



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM  
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

Mestrado  
em Ensino  
de Ciências



## MODELAGEM MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: UM RETRATO DE PESQUISAS RECENTES

Girlane da Silva dos Santos<sup>1</sup>  
Zulma Elizabete de Freitas Madruga<sup>2</sup>

**Resumo:** As práticas de ensino com a utilização da Modelagem Matemática, tem contribuído para que os professores se tornem cada vez mais reflexivos sobre suas atuações em sala de aula. Esse processo vem sendo facilitado a partir dos cursos de formação, os quais objetivam instigar a reflexão ‘na’ e ‘sobre’ a prática do professor, e ao mesmo tempo apresentam ferramentas que permitem subsidiar o processo de aprendizagem. Partindo dessa premissa, este artigo objetiva verificar como se apresentam as pesquisas sobre Formação de Professores que se utilizam da Modelagem Matemática nos últimos anos. Essa investigação é abordagem qualitativa e utiliza o mapeamento na pesquisa educacional como pressuposto metodológico. Os dados foram coletados a partir da expressão “Modelagem Matemática e Formação de Professores”, nas bases de dados *SciELO*<sup>3</sup> e *Google Acadêmico*. Após refinamento dos resultados e análise preliminar, foram selecionados 13 artigos que compõem o *corpus* desta investigação. Para análise dos dados, foram consideradas as categorias *a priori*: a) os objetivos das pesquisas, b) os sujeitos das pesquisas, c) os resultados das pesquisas. Estas categorias ajudaram a perceber como a modelagem aparece nas investigações sobre formação de professores. No que tange aos objetivos, todos os artigos enfatizam a formação de professores a partir da perspectiva da Modelagem Matemática, no intuito de mostrar como esta pode contribuir no processo de ensino e de aprendizagem. Algumas consideram a modelagem como um ambiente de aprendizagem ou alternativa pedagógica (nove artigos); e outras como estratégia pedagógica ou método de ensino com pesquisa (quatro artigos). Independente da concepção de modelagem utilizadas, têm em comum o objetivo de facilitar a aprendizagem dos conteúdos matemáticos por parte dos estudantes, tornando o professor um mediador nesse processo. Os sujeitos das pesquisas eram professores da Educação Básica (11 artigos), e dois apresentavam trabalhos bibliográficos, trazendo mapeamento de outras investigações. Os resultados dos artigos promovem uma discussão sobre a formação a qual os professores precisam dispor, para que consigam realizar trabalhos utilizando a Modelagem Matemática. Nesse sentido, o professor além de ensinar, precisar saber modelar, para que dessa forma possa criar

---

<sup>1</sup> Especialista em Ensino da Matemática –UCAM e Professora da Rede Estadual de Ensino – SEC/BA. Email: girlehta@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutora em Educação em Ciências e Matemática – PUCRS E Professora Adjunta- CFP/UFRB. Email: betemadruga@ufrb.edu.br

<sup>3</sup> Scientific Electronic Library Online, é um portal de revistas brasileiras que organiza e publica textos completos de revistas na Internet. Produz e divulga indicadores do uso e impacto desses periódicos. Disponível em: <https://scielo.org/pt/> Acesso em 04 de set. de 2020.



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM  
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

**Mestrado  
em Ensino  
de Ciências**



modelos e construí-los em conjunto com os estudantes, fazendo desse trabalho uma constante em sua prática pedagógica. Para isso é necessário a criação de espaços em que todos possam (re)pensar e compartilhar suas ideias e práticas, apontando para o uso mais eficaz da modelagem, de forma a ajudar no processo de ensino e de aprendizagem. Nesse cenário, os cursos de formação podem contribuir para que os professores reflitam sobre sua prática de ensino, visando criar subsídios que proporcionem entrelaçar os conteúdos trabalhados com as situações-problemas apresentadas pelos estudantes, de forma a propor atividades que busquem instigar o senso crítico, criativo, investigativo e reflexivo.

**Palavras-chave:** Práticas de Ensino. Formação Continuada. Concepções de Modelagem. Mapeamento de pesquisa.