

MODELO DE PLANO DE AULA

Componente Curricular: Matemática

Ano: 2º ano do Ensino Fundamental

Tema: Situações-problema envolvendo multiplicação

ALINHAMENTO COM A BNCC

- **Unidade Temática:** Números
- **Objeto de Conhecimento:** Problemas envolvendo a multiplicação (significados de adição de parcelas iguais e configuração retangular).
- **Habilidade Principal:** (EF02MA07) Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4 e 5) com a ideia de adição de parcelas iguais por meio de estratégias e formas de registro pessoais, utilizando ou não suporte de imagens e/ou manipulação de objetos.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Identificar e interpretar situações-problema que demandam o uso da multiplicação (ideias de parcelas repetidas ou organização em linhas e colunas).
- Extrair os dados numéricos relevantes de um enunciado e compreender a pergunta feita pelo problema.
- Resolver os problemas utilizando diferentes registros: desenhos, adições sucessivas ou a sentença matemática da multiplicação (com o sinal $\times$).

RECURSOS DIDÁTICOS

- Envelopes coloridos com os "Enigmas da Multiplicação".
- Pequenos objetos manipuláveis (tampinhas, contas, palitos ou botões).
- Fichas de papel para esquematização (dados, cálculo e resposta).
- Folhas de atividades impressas.

DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO

Aula 1: Caçadores de Pistas (A Interpretação do Problema)

- **Acolhida e Provocação:** Apresente à turma a seguinte história oralmente: "Lucas foi à feira e comprou 3 saquinhos de maçãs. Cada saquinho tinha 4 maçãs dentro. Como podemos descobrir quantas maçãs ele comprou ao todo sem precisar contar de uma em uma?".
- **Destrinchando o Enunciado:** Ensine a turma a mapear o problema fazendo três perguntas básicas:
 - 1. Quais são os números do problema? (3 saquinhos e 4 maçãs).
 - 2. Esse número 4 se repete? (Sim, 4 na primeira sacola, 4 na segunda e 4 na terceira).
 - 3. Qual é a pergunta do problema? (Quantas maçãs ele comprou ao todo?).

- **Identificando Palavras-Chave:** Explique que problemas de multiplicação costumam usar palavras como: "cada", "vezes", "o dobro", "ao todo", "linhas" e "colunas".
- **Registro:** Os alunos desenham os 3 saquinhos com as 4 maçãs no caderno e registram a solução pela soma ($4 + 4 + 4 = 12$) e pela multiplicação ($3 \times 4 = 12$).

Aula 2: Laboratório Concreto (Modelando com Objetos)

- **Atividade em Duplas:** Distribua um punhado de tampinhas ou palitos para cada dupla de alunos.
- **Resolução Guiada:** O professor escreve um problema no quadro e as duplas precisam representá-lo fisicamente na mesa antes de escrever qualquer resposta.
- **Problema do Quadro:** "Uma aranha tem 8 pernas. Se existirem 3 aranhas andando juntas, quantas pernas haverá no total?".
- **Ação dos Alunos:** Eles devem criar 3 grupos na mesa, colocando 8 objetos em cada um. Depois de contar (de preferência agrupando ou somando $8 + 8 + 8$), eles chegam ao resultado de 24 pernas.
- **Conexão com a Sentença:** Vá de mesa em mesa ajudando-os a traduzir os grupos da mesa para o papel: "São 3 vezes o número 8, então escrevemos $3 \times 8 = 24$ ".

Aula 3: Problemas de Linhas e Colunas (Organização Retangular)

- **Apresentação de Outro Tipo de Problema:** Explique que a multiplicação também resolve problemas de organização de espaços.
- **Contextualização:** "O professor organizou as cadeiras do cinema da escola em 4 linhas e cada linha tinha 5 cadeiras. Quantas cadeiras existem nesse cinema?".
- **Estratégia de Desenho:** Oriente a turma a desenhar bolinhas imitando a organização das cadeiras no quadro:
 - O O O O O (Linha 1)
 - O O O O O (Linha 2)
 - O O O O O (Linha 3)
 - O O O O O (Linha 4)
- **Resolução:** Mostre que o desenho forma um retângulo perfeito. A conta para resolver situações de linhas e colunas é direta: Número de Linhas x Número de Colunas $5 = 20$).
- **Treino:** Mude os valores do problema do cinema (ex: 3 linhas de 6 cadeiras) e peça para eles desenharem e resolverem individualmente no caderno.

Aula 4: O Grande Torneio de Resoluções (Consolidação Escrita)

- **Atividade Individual Autônoma:** Distribua uma folha com exercícios práticos estruturados de situações-problema.
- **Padrão de Resposta Exigido:** Oriente os alunos que todo problema precisa ter o desenho explicativo, a conta montada e a resposta escrita por extenso.
- **Questões da Folha de Atividades:**

- Problema 1: Maria comprou 4 pacotes de canetas para o seu estojo. Sabendo que cada pacote vem com 3 canetas dentro, quantas canetas Maria comprou ao todo?
 - Desenho:
 - Conta de Multiplicação: ____ x ____ = ____ (Resposta: $4 \times 3 = 12$)
 - Resposta: Maria comprou _____ canetas ao todo.
- Problema 2: Na parede da cozinha do vovô, os azulejos estão organizados em 5 colunas e 2 linhas. Quantos azulejos há nessa parede?
 - Cálculo: (Espera-se que o aluno faça 5×2 ou $2 \times 5 = 10$)
 - Resposta: Na parede há _____ azulejos.
- Problema 3: Invente um desenho de bolinhas para representar a multiplicação 3×5 .

AVALIAÇÃO E EVIDÊNCIAS DE APRENDIZAGEM

A avaliação será feita a partir do acompanhamento das folhas de atividades e da lógica usada pelos estudantes:

- O aluno consegue extrair os dados corretos do enunciado e percebe que a multiplicação é o caminho adequado (por conta da repetição de quantidades iguais)?
- O aluno desenvolve autonomia para criar desenhos ou esquemas que facilitem a contagem em problemas de organização retangular?
- **Ticket de Saída (Avaliação Formativa Rápida):** Nos últimos 3 minutos da aula, dê uma tira pequena de papel com o problema: *"Gabi tem 2 vasos de flores. Em cada vaso, ela colocou 6 rosas. Quantas rosas ela usou no total?"*. Os alunos colocam a resposta direta (12 rosas), escrevem o nome e entregam o bilhete na mesa

do professor ao saírem da sala. Essa coleta final servirá para avaliar quem já domina a estrutura básica do pensamento multiplicativo simples.