

UME: JUDOCA RICARDO SAMPAIO CARDOSO

ANO: 6^{OS} ANOS **COMPONENTE CURRICULAR:** CIÊNCIAS

PROFESSOR: MARIA EDUARDA PIMENTEL MADEIRA

HABILIDADE: EF06CI11

Período de 03/05/2021 a 14/05/2021

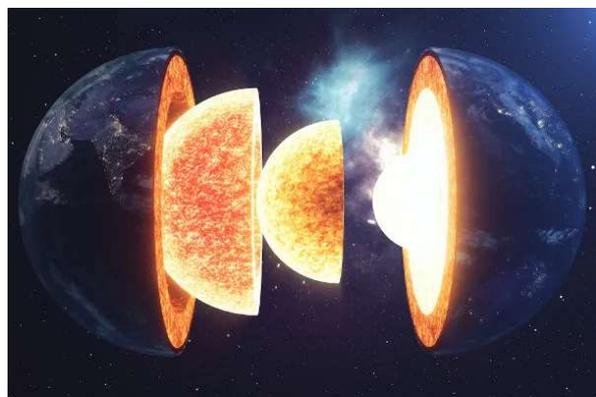
1º ROTEIRO DE ESTUDOS/ATIVIDADES - 2º TRIMESTRE

Orientações gerais: Você deve copiar o roteiro em seu caderno. Pode imprimir e colar, se preferir. Não esqueça de colocar a data. Depois de ler com atenção o texto, responda às tarefas propostas. Tire suas dúvidas com os professores.

AS CAMADAS DA TERRA

A Terra é dividida em três camadas: **crosta**, **manto** e **núcleo**, graças às transformações ocorridas ao longo de bilhões de anos. Essas camadas atuam de forma interdependente entre si, e mudanças em uma afetam as outras, o que demonstra que nosso planeta não é um bloco rochoso único e estático.

Para os estudiosos da área, a Terra tem várias camadas desde a superfície até seu interior mais profundo. Entretanto, para fins didáticos, a divisão crosta-manto-núcleo é a mais aceita e difundida, sendo também a mais fácil de ser compreendida. A partir dessa divisão clássica, subdivisões podem ocorrer, como crosta terrestre e oceânica, manto inferior e superior, núcleo interno e externo.



Vejamos as principais características das camadas da Terra:

> **Crosta**

A crosta é a camada superficial da Terra, também conhecida como litosfera. Ela é conhecida por ser a camada rochosa onde pisamos e desenvolvemos nossas atividades cotidianas. Abriga os biomas, animais, cadeias montanhosas, entre outros, sendo a mais importante para os humanos. Pode ser subdividida em:

- crosta terrestre;
- crosta oceânica.

A primeira pode ser chamada de crosta continental, sendo a área de ocorrência dos continentes e a mais antiga, com blocos rochosos que atingem mais de 3,5 bilhões de anos. Sua espessura varia entre 5 e 80 quilômetros, com alta concentração de silício e alumínio.

Já a crosta oceânica é “mais fina” do que a anterior e mais recente. A espessura varia de 5 a 15 quilômetros, sendo o local dos mares e oceanos. Sua composição abriga silício e magnésio e toda a biodiversidade marinha.

➤ **Manto**

O manto é considerado a camada intermediária entre a crosta e o núcleo, com uma espessura entre 100 e 2900 quilômetros. Assim como a crosta, ele também apresenta subdivisões, a saber:

- manto superior;
- manto inferior.

O manto superior está localizado abaixo da litosfera, em uma profundidade que chega a 700 quilômetros. É nessa camada que encontramos a parte viscosa da estrutura terrestre, conhecida como magma, que pode chegar a 2000 °C. Sua viscosidade é responsável pelo movimento (flutuação) das placas tectônicas na litosfera, o que resulta no surgimento de:

- cadeias montanhosas;
- erupções vulcânicas;
- terremotos;
- maremotos; etc.

