

Editorial - Número especial "Comemoração dos 25 anos da revista Educação Matemática Pesquisa"

Saddo Ag Almouloud¹
Universidade Federal da Bahia
<https://orcid.org/0000-0002-8391-7054>

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

Neste ano, comemoramos 25 anos da revista *Educação Matemática Pesquisa*. Para esta comemoração, este número apresenta trabalhos convidados de pesquisadores relevantes de diversas temáticas da área da educação matemática. Gostaríamos de ter convidado muitos outros colegas pesquisadores, pois muitos contribuíram com publicações de suas pesquisas nesta revista durante todos esses anos, mas infelizmente não conseguimos publicar tantos trabalhos em um número. Além dos que publicaram seus trabalhos, agradecemos também aos diversos colegas pesquisadores que foram pareceristas de artigos submetidos. E, por fim, agradecemos a todos que contribuíram para a consolidação desta revista.

Além de comemorarmos estes 25 anos, estamos celebrando a atribuição do Qualis A1 pela Capes nesta última avaliação da Quadrienal 2017-2020 para a revista *Educação Matemática Pesquisa*. Este conceito revela o reconhecimento da área por todo o esforço que sempre realizamos para aprimorar a qualificação dos processos de editoração dos trabalhos publicados nesta revista, bem como assegurar a qualidade dos artigos publicados durante todos estes anos.

Para este número comemorativo, buscamos trazer artigos que divulgam reflexões e investigações científicas de pesquisadores de diversas regiões do Brasil e de outros países, cobrindo uma diversidade de temas de pesquisa e de grupos de pesquisa de instituições nacionais e internacionais.

Este número apresenta 17 artigos que versam sobre etnomatemática, educação financeira, raciocínio probabilístico, sistemas dinâmicos, formação de professores, conhecimento e desenvolvimento profissional do professor, educação matemática inclusiva, pensamento geométrico e GeoGebra, Programa Residência Pedagógica, entre outros.

¹, saddoag@gmail.com

² manrique@pucsp.br

A seguir, fazemos uma breve apresentação dos textos que compõem este número comemorativo dos 25 anos da revista *Educação Matemática Pesquisa*.

Os dois primeiros artigos registram as conferências de abertura, proferida pelo Prof. Antonio Vicente Marafioti Garnica, e de encerramento, proferida pelo Prof. Luis Radford, no IX Congresso IberoAmericano de Educação Matemática – IX CIBEM, realizado no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da PUC-SP em dezembro de 2022.

Assim, o primeiro artigo, “Sobre a formação de professores e pesquisadores em educação matemática: Pontos para uma agenda”, é de autoria de Antonio Vicente Marafioti Garnica. O artigo propõe três discussões para integrar uma agenda para a educação matemática.

O artigo “Política, saber y ética: la necesidad de replantear la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas”, de autoria de Luis Radford, apresenta algumas razões para repensar o ensino-aprendizagem da matemática para além do projeto economicista imposto atualmente pelo neoliberalismo.

O terceiro artigo, de Barbara Lutaif Bianchini e Gabriel Loureiro de Lima, intitula-se “A criação do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática e da revista Educação Matemática Pesquisa da PUC-SP na visão de duas personagens centrais para esses acontecimentos”. Os autores abordam como se deu a transição de um programa de matemática para um de educação matemática, as contribuições do programa para o cenário da educação matemática brasileira, a origem da revista *Educação Matemática Pesquisa*, bem como a motivação para a sua criação, os principais desafios e as principais contribuições da revista para a educação matemática, em contextos nacional e internacional, ao longo de seus 25 anos de existência.

Alexandre Vinícius Campos Damasceno, José Messildo Viana Nunes e Cleonilda Batista Damasceno são os autores do artigo “Um percurso de estudo e pesquisa para a educação financeira”, que investigaram indicativos de como lidar com a educação financeira na formação de professores, com diretrizes estendidas à escola básica. Como resultado, apresentam uma modelagem via situação didática, que busca mobilizar saberes da educação financeira, num contexto que enrede simulações de orçamentos, consumo, empreendedorismo, sustentabilidade e/ou investimentos, que requeiram tomadas de decisões adequadas e conscientes quanto ao gerenciamento financeiro.

