

O DOMINÓ DAS EQUAÇÕES DO SEGUNDO GRAU COMO RECURSO LÚDICO NO ENSINO DE MATEMÁTICA

Carlos Alberto Ferreira dos Santos Júnior – IFPI Campus Floriano

Gregório Adelino de Lima Neto – IFPI Campus Floriano

Ilan da Silva Varão – IFPI Campus Floriano

Luiz Gustavo Farias de Oliveira – IFPI Campus Floriano

Pedro Paulo Carvalho Lima – IFPI Campus Floriano

RESUMO:

O ensino de equações do segundo grau enfrenta desafios quanto à motivação e compreensão conceitual pelos estudantes. Este trabalho propõe o Dominó das Equações do Segundo Grau, um material didático concreto baseado na teoria socioconstrutivista e nas premissas da aprendizagem lúdica. Desenvolver e aplicar um jogo de dominó como recurso pedagógico para facilitar o domínio de equações quadráticas, fatoração e relações entre coeficientes e raízes no Ensino Médio. Fundamenta-se em Vigotski (interação social como catalisadora da aprendizagem), D'Ambrósio (etnomatemática e contextos significativos) e Smole (jogos no ensino de matemática), abordando conceitos-chave como formas canônicas, fórmula resolutiva e soma/produto de raízes. O material foi construído com 28 peças em MDF, cada uma contendo uma equação (lado A) e suas raízes ou propriedades (lado B). Aplicado em turmas do 9º ano do Ensino fundamental ($n=34$), com atividades em grupos de 4 alunos, seguidas de discussões guiadas pelo docente. A avaliação combinou observação participante, gravações em vídeo. O jogo ampliou o engajamento e a colaboração entre pares, reduzindo em 30% os erros na resolução de equações. Os estudantes demonstraram maior compreensão da relação entre coeficientes e raízes, validando o potencial de recursos lúdicos para abstrações matemáticas.

PALAVRAS-CHAVE: Equações quadráticas; Jogo didático; Aprendizagem lúdica; Ensino de matemática; Material concreto.

REFERÊNCIAS:

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. *Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade*. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

SMOLE, Kátia C. S. *Jogos de Matemática: 6º ao 9º ano*. Porto Alegre: Penso, 2012.

VIGOTSKI, Lev S. *A Formação Social da Mente*. São Paulo: Martins Fontes, 2007.