

www.educacao.ba.gov.br

# ROTINAS DE ESTUDOS E ATIVIDADES PARA ESTUDANTES

6º  
ANO

Semana 2

## MATEMÁTICA e CIÊNCIAS da NATUREZA

De 06/04 a 10/04/2020



## 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 segunda 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 06/04	TERÇA 07/04	QUARTA 08/04	QUINTA 09/04	SEXTA 10/04
9:00 às 10:00	Ciências	Matemática	Matemática	Ciências	Matemática
11:00 às 12:00	Matemática	Ciências	Ciências	Matemática	Ciências

Mas antes de colocarmos a mão na massa, que tal fazermos um exercício de respiração e concentração? Na semana passada, fizemos uma contagem de 50 a 0 e prometemos um novo exercício esta semana. Vamos lá!

Escolha um local tranquilo e, se possível, silencioso. Sente-se confortavelmente com as mãos sobre as pernas, feche os olhos e acalme os pensamentos.

Depois de 1 minuto, abra os olhos e identifique um ponto no local que estiver (um ponto qualquer) e olhe fixamente para esse ponto, buscando não pensar em outra coisa que não seja o ponto de observação. E a cada vez que o foco for perdido inicie novamente o exercício.

O desafio de concentração será concluído quando você conseguir ficar até 5 minutos sem pensar em nada, apenas no ponto que você escolheu para olhar atentamente.

Finalizou? Ótimo!

Agora você está pronto para iniciar seus estudos e atividades.

**E se liga!** Semana que vem teremos um novo desafio de concentração.

<b>Matemática e Ciências da Natureza – 6º ANO</b>	
<b>ROTEIRO DE ESTUDOS E ATIVIDADES PARA ESTUDANTES</b>	
<b>Modalidade/oferta: Regular</b>	<b>Semana II – 06/04 a 10/04/2020</b>

<b>Data: 06/04/2020</b>	
<b>9h às 10h</b>	<b>Ciências</b>
<b>Tema: Terra e Universo</b>	
<b>Subtema: Camadas da Terra</b>	
<b>Atividade</b>	<p>Para o desenvolvimento desta atividade, você deverá:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fazer a leitura do texto “O sonho de Maria”.</li> <li>2. Para um melhor entendimento, discuta com algum membro de sua família sobre o conteúdo da história “O sonho de Maria”.</li> <li>3. Após a leitura e discussão com alguém da família, construa a história em quadrinhos, ilustrando com desenhos e textos, as partes apresentadas no texto.</li> </ol> <p><b>Dica:</b> Utilize cada parte numerada do texto para a construção dos quadrinhos da história.</p> <p style="text-align: center;">TEXTO <b>O sonho de Maria.</b></p> <p><b>O sonho de Maria: uma viajante que chega do espaço e vai para o núcleo da Terra, relatando o que encontrou pelo caminho.</b></p> <p><b>Parte 1:</b> Maria aprendeu na escola que o Planeta Terra é dividido em camadas. Ela ficou tão empolgada em descobrir tudo sobre cada camada, que passou a tarde toda na biblioteca, lendo e estudando o assunto. Exausta, Maria foi para casa. Parece mentira, mas sua mãe havia preparado para o jantar uma sopa com macarrões em formatos de planetas e estrelas! Ela ficou maravilhada e contou todo o seu dia na escola para seus pais. Após o banho, Maria se deitou para descansar, e começou a imaginar todos os planetas do universo e a Terra, azul, flutuando no céu em volta do Sol. Maria foi caindo no sono, e logo um belo sonho dominou sua mente. Era ela própria, vestida em trajes muito diferentes, comandando uma nave exploradora! Maria estava no espaço, chegando próxima da Terra quando, em seu sonho, lembrou-se que a Atmosfera não faz parte das camadas da Terra, ela é uma mistura de gases que envolve a superfície terrestre e que possui algumas divisões. A região mais externa delas é a Exosfera, que pode se propagar a até 1.000 QUILOMETROS acima do solo! Maria voou com sua nave pela Exosfera e encontrou alguns satélites que o homem lançou para se comunicar.</p> <p><b>Parte 2:</b> Ainda bem que a nave exploratória de Maria é muito resistente, pois ela começou a adentrar mais a Atmosfera, numa região chamada de Termosfera. "Como é quente!", pensou Maria, observando sua nave marcar 1.500 °C do lado de fora!</p>

Maria encontrou-se com um ônibus espacial, porque é ali que eles orbitam, e conseguiu ouvir alguns sons de rádio, já que nesta região ocorre a propagação de ondas!

**Parte 3:**

A viagem de Maria continua fantástica. Agora, ela desce para mais perto do solo e atinge a região da Mesosfera (que está a mais ou menos 80 km de altura). É uma camada que protege o Planeta contra os meteoros que caem a 65 mil km/hora, mas explodem ao entrar em contato com esta região. A temperatura da Mesosfera pode chegar a até -100 °C. É Muito frio, mas a nave de Maria a protegeu direitinho!

**Parte 4:**

Maria agora desceu com sua nave até a Estratosfera. Esta região se estende por até 50 km de altitude e é onde voam os aviões na sua porção mais baixa! Maria, inclusive, encontrou vários deles em seu sonho! A camada de Ozônio encontra-se na Estratosfera e é muito importante, porque é uma proteção natural que impede que as radiações nocivas do Sol atinjam os seres humanos. Na estratosfera, os asteroides entram em combustão ("pegam fogo") formando as estrelas cadentes que Maria adora ver no céu à noite.

**Parte 5:**

Ao descer para mais próximo da superfície da Terra, a Nave de Maria encontra-se com a Troposfera. Ali há a maior concentração de gases do planeta! A Nave de Maria encontrou nitrogênio, oxigênio (que respiramos), argônio, gás carbônico e vários outros com seus instrumentos de medida! Na Troposfera Maria viu ventos e chuva acontecendo!

**Parte 6:**

Maria está com a sua nave observando a superfície da Terra, chamada CROSTA. Esta é a CAMADA MAIS SUPERFICIAL que forma o Planeta. Esta é a camada que conhecemos melhor e é tão fina, quando comparada com as outras camadas, que podemos afirmar que ela seria a casca de uma maçã se esta fruta fosse utilizada para comparar o Planeta Terra! Tem variações na espessura, porque na crosta Maria viu Montanhas e vales (regiões mais altas e mais baixas, inclusive oceanos). A crosta Terrestre abriga a vida, e é onde moramos, além dos animais, plantas e diversas outras espécies.

**Parte 7:**

Para penetrar nas camadas mais profundas da Terra, a nave de Maria estava equipada com um super raio laser capaz de quebrar rochas e escavar túneis, por onde a nave exploratória se deslocava. Assim, Maria conseguiu atingir a CAMADA INTERMEDIÁRIA que forma a Terra, o MANTO. O manto é a camada mais grossa da Terra, e rígida, com quase 3 mil quilômetros, e formou-se há quase 4 bilhões de anos! No manto há algumas regiões quentes e que podem sair para a crosta de forma mais "mole" por uma montanha chamada vulcão. Maria ficou encantada com a explosão de um vulcão no Hawai. Ela viu sair lava de cor alaranjada, muita fumaça e ouviu de longe o barulho da explosão.

	<p><b>Parte 8:</b>          Maria estava chegando ao núcleo da Terra quando percebeu que os controles de sua nave exploratória estavam mostrando uma temperatura muito elevada: 5.000 °C! Ela ficou preocupada, mas a nave aguentava temperaturas muito maiores, então ela resolveu arriscar e penetrou o mais fundo que pode! A CAMADA MAIS INTERNA que forma a Terra é chamada de NÚCLEO, e possui 2.200 km de extensão. Nunca ninguém conseguiu chegar ao núcleo da Terra, e Maria estava muito feliz por ter sido a primeira pessoa a chegar até lá! Ela percebeu que os controles da sua nave estavam ficando desregulados, porque no Núcleo da Terra há geração de energia elétrica por conta da rotação do Planeta. Isso gera um campo magnético que estava desregulando os controles da nave de Maria. Maria estava perdendo o controle da nave e começou a ficar preocupada. Quando ela estava quase para ser tragada para a porção mais interna da Terra e sumir para sempre, a mãe de Maria a acordou para ir para a escola. Ufa! Foi só um sonho, pensou Maria. E que sonho!</p> <p>Fonte:  <b>O sonho de Maria.</b> Disponível em: &lt;<a href="https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/3UJeBHxm55dsCRGs8GAjQjerPNMRAHfbBHtDMeR78sFqAVYZQpGFkrp5Hqf/atividade-para-impressao-mao-na-massa-cie6-09tu02">https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/3UJeBHxm55dsCRGs8GAjQjerPNMRAHfbBHtDMeR78sFqAVYZQpGFkrp5Hqf/atividade-para-impressao-mao-na-massa-cie6-09tu02</a>&gt;. Acesso em: 02 Abr. 2020.</p>
<p><b>Onde encontro o conteúdo</b></p>	<p>Para aprimorar seu conhecimento sobre o movimento de rotação da Terra, mencionado na Parte 8 do texto acima, acesse os seguintes links:  <b>Rotação da Terra - o nosso globo girando no espaço.</b> Disponível em: &lt;<a href="https://www.youtube.com/watch?v=GÝsdkATb2To">https://www.youtube.com/watch?v=GÝsdkATb2To</a>&gt;, que evidencia o avanço do conhecimento e tecnologia, provando que a Terra é uma linda esfera azul.. e gira.  <b>Dia e Noite - um efeito da rotação da Terra.</b> Disponível em: &lt;<a href="https://www.youtube.com/watch?v=vyf_hijljTM">https://www.youtube.com/watch?v=vyf_hijljTM</a>&gt;, visto comentar sobre os efeitos do movimento de rotação da Terra, o dia e a noite.</p>
<p><b>Objetivo</b></p>	<p>Identificar as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características.</p>
<p><b>Depois da atividade</b></p>	<p>Agora é hora de divulgar sua atividade utilizando o celular para fazer fotos ou gravar um vídeo ou um áudio ou escrever um texto contando para todos os seus conhecidos o que você descobriu sobre o conteúdo estudado.</p>



medidas da nossa escola, os dados sobre a população, enfim, tudo pode ser analisado e compreendido com o auxílio da MATEMÁTICA.

