

Editorial - Número especial "Celebración de los 25 años de la 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>

Este año celebramos 25 años de la revista *Educação Matemática Pesquisa*. Para esta conmemoración, este número presenta estudios de relevantes investigadores invitados que abordan diversos temas desde el área de la educación matemática. Nos hubiera gustado haber invitado a muchos otros colegas investigadores, ya que muchos han contribuido a esta revista con sus publicaciones de investigación durante todos estos años. Sin embargo, lamentablemente, no pudimos publicar tantos artículos en un solo número. Además de aquellos que publicaron su trabajo, también agradecemos a los diversos colegas investigadores que revisaron los artículos enviados. Y finalmente, queremos agradecer a todos los que contribuyeron a la consolidación de esta revista.

Empero, no estamos celebrando solo estos 25 años de nuestra revista. También estamos celebrando el premio Qualis A1 otorgado a *Educação Matemática Pesquisa* por la Capes, en su evaluación Cuadrienal 2017-2020. Este concepto revela el reconocimiento del área por todo el esfuerzo que siempre hemos realizado para mejorar la calificación de los procesos de edición de los trabajos publicados en esta revista y asegurar la calidad de los artículos publicados a lo largo de todos estos años.

Para esta conmemoración, trajimos artículos que difunden reflexiones e investigaciones científicas de investigadores de diferentes regiones de Brasil y de otros países, abarcando una variedad de temas y grupos de investigación de instituciones nacionales e internacionales.

Este número presenta 17 artículos que tratan sobre etnomatemáticas, educación financiera, razonamiento probabilístico, sistemas dinámicos, formación docente, conocimiento y desarrollo profesional docente, educación matemática inclusiva, pensamiento geométrico y GeoGebra, y Programa Residencia Pedagógica, entre otros.

¹, saddoag@gmail.com

²manrique@pucsp.br

A continuación, presentamos brevemente los textos que integran este número del 25 aniversario de la revista *Educação Matemática Pesquisa*.

Los dos primeros artículos registran las conferencias inaugurales del Prof. Antonio Vicente Marafioti Garnica, y el discurso de clausura del Prof. Luis Radford, en el IX Congreso Iberoamericano de Educación Matemática – IX CIBEM, realizado en el Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática de la PUC-SP en diciembre de 2022.

El primer artículo, “Sobre la formación de profesores e investigadores en educación matemática: Puntos para una agenda”, es de autoría de Antonio Vicente Marafioti Garnica. El artículo propone tres discusiones para integrar una agenda para la educación matemática.

El artículo “Política, saber y ética: La necesidad de replantear la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas”, de Luis Radford, presenta algunas razones para repensar la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas más allá del proyecto economicista impuesto actualmente por el neoliberalismo.

El tercer artículo, de Barbara Lutaif Bianchini y Gabriel Loureiro de Lima, se llama “La creación del Programa de Estudios Pós-Graduados em Educação Matemática y la revista *Educação Matemática Pesquisa* de la PUC-SP en la mirada de dos personajes centrales de estos hechos”. Los autores abordan la transición de un programa de matemáticas para una educación matemática, sus contribuciones al escenario de la educación matemática brasileña, el origen de la revista *Educação Matemática Pesquisa* y motor de su creación, y sus principales retos y aportes a la educación matemática a nivel nacional e internacional a lo largo de sus 25 años de existencia.

Alexandre Vinícius Campos Damasceno, José Messildo Viana Nunes y Cleonilda Batista Damasceno son los autores del artículo “Un recorrido de estudio e investigación para la educación financiera”, que investigó indicios de cómo abordar la educación financiera en la formación docente, con lineamientos extendidos a la escuela básica. Como resultado, presentan un modelado a través de una situación didáctica, que busca movilizar conocimientos de educación financiera en un contexto que involucra simulaciones de presupuestos, consumo, emprendimiento, sustentabilidad y/o inversiones que requieren una adecuada y consciente toma de decisiones en materia de gestión financiera.

El quinto artículo, “Educación para el razonamiento probabilístico”, está escrito por Carmen Batanero, María M. Gea y Rocío Álvarez-Arroyo. Este estudio analiza componentes de la cultura probabilística y características y componentes básicos del razonamiento probabilístico, además de describir algunos de los sesgos más frecuentes en este tipo de razonamiento.

El artículo “Consideraciones sobre etnomatemáticas, la pedagogía culturalmente relevante”, es de autoría de Milton Rosa y Daniel Clark Orey. Los autores problematizan los desafíos que enfrentan los sistemas educativos nacionales e internacionales ante el creciente número de estudiantes de procedencia lingüística y culturalmente diversa, pensando en la promoción de la justicia social y la calidad de la experiencia educativa de los estudiantes.

El séptimo artículo, de autoría de Marcio Antonio da Silva, se titula “¿No mueven los molinos el viento del norte? Racismo epistémico: Las matemáticas son blancas, masculinas y europeas”. El autor presenta una reflexión con la interseccionalidad como concepto fundamental, considerando múltiples aspectos, como el género, la etnia, la raza y la nacionalidad. El investigador analizó ocho colecciones de libros de texto de secundaria aprobados en el Plano Nacional do Livro Didático - PNLD 2018, totalizando 24 volúmenes. Durante los análisis de los libros de texto de matemáticas, Silva describió cómo se materializan los discursos sobre la enseñanza y el aprendizaje, produciendo una historia de la enseñanza de las matemáticas de nuestro tiempo, de lo idealizado y obliterado.

Sofia Seixas Takinaga y Ana Lúcia Manrique son las autoras del artículo “Aportes de la teoría de la objetivación al análisis de la planificación de tareas de un profesor de matemáticas con estudiantes con el trastorno del espectro autista”. El estudio busca comprender aspectos de la planificación del profesor que mejoran la posibilidad de que los estudiantes con el trastorno del espectro autista (TEA) se encuentren con el conocimiento matemático. Como resultado, los autores identifican aspectos de dicha planificación que potencian la posibilidad del encuentro de estos estudiantes con el conocimiento matemático, como, por ejemplo, considerar conocimientos previos que emergen de situaciones vividas en su vida cotidiana, explorar contextos que le permitan al estudiante encontrar el conocimiento matemático de manera utilitaria, y explorar diferentes ambientes físicos, propiciando la convivencia con normas y comportamientos adecuados y la generalización de los saberes escolares.

El artículo noveno, “La formación del profesorado de matemáticas en tiempos de crisis paradigmática”, es de autoría de Josep Gascón. El estudio es una reflexión sobre la formación docente. El autor considera que ésta continúa fuertemente condicionada por el paradigma psicopedagógico y la cultura posmoderna. Considerando a los profesores de matemáticas, dada la ausencia de un paradigma didáctico disciplinario compartido, el autor sostiene que la formación docente se rige también por paradigmas didácticos subdisciplinarios vigentes en cada uno de los campos de las matemáticas escolares, que no siempre son compatibles entre sí.

El artículo “Agencia y desarrollo profesional de investigadoras narrativas que enseñan matemáticas”, escrito por Adair Mendes Nacarato, presenta signos de desarrollo profesional y

agencia en la investigación narrativa de tres profesoras de matemáticas, participantes de un grupo de investigación que trabaja colaborativamente en la construcción de un marco teórico-metodológico para la investigación (con) narrativas. La autora argumenta que la investigación narrativa aumenta la conciencia de la propia constitución profesional y es un dispositivo de autoeducación.

El undécimo artículo, de Zsolt Lavicza, Celina Aparecida Almeida Pereira Abar y Mathias Tejera, se titula “El pensamiento geométrico espacial y su articulación con la visualización y manipulación de objetos en 3D.” El artículo presenta resultados parciales de una investigación sobre representaciones de superficies manipulables en tres dimensiones (3D) obtenidas a través del GeoGebra. Como aporte, los autores presentan un marco conceptual que aborda el pensamiento geométrico espacial y las respectivas habilidades de visualización requeridas en los diferentes niveles del proceso escolar.

Rita Lobo Freitas y Saddo Ag Almouloud son los autores del artículo “Recorrido de estudio e investigación: Un dispositivo para la investigación y la formación profesional”. Los autores presentan la estructuración de un recorrido de estudio e investigación (REI) realizado en el ámbito de la formación inicial de futuros profesores de matemáticas, estudiantes de la práctica docente supervisada en una universidad pública de Brasil, sobre temas de geometría analítica plana. En las conclusiones, los autores argumentan que el dispositivo teórico-metodológico tiene un potencial para la investigación científica en didáctica de las matemáticas y la formación profesional de los futuros docentes.

El artículo decimotercero es de Iran Abreu Mendes, y se titula “La historia como agente cognitivo del aprendizaje matemático integral”. El autor discute la importancia de la investigación histórica de las matemáticas como agente de la cognición en el aprendizaje integral de las matemáticas escolares. Como aporte, presenta temas que pueden ser agentes de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, evocando funciones conceptuales y pedagógicas para enseñar matemáticas desde métodos matemáticos históricos.

Rúbia Barcelos Amaral y Karen Hollebrands son las autoras del artículo “Un análisis del concepto de similitud presentado en los libros didácticos de Brasil y Estados Unidos”. El texto presenta los resultados obtenidos de una investigación que abordó cómo los libros didácticos presentan el concepto de similitud en tres colecciones de libros de texto en Brasil y tres en los Estados Unidos. Los análisis mostraron que los teoremas y los tipos de problemas se presentaban de manera consistente en todos los libros de texto. Aun así, se identificaron diferencias en las expectativas relacionadas con la demostración y el uso de coordenadas y transformaciones geométricas.

El artículo decimoquinto es de autoría de Débora da Silva Soares y Marcelo de Carvalho Borba, “El poder de acción de los medios, la maternidad y los hogares en la educación matemáticas”. Los autores presentan un ensayo sobre el poder de la acción (*agencia*) de la maternidad, los hogares y los medios en los procesos de producción de conocimiento, apoyándose en el constructo teórico seres-humanos-con-medios. En las conclusiones, identificaron características del hogar del docente investigado que tuvo poder de acción durante todo el período de la pandemia del covid-19.

El artículo “El Programa Residencia Pedagógica como espacio de formación y movilización del saber didáctico-matemático: Perspectivas teóricas y metodológicas” de Douglas da Silva Tinti y José Fernandes da Silva presenta discusiones sobre perspectivas teóricas y metodológicas que contribuyen a comprender el Programa Residencia Pedagógica – PRP como espacio de formación y movilización de componentes del modelo de conocimiento didáctico-matemático (CDM). Los autores señalan la necesidad de perfeccionar y adaptar los componentes del modelo CDM a la realidad de la formación de profesores de matemáticas en Brasil, principalmente cuando las investigaciones se centran en políticas públicas, como es el caso del PRP.

Y el último artículo, “El papel de las relaciones entre la función solución y su variación en el esquema de resolución de sistemas de ecuaciones diferenciales”, es de María Trigueros Gaisman. La autora analiza la evolución del esquema de sistemas dinámicos de dos variables en estudiantes universitarios tras realizar un curso sobre sistemas dinámicos basado en la teoría APOE (*action process object schema*). El estudio se centra en cómo los estudiantes dan sentido a las estrategias utilizadas para representar e interpretar sistemas de ecuaciones diferenciales y las relaciones que establecen entre las estructuras que componen el esquema de sistemas de ecuaciones y, en particular, las relaciones entre la función y su derivada, a través de las diferentes representaciones utilizadas para estudiarlas.