



Área do conhecimento: Matemática

Componente curricular: Matemática

Ano/Série: 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 Frações: significados (parte/todo, quociente), equivalência, comparação, adição e subtração; cálculo da fração de um número natural; adição e subtração de frações	(EF06MA09) Resolver e elaborar problemas que envolvam o cálculo da fração de uma quantidade e cujo resultado seja um número natural, com e sem uso de calculadora. (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.
Cálculo de porcentagens por meio de estratégias diversas, sem fazer uso da “regra de três”	(EF06MACSMM19) Fazer cálculos usando porcentagens para aplicação em situações-problema.
PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA Leitura e interpretação de tabelas e gráficos (de colunas ou barras simples ou múltiplas) referentes a variáveis categóricas e variáveis numéricas	(EF06MA32) Interpretar e resolver situações que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais, sustentabilidade, trânsito, consumo responsável, entre outros, apresentadas pela mídia em tabelas e em diferentes tipos de gráficos e redigir textos escritos com o objetivo de sintetizar conclusões.

1. APROXIMAÇÃO

Videoaulas:

- Assista às videoaulas referentes aos objetos de conhecimento, gravadas pelo seu professor 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 aluno registra tópicos relevantes durante a realização da atividade:

- **CÁLCULO DA FRAÇÃO DE UMA QUANTIDADE E CUJO RESULTADO SEJA UM NÚMERO NATURAL**

<https://www.youtube.com/watch?v=Nsee9as6Ls>

- **PORCENTAGEM**

<https://www.youtube.com/watch?v=nUgAGtEBleM>

3. AMPLIAÇÃO

Sequências didáticas com questionários de verificação da aprendizagem e gamificação:

- **LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TABELAS E GRÁFICOS**

<https://pt.khanacademy.org/math/6-ano-matematica/probabilidade-e-estatistica/interpretacao-e-producao/v/interpretao-de-informaes>

4. USO

CÁLCULO DA FRAÇÃO DE UMA QUANTIDADE E CUJO RESULTADO SEJA UM NÚMERO NATURAL

01. Em uma fazenda há 900 árvores, $\frac{7}{15}$ são laranjeiras e $\frac{1}{9}$ delas são macieiras. Quantas árvores dessa fazenda não são laranjeiras nem macieiras?
02. Em uma corrida de Fórmula 1, vinte e seis carros iniciam a corrida. Destes carros, $\frac{4}{13}$ abandonaram a corrida por problemas mecânicos. Quantos carros terminaram a corrida?
03. Diego tinha ao todo 132 figurinhas. Deu $\frac{5}{11}$ dessas figurinhas a Igor e deu a quarta parte das figurinhas restantes a Pedro. Com quantas figurinhas ficou Diego?
04. Em uma estrada de 24 km existem 2 postos de gasolina. O posto **A** se encontra a $\frac{3}{8}$ do início da estrada e o posto **B**, a $\frac{5}{6}$. **CALCULE:**
- a) a distância entre o posto **A** e o início da estrada;
 - b) a distância entre o posto **B** e o fim da estrada;
 - c) a distância entre o posto **A** e o posto **B**.

CÁLCULO DE PORCENTAGEM

05. Uma escola tem 25 professores, dos quais 24% ensinam Matemática. Quantos professores ensinam Matemática nessa escola?

06. Caio, João e Arthur colecionam selos, de acordo com as informações abaixo:

- Arthur tem 300 selos.
- Caio tem 30% da quantidade de selos que João possui.
- João tem 60% da quantidade de selos de Arthur.

Em relação às quantidades de selos, podemos afirmar que

- A) Caio possui 136 selos a menos que João.
- B) Arthur possui 134 selos a mais que Caio.
- C) João possui 354 selos a menos da quantidade total.
- D) Arthur possui 534 selos a mais que João.

07. Vinícius foi à papelaria e fez a seguinte compra:

ITEM	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)
LÁPIS	5	1,20
CANETA	6	4,00
CALCULADORA	3	14,00
CADERNO	12	16,20
BORRACHA	2	2,30

Vinícius pagou a conta com seis notas de R\$ 50,00 e obteve um desconto de 10%. Seu troco foi de

- A) R\$ 32,30.
- B) R\$ 56,10.
- C) R\$ 57,10.
- D) R\$ 68,00.

