



PREFEITURA MUNICIPAL

**SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO**

São José pode mais!

Em parceria



# Material de Complementação Escolar

## 6º Ano

23-11 a 11-12

Secretaria de Educação, Cultura,  
Ciência e Tecnologia

2020



Revisitando  
o MCE

## MÚSICA

Da janela vê-se o Corcovado  
O Redentor, que lindo

AQUI TEM  
Geografia



Agora, imagine se o Tom Jobim falasse: “Da janela vê-se 22° 57’S (vinte e dois graus e cinquenta e sete minutos sul) de latitude e 42° 12’O (quarenta e dois graus e doze minutos oeste) de longitude”? Obviamente que poucos entenderiam o que ele estaria dizendo. Essas são as coordenadas geográficas do Morro do Corcovado, onde está localizada a estátua do Cristo Redentor. Mas, afinal, como conseguimos saber suas medidas?

6º ANO

MULTIRIO *Atividades*  
de Revisão



[https://educalibge.gov.br/images/pdf/vamoscontar/globo\\_terrestre.pdf](https://educalibge.gov.br/images/pdf/vamoscontar/globo_terrestre.pdf)

## MÚSICA

Aquarela  
Toquinho

Vai voando, contornando  
A imensa curva norte-sul  
Vou com ela viajando  
Havaí, Pequim ou Istambul

O trecho da música Aquarela de Toquinho poderia ser aplicado a um tipo de linha imaginária. Cite o nome dessa linha.

1

2

Circule o mundo como um “cinto” e divida o globo terrestre em Hemisfério Norte e Hemisfério Sul. Cite o nome dessa linha imaginária tão importante para a definição das coordenadas geográficas.

Você deve ter lembrado, com a atividade anterior e ouvindo o podcast, que o mundo foi dividido por linhas imaginárias. Como mostra o globo terrestre da página anterior, as mais importantes são: a Linha do Equador e o Meridiano de Greenwich. Ambas são referências para os cálculos das coordenadas geográficas. Elas servem para definirmos a localização exata de algum lugar na superfície do planeta.



## LENDO MAPAS



[https://educalibge.gov.br/images/pdf/vamoscontar/mapa\\_brasil\\_coordenadas.pdf](https://educalibge.gov.br/images/pdf/vamoscontar/mapa_brasil_coordenadas.pdf)

6º ANO

### Atividades de Revisão

Com base no mapa acima e nos seus conhecimentos sobre o sistema de coordenadas geográficas, encontre no mapa os seguintes lugares a partir dos dados fornecidos:

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <b>1</b> Dom Eliseu (PA): 48º Oeste e 4º Sul  | <b>3</b> Ipiranga do Norte (MT): 56º Oeste e 12º Sul | <b>5</b> São Miguel Arcanjo (SP): 48º Oeste e 24º Sul  |
| <b>2</b> Palmeirante (TO): 48º Oeste e 8º Sul | <b>4</b> Aquidauana (MS): 56º Oeste e 20º Sul        | <b>6</b> São Gabriel da Cachoeira (AM): 68º Oeste e 0º |



# Revisitando o MCE Ciências

## Corcovado (Tom Jobim)

Um cantinho e um violão  
Este amor, uma canção  
Pra fazer feliz a quem se ama  
Muita calma pra pensar  
E ter tempo pra sonhar  
Da janela vê-se o Corcovado  
O Redentor que lindo...

## MÚSICA



Inspirados na canção "Corcovado", vamos relembrar as rochas que formam a litosfera do nosso planeta.



## CORCOVADO E O CRISTO REDENTOR

O Corcovado e as montanhas ao redor são formados, principalmente, por rochas muito duras e antigas, chamadas de gnaisses. Os gnaisses do Rio de Janeiro se formaram cerca de 570 milhões de anos atrás. Acontecia, então, a formação de um enorme continente, chamado Gondwana, formado pela lenta reunião de vários continentes daquela época. O continente Gondwana mais tarde se partiu nos atuais continentes da América do Sul, África, Austrália e Antártida.

As rochas metamórficas se formaram sob condições extremas de pressão e temperatura.

Os gnaisses do Rio de Janeiro são rochas formadas em profundidades maiores que 20 km, sob pressões de pelo menos 7000 vezes a pressão atmosférica e a temperaturas acima de 600 graus centígrados. Lentamente, ao longo de centenas de milhões de anos, a erosão, isto é, o desgaste, a remoção de materiais e os movimentos verticais da crosta terrestre trabalharam juntos para trazer essas rochas para a superfície, permitindo a sua observação direta.

Fonte: [www.drm.rj.gov.br](http://www.drm.rj.gov.br)

## FIQUE LIGADO!!!

A estátua do monumento ao Cristo Redentor é recoberta por um mosaico de pedra-sabão. A pedra-sabão é uma rocha metamórfica de baixa dureza.

Fonte: <https://cetem.gov.br/>



O Cristo Redentor foi esculpido com milhares de triângulos feitos de pedra-sabão.

## Você sabia?

Assim como o monumento do Cristo Redentor, outros monumentos históricos de Minas Gerais também foram esculpidos em pedra-sabão.

Muitos, esculpidos pelo artista brasileiro Antônio Francisco Lisboa, o Aleijadinho, atraem turistas do mundo inteiro.

O principal mineral da pedra-sabão é o talco.

Fonte: <http://www.ppegeo.igc.usp.br/index.php/rbg/article/viewFile/9792/9803>



Esse monumento, *Profeta Jeremias* (1800), obra de Aleijadinho que faz parte do conjunto de 12 profetas de Congonhas, configura-se como uma das séries mais completas, da arte cristã ocidental, representando profetas.



<http://enciclopedia.itaucultural.org.br/obras/3449/profetas-do-aleijadinho>

Imagem 1: Profeta Jeremias, Aleijadinho

## Metamorfose das rochas

As rochas metamórficas surgem da metamorfose, isto é, da transformação de outras rochas, como na imagem 2.

O gnaíse se forma a partir da transformação do granito, rocha magmática.

O quartzito metamórfico se forma a partir da transformação do arenito, rocha sedimentar.

O mármore se forma a partir da transformação do calcário, rocha sedimentar.



Imagem 2 – Transformação de rochas

## Atividades

Responda:

- 1) Qual o nome da rocha do Morro do Corcovado?
- 2) Que tipo de rocha é essa? Como foi formada?
- 3) Qual o nome da rocha em que foi esculpido o Cristo Redentor?
- 4) Que tipo de rocha é?
- 5) Qual é o principal mineral da pedra-sabão?
- 6) Que rochas metamórficas são apresentadas na Imagem 2? De que rochas foram originadas?

Assista ao vídeo: *A Beleza Artística de Ouro Preto com a Pedra-Sabão* - Jornal Futura - Canal Futura.





## Revisitando o MCE

Olá, sexto ano! Estamos de volta com mais um material homenageando o maestro Tom Jobim. Esta semana, conheceremos um pouco mais de suas canções. Desta vez, relembremos duas: "Corcovado" e "Águas de março". Com certeza, vocês as conhecem!



### TEXTO I

#### Corcovado

Um cantinho e um violão  
Esse amor, uma canção  
Pra fazer feliz a quem se ama  
Muita calma pra pensar  
E ter tempo pra sonhar  
Da janela vê-se o Corcovado  
O Redentor que lindo  
Quero a vida sempre assim  
com você perto de mim  
Até o apagar da velha chama  
E eu que era triste  
Descrente deste mundo  
Ao encontrar você eu conheci  
O que é felicidade, meu amor

*Antônio Carlos Jobim*

<https://www.lettras.mus.br/tom-jobim/49031/>

### Conversando sobre o texto...

Após a leitura atenta da letra da canção, responda:

1. O eu poético diz que era triste. O que muda isso?  
\_\_\_\_\_
2. Na letra da canção há uma lista de coisas importantes para ser feliz. Encontre duas e escreva aqui.  
\_\_\_\_\_
3. Nos versos "Da janela vê-se o Corcovado / O Redentor, que lindo", o eu poético retrata o que está vendo. Você consegue dizer onde ele está?  
\_\_\_\_\_
4. Na sua opinião, o que poderia ser "o apagar da velha chama"? Dê sua opinião.  
\_\_\_\_\_

## MÚSICA

Quer ouvir a música?  
Mire sua câmera aqui.



Uma outra canção muito conhecida de Antônio Carlos Jobim é "Águas de março". A canção é tão conhecida, que sempre que há muita chuva, muitos se recordam do seu refrão. O texto a seguir faz uma **paródia** sobre essa canção e também de outra que você já conhece.



TEXTO II



FIQUE LIGADO!!!

**Paródia:** é uma releitura cômica de alguma composição literária ou **musical**, que, frequentemente, utiliza ironia e deboche. Ela, geralmente, é parecida com a obra original e, quase sempre, tem sentidos diferentes.



**Charges:** são estilos de ilustração, ou seja, uma forma de criar desenhos que têm por finalidade brincar, satirizar, por meio de uma caricatura, algum acontecimento atual com um ou mais personagens envolvidos. A palavra é de origem francesa e significa **carga**, ou seja, exagera traços do caráter de alguém ou de algo para torná-lo engraçado.

Conversando sobre o texto...