Compreender a Matemática e fazer bom uso dos seus conceitos pode ajudar você e todas as outras pessoas a SALVAR O NOSSO PLANETA. MAS COMO ISSO É POSSÍVEL??

A resposta é: **Através da informação e do bom senso.**

Veja um exemplo, extraído do **Manual do Consumo Consciente da Coelba.**

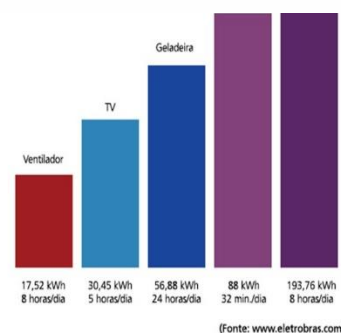
Observe também o gráfico ao lado:

Com esses dados, podemos perceber que há eletrodomésticos que consomem mais energia que outros. E é aí que devemos utilizar o nosso BOM SENSO.

Fonte: **Manual do Consumo Consciente da Coelba.** Disponível em:

<http://servicos.coelba.com.br/residencial-rural/Documents/Manual%20Consumo%20Consciente%20-%20Coelba.pdf>.

Acessado em: 30 Mar. 2020.



**Onde encontro o conteúdo**

Para saber mais:

Vídeo **Consumo responsável**

Já somos mais de 7 bilhões de pessoas vivendo no mesmo planeta. E, para isso, precisamos consumir recursos básicos, como água, energia, alimentos, vestuário, cuidados com a saúde, educação, entre outros.

Assista ao vídeo e veja como é possível se tornar um consumidor responsável, mesmo diante das necessidades de consumo do cotidiano. Então, acesse o link <https://www.youtube.com/watch?v=KIV3ASpM19M>

Texto 2: **Simulador de Consumo**

Que tal ficarmos mais informados?

Com o Simulador de Consumo da Light, disponível no site

<http://www.light.com.br/para-residencias/Simuladores/consumo.aspx>, você

pode consultar quantos kWh/mês a sua casa consome, a partir da inserção de dados sobre a utilização de eletrodomésticos. O simulador indica as potências mais comuns e você pode alterar os valores de acordo com as informações especificadas no manual do fabricante ou na placa de identificação do equipamento. Para os eletrodomésticos de uso contínuo, como freezer e geladeira, é considerado o período de 24 horas de utilização.



<b>Objetivo</b>	Perceber a importância da Matemática no desenvolvimento de atitudes responsáveis em relação ao consumo dos recursos naturais e financeiros.
<b>Depois da atividade</b>	<p>Chegou a hora de você mostrar que é um CONSUMIDOR RESPONSÁVEL, escrevendo um texto e/ou gravando um áudio e enviando para os seus professores, colegas, amigos e familiares falando sobre a importância dos cuidados que devemos ter com o meio ambiente e como a Matemática pode nos ajudar a ter hábitos mais sustentáveis.</p> <p>Na legenda do áudio, escreva: <i>A matemática a serviço da conservação do planeta.</i> Se possível, inicie uma campanha com seus vizinhos para que todos possam agir como um “Consumidor responsável”.</p>



**Tema: Matemática no cotidiano**

Subtema: A informação matemática a serviço da economia de energia: melhor para a natureza, melhor para o bolso

Para certificar que a Matemática está presente em nosso dia a dia, desenvolva os seguintes passos:

- 1) Conheça, analise a conta de luz e faça a leitura do consumo de energia da sua residência.
- 2) Agora que você já conhece a sua conta, fique por dentro da unidade de medida utilizada para medir energia elétrica, através do Texto *Significado de W e kWh*.
- 3) Realize a leitura do texto *Aprenda a ler seu medidor* e descubra o tipo de medidor que a sua casa possui.
- 4) Utilize uma conta de energia da sua casa e compare o consumo mensal de energia, com base nos gráficos no item "Histórico de consumo".
- 5) Assista ao vídeo da turma da Mônica "Cuidado com o apagão".

**Texto 1: Modelo padrão das contas de energia do Estado da Bahia.**

Este é o modelo padrão das contas de luz da empresa distribuidora de energia na Bahia, COELBA. Leia-a atentamente e descubra todas as INFORMAÇÕES MATEMÁTICAS CONTIDAS NELA.

**Atividade**

The image shows a composite of a COELBA electricity bill and a mobile application interface, annotated with green circles and numbers from 1 to 32. The bill includes fields for customer name, address, meter number, and a consumption table. The app interface shows a QR code for bill payment, social media links, and energy-saving tips.

Fonte:

**Conheça sua conta.** Disponível em: <<http://servicos.coelba.com.br/residencial-rural/Pages/Baixa%20Tens%C3%A3o/conheca-sua-conta.aspx>>. Acessado em: 30 Mar. 2020.

## TEXTO 2

### Significado de Quilowatt e Quilowatt-hora

**Quilowatt** é a unidade de potência (símbolo kW). Um quilowatt equivale a mil watts. Um watt é a potência transportada por uma corrente de um ampère fluindo sob uma tensão elétrica de um volt. Um quilowatt-hora equivale ao trabalho realizado por um quilowatt em uma hora.

**kWh** é uma **medida da energia elétrica** consumida por um aparelho durante um determinado período de funcionamento e significa Quilowatt-hora.

Watt-hora é unidade de medida de energia e hora é uma unidade de tempo. Um Watt-hora é a quantidade de energia necessária para alimentar uma carga com potência de 1 Watt durante 1 hora.

A potência que consta em cada aparelho indica a sua potência pelo período de 1 hora. Por exemplo, um aparelho com potência de 5400 W (Watts) irá consumir essa potência em uma hora.

Quanto maior a potência de um aparelho, maior será o seu consumo energético. E quanto mais tempo o aparelho permanecer ligado, o seu consumo também será maior.

Se o aparelho de 5400 W ficar ligado durante 5 horas, quanto irá gastar de energia elétrica? Nesse caso, basta multiplicar  $5400 \text{ W} \times 5 \text{ h} = 27.000 \text{ Wh}$  ou 27 kWh (é necessário dividir por 1.000 porque 1 kWh equivale a 1.000 Wh).

1 Wh equivale a 3.600 joules (unidade de energia). Outros múltiplos de Watt-hora são:

- Megawatt-hora (MWh) equivale a 1.000.000 Wh ou  $3,6 \times 10^9$  joules
- Gigawatt-hora (GWh) equivale a 109 Wh ou  $3,6 \times 10^{12}$  joules
- Terawatt-hora (TWh) equivale a 1012 Wh ou  $3,6 \times 10^{15}$  joules

Fonte: **Significado de W e kWh.** Disponível em:

<<https://www.significados.com.br/kwh/>>. Acessado em: 03 Abr. 2020.

## TEXTO 3

### Aprenda a ler seu medidor

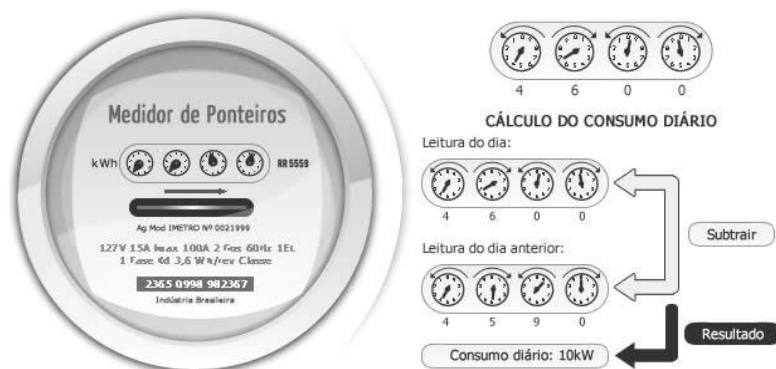
Antes de iniciar o acompanhamento do consumo de energia, é preciso conhecer os medidores e saber efetuar a leitura.