08. Fernanda teve seu salário de R\$ 1.800,00 reajustado (aumentado) em 30%. Quanto deverá receber com o salário reajustado?

LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TABELAS E GRÁFICOS

09. Leia os dados da tabela abaixo e responda ao que se pede.

POPULAÇÃO MUNDIAL	
1960	3.000.000.000
1974	4.000.000.000
1987	5.000.000.000
1999	6.000.000.000
2011	7.000.000.000

FONTE: Revista **Lição de Casa**. SP n. 13, p. 28 (adaptado).

- a) Quantos anos se passaram para a população mundial passar de 3 bilhões para 5 bilhões?
- b) Quantas unidades de milhões a população mundial aumentou do ano de 1987 para o ano de 2011?

10. A tabela a seguir mostra o crescimento da frota de veículos do município de João Pessoa, no período de 2006 a 2011.

Ano	Número de Veículos
2006	151.805
2007	167.336
2008	186.896
2009	207.868
2010	234.014
2011	327.085

Disponível em: <http://www.detran.pb.gov.br/index.php/estatisticas.html>.

Acesso em: 18 jun. 2012.

Considerando os dados fornecidos pela tabela, especificamente, observando o crescimento do número de veículos da cidade de João Pessoa, identifique as afirmativas corretas:

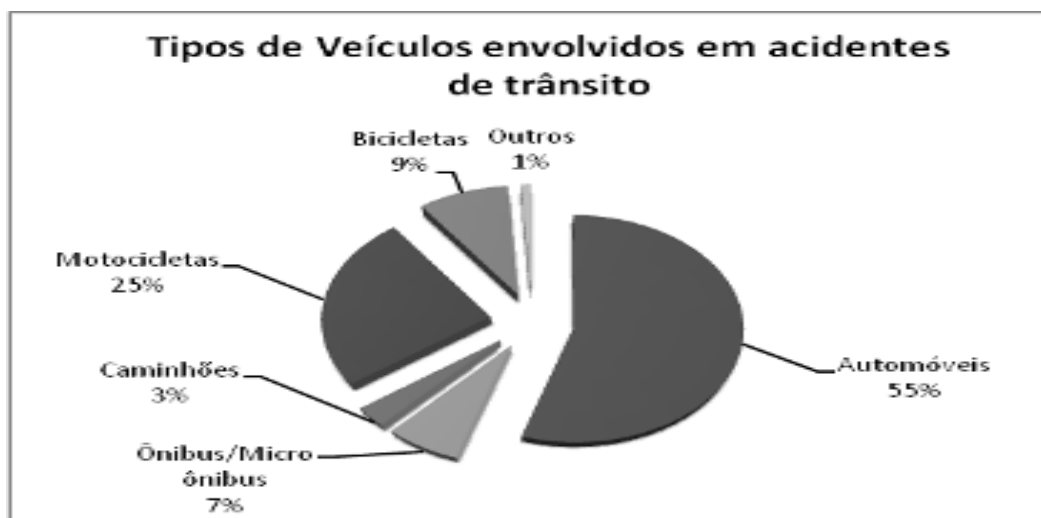
- I. O número de veículos será superior a 400 mil em 2012, se o aumento de 2011 para 2012 for igual ao observado de 2010 para 2011.
- II. O crescimento de 2006 para 2009 foi superior a 50 mil.
- III. O crescimento de 2006 para 2007 foi superior a 20 mil.
- IV. O crescimento de 2008 para 2009 foi inferior a 20 mil.

Estão corretas apenas

- A) I e II.
- B) II e IV.
- C) II e III.
- D) I, II e III.

11. Leia o texto a seguir, relacionado aos acidentes de trânsito no mundo.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera os acidentes de trânsito como um dos maiores problemas da saúde pública do mundo. Em alguns dos estudos sobre esse problema, foram obtidos os seguintes dados mostrados no gráfico de setores (gráfico de pizza).



Em ordem crescente, a sequência dos três tipos de veículos que mais se envolvem em acidentes de trânsito é

- A) Automóveis, Bicicletas e Motocicletas.
- B) Automóveis, Motocicletas e Caminhões.
- C) Automóveis, Motocicletas e Bicicletas.
- D) Bicicletas, Motocicletas e Automóveis.

5. FEEDBACK

Entre em contato com o(a) professor(a), por meio da ferramenta Microsoft Teams – 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.