

O USO DO WINPLOT NA ANÁLISE E CONSTRUÇÃO DE GRÁFICOS DAS FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS SENO COSSENO E TANGENTE

Rogério Marques Nunes (UEG/GOIAS) rogeriomnunes@hotmail.com
Sebastião dos Santos (UEG/GOIAS) seba_coro2@hotmail.com
Anderson Silva Jesus (UEG/GOIAS)

A Matemática por ser um conteúdo que investiga as dimensões e formas do cotidiano, é tida por muitos como complicada e de difícil compreensão. Com esse conceito já formado, o aluno apresenta dificuldades em aprendê-la. Os softwares trazem uma metodologia positiva no aprendizado, que quebra as barreiras entre o aluno e a matemática, pois possibilita ao aluno a percepção, manipulação e experimentação levando a um ensino-aprendizagem do “aprender fazendo”. Esta Oficina visa mostrar a importância do uso do software winplot no estudo da análise e do comportamento do gráfico das funções trigonométricas seno cosseno e tangente, contribuindo de forma significativa para um melhor ensino-aprendizagem do conteúdo de trigonometria.

Explorar o uso do software winplot como objeto que contribua com a promoção da percepção e também, como meio para o desenvolvimento da construção e ensino de gráficos de funções trigonométricas, amenizar as dificuldades apresentadas pelos alunos diante do conteúdo que será exposto. A Oficina se resume em duas partes, sendo elas, teórica e prática a primeira parte é a teórica que consta uma breve abordagem histórica referente ao winplot e a trigonometria onde será abordada uma resumida história de construção do software winplot e uma resumida história do surgimento da trigonometria, nesta parte também serão ensinados aos alunos os comandos de funcionamentos necessários sobre o winplot para a ocorrência do segundo momento, ou seja, será ensinado aos alunos como abrir o winplot como trabalhar com os menus necessários para a plotagem de gráficos das funções trigonométricas. A segunda parte é a prática onde neste momento será feita a análise de alguns gráficos juntamente com os alunos, gráficos das funções seno cosseno e tangente procurando levar os alunos a entender o comportamento dos mesmos, após este momento será aplicadas atividades que contemplam o conteúdo abordado, que possibilitará a visualização da construção de possíveis soluções de gráficos de funções trigonométricas.