

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS: UMA ABORDAGEM BIBLIOMÉTRICA A PARTIR DO PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES (2012-2022)

Andreza Carla Silva de Oliveira¹
Ivanilso Santos da Silva²

INTRODUÇÃO

Este trabalho é resultado de pesquisa realizada durante a graduação e deu base ao trabalho de conclusão de curso. Nele objetivamos apresentar os principais resultados referentes a análise da literatura em língua portuguesa sobre Educação Matemática. Para a realização desta pesquisa utilizamos uma abordagem bibliométrica, cuja primeira etapa consistiu na coleta de dados realizada através do portal de Periódicos da CAPES. À esta etapa seguiu-se a catalogação dos artigos científicos por ano de publicação, autores, palavras-chaves, periódicos e resumo. O recorte temático considerou produções sobre Educação Matemática no Ensino Fundamental Anos Iniciais, no período compreendido entre 2012 e 2022. Ao todo foram analisados 128 trabalhos, possibilitando-nos mapear as tendências metodológicas, os objetos de pesquisa, os principais autores, bem como os principais periódicos. Os resultados revelam que, quando consideramos a distribuição dos artigos ao longo do período analisado, o ano de 2019 foi aquele com maior concentração das publicações, totalizando 24 artigos, dos quais 80% abordam como temas centrais os avanços da tecnologia na vida dos estudantes e a formação continuada dos professores. Os 128 artigos estavam distribuídos em 36 periódicos, sendo a Revista Educação Matemática em Debate aquela com maior número de publicação (14) seguidas pelas Revistas Holos e Zetetiké com 11 publicações, cada. Em relação à análise das palavras-chave, temos os seguintes resultados: a) Formação Continuada e b) Formação de Professores figuram como sendo aquelas que mais vezes foram utilizadas. Os resultados sugerem que ao investirem na compreensão do ensino e/ou da aprendizagem utilizando formação continuada como recurso, as publicações, privilegiam o estudo das potencialidades da disciplina de matemática nos anos iniciais e apontam aqueles que seriam os seus principais desafios.

¹ Graduada do Curso de [Pedagogia Plena](#) da Faculdade de Comunicação Tecnologia e Turismo de Olinda FACOTTUR- PE, acs.oliveiraandreza@gmail.com;

² Mestre em Educação pela Universidade Federal Pernambuco - UFPE, ivanilosantos@yahoo.com.br;

MATERIAIS E MÉTODOS

O método utilizado foi o de Revisão Sistemática (SCHÜTZ; SANT'ANA; SANTOS), (SAMPAIO; MANCINI, 2007), (TAKAHASHI; BERTOLOZZI, 2011) do tipo bibliométrico (ENSSLIN et al., 2010a), (LACERDA, 2012), a partir do qual buscamos compreender e discutir, desde uma perspectiva quantitativa, as tendências e abordagens presentes nas publicações a serem analisadas.

Para compor a parte central desta revisão teórica foram utilizados procedimentos como seleção de artigos para a elaboração do referencial teórico e a construção de uma análise bibliométrica do portfólio de artigos selecionados. Inspirando-se na metodologia proposta por Lacerda(2012), consideramos três etapas para os procedimentos da revisão teórica detalhadas em: a) **Investigação preliminar**; b) **Seleção dos artigos para a pesquisa**; c) **Análise bibliométrica de artigos para o referencial teórico em questão**.

a. Investigação Preliminar

Sobre a cronologia da pesquisa: Os procedimentos descritos abaixo foram realizados durante o segundo semestre de 2022 e compõem a primeira etapa da pesquisa denominada Investigação Preliminar que consiste na coleta dos dados.

Sobre a base de dados: A elaboração da revisão teórica sobre o tema de nossa pesquisa, com a escolha da base de dados que delimitam o campo amostral. O campo amostral foi composto, dessa forma, por um conjunto de artigos disponíveis a serem considerados no processo de seleção (TASCA et al., 2010). Para a presente pesquisa, foi adotada como fonte de dados a base **Periódicos do Portal CAPES** e um primeiro filtro foi aplicado considerando a língua em que o artigo está escrito, qual seja, a **língua portuguesa** enquanto segundo filtro a ser aplicado deu conta da delimitação temporal do campo amostral, de 2012 a 2022.

Essa primeira etapa concluiu-se com a busca, propriamente dita, para qual as palavras-chave *Educação matemática*, *Ensino Fundamental* e *Anos Iniciais*, foram utilizadas e cruzadas na plataforma como parte de um eixo do referencial teórico.

Com o intuito de iniciar o escrutínio dos artigos a partir de uma amostragem mais representativa, definimos mais quatro filtros, os quais restringem inicialmente a massa inicial de artigos para início das atividades de seleção de artigos que compõem nossa base de análise (LACERDA, 2012).

b. Seleção dos artigos para a pesquisa

Comentado [IS1]: Ver as referências. Tudo que aparece no corpo precisa estar nas referências.

Utilizando as palavras-chave anteriormente definidas, os quatro filtros: **data de publicação após o ano de 2012, idioma: português, Artigos e periódicos avaliados por pares**, chegamos à amostragem N=128.

