



Área do conhecimento: Matemática

Componente curricular: Matemática

Ano/Segmento de ensino: 6.º Ano do Ensino Fundamental

Prezado(a) Estudante,

Esta **Trilha de Aprendizagem** apresenta possíveis caminhos para o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao componente curricular e tem o objetivo de auxiliá-lo(a) na sua rotina de estudos para que você alcance o desempenho esperado.

No decorrer da Trilha, você poderá compreender melhor os temas estudados e ampliar seus conhecimentos, por meio de diferentes estratégias que visam contribuir para o seu processo de aprendizagem.

Segue abaixo a relação de unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades a serem desenvolvidas.

UNIDADES TEMÁTICAS E OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
NÚMEROS Operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação) com números naturais	(EF06MACSMM06) Efetuar adições, subtrações, multiplicações, divisões e potenciações com números naturais, utilizando estratégias variadas para uso em situações-problema. (EF06MA03) Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) com números naturais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos neles envolvidos com e sem uso de calculadora.

1. APROXIMAÇÃO

Videoaulas:

- Assista às videoaulas referentes ao objeto de conhecimento, gravadas pelo seu professor no Microsoft Teams. Registre, em seu caderno, os pontos mais importantes e pause as videoaulas para consultar o livro didático.

2. PERCEPÇÃO E PREPARAÇÃO

Videoaulas relacionadas ao objeto de conhecimento com a proposta de aula invertida, na qual o aluno registra tópicos relevantes durante a realização da atividade:

- **OPERAÇÕES (ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO, DIVISÃO E POTENCIAÇÃO) COM NÚMEROS NATURAIS**

<https://www.youtube.com/watch?v=eVLzmZq1LVk&t=666s>

- **EXPRESSÕES NUMÉRICAS**

<https://www.youtube.com/watch?v=qRceiJJ6t6c&t=156s>

3. AMPLIAÇÃO

Sequências didáticas com questionários de verificação da aprendizagem e *gamificação*:

➤ **ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO COM NÚMEROS NATURAIS**

<https://pt.khanacademy.org/math/6-ano-matematica/numeros-operacoes-com-numeros-naturais-6ano/adicao-e-subtracao-com-numeros-naturais/v/carrying-when-adding-three-digit-numbers>

➤ **MULTIPLICAÇÃO COM NÚMEROS NATURAIS**

<https://pt.khanacademy.org/math/6-ano-matematica/numeros-operacoes-com-numeros-naturais-6ano/multiplicacao-com-numeros-naturais/v/multiplying-1-digit-numbers-by-10-100-and-1000>

➤ **DIVISÃO COM NÚMEROS NATURAIS**

<https://pt.khanacademy.org/math/6-ano-matematica/numeros-operacoes-com-numeros-naturais-6ano/divisao-com-numeros-naturais/v/quotients-that-are-multiples-of-10>

<https://pt.khanacademy.org/math/6-ano-matematica/numeros-operacoes-com-numeros-naturais-6ano/problemas-de-multiplicacao-e-divisao/v/multi-step-word-problems-with-whole-numbers-exercise-1>

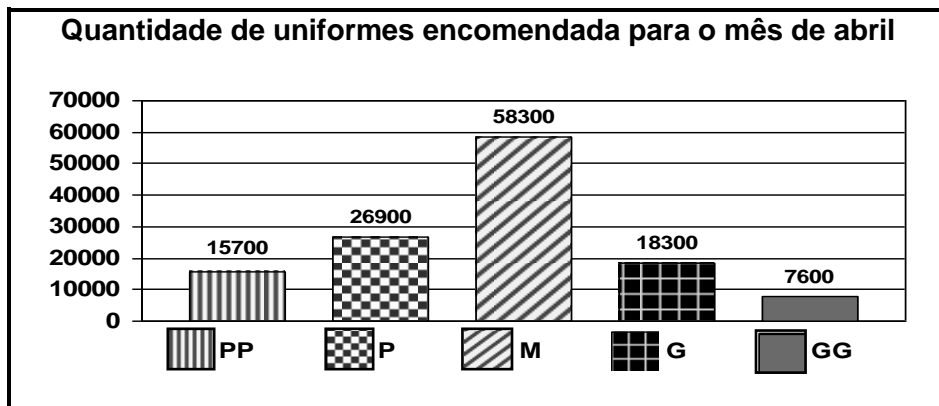
➤ **POTENCIAÇÃO COM NÚMEROS NATURAIS**

<https://pt.khanacademy.org/math/6-ano-matematica/numeros-operacoes-com-numeros-naturais-6ano/potenciacao/v/exponents-warmup>

4. USO

Operações (adição, subtração, multiplicação, divisão potenciação) com números naturais

01. Uma fábrica têxtil recebeu uma encomenda de uniformes para o mês de abril, conforme mostra o gráfico.



DETERMINE o número total de uniformes encomendados para o mês de abril.