A Coelba, como as demais concessionárias, possui dois tipos de medidor: o de ponteiro e o ciclométrico.

### **Medidor de Ponteiros**

É composto por quatro ou cinco círculos com números semelhantes a um relógio. É importante observar o sentido de rotação de cada "relógio", que funciona em sentido horário e anti-horário (ver setas na parte superior de cada "relógio").

O valor do número registrado da leitura depende da posição em que se encontra o ponteiro. Se ele estiver entre dois números, prevalecerá sempre o menor número.



### **Medidor Ciclométrico**

Este medidor funciona como um registrador de quilometragem percorrida por um veículo. A leitura é o número indicado no mostrador.



### **Cuidados**

- O cliente deve tomar todos os cuidados necessários ao efetuar a leitura do medidor, mantendo distância do equipamento e de seus acessórios. Em nenhuma hipótese o cliente deve tocar os fios, condutores e partes metálicas do medidor;
- Quando for realizar a leitura do medidor, não permita a presença de crianças!
- A energia elétrica traz benefícios, conforto e bem-estar no nosso dia-a-dia, mas é um produto que requer cuidados especiais.

**Como calcular o seu consumo:**

Aprenda como calcular seu consumo de energia. É fácil e esse conhecimento vai ajudá-lo a utilizar melhor a energia elétrica:

**1° Passo**

Identificar a potência de cada aparelho. A potência é indicada em Watts (W) e você encontra no manual do fabricante no próprio equipamento.

**2° Passo**

Para calcular o consumo de cada aparelho utilize a fórmula abaixo:

CONSUMO (kWh) = (Potência (W) x nº horas de uso por dia x nº dias de uso por mês) ÷ 1000

ATENÇÃO: Equipamentos no modo *stand by* também consomem energia elétrica.

Referência básica de cálculo médio: RESIDÊNCIA - 30 DIAS / MÊS

FATORES DE CONVERSÃO DE UNIDADES	HORAS DE USO POR DIA
1 BTU = 0,15 W	0,5 h = 30 minutos
1 hp = 746 W	0,1 h = 6 minutos
1 cv = 736 W	0,2 h = 12 minutos
1/2 cv = 368 W	
1/4 cv = 184 W	

**Medidas básicas**

Faça uma vistoria na parte elétrica de sua casa e no seu local de trabalho. Para verificar se existe perda de energia, desligue todos os aparelhos elétricos da tomada e verifique se o relógio de medição continua trabalhando. Se continuar, é sinal de que há energia "escapando". Chame um eletricista de confiança e faça uma revisão completa em suas instalações.

Fonte: **Aprenda a ler seu medidor**. Disponível em:

<<http://servicos.coelba.com.br/residencial-rural/Pages/Baixa%20Tens%C3%A3o/aprenda-a-ler-seu-medidor.aspx>>.

Acessado em: 02 Abr. 2020.

Onde encontro o conteúdo

Para saber mais:

	<p>Vídeo: <b>Turma da Mônica em: Cuidado com o apagão</b></p> <p>Videogame, TV, computador... Tudo isso consome energia elétrica, certo? Será que se a gente usar tudo ao mesmo tempo e o tempo todo a energia pode acabar? O nosso amigo Cascão é quem vai saber!</p> <p>Então, assista o vídeo que está disponível no link &lt;<a href="https://www.youtube.com/watch?v=ecfDSTEnLSc">https://www.youtube.com/watch?v=ecfDSTEnLSc</a>&gt;.</p>
<b>Objetivo</b>	Compreender as informações matemáticas contidas na conta de energia para, a partir dela, desenvolver ações sustentáveis de consumo.
<b>Depois da atividade</b>	Crie dicas para o consumo consciente de energia, divulgue com os familiares e vizinhos. Se possível, envie também para seus contatos, utilizando a #EducaoBahia.

Tema: Terra e Universo

Subtema: Camadas da Terra e Camadas da Atmosfera

## Atividade

Dando continuidade ao aprendizado sobre as Camadas da Terra, você deverá:

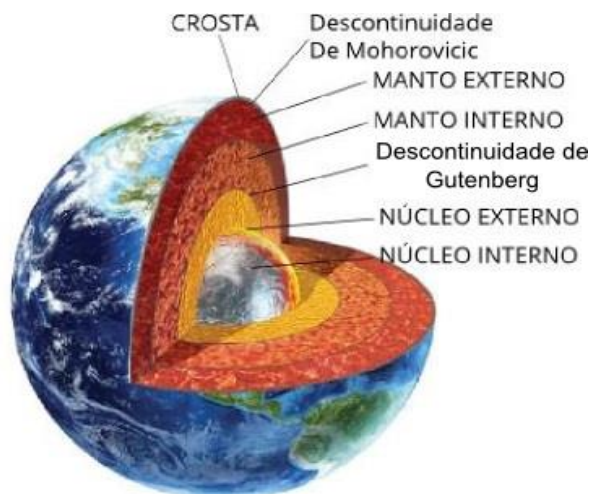
1. Ler os textos 1, 2 e 3.
2. Acessar os vídeos intitulados Geosfera – Camadas da terra – Ciências para criança e Camadas da atmosfera.
3. Responder aos seguintes questionamentos:
  - Quantas e quais são as camadas do planeta terra?
  - Quais são as regiões da atmosfera terrestre e como é sua composição?
4. Demonstrar sua capacidade de síntese e elaborar um único texto com as informações apresentadas nos Textos 1, 2 e 3.

### TEXTO 2 Camadas da Terra

A estrutura interna da Terra, isto é, toda a composição do planeta formada pela superfície e tudo o que abaixo dela se encontra, é formada por várias formas, temperaturas, aspectos e composições químicas. Para um melhor entendimento sobre como está estruturado o planeta, elaborou-se uma classificação que deu origem ao que hoje compreendemos por camadas da Terra.

Ao todo, o planeta apresenta três principais camadas e duas descontinuidades, que são as estruturas encontradas entre uma camada e outra. Confira o esquema a seguir:

A primeira camada da Terra é a **Crosta terrestre**. É a menor das estruturas do planeta, mas é a mais importante para as atividades humanas. Ela é fundamentalmente composta por rochas leves, tendo como minerais predominantes o silício, o alumínio e o magnésio. Nas zonas continentais, apresenta uma variação de 20 a 70 km de espessura, medidas que diminuem nas zonas oceânicas, onde a variação é de 5 a 15 km.





Abaixo da crosta terrestre encontra-se a **Descontinuidade de Mohorovicic** ou simplesmente **Moho**. Nela, as variações sísmicas costumam ser mais rápidas e mais fluidas em relação à sua composição externa.

A segunda camada da Terra é o **Manto**. Este apresenta profundidades que vão dos 30 km abaixo da superfície até 2900 km, além de temperaturas internas que chegam a alcançar os 2.000°C, o que propicia o derretimento das rochas, transformando-as em magma. No manto interno, o material é mais líquido, haja vista que as temperaturas são maiores; já no manto externo o material magmático é mais pastoso.

Logo abaixo do manto encontra-se outra descontinuidade, a de Wiechert-Gutenberg, também conhecida somente como **descontinuidade de Gutenberg**. Ela encontra-se totalmente em estado líquido e apresenta temperaturas maiores que as do manto.

A terceira e última das camadas da Terra é o **Núcleo**. Não se sabe exatamente qual é a sua composição, mas há fortes indícios de que ele seja formado por uma liga de ferro e níquel, que também deve envolver outro elemento químico ainda desconhecido. O núcleo externo encontra-se no estado líquido e o núcleo interno é sólido em virtude da influência da pressão interna do planeta sobre ele.

Atualmente, sabe-se que o núcleo interno da Terra gira a uma velocidade maior do que o próprio movimento de rotação do planeta. Isso porque, como o núcleo externo é líquido, o núcleo interno fica imerso nessa verdadeira “câmara” de magma derretido, que o isola das camadas restantes. O fato de ele girar em grandes velocidades indica que o planeta também girava mais rápido em tempos remotos.

Fonte:

PENA, Rodolfo F. Alves. "**Camadas da Terra**"; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/camadas-terra.htm>. Acesso em 02 de abril de 2020.

### TEXTO 3

#### **Camadas da Atmosfera.**

A existência da atmosfera é extremamente importante para a vida na Terra. Para fins didáticos, ela foi dividida em algumas camadas. **As camadas da atmosfera**, juntas, compõem uma extensão de aproximadamente 1000 km. São elas: *troposfera, estratosfera, mesosfera, termosfera e exosfera*. Elas não se distribuem de forma igualitária e sua distância varia de acordo com a densidade dos elementos químicos que as compõem, de forma que, à medida que se afastam da superfície da Terra, mais rarefeitas elas se tornam.

