

**XVI CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA EM
EDUCAÇÃO COPED 2025
EDUCAÇÃO E PESQUISA: CONTRADIÇÕES E
(IM)POSSIBILIDADES DA SUSTENTABILIDADE**



A INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS AO ENSINO DE MATEMÁTICA: DESAFIO CONSTANTE NO COTIDIANO ESCOLAR

Ana Paula Dias Gonçalves
UNIMONTES-Universidade Estadual de Montes Claros
anapauladiasgoncalves41@gmail.com

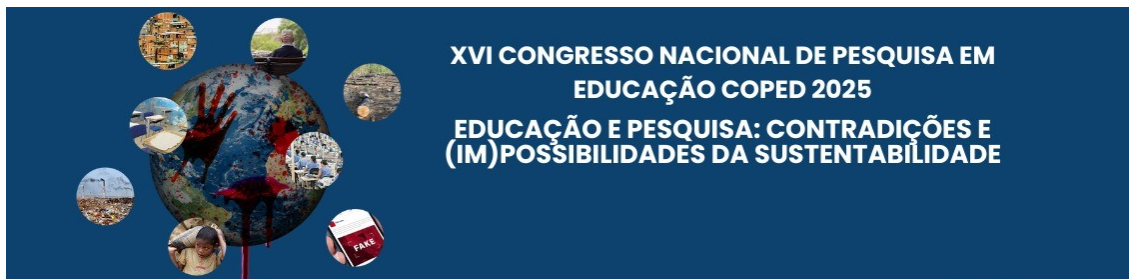
Edilene Silva dos Santos
UNIMONTES-Universidade Estadual de Montes Claros
edilenesantoscvt9@gmail.com

Edna Fernandes de Araújo Silva
UNIMONTES-Universidade Estadual de Montes Claros
ednafernandesdearaujosilva@gmail.com

Larissa Ferreira da Silva
UNIMONTES-Universidade Estadual de Montes Claros
larissaferreirasilv27@gmail.com

Palavras-chave: Avanço tecnológico; Tecnologias Digitais; Ensino de Matemática; Sociedade contemporânea.

O avanço tecnológico das últimas décadas impactou significativamente a educação, especialmente no ensino da matemática. Tradicionalmente baseada em métodos convencionais como oralidade, lápis e papel, a Matemática passou a incorporar recursos tecnológicos, transformando sua abordagem pedagógica. Segundo Borba e Penteado (2001), essa transição gerou desafios e resistências por parte dos docentes, que temiam a perda de sua relevância no processo educativo. No entanto, diante das demandas da sociedade contemporânea, torna-se essencial compreender o papel da tecnologia na Educação Matemática e suas implicações para a aprendizagem. Este estudo tem como objetivo analisar o impacto da tecnologia no ensino da Matemática, destacando suas contribuições para a organização do pensamento matemático, o desenvolvimento de novas formas de raciocínio e a transformação das práticas pedagógicas. Além disso, busca discutir o papel do professor na mediação entre os estudantes e os recursos tecnológicos, considerando os desafios e possibilidades desse processo. A pesquisa baseia-se em uma revisão bibliográfica, realizada nas aulas da disciplina Fundamentos e Metodologia da Matemática I, no 4º período do Curso de Pedagogia, do campus de Brasília de Minas, tomando como referência os estudos de Borba e Penteado (2001) e Zorzan (2007) sobre informática na Educação Matemática. E, também, na realização de entrevistas com professoras dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em escolas públicas do município citado. Foram analisados conceitos relacionados à integração da tecnologia ao ensino, seus



10 A 12 DE JUNHO DE 2025



impactos no desenvolvimento do pensamento lógico- matemático e as implicações didático-metodológicas dessa transformação. Os resultados indicam que a tecnologia não deve ser vista como uma substituição do professor, mas como uma ferramenta para potencializar a aprendizagem matemática. As professoras entrevistadas argumentaram que as aulas de matemática são contextualizadas e focadas na resolução de problemas e uso de tecnologias, por meio de jogos e brincadeiras. No entanto, dificuldades são encontradas pelos estudantes ao realizar as atividades pois faltam conhecimentos dos conceitos matemáticos trabalhados em anos anteriores. Não obstante, o professor intervém para sanar essas dificuldades dos alunos , realizando intervenção pedagógica e utilizando recursos como computadores, calculadoras e internet. Esses movimentos possibilitam a construção de novas formas de raciocínio, baseadas na experimentação. Concluímos que, para que a tecnologia seja eficaz no ensino, é fundamental a atuação do professor como mediador, orientando os estudantes na busca e construção do conhecimento. Dessa forma, a Educação Matemática, ao incorporar a tecnologia, torna-se mais dinâmica e alinhada às necessidades da sociedade atual, promovendo uma aprendizagem mais significativa e interativa.

Referências:

BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Miriam Godoy: **Informática e educação matemática**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

ZORZAN, Adriana Salete Loss. Ensino-aprendizagem: algumas tendências na Educação Matemática (Teachinglearning: some trends inmathematical education). **Revista Ciências Humanas**, v.8 n.10 p. 77-93, Jun 2007.