

www.educacao.ba.gov.br

# ROTINAS DE ESTUDOS E ATIVIDADES PARA ESTUDANTES

7º  
ANO

Semana 11

**MATEMÁTICA e  
CIÊNCIAS da NATUREZA**

De 08/06 a 12/06/2020



## Olá, estudante!

Durante a quarentena, não precisamos ficar esperando o tempo passar sem fazer nada, não é verdade? Podemos utilizar os momentos sem aula para organizar muitas coisas. Que tal organizar os estudos? Organizar os conteúdos e aprender a fazer a gestão do tempo para estudar melhor?

Neste documento, vamos apresentar um **Roteiro de Estudos** especialmente pensado para você! Ele está organizado por Área do Conhecimento e, nesta décima primeira semana, daremos continuidade com a área de Matemática e Ciências da Natureza, que reúne os seguintes componentes curriculares: Matemática e Ciências.

Para você saber o que vai rolar durante a semana, apresentamos o calendário semanal, a fim de que possa segui-lo à risca ou escolher a organização que faz mais sentido para você!

DIA/ Horário	SEGUNDA 08/06	TERÇA 09/06	QUARTA 10/06	QUINTA 11/06	SEXTA 12/06
<b>9:00 às 10:00</b>	Ciências	Matemática	Matemática	Ciências	Matemática
<b>11:00 às 12:00</b>	Matemática	Ciências	Ciências	Matemática	Ciências

Estamos vivendo num período que se torna necessário praticar a resiliência, o foco e a determinação, para conviver com aspectos tão diferentes do nosso cotidiano atual, e nada melhor que iniciar a semana com o desafio da concentração.

Vamos ao exercício da semana!

Escolha, se possível, um lugar calmo e silencioso no seu espaço de distanciamento social, fique sentado no chão com apoio de uma almofada ou em uma cadeira e novamente fique na posição clássica de meditação, ou seja, com a coluna reta e se necessário apoiadas em uma parede com as pernas cruzadas, e mãos relaxadas no colo, uma sobre a outra.

Respire fundo e solte o ar, lentamente, por algumas vezes.

Agora fique de olhos fechados e preste atenção a sua respiração. Observe o ar entrando e saindo das suas vias respiratórias e os movimentos que seu corpo precisa fazer para garantir a respiração. Faça isso por 3 minutos, e sem sair da posição inicial.

Depois pense no maior sonho de sua vida. Elabore, mentalmente, uma frase curta, e repita ela por muitas vezes, mentalmente, e com os olhos fechados, por aproximadamente 5 minutos. O desafio será concluído quando você permanecer por 5 minutos em percepção, equilíbrio, meditação, e repetindo a frase sem nenhuma interrupção com outros pensamentos.

Nesse exercício você experimentará a concentração física, sensorial, emocional, mental e ambiental. Concluiu?

Agora é hora de iniciar os estudos do roteiro. Bons estudos!

<b>Matemática e Ciências da Natureza – 7º ANO</b>	
<b>ROTEIRO DE ESTUDOS E ATIVIDADES PARA ESTUDANTES</b>	
<b>Modalidade/oferta: Regular</b>	<b>Semana XI – 08/06 a 12/06/2020</b>

<b>Data: 08/06/2020</b>	
<b>9h às 10h</b>	<b>Ciências</b>
<b>Tema: Arboviroses – Dengue, zika, chikungunya e febre amarela</b>	
<b>Atividade</b>	<p>Caro(a) Estudante. Nesta semana vamos abordar o tema “ARBOVIROSES” que nos últimos anos tem ganhado espaço em nosso país, e todos precisam ter muita atenção. Antes de iniciarmos vou te fazer uma pergunta. Você já ouviu falar em arboviroses? Se você respondeu sim, ótimo. Você terá oportunidade de conhecer um pouco mais sobre o tema. Se você respondeu não, é hora de passar a conhecer.</p> <p>Para isso vamos seguir alguns passos:</p> <p><b>I. Você sabe o que é arbovirose? Se tiver acesso à internet, assista ao vídeo, disponível no seguinte link</b>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=93KPGyjsv2U">https://www.youtube.com/watch?v=93KPGyjsv2U</a>. Acesso em: 05 jun. 2020. Leia, também no espaço “<b>Onde encontro o conteúdo</b>” o texto <b>O que é Arboviroses?</b></p> <p><b>Resumo do vídeo:</b></p> <p>O vídeo fala sobre o conceito de arboviroses, explicando que são vírus transmitidos através de vetores, os mosquitos, citando as principais: febre amarela, dengue, chikungunya e zika. O vídeo chama a atenção para o aumento de casos dessas doenças, nos últimos anos, principalmente nas temporadas de calor e umidade, trazendo os principais sintomas, como febre alta, dores no corpo, vermelhidão nos olhos, dentre outros. Por fim, trata do combate a essas doenças, evitando a reprodução do mosquito (<i>Aedes aegypti</i>).</p> <p><b>II. Após ler o resumo do vídeo e/ou assisti-lo, e ler o texto, faça anotações no seu caderno sobre o que você entendeu sobre Arboviroses. Munido das anotações responda as três perguntas abaixo. Não esqueça de fazer os registros necessários, pois você pode precisar deste conhecimento mais tarde.</b></p> <p>01. O que causa as arboviroses?</p> <p>02. Quais são as arboviroses mais conhecidas?</p> <p>03. É fácil distinguir os sintomas das arboviroses?</p> <p>04. Você conhece alguém que já teve arbovirose? Relate como essa pessoa ficou durante esse período.</p>

<p><b>Onde encontro o conteúdo</b></p>	<p>Saiba um pouco mais:</p> <p style="text-align: center;">TEXTO <b>O que é Arboviroses?</b></p> <p>Arboviroses são as doenças causadas pelos chamados arbovírus, que incluem o vírus da dengue, Zika vírus, febre chikungunya e febre amarela. A classificação "arbovírus" engloba todos aqueles transmitidos por artrópodes, ou seja, insetos e aracnídeos (como aranhas e carrapatos). Existem 545 espécies de arbovírus, sendo que 150 delas causam doenças em seres humanos. Apesar de a classificação arbovirose ser utilizada para classificar diversos tipos de vírus, como a meningite e as encefalites virais, hoje a expressão tem sido mais usada para designar as doenças transmitidas pelo <i>Aedes aegypti</i>, como o Zika vírus, febre chikungunya, dengue e febre amarela. Os sintomas das arboviroses variam muito, já que sua única característica em comum é o fato de serem transmitidos por artrópodes. No entanto, dentro das subclassificações das arboviroses, algumas costumam ter sintomas semelhantes. Por exemplo, dentro da família de Flavivírus, temos a dengue, Zika vírus e febre chikungunya com sintomas bem parecidos, como por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Febre;</li> <li>· Dor de cabeça;</li> <li>· Mal-estar;</li> <li>· Dor nas articulações;</li> <li>· Manchas vermelhas e erupções na pele;</li> <li>· Náuseas e vômito.</li> </ul> <p>Disponível em: &lt;<a href="https://www.minhavidacom.br/saude/temas/arboviroses">https://www.minhavidacom.br/saude/temas/arboviroses</a>&gt;. Acesso em: 1 jun. 2020.</p> <p><b>Arboviroses</b> – Dengue, Chikungunya, Zika e Febre Amarela. Disponível em: <a href="http://www.saude.ba.gov.br/suvisa/vigilancia-epidemiologica/doencas-de-transmissao-vetorial/arboviroses-dengue-chikungunya-zika-e-febre-amarela/">http://www.saude.ba.gov.br/suvisa/vigilancia-epidemiologica/doencas-de-transmissao-vetorial/arboviroses-dengue-chikungunya-zika-e-febre-amarela/</a>. Acesso em: 1 jun. 2020.</p> <p><b>Combate ao Aedes Aegypti:</b> prevenção e controle da Dengue, Chikungunya e Zika. Disponível em: <a href="https://www.saude.gov.br/informes-de-arboviroses">https://www.saude.gov.br/informes-de-arboviroses</a>. Acesso em: 1 jun. 2020.</p> <p><b>O que é Arboviroses?</b> Redação Minha Vida. Disponível em: &lt;<a href="https://www.minhavidacom.br/saude/temas/arboviroses">https://www.minhavidacom.br/saude/temas/arboviroses</a>&gt;. Acesso em: 1 jun. 2020.</p> <p>As arboviroses são doenças transmitidas por arbovírus. Conheça os tipos, sintomas e formas de prevenção, assistindo ao vídeo: Você sabe o que é arbovirose? Disponível em: &lt;<a href="https://www.youtube.com/watch?v=93KPGyjsv2U">https://www.youtube.com/watch?v=93KPGyjsv2U</a>&gt;. Acesso em: 1 jun. 2020.</p>
<p><b>Objetivo</b></p>	