Após a *leitura* do texto por inteiro, observando as imagens e o texto escrito, responda:

1. Quem é o personagem retratado? Você o reconhece?  
\_\_\_\_\_
2. O personagem está cantarolando a canção de Tom Jobim. Que elementos indicam que isso está acontecendo?  
\_\_\_\_\_
3. Observe a expressão facial do personagem. Que ideia indica sua expressão?  
\_\_\_\_\_
4. As *arboviroses* são doenças que podem ocorrer o ano todo, mas, no verão, elas são mais frequentes. Que cuidados precisam ser tomados para esse personagem ficar feliz? Você se lembra?  
\_\_\_\_\_

Quer ouvir a música original? Mire sua câmera aqui:

<https://www.youtube.com/watch?v=E1tOV7y94DY>





No dia 22 de agosto, comemora-se o Dia do Folclore. Por falar em chuva... Você conhece uma das lendas guaranis para a origem das chuvas? Então, vamos lê-la na próxima leitura.



Vamos  
ler?

TEXTO III

A lenda da chuva

(Conforme relato verbal do índio Puhuy Maxacali, ouvido e transcrito por Luiz Carlos Lemos.)

Os dedos das mãos e dos pés de cem guerreiros são pouco para mostrar há quantas luas se passou o que vou contar, na beira deste fogo. Tempo. Muito tempo mesmo.

Naquele tempo, começo do mundo, não tinha chuva. Era só dia e noite, sol e lua e nada mais. Não tinha bichos, não tinha planta, não tinha árvore, não tinha verde. Só pedras grandes e rios grandes, no meio das pedras. Nada mais. Os homens só comiam os peixes dos rios, que eram muitos. Mas, se não comiam peixe, morriam de fome porque não tinha outra coisa não. E os peixes, então, pularam muito alto e descobriram que no céu tinha água também, nas nuvens grandes.

Então eles pularam mais alto ainda e fugiram para as nuvens e foram viver nas águas que moravam no céu. E os homens, que não tinham mais peixe para comer, começaram a morrer de fome na terra inteira, em cima das pedras dos rios vazios de peixe.

Os peixes olharam lá do céu e viram os homens morrendo e chorando, todos com fome. E eles ficaram com pena dos homens e começaram a chorar. As lágrimas dos peixes aumentaram muito as águas do céu e o céu não pôde mais segurar as águas.

Então as águas do céu caíram em forma de chuva, que molhou as pedras, que se desmancharam em terra, e as plantas nasceram para dar comida aos homens.

Mas os peixes sentiram saudade dos rios e começaram a pular de volta para a terra. Os que caíram nos rios continuaram peixes. Os que caíram fora dos rios viraram animais e pássaros.

E os homens que tinham agora o que comer, juraram que só pescariam, só caçariam e só tirariam das árvores o necessário para não morrer de fome. Por este respeito que os homens têm pelos rios, pelos animais e pelas florestas, é que o mundo existe até hoje, pois enquanto o homem não matar a Natureza, a Natureza não vai deixar o homem morrer de fome.

LEMOS, Luiz Carlos; MAXACALI, Puhuy. A lenda da chuva. Jangada Brasil.

Disponível em:

<https://www.unifesp.br/reitoria/paulistinha/images/Geral/Atividade%20Remota/5%C2%BA%20ano/Semana%2004%20a%2008%20de%20maio/atividade%20de%20portugu%C3%AAs%20LENDAS%2004%20a>

Conversando sobre o texto...

1. Como todo mito e lenda, a narrativa explica a origem de um **fenômeno** ou **acontecimento** de modo fantástico, mágico ou impossível de acontecer na vida real. A partir desse conhecimento, destaque no texto:

a) o elemento da natureza do qual se fala.

b) uma situação impossível de acontecer no dia a dia.

2. Que semelhança há entre esse texto e a Charge. texto 2? Uma dica: o texto.

3. Qual foi a promessa que os homens fizeram?

4. Que ensinamento existe no final da lenda?



Revisitando o MCE

Antônio Carlos Brasileiro de Almeida Jobim, considerado um dos maiores nomes da música de todos os tempos e reconhecido mundialmente pela qualidade de sua produção, nasceu na Tijuca, no Rio de Janeiro, em 25 de janeiro de 1927, mas logo sua família se mudou para o famoso bairro de Ipanema. Acima de tudo, cantava o amor em paz e gostava de enaltecer, nas suas canções, seu país e sua cidade natal, **Rio de Janeiro**; a música “**Corcovado**” é um exemplo disso.



Pinterest.com.br

gazetadopovo.com.br

O **Corcovado** é um dos morros da nossa cidade, célebre no Brasil e no mundo pela estátua do Cristo Redentor de 38 metros de altura, eleita em uma votação uma das novas sete maravilhas do mundo. A votação teve o patrocínio da ONU, porém, sem ter um caráter oficial. O Morro do Corcovado possui 710 metros de altura, no Parque Nacional da Tijuca.

SISTEMA MÉTRICO DECIMAL



As medidas de comprimento, massa, superfície, volume e capacidade fazem parte do Sistema Métrico Decimal.

Sim, os comprimentos e as distâncias, por exemplo, são medidos em **metros**, ou milésimos de um metro (milímetros), ou milhares de metros (quilômetro).



Múltiplos e submúltiplos estão relacionados com a unidade fundamental por **fatores de potências de dez**, para que se possa converter simplesmente movendo a vírgula: 2, 28 metros são 228 centímetros.

Múltiplos			Unidade Fundamental	Submúltiplos		
Quilômetro	Hectômetro	Decâmetro	Metro	Decímetro	Centímetro	Milímetro
km	hm	dam	m	dm	cm	mm
$1000 = 10^3$	$100 = 10^2$	$10 = 10^1$	1	$0,1 = (\frac{1}{10})^1$	$0,01 = (\frac{1}{10})^2$	$0,001 = (\frac{1}{10})^3$

1- Complete a tabela, fazendo as transformações:

a) 2 m = _____ dam.	d) 3 m = _____ dm.
b) 13 m = _____ km.	e) 5 m = _____ mm.
c) 6 m = _____ hm.	f) 4 cm = _____ m.

g) 0,5 m = _____ cm.	j) 3,5 dm = _____ mm.
h) 23,5 cm = _____ m.	k) 2,3 km = _____ m.
i) 534 mm = _____ m.	l) 20,4 dam = _____ km.

2- Raian caminha todos os dias pela manhã. Durante três dias, ele caminhou as seguintes distâncias: 2,3 km, 1586 m e 14,9 hm. Quantos quilômetros Raian percorreu ao todo nesses dias?

Resposta: \_\_\_\_\_

3- Um atleta percorre 24 km em 4 horas. Quantos metros ele percorrerá em meia hora? E em um quarto de hora?

Resposta \_\_\_\_\_

4- A sala de Renata é retangular e tem 5,5 m de largura e 68 dm de comprimento. Ela vai colocar uma faixa decorativa em volta desta sala. Quantos metros de faixa serão necessários?

Resposta \_\_\_\_\_

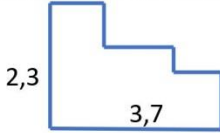
5- O Morro do Corcovado possui 710 metros de altura. Escreva a altura do Morro de Corcovado, utilizando:

a) sua medida em quilômetros - \_\_\_\_\_ b) sua medida em decímetros - \_\_\_\_\_

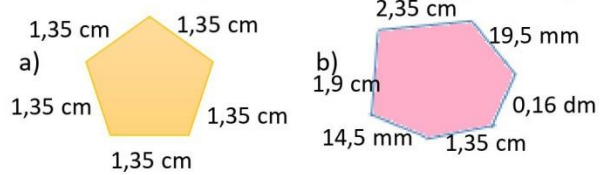


**PERÍMETRO DE FIGURAS PLANAS**

1- A figura abaixo representa o piso de uma sala. Usando apenas as medidas indicadas na figura, determine o perímetro da sala. A pessoa mediu e esqueceu de colocar a unidade de medida usada. Que unidade você acha adequada?



2- Encontre o perímetro de cada polígono a seguir.



Respostas a) \_\_\_\_\_ b) \_\_\_\_\_

3 – Um triângulo equilátero tem medida de lado igual a 1,5 m. Qual o perímetro desse triângulo?

Resposta: \_\_\_\_\_

4 – Qual a medida do lado de um triângulo equilátero que tem 126 cm de perímetro?

Resposta: \_\_\_\_\_

5- Qual o perímetro de um quadrado que tem 5,6 m de lado?

Resposta: \_\_\_\_\_

6- O perímetro de um triângulo isósceles é de 48 cm. Se o lado com a medida diferente mede 18 cm, quanto medem os dois lados iguais?

Resposta: \_\_\_\_\_



6º ANO

O que significa massa de um corpo?

**MEDIDAS DE MASSA**

60 kg correspondem à massa do homem.



Massa é a quantidade de matéria de um corpo.

Múltiplos			Unidade Padrão	Submúltiplos		
Quilograma	Hectograma	Decagrama	Gramma	Decigrama	Centigrama	Miligrama
kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
1000g = 10 <sup>3</sup>	100g = 10 <sup>2</sup>	10g = 10 <sup>1</sup>	1	0,1 g = (1/10) <sup>1</sup>	0,01g = (1/10) <sup>2</sup>	0,001g = (1/10) <sup>3</sup>

**DICA**

1 tonelada = 1 000 quilogramas  
1 arroba = 15 quilogramas

1- Responda:

- a) 2 t = \_\_\_\_\_ kg.
- b) 3 t = \_\_\_\_\_ kg.
- c) 16,1 t = \_\_\_\_\_ kg.

