

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

## **Tema: Explorando Métodos para Calcular a Área de Superfícies.**

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

Habilidade (EM13MAT307) Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.

*Tempo Estimado da Aula: 2 aulas de 50 minutos cada.*

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

**UNIDADES TEMÁTICAS:** Geometria e Medidas.

### **OBJETOS DE CONHECIMENTOS:**

- Áreas de figuras geométricas (cálculo por decomposição, composição ou aproximação);
- Expressões algébricas.

### **Objetivos da Aula:**

- Compreender diferentes métodos para calcular a área de uma superfície.
- Deduzir expressões de cálculo para aplicar em situações reais, como remanejamento e distribuição de plantações.
- Utilizar recursos didáticos, incluindo tecnologias digitais, quando apropriado.

### **Recursos Didáticos:**

- Quadro branco ou flipchart
- Marcadores coloridos
- Régua e compasso
- Folhas de papel milimetrado
- Calculadora (opcional)
- Computador ou tablet com acesso à internet (para uso de softwares de geometria dinâmica, se disponível)

### **Atividades:**

#### **1. Introdução:**

- Inicie a aula com uma breve revisão sobre o conceito de área.
- Pergunte aos alunos se eles conhecem diferentes métodos para calcular a área de uma superfície.
- Destaque a importância de compreender esses métodos para resolver problemas do mundo real, como distribuição de plantações.

#### **2. Exploração de Métodos:**

- Divida os alunos em grupos e forneça folhas de papel milimetrado, régua e compasso.
- Peça aos grupos para explorarem diferentes métodos para calcular a área de uma figura, como a reconfiguração em retângulos ou aproximação por cortes.
- Circule pela sala, fornecendo orientação e esclarecendo dúvidas conforme necessário.

#### **3. Discussão em Grupo:**

- Após a exploração, reúna a classe e convide os grupos a compartilharem seus métodos e descobertas.
- Incentive a discussão sobre as vantagens e desvantagens de cada método, bem como sua aplicabilidade em situações reais.

#### 4. Aplicação em Situações Reais:

- Apresente aos alunos um problema prático, como o remanejamento de plantações em um terreno irregular.
- Divida os alunos em grupos e peça-lhes para aplicarem os métodos aprendidos para calcular a área do terreno e planejar a distribuição das plantações.
- Incentive-os a utilizar recursos digitais, como softwares de geometria dinâmica, se disponíveis.

#### Avaliação:

- Observar a participação dos alunos durante as atividades em grupo.
- Avaliar a capacidade dos alunos em aplicar diferentes métodos para calcular a área de superfícies e deduzir expressões de cálculo em situações reais.
- Revisar o trabalho realizado durante a aula prática para verificar a compreensão dos conceitos.

#### Observações:

- Encoraje a colaboração e o trabalho em equipe durante as atividades em grupo.
- Esteja disponível para fornecer suporte adicional aos alunos que necessitarem.
- Reforce a importância da precisão e da aplicação dos métodos corretos em situações práticas.

#### Atividade para Casa:

- Solicite aos alunos que pesquisem exemplos adicionais de problemas do mundo real que possam ser resolvidos utilizando os métodos discutidos em sala de aula.
- Peça-lhes para escrever um breve relatório descrevendo o problema, os métodos utilizados e as soluções encontradas.

*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**