**Troposfera:** é a camada mais próxima da crosta terrestre. Nela, encontra-se o ar usado na respiração de plantas e animais. Ela é composta, basicamente, pelos mesmos elementos encontrados em toda a atmosfera, Nitrogênio, Oxigênio e Gás



Carbônico. Quase todo o vapor encontrado na atmosfera situa-se na troposfera, que ocupa 75% da massa atmosférica. Chega a atingir cerca de 17 km nas regiões tropicais e pouco mais que 7 km nas regiões polares.

**Estratosfera:** é a segunda camada mais próxima da Terra. Nela, encontra-se o gás ozônio, responsável pela barreira de proteção dos raios ultravioleta, mais conhecida como Camada de Ozônio. Podendo chegar a até 50 km de altura, a estratosfera é caracterizada por apresentar pouco fluxo de ar e por ser muito estável. Como possui uma pequena quantidade de oxigênio, a estratosfera não é propícia para a presença do homem. Contudo, no dia 14 de Outubro de 2012, o austríaco Felix Baumgartner saltou de uma altura de 39 km, impressionando o mundo todo (porém, para isso, ele precisou de uma roupa especial que garantisse a sua respiração).

**Mesosfera:** com alturas de até 80km, a mesosfera é caracterizada por ser muito fria, com temperaturas que oscilam em torno dos  $-100^{\circ}\text{C}$ . Sua temperatura, no entanto, não é uniforme em toda sua extensão, uma vez que a parte de contato com a estratosfera é um pouco mais quente, ponto da troca de calor entre as duas.

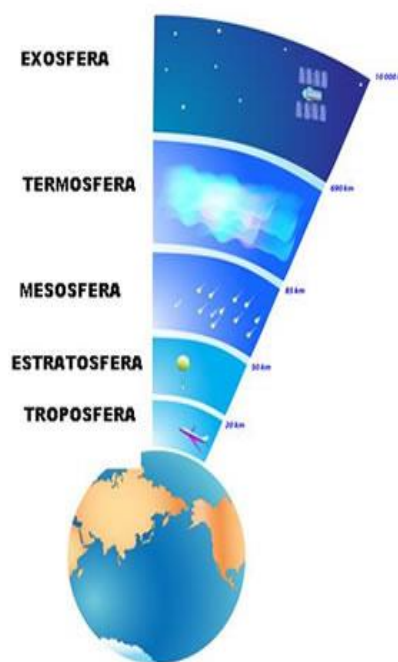
**Termosfera:** é a camada atmosférica mais extensa, podendo alcançar os 500 km de altura. O ar é escasso e, por isso, absorve facilmente a radiação solar, atingindo temperaturas próximas a  $1000^{\circ}\text{C}$  e se tornando, assim, a camada mais quente da atmosfera.

**Exosfera:** é a camada mais longe da Terra, alcançando os 800 km de altura. É composta basicamente por gás hélio e hidrogênio. Nessa camada não existe gravidade e as partículas se desprendem da terra com facilidade. Nela encontram-se os satélites de dados e os telescópios espaciais.

Fonte:

PENA, Rodolfo F. Alves. Camadas da Atmosfera. Disponível em: <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/camadas-atmosfera.htm>>.

Acessado em: 02 Abr. 2020.



**Onde encontro o conteúdo**

O texto 1, “O sonho de Maria” está transcrito na Atividade do dia 06 de abril e também pode ser encontrado na internet em: <<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/3UJeBHsxm55dsCRGs8GAjQjerPNMRAHfbBhtDMe>>

	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=R78sFqAVYZQpGFkrp5Hqf/atividade-para-impressao-mao-na-massa-cie6-09tu02">R78sFqAVYZQpGFkrp5Hqf/atividade-para-impressao-mao-na-massa-cie6-09tu02</a>&gt;.</p> <p><b>Link dos vídeos</b> Os vídeos indicados abordam de forma super interessantes as Camadas da Terra e da Atmosfera. Vale conferir!</p> <p><b>Geosfera – Camadas da terra – Ciências para criança.</b> Disponível em: &lt;<a href="https://www.youtube.com/watch?v=sd9GcZpXZ7k">https://www.youtube.com/watch?v=sd9GcZpXZ7k</a>&gt;. Vídeo educativo sobre a geosfera. O que é a geosfera? A geosfera é a camada interna da Terra e vai da superfície até o centro do planeta. Aprenda as características da geosfera e as suas camadas: a crosta terrestre, o manto terrestre e o núcleo da Terra.</p> <p><b>Camadas da atmosfera.</b> Disponível: &lt;<a href="https://www.youtube.com/watch?v=YUH8x4cL6ZY">https://www.youtube.com/watch?v=YUH8x4cL6ZY</a>&gt;. Vídeo sobre as camadas da atmosfera, com abordagem fácil, permitindo às crianças de diferentes faixas etárias absorver as informações.</p>
<b>Objetivo</b>	Identificar as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características.
<b>Depois da atividade</b>	Agora, promova um momento junto aos familiares e colegas para socializar seu texto. Permita que todos os presentes possam falar um pouco sobre o subtema abordado. Essa roda de conversa será bem interessante!! Ah! Não esqueça de registrar esse momento para depois postar em sua rede social.

Tema: Matemática no cotidiano

Subtema: Matemática, água e diversão: é brincando que se aprende

Atividade

Você sabia que, em média, 70% do corpo humano é composto por água? Daí a necessidade de ingerirmos bastante água para ficarmos bem hidratados.

Para aprender mais sobre a água e a Matemática, você deverá:

1. Ler o texto *Curiosidade: A água no nosso corpo*.
2. Desenvolver a Atividade de aprendizagem sobre a importância da água em nosso corpo.
3. Caso possua internet, que tal jogar "Happy Glass"? Você pode baixar o aplicativo no celular ou jogar diretamente no computador.

## TEXTO 1

**Curiosidade: A água no nosso corpo.**

Em média, 70% do corpo humano é composto por água. Por isso a importância de se ingerir muita água.

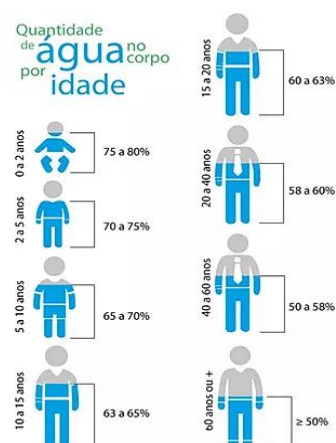
A medida em que nos desenvolvemos curiosamente a quantidade de água no corpo diminui. Quando bebês, entre 0 e 2 anos, a média de água no

nosso corpo está entre 75% e 80%.

Entre 5 e 10 anos a quantidade de água fica entre 65% a 70%. Entre 10 e 15 anos diminui para 63 a 65%. Ficamos com a média de 60 a 63% de água no corpo quando atingimos de 15 a 20 anos. Aí vem um período de maior estabilidade: entre 20 e 40 anos esse teor de água no corpo humano fica entre 58 a 60%. Esse período de "desidratação" do corpo vai caindo com a idade, podendo chegar de 50% a 58% dos 40 aos 60 anos.

Com base nessas informações podemos perceber como a água é de extrema importância para nossa vida e porquê os médicos insistem no nosso consumo diário de água (em média 2 litros por dia) para termos uma vida saudável e prevenida de diversas doenças.

Fonte:



**Curiosidade: A água no nosso corpo.** Disponível em: <https://www.rebob.org.br/single-post/2017/12/06/CURIOSIDADE-A-%C3%81GUA-NO-NOSSO-CORPO>>. Acessado em: 02 Abr. 2020.

Texto 2: **Atividade de aprendizagem.**

No texto que você acabou de ler aparece um infográfico detalhando quanto de água há em algumas partes do corpo humano. Com base nessas informações, faça o que se pede:

1) Preencha a tabela com as informações do primeiro infográfico do texto, conforme o modelo:

PARTE DO CORPO	PERCENTUAL DE ÁGUA NA COMPOSIÇÃO
Sangue	81%

2) Desenhe um gráfico de colunas com os dados apresentados na tabela acima.

3) Coloque os dados numéricos da segunda coluna em ORDEM CRESCENTE (do menor para o maior) e responda:

- a) Qual parte do corpo humano é formado por mais e menos água?
- b) Qual a diferença entre a quantidade de água na composição do SANGUE e dos OSSOS?
- c) Quais partes do corpo humano possuem a mesma quantidade de água na sua composição?
- d) Em qual das partes do corpo humano a água representa MENOS DA METADE da sua composição?

