

Editorial

Saddo Ag Almouloud¹
Universidade Federal do Pará
<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>

Temos a satisfação de oferecer aos nossos leitores o segundo número de 2024 da revista *Educação Matemática Pesquisa*. Este ano, estamos editando o volume 26, compartilhando os resultados de pesquisas científicas advindos de investigações científicas realizadas no campo da educação matemática.

Os artigos publicados neste segundo número do volume 26 divulgam resultados de investigações científicas de pesquisadores de diversas regiões do Brasil e de outros países, cobrindo uma diversidade de grupos de pesquisa e instituições nacionais e internacionais. Além disso, é importante destacar que os textos publicados neste número apresentam uma pluralidade de referenciais teóricos e metodológicos que também fortalecem a pesquisa científica na área.

O volume 26.2 apresenta onze artigos que versam sobre educação matemática inclusiva, lógica, geometria, combinatória, tecnologias digitais, teoria antropológica do didático, metodologias ativas, conhecimento matemático para o ensino, entre outros. Além disso, publicamos um artigo de Nicolas Balacheff, traduzido por Saddo Ag Almouloud.

A seguir, apresentamos brevemente os textos que fazem parte deste segundo número de 2024 da revista *Educação Matemática Pesquisa*.

O primeiro artigo, “Teoria ator-rede e educação matemática: Traduzindo inscrições associadas ao conhecimento matemático para o ensino,” é de autoria de Diego Góes Almeida e Flávia Cristina de Macêdo Santana. O artigo faz uma reflexão teórica sobre como alguns conceitos da teoria ator-rede (TAR) desenvolvida por Bruno Latour e colaboradores contribuem para a discussão da relação entre humanos e não humanos no viés do conhecimento matemático para o ensino (CME). Os autores concluem que tanto os humanos quanto os não humanos podem desenvolver procedimentos de inscrição e criar parâmetros que permitam ordenar diferentes relações matemáticas que visam à estabilização de redes sociotécnicas, além de formar um número cada vez maior de agregados e aliados heterogêneos.

O artigo “Tecnologias digitais no ensino de geometria: Uma revisão sistemática da literatura” é de autoria de Maria Raiane da Silva e Vinícius Pazuch. Os autores investigaram a

¹, saddoag@gmail.com

² analuciamanrique@gmail.com

integração de tecnologias digitais no ensino de geometria e apontam dificuldades dos professores na utilização de tecnologias e a ausência delas nos ambientes escolares. Concluem que as tecnologias digitais permitem abordagens diversificadas e dinâmicas, com destaque para os softwares de geometria dinâmica.

O terceiro artigo, de Jurema Lindote Botelho Peixoto e Vera Lucia Merlini, intitula-se “Os esquemas de estudantes surdos em uma situação de combinatória.” As autoras analisam esquemas de ação de dois jovens estudantes surdos em situações de combinatória, com base no constructo de esquema da teoria dos campos conceituais de Gérard Vergnaud, na língua brasileira de sinais (Libras) e no potencial comunicativo e cognitivo dos gestos, fundamentadas numa análise microgenética associada à videografia. As conclusões apontam a necessidade da elaboração de enunciados de situações-problema tanto em língua portuguesa como em Libras, levando em conta a competência linguística de cada estudante surdo.

O artigo “Apelo à introdução de transformações distorcidas nos programas do ensino médio no Senegal: O caso da inversão” é de autoria de Thiendou Diack, El hadji Malick Dia e Cissé Ba. Os autores experimentam e analisam atividades que visam introduzir a inversão geométrica em sala de aula. Além disso, realizam uma pesquisa entre professores sobre o lugar ocupado pelas transformações distorcidas no ensino da matemática no Senegal.

O quinto artigo, “Metodologias investigativas de ação para as ciências do impreciso,” é de autoria de Iran Abreu Mendes. O autor discute princípios filosóficos e metodológicos sobre as incertezas nas ciências exatas, naturais e humanas, enunciados por um grupo de autores que na década de 1964 apontou reflexões sobre a pesquisa no âmbito das ciências do impreciso para reagir às certezas científicas e uma imagem precisa da ciência postas entre os séculos XIX e XX, que fortaleceu preconceitos contra o impreciso.

