**Levantamento bibliográfico da pesquisa brasileira sobre materiais curriculares de Matemática**

**XI CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO**

**A pesquisa em Educação: aprofundamento epistemológico e compromisso com as demandas sociais**

**31 mar., 1 e 2 abr. 2020 – Montes Claros (MG)**

**Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes)**



**Marilene Caitano Reis Almeida Soares**

Secretaria Municipal de Educação de Rubim

[marilenecras1@gmail.com](mailto:marilenecras1@gmail.com)

**Gilberto Januario**

Univeridade Federal de Ouro Preto

[januario@ufop.edu.br](mailto:januario@ufop.edu.br)

**Francely Aparecida dos Santos**

Universidade Estadual de Montes Claros

[francely.santos@unimontes.br](mailto:francely.santos@unimontes.br)

**Resumo**

Neste trabalho, o nosso objetivo é mapear as pesquisas brasileiras sobre materiais curriculares de Matemática. Metodologicamente, procedemos à busca de teses e dissertações desenvolvidas no âmbito dos programas de pós-graduação de instituições brasileiras, no Banco de Teses da CAPES e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, caracterizando-se estudo do tipo bibliográfico. Identificamos 20 pesquisas e tomando seus resumos como objeto de estudo, construímos um metatexto na perspectiva da metanálise, identificando aspectos comuns em cada trabalho. O aporte teórico reporta-se a autores que discutem os materiais curriculares de Matemática e as implicações de seus usos na prática dos professores. A análise dos resumos mostra que a implementação das tarefas matemáticas utilizando os materiais curriculares pelo professor não está dissociada das experiências de sua formação docente, o que nos remete a pensar que nesta relação não há neutralidade.

**Palavras-chave:** Educação Matemática. Relação Professor-Materiais Curriculares. Currículos de Matemática.

**Considerações iniciais**

O sistema educacional brasileiro é subsidiado por uma política de compra e distribuição de livros didáticos para as escolas que estão sob sua tutela, por meio do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), criado pelo Decreto nº 91.542, de 19 de agosto de 1985. Esses materiais curriculares, quer sejam os livros didáticos, são considerados estruturadores da prática escolar e constituem-se em uma das ferramentas mais utilizadas pelo professor, cooperando como facilitador da prática docente, conforme destaca Sacristán (2000). Ao planejar e desenvolver suas aulas, o professor recorre, sobretudo, a estes materiais o que lhes confere o título de principal indutor do currículo de Matemática e das aprendizagens dos alunos conforme afirmam Remillard (2005) e Brown (2009).

**Justificativa, problema e objetivos**

Na literatura brasileira identificamos alguns pesquisadores como Januario (2017) e Lima (2017), que tomam o currículo e os materiais curriculares de Matemática e seus usos como foco de pesquisa. O levantamento bibliográfico das produções brasileiras sobre materiais curriculares revelou a existência reduzida de investigações nessa temática evidenciando “a urgência de investigações que se debrucem sobre as pesquisas já realizadas acerca de livros didáticos, especialmente aquelas realizadas no âmbito da área de Educação Matemática” (JANUARIO, 2017, p. 47).

Segundo Remillard (2005), a realização de mapeamentos e exploração do conteúdo de um conjunto de pesquisas contribuem para a sistematização do que já foi estudado e orienta outros estudos. Posto isso, elegemos como objetivo de nosso estudo *conhecer as pesquisas brasileiras que têm os materiais curriculares como tema de investigação e refletir sobre os seus resultados.*

**Referencial teórico**

Remillard (2005) define os materiais curriculares como sendo aqueles utilizados como suporte aos estudantes para sua aprendizagem e às ações de ensino realizadas pelos professores na sala de aula. Tomando essa definição, consideramos que se enquadram nessa categoria os livros didáticos, as apostilas elaboradas pelas Secretarias de Educação, materiais que trazem atividades *on-line*, entre outros. Nesse contexto, os materiais curriculares são artefatos utilizados na prática pedagógica por seus agentes que os incorporam para buscar os resultados desejados.

Nos últimos anos, os materiais curriculares têm se constituído base para o desenvolvimento de estudos e pesquisas nacionais e internacionais. Ainda que a quantidade de pesquisas realizadas tenha aumentado, a questão de comoprofessores interagem e usam os materiais curriculares nem sempre foi considerada relevante para a compreensão de currículo (REMILLARD, 2005). Daí o crescente interesse por parte de pesquisadores em como se estabelece a relação entre professores e materiais curriculares utilizados em sua prática na sala de aula.

