

## **Educação Matemática: Fundamentos, Metodologias e Práticas pedagógicas**

### **Apresentação**

A Educação Matemática, nas duas últimas décadas, tem abarcado um crescente campo de investigação e mostrado vitalidade tanto pela variedade e natureza das questões que interessam, como também favorecendo instigantes reflexões sobre novos caminhos a trilhar, aproximando pesquisadores, professores que ensinam Matemática em todos os níveis, estudantes de graduação e pós-graduação (que se tornarão professores/pesquisadores), para os dinâmicos processos de ensino-aprendizagem a encontrar significados, fundamentações, orientações e ou transformações de suas práticas. Em face dessa prerrogativa educadores matemáticos e professores tanto da educação básica como do ensino superior têm se organizado e com participação ativa e expressiva nesse movimento.

Esse movimento, que ocorre no Brasil e em diversos outros países, tem suscitado interesse pela institucionalização da área de Educação Matemática, por meio da realização de eventos, da criação de sociedades científicas, de disciplinas, de linhas e grupos de pesquisa e programas de mestrado e doutorado nas universidades, cujos espaços institucionais, de caráter associativo e científico, têm permitido a problematização do ensino de Matemática, na sua complexidade, atentando-se sempre para os processos envolvidos na aprendizagem dos alunos e na sua avaliação, nas metodologias de ensino, na formação dos professores, na relevância dos objetos de aprendizagem em Matemática, bem como sua relação com o desenvolvimento de raciocínio, habilidades e competências para que o estudante possa aplicar no seu cotidiano.

Destarte, faz-se necessário socializar instrumentos de divulgação científica a fim de que conhecimentos – canônicos e emergentes – sejam difundidos entre pesquisadores, professores e estudantes interessados pelo tema. Com esse intuito, elaboramos o Dossiê intitulado: “**Educação Matemática: Fundamentos, Metodologias e Práticas Pedagógicas**”, elaborado a partir das discussões e atividades de pesquisa e orientação desenvolvidas no GRUPEM - Grupo de Pesquisa em Educação Matemática e Tecnologias Digitais no Ensino, no âmbito da Universidade Federal de Uberlândia.

Os textos refletem os caminhos trilhados pelos autores, a pluralidade de vozes presentes nos trabalhos, reflexões e interlocuções com diversos autores e pesquisadores que contemplam múltiplas perspectivas teóricas e abordagens metodológicas instigantes e criativas, decorrentes de pesquisas desenvolvidas em contextos de pós-doutorado, doutorado, mestrado e graduação, que desvelam elementos significativos de ensino-aprendizagem para as áreas de pesquisa postas em diálogo.

Diferentes temas, segmentos de ensino, fundamentos epistemológicos e metodológicos foram privilegiados nas pesquisas aqui destacadas. Sendo assim, consideramos o presente *dossiê* um rico material, tanto para professores interessados em refletir sua prática pedagógica quanto para pesquisadores da área.

O primeiro artigo, de Daniela Gervásio Marcão, Guilherme Saramago de Oliveira e Anderson Oramisio Santos discute a Modelagem como uma estratégia metodológica para ensinar Matemática, saberes teóricos e práticos para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos matemáticos nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

O trabalho de Anderson Oramisio Santos, Guilherme Saramago de Oliveira e Núbia dos Santos Saad investiga e analisa os conceitos e interfaces da Metacognição e das Estratégias Metacognitivas no ensino e na aprendizagem da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

O artigo de Camila Rezende Oliveira, Guilherme Saramago de Oliveira, Anderson Oramisio Santos e Lídia Andrade Silva analisa e descreve as principais ideias teóricas e práticas relacionadas à utilização das Metodologias Ativas no desenvolvimento do ensino de Matemática destinado aos estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Como possível avanço, aponta a necessidade de o professor dialogar com algumas tendências e concepções de Educação Matemática.

Os autores Daniela Gervásio Marcão, Guilherme Saramago de Oliveira e Anderson Oramisio Santos apresentam discussões por meio de um levantamento bibliográfico das principais ideias inerentes ao desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem de Matemática que ocorre nas instituições escolares, visando identificar as perspectivas teóricas e práticas que predominam entre os professores que ministram esses saberes nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

O artigo de Anderson Oramisio Santos, Guilherme Saramago de Oliveira e Núbia dos Santos Saad, na perspectiva da Psicologia da Educação Matemática, descreve e analisa as principais contribuições da Teoria Humanista (Abordagem Centrada na Pessoa),

desenvolvida pelo psicólogo estadunidense Carl Rogers, para a organização e implementação do processo de ensino e aprendizagem em Matemática.

O artigo de Juliana Rosa Alves Borges, Guilherme Saramago de Oliveira, Tatiane Daby de Fatima Faria Borges e Núbia dos Santos Saad analisam a utilização dos jogos digitais como um procedimento metodológico para ensinar Matemática, visando ao desenvolvimento de competências e habilidades essenciais para a formação dos estudantes do sexto ao nono anos do Ensino Fundamental e sua adequada inserção na vida social.

Encerrando este *dossiê* da Revista Valore, também norteadas pela análise investigativa em Psicologia da Educação Matemática, Anderson Oramisio Santos, Guilherme Saramago de Oliveira e Núbia dos Santos Saad analisam as argumentações das principais ideias da Teoria dos Constructos Pessoais desenvolvida pelo Psicólogo norte-americano George Kelly e suas implicações no processo de ensino e aprendizagem da Matemática.

Aos nossos leitores, desejamos uma ótima leitura, e aos autores que conosco colaboraram, nossos sinceros agradecimentos.

**Professor Doutor Anderson Oramisio Santos** (Organizador)  
Pós-Doutorando - Universidade Federal de Uberlândia.

**Professor Doutor Guilherme Saramago de Oliveira** (Organizador)  
Universidade Federal de Uberlândia