**Onde encontro o conteúdo**

Para saber mais:  
**Jogo Happy Glass**

	<p>Agora que você já sabe a importância de bebermos água, que tal realizar um jogo bem legal e deixar o copo cheio e feliz? Acesse o link do Jogo Happy Glass (&lt;<a href="https://www.joguix.com/jogo/happy-glass/">https://www.joguix.com/jogo/happy-glass/</a>&gt;) e boa sorte!</p> <p>Caso tenha alguma dificuldade, assista ao Tutorial do jogo, disponível em &lt;<a href="https://www.youtube.com/watch?v=noTdQxJGr-Q">https://www.youtube.com/watch?v=noTdQxJGr-Q</a>&gt;.</p> <p>Ah! Você pode acessar diretamente pelo site ou baixar o aplicativo no seu celular ANDROID ou IOS.</p>
<b>Objetivo</b>	Reconhecer a importância do consumo de água para o corpo humano.
<b>Depois da atividade</b>	<p>Com base no que você aprendeu hoje sobre a importante e significativa presença da água no nosso corpo, investigue quantos copos de água cada pessoa da sua família ingere por dia? Repasse para eles o quão é necessária sua ingestão.</p> <p>Na oportunidade, grave um vídeo e divulgue nas suas redes sociais uma mensagem para incentivar as pessoas a manterem o corpo hidratado. Não esqueça de marcar a #EducaoBahia.</p>

Data: 08/04/2020

11h às 12h

Ciências

Tema: Terra e Universo

Subtema: Camadas da Terra

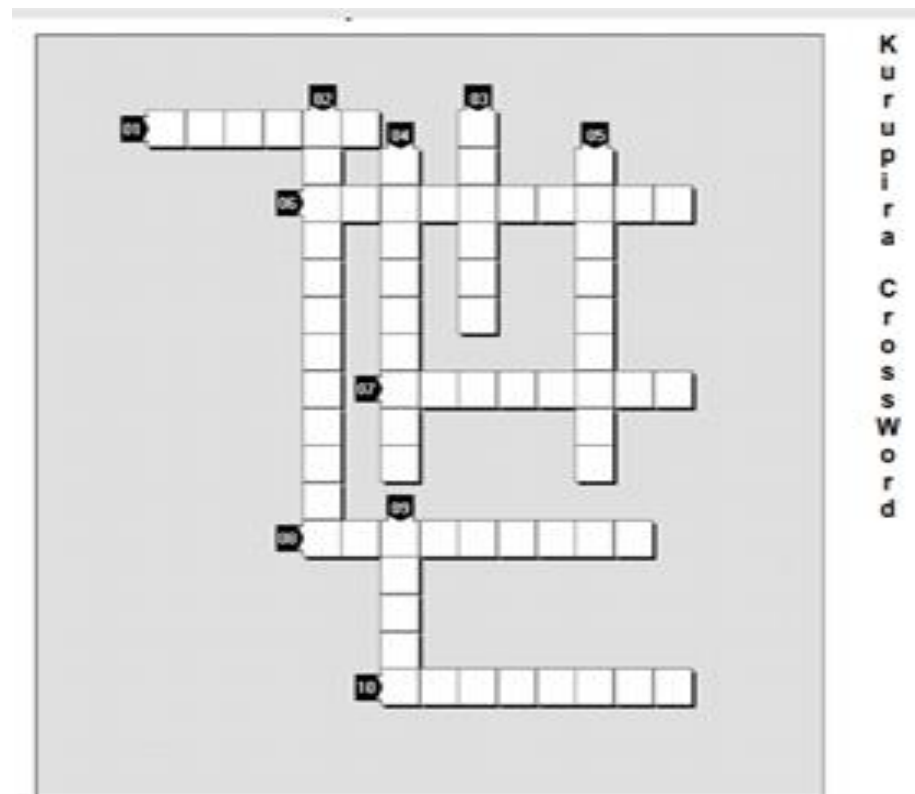
Atividade

**Exercitando os conceitos!**

Para aprimorar seu conhecimento sobre as Camadas da Terra e da Atmosfera, você deverá:

1. Resgatar o seu conhecimento sobre o subtema.
2. Realizar a leitura do texto produzido anteriormente para relembrar quais são as camadas da Terra e Atmosfera, bem como suas características.
3. Atentar para as perguntas que compõem a Cruzadinha e respondê-las.
- 4.

Onde encontro o conteúdo



**01)** CAMADA MAIS INTERNA QUE FORMA A TERRA. NUNCA NINGUÉM CONSEGUIU CHEGAR. **02)** CAMADA DA ATMOSFERA ONDE VOAM OS AVIÕES NA SUA PORÇÃO MAIS BAIXA E SE ENCONTRA A CAMADA DE OZÔNIO. **03)** CAMADA MAIS SUPERFICIAL E MAIS FINA QUE COBRE O PLANETA TERRA. **04)** CAMADA DA ATMOSFERA TERRESTRE QUE É RESPONSÁVEL PELA COMUNICAÇÃO, ONDE CONSEGUIMOS OBTER O SINAL DA TELEVISÃO E RÁDIO. **05)** CAMADA MUITO FRIA DA ATMOSFERA TERRESTRE E QUE PROTEGE O PLANETA CONTRA OS METEOROS. **06)** PRIMEIRA CAMADA DA ATMOSFERA, POSSUI MUITO GÁS OXIGÊNIO E O LOCAL ONDE OS AVIÕES VOAM. **07)** CAMADA MAIS EXTERNA QUE A TERMOSFERA E ONDE FICAM OS SATÉLITES. **08)** NÃO FAZ PARTE DAS CAMADAS DA TERRA, ELA É UMA MISTURA DE GASES QUE ENVOLVE A SUPERFÍCIE TERRESTRE E QUE POSSUI ALGUMAS DIVISÕES. **09)** CAMADA MAIS GROSSA DA TERRA. LÁ HÁ ALGUMAS REGIÕES QUENTES E QUE PODEM SAIR PARA A CRÓSTA DE FORMA MAIS "MOLE" POR UMA MONTANHA CHAMADA VULCÃO. **10)** NA TROPOSFERA HÁ A MAIOR CONCENTRAÇÃO DE GASES DO PLANETA, UM DELES É O RESPONSÁVEL PELA RESPIRAÇÃO.

<b>Objetivo</b>	Identificar as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características.
<b>Depois da atividade</b>	<p>Agora é hora de usar seu caderno ou bloco de notas e até mesmo o celular para gravar um vídeo, um áudio e escrever um texto contando para todos os seus conhecidos o que você descobriu sobre o conteúdo estudado.</p> <p>Pronto! Agora poste em suas redes sociais e convide seus seguidores, contatos e amigos para discutir sobre o conteúdo de sua postagem. Use a #EducaoBahia.</p>



Data: 09/04/2020

9h às 10h

Ciências

Tema: Terra e Universo

Subtema: Camadas da Terra

Atividade

**Experimentando: Construção de um modelo.**

Agora que você já tem conhecimento sobre a composição do planeta Terra, que tal construir um modelo? Então...

1. Analise os possíveis recursos que você dispõe, como por exemplo: massa de modelar (ou massinha de farinha), tampinhas de copos de requeijão, pratos descartáveis, copos descartáveis, tintas guaches, palito de churrasco, algodão, arame para artesanato, cola, fita adesiva, frutas, dentre outros.
2. Após selecionar seu material, monte o planeta Terra com as seguintes camadas: núcleo, manto e crosta.
3. Acrescente no seu modelo as camadas da atmosfera. São elas: troposfera, estratosfera, mesosfera, termosfera e exosfera.
4. Registre todo o passo a passo.

Existem algumas formas de montar o planeta Terra com suas camadas. Veja três dicas a seguir:

TEXTO 1

### Como Fazer um Trabalho de Escola Sobre as Camadas da Terra

A Terra é formada por quatro camadas principais: a crosta, o manto, o núcleo externo líquido e o núcleo interno sólido. A crosta é a camada mais fina, que fica de fora, onde estão os continentes e oceanos. Depois, vem o manto, que é a mais grossa. O núcleo, por sua vez, é dividido em dois: o externo, que é líquido, e o interno, que é sólido maciço. Existem várias maneiras de fazer um trabalho de escola sobre esse tema, mas as mais fáceis e comuns são com massinha de modelar para algo em 3D ou um esquema em papel simples.

#### 1. Fazendo uma maquete com massinha

**Junte ou compre os materiais necessários.** Para fazer uma maquete tridimensional da Terra, você precisa comprar ou fazer massa de modelar. Em todos os casos, você vai precisar de seis cores: amarelo, laranja, vermelho, marrom, verde e azul. Se optar por fazer tudo em casa, é bom ter a supervisão de um adulto. Os ingredientes são:

- 2 xícaras de farinha.
- 1 xícara de sal grosso.
- 4 colheres de chá de bitartarato de potássio.
- 2 colheres de sopa de óleo vegetal.
- 2 xícaras de água.
- Panela.
- Colher de pau.
- Corante alimentar amarelo, laranja, vermelho, marrom, verde e azul.
- Fio dental ou barbante fino.

**Faça a massinha de modelar.** Se for comprar algo pronto, pule este passo. Mexa os ingredientes para misturar tudo (farinha, sal, bitartarato de potássio, óleo e água) até não restarem partículas sólidas. Leve o produto à panela em fogo baixo, sem parar de mexer. A massinha vai engrossar conforme esquentar. Quando ela começar a se afastar dos lados da panela, tire do fogo e deixe-a esfriar à temperatura ambiente

- Depois que a massinha esfriar, amasse-a por 1-2 minutos.
- Peça ajuda a um adulto para este passo.
- Os cristais de sal grosso ainda vão ficar visíveis na massinha. É normal.

