

## DESCRITOR 12 - MATEMÁTICA

**Duração:** 2 aulas de 50 minutos cada.

**Objetivo:** Resolver problemas envolvendo o cálculo ou estimativa de áreas de figuras planas desenhadas em malhas quadriculadas.

**Materiais necessários:**

Folhas de papel quadriculado

Régua

Lápis de cor

### Aula 1: Introdução ao cálculo de áreas em malhas quadriculadas

**Passo 1:** Aquecimento (10 minutos)

Comece a aula com um jogo rápido para relembrar os conceitos de área e como calcular a área de figuras planas simples, como quadrados e retângulos. Você pode apresentar alguns exemplos e pedir aos alunos que calculem suas áreas.

**Passo 2:** Discussão e conceituação (15 minutos)

Conduza uma discussão em sala de aula sobre a importância de calcular áreas em matemática e como isso pode ser útil na vida cotidiana. Explique o que são figuras planas e o que é uma malha quadriculada. Mostre exemplos de figuras desenhadas em malhas quadriculadas.

**Passo 3:** Exemplificação (15 minutos)

Escolha uma figura simples, como um retângulo desenhado em uma malha quadriculada, e resolva o problema passo a passo com os alunos, mostrando como calcular a área. Explique cada etapa do processo, desde a contagem das unidades na malha até a multiplicação para obter a área.

**Passo 4:** Prática em grupo (10 minutos)

Divida a turma em pequenos grupos e distribua folhas de papel quadriculado. Peça aos grupos que escolham uma figura desenhada em malha quadriculada e calculem sua área. Circule pela sala para auxiliar e fornecer orientação, se necessário.

## **Aula 2: Resolução de problemas e atividades práticas**

### **Passo 1: Revisão (10 minutos)**

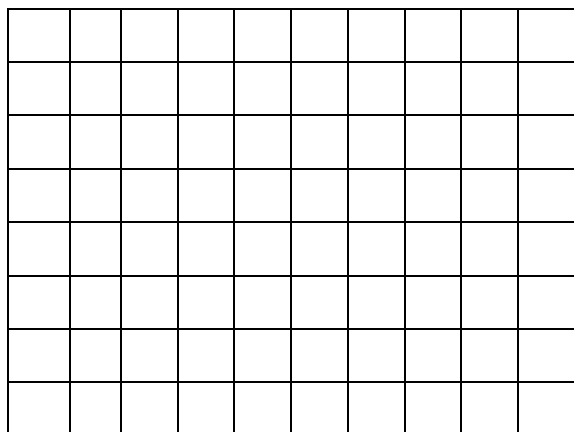
Comece a aula revisando rapidamente o conteúdo da aula anterior. Peça a alguns alunos que compartilhem as figuras que escolheram e expliquem como calcularam suas áreas.

### **Passo 2: Resolução de problemas em grupo (20 minutos)**

Apresente alguns problemas que envolvam o cálculo ou estimativa de áreas de figuras planas desenhadas em malhas quadriculadas. Divida a turma em grupos e distribua os problemas para que resolvam em conjunto. Incentive-os a discutir as estratégias de resolução e a explicar suas soluções.

**Problema 1:** O plano de uma sala de aula é representado por uma malha quadriculada, onde cada quadrado tem 1 metro de lado. Um aluno deseja calcular a área de uma mesa retangular que está desenhada na malha. A mesa tem 4 quadrados de largura e 6 quadrados de comprimento. Qual é a área da mesa em metros quadrados?

**Problema 2:** Na malha quadriculada abaixo, uma figura foi desenhada. Calcule a área dessa figura contando os quadrados.



**Problema 3:** Um parque infantil possui uma piscina de formato retangular, representada na malha quadriculada. Cada quadrado representa uma área de 2 metros quadrados. A piscina tem 4 quadrados de largura e 6 quadrados de comprimento. Qual é a área da piscina em metros quadrados?

Os problemas acima são apenas exemplos. Você pode criar problemas adicionais, adaptados ao nível e interesse de seus alunos. Lembre-se de incentivar a discussão e a troca de ideias entre os grupos durante a resolução dos problemas

**Passo 3:** Apresentação dos resultados (10 minutos)

Peça a cada grupo que apresente suas soluções para os problemas discutidos. Incentive a participação de todos os alunos e estimule a discussão entre os grupos.

**Passo 4:** Atividade prática individual (10 minutos)

Distribua uma folha de atividade com problemas individuais envolvendo o cálculo de áreas em malhas quadriculadas. Peça aos alunos que resolvam as questões por conta própria. Essa atividade pode servir como uma avaliação informal para verificar a compreensão individual dos alunos.

- Folha em anexo
  - Gabarito
- 1A / 2C / 3B / 4C / 5A / 6D / 7A / 8C / 9B / 10C