

O USO DO FLUXOGRAMA COMO RECURSO DIDÁTICO PARA DEMONSTRAÇÃO DE TEOREMAS DE GEOMETRIA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Joel Cassiano de Araújo¹
Vinicius Martins Varella²

RESUMO

Já pensaram como o uso de fluxogramas pode auxiliar na compreensão dos estudantes em relação ao aprendizado de teoremas e demonstrações de modo mais lúdico e dinâmico? Esta pesquisa tratou exatamente disso, tendo como objetivo refletir sobre a utilização das demonstrações matemáticas utilizando fluxogramas como abordagem metodológica para o ensino da matemática. Foram traçados os objetivos específicos: apontar como um livro didático do 8º ano de uma determinada coleção apresenta o uso de fluxogramas e propor modelos de demonstração de teoremas de geometria usando esse recurso. Ressaltamos que a unidade temática escolhida foi Geometria, por ser uma área da Matemática vista pelos estudantes como complexa e, muitas vezes, negligenciada. Tratou-se de uma pesquisa bibliográfica (Prodanov e Freitas, 2013), com levantamento de teóricos que contribuíssem para compreender a ideia de fluxograma e como esse recurso pode ser um potencializador no ensino da matemática como Hernandez e Fuentes (2014), Viveros e Cortéz (2021), BNCC (Brasil, 2018), entre outros. Também foi analisado o livro didático do 8º ano da coleção Teláris (Dante, 2018), escolhido por ser o mais usado no Estado da Paraíba, local da pesquisa. A análise teve como foco a abordagem e o uso de fluxogramas no livro, sendo possível destacar equívocos na utilização do recurso. Essa análise foi baseada nos padrões estabelecidos pela Organização Internacional de Padronização (ISO). Classificada como Pesquisa Aplicada (Prodanov e Freitas, 2013), a investigação propôs estratégias e modelos de aplicação do fluxograma em demonstrações em Geometria. Verificou-se que, embora o recurso tenha potencial didático, seu uso ainda é pouco explorado no livro analisado. Apresentamos, como resultado, propostas de trabalho com fluxogramas baseadas em correções realizadas no livro, as quais podem contribuir tanto para a formação inicial de docentes de Matemática quanto para aqueles que já atuam na Educação Básica.

Palavras-chave: Fluxograma como recurso didático, Matemática, Geometria, Demonstrações.

¹ Licenciando do curso de Matemática da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) com conclusão em maio de 2025.

² Professor Adjunto da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Professor do curso de Licenciatura em Matemática e Pedagogia, vinicius.varella@academico.ufpb.br

