

Editorial

Saddo Ag Almouloud¹
Universidade Federal do Pará
Doutorado em Matemática e Aplicações
<https://orcid.org/0000-0002-8391-7054>

Ana Lúcia Manrique²
Programa de Pós-graduação em Educação Matemática
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Doutorado em Psicologia Educacional
<https://orcid.org/0000-0002-7642-0381>

Este é o quarto número da revista *Educação Matemática Pesquisa* publicado em 2024. Fechamos o volume 26 com um conjunto de 14 artigos que refletem a diversidade e a riqueza de investigações no campo da educação matemática, apresentando contribuições que dialogam com os desafios atuais da formação docente, das práticas pedagógicas e das reflexões epistemológicas na área.

Os artigos reunidos nesta edição exploram uma ampla gama de temas, desde a produção de materiais curriculares formativos até o uso de inteligência artificial generativa no ensino da matemática, passando por discussões sobre inclusão e justiça social, formação continuada de professores, e reflexões epistemológicas e didáticas. São abordagens que reafirmam o compromisso da revista com a divulgação de estudos que contribuam para a melhoria da educação matemática em seus diferentes contextos.

O primeiro artigo, de Ana Paula Perovano e Gilberto Januario, intitulado “Conceituando materiais curriculares formativos e discutindo seus atravessamentos no conhecimento profissional docente,” analisa as oportunidades de aprendizagem oferecidas por materiais curriculares formativos em matemática, destacando o papel desses materiais no apoio ao planejamento e execução das aulas. Os resultados revelam que os materiais examinados promovem aprendizagens que podem ser usadas de forma crítica e reflexiva pelos professores.

Fernanda Angelo Pereira e Mauren Porciúncula, no segundo artigo, “Inclusão e justiça social em um Projeto de Letramento Estatístico: Educação estatística crítica de jovens em situação de vulnerabilidade socioeconômico-ambiental,” apresentam os impactos do Projeto de Letramento Multimídia Estatístico na mobilização de uma educação estatística crítica,

¹, saddoag@gmail.com

² analuciamanrique@gmail.com

promovendo reflexões sobre equidade e inclusão social. Os resultados indicam que o projeto incentivou colaboração, reflexão crítica e o uso da estatística para abordar problemas reais.

O terceiro artigo, “Um estudo da gênese documental de professores para introduzir o ensino de função na educação básica considerando função de uma variável real com várias sentenças matemáticas,” de Armênio Lannes Xavier Neto, Maria José Ferreira da Silva e Luc Trouche, investiga como professores mobilizam e criam recursos para ensinar o conceito de função utilizando situações específicas no ensino básico. Os resultados mostram que os professores desenvolvem esquemas documentais ao longo da aplicação das atividades propostas.

Na sequência, Elânia Francisca da Silva, Ana Cecília Figueirêdo Leite e Rodrigo Lacerda Carvalho, em “A voz da docência: Construindo pontes com diálogos sobre interdisciplinaridade e equidade,” discutem os desafios e potencialidades do ensino interdisciplinar na promoção da equidade no ensino de matemática. Os resultados destacam que, apesar de avanços, ainda existem desafios significativos relacionados à formação e à prática docente.

O quinto artigo, “Macrodecisões didáticas: Análise de um planejamento de aula sob o ponto de vista do desenvolvimento do pensamento algébrico,” de Lívia Elaine da Silva Santos e Fernando Emílio Leite de Almeida, analisa como as escolhas didáticas do professor podem contribuir para o desenvolvimento do pensamento algébrico em estudantes do ensino fundamental. Observou-se que as macrodecisões didáticas influenciam diretamente na forma como os estudantes generalizam e abstraem conceitos algébricos.

Em “Educação financeira em livros didáticos: Transformando exercícios matemáticos em potentes cenários reflexivos,” Wellington Moisés de Oliveira e Lucas Carato Mazzi discutem como os livros didáticos podem ser usados para promover uma abordagem crítica da educação financeira no ensino fundamental. Os resultados apontam que a transformação de exercícios em cenários reflexivos pode fomentar uma compreensão mais crítica dos conceitos.