2.Quantas toneladas são:

- a) 4000 kg = \_\_\_\_\_ t.
- b) 6500 kg = \_\_\_\_\_ t.
- c) 82 000 kg = \_\_\_\_\_ t.

3.Adicione as medidas de massa e expresse as somas em gramas:

- a) 8,41 g + 0,0701 kg = \_\_\_\_\_ g
- b) 3,45 kg + 6 g = \_\_\_\_\_ g
- c) 0,635 kg + 0,0816 kg + 987 dg = \_\_\_\_\_ g
- d) 10,7 g + 0,611 kg + 6156 mg = \_\_\_\_\_ g

4 - As embalagens de muitos produtos mostram sua medida de massa:



- a) Quantos pacotes de café são necessários para completar 1 kg e meio? \_\_\_\_\_
- b) Comprando 5 pacotes de feijão, quantos gramas faltam para completar 2 kg? \_\_\_\_\_
- c) Qual dessas embalagens contém um produto com massa menor do que 50 g? \_\_\_\_\_
- d) Se repartíssemos, em partes iguais, o conteúdo de um pacote de arroz em 20 pacotes, quantos gramas cada pacote teria aproximadamente? \_\_\_\_\_



5 - O peso médio de um boi adulto é de 40 arrobas. Quantos bois adultos, no máximo, este caminhão poderia transportar?

1 t = 1 000 kg  
1 arroba = 15 kg

6 - João participou de um campeonato de judô, na categoria juvenil, com 45,350 kg. Cinco meses depois, estava 3,150 kg acima, e precisou mudar de categoria. Qual o peso dele após cinco meses?

- (A) 14,250 kg. (B) 40,850 kg. (C) 48,500 kg. (D) 76,450 kg.

7 - Um motorista tem 86 kg e transporta uma carga com 2,8 t. Na pesagem que fará na rodovia, o caminhão não poderá ultrapassar a 8 500 kg. Esse caminhão está ou não de acordo com as normas estabelecidas?

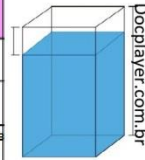
Resposta: \_\_\_\_\_

8- Geovana fez 1 kg de doce de leite para distribuir entre seus alunos.

- a) Se a quantidade total de doce for repartida igualmente, em 10 potes, que quantidade terá cada pote? \_\_\_\_\_  
 b) Que fração do quilograma representa a quantidade de doce de cada pote? \_\_\_\_\_  
 c) Se 1 kg de doce de leite for repartido, igualmente, em 100 potes, que fração do quilo representará a quantidade de doce de leite em cada pote? \_\_\_\_\_  
 d) Quantos gramas pesaria cada pote no item c? \_\_\_\_\_

## MEDIDAS DE CAPACIDADE

Múltiplos			Unidade Padrão	Submúltiplos		
Quilolitro	Hectolitro	Decalitro	litro	Decilitro	Centilitro	Millilitro
kℓ	hℓ	daℓ	ℓ	dℓ	cℓ	mℓ
1000ℓ = 10 <sup>3</sup>	100ℓ = 10 <sup>2</sup>	10ℓ = 10 <sup>1</sup>	1	0,1 ℓ = ( $\frac{1}{10}$ ) <sup>1</sup>	0,01ℓ = ( $\frac{1}{10}$ ) <sup>2</sup>	0,001ℓ = ( $\frac{1}{10}$ ) <sup>3</sup>



**Capacidade** é o volume do interior de um recipiente que pode ser preenchido.

$$1\ell = 1\text{ dm}^3$$

$$1\ell = 1\ 000\text{ mℓ}$$

1- Complete com a medida correta:

- a) 19,48 ℓ = 1 948 \_\_\_\_\_      b) 0,281 m ℓ = 0,0281 \_\_\_\_\_      c) 27 ℓ = 27 000 \_\_\_\_\_  
 d) 4 k ℓ = 400 \_\_\_\_\_      e) 12,439 h ℓ = 1,2439 \_\_\_\_\_      f) 6,8 ℓ = 6 800 \_\_\_\_\_

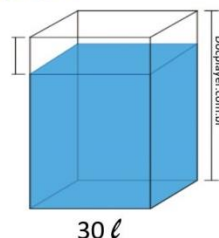
2- Com uma garrafa de 1 litro de água, quantos copinhos de 200 ml podemos encher? \_\_\_\_\_

3- Uma torneira com defeito desperdiça 250 ml por hora. Quantos litros de água essa torneira desperdiça em quatro dias? \_\_\_\_\_

4- Emily distribuiu o conteúdo de 4 embalagens de 750 ml de suco de caju em copos de 200 ml. Quantos copos foram utilizados por Emily? \_\_\_\_\_

## DESAFIO

Tenho um galão com 30 litros de água e quero encher um recipiente de 15 litros; mas só tenho dois recipientes, um com 11 litros e outro com 7 litros. Como proceder, sem que haja desperdício?





“Luiza”, a música escolhida para esta semana, foi composta por Tom Jobim para uma personagem da atriz Vera Fischer, que era protagonista na novela *Brilhante*.

E nós iremos usar essa canção como inspiração para falarmos sobre os 70 anos de um veículo de comunicação muito presente na vida dos brasileiros e brasileiras, a televisão. Item quase que indispensável, hoje em dia, nos lares brasileiros, sendo usada para informar, divertir e até estudar, a televisão teve sua primeira transmissão no Brasil em 18 de setembro de 1950.



### DESAFIO

Agora, você vai realizar uma atividade na qual irá exercitar mais um pouco, de forma prática, o trabalho de um historiador. Você irá realizar uma entrevista, com base no roteiro de perguntas sugerido abaixo, com uma pessoa com mais de 50 anos. Por conta do isolamento social, sugerimos que faça a entrevista com alguém de sua casa. Caso não seja possível, você pode utilizar alguma rede social (como Whatsapp ou Facebook, por exemplo) para realização da tarefa.

- Nome do entrevistado
- Data de Nascimento
- Qual era o principal veículo de comunicação na sua casa, antes da televisão?
- Como e quando você assistiu, pela primeira vez, a um programa de televisão?
- Como eram os programas de televisão? Eram ao vivo ou gravados?
- Quando você ou sua família conseguiu comprar a primeira televisão?

#### Orientações:

- 1) Caso queira, você pode elaborar mais perguntas.
- 2) Anote as respostas dadas e, depois, construa um pequeno texto com as informações que você descobriu.

# MÚSICA

“Agora eu já sei  
Da onda que se ergueu no mar  
**E das estrelas que esquecemos de contar**  
O amor se deixa surpreender  
Enquanto a noite vem nos envolver”

## LOCALIZAÇÃO DA ESTRELA POLAR NO CÉU



Mais do que contar, as estrelas também podem ser uma importante ferramenta para orientar. A Estrela Polar foi usada durante muito tempo pelos navegadores, quando precisavam se orientar no mar.

Para quem está no **Hemisfério Norte** do planeta, que inclui América do Norte, América Central, Europa, Ásia e a parte norte da África, pode ser muito fácil achar os pontos cardeais quando se tem o hábito de observar as estrelas. Basta encontrar no céu, durante a noite, uma estrela chamada **Polar**, que nunca sai do lugar.

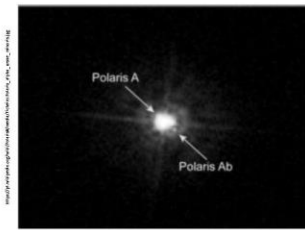
Essa estrela não nasce de um lado e nem se põe do outro, porque ela está bem na direção do eixo de **rotação** da Terra, sobre o Polo Norte. Por causa de sua posição, alguém que observe a Estrela Polar tem a impressão de que todas as outras estrelas giram ao redor dela.

A Estrela Polar faz parte da constelação Ursa Menor. Se nos colocarmos de frente para a Polar, encontraremos o **Norte** e, então, às nossas costas temos o **Sul**, à direita o **Leste** e à esquerda o **Oeste**.

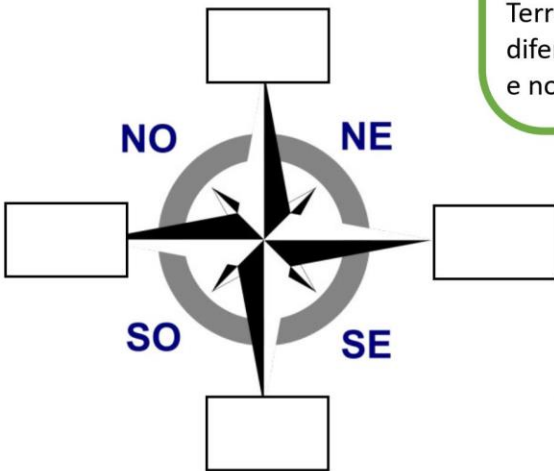
MULTIRIO **Atividades de Revisão**

O uso da posição das estrelas no céu é uma importante técnica para orientação no espaço geográfico, além de demonstrar uma série de informações sobre o nosso planeta. Sobre essas informações, responda as questões abaixo no seu caderno de Geografia.

