, foram escolhidos assuntos semelhantes e presentes nos textos, conforme recomenda Garnica (2008),

Em última instância, toda análise é um exercício de contraponto entre os “fatos”, percepções, sistematizações prévias etc. que coabitam o espaço desses pressupostos que tenho como certos – ou operacionais – e a partir dos quais me sinto seguro e sou impelido a agir. Analisar é exercitar contrapontos, e o limite desse exercício é o indivisível, incorporado como pressuposto existencial por percepções que, embora não comunicáveis, participam desse projeto fugidivo, amorfo, incontrolável da atribuição de significados. (Destaque do autor) (GARNICA, 2008, p. 88)

Tão pouco essa etapa pode se enquadrar como engessada e pronta, pois as categorias não estão postas a priori. A cada leitura de cada texto, novas categorias aparecem e outras são excluídas. Provavelmente, várias leituras de cada texto são necessárias para se chegar ao desenho das categorias que serão analisadas.

Ao final de tantas buscas, inclusões e exclusões, totalizando, foram oito as categorias criadas após ler e reler os cinco textos selecionados.

Considerações

Difícilmente seria possível realizar uma pesquisa acadêmica a partir do zero ou de informação alguma. O pontapé inicial ganha potência com a aplicação de algumas ferramentas e, sobretudo, métodos.

Inicialmente, é necessário identificar se já houve pesquisa idêntica à que será implementada,

a partir de buscas preliminares para identificar tanto revisões como mapeamentos existentes e/ ou avaliar o volume de estudos potencialmente relevantes, lacunas e possibilidades de continuação de possíveis pesquisas já realizadas.

Uma revisão da literatura proporciona ao investigador uma visão geral do assunto ou tema que pretende pesquisar, apresentando-o a um quadro referencial teórico e o atualizando a respeito do tema, principalmente para lançar luz sobre os pontos fortes e fracos e/ ou lacunas, direcionando a pesquisa.

O estado da arte ajuda a justificar limites e contribuições da pesquisa. Por sua vez, promove uma visão do todo já estudado, proporciona ao pesquisador fazer um esquema dos tópicos mais importantes, construindo não apenas um panorama do que já foi pesquisado, mas também aguçando uma visão crítica do material já produzido. Esse método proporciona uma visão a respeito da evolução do pensamento e das descobertas de uma área ou tema e serve, ainda, para identificar experiências inovadoras a respeito do tema escolhido ao propor soluções práticas a problemas, na mesma medida em que promove o ineditismo de uma pesquisa de doutorado.

Já o mapeamento estabelece uma visão mais ampla do tema e um panorama da pesquisa que se pretende fazer, um tema ou assunto. Identifica lacunas ainda não estudadas, podendo guiar a recomendação de trabalhos futuros. Entre outros benefícios, ajuda a verificar o que os autores estão publicando e quais são as instituições que os apoiam, sendo possível ter ideia das metodologias e assuntos pesquisados.

Não consiste em uma receita, porém o processo do mapeamento pode ser dividido em duas fases.

O trabalho se inicia com a identificação do assunto, área ou tema de interesse, sendo seguido pela busca nas bases de dados; realização da leitura inicial exploratória; criação de critérios de inclusão e exclusão do material encontrado. Porém, em todas as fases é imprescindível estar atento e se necessário voltar ao ponto inicial, pois o tema pode ser muito extenso ou demasiado restrito; as bases de dados podem não ser suficientes, necessitando outros locais e documentos; algumas vezes, a leitura apenas dos resumos não é suficiente, portanto a leitura exploratória se faz necessária; a criação de critérios de inclusão e exclusão vai acompanhar todo o trabalho de pesquisa, os quais devem ser constantemente avaliados, pois a cada decisão de excluir ou incluir, uma nova leitura do texto provavelmente será requerida.

A segunda fase está relacionada à análise de conteúdo, para a qual serão necessárias leituras a respeito de seus autores, para efetuar a categorização, conforme os objetivos específicos do pesquisador. Aí, sim, é possível fazer o levantamento dos dados, com a conseqüente análise qualitativa dos trabalhos. Nessa fase, também é necessário estar atento para excertos, incluindo a utilização de

anotações digitais ou não, para selecionar partes de interesse dentro do texto. Vale destacar que muitas entre as partes selecionadas não serão usadas, visto que ao se criarem categorias, serão privilegiadas algumas partes em detrimento de outras, e ainda que ao se criar, excluir ou adicionar uma categoria, uma nova leitura se fará necessária. Por fim, as categorias criadas devem ser analisadas à luz de referenciais, a fim de serem justificadas para o leitor.