A seleção dos artigos iniciou-se com o preenchimento de uma planilha na ferramenta Microsoft Excel com as variantes definidas, para entender os futuros recortes dos dados coletados.

BANCO DE DADOS									
Autores	Título	Ano	Título do Periódico	Resumo	Palavras-chaves	Tipo de documento	Fonte da busca	Link	Nº de Citações

c. *Análise Bibliométrica*

Constituiu-se como uma revisão de caráter quantitativo e descritivo do que já foi publicado, fazendo recortes de diferentes variáveis, especialmente relativas aos autores, coautores, centro de pesquisas ou filiação acadêmica dos autores, referencial mais usado pelas pesquisas, problemas e objetivos e abordagens metodológicas mais utilizadas nas pesquisas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nosso corpus foi definido, a partir dos passos descritos na nossa metodologia, com 128 artigos distribuindo entre os anos 2012 e 2022.

Os trabalhos mais antigos são os de SILVA, M. C. L.; VALENTE, W. R. (2012), FRAIHA-MARTINS, F.; GONÇALVES (2012) e MONTEIRO, C. E. F.; ALVES, I. M.; CRUZ, F. M. L. (2012).

A relevância a ser observada diante destes três artigos publicados se dá pelo fato que em nossa coleta de dados geral (128 publicações) temos Valente (1999) como autor mais presente, e dentre estes três artigos publicados em 2012, Valente é autor de uma das publicações e é adotado como referenciais teóricos para analisar de pesquisas (Valente (1999)) em outro artigo publicado no mesmo ano.

Quando consideramos a distribuição dos artigos ao longo do período analisado, obtemos o ano de 2019 como sendo aquele com maior concentração das publicações, totalizando 24

artigos, seguido por 2021 com 20 artigos e 2018 com 19 artigos. Com a leitura dos resumos dos trabalhos do ano de 2019 foi possível analisarmos que 80% dos títulos publicados abordam como objetivo central das pesquisas os avanços da tecnologia na vida dos estudantes e a formação continuada dos professores.

Quando fazemos um recorte por Revista, temos que os 128 artigos encontrados estão distribuídos em 36 Revistas Científicas; e que a Revista Educação Matemática em Debate no intervalo de tempo de dez anos é a que tem o maior número de publicações (14), seguida da Revista Holos e Revista Zetetiké com 11 publicações, cada.

Analisando as palavras-chaves mais usadas em articulação com as nossas palavras-chaves Educação Matemática e Anos Iniciais, temos os seguintes resultados: a) Formação Continuada; b) Formação de Professores, como aquelas mais recorrentes nos trabalhos, evidenciando uma preocupação com a formação docente para ensino de matemática.

Quando a análise considerou autoria em razão do número de citações, destacam-se: SANTOS, L. T. B; OLIVEIRA, M. A.; VALENTE, W. R., sendo Valente, conforme já mencionado, o pesquisador com maior número de publicações. O autor é Professor Livre Docente do Departamento de Educação da UNIFESP. Docente de Matemática do Curso de Pedagogia. Professor da Unidade Curricular Obrigatória “Fundamentos Teóricos e Práticos do Ensino de Matemática II”. Ministra também disciplinas optativas e eletivas nesse curso: “Humanidades Digitais”, “História do Ensino de Matemática nos primeiros anos escolares”. Preceptor de turmas de Residência Pedagógica do Ensino Fundamental 1. Coordenador do GHEMAT – Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática (www.ghemat.com.br).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Preliminarmente, a pesquisa possibilitou identificarmos e melhor compreendermos aspectos fundamentais da produção acadêmica sobre educação matemática na atualidade, destacando-se a preocupação com o processo formativo docente para atuação nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Nesse sentido, conhecer as redes de autorias são fundamentais, especialmente para estudantes e pesquisadores iniciantes nesta temática, como é o nosso permitindo identificar possibilidades para contribuir com a comunidade acadêmica a partir de estudos futuros. Nesse sentido, outras análises podem ser realizadas a partir deste levantamento bibliométrico, que possibilitem ampliar e fortalecer a discussão em torno da educação matemática de acordo com o panorama em que se encontra a pesquisa atualmente no contexto brasileiro.

Palavras-chave: Educação Matemática; Anos Inicias; Ensino Fundamental.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. A. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, V. 12, n. 1, p. 11-32, 2006.

DE-LA-TORRE-UGARTARTE-GUANILO, M. C; TAKAHASHI ,R. F; BERTOLOZZI, M. R. Revisão sistemática: noções gerais. **Revista da Escola de Enfermagem de USP**. Disponível em: <<http://www.sielo.br/j/reeusp/a/CRjvBKKvRRGL7vGsZLQ8bQj/>>. Acesso: 16 de jun. 2022.

GALVÃO, M. C. B; RICARTE, I. L. M. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. LOGEIONE, **Filosofia da Informação**, Rio de Janeiro, v. 6n. 1, p.57-73, set 2019/fev.2020.

GOMES, I. S; CAMINHA. I. O. Artigo: Guia para estudo de revisão sistemática: uma opção metodológica para as Ciências do Movimento Humano. Porto Alegre: **Movimento**, V. 20, n.01, p.395-411, jan/mar de 2014.

ISSN: 2358-8829