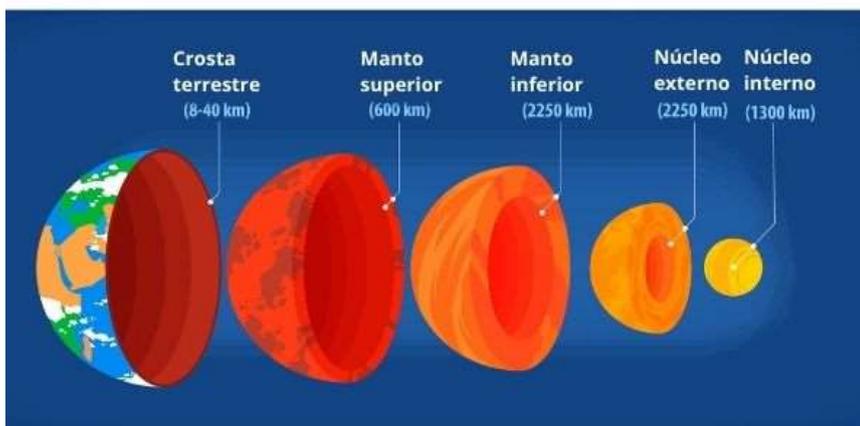
Já o manto inferior está situado entre 700 e 2900 quilômetros de profundidade, próximo ao núcleo do planeta. Estima-se que ele seja sólido, composto de silicato de ferro, magnésio e silício.

➤ **Núcleo**

A camada mais interna da Terra é subdividida em núcleo externo e interno. A profundidade varia de 2900 a 6700 quilômetros. Estudos apontam que essa camada é composta basicamente de níquel e ferro, com temperaturas que podem atingir 5000 °C.

O núcleo externo é líquido (viscoso) e envolve o núcleo interno, que é sólido. Ambos são responsáveis pelo campo magnético da Terra, que nos ajuda a direcionar os pontos cardeais nas bússolas, por exemplo.

Para compreendermos as altas temperaturas nas camadas internas do planeta, é necessário considerar o grau geotérmico. De acordo com esse grau, a cada 30 metros de profundidade, estima-se que a temperatura aumente 1 °C.



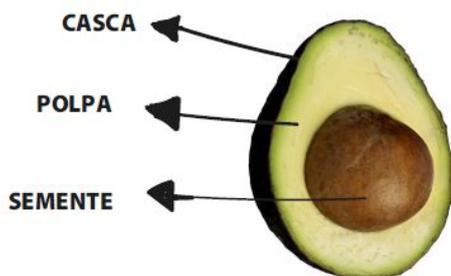
→ Para compreender melhor, assista ao vídeo a seguir e faça as questões em seu caderno:

<https://www.youtube.com/watch?v=4f2RvopYMVk>

- 1) Quais são as camadas da Terra?
- 2) O que é crosta terrestre?
- 3) O que são crosta continental e oceânica?
- 4) Explique a diferença entre manto superior e manto inferior.
- 5) Quais características apresenta o núcleo terrestre?

QUESTÕES

1. Joana gosta de comer abacate no café da manhã. Nessa manhã ela percebeu que a estrutura do abacate cortado ao meio se assemelhava muito com as principais camadas da Terra que aprendeu na aula de Ciências. Na figura a seguir estão representadas as camadas do abacate. A associação correta feita por Joana entre as camadas do abacate e as camadas da Terra, da camada mais interior até a camada mais exterior, é respectivamente:



- a) Crosta (semente), manto (polpa) e núcleo (casca).
- b) Núcleo (semente), crosta (polpa) e manto (casca).
- c) Crosta (semente), núcleo (polpa) e manto (casca).
- d) Núcleo (semente), manto (polpa) e crosta (casca).

