

# PLANO DE AULA MATEMÁTICA 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

## **Tema: Resolvendo Problemas de Multiplicação e Divisão com Números Naturais e Racionais.**

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

Habilidade (EF05MA08) Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.

*Tempo Estimado da Aula: 1 hora.*

*Turma: 5º Ano - Matemática Ensino Fundamental.*

**UNIDADES TEMÁTICAS:** Números.

### **OBJETOS DE CONHECIMENTOS:**

- Problemas: multiplicação e divisão de números racionais cuja representação decimal é finita por números naturais.

### **Objetivos:**

- Desenvolver a habilidade EF05MA08, que consiste em resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e racionais cuja representação decimal é finita, utilizando estratégias diversas como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.

### **Recursos Didáticos:**

- Quadro branco ou lousa
- Marcadores/coloridos
- Folhas de papel
- Lápis
- Calculadora (opcional)

### **Atividades:**

#### **1. Introdução:**

- Comece a aula fazendo uma breve revisão sobre multiplicação e divisão com números naturais.
- Apresente aos alunos situações cotidianas onde essas operações são aplicadas, como por exemplo: calcular o preço total de produtos em uma compra ou dividir doces entre amigos.

#### **2. Explicação e Demonstração:**

- Explique aos alunos que eles vão aprender a resolver problemas de multiplicação e divisão com números naturais e racionais.
- Demonstre diferentes estratégias para resolver esses problemas, como o cálculo mental, o uso de algoritmos (método convencional) e a estimativa.
- Utilize exemplos simples para ilustrar cada estratégia.

#### **3. Prática em Grupo:**

- Divida a turma em grupos de 3 ou 4 alunos.
- Distribua folhas de papel e peça para cada grupo resolver alguns problemas de multiplicação e divisão.

- Incentive os alunos a utilizarem as estratégias ensinadas durante a explicação.
- Circule pela sala para auxiliar e tirar dúvidas.

#### **4. Discussão em Sala:**

- Após a prática em grupo, reserve um tempo para discutir os resultados e estratégias utilizadas pelos alunos.
- Peça para alguns grupos apresentarem suas soluções e expliquem como chegaram aos resultados.
- Faça perguntas para estimular o pensamento crítico e a compreensão dos conceitos.

#### **5. Atividade para Casa:**

- Deixe uma atividade para casa relacionada ao tema da aula, com problemas de multiplicação e divisão para os alunos resolverem utilizando as estratégias aprendidas em sala de aula.

#### **Avaliação:**

- A avaliação será contínua, observando a participação dos alunos durante as atividades em grupo, o entendimento dos conceitos apresentados e a capacidade de aplicar as estratégias aprendidas na resolução de problemas.

#### **Observações:**

- Esteja atento às dificuldades individuais dos alunos e ofereça suporte adicional quando necessário.
- Encoraje a colaboração entre os alunos durante as atividades em grupo.

Este plano de aula visa proporcionar aos alunos a oportunidade de desenvolverem suas habilidades de resolução de problemas de multiplicação e divisão, utilizando diversas estratégias e aplicando esses conceitos em situações do dia a dia.

#### **MATERIAL SUPLEMENTAR PARA O REDATOR DE CURRÍCULO:**

Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal seja finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos, envolve conhecer os significados das operações com números naturais e efetuar cálculos, utilizando as propriedades do sistema de numeração decimal, relacionar a representação decimal do número racional com as características do sistema de numeração decimal e identificar que uma operação pode ser realizada com diferentes procedimentos de cálculo, analisando vantagens e desvantagens de cada um dependendo da situação e contextos nos quais ela aparece. A habilidade prevê a sistematização das estratégias de cálculo de divisão com números naturais, incluindo o algoritmo convencional de um número de até cinco algarismos por outro de até dois algarismos, além da divisão entre dois números naturais com quociente decimal.

#### **POSSIBILIDADES PARA O CURRÍCULO:**

Na elaboração do currículo, deve ficar claro que, ao final do 5º ano, é esperado que os alunos dominem diferentes procedimentos de operar com números naturais, incluindo aqui as técnicas operatórias convencionais de multiplicação e divisão. A resolução de problemas envolvendo essas operações é um importante aliado nesse sentido. É recomendável que haja cuidado na utilização, pelo estudante, de termos tais como 'fator' e 'produto' na multiplicação, bem como 'dividendo', 'divisor', 'quociente' e 'resto' na divisão. Também é relevante que se explore, em problemas de divisão, o papel do resto e a relação entre ele e a natureza daquilo que se está dividindo para que haja uma análise da possibilidade de, em uma divisão com resto diferente de zero, saber se pode ou não continuar dividindo, dando origem a um resultado decimal.

Assim, as divisões com resultado decimal não devem ser tratadas fora do contexto de um problema para que essa análise seja feita neste ano escolar. Por exemplo,  $5 : 2 = 2,5$  pode não ser possível se 5 se referir a gatos. Mas, se forem 5m de tecido, a divisão terá quociente 2,5 e resto zero. Recomenda-se, ao longo do trabalho com a divisão, a exploração de estimativa da ordem de grandeza do quociente. Com relação à multiplicação de um número decimal por um natural, é possível utilizar a ideia de adição de parcelas iguais (em casos como  $3 \times 2,5 = 2,5 + 2,5 + 2,5 = 7,5$ ). Com o conhecimento da propriedade comutativa, eles poderão calcular da mesma forma  $2,5 \times 3$ . Outra possibilidade para calcular  $3 \times 2,5$  é usando a propriedade distributiva:  $3 \times (2,0 + 0,5)$ . Recomenda-se que, utilizando a calculadora, os alunos explorem regularidades da multiplicação de um número decimal por 10, 100 e 1000 para que compreendam melhor as diferentes estratégias de multiplicação previstas na habilidade. Eles também podem explorar o que acontece com o produto de uma multiplicação de dois fatores se multiplicar ou divide os dois fatores por um mesmo número. Podem também explorar a mesma relação para dividendo e divisor. A multiplicação entre números racionais na forma decimal e a divisão entre números desse tipo poderão ser mais bem exploradas no 6º e 7º anos, quando os alunos tiverem um tempo maior de reflexão acerca dos racionais.

*Referências: Base Nacional Comum Curricular.*

**Sugestão de Livro para download Matemática Ensino Fundamental:**

**\* Para encontrar a habilidade específica nos PDFs abaixo, use o atalho Ctrl+F e digite o código da Habilidade específica para saber as páginas que contém os conteúdos com as habilidades desejadas no livro.**

- [Livro de Matemática 1º ano para Download em PDF](#)
- [Livro de Matemática 2º ano para Download em PDF](#)
- [Livro de Matemática 3º ano para Download em PDF](#)
- [Livro de Matemática 4º ano para Download em PDF](#)
- [Livro de Matemática 5º ano para Download em PDF](#)

**[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**