	<p>Conhecer e caracterizar as arboviroses, diferenciando-as das demais doenças.</p>
<p><b>Depois da atividade</b></p>	<p>Revisite o texto <b>O que é Arboviroses?</b></p> <p><b>Selecione de dez a quinze palavras que contribuíram para a compreensão do texto e que possuam associações entre si.</b></p> <p>Em seu caderno, organize as palavras selecionadas na forma de esquema, buscando estabelecer o maior número de conexões entre elas. Lembre-se que seu esboço precisa está coeso e sequenciado. Assim, terá construído um <b>Mapa conceitual</b>.</p> <p>Socialize as informações com seus familiares e alerte-os para os perigos das doenças transmitidas por arbovírus.</p>

**Tema: Multiplicação e Potenciação em Z**

I. Reflita e internalize o questionamento a seguir:

**Você sabia que a multiplicação de números inteiros é uma soma de parcelas iguais?**

**Exemplos:**

$$a) (+3) \cdot (+5) = 3 \cdot (+5) = (+5) + (+5) + (+5) = +15$$

$$b) (+3) \cdot (-5) = 3 \cdot (-5) = (-5) + (-5) + (-5) = -15$$

$$c) (-3) \cdot (+5) = -(+3) \cdot (+5) = -(+15) = -15$$

$$d) (-3) \cdot (-5) = -(+3) \cdot (-5) = -(-15) = +15$$

Nesses exemplos, observamos as seguintes regras de sinais para a multiplicação.

$$\text{n}^\circ. \text{ positivo} \cdot \text{n}^\circ. \text{ positivo} = \text{n}^\circ. \text{ positivo}$$

$$\text{n}^\circ. \text{ negativo} \cdot \text{n}^\circ. \text{ negativo} = \text{n}^\circ. \text{ positivo}$$

$$\text{n}^\circ. \text{ positivo} \cdot \text{n}^\circ. \text{ negativo} = \text{n}^\circ. \text{ negativo}$$

As regras da multiplicação costumam ser enunciadas assim:

**Atividade**

Fonte: Tempo da Matemática.

**Multiplicação com mais de dois números relativos.**

Multiplicamos o primeiro número pelo segundo, o produto obtido pelo terceiro e assim, sucessivamente até o último fator.

$$a) (-2) \cdot (+3) \cdot (+5) = (-6) \cdot (+5) = -30$$

$$b) (-2) \cdot (-3) \cdot (-4) \cdot (-5) = (+6) \cdot (-4) \cdot (-5) = (-24) \cdot (-5) = +120$$

**Propriedades da multiplicação:**

- a) Comutativa  $\rightarrow (-2) \cdot (+5) = (+5) \cdot (-2) = -10$
- b) Elemento neutro  $\rightarrow (-7) \cdot (+1) = (+1) \cdot (-7) = -7$
- c) Associativa  $\rightarrow [(-3) \cdot (+2)] \cdot (-4) = (-3) \cdot [(+2) \cdot (-4)] = (-3) \cdot (-8) = +24$
- d) Distributiva  $\rightarrow (-2) \cdot [(-3) + (+4)] = (-2) \cdot (-3) + (-2) \cdot (+4) = +6 - 8 = -2$

### Potenciação em Z

#### Potências de expoente Natural

Em uma rua há duas árvores, cada árvore com dois ninhos, cada ninho com dois ovos. Quantos são os ovos?



Podemos resolver esse problema assim:

$$2 \cdot 2 \cdot 2 = 8 \text{ ovos}$$

Fonte: Tempo da Matemática

Essa multiplicação de fatores iguais pode ser escrita na forma de potência:

$$2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$$

Podemos indicar o total de ovos por  $2^3$  ou 8.

Na potência  $2^3 = 8$ , temos que:

- 2 é a base (fator que se repete);
- 3 é o expoente (número de vezes que o fator se repete);
- 8 é a potência (resultado).

#### Exemplos:

- $(+3)^4 = (+3) \cdot (+3) \cdot (+3) \cdot (+3) = +81$
- $(-3)^4 = (-3) \cdot (-3) \cdot (-3) \cdot (-3) = +81$

Quando o expoente é par, a potência é sempre positiva.

- $(+2)^3 = (+2) \cdot (+2) \cdot (+2) = +8$
- $(-2)^3 = (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) = -8$

Quando o expoente é ímpar, a potência tem o mesmo sinal da base.

- $(+9)^1 = +9$
- $(-2)^1 = -2$

Todo número inteiro elevado a 1 é igual a ele mesmo.

- $(+3)^0 = +1$
- $(-3)^0 = +1$

Potência de expoente zero, com base não nula, é igual a 1.

#### Propriedades:

a) Produto de potências de mesma base (somam-se os expoentes)

$$(+6)^2 \cdot (+6)^3 = (+6)^5$$

b) Divisão de potências de mesma base (subtraem-se os expoentes)

$$(+6)^7 : (+6)^3 = (+6)^4$$

c) Potência de potência (multiplicam-se os expoentes)

$$[(+9)^2]^3 = (+9)^6$$

d) Potência de um produto (ou de um quociente)

$$[(-5)^2 \cdot (+4)]^3 = (-5)^6 \cdot (+4)^3$$

$$[(-5)^2 : (+4)]^3 = (-5)^6 : (+4)^3$$

## II. Hora de praticar!

01. Complete a tabela da multiplicação

X	-5	-4	-3	+2	+4	+5	0
-3							
-2							
-1							

a) Qual é o resultado da multiplicação quando um dos fatores é zero?

b) Qual é o sinal do produto quando os dois fatores têm sinais iguais?

c) Qual é o sinal do produto quando os dois fatores têm sinais diferentes?

Disponível em: <<https://brainly.com.br/tarefa/218296>>. Acesso em 1 jun. 2020. (Adaptado).

02. Num jogo, cada cartão azul vale 10 pontos e cada cartão vermelho vale -10 pontos.



Quantos pontos devem ser atribuídos a um jogador que recebe:

a) 3 cartões azuis	<b>Resp:</b>	d) 3 cartões azuis e 3 vermelhos	<b>Resp:</b>
b) 3 cartões vermelhos	<b>Resp:</b>	e) 3 cartões azuis e 5 vermelhos	<b>Resp:</b>
c) 5 cartões vermelhos	<b>Resp:</b>	f) 3 cartões vermelhos e 5 azuis	<b>Resp:</b>

Disponível em: <<https://brainly.com.br/tarefa/22580911>>. Acesso em: 04 jun. 2020.

03. Calcule:

a)  $8^2 =$

d)  $(-8)^3 =$

g)  $9^1 =$

j)  $(-7)^0 =$

b)  $(-8)^2 =$

e)  $1^{10} =$

h)  $(-9)^1 =$

k)  $(-10)^5 =$

c)  $8^3 =$

f)  $(-1)^{10} =$

i)  $7^0 =$

l)  $10^5 =$

Disponível em: <<http://educacionalplenus.com.br/matematica-potenciacao-exercicios/>>. Acesso em: 04 jun. 2020 (Adaptado).



	<p>Esses cinco pacotes pesam, juntos?</p> <p>a) 98                      b) 99                      c) 100                      d) 101</p> <p>Disponível em: <a href="https://brainly.com.br/tarefa/14704008">https://brainly.com.br/tarefa/14704008</a>. Acesso em: 1 jun. 2020.</p> <p>03. Numa conta bancária do tipo especial, uma pessoa estava com saldo positivo de R\$ 280,00. Em seguida, deu 2 cheques de R\$ 65,00 e 5 cheques de R\$ 42,00. O saldo final pode ser representado por:</p> <p>a) +R\$ 50,00              b) -R\$ 50,00              c) +R\$ 60,00              d) -R\$ 60,00</p> <p>Disponível em: <a href="https://brainly.com.br/tarefa/14704792">https://brainly.com.br/tarefa/14704792</a>. Acesso em: 1 jun. 2020.</p> <p>04. (UFRJ) Num torneio de xadrez foi combinado que cada vitória valeria 3 pontos, empate, 1 ponto e derrota, -1 ponto. Perto da final do torneio João estava com 53 pontos. Caso João obtenha até o final do torneio 3 vitórias, 1 empate e 2 derrotas, o número de pontos com que ele terminará o torneio é:</p> <p>a) 59                      b) 61                      c) 60                      d) 62</p> <p>Disponível em: <a href="https://brainly.com.br/tarefa/1944547">https://brainly.com.br/tarefa/1944547</a>. Acesso em: 04 jun. 2020.</p> <p>05. Se <math>A = 10 + 10^2</math> e <math>B = 10 - 10^2</math>, o valor de <math>A + B</math> é:</p> <p>a) 20                      b) 40                      c) -20                      d) 200</p> <p>Disponível em: <a href="https://brainly.com.br/tarefa/5277258">https://brainly.com.br/tarefa/5277258</a>. Acesso em: 1 jun. 2020.</p> <p>06. (Saeb-MEC). Sendo <math>N = (-3)^2 - 3^2</math>, então, o valor de <math>N</math> é:</p> <p>a) 0                      b) 6                      c) 18                      d) -18</p> <p>Disponível em: <a href="https://brainly.com.br/tarefa/164349">https://brainly.com.br/tarefa/164349</a>. Acesso em: 1 jun. 2020.</p>
<b>Gabarito</b>	<p>Questão 01: <b>C</b>  Questão 02: <b>A</b>  Questão 03: <b>D</b>  Questão 04: <b>B</b>  Questão 05: <b>A</b>  Questão 06: <b>A</b></p>

## Atividade

I. Leia com atenção o texto:

TEXTO

**Proporcionalidade entre grandezas**

Definimos por grandeza tudo aquilo que pode ser contado e medido, como o tempo, a velocidade, comprimento, preço, idade, temperatura entre outros. As grandezas são classificadas em: diretamente proporcionais e inversamente proporcionais.

