MODELAGEM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA META-ANÁLISE DAS DISSERTAÇÕES E TESES NO BRASIL

Rosiane Souza da Silva Rodrigues
Secretaria Estadual de Educação de Mato Grosso – SEDUC - rosiane0705@gmail.com
Cláudia Landin Negreiros
Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT/Barra do Bugres/MT – clnegreiros@unemat.br
Maria Elizabete Rambo Kochhann
Universidade Federal da Integração Latino-Americana - UNILA – PR - beterambo@gmail.com
Daniela Silveira Rocha
Secretaria de Estado de Educação – SEDUC – daniela.rocha1@unemat.br
Márcio Urel Rodrigues
Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT/Barra do Bugres/MT – marcio.rodrigues@unemat.br

Resumo

Nesta comunicação científica apresentamos um recorte de uma pesquisa de mestrado defendida em 2023 inserida no contexto das produções acadêmicas de Modelagem Matemática. Assim sendo, no presente texto objetivamos **identificar a produção acadêmica das dissertações e teses relacionadas à Modelagem Matemática na Educação Infantil defendidas nos programas de pós-graduação *stricto sensu* no Brasil, no período de 2010 a 2022.** Realizamos uma pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa na modalidade de uma meta-análise (BICUDO, 2014). Como procedimentos de produção de dados para constituir o corpus da pesquisa, utilizamos a consulta das dissertações e teses nas seguintes bases de dados: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD); ii) Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES. O *corpus* da pesquisa foi constituído por sete pesquisas - dissertações de mestrado defendidas em Instituições de Ensino Superior no Brasil. Para analisar os dados, recorreremos à Análise de Conteúdo na perspectiva de Bardin (1977) e Rodrigues (2019), que nos proporcionou a constituição de quatro Categorias de Análise: 1. Modelagem Matemática na Educação Infantil; 2. Modelagem Matemática nos Processos Formativos de Professores; 3. Modelagem Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental; 4. Modelagem Matemática nas Pesquisas Documentais ou Bibliográficas. Na presente comunicação científica exploramos apenas a primeira Categoria de Análise envolvendo as sete pesquisas direcionadas para a Modelagem Matemática na Educação Infantil.

Palavras-chave: Modelagem Matemática; Educação Infantil; Meta-análise.

Selecione o nível de ensino que seu trabalho contempla. (X) Educação Infantil

1. Introdução

Na presente comunicação científica, apresentamos um excerto de uma pesquisa de mestrado defendida no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECM/UNEMAT que objetivou: identificar a produção acadêmica das dissertações e teses relacionadas à Modelagem Matemática na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, defendidas nos programas de pós-graduação *stricto sensu* no Brasil, no período de 2010 a 2022. Investigar o que revelam as produções acadêmicas significa, entre outros aspectos: (i) Identificar as principais tendências teórico-metodológica das produções de Dissertações e Teses do período de 2010 a 2022 sobre a Modelagem Matemática na Educação Infantil; (ii) Mapear as produções acadêmicas sobre Modelagem Matemática na Educação Infantil para discutir e promover a análise crítica das propostas, ações e experiências apresentadas nas dissertações e teses defendidas no período de 2010 a 2022;

2. Abordagem metodológica da comunicação científica

No delineamento da compreensão a respeito da pesquisa, utilizamos a abordagem qualitativa na modalidade de meta-análise na perspectiva apresentada por Fiorentini e Lorenzato (2006) e Bicudo (2014), pois nossa intenção foi de ampliar e aprofundar as discussões apresentadas pelos pesquisadores em suas investigações.

Como procedimentos de coleta dos dados, realizamos buscas on-line das dissertações e teses e dissertações em diversas bases de dados. Apresentamos, a seguir, no quadro 1, o detalhamento do *corpus* da presente comunicação científica com as sete pesquisas catalogadas envolvendo a Modelagem Matemática na Educação Infantil.