**Separe a massinha em seis bolas de tamanhos diferentes e pinte tudo.** Comece fazendo duas que tenham o tamanho de uma bolinha de pingue-pongue; depois, faça duas de tamanho médio e mais duas maiores. Acrescente algumas gotas de corante alimentar a cada objeto de acordo com a lista abaixo e, por fim, amasse tudo até que os tons estejam bem incorporados.

- Bolinhas de pingue-pongue: uma verde e outra vermelha.
- Bolinhas médias: uma laranja e outra marrom.
- Bolas grandes: uma amarela e outra azul.

**Cubra a bola vermelha com massinha laranja.** Você vai fazer as camadas da Terra de dentro para fora. A vermelha vai ser o núcleo interno; a laranja vai ser o externo. Achate a laranja de leve para poder usá-la para cobrir a vermelha.

- A maquete deve ficar relativamente esférica para representar a forma da Terra.

**Cubra a esfera com a camada amarela.** O passo a seguir é o manto, a camada mais grossa da Terra. Para isso, você tem que usar bastante do material amarelo para cobrir a esfera que tem até o momento.

- Enrole a massinha até ela ter a espessura adequada e, em seguida, passe-a sobre a bola até completar a cobertura.

**Achate e use a camada marrom para cobrir a esfera.** A massinha marrom representa a crosta, a camada mais fina da Terra. Enrole-a até ela ficar bem rala e, em seguida, passe-a sobre a esfera que tem até o momento.

**Cubra a Terra com o "oceano" e os continentes.** Use a massinha azul para criar a última camada na esfera. Tecnicamente, o oceano e os continentes fazem parte da crosta, então não têm uma camada própria.

- Por fim, molde pedaços de massinha verde de acordo com os continentes e pressione-os sobre a massinha azul nos devidos lugares na Terra.

**Corte a bola ao meio usando o barbante ou fio dental.** Ponha a maquete em uma mesa e posicione o fio na linha central do objeto. Imagine onde fica a linha do Equador para se orientar. Por fim, corte a Terra ao meio.

- As duas metades devem mostrar as mesmas camadas da Terra de um corte transversal.

**Identifique cada camada.** Faça etiquetas para cada uma — crosta, manto, núcleo externo e núcleo interno — com um pedaço de papel e um palito de dente. Cole os papéis nos palitos com fita adesiva e, por fim, enfie os palitos nos devidos pontos.

- Como a Terra está dividida em duas metades, você pode usar a metade com as etiquetas para mostrar as camadas e a outra para mostrar o oceano e os continentes "de cima".

## 2. Usando uma maquete de papel simples

**Junte ou compre os materiais necessários.** O processo para fazer a maquete de papel é semelhante ao de massinha, mas as camadas vão ser representadas por círculos de cartolina de tamanhos variados. Para isso, você vai precisar de quatro pedaços de cartolina de cores diferentes (marrom, laranja, azul e branco), um compasso ou moldes circulares de quatro tamanhos, uma cola em bastão, uma tesoura e um cartaz ou quadro grande.

- O tamanho do trabalho final depende de você.
- Você pode usar o compasso para desenhar círculos perfeitos e de tamanhos variados.
- Se não tiver um compasso, use qualquer objeto circular como molde para as camadas da Terra.
- Use papel texturizado para deixar o trabalho final mais bonito.

**Desenhe quatro círculos na cartolina para as camadas da Terra.** Eles devem ter tamanhos e cores variados. Faça o núcleo interno branco, o externo azul, o manto alaranjado e a crosta marrom. Use o compasso ou os moldes para acertar o formato de acordo com as seguintes dimensões:

- Núcleo interno: diâmetro de 5 centímetros.
- Núcleo externo: diâmetro de 10 centímetros.
- Manto: diâmetro de 20 centímetros.
- Crosta: diâmetro de 22 centímetros.
- Essas dimensões são sugestões. Você pode dar aos círculos o tamanho que quiser, desde que o manto seja o mais grosso e a crosta seja a mais fina.

**Recorte e empilhe cada camada.** Depois de desenhar os círculos, use a tesoura para recortar cada um. Siga as linhas da forma mais precisa possível. Em seguida, empilhe as camadas, indo da menor à maior, para poder ver cada uma com clareza.

- Ponha a crosta marrom na base; depois, o manto alaranjado; em seguida, o núcleo azul; por fim, coloque o núcleo branco.
- Use a cola em bastão para prender as camadas.

**Identifique cada camada.** Cole a maquete de quatro camadas da Terra em um cartaz ou quadro grande. Faça quatro etiquetas e prenda-as próximas às partes que representam: Crosta, Manto, Núcleo externo, Núcleo interno. Inclua também fatos interessantes sobre cada uma, como informações sobre a composição, as temperaturas médias e os detalhes interessantes que encontrar. Tente pensar em fatos interessantes que tenham a ver com as discussões que você teve sobre o assunto em sala de aula.

### 3. Fazendo uma maquete de isopor

**Junte ou compre os materiais necessários.** Esta maquete usa uma bola de isopor cortada em  $\frac{1}{4}$  para representar as camadas internas da Terra. Para fazê-la, você vai precisar da bolinha (de 12-18 cm de diâmetro), lápis, régua, uma faca serrilhada longa, tinta acrílica (verde, azul, amarela, vermelha, laranja e marrom), pincel, quatro palitos de dente, fita e tirinhas de papel. Também é bom pedir ajuda a um adulto para fazer os cortes na bola.

- Todos esses produtos são encontrados facilmente em casa ou em papelarias.

**Desenhe um círculo nos centros horizontal e vertical da bola de isopor.** Você vai recortar  $\frac{1}{4}$  dela. O círculo não tem que estar perfeitamente alinhado ao centro, mas é bom chegar bem perto.

- Segure a régua bem alinhada ao centro da bola.
- Segure o lápis acima da régua.
- Peça para um amigo girar a bola horizontalmente enquanto você segura o lápis e observa a linha se formar no centro.
- Quando a bola voltar à posição inicial, gire-a em sentido vertical.
- Quando você terminar, vai haver duas linhas de lápis dividindo a bola em quatro partes.

**Recorte um quarto da bola.** Com as duas linhas marcando o objeto, ele vai ficar dividido em quatro. Use a faca para fazer o recorte e, se possível, peça ajuda a um adulto.

- Posicione a bola de modo que uma das linhas fique virada para cima.
- Ponha a faca na linha e serre a bola até chegar ao centro (a linha horizontal).
- Reposicione a bola de modo que a linha horizontal fique virada para cima.
- Serre a bola mais uma vez até chegar ao centro.
- Mexa no quarto da bola até ele se soltar.

**Pinte os continentes e o oceano na parte externa da bola.** Comece a decoração na parte de fora da Terra. Desenhe os continentes de lápis e, depois, pinte-os de verde. Em seguida, pinte o oceano de azul.

- Você pode jogar a parte cortada da bola fora.
- Deixe a Terra secar antes de pintar o interior.

**Desenhe as camadas internas da Terra com o lápis.** O núcleo interno deve ser um círculo pequeno bem no meio da bola. O núcleo externo vem a seguir e deve ter cerca de  $\frac{1}{4}$  da largura interna da Terra. A camada seguinte é o manto, que cobre quase todo o espaço restante. A crosta, por fim, é a camada fina que vem na extremidade.

- Depois de desenhar cada linha, pinte as camadas com as tintas diferentes.
- Use tinta amarela para o núcleo interno, laranja para o externo, vermelha para o manto e marrom para a crosta.

	<p><b>Identifique cada camada com um papel e um palito de dente.</b> Faça uma etiqueta pequena e prenda no palito para as camadas diferentes. Por fim, enfie o palito no ponto certo para representar cada parte do trabalho.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se você preferir, escreva os nomes das camadas diretamente na bola de isopor.</li> </ul> <p>Fonte:  <b>Como Fazer um Trabalho de Escola Sobre as Camadas da Terra.</b> Disponível em: &lt;<a href="https://pt.wikihow.com/Fazer-um-Trabalho-de-Escola-Sobre-as-Camadas-da-Terra#Fazendo-uma-maquete-com-massinha_sub">https://pt.wikihow.com/Fazer-um-Trabalho-de-Escola-Sobre-as-Camadas-da-Terra#Fazendo-uma-maquete-com-massinha_sub</a>&gt;. Acessado em: 02 Abr. 2020.</p>
<p><b>Onde encontro o conteúdo</b></p>	<p>Para saber mais:  Os vídeos indicados abordam de forma super interessante as Camadas da Terra e da Atmosfera. Relembre-as!</p> <p><b>Geosfera – Camadas da terra – Ciências para criança.</b> Disponível em: &lt;<a href="https://www.youtube.com/watch?v=sd9GcZpXZ7k">https://www.youtube.com/watch?v=sd9GcZpXZ7k</a>&gt;. Vídeo educativo sobre a geosfera. O que é a geosfera? A geosfera é a camada interna da Terra e vai da superfície até o centro do planeta. Aprenda as características da geosfera e as suas camadas: a crosta terrestre, o manto terrestre e o núcleo da Terra.</p> <p><b>Camadas da atmosfera.</b> Disponível: &lt;<a href="https://www.youtube.com/watch?v=YUH8x4cL6ZY">https://www.youtube.com/watch?v=YUH8x4cL6ZY</a>&gt;. Vídeo sobre as camadas da atmosfera, com abordagem fácil, permitindo às crianças de diferentes faixas etárias absorver as informações.</p>
<p><b>Objetivo</b></p>	<p>Identificar as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características.</p>
<p><b>Depois da atividade</b></p>	<p>Aproveite os registros obtidos do seu passo a passo. Faça um roteiro ilustrado ou um vídeo demonstrando como montou o planeta Terra e suas camadas. Socialize com seus colegas da escola, do seu grupo de amigos e com seus familiares. Se possível, poste em sua rede social ou utilize a rede social de alguma pessoa da família.</p>

