

## Editorial: Constituição de ambientes para a formação de professores em modelagem matemática

**Karina Alessandra Pessoa da Silva**

[karinasilva@utfpr.edu.br](mailto:karinasilva@utfpr.edu.br)

[orcid.org/0000-0002-1766-137X](https://orcid.org/0000-0002-1766-137X)

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Londrina, Paraná, Brasil.

**Emerson Tortola**

[emersonortola@utfpr.edu.br](mailto:emersonortola@utfpr.edu.br)

[orcid.org/0000-0002-6716-3635](https://orcid.org/0000-0002-6716-3635)

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Toledo, Paraná, Brasil.

*“O professor é, naturalmente, um artista, mas ser um artista não significa que ele ou ela consiga formar o perfil, possa moldar os alunos. O que um educador faz no ensino é tornar possível que os estudantes se tornem eles mesmos”.*

Paulo Freire<sup>1</sup>

A organização do dossiê temático da área da Educação Matemática da revista ACTIO: Docência em Ciências, foi planejada como ação do Projeto de Pesquisa “Aprender sobre, aprender por meio e ensinar usando Modelagem Matemática: constituição de ambientes para a formação de professores”, apoiado pelo CNPq, via edital universal (Processo 409309/2021-4).

Com o objetivo de dar visibilidade às pesquisas que investigam a constituição de ambientes para a formação de professores em modelagem matemática, o grupo de pesquisa Modelagem Matemática no Contexto Educacional - MMCE (<http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7567270885183160>), convidou, na figura dos professores Karina e Emerson, pesquisadores pertencentes à comunidade científica para divulgar resultados pautados em questões teórico-metodológicas que levam em consideração, diferentes *designs* de formação em que práticas de modelagem são planejadas, implementadas e/ou discutidas.

Primeiramente, ficamos muito felizes e honrados pela possibilidade de editar um dossiê temático em um periódico de relevância na área de Ensino, além de ser alocado na nossa querida UTFPR. Agradecemos aos professores Marcelo Lambach e Mirian Gonzalez pela atenção despendida ao longo das avaliações e das publicações dos trabalhos que compõem o referido dossiê.

Por conseguinte, gostaríamos de elucidar a nossa satisfação com os trabalhos responsáveis que nossos amigos-pesquisadores da formação de professores em Modelagem Matemática vêm desenvolvendo. Entendemos que os resultados de pesquisas sobre a formação de professores em modelagem presentes nos artigos deste dossiê temático, podem se configurar como um convite tanto aos pesquisadores que se debruçam em constituir ambientes de formação que se dedicam a discutir, planejar e implementar práticas com modelagem, como aos professores experientes, iniciantes ou curiosos em se formar em modelagem matemática para buscar nos artigos publicados inspiração e contatos para se unir a nós na disseminação da modelagem em diferentes níveis de escolaridade.

É na curiosidade e na busca iminente que os ambientes de formação

promovem, que o professor passa a estar nos holofotes. É ele o artista que move a educação e pode levar a Modelagem Matemática para os diferentes contextos de sala de aula. Nesse sentido, fazemos coro ao grande educador, Paulo Freire, que entendia que é o professor que torna possível que os estudantes sejam eles mesmos, conforme excerto da epígrafe deste editorial. Dentre as diferentes homenagens que se disseminaram ao longo do centenário de Paulo Freire, consideramos que, para nós, do grupo de pesquisa MMCE, este dossiê temático, que trata da constituição de ambientes de formação, é também uma singela homenagem para o educador que tanto inspira os professores e os pesquisadores.

