ISSN: 2358-8829

FLUXO DE APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA A PARTIR DO PENSAMENTO MATEMÁTICO COMPUTACIONAL

Gilmar Herculano da Silva [1]

RESUMO

O Pensamento Matemático Computacional (PMC) caracteriza-se como uma abordagem de ensino que estabelece um elo entre o pensamento matemático e o pensamento computacional, capacitando os indivíduos a resolver problemas por meio de habilidades específicas. Esta pesquisa teve como objetivo definir uma sequência de etapas lógicas, denominada fluxo de aprendizagem CompMathThink, a fim de contribuir para a aprendizagem dos discentes, promovendo habilidades de reflexão, abstração, representação, decomposição, identificação de padrões e generalização. Os fluxos de aprendizagem foram construídos por meio de uma intervenção pedagógica com estudantes do primeiro ano do ensino médio, na qual foi possível contextualizar conteúdos matemáticos e buscar a solução de problemas sob a perspectiva do PMC. Os principais autores que fundamentaram este estudo foram Bussmann (2019), Wing (2006; 2008), Dreyfus (2002) e Pasqual Júnior (2020). Para tanto, adotou-se uma abordagem qualitativa, por meio da vivência de uma Sequência Didática (SD), possibilitando aos discentes uma experiência de aprendizagem em matemática com o uso do PMC. A pesquisa também apresenta características de natureza quali-quantitativa, sendo descritiva quanto aos meios e exploratória quanto aos fins. A intervenção ocorreu entre novembro e dezembro de 2023, sendo composta por cinco momentos expositivos e três atividades avaliativas. Os resultados apontaram que o CompMathThink possui potencial pedagógico e fortaleceu o processo de ensino e aprendizagem da matemática, uma vez que desenvolveu e sistematizou habilidades cognitivas essenciais para a construção da aprendizagem.

Palavras-chave: Pensamento Computacional, Ensino de Matemática, Recurso didático, Fluxo de aprendizagem.

[1] Doutorando do Curso de Educação da Universidade Federal do Paraná - UFPR, gilmarhsilva@email.com;