

# MODELO DE PLANO DE AULA

**Componente Curricular:** Matemática

**Ano:** 3º ano do Ensino Fundamental

**Tema:** Expressões numéricas simples

---

## 1. Alinhamento com a BNCC

- **Unidade Temática:** Números.
- **Objeto de Conhecimento:** Procedimentos de cálculo (mental e escrito) com números naturais; Resolução de problemas envolvendo adição e subtração.
- **Habilidades (BNCC):**
  - **EF03MA05** - Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais.
  - **EF03MA06** - Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades.

## 2. Objetivos de Aprendizagem

- Compreender o conceito de **expressão numérica** como uma sequência de operações matemáticas que representam uma situação.
- Aprender a regra fundamental de resolução: **resolver uma operação por vez, da esquerda para a direita**.
- Organizar o registro do cálculo em etapas ("formato de funil" ou V), copiando os números restantes para a linha de baixo.
- Traduzir pequenas histórias do cotidiano (ganhar, perder, juntar, gastar) em expressões numéricas simples.

### 3. Recursos Didáticos (Tradicionais)

- Quadro e pincel ou giz (de cores diferentes para destacar os passos).
- Fichas ou cartões numerados e sinais (+ e -) para montar expressões no quadro.
- Caderno, lápis de escrever e borracha dos alunos.

### 4. Desenvolvimento Metodológico

#### Passo 1: A História do Ônibus (15 minutos)

O professor inicia a aula contando uma breve história visual:

*"Imaginem um ônibus escolar. Ele saiu da garagem com **10 passageiros**. Na primeira parada, **entraram 5 passageiros**. Na segunda parada, **saíram 3 passageiros**. Quantas pessoas estão no ônibus agora?"*

O professor escreve a história no quadro usando símbolos matemáticos:

$$10 + 5 - 3$$

Em seguida, explica: *"Quando colocamos várias contas em uma mesma linha, chamamos isso de **EXPRESSÃO NUMÉRICA!**"*

#### Passo 2: A Regra do Passo a Passo (25 minutos)

O professor demonstra como resolver a expressão numérica sem se confundir, destacando a importância da organização:

1. **Regra da Fila (Esquerda para a Direita):** Começamos resolvendo a primeira conta que aparece do lado esquerdo.

2. **Uso do Funil (Baixar os números):** Fazemos uma conta de cada vez e repetimos os números e sinais que ainda não foram usados.

*Exemplo no quadro:*

$$\begin{array}{c} 10 + 5 - 3 \\ \downarrow \\ 15 - 3 = 12 \end{array}$$

*Exemplo 2:*

$$\begin{array}{c} 20 - 8 + 4 \\ \downarrow \\ 12 + 4 = 16 \end{array}$$

### Tabela de Resumo: O Passo a Passo da Expressão Numérica

| Etapa    | O que fazer?                                  | Exemplo: 15-5+2 |
|----------|-----------------------------------------------|-----------------|
| 1º Passo | Identifique a primeira conta (à esquerda)     | 15 - 5          |
| 2º Passo | Calcule o resultado dessa primeira conta      | 15 - 5 =        |
| 3º Passo | Copie o restante da expressão ao lado         | 10 + 2          |
| 4º Passo | Calcule a última conta para achar o resultado | 10 + 2 = 12     |

### Passo 3: Atividade no Caderno (35 minutos)

Os alunos copiam as atividades propostas (no anexo) do quadro para o caderno, praticando a resolução organizada etapa por etapa.

#### **Passo 4: Correção Coletiva (15 minutos)**

O professor corrige as atividades no quadro reforçando a leitura da esquerda para a direita e tirando dúvidas de alunos que tentam resolver tudo de uma só vez na mente.

#### **Passo 5: Fechamento (10 minutos)**

O professor faz um desafio rápido no quadro: "*Se eu tenho  $8 + 2 - 5$ , qual conta eu resolvo primeiro?*" ( $8 + 2$ ). "*E quanto dá o resultado final?*" ( $10 - 5 = 5$ ). Parabeniza a turma pelo empenho.

