

# PLANO DE AULA

## 2º BIMESTRE

Área: Matemática e suas Tecnologias

Componente: Matemática

Série: 1ª

**Competência específica 5:** Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.

### Habilidade:

(EM13MAT503) Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos, envolvendo superfícies, Matemática Financeira ou Cinemática, entre outros, com apoio de tecnologias digitais.

### Objetivo de aprendizagem:

(GO-EMMAT503A) Representar graficamente funções polinomiais do 2º grau, observando o vértice, as raízes e o ponto de intersecção da parábola com o eixo  $y$  ( $x = 0$ ), para resolver problemas do cotidiano.

### Objetos de conhecimento:

Funções polinomiais do 2º grau (função quadrática). Gráficos de funções. Pontos críticos de uma função quadrática: concavidade, pontos de máximo ou de mínimo.

### Avaliação:

Contínua, através da observação diária no desempenho de suas habilidades.

### Metodologias:

Aula expositiva, dialogada com suporte tecnológico.

# PLANO DE AULA

## 2º BIMESTRE

### Procedimentos:

- 1º momento – Diagnosticar o conhecimento prévio dos estudantes;
- 2º momento – Propor uma leitura do livro didático;
- 3º momento – Exposição do conteúdo com data – show;
- 4º momento – Resolução de exemplos;
- 5º momento – Explanar o reconhecimento de uma função do 2º grau;
- 6º momento – Conhecer as variáveis com substituição de seus valores;
- 7º momento – Propor aos estudantes uma pesquisa sobre a aplicação da função do 2º grau na Física;
- 8º momento – Construção de gráficos em cartolina, utilizando o cordão (barbante) para representar as parábolas;

### Materiais:

Data – Show,  
quadro,  
cartolina,  
régua,  
cordão(barbante), canetinha.

### Referências:

- 1 - <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>
- 2 – BONJORNO JR.: Coleção PRISMA, Ensino Médio. 1a ed. São Paulo: Editora FTD, 2020.