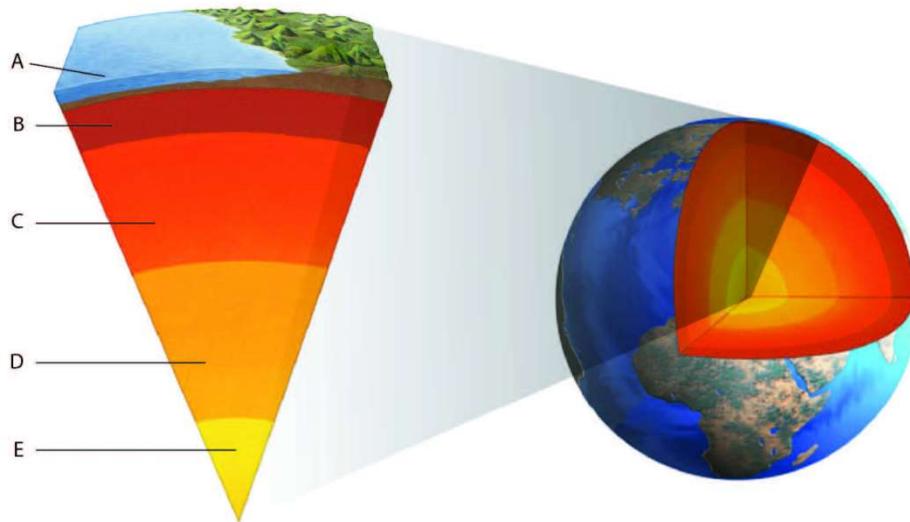
2. Sobre as camadas do planeta Terra, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) A crosta é a camada mais interna da Terra e também a mais espessa.
- b) A crosta é formada por rochas. Em muitos lugares, as rochas não são aparentes, pois estão cobertas pelo solo ou por sedimentos (como as dunas).
- c) O manto é a camada intermediária da Terra, logo abaixo da crosta. Divide-se em duas partes: manto superior e manto inferior.
- d) O núcleo é a camada mais interna do planeta.

3. Assinale a alternativa CORRETA sobre a estrutura da Terra.

- a) É composta de três camadas diferenciadas: crosta, manto superior e manto inferior.
- b) O núcleo é a camada mais externa do planeta.
- c) O manto é a camada intermediária. Ele apresenta altas temperaturas e é formado por rochas sólidas ou líquidas.
- d) A crosta terrestre é a estrutura mais interna e mais fina.

4. Observe a imagem abaixo e associe corretamente:



	Manto superior	Núcleo interno	Crosta	Manto inferior	Núcleo externo
A	<input type="checkbox"/>				
B	<input type="checkbox"/>				
C	<input type="checkbox"/>				
D	<input type="checkbox"/>				
E	<input type="checkbox"/>				

5. A maioria dos seres vivos, incluindo os seres humanos, depende direta ou indiretamente de plantas para se alimentar. Se o solo não for conservado ou corretamente manuseado, poderá perder sua estrutura e seus nutrientes e, conseqüentemente, sua fertilidade. O solo está contido em qual camada da Terra?

- a) manto b) crosta terrestre c) núcleo d) Atmosfera

UME: JUDOCA RICARDO SAMPAIO CARDOSO

ANO: 6^{os} ANOS **COMPONENTE CURRICULAR:** MATEMÁTICA

PROFESSOR: MICHELLE FARIAS

HABILIDADES: EF06MA05

Período de 03/05/2021 a 14/05/2021

1º ROTEIRO DE ESTUDOS/ATIVIDADES - 2º TRIMESTRE

Orientações gerais: Você deve copiar o roteiro em seu caderno. Pode imprimir e colar, se preferir. Não esqueça de colocar a data. Depois de ler com atenção o texto, responda às tarefas propostas. Tire suas dúvidas com os professores.

Dando continuidade às nossas aulas, assistam aos vídeos abaixo:

<https://youtu.be/EswlFWSL8Yw>

<https://youtu.be/WNEI3dzvZMA>

Números primos

Números primos são números que têm apenas 2 fatores: 1 e ele mesmo. Por exemplo, os 5 primeiros números primos são 2, 3, 5, 7 e 11. Em contrapartida, números com mais de 2 fatores são chamados de números compostos.

1. Qual dos números a seguir é primo?

- a) 7
- b) 42
- c) 57
- d) 87
- e) 95

2. Qual destes números é um número primo?

- a) 12
- b) 42
- c) 61
- d) 87
- e) 95

3. Qual dos números a seguir é composto?

- a) 5

- b) 31
- c) 43
- d) 45
- e) 53

Vamos rever divisores

Divisores são números inteiros que podem dividir exatamente outros números.