Nesse espírito comemorativo, gostaríamos também de homenagear nosso querido professor Dionísio Burak, que gentilmente nos concedeu a honra de uma entrevista, que compõe os trabalhos desse dossiê temático, e nesse ano de 2024 completou 80 anos de vida. Destes, 54 anos foram dedicados a transformar a Educação, trabalhando para que a Matemática fosse ensinada, em suas palavras, de uma forma mais humana, de maneira que fizesse sentido e tivesse significado para os estudantes, sendo a modelagem matemática uma alternativa pela qual ele encontrou esse caminho. Parabéns, professor Dionísio! Que suas palavras inspirem a outros professores e pesquisadores, assim como nos inspirou nessa entrevista.

Além da entrevista concedida pelo professor Dr. Dionísio Burak, consideramos os nossos artistas – professores em formação inicial e continuada – para a constituição deste dossiê temático. Foram submetidos treze artigos que, após um cuidadoso processo de avaliação por pares, oito foram aceitos para publicação. Os artigos publicados são originários de autores dos estados do Paraná, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Acre, revelando diferentes ambientes constituídos ou em processo de constituição para a formação em modelagem matemática, tais como: ambiente de pesquisa, espaços colaborativos no âmbito de um projeto, cursos de extensão, disciplinas de Modelagem Matemática e Estágio Supervisionado na Licenciatura em Matemática. Esses ambientes de formação contaram com participantes em formação inicial ou continuada.

O artigo intitulado “A formação de professores em modelagem matemática segundo participantes de diferentes pesquisas”, de Adan Santos Martens e Tiago Emanuel Klüber, a partir de uma atitude fenomenológica hermenêutica de investigação, se debruça sobre o depoimento de sete professores que vivenciaram a formação continuada em Modelagem. A partir do movimento analítico, os autores concluíram que há a necessidade do desenvolvimento de formações que levem em consideração a realidade escolar e não somente a apresentação da Modelagem aos docentes.

Já o artigo “Elaboração de uma atividade de modelagem em um espaço colaborativo de formação”, de Ana Paula dos Santos Malheiros, Lahis Braga Souza e Régis Forner, traz um recorte de um projeto em que se configurou um Espaço Colaborativo de Formação em Modelagem, em que professores bolsistas elaboraram uma atividade de Modelagem. Com o objetivo de apresentar o processo de elaboração da atividade pelos professores em formação continuada, os autores em momentos de escuta, diálogo e colaboração concluíram que a modelagem pode contribuir para uma leitura do mundo e para a constituição de uma educação libertadora, emancipadora e transformadora.

Com o intuito de evidenciar os aspectos formativos que são manifestados por

futuras professoras de Matemática, desde a regência com Modelagem Matemática no Estágio Supervisionado, os autores Wellington Piveta Oliveira, Laís Maria Costa Pires de Oliveira, Ludiely da Silva de Oliveira e Ana Karuline Palhares de Souza, no artigo intitulado “Aspectos formativos em um ambiente para a formação de professores: o estágio supervisionado com modelagem matemática”, elucidam a articulação de três eixos norteadores: teórico, didático e pedagógico. Os autores ressaltam que esses eixos não são excludentes. Eles dão sentido e conferem ao Estágio Supervisionado um ambiente favorável à formação de professores em Modelagem Matemática.

O contexto de um curso sobre Modelagem Matemática na Educação Infantil, ofertado para 30 estudantes em formação docente, em nível médio, foi o ambiente constituído nos resultados apresentados no artigo “Modelagem matemática e educação infantil: entendimentos de estudantes de formação de docentes, nível médio, participantes de um curso”, das autoras Cibelli Batista Belo e Tania Teresinha Bruns Zimer. De posse da subcategoria Entendimentos sobre Modelagem Matemática, as autoras concluíram que o curso de formação possibilitou aos participantes conhecerem uma nova abordagem de ensino, perceberem suas potencialidades e eficácia para o desenvolvimento das crianças.