Não há na literatura indicação de período a ser pesquisado, porém, quanto mais largo o intervalo escolhido para a busca, maior será a possibilidade de se abarcar tudo o que já foi produzido a respeito do tema ou assunto.

Lembramos que ao fazer um mapeamento, talvez o resultado obtido pela busca dos textos nem sempre seja totalmente eficiente. Porém, um maior número de trabalhos pode subsidiar uma visão mais ampla e nítida da realidade estudada. Portanto, a busca deve ser incansável e as leituras intensivas, a fim de se obter a melhor análise. Repetindo que não há uma receita pronta, se há uma constante, é a de que sempre haverá um recomeço.

Referências

ALVES-MAZZOTTI, A. J. O método nas ciências sociais. In: ALVES-MAZZOTTI, A. J.; gewandsznajder, F. *O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. p. 109-187.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.

BASSANI, Luiz Ademir. *Tendências de grupos colaborativos que estudam matemática no ensino fundamental expressas em teses e dissertações defendidas entre 2001 e 2017*. 2020. 144f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Campinas, 2020.

BUFREM, L.; PRATES, Y. O saber científico registrado e as práticas de mensuração da informação. *Ciência da Informação*, v. 34, n. 2, maio/ago. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652005000200002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 20 fev. 2021

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. *Metodologia científica*. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

FABBRI, S. P. F. *et al.* Externalising tacit knowledge of the systematic review process. *Software, IET*, v. 7, n. 6, p. 298–307, December 2013. ISSN 1751-8806.

FIORENTINI, Dário. Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente? In:

BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. (Orgs.). *Pesquisa qualitativa em educação matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. *Análise de conteúdo*. 3. ed. Brasília: Líber Livro, 2008.

FULLAN, Michael. La gestión basada en el cero; el olvido de lo fundamental. *Revista de educación* num. 504 (1994, págs. 147.161)

GARNICA, A.V.M. *A Experiência do Labirinto: Metodologia, História Oral e Educação Matemática*. ED. UNESP. São Paulo. 2008.

GATTI, Bernardete. A.; BARRETTO, E. S. S.; ANDRÉ, M. E. D. A. *Políticas docentes no Brasil: um estado da arte*. Brasília, DF: UNESCO, 2011.

GUERRA, Isabel C. *Pesquisa Qualitativa e Análise de Conteúdo*. Editora Princípia: Estoril, 2006, 1ª ed.

Hargreaves, A. y McMillan, B. La balcanización de la enseñanza. Uma colaboración que divide. In: Hargreaves, A. *Profesorado, cultura y postmodernidad*. Morata, Madrid, 1999.

KITCHENHAM, B. *Procedures for Performing Systematic Reviews*. Joint Technical Report Software Engineering Group, Keele University (TR/SE-0401), United Kingdom and Empirical Software Engineering, National ICT Australia Ltd, Australia) 2004.

KHAN, B. H. Discussions of e-learning dimensions. *Online Journal of Education, Technology and Politics*, 2001.

KRIPPENDORFF, Klaus. *Metodologia de análise de conteúdo: teoria y practica*. Barcelona, Ediciones Paidós, 1990.

NORONHA, Daisy Pires; FERREIRA, Sueli Mara S. P. Revisões de literatura. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CONDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite (orgs.) *Fontes de informação para pesquisadores e profissionais*. Belo Horizonte: UFMG, 2000.

PETERSEN, K., FELDT, R., MUJTABA, S., *et al.* Systematic mapping studies in software engineering. In: *12th International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering*, v. 17. Sn, 2008.

RAMOS, Pedro Henrique Conilh de Beyssac. *Suporte ao mapeamento sistemático: um apoio à pesquisa bibliográfica*. 2016. 147 f. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-graduação em Engenharia de Sistemas e Computação, COPPE. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro, RJ. 2016.

SAVIANI, Dermeval. *História das Ideias Pedagógicas no Brasil*. Campinas, SP: Autores Associados, 2007.

VOSGERAU, Dimeire. Sant'Anna. Ramos.; ROMANOWSKI, Joana Paulin. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas, *Rev. Diálogo Educ.*, Curitiba, v. 14, n. 41, p. 165-189, jan./abr. 2014.

WENGER, E. C. *Communities of practice: learning, meaning, and identity*. Cambridge: University Press, 1998.

VOSGERAU, D. S. R.; ROMANOWSKI, J. P. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. *Rev. Diálogo Educ.*, v. 14, n. 41, p. 165-189, 2014.