**Grandezas diretamente proporcionais:** São aquelas grandezas onde a variação de uma provoca a variação da outra numa mesma razão. Se uma dobra a outra dobra, se uma triplica a outra triplica, se uma é dividida em duas partes iguais a outra também é dividida à metade. Se três cadernos custam R\$ 8,00, o preço de seis cadernos custará R\$ 16,00. Se dobramos o número de cadernos também dobramos o valor dos cadernos.

	Cadernos	R\$	
$\times 2$	3	8,00	$\times 2$
	6	16,00	
$\times 2$	12	32,00	$\times 2$
	24	64,00	

Para percorrer 300 km, um carro gastou 30 litros de combustível. Nas mesmas condições, quantos quilômetros o carro percorrerá com 60 litros? E com 120 litros?

	Litros	Km	
$\times 2$	30	300	$\times 2$
	60	600	
$\times 2$	120	1200	$\times 2$
	...	...	

**Grandezas inversamente proporcionais:** Uma grandeza é inversamente proporcional quando operações inversas são utilizadas nas grandezas. Por exemplo, se dobramos uma das grandezas temos que dividir a outra por dois, se triplicamos uma delas devemos dividir a outra por três e assim sucessivamente. A velocidade e o tempo são considerados grandezas inversas, pois aumentarmos a velocidade, o tempo é reduzido, e se diminuirmos a velocidade, o tempo aumenta.

Para encher um tanque são necessárias 30 vasilhas de 6 litros cada uma. Se forem usadas vasilhas de 3 litros cada, quantas serão necessárias?

Vasilhas	Litros
30	6
60	3

$\times 2$        $= 2$

Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/matematica/proporcionalidade-entre-grandezas.htm> Acesso em: 2 jun. 2020.

II. Agora responda ao questionamento:

Uma mãe recorreu à bula para verificar a dosagem de um remédio que precisava dar a seu filho. Na bula, recomenda-se a seguinte dosagem: 5 gotas para cada 2 kg de massa corporal a cada 8 horas. Se a mãe ministrou corretamente 30 gotas do remédio a seu filho a cada 8 horas, qual a massa corporal dele?

Disponível em: <http://educacao.globo.com/provas/enem-2012/questoes/164.html>. Acesso em: 2 jun. 2020.

Onde encontro o conteúdo

SILVA, Marcos Noé Pedro da. **Proporcionalidade entre Grandezas**. Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/matematica/proporcionalidade-entre-grandezas.htm> Acesso em: 2 jun. 2020.

**Grandezas diretamente proporcionais**. Disponível em: < <https://mundoeducacao.uol.com.br/matematica/grandezas-diretamente-proporcionais.htm> >. Acesso em: 04 jun. 2020.

Objetivo

- Reconhecer, em uma determinada situação grandezas diretamente e inversamente proporcionais;
- Resolver problemas que envolvem grandezas proporcionais.

Depois da atividade

### Vamos praticar!

01. Três caminhões transportam 250 m<sup>3</sup> de areia. Quantos caminhões iguais a esse serão necessários para transportar 7000 m<sup>3</sup> de areia?

- a) 30 caminhões.      b) 44 caminhões.      c) 58 caminhões.  
d) 74 caminhões.      e) 84 caminhões.

Disponível em: <https://brainly.com.br/tarefa/22613481>. Acesso em: 1 jun. 2020.

02. Uma barra de metal com 1,5 metros de altura foi fincado no solo, e a sombra que pôde ser observada, produzida por essa barra, possui 4,5

	<p>metros. Qual é a altura do poste ao lado da barra de metal, sabendo que a sombra desse poste, nesse mesmo horário, mede 30 metros?</p> <p>a) 10 m    b) 20 m    c) 30 m    d) 45 m    e) 15 m</p> <p>Disponível em: <a href="https://brainly.com.br/tarefa/19801524">https://brainly.com.br/tarefa/19801524</a>. Acesso em: 1 jun. 2020.</p> <p>03. Um automóvel com uma velocidade constante de 120 km/h realiza um trajeto em 2 horas. Qual deve ser a velocidade desenvolvida pelo automóvel para que o mesmo percurso seja realizado em 1h30min?</p> <p>a) 120 Km/h    b) 140 km/k    c) 150 km/h    d) 160 km/h    e) 180 km/h</p> <p>Disponível em: <a href="https://brainly.com.br/tarefa/24099827">https://brainly.com.br/tarefa/24099827</a>. Acesso em: 1 jun. 2020.</p>
<b>Gabarito</b>	<p>Questão 01: <b>E</b></p> <p>Questão 02: <b>A</b></p> <p>Questão 03: <b>D</b></p>

Data: 09/06/2020

9h às 10h

Ciências

Tema: Arboviroses – Dengue, zika, chikungunya e febre amarela

Atividade

Aprofundando o tema Dengue:

I. Leia o resumo do vídeo **Qual a origem do *Aedes aegypti*?** e, caso possua acesso à internet, assista o que o pesquisador Ricardo Lourenço explica sobre a origem do mosquito transmissor da dengue, disponível em: <https://portal.fiocruz.br/video/qual-origem-do-aedes-aegypti>.

**Resumo do vídeo:**

O vídeo conta a história do mosquito (*Aedes aegypti*) – mosquito transmissor de doenças como a dengue, a febre amarela, a febre chikungunya e o vírus Zika – é originário do Egito, na África, e vem se espalhando pelas regiões tropicais e subtropicais do planeta desde o século 16. No Brasil, segundo pesquisadores, o vetor chegou ainda no período colonial. “O mosquito veio nos navios com os escravos”. De acordo com o Instituto Oswaldo Cruz, o *Aedes aegypti* foi descrito cientificamente pela primeira vez em 1762, quando foi denominado *Culex aegypti*. O nome definitivo veio em 1818, após a descrição do gênero *Aedes*. Em território nacional, desde o início do século 20, o mosquito já era considerado um problema. À época, no entanto, a principal preocupação era a transmissão da febre amarela.

II. Leia com atenção o texto a seguir:

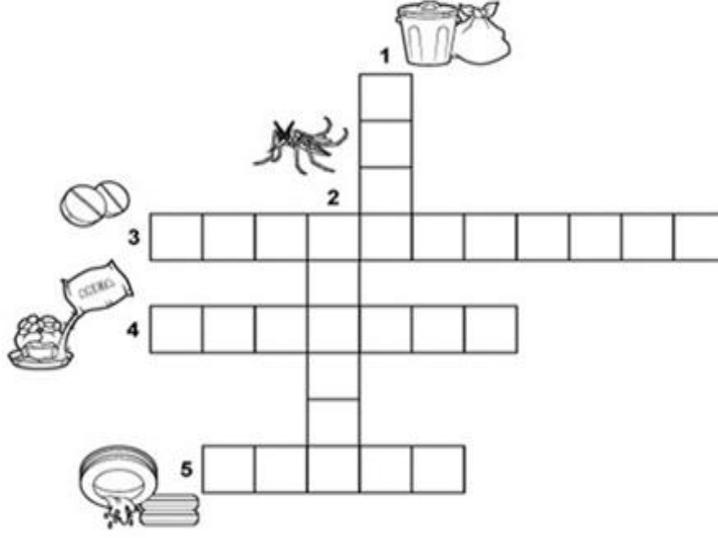
TEXTO  
“A doença”

A palavra dengue tem origem espanhola e significa “melindre, manha” e refere-se a um estado de moleza e cansaço no indivíduo após ser contaminado pelo mosquito e também de origem africana “*ki denga pepu*”. Hoje, ela é a arbovirose de maior importância que afeta o homem, resultando em um problema de saúde pública internacional, principalmente nos países tropicais, onde as condições ambientais e climáticas favorecem o crescimento, desenvolvimento e proliferação do vetor. A transmissão ocorre pela picada da fêmea dos mosquitos *Aedes aegypti* infectados, de origem africana que chegou ao continente americano na época da colonização, é encontrado também no sudeste asiático.

Disponível em: <http://www.pos.uea.edu.br/data/area/dissertacao/download/22-2.pdf>.  
Acesso em: 20 maio 2020. (Adaptado).

