

OLIMPÍADA INTERNACIONAL DE MATEMÁTICA: SITUAÇÕES DIDÁTICAS OLÍMPICAS NO ENSINO DE GEOMETRIA PLANA

Paulo Vitor da Silva Santiago, Renata Teófilo de Sousa, Francisco Régis Vieira Alves, Maria Jose Costa dos Santos

Este trabalho apresenta uma proposta didática baseada na utilização de Problemas Olímpicos, em específico, da Olimpíada Internacional de Matemática, de maneira complementar, com a Teoria das Situações Didáticas para o ensino de geometria plana. Dessa forma, tem como objetivo principal investigar se as Situações Didáticas Olímpicas trabalham os processos do ensino de geometria plana com o auxílio do software GeoGebra em um contexto da sala de aula com questões internacionais de matemática, tem como natureza uma pesquisa exploratória, do tipo pesquisa-ação, onde os sujeitos participaram de forma ativa junto ao docente, fornecendo dados para análise com base em seu envolvimento na atividade. A investigação foi alinhada à metodologia de pesquisa da Engenharia Didática, com o uso do software GeoGebra para auxiliar na formação de professores e na preparação olímpica dos estudantes. A fase de Experimentação ocorreu em uma escola pública do estado do Ceará e foi organizada em quatro encontros, com uma equipe de estudo formada por oito estudantes olímpicos. Diante disso, foram realizadas a descrição e aplicação das três Situações Didáticas Olímpicas, pela plataforma virtual de web conferência, de forma remota, além do aplicativo de mensagens instantâneas, que auxiliou nas resoluções, pelos alunos, e nas elaborações, pelo pesquisador, junto ao software GeoGebra, que vem ao encontro das novas estratégias dos processos de ensino e de aprendizagem, permitindo aos interessados a possibilidade de explorar, conjecturar, investigar tais conteúdos na construção do conhecimento matemático da Situação Olímpica. Os dados foram coletados de forma remota, com apoio de uma plataforma de videoconferência, extraíndo os vídeos da aplicação, áudios com relatos, fotos de cada etapa e discussões realizadas no bate-papo do professor e dos estudantes. Por fim, pode-se concluir que a proposta didática, apresentada por interação das situações olímpicas, colaborou com os conteúdos da geometria plana.

Palavras-chave: Engenharia Didática. Teoria das Situações Didáticas. GeoGebra. Problemas Olímpicos.