Marcel Messias Gonçalves, Alessandro Jacques Ribeiro e Márcia Aguiar são os autores do artigo intitulado “Princípios de orientação para investigar a própria prática: Um modelo para professores da educação básica.” Os autores discutem um modelo de princípios de orientação para que professores da educação básica realizem pesquisas em suas próprias práticas em sala de aula. E utilizam o modelo para analisar episódios de prática de um professor-pesquisador que se propôs a realizar investigações em sua própria prática, adotando o ensino exploratório em suas aulas e investigando o conceito de simetria para articular álgebra e geometria em uma turma de 9.º ano de escola pública no litoral do estado de São Paulo.

O sétimo artigo é de autoria de Roger Minks e Rafael Montoito e é intitulado “Notas de lógica a partir do panfleto “Algumas falácias populares sobre vivisseção” de Lewis Carroll: Aproximações entre matemática e literatura.” O estudo busca promover uma maior integração entre a literatura e as investigações em educação matemática. Para isso, exemplificam como a lógica clássica pode ser empregada como uma abordagem alternativa para interpretar a obra de Carroll, demonstrando assim uma possível interseção entre matemática e literatura.

O artigo “O mapa de questões e respostas como um modelo alternativo de redação de uma tese de doutorado” é de autoria de Kleber Gonçalves e Marilena Bittar. O estudo discute um modelo coerente e insubordinado para a redação alternativa de uma tese de doutorado utilizando o mapa de questões e respostas desenvolvido no âmbito da teoria antropológica do didático. As análises auxiliaram na finalização do modelo epistemológico de referência e na proposta de ensino iniciada com os integrantes do grupo de estudos.

O nono artigo intitulado “Aprendizagem Baseada em Problemas no ensino de Estatística: uma análise comparativa e reflexiva”, de autoria de Mateus Augusto Ferreira Garcia Domingues e Guataçara dos Santos Junior, tem por objetivo fazer uma análise comparativa da metodologia ativa de aprendizagem baseada em problemas com o método tradicional de ensino. Este ensaio teórico foi realizado para discutir as características da aprendizagem baseada em problemas para o ensino de estatística, bem como as vantagens em relação ao método tradicional de ensino.

O artigo “Atualizações e produção em educação matemática: o relato das invenções a partir do encontro de futuros pedagogos com o ato de definir o espaço” é de autoria João Carlos Pereira de Moraes. A intenção do estudo é acompanhar como processos de reflexão sobre o ato de definir o espaço junto com licenciandos em Pedagogia entram em funcionamento na composição de modos de pensar a educação matemática. Assim, elaborou-se um dispositivo para provocar produções de pensamento.

O decimo primeiro artigo, “Uma unidade de ensino potencialmente significativa mediada pela sala de aula invertida para ensinar poliedros,” de autoria de Adriana Pereira da Silva, apresenta uma investigação que buscou avaliar as potencialidades da aplicação de uma unidade de ensino potencialmente significativa (UEPS) sobre poliedros em uma turma de ensino médio, a partir do trabalho metodológico realizado pela metodologia ativa da sala de aula invertida. A autora conclui que ocorreram avanços significativos na aprendizagem dos alunos, destacando-se o engajamento, protagonismo, autonomia e a compreensão dos estudantes sobre o tema, mas houve desafios, tais como a limitação no acesso à Internet.

E o último artigo, de Nicolas Balacheff, intitula-se “Situações para a aprendizagem da prova em matemática: Estado da pesquisa e questões em aberto,” tendo sido traduzido por Saddo Ag Almouloud para ser publicado neste número. Esse texto complementa as apresentações feitas no Seminário Nacional de Didática da Matemática, em 2017, e no CORFEM, em 2019. O objetivo comum a essas três palestras foi aprender e ensinar a prova antes da sua introdução como uma forma canônica de prova em matemática. A conclusão centra-se nas questões abertas pela necessidade de engenharia situacional específica para incentivar e acompanhar a gênese e o reconhecimento dos padrões de prova na sala de aula de matemática antes do ensino explícito da prova.