

Editorial

Este é o número 1 do volume 6 da Revista *Ensino da Matemática em Debate*, revista do Departamento de Matemática da PUC-SP, do ano de 2019. O número apresenta seis artigos científicos.

O primeiro artigo, intitulado **UMA REFLEXÃO SOBRE A TRADIÇÃO DA MATEMÁTICA ESCOLAR E O USO DO GEOGEBRA NO ENSINO DE TERNAS PITAGÓRICAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA**, é de autoria de Marcos Grilo e Carolina Oliveira Santana, ambos da Universidade Estadual de Feira de Santana. Nesse artigo, o foco é a proposta uma reflexão sobre os limites da tradição da Matemática Escolar e as dificuldades do uso de *software* matemáticos no ensino de Matemática. Para isso, foi elaborada uma estratégia de estudo de ternas pitagóricas, tópico da Teoria dos Números, que possui uma abordagem geométrica, por meio de triângulos retângulos, e uma abordagem computacional, por meio do *software* GeoGebra. Foi avaliada essa estratégia de estudo e destacadas dificuldades e imprevistos encontrados para desenvolver uma atividade para o ensino de ternas pitagóricas por meio do GeoGebra.

O segundo artigo se intitula **DESAFIOS E POSSIBILIDADES NA CONCEPÇÃO DE OBJETOS TRIGONOMÉTRICOS NO ENSINO MÉDIO**, de autoria de Jonas da Silva Melo e Edvoneete Souza de Alencar, da Universidade Federal de Grande Dourados. Este trabalho busca elencar as barreiras de concepção sobre objetos trigonométricos dada sua abstração nas práticas docentes no ensino médio, por meio da utilização da resolução de problemas. Esse estudo trata-se de uma revisão bibliográfica sobre a metodologia empregada de forma fragmentada e simplificada, analisando as possibilidades de transpor essas barreiras por meio da interdisciplinaridade e do protagonismo do aluno, libertando-o do ensino propedêutico para uma experiência significativa com a trigonometria. Para isso, foi realizada uma busca de pesquisas que abordaram esse tipo de investigação no Portal de Periódicos da Capes

com as palavras-chave retiradas do objetivo da pesquisa, foi realizado um filtro das investigações que buscavam experiências significativas e as que foram desenvolvidas por docentes do ensino médio e apresentou-se alguns dados relacionados ao trabalho desenvolvido em conjunto na sala de aula tendo o aluno como protagonista, considerado significativo no processo de ensino e aprendizagem da trigonometria. As propostas tiveram como base os seguintes princípios: aplicação de conceitos matemáticos, interdisciplinaridade e a utilização de meios alternativos para concretização do processo de ensino e aprendizagem como novas tecnologias ou educação lúdica.

O artigo intitulado **HISTÓRIAS EM QUADRINHOS COMO FERRAMENTA DE CONTEXTUALIZAÇÃO DE CONCEITOS MATEMÁTICOS** é de Francisco de Paula Santos de Araujo Junior, da Universidade Federal do Piauí, Anna Barros da Trindade e Lindon Johnson do Nascimento Oliveira, da Secretaria de Educação do Estado do Piauí. Este trabalho tem por objetivo apontar possibilidades de aprendizagem da matemática por meio da contextualização de seus conteúdos usando as histórias em quadrinhos como recurso pedagógico, com base em uma revisão bibliográfica, fundamentada nos estudos internacionais. Como resultados foram apresentados diversos fatores que apontam o uso benéfico de histórias em quadrinhos em sala de aula, pois favorecem o incentivo à leitura, transformando o aluno em sujeito crítico, bem como sua importância como recurso didático disponível ao professor.

Rogério Joaquim Santana, Professor da Rede Decisão e Mediador da UNIVESP, é autor do artigo intitulado **MALBA TAHAN E A CRÍTICA AO ALGEBRISMO**, o qual visa a apresentar subsídios para ampliar o conhecimento e abrir debates sobre conceitos didáticos defendidos pelo autor e compará-los às práticas e conceitos atuais, trazendo para a discussão as metodologias de ensino defendidas por ele, como também as críticas a metodologias e estratégias como o algebrismo que Malba Tahan atacava duramente por considerar ser prejudicial para o ensino da matemática.

O quinto artigo se intitula **FRACTAIS: possibilidades pedagógicas na escola básica**, é de autoria de Amal Rahif Suleiman, mestre em Educação Escolar pela UNESP-FCL – *Campus* Araraquara. No artigo são apresentados elementos da geometria fractal que podem estar presentes na natureza, assim como os que podem ser construídos por algoritmos

matemáticos, tendo por objetivos refletir sobre aspectos gerais dos fractais, sobre a revisão bibliográfica, pesquisas atuais, sobre sua aplicabilidade com tecnologias digitais. Além disso, são apresentadas duas possibilidades pedagógicas que podem ser aplicadas na escola básica: o Jogo do Caos e Fractais com Múltiplos no Triângulo de Pascal.

O último artigo deste primeiro volume é de autoria de Jonatan Ismael Eisermann, Milena Carla Seimetz, Neila Carolina Marchiori, Rosangela Cristina da Costa Braidó, Julhane Alice Thomas Schulz, acadêmicos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha-RS, intitulado **MODELAGEM MATEMÁTICA, JOGOS E TECNOLOGIAS: Explorando Algumas Metodologias de Ensino em um Curso de Formação Continuada de Professores de Matemática**. O objetivo desse artigo foi apresentar fundamentações e potencialidades das metodologias modelagem matemática e jogos e tecnologias para um grupo de professores de matemática da educação básica, participantes de uma formação continuada ofertada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – *Campus* Santa Rosa. Organizou-se uma oficina que integrasse os conceitos em foco e propusesse o aperfeiçoamento da prática docente dos envolvidos. O estudo apresenta uma pesquisa de natureza qualitativa baseada na experiência vivenciada e evidenciou as potencialidades da utilização dessas metodologias diferenciadas nos processos de ensino e aprendizagem de matemática.

Como de hábito finalizamos esta publicação destacando eventos da educação matemática e correlatas, no período da edição. É o caso do XIII Seminário Nacional de História da Matemática (SNHM) realizado na Universidade Estadual do Ceará (UECE), *Campus* Itaperi, no período de 14 a 17 de abril de 2019. O SNHM é um evento que prioriza a divulgação de estudos e pesquisas sobre História da Matemática a professores dos vários níveis educacionais, alunos de graduação e pós-graduação, bem como a todos os interessados nessa temática. O SNHM é realizado em anos ímpares, com início no domingo de Ramos e término na quarta-feira da Semana Santa.

Sonia Barbosa Camargo Iglioni

Editora-chefe da *Revista Ensino da Matemática em Debate*
Professora Permanente do PEPG em Educação Matemática da PUC-SP