

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>

Es un gran placer presentarles el volumen 27, número 3 de la revista *Educação Matemática Pesquisa*, compuesto por 12 artículos originales y un artículo traducido, que reflejan la diversidad y riqueza de la investigación en el campo de la educación matemática. Esta edición reúne contribuciones que van desde prácticas pedagógicas innovadoras hasta reflexiones teóricas en profundidad, destacando el diálogo entre la investigación, la formación docente y los desafíos contemporáneos en la enseñanza de las matemáticas.

Los artículos de este número exploran temas como la integración de las matemáticas en contextos interdisciplinarios y sociales, la formación inicial y continua de docentes, el uso de recursos tecnológicos y manipulativos y la promoción de una educación matemática inclusiva y crítica. La pluralidad de enfoques metodológicos, desde estudios de casos hasta investigación documental e intervenciones prácticas, demuestra el compromiso de la revista con la difusión de investigaciones que impactan positivamente en la práctica educativa.

Inaugurando esta edición tenemos el artículo “Potencias del aula de matemáticas: Sobre la trama de una feria de ciencias sustentables”, escrito por Helena Teixeira Tomaz, Débora Regina Wagner, Cláudia Regina Flores y Jussara Brigo. Los autores analizan las matemáticas como una herramienta crítica en una feria de ciencias sostenible, mostrando su papel en la toma de decisiones y la organización de actividades interdisciplinarias. Concluyen que el enfoque cartográfico resultó eficaz para trazar caminos que transforman las matemáticas en un espacio para el ejercicio crítico del pensamiento.

En el artículo titulado “Integrales definidas de una variable: Una propuesta de intervención con tareas exploratorias”, los autores Tainá Taiza de Araujo y André Luis Trevisan investigan estrategias para la enseñanza de integrales definidas a través de tareas exploratorias, centrándose en la comprensión conceptual de los estudiantes. Concluyen que las

¹, saddoag@gmail.com

² analuciamanrique@gmail.com

tareas permitieron a los estudiantes explorar sustancialmente el concepto de suma de Riemann, especialmente en las capas de producto, suma y límite.

Samuel Ribeiro da Silva y Jadilson Ramos de Almeida son los autores del artículo titulado “Explorando las propiedades de la igualdad: Una tarea de aprendizaje profesional en la formación inicial del profesorado de matemáticas”. El artículo presenta una discusión sobre el uso de tareas de aprendizaje profesional para desarrollar conocimientos matemáticos y didácticos en futuros y futuras docentes sobre las propiedades de la igualdad desde la perspectiva del MTSK. Argumentan que la tarea de aprendizaje profesional ha demostrado ser eficaz para ampliar los conocimientos profesionales en la formación inicial.

El artículo “El problema didáctico del sistema de numeración decimal a la luz de la transposición didáctica” es de autoría de Vitoria Pereira Dourado, Gleison de Jesus Marinho Sodré, Raquel Soares do Rêgo Ferreira y Valéria Risuenho Marques. Los autores buscan examinar las dificultades en la enseñanza del sistema decimal y proponer actividades con numerales no decimales para superar la “naturalización” de este contenido. En conclusión, señalan que la actividad con numerales no decimales resultó estratégica para (re)significar las relaciones de los estudiantes con los objetos matemáticos.

Irán Abreu Mendes y Carlos Aldemir Farias son los autores del artículo “Taller de investigación sobre prácticas socioculturales en la formación de profesores de matemáticas”, el cual describe una experiencia de formación, denominada taller de formación, que integra matemáticas, sociedad y cultura, destacando la importancia de las prácticas socioculturales en la formación docente. Los autores destacan que los participantes construyeron métodos para conectar el conocimiento explícito en las prácticas socioculturales con representaciones matemáticas.

En el artículo “Recursos utilizados por la Profesora Fabiana para la enseñanza de funciones afines en la secundaria en una escuela del campo”, Ayrton César Borba e Iranete Maria da Silva Lima analizan los recursos materiales y digitales utilizados por una profesora en una escuela rural, relacionándolos con las realidades de los alumnos. En sus conclusiones, identificaron la necesidad de una formación docente que combine la educación rural y el enfoque documental.