O quinto artigo, “Educação ao raciocínio probabilístico”, é de autoria de Carmen Batanero, María M. Gea e Rocío Álvarez-Arroyo. Este estudo analisa componentes da cultura probabilística e características e componentes básicos do raciocínio probabilístico, além de descrever alguns dos vieses mais frequentes neste tipo de raciocínio.

O artigo “Consideraciones sobre las etnomatemáticas, la pedagogía culturalmente”, é de autoria de Milton Rosa e Daniel Clark Orey. Os autores problematizam desafios enfrentados pelos sistemas de ensino nacionais e internacionais relacionados com a quantidade crescente de alunos de origens linguística e culturalmente diversas, pensando na promoção da justiça social e na qualidade da experiência educacional dos alunos.

O sétimo artigo, de autoria de Marcio Antonio da Silva, intitula-se “Os ventos do norte não movem os moinhos? Racismo epistêmico: A matemática é branca, masculina e europeia”. O autor apresenta uma reflexão tendo a interseccionalidade como conceito fundamental, por considerar múltiplos aspectos, como gênero, etnia, raça e nacionalidade. Foram analisadas oito coleções de livros didáticos do ensino médio aprovadas no Plano Nacional do Livro Didático - PNLD 2018, totalizando 24 volumes. Durante as análises, olhou-se para os livros didáticos de matemática e descreve-se como ocorre a materialização dos discursos sobre o ensino e a aprendizagem, produzindo uma história sobre o ensino da matemática do nosso tempo, sobre o que é idealizado e o que é invisibilizado.

Sofia Seixas Takinaga e Ana Lúcia Manrique são as autoras do artigo intitulado “Contribuições da teoria da objetivação para a análise do planejamento de tarefas de um professor de matemática envolvendo alunos com transtorno do espectro autista”. O estudo busca compreender aspectos do planejamento do professor que potencializam a possibilidade do encontro do aluno com transtorno do espectro autista (TEA) com o saber matemático. Como resultado, as autoras identificam aspectos do planejamento do professor que potencializam a possibilidade do encontro do aluno com TEA com o saber matemático, tais como considerar conhecimentos prévios que emergem de situações vivenciadas em seu cotidiano, explorar contextos que permitam o encontro do aluno com o saber matemático de forma utilitarista, e explorar diferentes ambientes físicos, propiciando a convivência com regras e comportamentos adequados e a generalização de saberes escolares.

O nono artigo, “La formación del profesorado de matemáticas en tiempos de crisis paradigmática”, é de autoria de Josep Gascón. O estudo apresenta uma reflexão sobre a formação de professores. O autor considera que ela continua a ser fortemente condicionada pelo paradigma psicopedagógico e pela cultura da pós-modernidade. Considerando os professores de matemática, dada a ausência de um paradigma didático disciplinar compartilhado, o autor argumenta que a formação é regida, complementarmente, pelos paradigmas didáticos subdisciplinares vigentes em cada um dos campos da matemática escolar, que nem sempre são compatíveis entre si.

O artigo “A agência e o desenvolvimento profissionais de pesquisadoras narrativas que ensinam matemática”, de autoria de Adair Mendes Nacarato, apresenta indícios de desenvolvimento e agência profissionais nas pesquisas narrativas de três educadoras matemáticas, participantes de um grupo de pesquisa que atua colaborativamente na construção de um referencial teórico-metodológico para pesquisas (com) narrativas. A autora argumenta que a pesquisa narrativa potencializa a tomada de consciência da própria constituição profissional e é um dispositivo de autoformação.

