

CONSTRUÇÃO HISTÓRICA NA TRIGONOMETRIA APLICADA AO ENSINO E APRENDIZAGEM.
Graça C. C. Flôres, Nelson Scarpinski, Lúcia H. M. Carrasco (UFRGS, Departamento de Matemática Pura e Aplicada).

A compreensão da natureza e das origens da matemática e a busca de estratégias de como conviver com ela tem sido um desafio a estudantes e educadores, na tentativa de superar as dificuldades que essa área de conhecimento apresenta. Determinados assuntos matemáticos aterrorizam ainda mais a vida dos estudantes, destacando-se a *Trigonometria*. Preocupados com essa situação, desenvolvemos essa pesquisa com o objetivo de facilitar o ensino e a aprendizagem da Trigonometria em sala de aula. Foi na busca de conceitos históricos (livros e periódicos) que encontramos fatos e dados que deram sustentação teórica ao trabalho. No decorrer da pesquisa, observamos a imensa lacuna existente entre a caminhada histórica deste conteúdo e a sua abordagem em livros didáticos. A história é vista apenas como uma curiosidade e não como um auxílio na verdadeira construção do conhecimento. Nesse contexto, verificamos que a Trigonometria é ensinada, inicialmente, como o estudo de triângulos retângulos, dando início aos primeiros conceitos trigonométricos. Historicamente, o surgimento ocorreu em busca de obter distâncias entre dois lugares na Terra, iniciando a caminhada do conhecimento trigonométrico a partir da medida da distância entre dois pontos num círculo. Assim, todo o estudo desenvolveu-se no círculo, onde, posteriormente, se estabeleceram as relações com os triângulos retângulos. Enfim, a história revela a conexão entre o conteúdo, esclarecedor do processo de descoberta, e a sua formalização dentro da linguagem usual da matemática.