- 1 Além do uso das estrelas, cite pelo menos mais uma forma de se orientar utilizando a posição de um astro no céu.
- 2 O texto da página anterior fala que a Estrela Polar só pode ser usada como forma de orientação a partir do Hemisfério Norte. Cite o nome da linha imaginária que divide o mundo em Hemisfério Norte e Hemisfério Sul.
- 3 Preencha a rosa dos ventos com as iniciais das direções cardeais, tendo a Estrela Polar como referência.



No exemplo de uso da Estrela Polar como forma de orientação, vimos que essa técnica só poderia ser usada no Hemisfério Norte, já que esse astro segue o eixo do movimento de rotação que a Terra faz. As estações do ano, por exemplo, são geradas por outro movimento da Terra, a translação. Mas apenas ela não explica a diferença entre as estações no Hemisfério Norte e no Hemisfério Sul.



**FIQUE LIGADO!!!**



<https://pt.wikipedia.org/wiki/Equin%C3%B3cio#/media:Arquivo:Imagem:Equin%C3%B3cio.jpg>

MULTIRIO **Atividades de Revisão**

Sobre a formação das estações do ano e o movimento de translação que a Terra faz, responda as questões abaixo no seu caderno de Geografia.

- 1 Observando o esquema acima, explique o motivo que leva à diferença entre as estações do ano nos Hemisférios Sul e Norte.
- 2 Além da formação das estações, aponte pelo menos mais um efeito do movimento de translação para o espaço geográfico.



# Revisitando o MCE Ciências

## MÚSICA

### Águas de março (Tom Jobim)

...É um passo, é uma ponte, é um sapo, é uma rã  
 É um belo horizonte, é uma febre terçã  
 São as águas de março fechando o verão  
 É a promessa de vida no teu coração.

### Para refletir...

Esse trecho da canção de Tom Jobim nos fala da esperança de vida a partir da água.

Você lembra da importância da água para a germinação das sementes?



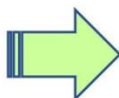
MULTIRIO

Pois é, apesar de o tempo de germinação das sementes ser diferente de um indivíduo ou de uma espécie de planta para outra, todas necessitam de água para germinar.

## Por que cada planta tem um tempo de germinação?

Muitos fatores podem influenciar no tempo de germinação de uma semente, mas todo ser vivo tem uma espécie de “relógio” que regula as suas funções e atividades e isso, também, pode ser observado na germinação das sementes. Trata-se do TEMPO BIOLÓGICO, que é diferente do tempo histórico e do tempo geológico.

Observe na tabela ao lado o tempo aproximado de germinação de algumas sementes:



Vegetal	Tempo de germinação
Feijão	3 dias
Goiaba	11 dias
Melancia	14 dias
Milho	5 dias

### Atividades

Responda:

- 1) O que você percebeu a partir da análise dos dados da tabela?
- 2) Como podemos explicar esses dados?



Observe, no vídeo, o tempo diferenciado de germinação de algumas sementes.  
<https://www.youtube.com/watch?v=1XCdTAQjwGg>



## Tempo Biológico

**Sabe aqueles bichinhos de luz? Por que será que, todo ano, aparecem sempre na mesma época?**

Geralmente aparecem nessa época do ano, final de agosto, início de setembro... São cupins!

As revoadas desses insetos acontecem com os indivíduos alados (com asas), que são os reprodutores da colônia de cupim. Eles vivem em sociedade, nos cupinzeiros.

Graças ao seu relógio biológico, eles sempre aparecem nessa época do ano porque têm um ciclo reprodutivo influenciado por fatores externos, como a proximidade do verão, e fatores internos, substâncias químicas que dão os sinais para o início da reprodução, que são herdados dos pais.



Imagem 1: Revoada de cupins

As revoadas são formadas pelos machos e fêmeas reprodutores. Eles deixam seus respectivos ninhos em busca de um companheiro para iniciar uma nova colônia. Geralmente, na primavera e verão (épocas úmidas), milhares de reprodutores se preparam para a revoada.

<https://diariodebiologia.com/2010/08/revoada-de-cupins-aleluias/>

## Atividades

Responda:

- Qual é a época em que, geralmente, acontecem as revoadas de cupins?
- Que fatores influenciam esse comportamento dos cupins?

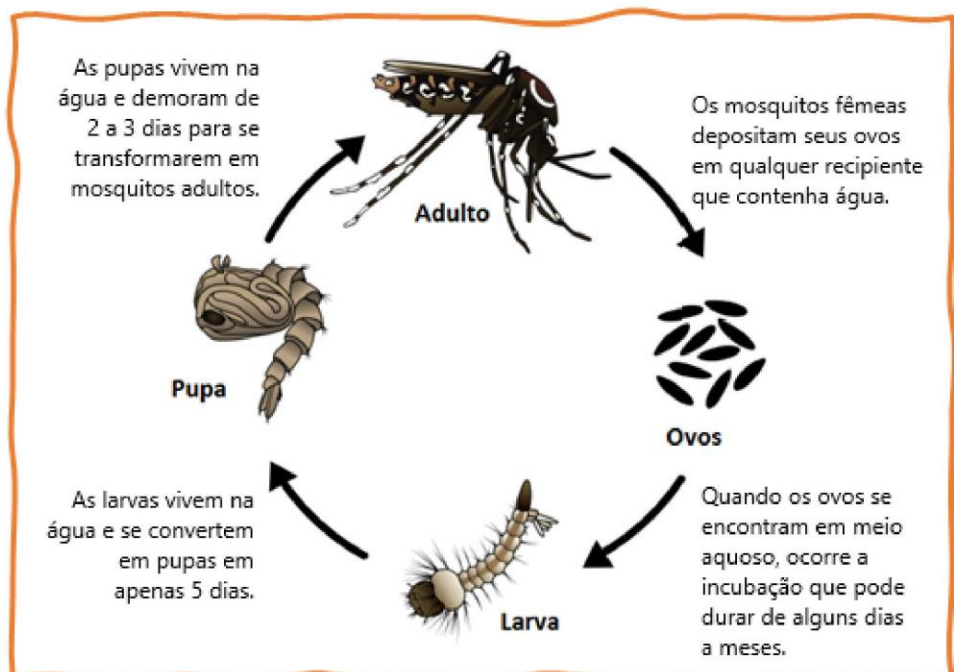
## Tempo Biológico: é o tempo próprio dos organismos vivos.

O tempo biológico pode ser percebido no ciclo de vida dos organismos vivos, nos seus hábitos diurnos ou noturnos, entre outros comportamentos.

Veja o ciclo de vida do *Aedes aegypti*:



Um ovo demora entre 7 a 10 dias para virar um mosquito adulto.



<https://portal.fiocruz.br/>



## Revisitando o MCE

Olá, sexto ano! Esta semana, conheceremos um pouco mais de duas outras canções do maestro Tom Jobim. A primeira delas tem um nome em inglês: “Wave”. A outra, que também visitaremos, é “Chega de saudade”. O que será que essas canções nos dirão?



### Wave

Vou te contar,  
Os olhos já não podem ver  
Coisas que só o coração pode entender.  
Fundamental é mesmo o amor,  
É impossível ser feliz sozinho.

O resto é mar,  
É tudo que eu não sei contar.  
São coisas lindas  
Que eu tenho pra te dar.  
Vem de mansinho a brisa e me diz:  
É impossível ser feliz sozinho.

Da primeira vez era a cidade,  
Da segunda, o cais e a eternidade.

Agora eu já sei  
Da onda que se ergueu no mar,  
E das estrelas que esquecemos de  
contar.  
O amor se deixa surpreender,  
Enquanto a noite vem nos envolver.

Vou te contar,  
Os olhos já não podem ver  
Coisas que só o coração pode entender.  
Fundamental é mesmo o amor,  
É impossível ser feliz sozinho.  
Antônio Carlos Jobim  
<https://www.letras.mus.br/tom-jobim/49074/>

Você sabe o que significa “Wave”?  
A palavra é inglesa e significa “onda”.  
Agora, leia a letra da canção e reflita:  
por que será que foi escolhido esse  
título?



### Conversando sobre o texto...

1. Na primeira estrofe da letra, o eu poético deixa claro o que é fundamental. Você conseguiu perceber o que é?

---

---

2. O que o eu poético não sabe contar, você conseguiu identificar na segunda estrofe?

---

---

3. Na penúltima estrofe, o eu poético indica que já sabe que algo, que aprendeu a respeito. O que ele aprendeu?

---

---

Quer ouvir a  
música? Mire sua  
câmera aqui.



  
**MÚSICA**



A música que  
você ouviu foi  
gravada  
originalmente  
neste LP (Long  
play).



Você já conhece o Armandinho e sabe que ele é um menino muito sensível. Ele sempre é compreensível e demonstra seus sentimentos às pessoas das quais gosta. Quanto a você, tem demonstrado seu afeto às pessoas que ama? Leia agora mais uma tirinha de Armandinho e pense o que acha a respeito da leitura.

## TEXTO II

### Armandinho



1. Por que o amigo de Armandinho diz que Lucas está atrasado?

---

2. Qual é o pensamento de Armandinho sobre o "atraso" do amigo?

---



3. Qual é a crítica que Armandinho faz a seu amigo? Responda com suas palavras.

---

4. No último quadrinho, a palavra "atrasado" vem escrita entre aspas (" "). Por que esse recurso foi utilizado?

---

BECK, Alexandre. Armandinho Quatorze. Belas Letras: Caxias do Sul, 2018.

