

Lendo e Comentando



Práticas de Modelagem Matemática na Educação Matemática

Carla Melli Tambarussi²²



O livro *Práticas de Modelagem Matemática na Educação Matemática*, organizado por Lourdes Maria Werle de Almeida, Jussara de Loiola Araújo e Eleni Bisognin é uma produção do GT10, Grupo de trabalho sobre Modelagem²³ da Sociedade Brasileira de Educação

Matemática. A publicação não é exclusivamente um livro de pesquisa, nem apenas um livro de relatos de experiências. Trata-se de um diálogo entre os resultados das pesquisas desenvolvidas e os resultados das experiências educacionais com Modelagem.

A obra está dividida em quatro partes: 1) Modelagem Matemática: encaminhamentos para a sala de aula; 2) Os professores e a Modelagem Matemática; 3) As tecnologias da informática na Modelagem Matemática; 4) Modelagem Matemática em espaços extracurriculares. Cada uma dessas partes conta com capítulos específicos.

De um modo geral, os quatorze capítulos do livro relatam experiências pedagógicas que estão fundamentadas, principalmente, em resultados de pesquisas. Esses capítulos podem contribuir tanto para o aprofundamento de pesquisadores versados no tema, como para a

²²Discente do Programa de Pós-graduação em Educação – PPGE, UNIOESTE, Cascavel. E-mail: carlatambarussi@hotmail.com

²³Para fins textuais, será utilizada a palavra Modelagem para referir-se à Modelagem Matemática no âmbito da Educação Matemática.

PRÁTICAS DE MODELAGEM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

familiarização daqueles que têm vínculos menos estreitos ou nenhum com a Modelagem. Desse modo, os leitores, ao se depararem com as experiências relatadas, podem ser motivados a assumir e a desenvolver atividades com este enfoque.

A primeira parte do livro é composta por sete capítulos que tratam de diferentes concepções de Modelagem, tais como: uma prática educativa para o ensino e aprendizagem da Matemática, prioritariamente, voltada para a Educação Básica; um método de ensino e aprendizagem da disciplina; um ambiente que tem o objetivo de criar uma nova forma de educar matematicamente; uma concepção baseada na adoção de premissas e formulação de pressupostos acerca de um determinado problema em questão; uma alternativa metodológica na qual se aborda, por meio da Matemática, uma situação não necessariamente matemática; uma perspectiva que objetiva a elaboração e a construção de modelos matemáticos, estes utilizados para descrever ou explicar uma situação da realidade; uma abordagem voltada para a Educação Matemática Crítica, na qual se procura levantar discussões sobre o papel da Matemática na sociedade.

Além de discutir algumas concepções acerca da Modelagem Matemática, a primeira parte da obra relata algumas atividades de Modelagem que foram utilizadas como encaminhamentos para a sala de aula. Tais atividades tiveram como público alvo alunos do Ensino Fundamental, Médio e Superior e estão baseadas nas diferentes perspectivas de Modelagem.

A segunda parte da obra compreende três capítulos, cujo enfoque converge para a Formação de Professores e a Modelagem. Nesse sentido, são discutidos aspectos teóricos e práticos que podem contribuir na construção, por parte dos professores, de um referencial de apoio à elaboração de suas próprias atividades de Modelagem.

Nessa parte ainda são descritas atividades de Modelagem desenvolvidas com professores em formação inicial e continuada, nas quais acontecem discussões sobre a Modelagem Matemática como abordagem investigativa e a busca por identificar indícios de reflexividade manifestada pelos professores, quando estes estão envolvidos em atividades de Modelagem.

A terceira parte do livro é composta por dois capítulos e aborda

PRÁTICAS DE MODELAGEM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

aspectos relacionados às tecnologias da informática no âmbito da Modelagem. Esses aspectos são destacados a partir de pequenos relatos de experiências acerca da utilização de um *software* de Modelagem para o estudo de um modelo matemático, bem como, por meio da análise de se e como, as atividades docentes dos professores participantes de um curso totalmente à distância, foram modificadas, sendo que, o principal enfoque deste curso era a Modelagem. Esses relatos estão fundamentados na Modelagem Matemática e nas tecnologias da informação.

A quarta parte do livro engloba dois capítulos e tem como principal objetivo discorrer sobre a utilização da Modelagem em espaços extracurriculares, ou seja, espaços educacionais externos às aulas de matemática. Nesse sentido, é relatada uma atividade de Modelagem, esta vista como um ambiente de aprendizagem, desenvolvida com alunos de uma escola agrícola. Além disso, nesta parte da publicação, busca-se estabelecer relações entre a Modelagem Matemática e Projetos.

A breve descrição apresentada revela que a obra é um importante material tanto para aqueles interessados em iniciar um trabalho em Modelagem

Matemática, quanto para aqueles que já a utilizam no contexto educacional, uma vez que, ao longo de quatorze capítulos, diferentes concepções acerca do tema são apresentadas, além de aprofundamentos relacionados às práticas. Elas contribuem para que o leitor tenha uma visão ampla sobre Modelagem e compreenda que não existe apenas uma maneira de concebê-la. Outro aspecto relevante do livro, como já explicitado, é o diálogo entre os resultados das pesquisas desenvolvidas e os resultados das experiências de sala de aula, mostrando ao leitor que é, sim, possível utilizar a Modelagem Matemática na escola. Ao identificar esse diálogo destaca-se uma concentração de trabalhos na primeira parte da obra que aborda os encaminhamentos para a sala de aula. Assim, podemos dizer que as práticas de Modelagem concernentes às demais partes são em menor número porque as investigações sobre formação de professores, tecnologias e espaços extracurriculares articuladas à Modelagem também são desenvolvidas em menor número e são temas mais recentes na comunidade.

Em síntese, diante da necessidade de repensar e construir alternativas para o ensino e aprendizagem da Matemática, este livro apresenta discussões que podem

PRÁTICAS DE MODELAGEM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

contribuir para a reflexão e a prática que permitam confrontar a atual situação do ensino da disciplina de Matemática. Deste modo, a partir de obras como esta, a Modelagem é disseminada e adquire novas possibilidades de implantação e implementação no contexto educacional, confrontando a situação posta.

Livro analisado: Práticas de Modelagem Matemática na Educação matemática.

Editores: Edue - 2011

Autores:

Lourdes Werle de Almeida

Jussara de Loiola Araujo

Eleni Bisognin

Coleção SBEM



Como adquirir:

Escolha o(s) livro(s) de sua preferência:

- Ao valor do livros: acrescenta-se a taxa dos correios (a consultar).
- Para efetuar o pagamento faça depósito no Banco do Brasil Ag. 3603-X, C/C 42.000-X e nos envie uma cópia do comprovante via e-mail: sbem@sbembrasil.org.br ou tel./fax (61) 3107-5942, juntamente com a descrição do pedido e seu endereço completo.



Veja mais em www.sbembrasil.org.br

SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA