

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA SEM FRONTEIRAS: Pesquisa em Educação Matemática

EDITORIAL

É com satisfação que publicamos este novo número da Revista Educação Matemática Sem Fronteiras: Pesquisa em Educação Matemática – UFFS/ Chapecó SC – v. 3, n. 2 – Ano 2021. Nesta edição, apresentamos pesquisas realizadas em Educação Matemática a partir dos seguintes artigos:

1. ***Estudo das três dimensões do problema didático de números racionais na forma fracionária***, de Saddo Ag Almouloud e Maria José Ferreira da Silva. Estudo de cunho teórico que apresenta reflexões a respeito das três dimensões: a epistemológica, a econômica e a ecológica do problema didático de números racionais na forma fracionária, tendo em vista a importância do ensino dessa unidade de conhecimentos matemáticos desde os anos iniciais do Ensino Fundamental. Para a realização do estudo, os autores tomaram como referências a Teoria Antropológica do Didático, propõe um Modelo Praxeológico Matemático de Referência desenhado apoiando-se no estudo da dimensão epistemológica que permitiu construir um Modelo Epistemológico de Referência – MER-composto por três modelos secundários: M_1 – associado à concepção de medida, M_2 – associado à concepção de quociente e M_3 – associado à concepção de razão, na construção de organizações didáticas que consideram as organizações matemáticas dos modelos apresentados e refletidos.
2. ***Estilos de escrita e demonstrações matemáticas sob uma perspectiva histórica***, de Inocência Fernandes Balieiro Filho, Ricardo Scucuglia Rodrigues da Silva e Giovana Aparecida Bertolucci. Um estudo apoiado em perspectiva histórica apresenta e discute diferentes estilos e processos argumentativos que estão presentes nas inúmeras estratégias de investigar e de inventar soluções para os problemas que surgem em vários ramos da Matemática, bem como para compreender a gama de elementos, relações, métodos heurísticos, lógicos e formais existentes numa demonstração. O artigo discute treze estilos de escrita e de demonstração em Matemática identificados por meio de uma revisão histórica. A discussão sobre os estilos de demonstração é aprofundada por meio de uma perspectiva da História da Matemática e da Filosofia da Matemática na busca de compreensão para os processos de formação do pensamento matemático em relação aos estilos de escrita matemática.
3. ***Os infinitésimos: panorama histórico e possibilidades no ensino***, de Bárbara Cristina Pasa, Daniele Binotto e de Méricles Thadeu Moretti. É um estudo que aborda a questão dos infinitésimos que permearam a construção de inúmeros conceitos matemáticos, sobretudo os relacionados ao Cálculo. O artigo apresenta a história da Matemática que revela percalços envolvendo as inconsistências matemáticas relacionadas ao conceito, e o cenário histórico que permeou a utilização e as tentativas de legitimação dos infinitésimos, da sua exclusão pelos matemáticos até a construção de uma teoria que lhes deu rigor, formalidade e validação matemática. Os autores destacam que ancorar o ensino de Cálculo nos infinitésimos permite uma aproximação da construção histórica do conceito, ser mais instigante e intuitivo para os estudantes, e evidenciam a noção de infinitésimos no trabalho com ensino médio como uma oportunidade para compreender e esboçar curvas.

4. ***Rompendo barreiras: desafios de professores das licenciaturas em matemática para integrar tecnologias digitais ao currículo***, de Karla Jocelya Nonato e Nielce Meneguelo Lobo da Costa. O estudo se volta para o contexto de universidades sediadas no estado do Mato Grosso do Sul (MS) considerando as singularidades do contexto em seu currículo e, em particular a integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). O estudo tem por objetivo investigar, no processo de formação inicial, os desafios enfrentados pelos professores atuantes nas Licenciaturas em Matemática de Universidades Públicas do Estado, na integração das TDIC ao currículo e, ao ensino. Os resultados apontam que as barreiras a serem rompidas, para integrar as tecnologias digitais nas Licenciaturas em Matemática, envolvem mudanças de uma cultura que se perpetua por anos, da formação de professores sem o uso educativo das TDIC.
5. ***Vigilância investigativa na prática pedagógica*** de Denise Knorst da Silva e David Antônio da Costa. É um estudo que objetiva analisar a influência da vigilância investigativa para a prática pedagógica em aulas de Matemática, de modo a favorecer práticas em novas perspectivas. A metodologia assumida pela pesquisa articula a investigação sobre a prática profissional e a pesquisa narrativa. A vigilância investigativa, é apresentada no estudo, como instrumento para a prática pedagógica.
6. ***Modelo de ensino híbrido rotações por estações como proposta para o ensino de matemática*** de Paola Liandra Schildt Grasel, Rosângela Ferreira Prestes e João Carlos Krause. Apresentam um artigo que tem como objetivo analisar experiências de professores de Matemática durante a realização de aulas na abordagem pedagógica de Ensino Híbrido no modelo Rotação por Estações. Uma investigação de cunho bibliográfico sob olhar qualitativo, a coleta de dados ocorreu por meio de trabalhos publicados, sobre experiências de professores de Matemática.

As pesquisas aqui apresentadas evidenciam reflexões relacionadas à Prática Educativa, Tecnologias Digitais, Formação de Professores de Matemática, Ensino de Infinitésimos e de Cálculo, Estilos de escrita e demonstrações matemáticas, História da Matemática, vigilância investigativa e modelo de Ensino Híbrido, integrando tendências da Educação Matemática.

Por fim agradecemos a contribuição e participação dos autores e avaliadores, para que esta edição foi possível.

Nilce Fátima Scheffer

Editora