

MODELO DE PLANO DE AULA

Componente Curricular: Matemática

Ano: 3º ano do Ensino Fundamental

Tema: Identificação e descrição de regularidades em sequências numéricas recursivas

1. Alinhamento com a BNCC

- **Unidade Temática:** Álgebra.
- **Objeto de Conhecimento:** Identificação e descrição de regularidades em sequências numéricas recursivas.
- **Habilidade (BNCC): EF03MA10** - Identificar regularidades em sequências ordenadas de números naturais, resultantes da realização de adições ou subtrações sucessivas, por um mesmo número, descrever uma regra de formação da sequência e determinar elementos faltantes ou seguintes.

2. Objetivos de Aprendizagem

- Compreender o conceito de sequência numérica recursiva (onde cada número depende do anterior através de uma regra fixa).
- Identificar o padrão ou regularidade (o "segredo") em sequências numéricas crescentes e decrescentes.
- Descrever por escrito ou oralmente a regra de formação de uma sequência (ex: "soma-se 3 ao número anterior").
- Completar sequências numéricas descobrindo os elementos que estão faltando ou os próximos números da lista.



3. Recursos Didáticos (Tradicionais)

- Quadro e pincel ou giz.
- Caderno, lápis e borracha dos alunos.

4. Desenvolvimento Metodológico

Passo 1: Introdução e Desafio Investigativo (15 minutos)

O professor inicia a aula escrevendo a seguinte sequência no quadro: **3, 6, 9, 12, 15...**

Em seguida, pergunta para a turma: *"Quem sabe me dizer qual é o próximo número dessa lista? E como vocês descobriram isso?"*.

O professor escuta as respostas e explica que essa lista de números é uma **sequência numérica**. Ele destaca que os números não foram colocados ali ao acaso; existe um "segredo" ou uma **regularidade** que une todos eles. Neste caso, o segredo é somar 3 ao número anterior.

Passo 2: Explicação Teórica no Quadro (25 minutos)

O professor formaliza o conceito no quadro de maneira simples e tradicional, dividindo as sequências em dois tipos principais:

- 1. Sequências Crescentes (Adição):** São aquelas em que os números vão aumentando.
 - *Exemplo:* 10, 15, 20, 25, 30... (A regra é: somar 5 ao número anterior).
- 2. Sequências Decrescentes (Subtração):** São aquelas em que os números vão diminuindo.
 - *Exemplo:* 30, 27, 24, 21, 18... (A regra é: subtrair 3 do número anterior).

O professor explica o termo **recursiva** de forma acessível: significa que, para descobrir o próximo número, nós sempre precisamos olhar para o número que veio logo antes dele e aplicar a regra.

Tabela de Análise de Sequências (Para fazer no quadro)

Sequência Numérica	Próximo Número	Qual é a regra de formação?	A sequência é...
2, 4, 6, 8, 10...	12	Somar 2 ao número anterior	Crescente
5, 10, 15, 20, 25...	30	Somar 5 ao número anterior	Crescente
50, 40, 30, 20...	10	Subtrair 10 do número anterior	Decrescente
20, 18, 16, 14, 12...	10	Subtrair 2 do número anterior	Decrescente

Passo 3: Atividade Prática no Caderno (35 minutos)

Os alunos copiam o cabeçalho e os exercícios propostos (disponíveis no anexo) do quadro para o caderno.

O professor orienta que os alunos pulem linhas de forma organizada para que as respostas fiquem legíveis. Durante o trabalho individual, o professor circula entre as carteiras ajudando os alunos a fazerem as contas de cabeça ou armando pequenas subtrações no rascunho do caderno para descobrirem a diferença entre os números vizinhos.

Passo 4: Correção Coletiva (15 minutos)

O professor vai ao quadro e reconstrói as sequências da atividade. Ele convida os alunos a explicarem, com suas próprias palavras, qual foi a regra (o segredo) que descobriram para cada exercício antes de preencher os números que faltavam.

Passo 5: Fechamento (10 minutos)

O professor encerra a aula reforçando que a Álgebra serve para nos ajudar a encontrar padrões escondidos nos números. Parabeniza a turma pelo capricho na escrita e pela atenção na cópia do quadro.

5. Avaliação

A avaliação será processual e contínua, observando:

- A capacidade do aluno de identificar se uma sequência está aumentando (adição) ou diminuindo (subtração).
- A habilidade de descrever por escrito a regra de formação da sequência.
- A precisão ao calcular e preencher os números faltantes no caderno.
- A organização geral do caderno na transcrição da atividade.

6. Anexo: Atividade para Cópia no Caderno



ATIVIDADE DE MATEMÁTICA: SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS

Nome: _____

Data: _____

1. Descubra o "segredo" (a regra), complete as sequências com os números que faltam e escreva se ela é Crescente ou Decrescente:

a) 4 — 8 — 12 — 16 — _____ — 24 — _____ — 32

- Qual é a regra?

- Esta sequência é:

b) 50 — 45 — 40 — 35 — _____ — 25 — _____ — 15

- Qual é a regra?

- Esta sequência é:

c) 100 — 200 — 300 — _____ — 500 — _____ — 700

- Qual é a regra?

- Esta sequência é:

d) 30 — 27 — 24 — _____ — 18 — _____ — 12

- Qual é a regra?

- Esta sequência é:

2. Continue as sequências numéricas abaixo escrevendo os próximos 3 números:

a) Regra: Somar 4 ao número anterior.

10 — 14 — 18 — 22 — _____ — _____ — _____

b) Regra: Subtrair 5 do número anterior.

40 — 35 — 30 — 25 — _____ — _____ — _____

c) Regra: Somar 10 ao número anterior.

110 — 120 — 130 — 140 — _____ — _____ — _____

3. Desafio do Segredo Escondido:

Mariana criou uma sequência numérica bem comprida no caderno dela:

6 — 12 — 18 — 24 — 30 — 36

Descubra a regra que Mariana usou e escreva quais são os dois próximos números que ela deve colocar nessa sequência:

- A regra de Mariana é:

- Os dois próximos números são: _____ e _____