



Área do Conhecimento:	Matemática e suas Tecnologias
Componente Curricular:	Matemática
Ano/Série:	7.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	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
NÚMEROS	Múltiplos e divisores de um número natural (ênfase em problemas de aplicação de MMC e MDC)	(BNCC – EF07MA01) Resolver e elaborar problemas com números naturais, envolvendo as noções de divisor e de múltiplo, podendo incluir máximo divisor comum ou mínimo múltiplo comum, por meio de estratégias diversas, sem a aplicação de algoritmos.
	Fração e seus significados: como parte de inteiros, resultado da divisão, razão e operador	(BNCC – EF07MA08) Comparar e ordenar frações associadas às ideias de partes de inteiros, resultado da divisão, razão e operador.
		(BNCC – EF07MA09) Utilizar, na resolução de problemas, a associação entre razão e fração, como a fração $\frac{2}{3}$ para expressar a razão de duas partes de uma grandeza para três partes da mesma ou três partes de outra grandeza.

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
NÚMEROS	Números racionais na representação fracionária e na decimal: usos, ordenação e associação com pontos da reta numérica e operações	(BNCC – EF07MA10) Comparar e ordenar números racionais em diferentes contextos e associá-los a pontos da reta numérica.
		(BNCC – EF07MA12) Resolver e elaborar problemas que envolvam as operações com números racionais.

1. APROXIMAÇÃO

Videoaulas:

- ▶ Assista às videoaulas referentes aos objetos de conhecimento, gravadas pelo(a) professor(a) na ferramenta 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 aos objetos de conhecimento com a proposta de aula invertida, na qual o estudante registra tópicos relevantes durante a realização da atividade:

- ▶ **AS OPERAÇÕES DE ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO NO UNIVERO DOS NÚMEROS RACIONAIS**
<https://www.youtube.com/watch?v=HPGgKZT-wel>
- ▶ **A OPERAÇÃO DE MULTIPLICAÇÃO NO UNIVERO DOS NÚMEROS RACIONAIS**
<https://www.youtube.com/watch?v=MULpZh0cHkc>
- ▶ **A OPERAÇÃO DE DIVISÃO NO UNIVERO DOS NÚMEROS RACIONAIS**
<https://www.youtube.com/watch?v=-NhBUNJxnio>
- ▶ **MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM E MÁXIMO DIVISOR COMUM**
<https://www.youtube.com/watch?v=7A1Q-DQZHTE>

3. AMPLIAÇÃO

Sequências didáticas com questionários de verificação da aprendizagem e gamificação:

▶ **RETA NUMÉRICA**

<https://pt.khanacademy.org/math/pt-7-ano/numeros-fracoes-7ano/numeros-decimais-e-fracoes-negativos-na-reta-numerica/v/positive-and-negative-decimals-on-a-number-line>

▶ **PROBLEMAS ENVOLVENDO AS OPERAÇÕES DE ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO NO UNIVERSO DOS NÚMEROS RACIONAIS**

<https://pt.khanacademy.org/math/6-ano-matematica/numeros-operacoes-com-numeros-rationais/problemas-de-adicao-e-subtracao-de-decimais/v/adding-decimals-word-problem>

▶ **A OPERAÇÃO DE MULTIPLICAÇÃO NO UNIVERSO DOS NÚMEROS RACIONAIS**

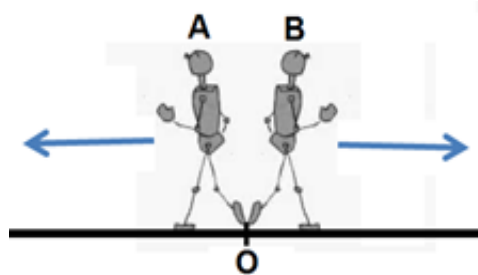
<https://pt.khanacademy.org/math/6-ano-matematica/numeros-operacoes-com-numeros-rationais/multiplicacao-de-numeros-decimais/v/intro-to-multiplying-decimals>

▶ **A OPERAÇÃO DE DIVISÃO NO UNIVERSO DOS NÚMEROS RACIONAIS**

<https://pt.khanacademy.org/math/6-ano-matematica/numeros-operacoes-com-numeros-rationais/divisao-de-numeros-decimais/v/dividing-completely-to-get-decimal-answer>

4. USO

01. Dois robôs, A e B, partem de um mesmo ponto O e caminham em direções opostas. Cada passo do robô A mede 0,54 m, e cada passo do robô B mede 0,62 m.