O décimo primeiro artigo, de Zsolt Lavicza, Celina Aparecida Almeida Pereira Abar e Mathias Tejera, intitula-se “O pensamento geométrico espacial e sua articulação com a visualização e a manipulação de objetos em 3D.” O artigo apresenta resultados parciais de uma pesquisa sobre representações de superfícies que podem ser manipuladas em três dimensões (3D) e que foram obtidas por meio do GeoGebra. Como contribuição, os autores apresentam um quadro conceitual que aborda o pensamento geométrico espacial e as respectivas habilidades de visualização requeridas nos diferentes níveis do processo de escolarização.

Rita Lobo Freitas e Saddo Ag Almouloud são autores do artigo “Percurso de estudo e pesquisa: Um dispositivo de pesquisa e formação profissional”. Os autores apresentam a estruturação de um percurso de estudo e pesquisa (PEP), realizado no âmbito da formação inicial de futuros professores de matemática, cursistas do estágio supervisionado em uma universidade pública no Brasil, sobre tópicos de geometria analítica plana. Nas conclusões, argumenta-se que o dispositivo teórico-metodológico tem um potencial para a pesquisa científica em didática da matemática e para a formação profissional de futuros professores.

O décimo terceiro artigo é de Iran Abreu Mendes, e intitula-se “História como um agente cognitivo de aprendizagem matemática compreensiva”. O autor discute sobre a importância da investigação histórica da matemática como um agente de cognição na aprendizagem compreensiva da matemática escolar. Como contribuição, apresenta temas que podem ser agentes do ensino e da aprendizagem matemática, evocadores de funções conceituais e pedagógicas para se ensinar matemática a partir de métodos matemáticos históricos.

Rúbia Barcelos Amaral e Karen Hollebrands são as autoras do artigo “Uma análise do conceito de semelhança apresentado em livros didáticos no Brasil e nos Estados Unidos”. O texto apresenta resultados obtidos de uma investigação que abordou como os livros didáticos apresentam o conceito de semelhança em três coleções de livros didáticos do Brasil e três dos Estados Unidos. As análises mostraram que havia teoremas e tipos de problemas apresentados

de maneira consistente em todos os livros didáticos, mas foram identificadas diferenças nas expectativas relacionadas à prova e ao uso de coordenadas e transformações geométricas.

O décimo quinto artigo é de autoria de Débora da Silva Soares e Marcelo de Carvalho Borba, e intitula-se “*O poder de ação das mídias, da maternidade e dos lares na educação matemática*”. Os autores apresentam um ensaio sobre o poder de ação (*agency*) da maternidade, dos lares e das mídias em processos de produção de conhecimento, apoiando-se no construto teórico seres-humanos-com-mídias. Nas conclusões, foram identificadas características do lar da docente pesquisada que tiveram poder de ação ao longo do período de pandemia de covid 19.

O artigo “O Programa Residência Pedagógica como espaço formativo e de mobilização do conhecimento didático-matemático: Perspectivas teóricas e metodológicas”, de Douglas da Silva Tinti e José Fernandes da Silva, apresenta discussões acerca de perspectivas teóricas e metodológicas que contribuam para o entendimento do Programa Residência Pedagógica – PRP como espaço formativo e de mobilização de componentes do modelo conhecimento didático-matemático (CDM). Os autores apontam a necessidade de aperfeiçoar e adaptar os componentes do modelo CDM para a realidade da formação de professores de matemática no Brasil, em especial, quando as pesquisas se voltam para as políticas públicas, como é o caso do PRP.

E o último artigo, “O papel das relações entre a função solução e sua variação no esquema de solução de sistemas de equações diferenciais”, é de María Trigueros Gaisman. A autora analisa a evolução do esquema de sistemas dinâmicos de duas variáveis em estudantes universitários após a conclusão de um curso sobre sistemas dinâmicos elaborado com a teoria *action process object schema* (APOE). O estudo se concentra na maneira como os alunos dão significado às estratégias usadas para representar e interpretar sistemas de equações diferenciais e as relações que estabelecem entre as estruturas que compõem o esquema de sistemas de equações e, em particular, as relações entre a função e sua derivada por meio das diferentes representações usadas para estudá-las.