### **5. Avaliação**

A avaliação será contínua e processual, observando se o aluno:

- Reconhece uma expressão numérica como uma sequência de operações.
- Aplica corretamente a ordem de resolução (da esquerda para a direita).
- Demonstra organização ao baixar os números e sinais não utilizados para a linha seguinte.
- Consegue transformar pequenas situações-problema em expressões numéricas.

### **6. Anexo: Atividade para Cópia no Caderno**

## **ATIVIDADE DE MATEMÁTICA: EXPRESSÕES NUMÉRICAS SIMPLES**



Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

**1. Resolva as expressões numéricas passo a passo (da esquerda para a direita):**

a)  $12 + 4 - 5$

$= \underline{\hspace{2cm}} - 5$

$= \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $25 - 10 + 3$

$= \underline{\hspace{2cm}} + 3$

$= \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $18 - 6 - 4$

$= \underline{\hspace{2cm}} - 4$

$= \underline{\hspace{2cm}}$

d)  $30 + 10 - 15$

$$= \underline{\hspace{2cm}} - 15$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

**2. Resolva as expressões organizando a linha de baixo:**

a)  $14 + 6 - 8 =$

b)  $20 - 5 + 10 =$

c)  $15 - 3 - 2 =$

d)  $40 + 10 - 20 =$

**3. Preencha a tabela com a primeira conta e o resultado final:**

| Expressão Numérica  | Qual conta fazer primeiro? | Resultado da 1ª conta | Resultado Final |
|---------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------|
| <b>10 + 8 - 4</b>   | 10 + 8                     | 18                    | <b>14</b>       |
| <b>20 - 6 + 5</b>   | _____                      | _____                 | _____           |
| <b>15 + 15 - 10</b> | _____                      | _____                 | _____           |
| <b>35 - 5 - 10</b>  | _____                      | _____                 | _____           |

#### 4. Escreva a expressão numérica para cada história e descubra o resultado:

a) Maria tinha **15 figurinhas**. Ganhou mais **5 figurinhas** do seu pai e depois deu **4 figurinhas** para seu irmão. Com quantas figurinhas Maria ficou?

Expressão: \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Cálculo:

Resposta: Maria ficou com \_\_\_\_\_ figurinhas.

b) Um gatinho tinha **12 biscoitos** no seu prato. Comeu **4 biscoitos** de manhã e ganhou mais **6 biscoitos** à tarde. Quantos biscoitos ele tem agora?

Expressão: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

Cálculo:

Resposta: O gatinho tem \_\_\_\_\_ biscoitos agora.

## GABARITO DA ATIVIDADE PARA O PROFESSOR

### Questão 1 (Passo a Passo Preenchido)

- a)  $12 + 4 - 5 = 16 - 5 = 11$
- b)  $25 - 10 + 3 = 15 + 3 = 18$
- c)  $18 - 6 - 4 = 12 - 4 = 8$
- d)  $30 + 10 - 15 = 40 - 15 = 25$

### Questão 2 (Resolução com Organização)

- a)  $14 + 6 - 8 = 20 - 8 = 12$
- b)  $20 - 5 + 10 = 15 + 10 = 25$
- c)  $15 - 3 - 2 = 12 - 2 = 10$
- d)  $40 + 10 - 20 = 50 - 20 = 30$

### Questão 3 (Tabela)

- Linha **20 - 6 + 5**: Primeira conta: **20 - 6** | Resp. 1ª conta: **14** |  
Resultado Final: **19** ( $14 + 5$ )
- Linha **15 + 15 - 10**: Primeira conta: **15 + 15** | Resp. 1ª conta: **30** |  
Resultado Final: **20** ( $30 - 10$ )
- Linha **35 - 5 - 10**: Primeira conta: **35 - 5** | Resp. 1ª conta: **30** |  
Resultado Final: **20** ( $30 - 10$ )

### Questão 4 (Problemas com Expressões)

- a) Expressão:  $15 + 5 - 4$

Cálculo:  $20 - 4 = 16$

Resposta: Maria ficou com **16** figurinhas.

- **b) Expressão:**  $12 - 4 + 6$

Cálculo:  $8 + 6 = 14$

Resposta: O gatinho tem **14** biscoitos agora.