Você sabia que os seres humanos não conseguem viver sempre sozinhos? Muitos animais também não. Eles sentem **saudades**... Na próxima tirinha, você conhecerá Snoopy. Ele é um cachorro muito esperto. Tão esperto que chega a ter características humanas.



### PEANUTS



## TEXTO III

[PDF DOWNLOAD] The Complete Peanuts 1993-1994 : Volume 22 FREE by Charles M. Schulz

1. No primeiro quadrinho e no segundo, é possível perceber que Snoopy está escrevendo uma carta.

a) Que elemento não verbal, ou seja, da imagem dos quadrinhos nos auxiliam a perceber isso?

---

b) Que elementos verbais nos auxiliam a entender a escrita da carta?

---

2. Na tirinha, é possível perceber a diferença de balões nas falas das personagens. Você lembra por que os cartunistas usam esse recurso?

---

3. O humor presente no último quadrinho acontece devido a uma atitude de Snoopy. Qual é a atitude?

---



O sentimento de saudade nasce da ausência, principalmente, de pessoas que amamos, convivemos e queremos bem. A canção de Tom Jobim retrata um pouco isso e o texto a seguir reflete isso de modo bem humorado.

## MÚSICA

### TEXTO IV

QUANDO A SAUDADE APERTA



A canção “Chega de saudade” propõe um basta nesse sentimento. Você já a ouviu? Gostaria de conhecê-la melhor? Mire sua câmera aqui.



<https://www.youtube.com/watch?v=5LfaYKdqfnY>

Você sabia?

A música foi composta em 1956 e gravada, pela primeira vez, em abril de 1958, na voz de Elizabeth Cardoso, **com arranjos de Tom Jobim** e acompanhada, também, pelo violão de João Gilberto, para o disco *Canção do Amor Demais*, que seria lançado em maio daquele ano.

Vamos escrever?

O que você faz quando a saudade aperta? Escrever é uma ótima maneira de lidar com esse sentimento. Que tal escrever um texto pequeno para seu professor ou professora? Claro que pode ser para mais de um! Então, escreva um texto bem criativo e que exponha como você se sente. Do que você sente falta nas aulas, na escola, da convivência com os professores...

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

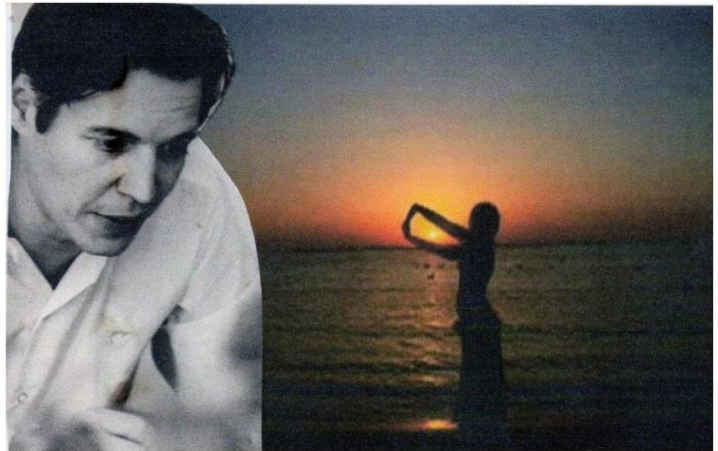
---

---

---

**Wave (a onda)** é a primeira música de um álbum de mesmo nome de 1967, composta por Tom Jobim.

As músicas do Tom Jobim sempre falam de amor e de **imaginação**. Nessa, ele diz: ... “Os olhos já não podem ver/ Coisas que só o coração pode entender”... Me lembra o quanto a **imaginação** é importante para aprender Matemática.



1- Complete a reta numérica e descubra qual a idade de Tom quando lançou o álbum *Wave*.



Usando a imaginação, vamos rever os números fracionários.

2- Em uma cooperativa, o quantitativo de maçãs, que sobrou de uma encomenda, foi dividido, igualmente, entre os agricultores. A tabela abaixo representa o quantitativo de maçãs e a distribuição entre os agricultores:

35	35	35	35	35
----	----	----	----	----

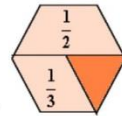
Agora, responda:

- Quantos foram os agricultores? \_\_\_\_\_
- Qual a quantidade total de maçãs obtidas para a distribuição? \_\_\_\_\_
- Que fração representa esse total? \_\_\_\_\_
- Que fração do quantitativo de maçãs representa a quantidade que cada agricultor recebeu? \_\_\_\_\_
- Se  $\frac{2}{5}$  dos agricultores nasceram na Cidade do Rio de Janeiro, qual o quantitativo de maçãs que os agricultores cariocas receberam? \_\_\_\_\_
- Que fração representa os agricultores que não são cariocas? \_\_\_\_\_
- Qual o quantitativo total de maçãs que os agricultores não cariocas receberam? \_\_\_\_\_



ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO DE FRAÇÕES

1- Ana e Mara compraram uma pizza para o lanche. Ana comeu  $\frac{1}{3}$  Mara comeu  $\frac{1}{2}$



II Vamos calcular que fração da pizza elas comeram juntas e que fração da pizza sobrou.

Analisando e resolvendo...

a) Ana comeu  $\frac{1}{3}$ . Logo, vamos dividir a pizza em 3 partes iguais e pintar uma parte.

b) Agora, vamos dividir cada uma das três fatias do desenho em duas partes iguais.  $\frac{1}{2}$  ou  $\frac{\dots}{6}$  Logo,  $\frac{1}{3} = \frac{\dots}{6}$

c) Mara comeu  $\frac{1}{2}$  da pizza, isto é, a metade. Repare que pintamos, ao lado, 3 dos seis pedaços de pizza. Logo,  $\frac{1}{2} = \frac{\dots}{6}$

d) A pizza ficou dividida em \_\_\_\_ partes iguais. Logo, Mara comeu \_\_\_\_\_ e Ana comeu \_\_\_\_\_.



III) Para determinar a fração da pizza que as duas meninas comeram juntas, calculamos:  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{\dots}{6} + \frac{\dots}{6} = \frac{\dots}{6}$

IV) A pizza inteira pode ser representada pela fração:  $\frac{\dots}{6}$

V) Para descobrir a fração da pizza que sobrou, basta calcular:  $\frac{\dots}{6} - \frac{\dots}{6} = \frac{\dots}{6}$

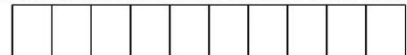
VI) Logo, sobrou \_\_\_\_ da pizza.

2- O que você descobriu sobre somar frações com denominadores diferentes? \_\_\_\_\_

3- Ontem, Cauã gastou metade de sua mesada. Hoje,  $\frac{3}{10}$  dela. O restante guardou para as despesas do mês. Este retângulo representa a mesada de Cauã, dividida em partes.



a) Pinte de vermelho as partes do retângulo que representam o gasto de Cauã no dia de ontem e de azul, as partes do retângulo que representam o gasto no dia de hoje.



b) Qual a fração da mesada que Cauã gastou nesses dois dias? Qual a fração que Cauã reservou para as despesas do mês? \_\_\_\_\_

c) Supondo que Cauã guardou 60 reais, responda:  
Quanto Cauã recebeu de mesada este mês? \_\_\_\_\_  
Quanto ele gastou no dia de hoje? E ontem? \_\_\_\_\_

Para adicionar ou subtrair frações com denominadores diferentes, encontramos frações equivalentes com o mesmo denominador e, em seguida, realizamos a operação.

$$2 + \frac{2}{3} + \frac{1}{5} = \frac{30}{15} + \frac{10}{15} + \frac{3}{15} = \frac{43}{15}$$

Exemplos

$$3\frac{2}{3} - \frac{5}{7} = \frac{11}{3} - \frac{5}{7} = \frac{77}{21} - \frac{15}{21} = \frac{62}{21}$$

4- Calcule as operações.

a)  $\frac{2}{3} + \frac{3}{5} =$

d)  $1\frac{2}{3} + \frac{4}{5} =$

g)  $\frac{12}{15} - \frac{4}{10} =$

b)  $\frac{3}{4} + \frac{2}{7} =$

e)  $2 + \frac{2}{9} + \frac{1}{15} =$

h)  $2\frac{2}{5} - \frac{5}{8} =$

c)  $2 + \frac{2}{7} + \frac{1}{5} =$

f)  $\frac{3}{11} + \frac{5}{3} + 1 =$

i)  $1\frac{2}{3} - \frac{5}{12} =$

## PROBLEMAS DE NÚMEROS RACIONAIS

1- Carla faz bolos para vender. Pela manhã ela conseguiu fazer  $\frac{2}{5}$  dos bolos a serem produzidos em um dia.

A tarde produziu mais  $\frac{1}{3}$  do total. Restam, ainda, 12 bolos para completar o total do dia. Qual o total de bolos que Carla deve fazer por dia?

Resposta: \_\_\_\_\_

2- Guilherme gastou  $\frac{1}{8}$  do seu salário com alimentação e  $\frac{2}{5}$  com demais despesas. Que fração corresponde à parte que Guilherme gastou do seu salário?

Resposta: \_\_\_\_\_

3- Num tanque, foram colocados 24 000 litros de água, que correspondem a  $\frac{4}{5}$  de sua capacidade total. Quantos litros de água cabem, no máximo, nesse tanque?