Data: 09/04/2020

9h às 10h

Matemática

**Tema: Matemática no cotidiano**

**Subtema: Matematizando o consumo de água: conexões possíveis entre educação ambiental e financeira**

**Atividade**

Para desenvolver a atividade proposta, você deverá;

1. Ler as instruções, realizar o JOGO DA ÁGUA e descobrir se você é um consumidor responsável.
2. Agora que você descobriu ser um consumidor consciente, assista ao vídeo "E se a água acabasse" e descubra como atitudes simples podem gerar uma economia de água e dinheiro na sua casa.
3. Desenvolver a Atividade de aprendizagem.

TEXTO 1

### Jogo da água

#### Instruções do jogo

Neste jogo da Água, você tem 8 situações do dia-a-dia que envolvem o uso da água. Aqui você aprende, brincando, como economizar água na hora de escovar os dentes, tomar banho e lavar a bicicleta, por exemplo. A ideia é você ficar por dentro de pequenas atitudes que pode tomar, dentro de casa mesmo, para ajudar na preservação do meio ambiente.

No cenário, aparecem 8 situações. Quando clicar sobre uma delas, o cenário vai ampliada. Você vai ter três opções para resolver cada problema. Algumas delas são ecologicamente corretas e somam pontos, pois significam economia de água. Outras alternativas causam desperdício de água.

Uma das opções é a mais adequada e representa uma maior economia, valendo 20 pontos. Outras também são certas, mas não trazem uma economia de água tão grande assim, valendo 10 pontos. Aquela opção ecologicamente incorreta vale menos 1º pontos e faz diminuir sua pontuação.

Você pode escolher apenas uma alternativa para cada situação. A maior pontuação possível é 160 pontos.

Visando a sua participação, veja algumas situações apresentadas no cenário. Escolha sua opção e, em seguida, atribua a pontuação mencionada nas instruções e veja o seu total.





Fonte: <<https://plenarinho.leg.br/index.php/jogo-da-agua/>>

*Situação 1 – Como melhor aproveitar a água da chuva*

- Use um balde para apagar a água da chuva e usar na limpeza da casa.
- Instale um sistema hidráulico para aproveitar a água da chuva acumulada das calhas do telhado.
- Não se preocupe em aproveitar a água da chuva.

*Situação 2 – Regar as plantas*

- Regar as plantas nas primeiras horas do dia. Assim você evita perda de água na evaporação.
- Regue as plantas em qualquer horário do dia.
- Se não puder regar as plantas pela manhã, regue no final do dia, quando a evaporação é menor.

*Situação 3 – Lavar roupas na máquina*

- Só lave roupa com a máquina cheia. Cada lavagem consome 150 litros de água, então aproveite toda a capacidade da máquina a cada lavagem.
- As roupas só ficam limpas se a máquina estiver cheia de água. Não importa a quantidade de roupa suja, encha a máquina de água.
- Lave pouca roupa de cada vez. Assim você não precisa encher a máquina de água.

*Situação 4 – Tomar banho*

- Tome banho de chuveiro, e não de banheira. Mesmo que demore bastante, você estará poupando água.



- b) Tome banho de chuveiro e, de preferência, rápido. Em 5 minutos, você faz uma boa higiene.
- c) Banho de banheira é mais higiênico. Evite tomar banho de chuveiro.

*Situação 5 – Escovar dentes*

- a) Enquanto estiver escovando os dentes, desligue a torneira. Só volte a ligar na hora do bochecho.
- b) Use um copo com água para escovar os dentes. Assim, a economia é certa.
- c) Limpe bem a boca, sem se preocupar com a torneira aberta.

*Situação 6 – Lavagem de carro*

- a) Lave o carro com balde, pois com a mangueira você gasta dez vezes mais água (em média 570 litros de água em cada lavagem).
- b) Leve o seu carro para um lava a jato que tenha ações de lavagem sem água. Elas são mais baratas e não desperdiçam água.
- c) Use o jato máximo de água na mangueira para garantir que o carro e a bicicleta vão ficar brilhando.

*Situação 7 – Vazamento de água pelo hidrante*

- a) Você não pode fazer nada diante desta situação. A responsabilidade pela manutenção do sistema público de água é do governo.
- b) Aja como um verdadeiro cidadão: Informe às autoridades da sua cidade que existe um vazamento de água na rua para que sejam tomadas as providências corretas.
- c) Avise para um adulto que há um vazamento de água na rua e peça para ele comunicar o fato à companhia de águas da sua cidade.

*Situação 8 – Poluição das águas dos rios*

- a) Jogue o lixo no rio, pois a água já está toda suja mesmo.
- b) Pelo menos uma vez na semana, vá à margem do rio e recolha todo o lixo que conseguir.
- c) Organize uma campanha na sua comunidade para ajudar a limpar o rio.

TEXTO 2

**Atividade de Aprendizagem.**

**Você sabe o que é um hidrômetro?**

**Hidrômetro** ou **contador de água** é um instrumento de medição volumétrica de água. Ele é utilizado em larga escala pelas empresas de saneamento básico para medir o consumo dos seus clientes, permitindo a emissão das contas de acordo com o volume consumido por cada um. Além disso, ajuda a estimar as perdas entre a produção e a distribuição de água.

O hidrômetro e a posterior emissão de conta conforme o que foi consumido também ajudam a conscientizar os consumidores sobre a importância da utilização racional da água e de se evitar vazamentos e desperdícios.

Fonte: **O que é um hidrômetro**. Disponível em:

<<https://www.lacquabrasil.com.br/blog/o-que-e-um-hidrometro>>. Acessado em: 31 Mar. 2020.

Na Bahia, as empresas de água e esgoto, como a EMBASA (Empresa Baiana de Água e Saneamento) e o SAAE (Serviço Autônomo de Água e Esgoto), utilizam os hidrômetros para calcular o consumo de água na sua residência. Mas você sabe verificar o quanto de água você e sua família já gastaram este mês?

Vamos para a nossa atividade...

**Pegue lápis, caderno e a ÚLTIMA conta de água entregue em sua casa.**

Leia atentamente a sua conta e encontre o valor que está escrito no campo LEITURA ATUAL.

Vá até o hidrômetro e faça a leitura do consumo registrado nos números PRETOS do seu hidrômetro.

### Mostradores do hidrômetro

O mercado possui vários modelos de **Mostradores**. Apesar da variedade duas características não mudam e você precisa estar atento:

- Os indicadores de metros cúbicos são da cor preta;
- Os indicadores de litros são da cor vermelha. (podendo apresentar-se como roletas vermelhas e ponteiros vermelhos ou apenas ponteiros vermelhos).

Quem aprova o instrumento é o INMETRO.



Fonte: <<https://www.rwengenharia.eng.br/como-fazer-a-leitura-do-hidrometro/>>

Que tal, fazer o cálculo e encontrar a diferença entre o total registrado no hidrômetro e o número que está registrado no campo LEITURA ATUAL da sua última conta de água? Viu como é simples?

	<p>Agora você já pode monitorar o gasto de água na sua residência e ajudar seus amigos a fazerem o mesmo.</p>
<b>Onde encontro o conteúdo</b>	<p>Os links estão indicados nos materiais de leitura.</p>
<b>Objetivo</b>	<p>Acompanhar o consumo de água para evitar desperdícios.</p>
<b>Depois da atividade</b>	<p>Agora que você já aprendeu como acompanhar o consumo de água na sua casa e também conheceu algumas estratégias para economizá-la, que tal compartilhar seus novos conhecimentos com seus amigos, vizinhos e familiares criando um <b>QUIZ DE CERTO E ERRADO</b> para saber o que eles sabem sobre este assunto?</p> <p>Tendo acesso a internet, poderá usar este site &lt;<a href="https://pt.quizur.com/criar-quiz">https://pt.quizur.com/criar-quiz</a>&gt; ou outros da sua preferência para aplicar o seu Quiz.</p>

Data: 10/04/2020

9h às 10h

MATEMÁTICA

Tema: Matemática no cotidiano

Subtema: Geometria na conta de água

Atividade

Na atividade do dia anterior você deve ter percebido que o volume de água registrado na sua conta estava escrito em  $m^3$  (metros cúbicos). Que tal aprender mais sobre esse conteúdo? Então, siga as orientações.

