

# APRENDENDO MATEMÁTICA E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO COM BLOCOS

II Semana acadêmica online de educação, 1ª edição, de 23/01/2024 a 24/01/2024

ISBN dos Anais: 978-65-5465-078-6

DOI: 10.54265/PHDH6281

REIS; Alcimar Barbosa dos<sup>1</sup>

## RESUMO

**Introdução:** Os problemas persistentes no ensino, especialmente no aprendizado de Matemática no ensino fundamental II, são uma preocupação recorrente. Masola aponta a dificuldade em associar os conteúdos matemáticos a outras disciplinas e à vida cotidiana como um desafio significativo. Com o advento da cultura digital e imersão dos estudantes nesse ambiente, propõe-se que iniciativas que permitam aos alunos visualizar o processo de construção do conhecimento através da resolução de problemas gerados por suas próprias questões poderiam melhorar a compreensão da disciplina. **Objetivo:** O objetivo principal é desenvolver estratégias de ensino de Matemática, alinhadas com a cultura digital dos estudantes do ensino fundamental II. Isso inclui a incorporação de lógica de programação de forma interdisciplinar, usando recursos visuais em blocos para criar programas, jogos ou aplicativos móveis que não apenas ajudem na compreensão de conceitos matemáticos, mas também promovam criatividade, visão empreendedora e desenvolvimento tecnológico. **Métodos:** A pesquisa se baseia na utilização da lógica de programação, algoritmos e ferramentas com foco em linguagens visuais em bloco. O objetivo é criar programas com recursos multimídia, como jogos ou aplicativos móveis. Esses recursos visuais em blocos permitem a criação de programas mais acessíveis, lógicos e menos complexos em comparação com as linguagens de programação tradicionais. A abordagem visa estimular o aprendizado prático e dinâmico dos conceitos matemáticos. **Resultados/Discussão:** Os resultados e discussão concentram-se na eficácia e benefícios da abordagem proposta. Ao utilizar a lógica de programação em blocos para criar programas com recursos multimídia, como jogos ou aplicativos móveis, observa-se um engajamento maior dos alunos no aprendizado de conceitos matemáticos. Além disso, a metodologia parece promover a criatividade, a resolução de problemas e habilidades empreendedoras. **Conclusão:** A pesquisa destaca que a abordagem de ensino que utiliza a lógica de programação em blocos, aliada à criação de programas multimídia, é eficaz para melhorar a compreensão de conceitos matemáticos. Além disso, essa metodologia parece promover habilidades cognitivas e socioemocionais nos alunos, estimulando a criatividade, a resolução de problemas e o desenvolvimento tecnológico. Portanto, sugere-se a continuidade e a implementação dessa abordagem no ambiente educacional como forma de auxiliar no aprendizado de Matemática e no desenvolvimento geral dos estudantes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Blocos, Matemática, Programação, Informática, Android, Kodular

<sup>1</sup> Escola Técnica de São Paulo, alcimarbr@bol.com.br