III. Agora que você já conhece um pouco mais sobre a dengue, responda as perguntas e complete a cruzadinha. Sucesso!

01. Qual a provável origem da chegada do mosquito *Aedes Aegypti* ao Brasil?

	<p>02. Você, enquanto cidadão, o que tem feito para ajudar na prevenção da Dengue?</p> <p>03. Complete a Cruzadinha.</p> <p>1- Deixar o _____ fechado.</p> <p>2- _____ é uma doença transmitida pela picada do mosquito Aedes Aegypti.</p> <p>3- Em caso de suspeita de dengue não ingerir _____.</p> <p>4- Coloque terra nos pratos das _____.</p> <p>5- Não deixe acumular água em garrafas e _____.</p>  <p>Disponível em: <a href="https://escolaeducacao.com.br/atividades-sobre-a-dengue/atividades-sobre-a-dengue-cruzadinha/">https://escolaeducacao.com.br/atividades-sobre-a-dengue/atividades-sobre-a-dengue-cruzadinha/</a>. Acesso em: 20 maio 2020.</p>
<p><b>Onde encontro o conteúdo</b></p>	<p>Blog da Saúde. <b>Portal do Ministério da Saúde</b>. Você conhece mesmo a dengue? Disponível em: <a href="http://www.blog.saude.gov.br/index.php/promocao-da-saude/53624-voce-conhece-mesmo-a-dengue">http://www.blog.saude.gov.br/index.php/promocao-da-saude/53624-voce-conhece-mesmo-a-dengue</a>. Acesso em: 01 jun. 2020.</p> <p><b>Cruzadinha sobre a Dengue</b>. Blog Escola Educação. Disponível em: <a href="https://escolaeducacao.com.br/atividades-sobre-a-dengue/atividades-sobre-a-dengue-cruzadinha/">https://escolaeducacao.com.br/atividades-sobre-a-dengue/atividades-sobre-a-dengue-cruzadinha/</a>. Acesso em: 20 maio 2020.</p> <p><b>Portal do Ministério da Saúde</b>. Combate ao Aedes Aegypti - #CombataOMosquito. Disponível em: <a href="https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/combate-ao-aedes">https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/combate-ao-aedes</a>. Acesso em: 27 maio 2020.</p> <p>SILVA, Aline. A doença. <i>In</i>: <b>Estudo dos fatores de prognósticos para dengue grave</b>: Disponível em:</p>

	<p><a href="http://www.pos.uea.edu.br/data/area/dissertacao/download/22-2.pdf">http://www.pos.uea.edu.br/data/area/dissertacao/download/22-2.pdf</a>. Acesso em: 20 maio 2020. (Adaptado)</p> <p>O pesquisador Ricardo Lourenço explica sobre a origem do mosquito transmissor da dengue. Vale a pena assistir ao vídeo:  <b>Qual a origem do Aedes aegypti?</b> Disponível em:  <a href="https://portal.fiocruz.br/video/qual-origem-do-aedes-aegypti">https://portal.fiocruz.br/video/qual-origem-do-aedes-aegypti</a>. Acesso em: 20 maio 2020.</p>
<b>Objetivo</b>	Conhecer a origem e transmissão do vírus da dengue, identificando o mosquito <i>Aedes aegypti</i> como principal transmissor.
<b>Depois da atividade</b>	<p>Veja quanta informação nova você adquiriu não é verdade? É muito bom ter conhecimento. Algumas informações que circulam no nosso cotidiano sobre a dengue são falsas, por isso é sempre bom conhecer a opinião de alguns especialistas sobre o assunto.</p> <p>Alguém de sua família ou até mesmo você, já teve dengue? Se sim, quantas pessoas? Quando foi? Quais os sintomas desenvolvidos?</p> <p>Caso possua acesso à internet, convido-o(a) para visitar o Blog no portal do Ministério da Saúde, disponível no link:  <a href="http://www.blog.saude.gov.br/index.php/promocao-da-saude/53624-voce-conhece-mesmo-a-dengue">http://www.blog.saude.gov.br/index.php/promocao-da-saude/53624-voce-conhece-mesmo-a-dengue</a> e anotar as 9 curiosidades sobre o tema.  <b>Comente com seus familiares e amigos, e disponibilize nas redes sociais.</b></p>

## Tema: Múltiplos e M.M.C

## Atividade

I. Vamos conhecer um jogo de tabuleiro?

**1º momento (Sistematizar o tema)**

TEXTO

**Múltiplos de um número inteiro**

Considere dois números inteiros conhecidos, p e q. O número p será múltiplo de q se, e somente se, existir um número inteiro m, de forma que:

$$p = q \cdot m$$

Dessa forma, o conjunto dos múltiplos do número p pode ser obtido multiplicando-se p por todos os números inteiros, os resultados dessa operação serão os múltiplos de p.

**Exemplo:** Os 15 primeiros múltiplos positivos de 3.

Para determinar esse conjunto, basta multiplicar os 15 primeiros números inteiros positivos por 3.

$$3 \cdot 1 = 3, 3 \cdot 2 = 6, 3 \cdot 3 = 9, 3 \cdot 4 = 12, 3 \cdot 5 = 15, 3 \cdot 6 = 18, 3 \cdot 7 = 21, 3 \cdot 8 = 24, 3 \cdot 9 = 27, 3 \cdot 10 = 30, 3 \cdot 11 = 33, 3 \cdot 12 = 36, 3 \cdot 13 = 39, 3 \cdot 14 = 42, 3 \cdot 15 = 45$$

Assim, os 15 primeiros múltiplos positivos de 3 são:

$$M(3) = \{3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36, 39, 42, 45\}$$

Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/matematica/o-que-sao-multiplos.htm>>. Acesso em: 04 jun. 2020.

**MMC**

O mínimo múltiplo comum (MMC) entre números inteiros é o menor número, também inteiro, que é **múltiplo** de todos esses números ao mesmo tempo. Por exemplo, o **MMC** entre 2 e 12 é 12, pois os múltiplos de 2 são 2, 4, 6, 8, 10, 12... e os de 12 são: 12, 24, ...

A notação usada para representar o **mínimo múltiplo comum** é: MMC (a, b, c) = d, sendo “d” o MMC de “a”, “b” e “c”.

**Como encontrar o mínimo múltiplo comum**

O método mais básico que pode ser usado para encontrar o **mínimo múltiplo comum** entre dois ou mais números é escrever os seus **múltiplos** até encontrar o primeiro que é comum a todos os números observados.

O **MMC** entre os números 2, 4 e 12 pode ser encontrado fazendo-se:

$$M(2) = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, \dots\}$$

$$M(4) = \{4, 8, 12, 16, 20, 24, \dots\}$$

$$M(12) = \{12, 24, 36, 48, \dots\}$$

Note que a intersecção entre os três conjuntos de múltiplos é:

$$M(2) \cap M(4) \cap M(12) = \{12, 24, \dots\}$$

O menor número dessa intersecção é 12, portanto,  $MMC(2, 4, 12) = 12$ .

### Método prático para calcular o Mínimo Múltiplo Comum

O método prático para calcular o mínimo múltiplo comum baseia-se na decomposição em fatores primos desses números, mas existe um algoritmo que pode facilitar o processo de encontrá-lo.

Para encontrar o **mínimo múltiplo comum** entre 144, 26 e 10, faremos:

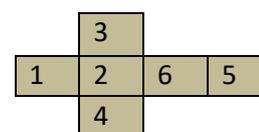
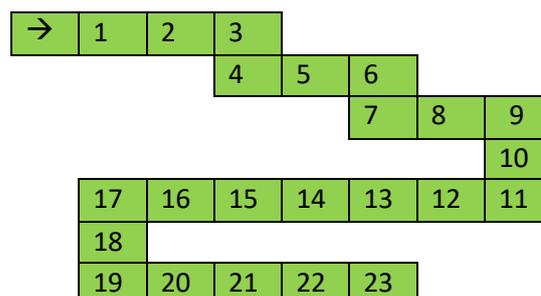
$$\begin{array}{l} 144, 26, 10 \mid 2 \\ 72, 13, 5 \mid 2 \\ 36, 13, 5 \mid 2 \\ 18, 13, 5 \mid 2 \\ 9, 13, 5 \mid 3 \\ 3, 13, 5 \mid 3 \\ 1, 13, 5 \mid 5 \\ 1, 13, 1 \mid 13 \\ 1, 1, 1 \end{array}$$

Logo,  $MMC(144, 26, 10) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 13 = 9360$ .

Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/matematica/o-que-e-minimo-multiplo-comum-mmc.htm>>. Acesso em: 04 jun. 2020.

### 2º Momento (Construção do tabuleiro dos múltiplos e cubo para o jogo)

Segue em anexo modelo do tabuleiro e dado lembrando que faces opostas soma 7.



	24	25	26
			27
←	30	29	28

### 3º Momento (Regra do jogo)

1. Jogo para duas ou mais pessoas.
2. Usar qualquer tipo de tampinha para percorrer o caminho.
3. Começa o jogo quem tirar o maior número na primeira jogada.
4. Retira-se uma pergunta (com questões envolvendo múltiplo e MMC) e responde caso acerte joga o dado e avança a quantidade de casas que saiu na face voltada para cima, caso erre passa a vez. Vence quem chegar primeiro ao final do tabuleiro.

