

# RESUMO

## MODELAGEM MATEMÁTICA NAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DAS UNIVERSIDADES ESTADUAIS DO PARANÁ

Wellington Piveta Oliveira

As discussões sobre as pesquisas e as práticas com modelagem matemática na perspectiva da educação matemática têm sido cada vez mais recorrentes no contexto da formação de professores dessa área. Partindo dessa afirmação, e compreendendo que as discussões sobre essa temática – formação de professores – é relativamente recente no seio da comunidade, este estudo evidencia contribuições para fomentar o debate e o aprofundamento do uso da modelagem nesse contexto. Ainda, possibilita uma visão abrangente sobre os processos de formação de professores, bem como revela a manifestação da modelagem nos cursos de Licenciatura em Matemática das universidades estaduais do estado do Paraná. A investigação se deu à luz da interrogação: *“O que se revela sobre a presença da modelagem matemática na educação matemática, nos cursos de Licenciaturas em Matemática, das instituições universitárias estaduais do Paraná?”*. A partir dos princípios da pesquisa qualitativa, assumimos a postura fenomenológico-hermenêutica de investigação. Desse modo, para que pudéssemos proceder com a pesquisa, investigamos as ementas das disciplinas inerentes aos cursos de Licenciatura em Matemática das universidades estaduais do Paraná, as quais estavam disponibilizadas no site eletrônico de cada instituição, e mapeamos os cursos que ofertavam a disciplina específica de Modelagem Matemática, no ano de 2014, de caráter obrigatório. Após esse mapeamento, entramos em contato com os coordenadores de curso, a fim de confirmarmos a existência da disciplina e fazermos o convite para participarem da pesquisa. Feito isso, buscamos estabelecer os meios pelos quais a modelagem poderia se manifestar,

e de que maneira ela poderia revelar-nos sobre a sua presença. Assim, delimitamos como instrumento de pesquisa a coleta de depoimentos dos docentes formadores que atuaram com a disciplina no ano de 2014, pelo fato de não termos identificado nenhum estudo na literatura que os tivesse investigado. Ademais, os planos de ensino das disciplinas constituíram nosso rol de dados. Aprovado o projeto desta pesquisa no Comitê de Ética da universidade, levamos cerca de quatro meses para realizarmos a coleta. Coletados os depoimentos, passamos a transcrevê-los e, na sequência, os analisamos por meio do *software* de análise qualitativa *Atlas t.i*. Assim, ao inserirmos no *software* cada um dos depoimentos dos oito docentes participantes, bem como os oito planos de ensino das disciplinas, buscamos por unidades de significado que pudessem revelar indícios sobre a presença da modelagem nesses cursos. Destacadas essas unidades, ainda no *software*, passamos a estabelecer convergências entre elas, as quais deram origem aos seis núcleos de sentido. Em seguida, cada um dos núcleos foi descrito e interpretado coletivamente, em um único metatexto. As compreensões possibilitadas por essa interpretação revelaram que o fenômeno focado, a modelagem matemática, se manifesta segundo dois modelos. No primeiro, uma formação com modelagem pautada na educação matemática e, no segundo, o desenvolvimento da modelagem como método, atribuído ao modelo da licenciatura. Além disso, despontaram outros aspectos que nos encaminharam ao debate sobre a importância da presença da modelagem como tendência num curso de Licenciatura em Matemática, contrariando o modo episódico como tem se apresentado. Com efeito, isso requer uma reestruturação de práticas e solicita um rompimento com os limites disciplinares desses cursos, de modo que as atividades e as reflexões teóricas possam permear esses contextos de formação e, transitivamente, possibilitar a implementação da modelagem de maneira mais efetiva.

**Palavras-chave:** Educação matemática. Formação de professores. Pesquisa educacional. Ensino de ciências e matemática.

#### **REFERÊNCIA:**

OLIVEIRA, Wellington Piveta. *Modelagem matemática nas licenciaturas em matemática das universidades estaduais do Paraná*. 2016. 155 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação, Comunicação e Artes, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2016.