DETERMINE a distância entre eles, após o robô A dar 12 passos e o robô B dar 10 passos.

02. **(VUNESP – ADAPTADA)** Em um colégio de São Paulo, há 120 alunos na 1ª série do Ensino Médio, 144 na 2ª e 60 na 3ª. Na semana cultural, todos esses alunos serão organizados em equipes, com o mesmo número de elementos, sem que se misturem alunos de séries diferentes. O número máximo de alunos que pode haver em cada equipe é igual a
- A) 7.
B) 10.
C) 12.
D) 28.
03. Uma escola possui 2940 alunos ao total; $\frac{9}{20}$ desses alunos estudam no período matutino e 30% estudam no período vespertino.

DETERMINE o número de alunos que estudam no período noturno.

04. Antônio leu o livro *Campo Geral*, do escritor brasileiro João Guimarães Rosa, em três dias. No primeiro dia, leu $\frac{1}{3}$ do livro; no segundo, leu $\frac{1}{5}$ do livro. No terceiro dia, leu 56 páginas.

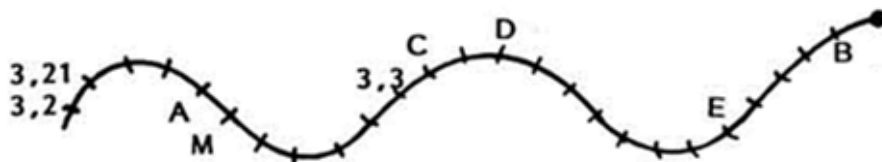
DETERMINE o número de páginas desse livro.

05. Bruno e sua mãe, que moram em São Paulo, viajaram de férias para Fortaleza. O voo que eles pegaram tinha escala em Belo Horizonte e Salvador. Os números positivos indicam a quantidade de passageiros que embarcaram no avião e os negativos, a quantidade de passageiros que desembarcaram em cada cidade.

CIDADE	QUANTIDADE DE PASSAGEIROS	
	EMBARQUE	DESEMBARQUE
São Paulo	+ 230	0
Belo Horizonte	+ 138	- 174
Salvador	+ 92	- 106
Fortaleza	0	?

DETERMINE o número de passageiros que desembarcaram em Fortaleza.

06. Os números decimais foram organizados nesta linha, como se faz em uma reta numérica.



DETERMINE o valor de $A+B+C+D+E$ representados nessa linha.

07. Na minha cidade, foi feita uma pesquisa sobre o meio de transporte utilizado pelos alunos para chegarem à escola. Responderam a essa pergunta 2.000 alunos, dos quais 42% responderam que vão de carro, 25% responderam que vão de moto, e o restante, de ônibus. Quantos alunos responderam que vão de ônibus?
08. **(FUVEST-SP – ADAPTADA)** No alto da torre de uma emissora de televisão, duas luzes “pisçam” com frequências diferentes. A primeira “pisca” 15 vezes por minuto e a segunda “pisca” 10 vezes por minuto. Se, num certo instante, as luzes piscam simultaneamente, após quantos segundos elas voltarão a “piscar simultaneamente”?
- A) 12
- B) 10
- C) 20
- D) 15
09. A cada ano que passa, o valor de um carro diminui 10 % em relação ao seu valor no ano anterior. Se um carro é comprado por R\$ 30.000,00, qual será o seu valor após 3 anos de uso?

10. Observe a tabela a seguir, que relaciona o preço do quilograma de carne no “Açougue Nossa Carne”.

CARNE	PREÇO POR kg
Acém	R\$ 18,40
Frango	R\$ 11,20
Alcatra	R\$ 25,00
Contrafilé	R\$ 24,50

Pedro comprou 2 kg de alcatra, 3 kg de frango e 1,5 kg de contrafilé. Para pagar as carnes, deu três notas de R\$ 50,00 para o caixa. Quanto receberá de troco?

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 realização das atividades.

6. AVALIAÇÃO

As orientações para a Avaliação de Recuperação seguirão posteriormente.