II. Responda em seu caderno as questões a seguir:

01. Quais são os números naturais menores que 100 e múltiplos de 15?
02. Qual o maior múltiplo de 5 entre 100 e 1001?
03. Qual o MMC (4,6).
04. Qual é o mínimo múltiplo comum entre os números 15, 24, 60?
05. Qual o M.M.C (3,6,30).
06. Três viajantes seguiram hoje para Petrolina. O mais jovem viaja com o mesmo destino de 12 em 12 dias, o segundo, de 15 em 15 dias e o mais velho, de 20 em 20 dias. Daqui a quantos dias viajaram juntos?
07. Um corredor dá uma volta em torno de um percurso em 12 minutos. Já outro corredor completa o mesmo percurso em 14 minutos. Se ambos saem juntos do ponto inicial de quantos em quantos minutos se encontrarão no mesmo ponto de partida?
08. Um ciclista dá uma volta em torno de um percurso em 12 minutos. Já outro ciclista completa o mesmo percurso em 20 minutos. Se ambos saem juntos do ponto inicial de quantos em quantos minutos se encontrarão no mesmo ponto de partida?
09. Num clube, o presidente é eleito a cada 4 anos, o vice-presidente a cada 3 anos e o secretário a cada 2 anos. Se em 1981 houve eleição para os três cargos, em que ano isso ocorrerá novamente?
10. O senhor Enigmático continua a desafiar seus filhos. Três aviões com rotas diferentes e fixas, partem do aeroporto no mesmo horário. O primeiro avião retorna daqui a 8 horas, o segundo avião, daqui a 10 horas e o terceiro avião daqui a 12 horas. Daqui a quantas horas os aviões estarão juntos novamente no aeroporto?

	<p>11. Alguns cometas passam pela Terra periodicamente. O cometa A visita a Terra de 12 em 12 anos e o B, de 32 em 32 anos. Em 1910, os dois cometas passaram por aqui. Em que ano os dois cometas passarão juntos pelo planeta novamente?</p> <p>12. Três navios fazem viagens entre dois portos. O primeiro a cada 4 dias, o segundo a cada 6 dias e o terceiro a cada 9 dias. Se esses navios partirem juntos, depois de quantos dias voltarão a sair juntos, novamente?</p> <p>13. Quais são os múltiplos de 8 menores que 50?</p> <p>14. Quais os múltiplos de 7 entre 0 e 50?</p> <p><b>Atividades.</b> Disponível em: &lt;<a href="https://brainly.com.br/tarefa/13542337">https://brainly.com.br/tarefa/13542337</a>&gt;. Acesso em: 04 jun. 2020.</p>
<p><b>Onde encontro o conteúdo</b></p>	<p>BIANCHINI, Edwaldo. <b>Matemática</b>. 7a. ed. São Paulo: Moderna, 2011. 7º. Ano.</p> <p>CASTRUCCI, Benedito; GIOVANNI, José Ruy; GIOVANNI JR., José Ruy. <b>Conquista da Matemática</b>. 3.ed. São Paulo: FTD, 2015 7º ano.</p> <p>DANTE. <b>Tudo é Matemática</b>. São Paulo: Ática, 2011. (7º ano)</p> <p>Esta videoaula aborda o assunto mínimo múltiplo comum (MMC), com ênfase na parte teórica e exercícios contextualizados. Acesse o link: <b>Múltiplos e Mínimo Múltiplo Comum (MMC): Teoria e Exercícios</b>. Disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=QCMUMufcK5M">https://www.youtube.com/watch?v=QCMUMufcK5M</a>. Acesso em: 1 jun. 2020.</p> <p>Que tal aprender mais sobre MMC. Assista a videoaula indicada a seguir: <b>Matemática Básica - Aula 11 - Mínimo múltiplo comum – MMC</b>. Disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=TcbtrAPagnw">https://www.youtube.com/watch?v=TcbtrAPagnw</a>. Acesso em: 1 jun. 2020.</p>
<p><b>Objetivo</b></p>	<p>- Identificar múltiplo de um número natural, resolvendo problemas; - Calcular o M.M.C de dois ou mais números.</p>
<p><b>Depois da atividade</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Agora é com você!</b></p> <p>Crie um jogo envolvendo múltiplos e divisores e se tiver acesso à internet, socialize em uma rede social com colegas e familiares.</p>

Data: 10/06/2020

9h às 10h

Ciências

Tema: Arboviroses – Dengue, zika, chikungunya e febre amarela

Atividade

I. Leia com atenção os Textos 01 e 02, a seguir:

TEXTO 01

**Número de casos de dengue e chikungunya cresce na Bahia; diagnóstico por zika registra redução**

Além da preocupação com a contaminação por coronavírus, a população da Bahia também sofre com o crescente número de casos de dengue, chikungunya e zika em todo estado. De acordo com o último levantamento divulgado pela Secretaria de Saúde da Bahia (Sesab), de 29 de dezembro de 2019 até o dia 26 de março de 2020, 16.459 pessoas foram diagnosticadas com alguma das doenças transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti*. Um óbito foi notificado.

**Dengue, Zika e Chikungunya na Bahia**

	Notificado 2020	Municípios	Notificados 2019
Dengue	13.162	292	11.698
Chikungunya	2.867	106	446
Zika	430	54	439

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado da Bahia.

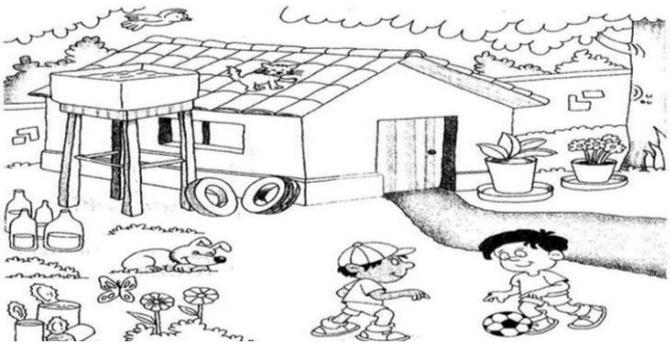
Disponível em:

<<https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2020/04/02/numero-de-casos-de-dengue-e-chikungunya-cresce-na-bahia-diagnostico-por-zika-registra-reducao.ghtml>>. Acesso em: 20 maio 2020.

TEXTO 02

**“Dengue, zika, chikungunya e febre amarela: como se prevenir”**

O mosquito *Aedes aegypti* é o transmissor de dengue, zika, chikungunya e febre amarela (ciclo urbano). Essas doenças infecciosas transmitidas por insetos são chamadas de arboviroses. Menor do que os mosquitos comuns, o *Aedes aegypti* é preto com listras brancas no tronco, na cabeça e nas pernas. Suas asas são translúcidas e o ruído que produz é praticamente inaudível ao ser humano. Põe seus ovos em recipientes como latas e garrafas vazias, pneus, calhas, caixas d’água descobertas, pratos sob vasos de plantas ou qualquer outro objeto que possa armazenar água limpa, como a da chuva, por exemplo, e pode procurar ainda criadouros naturais, como bromélias, bambus e buracos em árvores. É um mosquito urbano, embora tenha sido encontrado na zona rural, onde foram levados em recipientes que continham ovos e larvas. Comuns em regiões de clima tropical e

	<p>subtropical. Devido a essas características do mosquito, o controle dessas doenças é um desafio de saúde pública. Por isso, todos temos que contribuir para evitar a reprodução do <i>Aedes aegypti</i>.</p> <p>Disponível em: &lt;<a href="http://unimed.coop.br/portalunimed/cartilhas/o-que-sao-arboviroses/index.html">http://unimed.coop.br/portalunimed/cartilhas/o-que-sao-arboviroses/index.html</a>&gt; . Acesso em: 20 maio 2020.</p> <p>II. Elabore uma charge ou tirinha, com desenhos do mosquito <i>Aedes aegypti</i> e o local de reprodução desses mosquitos.</p> <p>Atenção: Use a criatividade para diferenciar uma característica marcante, da fêmea do mosquito.</p>
<p><b>Onde encontro o conteúdo</b></p>	<p><b>Dengue, zika, chikungunya e febre amarela: como se prevenir.</b> Disponível em: &lt; <a href="http://unimed.coop.br/portalunimed/cartilhas/o-que-sao-arboviroses/index.html">http://unimed.coop.br/portalunimed/cartilhas/o-que-sao-arboviroses/index.html</a>&gt; . Acesso em: 20 maio 2020.</p> <p><b>Número de casos de dengue e chikungunya cresce na Bahia; diagnóstico por zika registra redução.</b> Disponível em: &lt;<a href="https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2020/04/02/numero-de-casos-de-dengue-e-chikungunya-cresce-na-bahia-diagnostico-por-zika-registra-reducao.ghtml">https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2020/04/02/numero-de-casos-de-dengue-e-chikungunya-cresce-na-bahia-diagnostico-por-zika-registra-reducao.ghtml</a>&gt;. Acesso em: 20 maio 2020.</p>
<p><b>Objetivo</b></p>	<p>Conhecer as principais arboviroses presentes no nosso cotidiano e a sua forma de prevenção.</p>
<p><b>Depois da atividade</b></p>	<p>Observe a imagem abaixo e <b>circule todos os locais onde o mosquito <i>Aedes aegypti</i> pode colocar seus ovos</b>. Em seguida, mostre a imagem para seus familiares e avalie com eles se sua resposta está completa.</p>  <p>Disponível em: <a href="https://escolaeducacao.com.br/wp-content/uploads/2015/10/atividades-sobre-a-dengue-encontre-a-agua-parada.jpg">https://escolaeducacao.com.br/wp-content/uploads/2015/10/atividades-sobre-a-dengue-encontre-a-agua-parada.jpg</a>. Acesso em: 04 jun. 2020.</p>

Data: 11/06/2020

9h às 10h

Ciências

Tema: Arboviroses – Dengue, zika, chikungunya e febre amarela

Atividade

I. Leia com atenção o texto a seguir:

TEXTO

### Ministério da Saúde alerta Bahia para risco de surto de dengue em 2020

Vamos conhecer agora os principais sintomas e complicações de cada uma das doenças que citamos nos roteiros anteriores dessa semana.