Resposta: \_\_\_\_\_

4- Um motorista já percorreu  $\frac{4}{7}$  do percurso de uma viagem e ainda faltam 210 quilômetros para completá-la. Quantos quilômetros, no total, ele vai percorrer nessa viagem?

Resposta: \_\_\_\_\_

5- Uma prova de matemática contém 50 questões. Um aluno acertou  $\frac{3}{5}$  das questões. Quantas questões ele errou?

Resposta: \_\_\_\_\_

6- Em uma fábrica, há 350 mulheres e  $\frac{5}{7}$  do total de funcionários são homens. Quantos funcionários há nessa fábrica?

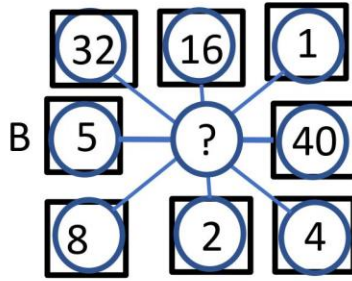
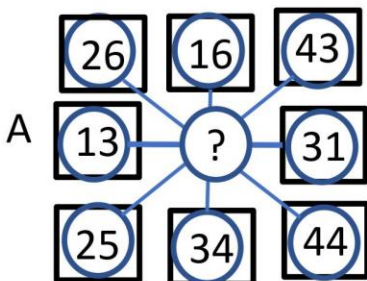
Resposta: \_\_\_\_\_

7- Pedro e Bruna estão resolvendo uma lista com 80 problemas. Até o momento, eles resolveram  $\frac{3}{5}$  da lista. Quantos problemas eles resolveram?

Resposta: \_\_\_\_\_

## DESAFIO

1- Substitua o ponto de interrogação:



2- Determine a fração da superfície total que o quadro ocupa.





A canção “O morro não tem vez”, composta em 1962 por Tom Jobim e Vinicius de Moraes, é, segundo o jornalista, escritor e membro da Academia Brasileira de Letras Carlos Heitor Cony, a mais carioca e brasileira das músicas de Tom Jobim\*. A música, assim como outras surgidas no contexto da década de 60, traz uma defesa dos “valores do morro”, não reconhecidos pelos moradores do asfalto.

A Cidade do Rio de Janeiro, capital federal brasileira até 1960, era vista, muitas vezes, como uma cidade partida, sendo o asfalto e a favela umas das representações mais comuns dessa divisão. A favela, com condições de urbanização precárias, é o ambiente urbano predominante no recorte montanhoso. Há uma divisão que se apresenta visível entre “asfalto e favela” (o morro constituiu-se como sinônimo de favela, embora favelas tenham também sido construídas em regiões planas) à que correspondem outras divisões: em classes sociais, em qualidade de vida, em regiões geográficas, em universos culturais, segundo os quais a música de concerto, óperas e apresentações de *ballet* estão centralizadas no Theatro Municipal do Rio de Janeiro, e o ambiente do samba, fenômeno tributário dos morros e das comunidades cariocas, nos quais se localiza grande parte das Escolas de Samba.

**AGORA** 😊  
é com você !!!

Que tal fazer uma rápida pesquisa sobre a história do seu bairro ou comunidade. Como e quando ele(a) surgiu? Como se deu a ocupação inicial da região? Qual a origem do nome? Quais suas principais características, atividades econômicas, atrações e problemas?

Revisitando  
o MCE  
Geografia

INTERPRETANDO IMAGENS...

ENCHENTE



[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Chuva\\_Rio.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Chuva_Rio.jpg)

LIXO NAS RUAS



[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:lixo\\_na\\_rua.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:lixo_na_rua.jpg)

**Atividades de Revisão**

O espaço geográfico é marcado tanto pela influência dos elementos naturais, quanto dos elementos sociais, estabelecidos pela produção e pelas relações humanas. Sobre essa condição espacial, responda as questões abaixo no seu caderno de Geografia:

- 1 Cite um fator natural e outro humano presentes nas imagens acima.
- 2 Relacione as duas imagens acima e explique como esses dois fatores estão presentes em alguns lugares da Cidade do Rio De Janeiro.

LARGO DA CARIOCA - 1603



[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Largo\\_da\\_Carioca\\_1603.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Largo_da_Carioca_1603.jpg)

LARGO DA CARIOCA - 1999



[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Largo\\_da\\_Carioca\\_1999.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Largo_da_Carioca_1999.jpg)

- 3 As imagens acima são do mesmo lugar em tempos diferentes. Calcule o tempo passado de uma imagem para a outra. Em seguida, cite as principais transformações ocorridas nessa paisagem.



Revisitando  
o MCE  
Ciências

 **MÚSICA**

O morro não tem vez  
(Tom Jobim)

O morro não tem vez  
E o que ele fez já foi demais  
Mas olhem bem vocês  
Quando derem vez ao morro  
Toda a cidade vai cantar...



**Morro da Providência**



As primeiras casas no Morro da Providência em 1905.

**Conheça a história da 1ª favela do Rio**

Primeiro morro carioca, o Morro da Providência teve como primeiros habitantes soldados vitoriosos da Guerra de Canudos, que desembarcaram no Rio em 5 de novembro de 1897 sem moradia e negros que lotavam a cidade após a abolição da escravatura.

O Morro da Providência se tornou o local ideal para abrigar as famílias de baixa renda.

Em 1904, o governo tentou a primeira remoção da Favela da Providência, frustrada por uma revolta popular batizada de “Revolta da Vacina”, onde muitos moradores participaram combatendo as tropas do governo.

Fonte: <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/rio-450-anos/noticia/2015/01/conheca-historia-da-1-favela-do-rio-criada-ha-quase-120-anos.html>

**Em 1904... A revolta da vacina**

**O que foi a Revolta da Vacina?**

Oswaldo Cruz queria livrar o Rio de Janeiro da varíola, doença que assolava o povo nessa época. Mas, na primeira campanha de vacinação, há mais de 100 anos, a cidade virou um campo de batalha.

Entre os dias 10 e 18 de novembro de 1904, a Cidade do Rio de Janeiro viveu o que a imprensa chamou de “a mais terrível das revoltas populares da República”. O cenário era desolador: bondes tombados, trilhos arrancados, calçamentos destruídos — tudo feito por uma massa de 3000 revoltosos. A causa foi a lei que tornava obrigatória a vacina contra a varíola. E o personagem principal, o jovem médico sanitarista Oswaldo Cruz.

Fonte: [www.super.abril.com.br/historia/oswaldo-cruz-e-a-variola-a-revolta-da-vacina](http://www.super.abril.com.br/historia/oswaldo-cruz-e-a-variola-a-revolta-da-vacina)

<http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/rio-450-anos/noticia/2015/01/conheca-historia-da-1-favela-do-rio-criada-ha-quase-120-anos.html>

## Grandes cientistas brasileiros

### Quem foi Oswaldo Cruz?

O médico e cientista Oswaldo Gonçalves Cruz nasceu em São Luís do Paraitinga (SP), em 1872.

Seu interesse pela microbiologia levou-o a montar um pequeno laboratório no porão de sua casa.

Em 1897, Oswaldo Cruz viajou para Paris para estudar microbiologia, soroterapia e imunologia, no Instituto Pasteur.

Ao voltar da Europa, Oswaldo Cruz encontrou o Porto de Santos assolado pela epidemia de peste bubônica, e logo se engajou no combate à doença. Para fabricar o soro foi criado, em 25 de maio de 1900, o Instituto Soroterápico Federal, um embrião do que hoje é a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), no Rio de Janeiro, capital do Brasil, na época.

### O desafio não era pequeno

O jovem médico e cientista teve que criar uma campanha sanitária de combate às principais doenças na capital federal: febre amarela, peste bubônica e varíola. Para isso, adotou métodos como o isolamento dos doentes, a captura de mosquitos e ratos, e a desinfecção das moradias em áreas de focos. Com essas campanhas de saneamento, em poucos meses, a incidência de peste bubônica diminuiu com o extermínio dos ratos, cujas pulgas transmitiam a doença.

Em 1904 Oswaldo Cruz tentou promover a vacinação em massa da população. Os jornais lançaram uma campanha contra a medida. Acontece a Revolta da Vacina.

A luta contra as doenças ganhou reconhecimento internacional em 1907, quando Oswaldo Cruz recebeu a medalha de ouro na Alemanha, pelo trabalho de saneamento do Rio de Janeiro.

Em 1915, por motivos de saúde, abandonou a direção do Instituto Oswaldo Cruz e mudou-se para Petrópolis. Sofrendo de crise de insuficiência renal, morreu em 1917, com apenas 44 anos.

Fonte: <https://portal.fiocruz.br/trajetoria-do-medico-dedicado-ciencia>



Oswaldo Cruz trabalhando onde hoje é a Fundação Oswaldo Cruz.

**ASSISTINDO**  
**A UM VÍDEO**

Conheça a história de Oswaldo Cruz com esse vídeo do Canal Futura:  
<https://www.youtube.com/watch?v=wpgsxBOPpLI&t=163s>



**AGORA** 😊  
é com você !!!

Complete a linha do tempo com os principais acontecimentos da vida de Oswaldo Cruz desde o seu nascimento até a sua morte.

