

MODELO DE PLANO DE AULA

Componente Curricular: Matemática

Ano: 3º ano do Ensino Fundamental

Tema: Estimativa de resultados

1. Alinhamento com a BNCC

- **Unidade Temática:** Números.
- **Objeto de Conhecimento:** Procedimentos de cálculo (mental e escrito) com números naturais; Estimativa de resultados; Arredondamentos.
- **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 de subtração com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades.

2. Objetivos de Aprendizagem

- Compreender a diferença entre **resultado exato** e **resultado estimado (aproximado)**.
- Aprender a arredondar números naturais de dois algarismos para a **dezena mais próxima**.
- Utilizar o arredondamento como estratégia para estimar rapidamente o resultado de somas e subtrações.
- Desenvolver a percepção de razoabilidade para avaliar se o resultado exato de uma conta faz sentido.

3. Recursos Didáticos (Tradicionais)

- Quadro e pincel ou giz (de cores variadas).
- Reta numerada simples desenhada no quadro.
- Caderno, lápis de escrever e borracha dos alunos.

4. Desenvolvimento Metodológico

Passo 1: A Compra Rápida no Supermercado (15 minutos)

O professor inicia com uma situação do cotidiano:

"Imagine que você tem R\$ 50,00 no bolso e quer comprar um carrinho de R\$ 19,00 e uma bola de R\$ 28,00. No meio do corredor, sem papel e caneta, como você descobre rapidamente se o seu dinheiro vai dar?"

O professor ouve os alunos e explica: *"Em vez de somar $19 + 28$ de cabeça na hora, nós podemos **ARREDONDAR** os números! 19 fica perto de 20. 28 fica perto de 30. E $20 + 30 = 50$! Fazer uma ESTIMATIVA é encontrar um valor pertinho do real de forma rápida."*

Passo 2: A Regra do Arredondamento na Reta Numerada (25 minutos)

O professor desenha uma reta numerada de 20 a 30 no quadro para demonstrar visualmente a regra da dezena mais próxima:

20 --- 21 --- 22 --- 23 --- 24 --- [25] --- 26 --- 27 --- 28 --- 29 --- 30

1. **Terminados em 1, 2, 3 ou 4:** Estão mais perto da dezena anterior (arredonda para **baixo**).
 - *Exemplo:* 22 fica mais perto de **20**.

2. **Terminados em 5, 6, 7, 8 ou 9:** Estão mais perto da próxima dezena (arredonda para **cima**).

- *Exemplo:* 27 fica mais perto de **30**. (O número 5 fica exatamente no meio, mas por convenção arredondamos para cima).

Tabela de Resumo: Guia Prático de Arredondamento e Estimativa

Número	Termina em...	Regra	Dezena mais Próxima	Exemplo de Estimativa
32	2	Arredonda para baixo	30	$32 + 19 \rightarrow 30 + 20$
38	8	Arredonda para cima	40	Estimativa = 50
45	5	Arredonda para cima	50	$45 - 21 \rightarrow 50 - 20$
21	1	Arredonda para baixo	20	Estimativa = 30

Passo 3: Atividade no Caderno (35 minutos)

Os alunos copiam as atividades propostas (no anexo) do quadro para o caderno, exercitando o arredondamento de números e o cálculo de estimativas antes das contas exatas.

Passo 4: Correção Coletiva (15 minutos)

O professor corrige os exercícios no quadro comparando o valor **estimado** com o valor **exato** de cada conta para mostrar o quão próximos eles ficam (ex: estimativa 60, conta exata 61).

Passo 5: Fechamento (10 minutos)

O professor faz um jogo verbal de arredondamento rápido:

- *"O número 41 está mais perto de 40 ou de 50?" (40!).*
- *"O número 68 está mais perto de 60 ou de 70?" (70!).*

Parabeniza a turma pelo bom raciocínio.

5. Avaliação

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

- Identifica a dezena exata mais próxima de um determinado número.
- Aplica corretamente as regras de arredondamento (observando o algarismo das unidades).
- Realiza estimativas de somas e subtrações antes de efetuar o cálculo exato.
- Reconhece a utilidade da estimativa no planejamento de problemas do cotidiano.

6. Anexo: Atividade para Cópia no Caderno

ATIVIDADE DE MATEMÁTICA: ESTIMATIVA DE RESULTADOS

Nome: _____

Data: _____

1. Arredonde os números para a DEZENA MAIS PRÓXIMA:

Exemplo: 18 está mais perto de **20**.

a) 12 está mais perto de _____

b) 29 está mais perto de _____

c) 37 está mais perto de _____

d) 43 está mais perto de _____

e) 55 está mais perto de _____

2. Faça a ESTIMATIVA das contas arredondando os números e depois encontre a resposta aproximada:

Modelo: $21 + 38 \rightarrow 20 + 40 = 60$

a) $19 + 31 \rightarrow$ _____ $+$ _____ $=$ _____

b) $42 + 28 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $58 - 19 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $33 - 12 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

3. Complete o quadro comparando a ESTIMATIVA com o CÁLCULO EXATO:

Conta Original	Conta Arredondada	Resultado Estimado	Resultado Exato
28 + 11	30 + 10	40	39
39 + 22	$\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$	$\underline{\hspace{2cm}}$	$\underline{\hspace{2cm}}$
47 - 18	$\underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}}$	$\underline{\hspace{2cm}}$	$\underline{\hspace{2cm}}$
62 - 29	$\underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}}$	$\underline{\hspace{2cm}}$	$\underline{\hspace{2cm}}$

4. Desafio da Estimativa no Cotidiano:

Bruno quer comprar um par de meias que custa **19 reais** e um boné que custa **32 reais**.

a) Faça uma estimativa arredondando os valores:

Conta estimada: $\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$ reais.

b) Bruno tem **50 reais**. De acordo com a sua estimativa, o dinheiro será suficiente para comprar os dois itens?

() Sim, será suficiente.

() Não, vai faltar dinheiro.

c) Agora faça o **cálculo exato**: $19 + 32 = \underline{\hspace{2cm}}$ reais.

GABARITO DA ATIVIDADE PARA O PROFESSOR

Questão 1 (Arredondamentos)

- a) 12 -> 10
- b) 29 -> 30
- c) 37 -> 40
- d) 43 -> 40
- e) 55 -> 60

Questão 2 (Estimativa de Operações)

- a) **19 + 31**: $20 + 30 = 50$
- b) **42 + 28**: $40 + 30 = 70$
- c) **58 - 19**: $60 - 20 = 40$
- d) **33 - 12**: $30 - 10 = 20$

Questão 3 (Quadro Comparativo)

- Linha **39 + 22**: Conta Arredondada: **40 + 20** | Resultado Estimado: **60** | Resultado Exato: **61**
- Linha **47 - 18**: Conta Arredondada: **50 - 20** | Resultado Estimado: **30** | Resultado Exato: **29**
- Linha **62 - 29**: Conta Arredondada: **60 - 30** | Resultado Estimado: **30** | Resultado Exato: **33**

Questão 4 (Desafio Prático)

- a) **Conta estimada**: $20 + 30 = 50$ reais.
- b) **Opção correta**: (X) **Sim, será suficiente** (ou bem próximo).

- **c) Cálculo exato:** $19 + 32 = 51$ reais. *(Note com a turma como a estimativa de 50 ficou extremamente próxima de 51!)*