



## GEOGEBRA COMO UM RECURSO PARA O ENSINO DA TRIGONOMETRIA NO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

Douglas Fonseca Machado<sup>1</sup>  
Agostinho Iaquan Ryokiti Homa<sup>2</sup>  
Claudia Lisete Oliveira Groenwald<sup>3</sup>

A evolução das tecnologias facilitou o acesso à informação, rompeu as barreiras físicas alterando o mundo contemporâneo. Dentre as mudanças identifica-se a possibilidade de novas formas de se praticar a docência. As Tecnologias Educacionais (TE) buscam alternativas ao ensino e aprendizagem das diversas áreas de conhecimento, integradas às tecnologias. Na matemática o surgimento de softwares de geometria dinâmica, com o GeoGebra, ampliou as possibilidades para a aprendizagem significativa em objetos de conhecimentos que abordam Álgebra, Cálculo e Geometria. O objetivo geral desta pesquisa é o levantamento de relatos de experimentos e propostas de trabalhos que utilizem o *software* GeoGebra no processo de ensino e aprendizagem da trigonometria nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio. Para isso foi realizada uma pesquisa bibliográfica das teses e dissertações que utilizaram do *software* GeoGebra como ferramenta para o ensino de Trigonometria nos últimos quatro anos e registrados no banco de teses e dissertações da Capes. Foram selecionados os trabalhos que tinham como tema principal o GeoGebra, sendo identificados 32 trabalhos, sendo 21 deles com foco na trigonometria. Esses 21 trabalhos trazem a temática da trigonometria para ser utilizada em sala de aula propondo atividades que utilizaram a ferramenta para auxiliar na compreensão dos conceitos de trigonometria. A análise dos trabalhos identificou que o *software* GeoGebra, foi utilizado como uma ferramenta secundária para demonstração de conceitos e não como agente principal no desenvolvimento do saber. O levantamento dos trabalhos realizados serve de ponto inicial para a continuidade das pesquisas com o desenvolvimento de atividades que utilizem o GeoGebra como ferramenta para a construção do conhecimento através de ações investigativas dos alunos nos objetos de aprendizagem a serem desenvolvidos.

**Palavras-chave:** Educação Matemática; Geogebra; Trigonometria.

---

<sup>1</sup> Aluno do curso de Licenciatura em Matemática, Bolsista PIBIC/CNPq, douglas.machado@rede.ulbra.br

<sup>2</sup> Orientador, Professor do curso de Licenciatura em Matemática e do PPGEICIM/ULBRA, iaqchan@ulbra.br

<sup>3</sup> Orientador, Professor do curso de Licenciatura em Matemática e do PPGEICIM/ULBRA, claudiag@ulbra.br