**Linha do tempo**

Revisitando  
o MC  
Língua Portuguesa

O MORRO NÃO TEM VEZ

O morro não tem vez  
E o que ele fez já foi demais  
Mas olhem bem vocês  
Quando derem vez ao morro  
Toda a cidade vai cantar

Morro pede passagem  
O morro quer se mostrar  
Abram alas pro morro  
Tamborim vai falar

É 1, é 2, é 3, é 100  
É 1000 a batucar

O morro não tem vez  
Mas se derem vez ao morro  
Toda cidade vai cantar

O morro não tem vez  
Mas se derem vez ao morro  
Toda cidade vai cantar

Morro pede passagem  
O morro quer se mostrar  
Abram alas pro morro  
Tamborim vai falar

É 1, é 2, é 3, é 100  
É 1000 a batucar

O morro não tem vez  
Mas se derem vez ao morro  
Toda cidade vai cantar

<https://www.letras.mus.br/tom-jobim/49053>

Olá, sexto ano! Esta semana avançaremos um pouco mais com nossos estudos com as Canções do maestro Tom Jobim. Desta vez, conheceremos “O morro não tem vez”. Ah, preste atenção! A letra faz uma crítica muito importante!



Conversando sobre o texto...

1. Na sua opinião, por que o “Morro não tem vez”?

\_\_\_\_\_

2. Na primeira estrofe da letra da canção, o eu poético indica que o morro já fez demais. Quem a palavra morro está representando?

\_\_\_\_\_

3. Na segunda estrofe, há uma menção, ou seja, uma referência a um gênero musical diferente, que teve seu início no Morro da Providência. Você sabe qual é ?

\_\_\_\_\_

4. No verso “mas se derem vez ao morro”, a expressão “dar vez” usa uma linguagem mais popular. Como poderia ser reescrita essa passagem sem prejuízo de sentido?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



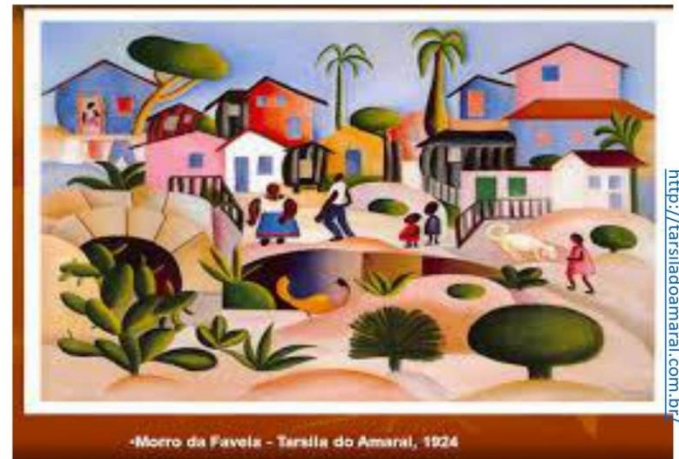
A Canção “O morro não tem vez” foi gravada originalmente neste LP ( Long Play). Mas, se você quiser ouvir a música de modo digital, mire sua câmera.



A seguir vamos ler uma charge e um quadro muito famoso. Ambos retratam de maneira diferente a vida das pessoas nas comunidades.



**TEXTO II**



**Conversando sobre os textos...**

5. Leia as duas imagens anteriores e responda:

a) Que diferenças você encontrou entre ambas as ilustrações?

---

---

---

b) Na Charge, texto 2, há duas falas diferentes diante da chuva. Que ideia cada uma delas transmite?

---

---

c) Qual a provável consequência da chuva para o personagem do morro expressar-se com medo?

---

---

d) Você notou que nas duas falas dos personagens da Charge o sinal de pontuação empregado é o ponto de exclamação? Você sabe dizer por quê?

---

---

**Você sabia?**

**Tarsila de Aguiar do Amaral** foi uma pintora, desenhista e tradutora brasileira e uma das figuras centrais da pintura e da primeira fase do movimento modernista no Brasil, ao lado de Anita Malfatti. Seu quadro *Abaporu*, de 1928, inaugurou o movimento antropofágico nas artes plásticas.

O *Morro da Favela*, obra da pintora brasileira Tarsila do Amaral, faz parte de sua fase *Pau-Brasil*, quando a artista mostra uma grande exuberância de cores em seu trabalho.

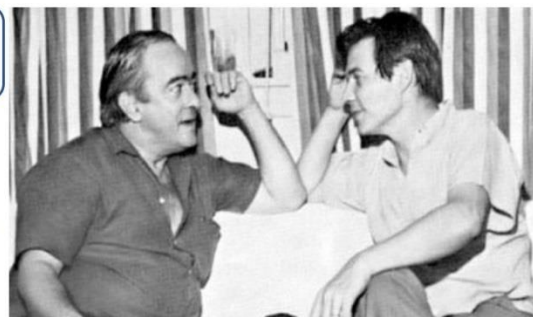


# Revisitando & MC DE Matemática



Tom Jobim se revelou mesmo um carioca "da gema", valorizava nossas raízes.

Sim, ele mostrou que talento e inteligência não dependem de classe social.

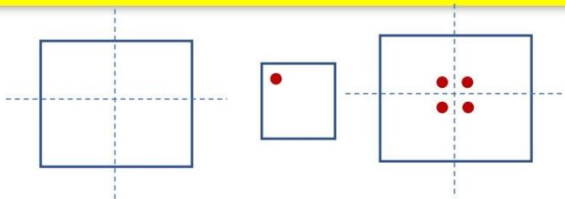


agendasorocaba.com.br

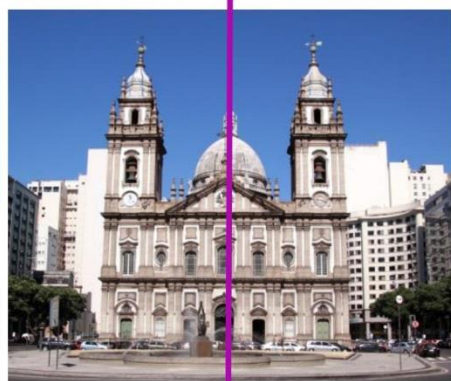
1- A música "O morro não tem vez" fez sucesso nas vozes de Elis Regina e Jair Rodrigues, lançada no álbum 2 (Na Bossa). Em que ano aconteceu o lançamento desse álbum, sabendo que Tom nasceu em 25/01/1927 e estava com 38 anos?

## SIMETRIA

Pegue uma folha de papel de formato quadrado. Dobre duas vezes como indicado na figura. Depois faça um furo como também está indicado nela. Desenhe o que acha que verá ao desdobrar a folha.



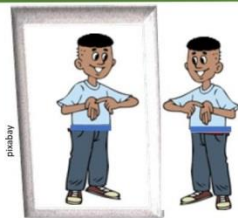
Esta é uma das belas igrejas do Rio de Janeiro, que possui um **EIXO DE SIMETRIA**. Observe:



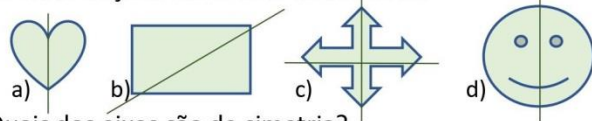
Visit.rio

Igreja de Nossa Senhora da Candelária, no Rio de Janeiro

O **eixo de simetria** é uma linha que divide uma figura em duas partes simétricas. Isto é, como se fossem o objeto e a sua imagem refletida em um espelho.

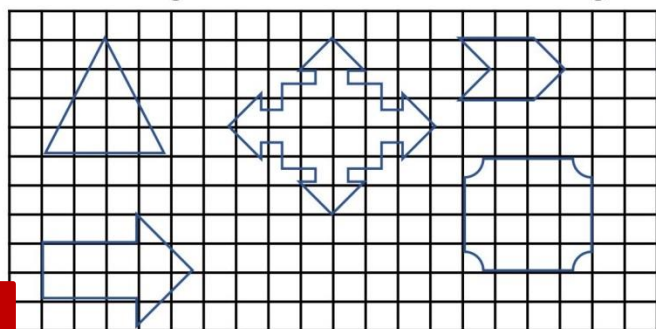


2- Observe as figuras apresentadas abaixo, em relação à linha traçada como eixo de simetria:

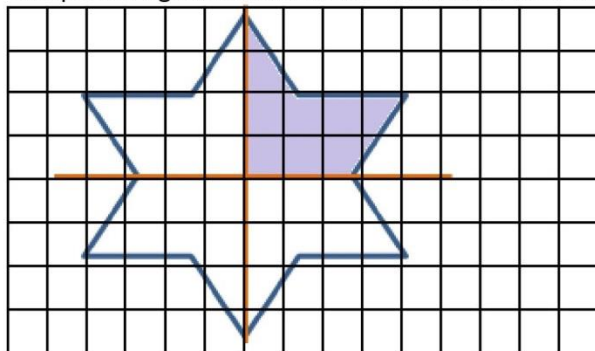


Quais dos eixos são de simetria? \_\_\_\_\_

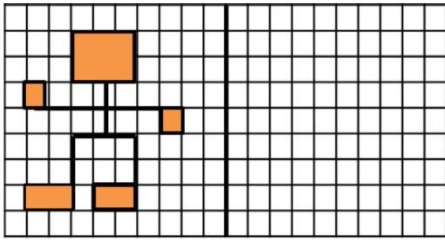
3- Utilize uma régua e trace os **eixos de simetria** das figuras



4- Complete a figura de acordo com seus eixos de simetria:

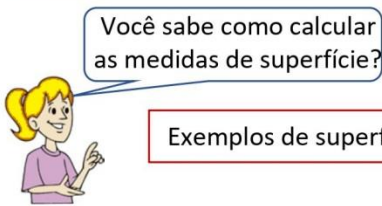


5. Observe a figura representada abaixo e desenhe a figura simétrica de A em relação ao eixo de simetria vertical:

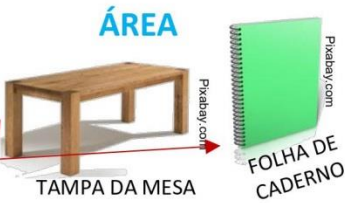


Uma palavra ou um número é chamada de **palíndromo** quando pode ser lida da esquerda para a direita ou vice-versa, sem alterar seu significado.  
Ex.: 1 001; 232 ; asa; rodador; sopapos; ...