02. **RESOLVA** as expressões:

a) $[100 \div (4 \times 8 - 27)] \div (6 \times 7 - 38) =$

b) $\{2 \times [8 + (\sqrt{16} + 1) \div 5] \div 3\}^2$

03. Rafael distribuiu sua coleção de selos entre três sobrinhos, Caíque, Gustavo e Caio, da seguinte maneira:

- ✓ Caíque recebeu 20 selos a mais que Gustavo;
- ✓ Gustavo recebeu 15 selos a menos que Caio; e
- ✓ Caio recebeu 60 selos.

DETERMINE o total de selos distribuídos por Rafael entre os três sobrinhos.

04. Laura saiu de casa com a quantia de R\$ 195,00. Ela comprou os seguintes produtos:

- dois pares de sandálias por R\$ 29,00 cada par;
- três blusas por R\$ 15,00 cada uma;
- seis pares de meias por R\$ 3,00 cada par.

DETERMINE a quantia que sobrou para Laura.

05. Um ônibus coletivo iniciou uma viagem com seis passageiros, recolheu doze passageiros na primeira parada e dobrou o número de passageiros na segunda parada, ficando quatro passageiros em pé.

DETERMINE o número máximo de passageiros sentados nesse ônibus.

06. Ricardo foi à papelaria e fez a seguinte compra:

ITEM	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)
LÁPIS	5	2,00
CANETA	6	4,00
CALCULADORA	3	14,00
CADERNO	12	16,00
BORRACHA	2	3,00

Ao efetuar o pagamento, Ricardo utilizou seis notas de R\$ 50,00. **DETERMINE** o troco recebido por Ricardo.

07. (ENEM 2010 – ADAPTADA)

A disparidade de volume entre os planetas é tão grande que seria possível colocá-los uns dentro dos outros. O planeta Mercúrio é o menor de todos. Marte é o segundo menor: dentro dele cabem três Mercúrios. Terra é o único com vida: dentro dela cabem sete Martes. Netuno é o quarto maior: dentro dele cabem 58 Terras. Júpiter é o maior dos planetas: dentro dele cabem 23 Netunos.

Revista Veja. Ano 41, n. 26, 25 jun. 2008 (adaptado).

Seguindo o raciocínio proposto, quantas Terras cabem dentro de Júpiter?

08. Quando as eleições estavam se aproximando, dois candidatos ao cargo de prefeito de um pequeno município encomendaram uma pesquisa de intenção de votos. Foram entrevistadas 9500 pessoas, que podiam optar pelo candidato A, candidato B ou votar em branco ou nulo, conforme a tabela abaixo:

Intenção do voto	Número de votos
Candidato A	2.590
Candidato B	?
Votos brancos ou nulos	3.458

CALCULE o número de pessoas que votariam no candidato B.

09. Numa classe de 6.º ano, foram arrecadados R\$ 7500,00 para as atividades do I Festival Esporte e Cultura do colégio. As despesas foram as seguintes: R\$ 2500,00 para a confecção das camisas, R\$ 1800,00 para a decoração da sala cultural e R\$ 890,00 para a compra dos ingredientes das comidas típicas. A sobra foi revertida em doação para instituições que cuidam de pessoas carentes. Qual foi a quantia que o 6.º ano doou para as instituições?

10. (OBMEP – ADAPTADA) Veja as promoções de dois supermercados.

SUPERMERCADO A	SUPERMERCADO B
6 latas de 3 litros de sorvete por R\$ 24,00	4 latas de 3 litros de sorvete por R\$ 14,00

Joana quer comprar 12 latas de sorvete para a festa de seu aniversário. Em qual supermercado ela deve comprar?

- A) No A, pois economizará R\$ 7,00 em relação ao B.
- B) No A, pois economizará R\$ 6,00 em relação ao B.
- C) No B, pois economizará R\$ 8,00 em relação ao A.
- D) No B, pois economizará R\$ 6,00 em relação ao A.
- E) Tanto faz, porque o preço é o mesmo nos dois supermercados.

5. FEEDBACK

Entre em contato com o(a) professor(a), por meio da ferramenta Microsoft Teams – Equipe Chat Professor, caso necessite de suporte para utilizar a Trilha de Aprendizagem ou esclarecer dúvidas na resolução dos questionários.

6. AVALIAÇÃO

As orientações para a Avaliação de Recuperação seguirão posteriormente.