

2023/1

## Resolução de questões de geometria em olimpíadas do ensino médio

*Raniel Gomes da Silva*  
*Elienai Resende Nunes Rodrigues*

### Resumo

As competições olímpicas surgiram para aprimorar o ensino-aprendizagem da matemática. Elas proporcionam desafios estimulantes, exigindo raciocínio lógico, criatividade em resoluções de problemas. Os estudantes são motivados a aprofundar conhecimentos e exercer habilidades matemáticas, já que os requisitos exigidos nestas competições vão além dos conhecimentos do currículo tradicional das escolas. Essas competições estimulam a busca pela excelência, promovem o desenvolvimento de habilidades matemáticas avançadas e oferecem aos estudantes a oportunidade de se destacarem em um ambiente desafiador. Compreender os conhecimentos geométricos necessários para obter sucesso em Olimpíadas de Matemática é fundamental para orientar o ensino de geometria de forma direcionada e abrangente. Essa pesquisa permitirá estudar melhor os conceitos e tópicos relevantes da geometria plana e espacial, oferecendo aos estudantes uma base sólida para enfrentar desafios matemáticos mais complexos. Permitir um melhor direcionamento e despertar o interesse dos estudantes pode resultar em um aprendizado mais eficaz no desenvolvimento de conhecimentos sólidos em geometria. Deste modo, este trabalho visa contribuir para uma educação matemática de qualidade, melhorando o ensino de geometria no Ensino Médio e preparando os estudantes para enfrentar os conteúdos avançados proporcionados oferecidos por Olimpíadas de Matemática. O objetivo desta pesquisa é analisar as habilidades e conhecimentos geométricos essenciais para obter sucesso na resolução das questões de geometria plana e espacial em Olimpíadas de Matemática do Ensino Médio. Busca-se investigar os conhecimentos necessários para alcançar um bom desempenho nessas competições, uma vez que elas desempenham um papel significativo no ensino-aprendizagem da geometria. Ao demonstrar a aplicabilidade e a importância da disciplina em contextos desafiadores e competitivos, as competições olímpicas fornecem uma motivação adicional aos estudantes. Essa pesquisa contribuirá para um melhor direcionamento do ensino de geometria, enfatizando os conceitos relevantes e preparando os estudantes para enfrentar desafios matemáticos mais avançados. Espera-se que o presente trabalho possa aprimorar o ensino da geometria plana e espacial no Ensino Médio, ao identificar lacunas no currículo e desenvolver estratégias pedagógicas mais eficazes. Essas descobertas podem fortalecer as habilidades dos estudantes em geometria, contribuindo em uma base sólida para enfrentar desafios matemáticos mais complexos. Além disso, ao destacar a importância da geometria nas competições matemáticas, esta pesquisa pode estimular o interesse dos estudantes em participar dessas competições, que servem como um incentivo adicional para aperfeiçoar seu conhecimento. Ao promover um ensino de geometria mais eficaz e motivador, é possível capacitar os estudantes a alcançar resultados cada vez mais altos e desenvolver um grande amor pela matemática.

**Palavras-chave:** Matemática, Competições olímpicas, Geometria, Ensino Médio, Resolução de Problemas.