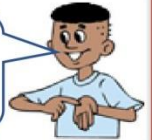
6. Qual dessas palavras é um palíndromo simétrico?
- (A) OCO.
  - (B) OVO.
  - (C) OLHO.
  - (D) OSSO.



Exemplos de superfície:



Quando se coloca carpete no piso de uma sala, forra-se a superfície desse piso.



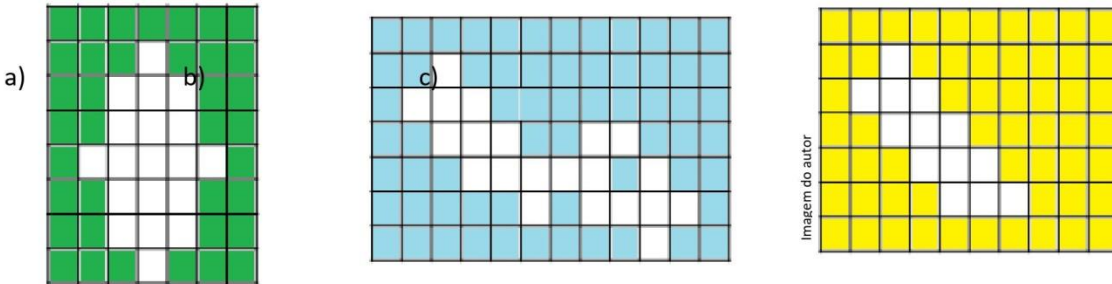
Unidade de medida o u, a área da figura abaixo é de 15 u. Se a unidade fosse , seria 30 u.



**A medida de uma superfície é a sua área.** Sabendo a área de uma sala, por exemplo, podemos comprar a quantidade certa de carpete.

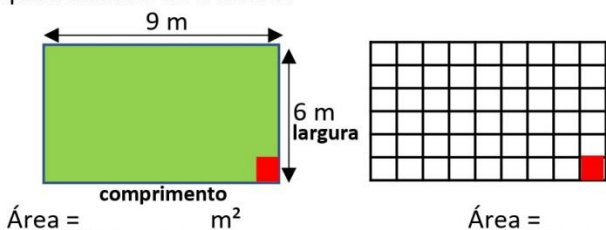


1. O lado de cada pequeno quadrado da malha mede 1 cm. Obtenha as áreas das regiões coloridas:



A unidade fundamental de área, nesse sistema, é o metro quadrado ( $m^2$ ), que é a superfície ocupada por um quadrado de 1 metro de lado.

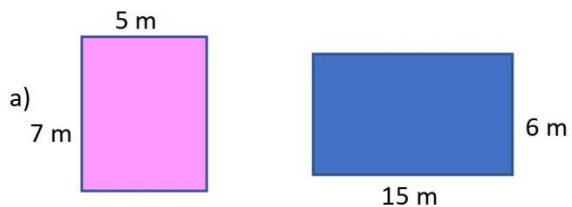
2- Calcule a área do retângulo. O comprimento possui 9 metros, isto é, possui 9 quadradinhos de 1 metro. A largura mede 6 metros, isto é, 6 quadradinhos de 1 metro:



Área = \_\_\_\_\_  $m^2$


Área = \_\_\_\_\_  $m^2$

3- Calcule a área das figuras:



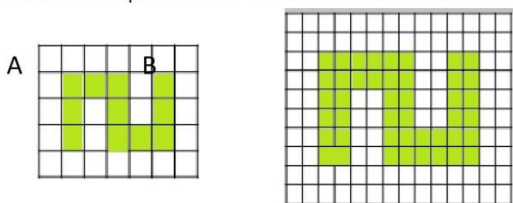
a)

Área = \_\_\_\_\_  $m^2$     Área = \_\_\_\_\_  $m^2$

c)    
 Área = \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>    Área = \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>    Área = \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>    Área = \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

4- Observe as duas figuras das malhas quadriculadas. A figura da direita é uma ampliação da primeira.

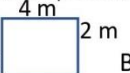

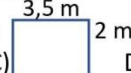
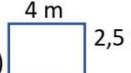
Obtenha o perímetro e a área de cada uma delas.



a) Qual a relação entre os perímetros das duas figuras? \_\_\_\_\_

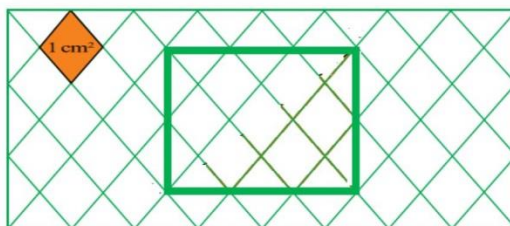
b) Qual a relação entre as áreas? \_\_\_\_\_

5. (SEE-RJ) As normas de arquitetura recomendam que um quarto de uma moradia tenha, no mínimo, 9 m<sup>2</sup>. Qual das plantas abaixo representa um quarto que satisfaz a essa norma?

A)  B)  C)  D) 

6- Na malha desenhada a seguir, a pequena região quadrada possui área igual a 1 cm<sup>2</sup>.

Qual a área da região contornada de verde?



7- Calcule a área de cada cômodo mostrado no desenho abaixo, sabendo que cada quadradinho representa 1 m<sup>2</sup>.

a) Sala \_\_\_\_\_

b) Cozinha \_\_\_\_\_

c) Banheiro \_\_\_\_\_

d) Quarto \_\_\_\_\_

e) Corredor \_\_\_\_\_



## DESAFIO

1- Para encorajar seu filho a estudar, um pai fez a seguinte proposta:

-- Filho, você ganha R\$ 4,00 por cada questão resolvida corretamente e me dá R\$ 2,50 para cada questão incorreta.

Depois de 26 questões resolvidas, nenhum devia nada ao outro.

Quantas questões o garoto acertou?


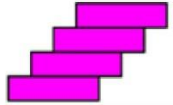
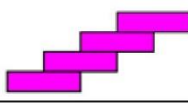
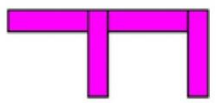


Você pode usar uma tabela.

Número de questões corretas	Número de questões incorretas	Quanto o filho ganha	Quanto o filho perde
0	26	0 x R\$ 4,00= R\$ 0,00	26 x R\$ 2,50 = R\$ 65,00
1	25	1 x R\$ 4,00= R\$ 4,00	25 x R\$ 2,50 = R\$ 62,50
2	24	2 x R\$ 4,00= R\$ 8,00	24 x R\$ 2,50 = R\$ 60,50
3	23	3 x R\$ 4,00= R\$ 12,00	23 x R\$ 2,50 = R\$ 57,50

Continue até encontrar quantas questões o filho acertou.

2- Essa é uma peça do material de Cuisenaire, a face que aparece tem 4 cm de comprimento e 1 cm de largura. Use a imaginação e calcule a área e o perímetro dessas peças na posição em que se encontram, você vai se surpreender!!!

Formas	Área	Perímetro
		
		
		
		



“Eu não existo sem você”, a música escolhida para esta semana, é de autoria de Tom Jobim e seu parceiro Vinicius de Moraes, em 1957.

Lançada em 1958, a canção pertence à série de músicas românticas dos anos 1950 e fez parte da trilha sonora do filme “Pista de Grama”, onde aparece interpretada por Tom Jobim, João Gilberto e Elizeth Cardoso, e também foi gravada pela cantora Maysa, no mesmo ano – todos grandes e importantes nomes da música popular brasileira.

E nós vamos usar a frase “eu não existo sem você” para lembrar que todos nós somos importantes uns para os outros, independente de nossas limitações ou deficiências – física, visual, auditiva, intelectual ou múltipla.



E isso, que deve ser sempre lembrado por todos nós, precisa ser uma luta de todos nós. No dia 21 de setembro é celebrado o **Dia Nacional de Luta da Pessoa com Deficiência**, data que tem por objetivo conscientizar as pessoas para o desenvolvimento de ações concretas que permitam a inclusão das pessoas com deficiência na sociedade.



Nós queremos que você faça uma rápida pesquisa sobre a situação da pessoa com deficiência na sociedade brasileira atual. Quais os direitos das pessoas com deficiências? Quais as principais conquistas que elas já obtiveram e quais os obstáculos que elas ainda enfrentam? Busque exemplos de pessoas com deficiência que se destacam na sociedade. Caso você conheça uma pessoa com deficiência, conte-nos sobre sua relação com ela e procure saber detalhes do cotidiano dela, que ajudem inclusive a exemplificar as conquistas e os desafios da pessoa com deficiência, em nossa sociedade.