Quadro 1 – Categoria de Análise I – Modelagem Matemática na Educação Infantil

	AUTOR (A)	TÍTULO DA PESQUISA	NÍVEL	ANO
01	Ana Caroline Zampirolli	A Modelagem Matemática como favorecedora da aprendizagem na Educação Infantil	Mestrado	2020
02	Ana Valéria Abbeg	Modelagem Matemática com crianças de 5 e 6 anos no Município de Pinhais-PR	Mestrado	2019
03	Eloize Caroline dos Santos	Modelagem Matemática na Educação Infantil: Possíveis Potencialidades	Mestrado	2021
04	Letícia Coutinho	Modelagem Matemática e Raciocínio Proporcional na Educação Infantil	Mestrado	2020
05	Patrícia Fernanda da Silva	Modelagem Matemática na Educação Infantil: Uma Estratégia de Ensino com crianças da faixa etária de 4 a 5 anos	Mestrado	2013
06	Cibelli Batista Belo	Modelagem Matemática na Educação Infantil: Contribuições para a Formação da Criança	Mestrado	2016
07	Mirian Ferreira Rezende	Competências em Atividades de Modelagem Matemática na Educação Infantil	Mestrado	2021

Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

3. Referencial teórico

Neste item, o nosso referencial teórico sobre o Ensino de Matemática na Educação Infantil, como: Lorenzato (2011), Smole (2000), entre outros, e também a respeito da Modelagem Matemática na Educação Infantil, como: Marcondes e Silva (2019), Tortola (2016); Belo e Burak (2020), e também Silva e Klüber (2014).

4. Análise dos dados e produção de resultados (ou dos resultados parciais)

A análise dos dados da referida pesquisa foi realizada por meio de alguns conceitos da Análise de Conteúdo na perspectiva de Bardin (1977) e Rodrigues (2019), o que conduziu à identificação de quatro Categorias de Análise: (i) Modelagem Matemática na Educação Infantil; (ii) Modelagem Matemática nos Processos Formativos de Professores; (iii) Modelagem Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental; (iv) Modelagem Matemática nas Pesquisas Documentais ou Bibliográficas. Considerando o objetivo da presente comunicação científica, direcionamos o nosso olhar apenas para a primeira Categoria, denominada: Modelagem Matemática na Educação Infantil.

Com base nas sete pesquisas mencionadas no Quadro 1, realizamos em um primeiro momento o movimento dialógico - interlocução dos dados extraídos das seis pesquisas para nos proporcionar compreensões do objeto investigado, considerando cinco aspectos fundamentais: 1. Referenciais teóricos de Modelagem Matemática utilizadas nas pesquisas

direcionadas para a Educação Infantil; 2. Procedimentos metodológicos das pesquisas envolvendo de Modelagem Matemática direcionadas para a Educação Infantil; 3. Objetivos das pesquisas envolvendo de Modelagem Matemática direcionadas para a Educação Infantil; 4. Noções e Conteúdos Matemáticos abordados nas Temáticas das Atividades Modelagem Matemática direcionadas para a Educação Infantil; 5. Questão de pesquisa e os resultados alcançados pelas pesquisas envolvendo Modelagem Matemática direcionadas para a Educação Infantil.

5. Conclusões e/ou Considerações finais

A partir das análises realizadas, observamos um crescimento das pesquisas a respeito da Modelagem Matemática na Educação Infantil no período analisado, além da identificação de aproximações teóricas e metodológicas entre as perspectivas de Modelagem Matemática apresentadas nas pesquisas investigadas.

Obs: os resultados da pesquisa serão explicitados na apresentação da comunicação científica durante o IX SHIAM, e também na versão completa do texto).

6. Referências

BARDlN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições, 70, 1977. 225 p.

BELO, C. B.; BURAK, D. A Modelagem Matemática na Educação Infantil: uma experiência vivida. Dossiê — Modelagem Matemática e Resolução de Problemas. **Educação Matemática Debate**, Montes Claros/MG, Brasil. v. 4, e202016, p. 1-22, 2020.

FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sérgio. **Investigação em Educação Matemática**: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2006.

LORENZATO, S. **Educação Infantil e percepção matemática**. 3 ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

MARCONDES, C. F.; SILVA, V. S. Modelagem Matemática na Educação Infantil: considerações a partir de uma prática educativa com crianças de 3 e 4 anos. **Revista de Educação Matemática**, v. 16, n. 21, p. 71 - 87, 1 jan. 2019.

RODRIGUES, Márcio Urel. **Análise de Conteúdo em Pesquisas Qualitativas na Área da Educação Matemática**. Curitiba: CRV, 2019.

SILVA, Valtielen Silva; KLÜBER, Tiago Emanoel. Modelagem Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: reflexões e apologia aos seus usos. In: ALENCAR, E. S.; LAUTENSCHLAGER, E. (orgs.). **Modelagem Matemática nos Anos Iniciais**. São Paulo: Editora Sucesso, 2014. p. 7-24.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco. **A Matemática na Educação Infantil**: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre: Penso, 2000.

TORTOLA, Emerson. **Configurações de Modelagem Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.** 304 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2016.