

# A IMPLEMENTAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS NA PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA EM CURSOS DE GRADUAÇÃO

SANTOS, Edson Crisostomo dos<sup>1</sup>  
MOTA, Janine Freitas<sup>2</sup>  
FERREIRA, Ronaldo Dias<sup>3</sup>  
VELOSO, Romulo Barbosa<sup>4</sup>  
OLINTO, Elder<sup>5</sup>  
BRITO, Alexandre Botelho<sup>6</sup>

<sup>1</sup>UNIMONTES; Mestre em Educação Matemática (Doutorando em Educação Matemática- Universidade Granada, Espanha).

<sup>2</sup>UNIMONTES; Mestre em Ensino de Matemática - PUC-MG.

<sup>3</sup>UNIMONTES; Especialista em Matemática (Mestrando em Educação Matemática - PUC-SP).

<sup>4</sup>UNIMONTES; Mestre em Estatística (Doutorando em Engenharia - UFPA).

<sup>5</sup>UNIMONTES; Especialista em Educação Matemática Superior (Mestrando em Matemática - Universidade/Paraguay)

<sup>6</sup>IFNMG; Mestre em Educação Matemática- UFOP.

O Ensino da Matemática vem passando por transformações ao longo do tempo. Pesquisas na área de Educação Matemática promovem a reflexão sobre como a forma tradicional de ensino pode ser inovada por meio de estratégias que visem a uma melhor qualidade no processo de ensino-aprendizagem da Matemática. Quando pensamos na problemática relativa à organização e desenvolvimento curricular em Matemática e na produção de atividades de ensino e de materiais didáticos relacionados com a Matemática Universitária, nos deparamos com a necessidade de articular a pesquisa acadêmica e a docência universitária. Por esta razão, estamos desenvolvendo, com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, o Projeto *A Implementação de Novas Tecnologias na Produção de Materiais Didáticos para o Ensino e Aprendizagem da Matemática nos Cursos de Graduação da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)*, relacionado com a temática *Criação e disponibilidade de materiais didáticos com Geogebra*. O referido projeto visa constituir-se em um espaço científico destinado ao estudo, aprofundamento e produção de conhecimento teórico e prático sobre temas específicos de relevância na área de Ensino da Matemática com a utilização de Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTIC`s). Tem como principal objetivo contribuir com a produção de materiais didáticos, com o uso das NTIC`s, especialmente, com a utilização do *software* Geogebra, como estratégias de apoio ao processo de ensino e aprendizagem da Matemática, integrando as modalidades do ensino presencial e à distância nos distintos cursos de graduação desenvolvidos no âmbito da Universidade, que contemplam disciplinas específicas da área de Matemática em sua estrutura curricular, tais como: Fundamentos da Matemática, Cálculo Diferencial e Integral, Geometria Analítica, Geometria Plana e Educação Matemática. As atividades executadas possibilitam a criação de um ambiente de aprendizagem, utilizando as NTIC`s como ferramentas didáticas, a serem utilizados por professores e alunos em suas aulas, especialmente por meio de seqüências de atividades, explorando *softwares* matemáticos como o Geogebra. Espera-se que, a partir das possibilidades que a tecnologia traz ao processo educacional, os acadêmicos possam desenvolver a autonomia de aprendizado e ainda competências fundamentais à melhoria da qualidade do ensino de graduação.

Palavras-chave: Ensino e aprendizagem de Matemática. Novas tecnologias da informação e Comunicação. Sequências de atividades.