Denise Pereira de Alcantara Ferraz, Eliane Matesco Cristovão y Gabriela Gomes Ribeiro son las autoras del artículo titulado “La formación de profesores de matemáticas desde una perspectiva inclusiva: Análisis de prácticas concebidas en un contexto de colaboración entre universidad y escuela”. En el texto se exploraron prácticas de formación inclusivas, con

énfasis en la colaboración entre universidades y escuelas para preparar a los futuros docentes. Las autoras concluyen que las prácticas de planificación y narración de clases inclusivas contribuyeron a articular el conocimiento de, en y para la práctica.

El artículo “Los recursos semióticos utilizados en la producción de diagramas por alumnos de 1º año de primaria en el desarrollo de una actividad de modelado matemático” es de autoría de Gislaine Ferreira Gomes y Karina Alessandra Pessoa da Silva. Investigan cómo los niños utilizan recursos semióticos (gestos, dibujos) en actividades de modelado matemático, revelando conocimientos sobre el conteo y la organización numérica. En sus conclusiones, las autoras destacan que la manipulación de materiales y el uso de gestos revelaron de forma natural conocimientos sobre el conteo y el principio multiplicativo.

Claudia Aparecida Winkelmann, Rita de Cassia Pistóia Mariani y María Arlita da Silveira Soares son las autoras del artículo: “Interpretaciones de números racionales como uno de los elementos centrales del desarrollo del razonamiento proporcional: Una aproximación con el Frac-Soma”. Analizan las dificultades y avances de los estudiantes de 7.º grado en la comprensión de números racionales como cociente y operador, utilizando el material Frac-Soma. La conclusión es que se pudieron identificar avances en la comprensión del reparto justo, pero persisten desafíos en las nociones de comparación y operador.

El artículo “Figura geométrica en el libro y su correspondiente PCOC a mano alzada: Una gestión de código para la impresora 3D”, cuyos autores son Afonso Henriques, Rosane Leite Funato y Elisângela Silva Farias, propone el uso de la impresión 3D para tornar tangibles las figuras geométricas, facilitando la visualización y enseñanza de la geometría. Los autores destacan que los materiales didácticos, denominados PCOC impreso en 3D, demostraron ser eficaces para examinar las intersecciones de superficies y elementos geométricos notables.

En “Análisis temporal de la competencia en matemáticas y factores que impactan el desempeño académico: Una investigación con datos de la educación básica”, Camila Fernanda Bassetto, Driely Turi Ursini, Álvaro Martim Guedes y Marco Aurélio Kistemann Junior examinan los factores socioeconómicos y académicos que influyen en el desempeño en matemáticas, basados en datos del SARESP. En sus conclusiones, los autores argumentan que la educación de los padres, el ingreso familiar y la realización de tareas escolares tienen un impacto positivo en el rendimiento.

Elcio Milli y María Auxiliadora Vilela Paiva son los autores del artículo “Impactos del Programa de Residencia Pedagógica en la vida escolar cotidiana y la formación docente: Desafíos en tiempos de pandemia”. Relatan los desafíos y aportes del Programa de Residencia

Pedagógica durante la pandemia, destacando su importancia para la formación docente. Concluyen que el Programa RP fortaleció el conocimiento colectivo y acercó la educación básica y superior, beneficiando a los estudiantes.

Esta edición también cuenta con un artículo de Nicolas Balacheff, titulado “Notas para un estudio de la transposición didáctica de la prueba matemática”, traducido por Saddo Ag Almouloud, Marluce Alves dos Santos y Solange Fernandes Maia Pereira. La obra busca comprender el proceso histórico y didáctico de incorporación de la prueba en la enseñanza de las matemáticas, destacando que la prueba es a la vez fundamento y organizador del conocimiento, pero su institucionalización depende de una dimensión social compleja.

De esta forma, este número reafirma el compromiso de la revista *Educação Matemática Pesquisa* con la difusión de investigaciones que combinen rigor teórico y relevancia práctica. Los artículos presentados aquí no solo reflexionan sobre los desafíos contemporáneos, sino que también señalan formas de transformar la educación matemática. Agradecemos a autores, revisores y lectores por ser parte de este diálogo académico esencial.

Invitamos a la comunidad a explorar estos aportes, que seguramente inspirarán nuevas reflexiones y prácticas innovadoras en nuestras aulas e investigaciones.