

CONTRIBUIÇÕES DO *SOFTWARE* GEOGEBRA NO ENSINO DE TRIGONOMETRIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Geovanna Nayra da Rocha Souza ¹
Lucas Aurélio da Silva Bandeira ²
Fernando da Costa Gomes³

RESUMO

A Matemática desempenha um papel fundamental para o desenvolvimento social, uma vez que está associada a diversas áreas da vida cotidiana. Apesar de sua relevância, é perceptível que grande parte dos alunos apresentam dificuldades em compreender e associar alguns conceitos matemáticos, tais como os conteúdos relacionados à Trigonometria. Para superar essas dificuldades, é necessário que seja fornecido um ambiente de aprendizado positivo e encorajador, onde os alunos possam explorar os conceitos matemáticos de uma forma dinâmica e prática como, por exemplo, o *software* GeoGebra. Com base nisso, o presente estudo possui como principal finalidade investigar as contribuições do *software* GeoGebra para o ensino de Trigonometria na disciplina de Matemática para alunos do Ensino Médio. Para tanto, foi realizada uma revisão sistemática na base de dados do Portal Periódicos da CAPES, no intervalo de 2018 a 2022, utilizando os termos de busca específicos relacionados a: ("Trigonometria") AND ("GeoGebra") AND "(Ensino Médio)". Atendendo a esses critérios foram identificados 5 (cinco) artigos, sendo estes distribuídos principalmente na região Sudeste do Brasil. Os resultados revelaram que o GeoGebra tem sido amplamente utilizado como uma ferramenta efetiva para o ensino da Trigonometria. Os estudos também mostraram que o uso do *software* GeoGebra pode contribuir para uma compreensão mais profunda dos conceitos trigonométricos, uma vez que os alunos podem explorar visualmente as relações entre ângulos e medidas, manipulando gráficos e objetos geométricos. Em conclusão, este estudo indica que o uso do GeoGebra como ferramenta de ensino da Trigonometria tem demonstrado benefícios significativos para a aprendizagem dos alunos. Recomenda-se que futuras pesquisas explorem ainda mais a implementação do GeoGebra em diferentes contextos educacionais e investiguem seu impacto no desenvolvimento de habilidades trigonométricas para os estudantes do Ensino Médio.

Palavras-chave: Matemática, GeoGebra, Trigonometria, Ensino Médio.

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – Campus Caxias. E-mail: geovanna.n@acad.edu.br;

² Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – Campus Caxias. E-mail: aureliobandeira@acad.edu.br;

³ Mestre em Geometria Diferencial pela Universidade Federal do Piauí – UFPI. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – Campus Caxias. E-mail: fernando.costa@ifma.edu.br.