O artigo “O conhecimento especializado do (futuro) professor manifestado em uma atividade de modelagem matemática”, de Élide Maiara Velozo de Castro, Edineia Zarpelon e Janecler Aparecida Amorin Colombo, investiga o conhecimento especializado de três estudantes, manifestado em uma atividade de modelagem matemática desenvolvida no âmbito de um curso de extensão. As autoras evidenciaram que ora a atividade de modelagem matemática requereu conhecimentos especializados dos professores em formação inicial, ora os conhecimentos inferiram sobre os desdobramentos para a atividade.

A disciplina de Modelagem Matemática de um curso de Licenciatura em Matemática foi o ambiente constituído pelos autores Larissa Cristina Rotta Galdioli, Michele Regiane Dias Veronez e Paulo Henrique Rodrigues, como promotora do desenvolvimento profissional. Com isso, o artigo intitulado “Modelagem matemática como contexto para o desenvolvimento profissional de futuros professores de matemática” apresenta como resultados que os professores em formação inicial reconheceram que aprender sobre modelagem os capacita a criar ambientes reflexivos e participativos de aprendizagem e compreenderam que a formação docente é um processo contínuo de reflexão e adaptação, integrando conhecimentos específicos e pedagógicos.

Levando em consideração as disciplinas de Modelagem Matemática e de Estágio Supervisionado de um curso de Licenciatura em Matemática, as autoras Letícia Barcaro Celeste Omodei e Lourdes Maria Werle de Almeida, no artigo “Formação do Professor e Autenticidade em Atividades de Modelagem Matemática”, se debruçaram em investigar a autenticidade em atividades de modelagem na formação do professor de matemática. A partir de uma estrutura para a formação inicial do professor, subsidiada nos eixos aprender sobre modelagem, aprender por meio da modelagem e ensinar usando modelagem, evidenciou-se um potencial para incorporar a autenticidade nas atividades de modelagem na sala de aula.

No artigo “Atividades formativas em Modelagem Matemática

desencadeadoras de vivências na Educação Básica: práticas e reflexões”, os autores Bárbara Nivalda Palharini Alvim Sousa e Aislan da Silva Nunes trazem resultados sobre as reflexões de professores, a partir das experiências vivenciadas em um curso de formação em Modelagem Matemática. Os cursistas, durante 40 horas, desenvolveram, planejaram e implementaram atividades de modelagem em sala de aula da Educação Básica. Os autores concluíram que, dentre as reflexões, a falta de familiaridade dos professores com atividades dessa natureza e com os conteúdos matemáticos que delas emergem, podem gerar algumas dificuldades para sua implementação.

Ponderamos, a partir das publicações supracitadas e que fazem parte do dossiê temático, que existe uma comunidade de pesquisadores e professores preocupada com a presença da Modelagem Matemática na sala de aula e que estão se mobilizando de modo a levar para a formação de professores orientações para que experiências sejam vivenciadas. Com isso, esperamos que mais pesquisadores se sintam convidados a constituir ambientes de formação em modelagem matemática para continuarmos nos fortalecendo no âmbito das práticas e das pesquisas.

Findamos a escrita deste editorial, agradecendo e parabenizando os autores, bem como convidando a todos à leitura dos artigos.

Grupo de Pesquisa Modelagem Matemática no Contexto Educacional (MMCE)

## REFERÊNCIAS

Horton, M. & Freire, P. (2003). *O caminho se faz caminhando: conversas sobre educação e mudança social*. Petrópolis: Vozes.

**Recebido:** 10 dez. 2024

**Aprovado:** 16 dez. 2024

**DOI:** 10.3895/actio.v9n3.19697

**Como citar:**

Silva, Karina Alessandra Pessoa & Tortola, Emerson. (2024). Editorial. *ACTIO*, 9(3), 1-4.

<https://doi.org/10.3895/actio.v9n3.19697>

**Correspondência:**

Karina Alessandra Pessoa da Silva

Av. dos Pioneiros, 3131 - Bloco L – Sala 15 - Jardim Morumbi, CEP 86036-370 - Londrina - PR, Brasil.

**Direito autoral:** Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

