



XX MOSTRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XII SALÃO DE EXTENSÃO, PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
3 A 6 DE OUTUBRO DE 2022



POSSIBILIDADES DE ENSINO E APRENDIZAGEM SOBRE TRIGONOMETRIA

Área temática: Matemática
Forma de apresentação: Oral
Resultado do trabalho: Parcial

Lucas Ismael Kohlrausch⁹; Zenar Pedro Schein¹⁰

RESUMO:

O que se apresenta aqui é o resultado parcial da investigação do Trabalho de Conclusão de Curso. O objetivo é investigar que possibilidades de ensino e aprendizagem sobre Trigonometria são e podem ser desenvolvidas nos Anos Finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. É uma pesquisa qualitativa e exploratória. Os participantes são vinte professores de Matemática respondendo a uma entrevista gravada. A Trigonometria está disposta nas habilidades, nos objetos de conhecimento e nas unidades temáticas. No nono ano, Teorema de Pitágoras, está na habilidade (EF09MA13) demonstrar relações métricas do triângulo retângulo, entre elas o Teorema de Pitágoras, utilizando, inclusive, a semelhança de triângulos. Ao encontro dessa habilidade, tem-se (EF09MA13RS-1) perceber as regularidades da relação métrica em diferentes triângulos retângulos, relacionando a altura e projeções dos catetos no triângulo, através de recortes e dobraduras. No Ensino Médio, função seno e cosseno, está na habilidade (EM13MAT306) resolver e elaborar problemas em contextos que envolvem fenômenos periódicos reais (ondas sonoras, fases da lua, movimentos cíclicos, entre outros) e comparar suas representações com as funções seno e cosseno, no plano cartesiano, com ou sem apoio de aplicativos de Álgebra e Geometria. Parcialmente nota-se que há possibilidade de trabalhar a Trigonometria de acordo com as habilidades identificadas. Após a coleta de dados e sua análise, conseguir-se-á outras possibilidades para o desenvolvimento da Trigonometria nos Anos Finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio.

Palavras-Chaves: Trigonometria. Ensino. Habilidades.

Referências:

BNCC

RCG

SANTOS, Jonata Souza dos; HOMA, Agostinho Iaquan Ryokiti: Tecnologias digitais no estudo de trigonometria no Ensino Médio. Educação Matemática em Revista - RS, Ano 19 - 2018, número 19, v.1, p. 125-137.

⁹ Acadêmico das Faculdades Integradas de Taquara - FACCAT. lucaskohlrausch@gmail.com

¹⁰ Orientador. Faculdades Integradas de Taquara - FACCAT. zenar@faccat.br