

# MODELO DE PLANO DE AULA

**Componente Curricular:** Matemática

**Ano:** 2º ano do Ensino Fundamental

**Tema:** Formulação de estratégias de resolução

---

## ALINHAMENTO COM A BNCC

- **Unidade Temática:** Números (Foco em Resolução de Problemas)
- **Objetos de Conhecimento:** Problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar.
- **Habilidade Principal:** (EF02MA06) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, utilizando estratégias pessoais ou convencionais. *(Nota pedagógica: O foco desta aula é a "formulação de estratégias", o que significa que o aluno é estimulado a criar seus próprios caminhos de pensamento — desenhos, esquemas, decomposição, contagem mental — antes ou em substituição à conta armada tradicional).*

## OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Desenvolver e testar diferentes caminhos e estratégias pessoais para resolver o mesmo problema matemático.
- Representar uma situação-problema de forma visual (desenhos, riscos, pontos, uso de materiais de contagem) e de forma numérica.

- Comunicar e justificar oralmente a estratégia utilizada, percebendo que a matemática possui múltiplos caminhos válidos para chegar ao mesmo resultado.

## RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro negro/branco e pincéis coloridos.
- Palitos de picolé ou tampinhas de garrafa (material manipulável).
- Folhas de atividades com espaços livres para desenho livre e escrita de estratégias.

## DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO

### Aula 1: Um Problema, Muitos Caminhos (Estratégias Pessoais)

- **Acolhida e Provocação:** Apresente um desafio oral à turma: "A professora precisa arrumar 15 livros na prateleira. Eu já coloquei 9. Quantos faltam?". Peça para os alunos pensarem em silêncio.
- **Socialização das Ideias:** Em vez de dar a resposta, pergunte: "*Como você descobriu isso?*".
  - O Aluno A pode dizer: "Eu desenhei 15 pauzinhos e risquei 9".
  - O Aluno B pode dizer: "Eu guardei o 9 na cabeça e contei nos dedos até chegar no 15: 10, 11, 12, 13, 14, 15... deu 6 dedos".
  - O Aluno C pode dizer: "Eu pensei que 9 mais 1 dá 10, e de 10 para 15 faltam 5. Então  $1 + 5$  dá 6".
- **A Validação:** Explique para a classe que todos os caminhos estão maravilhosamente corretos! Formular uma estratégia é escolher a ferramenta que a sua cabeça acha mais confortável para resolver o mistério.

- **Registro:** Os alunos desenham em seus cadernos as três formas diferentes que os colegas usaram para resolver o problema dos livros.

## Aula 2: A Estratégia do Desenho e Esquema Visual

- **Apresentação do Problema:** Coloque um enunciado que envolva números ligeiramente maiores: *"Em uma caixa havia 24 ovos. A confeitadeira usou 6 para fazer um bolo. Quantos ovos restaram?"*.
- **Limitando a Ferramenta:** Diga aos alunos: "Hoje é proibido armar a conta tradicional com o traço embaixo. Nossa estratégia obrigatória será **desenhar o pensamento**".
- **Condução do Desenho Organizado:** Mostre na lousa que desenhar 24 ovos perfeitamente pode demorar muito. Ensine a fazer esquemas simples (como 24 bolinhas ou risquinhos rápidos organizados em grupos de 10).
  - Faça dois grupos de 10 risquinhos e mais 4 avulsos.
  - Risque 6 deles. Conte o que sobrou (18).
- **Reflexão:** O desenho ajuda a enxergar o problema e confere segurança para a mente antes de usar os números puros.
- **Registro:** Os alunos resolvem um novo problema no caderno aplicando a estratégia do desenho esquemático.

## Aula 3: A Estratégia da Decomposição (Desmanchando Números)

- **Apresentação da Estratégia:** Explique que outra estratégia inteligente é "desmanchar" os números em partes mais fáceis (Dezenas e Unidades).

- **Prática na Lousa:** Mostre o problema: "*Lucas tinha 12 carrinhos e ganhou mais 13. Quantos ele tem ao todo?*".
- **Aplicando a Decomposição:**
  - Desmanche o 12 em:  $10 + 2$
  - Desmanche o 13 em:  $10 + 3$
  - Agora junte as partes fáceis:  $10 + 10 = 20$ . Depois junte as unidades:  $2 + 3 = 5$ .
  - Resultado final:  $20 + 5 = 25$ .
- **Vantagem da Estratégia:** Mostre que essa estratégia nos permite fazer contas de cabeça muito rapidamente, sem precisar de papel e caneta, apenas quebrando o número em blocos de dez.
- **Registro:** Os alunos praticam a quebra de dois números menores no caderno seguindo o modelo das setas coloridas feito na lousa.

#### Aula 4: O Mercado das Estratégias (Consolidação Escrita)

- **Atividade Individual Autônoma:** Distribua uma folha onde o aluno deve resolver os desafios de duas formas diferentes na mesma página, provando que domina mais de uma estratégia.
- **Modelo dos Exercícios na Folha:**
  - Exercício 1 (Desafio da Festa): Mariana quer fazer 18 brigadeiros. Ela já enrolou 11. Quantos faltam?
    - QUADRADO A (Minha Estratégia por Desenho): Espaço livre para desenhar e riscar.
    - QUADRADO B (Minha Estratégia por Números ou Contagem Mental): Espaço para colocar a conta ou explicar como contou na cabeça (ex: "Contei do 11 até o 18").

- Resposta final: Faltam \_\_\_\_\_ brigadeiros. (Resposta: 7).
- Exercício 2 (O Desafio do Pensamento): Observe como o Caio resolveu a conta  $15 + 6$ : *"Eu tirei 5 do 6 e juntei com o 15 para virar 20. Sobrou 1, então deu 21"*. Você acha que a estratégia do Caio deu certo? Explique do seu jeito se ele pensou certo ou errado.

## AVALIAÇÃO E EVIDÊNCIAS DE APRENDIZAGEM

A avaliação será processual, formativa e focada na flexibilidade do raciocínio matemático e não apenas na resposta numérica final:

- O aluno demonstra autonomia para iniciar a resolução de um problema criando um caminho próprio (desenho, dedos, palitos) quando não sabe a conta de cor?
- O estudante aceita e compreende que um colega pode pensar de forma diferente dele e chegar ao mesmo resultado correto?
- **Ticket de Saída (Avaliação Rápida):** Nos últimos 3 minutos da aula, dê uma pequena tira de papel para cada criança. Escreva na lousa: *"Pense na conta 11 menos 3. Escreva no papel qual estratégia você usou para descobrir o resultado (se desenhou, se usou os dedos ou se contou de trás para frente) e anote o número final. Coloque seu nome"*. O aluno escreve brevemente sua estratégia pessoal e o resultado (**8**), assina e entrega ao sair. Essa conferência em tempo real servirá como uma rica evidência pedagógica sobre o nível de maturação e as ferramentas de estratégia que cada criança está utilizando no momento.