**Procedimentos metodológicos**

Uma pesquisa começa a se estruturar no momento em que nos deparamos com uma questão, um fenômeno ou uma lacuna a ser preenchida. Enquanto pesquisadores, iniciamos um processo de busca por sua resolução ou resposta, contribuindo com o desenvolvimento científico e social ao trazer novos conhecimentos para uma área do saber.

O procedimento metodológico que consideramos adequado para alcançar o objetivo aqui proposto é a pesquisa bibliográfica do tipo “estado do conhecimento”. Ela nos permite mapear e, posteriormente, refletir sobre a produção científica sobre determinado campo de conhecimento, com vistas a responder os aspectos que destacamos anteriormente e, portanto, privilegiamos (FERREIRA, 2002).

O estado do conhecimento das pesquisas sobre materiais curriculares de Matemática foi dividido em quatro fases distintas. Ao final, identificamos 20 pesquisas concluídas no âmbito dos programas de pós-graduação de instituições brasileiras, no Banco de Teses da CAPES e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses.

Elencadas as pesquisas, realizamos uma metanálise utilizando os conhecimentos e descrição de abordagens, categorias e tipologias subjacentes a elas. Entendemos que a metanálise “é meta e análise, ou seja, uma investigação que vai além daquela ou daquelas já realizadas” como destaca Bicudo (2014, p. 9).

**Resultados preliminares**

A análise dos vinte resumos das teses e dissertações concluídas nos conduz a reflexões sobre carateríticas subjacentes às pesquisas. Tendo os materiais curriculares como foco de investigação, elas apresentam objetivos variados, porém indicam uma linearidade ao se preocuparem com a construção de referenciais para outras investigações ao mesmo tempo que a relação estabelecida entre os professores de Matemática e os materiais curriculares são evidenciados.

Em razão dos objetivos, metodologicamente, as pesquisas analisadas se enquadram na abordagem qualitativa e utilizam como formas de coletar dados a observação, as entrevistas e a análise de documentos. Ainda que algumas das análises de dados realizadas pelos pesquisadores sejam subsidiadas por constructos teóricos como Basil Bernstein, Jean Lave e Etienne Wenger e Mathew Willian Brown, percebemos que as pesquisas trazem os estudos realizados por Remillard e seus colaboradores como referências basilares.

Os resultados indicam haver uma variedade de estratégias de ensino utilizadas pelo professor na implementação das tarefas matemáticas utilizando os materiais curriculares. No entanto, elas estão relacionadas à sua formação moldando suas experiências, definindo características de seu pensamento, decisões e ações didáticas. Nesse contexto, as pequisas destacam a não neutralidade na relação professores-materiais curriculares, evidenciando-se conhecimentos, crenças e valores sobre o percurso formativo dos estudantes, da Matemática e do seu ensino.

**Considerações**

Consideramos, a partir da leitura dos resumos, que os estudos que versam sobre professores e materiais curriculares de Matemática constituem-se em um campo a ser investigado e consolidado pelos pesquisadores da Educação Matemática com a proposição de mudanças de paradigmas nas pesquisas sobre materiais curriculares. Os estudos sobre questões descritivas e características dos materiais passam a migrar para investigações sobre correlação e causalidade entre diferentes fenômenos relacionados a esses recursos curriculares. Em se tratando da relação professor-materiais curriculares, as pesquisas sugerem investigações que gravitem em torno dos diferentes materiais curriculares, a práxis docente e a relação professor-currículo.

**Referências**

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. A pesquisa em Educação Matemática: a prevalência da abordagem qualitativa. *Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Tecnologia*, Ponta Grossa, v. 5, n. 2, p. 15-26, maio-ago. 2012.

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. As pesquisas denominadas “estado da arte”. *Educação & Sociedade*, Campinas, v.23, n.79, p.257-272, ago. 2002.

JANUARIO, Gilberto. *Marco conceitual para estudar a relação entre materiais curriculares e professores de Matemática*. 2017. 194f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo.

LIMA, Katia. *Relação professor-materiais curriculares em Educação Matemática: uma análise a partir de elementos dos recursos do currículo e dos recursos dos professores*. 2017. 163f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

REMILLARD, Janine T. Examining key concepts in research on teachers’use of Mathematics Curricula. *Review of Educational Research,* Washington, American Educational Research Association, v. 75, n. 2, p. 211–246, jun. 2005.

SACRISTÁN, Jose Gimeno. *O currículo*: uma reflexão sobre a prática. Tradução: Ernani F. da Fonseca Rosa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.