Figura 1. Mosquito da Dengue



Disponível em:

[https://www.pinterest.es/pin/336362665894569687/?amp\\_client\\_id=CLIENT\\_ID\( \)&mweb\\_unauth\\_id={{default.session}}&simplified=true](https://www.pinterest.es/pin/336362665894569687/?amp_client_id=CLIENT_ID( )&mweb_unauth_id={{default.session}}&simplified=true). Acesso em: 1 jun. 2020.

#### Dengue

Das três arboviroses, ela é a mais conhecida e antiga no Brasil. Os sintomas são febre alta, que geralmente dura de 2 a 7 dias, dor de cabeça, dores no corpo e articulações, prostração, fraqueza, dor atrás dos olhos, erupção e coceira na pele. Nos casos graves, o doente também pode ter sangramentos no nariz e gengivas, dor abdominal, vômitos persistentes, sonolência, irritabilidade, hipotensão e tontura. Ao surgirem os sintomas, o paciente deve procurar atendimento médico. Geralmente, as recomendações são ficar de repouso e ingerir bastante líquido.

#### Chikungunya

De acordo com o Ministério da Saúde, os primeiros casos da doença no Brasil apareceram em setembro de 2014 em Oiapoque, no Amapá. O principal sintoma é a dor nas articulações de pés e mãos, que é mais intensa do que nos quadros de dengue. Além disso, causa também febre repentina acima de 39 graus, dor de cabeça, dor nos músculos e manchas vermelhas na pele. Segundo o Ministério da Saúde, as mortes são raras e cerca de 30% dos casos não chegam a desenvolver sintomas. Para tratar é preciso ficar de repouso e consumir bastante líquido. Não é recomendado usar o ácido acetil salicílico (AAS) devido ao risco de hemorragia.

#### Zika

Pacientes com essa doença apresentam febre mais baixa que a da dengue e chikungunya, olhos avermelhados e coceira característica. Normalmente a zika não causa morte, e os sintomas não duram mais que sete dias, mas vale ressaltar que ela se relaciona com uma síndrome neurológica que causa

	<p>paralisia, a Síndrome de Guillain-Barré, e também com casos de microcefalia. O paciente infectado pelo zika também pode apresentar diarreia e sinais de conjuntivite. Assim como nas outras viroses, o tratamento consiste em repouso, ingestão de líquidos e remédios que aliviam os sintomas e que não contenham AAS.</p> <p>Disponível em:  <a href="https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/ministerio-da-saude-alerta-bahia-para-risco-de-surto-de-dengue-em-2020/">https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/ministerio-da-saude-alerta-bahia-para-risco-de-surto-de-dengue-em-2020/</a>. Acesso em: 20 maio 2020.</p> <p>II. Agora preencha a tabela abaixo, com os principais sintomas e complicações de cada doença:</p> <table border="1" data-bbox="470 705 1348 963"> <thead> <tr> <th>DOENÇA</th> <th>SINTOMAS</th> <th>COMPLICAÇÕES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dengue</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Chikungunya</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Zika</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	DOENÇA	SINTOMAS	COMPLICAÇÕES	Dengue			Chikungunya			Zika		
DOENÇA	SINTOMAS	COMPLICAÇÕES											
Dengue													
Chikungunya													
Zika													
<p><b>Onde encontro o conteúdo</b></p>	<p><b>Ministério da Saúde alerta Bahia para risco de surto de dengue em 2020.</b> Disponível em: <a href="https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/ministerio-da-saude-alerta-bahia-para-risco-de-surto-de-dengue-em-2020/">https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/ministerio-da-saude-alerta-bahia-para-risco-de-surto-de-dengue-em-2020/</a>. Acesso em: 20 maio 2020.</p> <p><b>Mosquito <i>Aedes aegypti</i>.</b> Disponível em: <a href="https://www.pinterest.es/pin/336362665894569687/?amp_client_id=CLIENT_ID( )&amp;mweb_unauth_id={{default.session}}&amp;simplified=true">https://www.pinterest.es/pin/336362665894569687/?amp_client_id=CLIENT_ID( )&amp;mweb_unauth_id={{default.session}}&amp;simplified=true</a>. Acesso em: 1 jun. 2020.</p>												
<p><b>Objetivo</b></p>	<p>Conhecer e diferenciar os principais sintomas das doenças, classificadas como arboviroses.</p>												
<p><b>Depois da atividade</b></p>	<p>Socialize os conteúdos compreendidos nesta atividade, com familiares e amigos. Faça isso através de uma foto da tabela preenchida feita de um dispositivo eletrônico, ou cartaz feito à mão.</p>												

## Tema: Ângulos em polígonos – Quadriláteros

## Atividade

I. Leia com atenção as Etapas 01 e 02 dessa atividade e faça o que se pede:

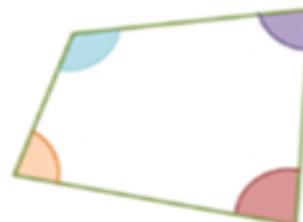
Etapa 01 **Descobrimo a soma dos ângulos internos de um quadrilátero.**

I. Reproduza o quadrilátero ao lado e recorte-o cuidadosamente.

II. Rasgue as quatro “pontas” do quadrilátero, separando os ângulos internos.

III. Agora cole no seu caderno as quatro “pontas” do quadrilátero, de modo que os vértices coincidam e os ângulos fiquem adjacentes.

Figura 1



Disponível em:

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/96/Figura\\_27.png/271px-Figura\\_27.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/96/Figura_27.png/271px-Figura_27.png). Acesso em: 04 jun. 2020.

• Que tipo de ângulo você obteve em cada adição (colagem) feita em seu caderno?

IV. Construa outros quadriláteros no papel, mas diferentes entre si, identifique os ângulos internos com cores diferentes, e repita a atividade observando-se como vai ser a configuração se todos os vértices forem postos em um mesmo ponto e um dos lados de cada ângulo for sobreposto a um lado do outro ângulo.

• O que se pode concluir sobre a soma das medidas dos ângulos internos de qualquer quadrilátero?

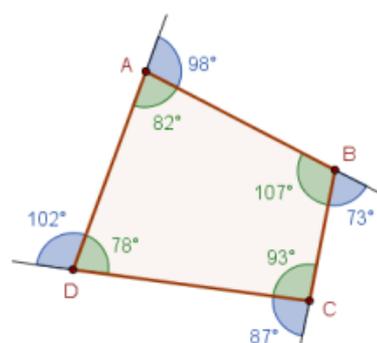
Etapa 02 **Descobrimo a soma dos ângulos externos de um quadrilátero.**

Na figura ao lado, os ângulos externos do quadrilátero estão destacados.

Reproduza o quadrilátero abaixo e recorte-o e repita o mesmo processo da Etapa 1, agora, com os ângulos externos.

a) Que tipo de ângulo você obteve em cada adição (colagem) feita em seu caderno?

Figura 2



Disponível em:

<https://portalmath.files.wordpress.com/>

b) Usando o mesmo tipo de argumento, o que se pode concluir sobre a soma das medidas dos ângulos internos de qualquer quadrilátero? [3/02/ang\\_quadilateros\\_geogebra.png?w=584&h=384](https://www.geogebra.org/m/3/02/ang_quadilateros_geogebra.png?w=584&h=384). Acesso em: 04 jun. 2020.

### Relembrando...

Se dois ângulos possuem o **vértice** e um dos **lados** em comum eles são ditos **consecutivos**. Quando esses dois ângulos consecutivos não tem pontos internos comuns, dizemos que são **adjacentes**.

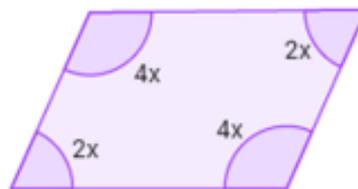
**Quadriláteros.** Disponível em:

<https://brasilecola.uol.com.br/matematica/quadrilateros.htm>>. Acesso em: 1 jun. 2020. (Adaptado).

II. Agora responda aos questionamentos.

01. Calcule o valor de cada ângulo do quadrilátero seguinte:

Figura 3



Disponível

em:

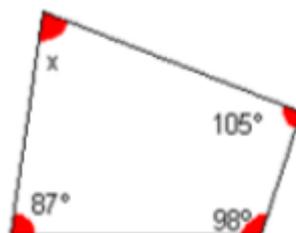
<https://sites.google.com/site/professoragrazielyexatas/tarefa/8o-ano/exercicios-de-fixacao>. Acesso em: 04 jun. 2020.

