

## PLANO DE AULA MATEMÁTICA 1° AO 3° ANO DO ENSINO MÉDIO

**Tema: Análise de situações econômicas e sociais através de gráficos e taxas de variação.**

### **Objetivo da Habilidade da BNCC:**

Habilidade (EM13MAT101) Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

*Tempo Estimado da Aula: 2 horas.*

*Turma: 1° ao 3° Ano - Matemática Ensino Médio.*

**UNIDADES TEMÁTICAS:** Números e Álgebra.

### **OBJETOS DE CONHECIMENTOS:**

- Funções: interpretação de gráficos e de expressões algébricas;
- Sistemas e unidades de medida: leitura e conversão de unidades de grandezas diversas.

### **Objetivo da Aula:**

- Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

### **Recursos Didáticos Utilizados:**

- Quadro branco ou flipchart
- Marcadores coloridos
- Computador ou tablet com acesso à internet e software de planilhas ou software de gráficos (opcional)
- Folhas de papel e lápis para os alunos
- Projetor (opcional)

### **Atividades com Metodologia Detalhada Passo a Passo:**

#### **1. Introdução:**

- Apresente o objetivo da aula e a importância de compreender as variações de grandezas em situações econômicas e sociais.
- Inicie com exemplos simples de variação de grandezas, como o preço do combustível ao longo do tempo ou a variação populacional de uma cidade.

#### **2. Exploração de Gráficos:**

- Apresente aos alunos diferentes tipos de gráficos que representam variações de grandezas, como gráficos de linha, de barra e de setores.
- Mostre exemplos de gráficos que representam situações econômicas e sociais, como o PIB de um país ao longo dos anos ou a distribuição de renda em uma população.
- Discuta com os alunos as informações que podem ser extraídas desses gráficos e como interpretá-las criticamente.

#### **3. Taxas de Variação:**

- Explique o conceito de taxa de variação e sua importância na análise de situações econômicas e sociais.
- Demonstre como calcular a taxa de variação a partir de um gráfico, utilizando dois pontos distintos.
- Peça aos alunos para calcularem as taxas de variação de diferentes grandezas em exemplos práticos, como a taxa de crescimento do PIB ou a taxa de desemprego.

#### 4. Aplicação:

- Divida os alunos em grupos e forneça a eles diferentes conjuntos de dados ou gráficos relacionados a situações econômicas e sociais.
- Peça para os grupos analisarem criticamente os dados e os gráficos, identificando padrões, tendências e calculando as taxas de variação quando necessário.
- Incentive a discussão entre os grupos e a troca de ideias sobre as interpretações dos dados.

#### Avaliação:

- A avaliação será realizada de forma contínua durante toda a aula, observando a participação dos alunos nas discussões, o entendimento dos conceitos apresentados e a capacidade de interpretar criticamente os gráficos e calcular as taxas de variação.
- Além disso, ao final da aula, será proposta uma atividade para casa, na qual os alunos deverão analisar um gráfico relacionado a uma situação econômica ou social e responder a perguntas específicas sobre ele.

#### Observações:

- Certifique-se de que os alunos tenham compreendido os conceitos básicos de gráficos e de taxa de variação antes de avançar para atividades mais complexas.
- Estimule a participação de todos os alunos, criando um ambiente colaborativo e de troca de ideias.
- Utilize exemplos práticos e do cotidiano dos alunos para tornar os conceitos mais acessíveis e relevantes.

#### Atividade para Casa:

- Escolha um gráfico, que representa a variação da temperatura média global ao longo de alguns anos, e peça para que os alunos respondam às perguntas a seguir:

[Gráfico de Temperatura Média Global] ([https://example.com/grafico\\_temperatura.png](https://example.com/grafico_temperatura.png))

Perguntas:

1. Qual foi a tendência geral da temperatura média global ao longo do período analisado?
2. Houve algum período de estabilidade ou reversão da tendência observada?
3. Calcule a taxa de variação média da temperatura para os períodos de maior aumento e de maior diminuição.
4. Quais podem ser as possíveis consequências dessas variações de temperatura para o meio ambiente e para a sociedade?

*Referências: Currículo em Ação e Base Nacional Comum Curricular.*

**[Confira mais de 200 Planos de Aula Alinhados à BNCC Gratuitos para Download Abaixo: BAIXE OS PLANOS DE AULA GRATUITAMENTE!!!](#)** 

**Planos de Aula para  
Download Gratuito – Ensino  
Fundamental e Médio**