



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FEPEG

F Ó R U M
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

ESTUDO E ANÁLISE DE FUNÇÕES QUADRÁTICAS UTILIZANDO O SOFTWARE GEOGEBRA

Autores: IGOR SOARES SANTOS, JADDE THAINÉ DOS SANTOS OLIVEIRA, NICOLE ARRUDA SOARES, MATHEUS COUTO DE OLIVEIRA

Objetivos: Os objetivos do trabalho foram representar graficamente a Função Quadrática com uso do software GeoGebra, ferramenta que possibilita ao aluno uma visualização do gráfico da função, representado por uma parábola, permitindo assim uma análise mais aprimorada do mesmo, e identificar os coeficientes de uma função quadrática, a concavidade da função, ponto de máximo ou de mínimo e o vértice da parábola. **Metodologia:** Inicialmente houve a apresentação da equipe de professores e acadêmicos aos alunos. Após isso foi feita uma breve revisão relativa ao tema tratado, sempre buscando a interação com os alunos presentes. A apresentação do software foi efetuada em seguida, exibindo as ferramentas principais e essenciais para a oficina. Para tanto, foi utilizada a janela de visualização 2D, a janela de álgebra, a caixa de entrada e o controle deslizante. Os alunos receberam cópias da atividade contendo os passos a passos a fim terem um suporte para a realização do que era pedido. Foram disponibilizados pela escola computadores para a execução da atividade com os alunos no terceiro ano do ensino médio. Para tanto os acadêmicos, com o auxílio dos professores redigiram uma atividade que deveria ser respondida com o decorrer da oficina. **Resultados:** Foi produzida e executada uma atividade em sala de aula com a finalidade de permitir aos alunos uma interação maior tanto com o software, quanto com o tema abordado. Na atividade foi realizado um estudo do gráfico das funções, abordando tópicos como o comportamento dos coeficientes, vértice, concavidade, ponto de máximo ou mínimo, zeros da função e eixo de simetria. A execução da atividade foi feita juntamente com os acadêmicos, sempre questionando os alunos sobre o assunto, ajudando-os a desenvolver mais o assunto abordado. **Conclusão:** Concluímos que a medida que a atividade avançava, a participação dos alunos aumentava gradativamente, propiciando um bom alcance dos objetivos propostos pelo projeto.