02. As medidas dos ângulos internos de um quadrilátero são:  $x + 17^\circ$ ;  $x + 37^\circ$ ;  $x + 45^\circ$  e  $x + 13^\circ$ . Determine as medidas desses ângulos.

03. Determine a medida dos ângulos indicados:

a)

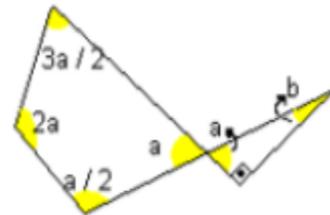
Figura 4



Disponível em: [https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AA-Nd9GcTQg6NS2VObPA2FLO3H5YPq5j5Anfkt\\_upWB5MQahdqXWhLY5ev&u\\_sqp=CAU](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AA-Nd9GcTQg6NS2VObPA2FLO3H5YPq5j5Anfkt_upWB5MQahdqXWhLY5ev&u_sqp=CAU). Acesso em: 04 jun. 2020.

b)

Figura 5



Disponível em:

[https://www.somatematica.com.br/oexercicios/figuras/exercicio\\_quadros2.gif](https://www.somatematica.com.br/oexercicios/figuras/exercicio_quadros2.gif). Acesso em: 04 jun. 2020

<p><b>Onde encontro o conteúdo</b></p>	<p><b>Quadriláteros – o que são, definição, elementos e os principais tipos.</b> Disponível em: &lt;<a href="https://conhecimentocientifico.r7.com/quadrilateros/">https://conhecimentocientifico.r7.com/quadrilateros/</a>&gt;. Acesso em: 04 jun. 2020.</p> <p>Aprimore seu conhecimento assistindo ao vídeo: Revisão Quadriláteros - 8º ano ensino fundamental. Disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IlpGg4zANPs">https://www.youtube.com/watch?v=IlpGg4zANPs</a>. Acesso em: 2 jun. 2020.</p> <p>Este vídeo mostra como realizar a soma dos ângulos internos de um quadrilátero. Que tal acessar?</p> <p>Soma dos ângulos internos de um quadrilátero com ph. Disponível em: &lt;<a href="https://www.youtube.com/watch?v=XfF3W3hZNAo">https://www.youtube.com/watch?v=XfF3W3hZNAo</a>&gt;. Acesso em: 2 jun. 2020.</p>
<p><b>Objetivo</b></p>	<p>Reconhecer a abertura do ângulo como grandeza associada às figuras geométricas. Resolver problemas que envolvam a noção de ângulo em diferentes contextos e em situações reais, como ângulo de visão.</p> <p>Calcular medidas de ângulos internos de polígonos regulares, sem o uso de fórmulas, e estabelecer relações entre ângulos internos e externos de polígonos, preferencialmente vinculadas à construção de mosaicos e de ladrilhamentos.</p>
<p><b>Depois da atividade</b></p>	<p>Desenhe 3 quadriláteros quaisquer no seu caderno, observando que devem ser diferentes entre si.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Em cada um desses quadrilátero, trace apenas uma diagonal.</li> <li>● Cada um deles ficou dividido em duas figuras geométricas. Que figuras são essas?</li> <li>● Isso que você observou ocorre em todos os quadriláteros. Conhecendo a soma das medidas dos ângulos internos do triângulo, o que você pode concluir a respeito da soma das medidas dos ângulos internos de um quadrilátero?</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Diagonais de um polígono são segmentos de reta que ligam dois de seus vértices não consecutivos.</b></p>

**Tema: Frações Próprias, Impróprias, Mistas e Aparentes****Atividade**

I. Leia com atenção o texto a seguir:

**TEXTO****Tipos de fração**

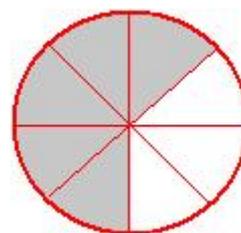
Fração não é necessariamente a parte que tiramos de um inteiro, ela pode ser partes de um inteiro completo, dois inteiros completos, um inteiro mais uma parte, e assim sucessivamente. Levando em consideração todas as formas possíveis de encontrarmos uma fração podemos classificá-las em: próprias ou impróprias (mistas ou aparentes).

**Fração Própria**

Toda fração que for considerada própria deverá ser menor que um inteiro, ou seja, seu numerador é menor que seu denominador.

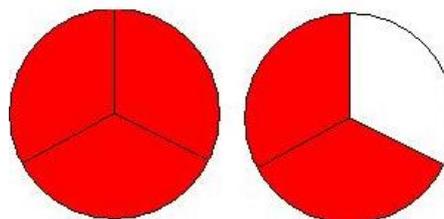
As duas frações são classificadas como próprias, pois são menores que um inteiro. Uma maneira prática de perceber se uma fração é ou não própria é observar o numerador e o denominador, portanto  $5/8$  é própria, pois  $5$  (numerador)  $<$   $8$  (denominador).

Figura 1

**Fração imprópria**

As frações impróprias são maiores que um inteiro, ou seja, o seu numerador é maior que o denominador. A fração  $5/3$  é uma fração imprópria, pois  $5$  (numerador)  $>$   $3$  (denominador), veja como representaríamos:

Figura 2



**1 inteiro mais  $2/3$  é igual a  $5/3$ .**

**Fração Mista**

A fração  $7/3$  é um exemplo de fração imprópria que representa mais que uma fração de um inteiro.

As Frações mistas possuem uma parte inteira que neste caso é igual a **2** e uma parte fracionária que neste caso é igual a  **$1/3$** .

Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/matematica/tipo-fracao.htm>.  
Acesso em: 25 maio 2020.

### Conversão de Frações Impróprias em Frações Mistas

O método para a realização de tal conversão é bastante simples. Dividimos o numerador pelo denominador. O resto da divisão será utilizado como o numerador da parte fracionária. O quociente será a parte inteira e o denominador será o mesmo da fração original. Vamos converter a fração  $\frac{7}{3}$ , como um exemplo prático:

Sabemos que o numerador da fração é o número **7** e que o seu denominador é o número **3**. Ao dividirmos **7** por **3** iremos obter o quociente **2** que será a parte inteira da fração mista. O resto da divisão é igual a **1**, valor este que será o numerador da parte fracionária. O denominador da parte fracionária continuará a ser o número **3**.

Temos então que:

$$\frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$$

### Conversão de Frações Mistas em Frações Impróprias

A realização desta conversão é mais simples ainda. Vamos converter a fração mista  $2\frac{1}{3}$  de volta à fração  $\frac{7}{3}$  imprópria:

$$2\frac{1}{3}$$

$$\frac{7}{3}$$

Primeiramente pegamos o 2 da parte inteira e o multiplicamos pelo 3 do denominador da fração, em seguida somamos este produto (6) ao numerador atual 1 para obtermos o novo numerador 7. O denominador da parte fracionária continuará a ser o número 3.

Logo temos que:

$$2\frac{1}{3} = \frac{7}{3}$$

### Fração aparente

Fração aparente é um tipo de fração imprópria, sendo que os numeradores são múltiplos dos denominadores, ou seja, ao dividirmos o numerador pelo denominador iremos obter valor inteiro como resposta.

Disponível em:

<http://www.matematicadidatica.com.br/FracaoMistaImpropria.aspx>.

Acesso em: 25 maio 2020.

II. Resolva a atividade proposta:

	<p>Observe as figuras 1 E 2 representativas das frações própria e imprópria desse roteiro. Agora, siga o mesmo raciocínio para construir as figuras representativas das frações mistas e aparente.</p>
<b>Onde encontro o conteúdo</b>	<p>BAHIA. Secretaria da Educação. <b>Avaliação Diagnóstica</b>. Ensino fundamental. 9º ano. Disponível em: <a href="http://escolas.educacao.ba.gov.br/avaliacoessabe2019">http://escolas.educacao.ba.gov.br/avaliacoessabe2019</a>. Acesso em: 25 maio 2020.</p> <p>BAHIA. Secretaria da Educação. <b>Avaliação Formativa I</b>. 9º ano do Ensino fundamental. Disponível em: <a href="http://escolas.educacao.ba.gov.br/avaliacoessabe2019">http://escolas.educacao.ba.gov.br/avaliacoessabe2019</a>. Acesso em: 25 maio 2020.</p> <p>Frações Próprias e Impróprias. <b>Matemática Didática</b>. Disponível em: <a href="http://www.matematicadidatica.com.br/FracaomistaImpropria.aspx">http://www.matematicadidatica.com.br/FracaomistaImpropria.aspx</a>. Acesso em: 25 maio 2020.</p> <p>RAMOS, Danielle de Miranda. “Tipos de Fração”. <b>Brasil Escola</b>. Disponível em: <a href="https://brasilecola.uol.com.br/matematica/tipo-fracao.htm">https://brasilecola.uol.com.br/matematica/tipo-fracao.htm</a>. Acesso em: 25 maio 2020.</p>
<b>Objetivo</b>	<p>Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados.</p>
<b>Depois da atividade</b>	<p>Agora chegou a hora de analisar e resolver os <b>Problemas Propostos</b>, a seguir:</p> <p>01. Dos 11 jogadores de um time de futebol, apenas 5 têm menos de 25 anos de idade. A fração de jogadores desse time, com menos de 25 anos de idade, é:</p> <p>(A) <math>\frac{5}{6}</math>.                      (B) <math>\frac{6}{5}</math> .                      (C) <math>\frac{5}{11}</math>.                      (D) <math>\frac{6}{11}</math>.</p> <p>02. Das 15 bolinhas de gude que tinha, Paulo deu 6 para o seu irmão. Considerando-se o total de bolinhas, a fração que representa o número de bolinhas que o irmão de Paulo ganhou é:</p> <p>(A) <math>\frac{6}{15}</math>                      (B) <math>\frac{9}{15}</math>                      (C) <math>\frac{15}{9}</math>                      (D) <math>\frac{15}{6}</math></p> <p>Disponível em: &lt;<a href="https://brainly.com.br/tarefa/1256895">https://brainly.com.br/tarefa/1256895</a>&gt;. Acesso em: 04 jun. 2020.</p>
<b>Gabarito</b>	<p>Questão 01: C Questão 02: A</p>