1, 3, 5 e 15 são divisores de 15 porque todos eles podem dividir 15 sem sobrar resto.

$$15 \div 1 = 15$$

$$15 \div 3 = 5$$

$$15 \div 5 = 3$$

$$15 \div 15 = 1$$

15 tem quatro divisores: 1, 3, 5 e 15.

4. Quais dos seguintes números são divisores de 17?

- a) 1
- b) 3
- c) 4
- d) 5
- e) 7
- f) 17

Todos os números têm 1 e eles mesmos como divisores

$$3 \div 1 = 3$$

$$3 \div 3 = 3$$

Categorias de números - Nós podemos dividir quase todos os números em duas categorias: números primos e números compostos.

Números primos

Números primos são números com exatamente 2 divisores.

Os únicos divisores de um número primo são 1 e o próprio número.

7 é um exemplo de um número primo. Seus únicos divisores são 1 e 7. Ele não é exatamente divisível por nenhum outro número inteiro.

Vamos usar figuras para visualizar números primos.

O fazendeiro Maxwell está fazendo um galinheiro para as suas melhores galinhas poedeiras. Ele tem 7 galinhas e está pensando em como ele pode acomodá-las. Ele quer acomodar as galinhas em grupos de tamanhos iguais.

A única possibilidade é formar 1 fileira com 7 galinhas.



Qualquer outra disposição não teria o mesmo número de galinhas em cada fileira.

Quando há apenas uma maneira possível de dividir um número em grupos de tamanhos iguais, esse número é primo.

5. 13 é um número primo?

- a) () sim
- b) () não

Números compostos

Números compostos têm mais do que 2 divisores.

16 é um exemplo de número composto. Os divisores de 16 são 1, 2, 4, 8 e 16. Todos estes números dividem exatamente 16.

Vamos usar figuras para visualizar números compostos.

O fazendeiro Maxwell também está inventando uma nova bandeja de ovos na qual ele vai colocar os ovos que suas galinhas puserem. Ele quer que cada bandeja contenha 16 ovos.

Ele poderia ter 1 fileira de 16 ovos.



Ele poderia ter também 2 fileiras com 8 ovos em cada fileira.



Ou ele poderia ter 4 fileiras com 4 ovos em cada fileira.



Números compostos têm mais de uma maneira de serem divididos em grupos iguais.

6. **15 é um número composto?**

a) sim

b) não

O número 1: O 1 não se encaixa em nenhuma das duas categorias. Ele não é nem primo, nem composto.

Vamos continuar treinando!

7. **Os números 11, 17 e 23 são todos números**

a) primos

b) composto

8. **Identifique um número primo que contenha um 5 na casa das unidades.**

a) 35

b) 5

c) 7

d) 25

9. **Identifique um número composto que tenha o 3 e o 7 como divisores.**

a) 7

b) 12

c) 14

d) 21

10. **Decompõe em fatores primos os seguintes números:**

a) 120

b) 135

c) 360

d) 900

- e) 440
- f) 320
- g) 1089
- h) 4116
- i) 4200



11. Cássio lembra da senha de seu cartão de crédito como o produto do maior número primo de dois algarismos pelo menor número primo de três algarismos. Qual é a senha do cartão de crédito de Cássio?

12. Escreva os números abaixo como um produto de números primos.

Exemplo: $105 = 3 \times 5 \times 7$

- a) 100
- b) 70
- c) 42
- d) 14
- e) 35
- f) 50

13. Determine, pela decomposição em fatores primos o m.m.c. dos números abaixo:

- a) 15 e 45
- b) 18, 27 e 45
- c) 18, 30 e 48
- d) 45, 54 e 72
- e) 150, 300 e 375
- f) 120, 132 e 20

Para garantir sua presença e participação nesse roteiro, acesse o link e responda o formulário.

<https://forms.gle/nrVJyJ1uvgiJMCSH7>