1. Em contato com a conta de água de sua casa, identifique o valor de água consumido que deve está escrito em  $m^3$  (metros cúbicos) e transforme essa unidade de medida em Litros ( l ).
2. Registre em seu caderno o que você concluiu sobre a relação entre o metro cúbico e o litro.
3. Um metro cúbico é o volume de um cubo que possui 1 metro de aresta. Mas o que é ARESTA? Você conhece o cubo? Não responda antes de ler uma curiosidade do mundo animal. Vamos à leitura!
4. Viu como o CUBO está presente em várias situações? Que tal conhecer os elementos que formam o cubo? Assista ao vídeo intitulado “O que são os vértices, faces e arestas?”.
5. Agora, usando um cubo mágico que você possua ou acessando o link específico, poderá jogar um pouco. Boa sorte!

TEXTO 1.

### Conversão de metros cúbicos em litros

Como é que o conversor de Metros Cúbicos para Litros funciona? Você poderá acessar o conversor através do link <<https://pt.justcnw.com/volume/metros-cubicos/Litros/>>.

Esta ferramenta é muito fácil de utilizar. Apenas necessita de escrever as quantidades que deseja converter (colocadas em Metros Cúbicos) e clique em “Converter” para saber a conversão para Litros (l).

Ou utilize a conversão de forma manual. Para saber o valor da conversão de Metros Cúbicos para Litros , pode usar esta fórmula simples e fácil: Litros = Metros Cúbicos X 1000.

Fonte: **Conversão de metros cúbicos em litros.** (Texto modificado). Disponível em: <<https://pt.justcnw.com/volume/metros-cubicos/Litros/>>. Acessado em: 03 Abr. 2020.

TEXTO 2

### Curiosidade do mundo animal

#### VOMBATE, O BICHO FOFO QUE FAZ COCÔ EM CUBOS

### **Marsupial australiano tem dieta rica em fibras e digestão que pode demorar duas semanas**

Você não leu errado. Existe na natureza um animal que faz cocô não em formas de bolinhas ou cilindros, mas em cubos – e ele não está com problemas intestinais.

O simpático vombate parece uma mistura de capivara e urso, mas na verdade trata-se de um marsupial, que vive – onde mais poderia ser? – na Austrália. Noturno, dorme cerca de 16 horas por dia, instalado nas tocas que escava.

A dieta desse curioso mamífero vegetariano é composta basicamente por gramíneas, cascas e raízes. Ele passa entre três horas e 8 horas por dia comendo, relativamente pouco em comparação a outros marsupiais herbívoros, como os cangurus, que podem passar de 10 a 18 horas pastando diariamente.

Como sua alimentação é pobre em calorias, dormir muito e ter o metabolismo lento são estratégias do vombate para poupar energia. Além disso, o animal precisa extrair o máximo de nutrientes de cada refeição, por isso passa de oito a 14 dias digerindo o que comeu.

Encontrado em florestas temperadas na Austrália, em tempos de seca, o bicho muitas vezes extrai o líquido que precisa apenas dos vegetais.

O resultado dessa dieta particular e do sistema digestivo eficiente do vombate são os estranhos cocôs parecidos cubos, que são bem secos e fibrosos - ah, e ele não tem o ânus quadrado, mas sim redondo, como a maioria dos mamíferos.

### **Fezes cúbicas são úteis**

Embora pareçam simplesmente bizarros, os cubinhos têm uma função bem específica para o marsupial, que demarca seu território defecando dezenas de vezes por dia, em lugares variados, inclusive sobre pedras e troncos. Como têm lados planos, as fezes ficam mais tempo em um determinado local, sinalizando que a área já tem dono. A mesma estratégia é usada pelos machos para atrair uma parceira sexual, já que os vombates são animais solitários.

A essa altura, você deve estar pensando: o animal é fofo, come pouco e ainda faz um cocô fácil de limpar. Quero um para mim! Não é uma boa ideia. Grandes e fortes, os vombates podem pesar mais de 30 kg e chegar a um metro de comprimento. Apesar do metabolismo lento, se necessário atingem até 40 km/h correndo.

Embora exemplares em cativeiro interajam bastante com humanos e costumem ser dóceis, os marsupiais podem ficar agressivos ao defenderem seu território, principalmente quanto atingem maturidade. Portanto, como todos os animais selvagens, não devem ser domesticados. Melhor deixá-los espalhando suas formas geométricas pela natureza.

Fonte: BARTOLINI, Rodolfo. **Vombate, o bicho fofo que faz cocô em cubos.**

	Disponível em: <a href="https://noticias.band.uol.com.br/noticias/100000789523/vombate-o-bicho-fofo-que-faz-coco-em-cubos.html">https://noticias.band.uol.com.br/noticias/100000789523/vombate-o-bicho-fofo-que-faz-coco-em-cubos.html</a> >. Acessado em: 31 Mar. 2020.
<b>Onde encontro o conteúdo</b>	<p>Para saber mais:  Vídeo: <b>O que são vértices, faces e arestas?</b>  Venha aprender de forma rápida o que são os vértices, faces e arestas de um polígono. Assista ao vídeo disponível no link &lt;<a href="https://www.youtube.com/watch?v=6A4N5w7oEps">https://www.youtube.com/watch?v=6A4N5w7oEps</a>&gt;</p> <p>Texto 3: <b>Cubo mágico</b>  Você é bom de raciocínio? Então que tal testar as suas habilidades montando o CUBO MÁGICO?  Tendo acesso a internet siga o link &lt;<a href="https://rachacuca.com.br/jogos/cubo-magico/">https://rachacuca.com.br/jogos/cubo-magico/</a>&gt;.  Este jogo é uma versão online do tradicional cubo mágico. Nele você deve girar as peças de maneira que cada uma das 6 faces do cubo fique com apenas uma cor.  Como jogar "Cubo Mágico":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Use o mouse para posicionar o cubo na maneira que for mais conveniente;</li> <li>- Clique nas setas para girar a coluna ou linha desejada;</li> <li>- O cubo tem 6 cores diferentes, sendo que o objetivo é deixar cada uma dessas cores em uma única face do cubo.</li> </ul>
<b>Objetivo</b>	Conhecer o cubo geométrico e relacionar o seu volume como unidade de medida do consumo de água das residências brasileiras.
<b>Depois da atividade</b>	<p>Durante esta semana você percebeu que a Matemática está presente em várias situações do nosso cotidiano e que também pode nos ajudar a ter hábitos e atitudes de consumo responsáveis e conscientes.</p> <p>Então, aproveite o seu tempo, escolha uma música que goste muito e faça uma paródia sobre como a Matemática pode ajudar as pessoas nesses tempos difíceis. E não esqueça: #EducacaoBahia e #fiqueemcasa.</p>

Data: 10/04/2020

11h às 12h

Ciências

Tema: Terra e Universo

Subtema: Camadas da Terra

Atividade

**Sistematizando: Construção de resumo em seu caderno**

Agora que você já estudou os conceitos, exercitou, construiu modelo e socializou seus conhecimentos nas redes sociais sobre as camadas do planeta Terra e a constituição da atmosfera, desenvolva a seguinte atividade:

1. Reúna os produtos das atividades e relembre as características sobre o subtema estudado.
2. Redija um pequeno resumo, em seu caderno, com as principais informações sobre as camadas do planeta Terra e a constituição da atmosfera terrestre.
3. Produza o resumo em tópicos e ilustre com algumas imagens.
4. Elabore três a cinco perguntas.

Onde encontro o conteúdo

O texto 1, **O sonho de Maria**, está transcrito na Atividade do dia 06 de abril e também pode ser acessado a partir deste link: <<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/3UJeBHsxm55dsCRGs8GAjQjerPNMRAHfbBHtDMeR78sFqAVYZQpGFkrp5Hqf/atividade-para-impressao-mao-na-massa-cie6-09tu02>>.

Os textos 2 e 3, **Camadas da Terra** e **Camadas da Atmosfera**, de Rodolfo Pena, foram transcritos para as Atividades do dia 07 de abril e também podem ser acessados nos links: <<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/camadas-terra.htm>> e <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/camadas-atmosfera.htm>>, respectivamente.

**Link dos vídeos**

**Geosfera – Camadas da terra – Ciências para criança.** Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=sd9GcZpXZ7k>>.

**Camadas da atmosfera.** Disponível: <<https://www.youtube.com/watch?v=YUH8x4cl6ZY>>.

Objetivo

Identificar as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características.

Depois da atividade

Faça uma foto de seu resumo com as questões criadas por você e socialize com seus colegas de sala, grupo de amigos e familiares. Utilize também sua rede social sua ou de alguma pessoa da família para ampliar a divulgação e discussão.