Data: 12/06/2020

11h às 12h

Ciências

Tema: Arboviroses – Dengue, zika, chikungunya e febre amarela

Atividade

Vamos continuar nos aprofundando nos estudos. Agora é hora de colocar a mão na massa.

I. Observe o título da reportagem do Correio da Bahia:

TEXTO

**“Ministério da Saúde alerta Bahia para risco de surto de dengue em 2020. Casos da doença cresceram em mais de 1000% só em Salvador, em 2019”**

A Bahia é um dos 11 estados que estão em alerta para um potencial risco de surto de dengue em 2020, segundo aponta o Ministério da Saúde. O estado apresentou um aumento considerável de casos de 2018 para 2019.

Segundo a Secretaria de Saúde da Bahia (Sesab), em monitoramento feito entre dezembro de 2018 a dezembro de 2019, foram notificados 67.453 casos como prováveis de dengue, sendo 88 deles tendo mortes confirmadas pela doença, 37 suspeitas de óbitos descartados e 20 outros casos permanecem em investigação.

No mesmo período de 2018, foram notificados 9.553 casos prováveis, o que representa um aumento de 606%. O levantamento foi feito em 389 dos 417 municípios da Bahia.

Em Salvador, o aumento também foi assustador. Segundo a Secretaria Municipal de Saúde, em 2019 foram registrados 10.080 casos de dengue em Salvador, contra apenas 843 registrados em 2018. O aumento é de aproximadamente 1.095%.

O aumento expressivo, segundo explica a subgerente de arboviroses, Isolina Miguez, tem explicação. "Em 2018 novembro, recebemos um alerta da Organização Panamericana de Saúde por conta do surgimento do aumento de casos nas américas. Em janeiro de 2019, a Bahia também emitiu seu alerta para o aumento de casos de arboviroses. Sabíamos que poderíamos passar por isso", explica.

Disponível em: <https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/ministerio-da-saude-alerta-bahia-para-risco-de-surto-de-dengue-em-2020/>. Acesso em: 20 maio 2020.

II. Vamos realizar uma tarefa prática?

Uma das formas para combater o mosquito da dengue é através do uso de armadilhas. Um dos modelos de armadilha – A mosquiteca, está proposto a seguir. Para tanto, torna-se necessário:

1º Verificar se possui todos os materiais ou substitutos: garrafa pet; microtule ou tela para jardim ou tecido de mosquiteiro; tesoura; lixa; sementes de alpiste ou arroz - ou ração para gato; água; lanterna.

2º Seguir o passo a passo.

**A.** Pegue uma garrafa pet de 2 litros (ou de um litro e meio) e corte a parte superior para fazer uma espécie de funil.



**B.** Corte cerca de 10 cm da garrafa, mais ou menos no meio dela, preservando a parte inferior:



**C.** Lixe a parte interna do pedaço superior da garrafa, onde se localiza o bocal ou abertura. Pode ser utilizada uma lixa para madeira, granulação 60, 100 ou 120. O objetivo é deixar a superfície interna bem áspera, em toda a sua extensão:



**D.** Utilizando como "anel" uma parte da tampa da garrafa, feche o bocal com um pedaço de microtule dobrado. Atenção: o tule comum, utilizado em véus de noiva, não serve, pois os buracos da trama são muito largos:



**E.** Amasse cinco grãos de arroz, alpiste ou ração para gatos e coloque-os dentro da parte inferior da garrafa. Una e sele as duas partes, conforme a figura, usando fita isolante:



**F.** Está pronta a armadilha para a fêmea do mosquito transmissor da dengue:



	<p>3º Coloque água limpa, deixando um espaço de 3 cm entre a água e o bocal. Complete a água à medida que ela evaporar.</p> <p>4º Coloque a armadilha no quintal ou área onde ficam os mosquitos. É necessário ser um local sombreado, pois as fêmeas do mosquito não gostam de sol e só colocam seus ovos nos lugares onde está havendo evaporação de água.</p> <p>5º É necessário lixar o "funil" porque a superfície fica corrugada e, assim, a água sobe por capilaridade, aumentando a taxa de evaporação e atraindo mais facilmente a fêmea do mosquito <i>Aedes aegypti</i>.</p> <p>6º Os grãos de arroz ou alpiste amassados servirão de alimento para as larvas.</p> <p>7º Os ovos descerão pelos buracos da tela e ficarão na parte inferior do recipiente. A tela não permite que as larvas passem para a parte superior do recipiente. Se a tela estiver rasgada ou se os buracos da trama forem largos demais, ao invés de uma armadilha estará fazendo um criadouro para o mosquito.</p> <p>8º A parte inferior da armadilha deve ser esvaziada periodicamente. As larvas podem ser mortas com cloro.</p> <p>Disponível em: <a href="https://educacao.uol.com.br/planos-de-aula/medio/biologia-uma-armadilha-para-o-mosquito-da-dengue.htm">https://educacao.uol.com.br/planos-de-aula/medio/biologia-uma-armadilha-para-o-mosquito-da-dengue.htm</a>. Acesso em: 04 jun. 2020. (Adaptado).</p> <p><b>III.</b> Com base nos estudos realizados, que outras ações você pode fazer para minimizar o surto de dengue no seu bairro ou na sua localidade?</p> <p>Liste 5 ações e discuta com seus familiares e amigos sobre as respectivas importâncias.</p>
<p><b>Onde encontro o conteúdo</b></p>	<p>Assista ao vídeo <b>Todos juntos conta as doenças negligenciadas</b>, uma animação que mostra uma praça do Brasil em que, um repentista, uma dupla de médicos e uma senhora animada sacam seus pandeiros, viola e sanfona para mostrar, em um cordel musicado, como combater doenças negligenciadas que atingem as populações mais pobres do país. As rimas mostram atitudes cotidianas que ajudam a evitar a disseminação de enfermidades como tuberculose, doença de Chagas, dengue, filariose linfática, esquistossomose, malária e leishmaniose visceral. Lembrando dos cuidados com a auto- medicação; a prática da alimentação saudável, ingestão de água e repouso no período de sintomas da doença.</p> <p><b>Todos juntos conta as doenças negligenciadas.</b> Disponível em: &lt;<a href="https://portal.fiocruz.br/video/dengue">https://portal.fiocruz.br/video/dengue</a>&gt;. Acesso em: 20 maio 2020.</p> <p>SEIXAS, Cristina Faganeli Braun. <b>Armadilha para pegar mosquito</b>. Uol - Planos de Aulas. Ensino Fundamental. Disponível em:</p>

	<p>&lt;<a href="https://educacao.uol.com.br/planos-de-aula/medio/biologia-uma-armadilha-para-o-mosquito-da-dengue.htm">https://educacao.uol.com.br/planos-de-aula/medio/biologia-uma-armadilha-para-o-mosquito-da-dengue.htm</a>&gt;. Acesso em: 20 mai. 2020.</p> <p>VARELA, Fernanda. <b>Ministério da Saúde alerta Bahia para risco de surto de dengue em 2020.</b> Correio da Bahia. Disponível em: &lt;<a href="https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/ministerio-da-saude-alerta-bahia-para-risco-de-surto-de-dengue-em-2020/">https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/ministerio-da-saude-alerta-bahia-para-risco-de-surto-de-dengue-em-2020/</a>&gt;. Acesso em: 20 maio 2020.</p>
<b>Objetivo</b>	Debater sobre as atitudes práticas para prevenir a reprodução do arbovírus em determinadas épocas do ano.
<b>Depois da atividade</b>	<p>Socialize com sua família e amigos, os conhecimentos que você considerou mais importantes relacionados ao combate e prevenção de doenças transmitidas por arbovírus.</p> <p>Se você conseguiu fazer a armadilha para matar o mosquito, compartilhe a sua produção, por meio das redes sociais, com a <a href="#">#educacaobahia</a></p>