

MODELO DE PLANO DE AULA

Componente Curricular: Matemática

Ano: 2º ano do Ensino Fundamental

Tema: Sistema de numeração decimal: valor posicional e função do zero

ALINHAMENTO COM A BNCC

- **Unidade Temática:** Números
- **Objeto de Conhecimento:** Composição e decomposição de números naturais (até três ordens).
- **Habilidade:** (EF02MA01) Comparar e ordenar números naturais (até a ordem das centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional).
- **Habilidade Auxiliar:** (EF02MA04) Compor e decompor números naturais de até três ordens, com suporte de material manipulável, por meio de diferentes adições.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Compreender que o valor de um algarismo muda dependendo da posição que ele ocupa no número (Centena, Dezena ou Unidade).
- Entender a função do zero como marcador de posição vazia (ausência de quantidade em determinada ordem).
- Compor e decompor números de até três algarismos identificando o valor posicional de cada um.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro de Ordens desenhado no quadro (colunas C | D | U).
- Material Dourado (cubinhos, barrinhas e placas).
- Cartões com os algarismos de 0 a 9.
- Copos descartáveis ou envelopes etiquetados com "C", "D" e "U".

DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO

Aula 1: O Lugar do Número (Introdução ao Valor Posicional)

- **Acolhida e Provocação:** Escreva no quadro os números 12 e 21. Pergunte para a turma: "Eles usam os mesmos algarismos? Sim! Mas eles valem a mesma coisa? Por quê?".
- **Demonstração com Material Dourado:** * Mostre o número 12: 1 barrinha de dez e 2 cubinhos soltos.
 - Mostre o número 21: 2 barrinhas de dez e 1 cubinho solto.
- **Formalização:** Explique que no nosso sistema de numeração, a posição do algarismo dita o seu valor. O "2" no número 12 vale apenas 2 unidades. O "2" no número 21 vale 2 dezenas (vinte).
- **Registro:** Os alunos devem registrar no caderno a decomposição desses dois números para visualizar a diferença.



Aula 2: Desbravando as Três Ordens (Até 100)

- **Apresentação do Quadro de Ordens:** Apresente o quadro posicional com as colunas da Centena (C), Dezena (D) e Unidade (U).
- **Atividade "Quem vale mais?":** Escreva o número 333 no quadro. Pergunte se todos os números "3" têm o mesmo valor.
 - Explique que o primeiro 3 (da direita) vale 3.
 - O segundo 3 (do meio) vale 30.
 - O terceiro 3 (da esquerda) vale 300.
- **Prática Guiada:** Distribua fichas com números para os alunos e peça para eles organizarem as quantidades correspondentes em Material Dourado dentro de envelopes ou copos marcados com C, D e U.

Aula 3: O Mistério do Número Sumido (A Função do Zero)

- **O Problema do Zero:** Escreva no quadro o número 105. Pergunte: "O que acontece se eu tirar o zero desse número?". Escreva logo ao lado o número 15.
- **Uso do Material Dourado para Investigação:** * Peça para montarem o 105: 1 placa de cem, NENHUMA barra de dez, e 5 cubinhos.
 - Peça para montarem o 15: 1 barra de dez e 5 cubinhos.
- **Conceituação da Função do Zero:** Explique que o zero funciona como um "guarda-lugar". Ele avisa que aquela ordem (neste caso, a das dezenas) está vazia, mas que a ordem da centena continua existindo. Sem o zero, o número 105 vira 15, mudando completamente o valor.

- **Treino Prático:** Proponha desafios como: "Como escrevo duzentos e sete? Tem dezena? Não, então coloco o zero: 207".

Aula 4: Fábrica de Números (Consolidação Escrita)

- **Jogo dos Cartões:** Divida a sala em grupos. Dê a cada grupo cartões com algarismos (ex: 4, 0, 8). Faça perguntas comandadas:
 - "Formem o maior número possível com esses cartões."
(Resposta: 840)
 - "Formem um número onde o 0 ocupe a casa das unidades."
(Resposta: 840 ou 480)
 - "Formem um número onde o 4 valha quarenta." (Resposta: 840 ou 841...)
- **Atividade Autônoma (Folha de Exercícios):** * Exercício 1:
Decomponha os números conforme o exemplo: $142 = 1 \text{ centena, } 4 \text{ dezenas e } 2 \text{ unidades } (100 + 40 + 2)$.
 - Exercício 2: Descubra o valor do algarismo em destaque: No número **352**, o 5 vale: _____ (Resposta: 50). No número **501**, o 5 vale: _____ (Resposta: 500).

AValiação e Evidências de Aprendizagem

A avaliação será feita por observação direta e análise das atividades escritas:

- O aluno compreende que mudar o algarismo de lugar altera o valor total do número?
- O aluno consegue utilizar o zero corretamente ao escrever números com ordens vazias (como 304) sem omiti-lo ou confundi-lo?

- **Desafio de Saída:** Peça para cada aluno responder em um papel rápido antes de sair da sala: "No número 408, quantas dezenas nós temos? E quanto vale o algarismo 4?". Recolha as respostas para identificar diagnósticos de retenção do conteúdo.