

Matemática - BIC JÚNIOR

Aplicativo Geogebra no mundo escolar

Yasmim rezende - Orientador DCC Tiago Vieira

Tiago vieira - Bolsista Bic junior escola Azarias ribeiro - Orientador(a)

Resumo

As ferramentas computacionais podem ser de grande auxílio para o estudo da matemática e, de fato, seu uso tem crescido continuamente nos últimos anos. Essas ferramentas têm o potencial de transformar a maneira como os estudantes exploram os conceitos matemáticos, proporcionando uma abordagem mais visual, interativa e exploratória. No contexto do ensino médio, dentro do qual os alunos estão em uma fase crucial de consolidação de conceitos fundamentais e desenvolvimento do raciocínio lógico, as ferramentas computacionais desempenham um papel essencial na melhoria do aprendizado, pois, em vez de simplesmente memorizar fórmulas, definições e teoremas, os alunos têm a oportunidade descobrir ou construir os conceitos por si mesmos, desenvolvendo um entendimento mais profundo e duradouro. Não obstante as vantagens para o ensino-aprendizagem decorrentes do uso de recursos computacionais pelos professores, esta pesquisa de iniciação científica tem foco na sua utilização pelos estudantes. Um dos ramos da matemática que mais auferir benefícios do emprego de ferramentas computacionais é a geometria, a qual frequentemente apresenta desafios em termos de visualização e compreensão de seus conceitos. Entre as diversas ferramentas disponíveis, o software Geogebra (www.geogebra.org) destaca-se como uma das mais versáteis para o estudo da geometria. Ele é uma plataforma de matemática que integra em um único ambiente geometria, álgebra, cálculo e gráficos. Sua versatilidade permite aos alunos articular conceitos matemáticos por meio de diferentes construções. Nesta pesquisa busca-se explorar as possibilidades de uso do Geogebra no estudo da geometria plana, com ênfase na análise das propriedades dos polígonos regulares, da semelhança e congruência de triângulos, e do teorema de Tales (retas paralelas), entre outros. Nesse sentido, o objetivo da pesquisa é descobrir modos de examinar tópicos da geometria plana dentro do ambiente do Geogebra, seja por estratégia visual, seja via comandos predefinidos pelo programa. A metodologia é selecionar exemplos listados em livros e testar as possibilidades de abordagem que o software permite. Por fim, o resultado que se deseja alcançar é publicação de materiais na página pública de compartilhamento de recursos da própria plataforma, de modo que esses materiais estejam acessíveis para qualquer pessoa com acesso à internet.

Palavras-Chave: [www.](http://www.geogebra.org), Geogebra, [.com](http://www.geogebra.org).

Instituição de Fomento: Ufla

Link do pitch: <https://youtu.be/MKcfSMFRqG8?si=MpKgZWUHVlojA2e>