O sétimo artigo, “O desenvolvimento do pensamento algébrico associado às operações polinomiais no Mathigon,” de Rúbia Carla Pereira, Alex Jordane e Alex Mofardini Ramo, explora o uso de recursos digitais para ensinar operações polinomiais, destacando o impacto na compreensão dos estudantes. Identificou-se que as atividades no Mathigon promovem processos de generalização e abstração.

Gabriele Bonotto Silva e Vera Lúcia Felicetti, em seu artigo “Formação continuada de professores: O impacto na aprendizagem dos alunos em matemática,” apresentam os

resultados de uma pesquisa sobre a formação continuada e seu impacto no desempenho dos estudantes. O estudo revelou ganhos estatisticamente significativos no desempenho dos estudantes cujos professores participaram da formação.

No nono artigo, “O conceito de números racionais nos ensinos médio e superior: Uma revisão sistemática de literatura na América Latina,” Aline Mendes Penteado Farves e Márcia Maria Fusaro Pinto realizam uma revisão sistemática que revela lacunas e tendências na compreensão desse conceito fundamental. Foram identificadas dificuldades persistentes, especialmente em representações e interpretações de números racionais.

André Ricardo Antunes Ribeiro, Evandro Alberto Zatti, Renata Oliveira Balbino e Marco Aurélio Kalinke apresentam uma investigação inovadora em “A criação de uma atividade voltada para o ensino de simetria com o uso da inteligência artificial generativa,” demonstrando o potencial de ferramentas como o Google Gemini e Midjourney no ensino de matemática. Os resultados mostram que a criação de prompts estruturados é essencial para a precisão e aplicação pedagógica das ferramentas.

O artigo “Elementos dos saberes para ensinar aritmética no manual *A Aritmética na ‘Escola Nova’*”, de Everardo Backheuser,” de autoria de Rogério dos Santos Carneiro e Neuza Bertoni Pinto, oferece uma perspectiva histórica sobre os saberes docentes no ensino da aritmética. A análise destaca a relevância de fundamentos teóricos do manual na promoção de metodologias modernas.

No décimo segundo artigo, “Evolução da noção de continuidade e reflexões sobre a relação entre discreto e contínuo,” Humberto de Assis Clímaco, Ironei Angelo dos Santos Junior e Jacqueline Borges de Paula exploram implicações epistemológicas e filosóficas dessa relação no ensino de matemática. O estudo mostra como a noção de continuidade evoluiu historicamente, influenciando a educação matemática.

Edson Ferreira da Costa Junior e Karly B. Alvarenga em seu artigo “Reflexões sobre processos de modelagem: Um caso de movimento de translação em uma direção horizontal,” refletem sobre processos de modelagem de movimentos isométricos no contexto escolar. Os resultados indicam que abordagens gráficas, aritméticas e algébricas foram utilizadas para modelar esses movimentos.

Fechando esta edição, no artigo “Tradução e validação da Escala de Ansiedade Matemática do Ensino Fundamental-Forma Elementar-MARS-E para o Português/Brasil,” Marcos Guilherme Moura Silva, Isis Fernanda Alves, Mauro Roberto de Souza Domingues, Felipe Barradas Cordeiro, Tadeu Oliver Gonçalves, Natáli Valim Oliver Bento-Torres et João Bento-Torres apresentam os resultados da validação de um instrumento psicométrico

adaptado ao contexto brasileiro. A escala mostrou alta consistência interna e adequação para uso em larga escala.

Adicionalmente, esta edição conta com duas traduções de textos clássicos que ampliam as reflexões teóricas sobre educação matemática. O artigo “Epistemologia e Didática,” de Michèle Artigue, aborda as ligações entre epistemologia e didática, com ênfase nos conceitos de obstáculos epistemológicos e concepções, enquanto o texto “Argumentação matemática, um conceito precursor da prova matemática,” de Nicolas Balacheff, discute a argumentação como elemento essencial para a compreensão e construção da prova no ensino da matemática.

Este número conclui o volume 26, reafirmando o compromisso da revista *Educação Matemática Pesquisa* em disseminar conhecimentos relevantes e promover o diálogo entre pesquisa, formação docente e práticas pedagógicas na educação matemática.