



UM ESTUDO DA FUNÇÃO QUADRÁTICA ATRAVÉS DO SOFTWARE GEOGEBRA

José Augusto Pereira Nogueira - Mestre do curso de Matemática da
Universidade Federal do Cariri – UFCA

Contatos: augusto.pnog@gmail.com

UM ESTUDO DA FUNÇÃO QUADRÁTICA ATRAVÉS DO SOFTWARE GEOGEBRA

- OBJETIVOS
- JUSTIFICATIVA
- INTRODUÇÃO
- METODOLOGIA
- RESULTADOS E DISCUSSÃO
- CONSIDERAÇÕES FINAIS
- REFERÊNCIAS

OBJETIVOS

- Este trabalho tem por objetivo apresentar o software Geogebra como um instrumento tecnológico que dê subsídios a professores de matemática da educação básica em uma abordagem mais interativa do conteúdo de função quadrática.

JUSTIFICATIVA

- A tecnologia tem avançado e se propagado em todos os setores do mercado, seja no financeiro, comercial, empresarial e também na área da educação.
- Diante de tal situação, faz-se necessário repensar as formas de dar aula, principalmente em disciplinas onde o método tradicional ainda é recorrente, por exemplo a matemática, que por vezes é repassada aos alunos apenas de forma abstrata.
- Dessa forma, nada mais justo do que recorrer à tecnologia para auxiliar o professor nas aulas de matemática, visando tornar a aula mais dinâmica.

INTRODUÇÃO

- A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do Ensino Médio, em sua competência específica 4 para a área de matemática, certifica a importância de diferentes representações de um conceito matemático.
- Diante do fácil acesso à tecnologia que temos hoje, podemos utilizar ferramentas computacionais para apresentação de conteúdos matemáticos.
- Neste sentido o software Geogebra ganha destaque pelo seu fácil manuseio e acesso, possibilitando uma aula mais interativa e dinâmica.

METODOLOGIA

- O trabalho foi desenvolvido a partir de uma pesquisa bibliográfica em artigos e dissertações que apresentam o software Geogebra e sua aplicação no estudo da função quadrática.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

- O **GeoGebra** é um software de matemática dinâmica que possibilita estabelecer relações entre as propriedades de Álgebra e Geometria.
- Este software é gratuito e pode ser utilizado nas aulas de matemática, seja no laboratório de informática, através do aplicativo para computador ou mesmo na sala de aula, no aplicativo para smartphone.
- Neste trabalho descremos o uso dessa ferramenta para o estudo da função quadrática, desenvolvemos o passo a passo nas abordagens dos conceitos desse tema, desde a determinação dos coeficientes, cálculo de raízes, construção do gráfico e o estudo do sinal da função.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Pretende-se com este trabalho, mostrar como a tecnologia, através do Geogebra, pode ser empregada de modo favorável ao ensino da matemática, possibilitando aulas mais dinâmicas e que permitem uma melhor aprendizagem, pois os estudantes têm uma maior interação com o tema estudado.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

GEOGEBRA. **Aplicativos Matemáticos**. Disponível em: https://www.geogebra.org/classic?lang=pt_PT. Acesso em: 27 maio 2023.

PEREIRA, C. C. M.; COSTA, A. C.; ALVES, F. J. C. **O uso de Tecnologias no Ensino de Matemática**. Volume 1, Universidade do Estado do Pará, Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Matemática (PMPEM/UEPA), 2019.

SANTOS, L.; SOUZA, L. B.; JAVARONI, S. L. (org). **Possibilidades do GeoGebra nas aulas de Matemática da Educação Básica**. 1.ed. – Bauru, SP: Canal 6, 2022. E-book.

SOUSA, J. F. **Uso do Geogebra no ensino da Matemática**. Dissertação (Mestrado em Ensino). Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES. Lajeado, p. 156, 2018.

