

## ATIVIDADE 5 – REVISÃO DO 1º CORTE

NOME:

UNIDADE ESCOLAR:

### Camadas da Terra

A Terra é formada por três camadas, a crosta, o manto e o núcleo. Cada camada apresenta características e temperaturas diferentes, tornando-se mais quente conforme se aproxima do núcleo.

O homem nunca chegou ao núcleo da Terra, mas o estudo sobre a estrutura interna do planeta é possível graças aos estudos dos geofísicos, os quais se dedicam ao estudo da sismologia. Eles observam os fenômenos das ondas sísmicas e contam com a ajuda de aparelhos para definir as características de cada camada.

#### Quais as camadas da Terra?

A Terra é formada por três camadas:

**Crosta terrestre:** camada mais superficial, de estrutura relativamente fina e bastante rochosa.

**Manto:** localizada abaixo da crosta, apresenta propriedades sólidas.

**Núcleo:** camada mais interna e quente da Terra. Apresenta duas porções:

**Núcleo externo:** formado por níquel e ferro líquido.

**Núcleo interno:** também formado de níquel, mas com ferro sólido.

Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/camadas-da-terra/>. Acesso em 15 fev. 2021.

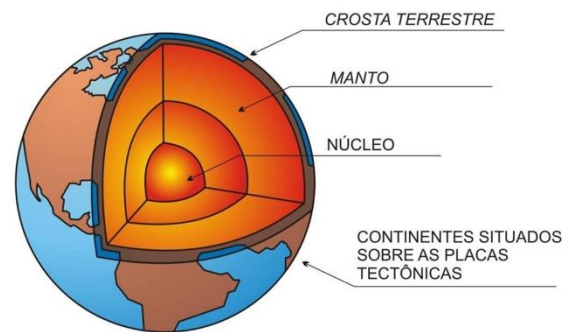


Figura 1: Camadas da Terra. Disponível em: <https://www.estudokids.com.br/camadas-da-terra/>. Acesso em 15 fev. 2021.

#### Tipos de Rochas

A estrutura geológica é extremamente importante na formação dos recursos minerais, além de estabelecer uma grande influência na consolidação dos relevos e automaticamente do solo. Para compreender a estrutura geológica de um lugar é preciso analisar e conhecer os tipos de rochas presentes no local.

Rocha é a união natural de minerais, compostos químicos definidos quanto à sua composição, podem ser encontrados no decorrer de toda a superfície terrestre.

#### As rochas são classificadas em:

- Ígneas ou magmáticas: são rochas formadas pelo esfriamento e solidificação de elementos endógenos, no caso, o magma pastoso. São exemplos de rochas magmáticas: granito, basalto, diorito e andesito.
- Sedimentares: esse tipo de rocha tem sua formação a partir do acúmulo de resíduos de outros tipos de rochas. São exemplos de rochas sedimentares: areia, argila, sal-gema e calcário.
- Metamórficas: esse tipo de rocha tem sua origem na transformação de outras rochas, em virtude da pressão e da temperatura. São exemplos de rochas metamórficas: gnaisse (formada a partir do granito), ardósia (originada da argila) e mármore (formação calcária).

As mais antigas rochas são as do tipo ígneas e metamórficas, que surgiram respectivamente na era Pré-Cambriana e Paleozoica. Essas rochas são denominadas de cristalinas, por causa da cristalização dos minerais que as formaram.

Ao contrário das outras, as rochas sedimentares são de formações mais recentes, da era Paleozoica à Cenozoica. Essas são encontradas em aproximadamente 5% da superfície terrestre. Dessa forma, os minerais e as rochas compõem uma parcela primordial da litosfera, que corresponde ao conjunto de elementos sólidos que formam os continentes e as ilhas.

Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/geografia/tipos-rochas.htm>. Acesso em 15 fev. 2021.

#### A Terra é plana?

Há mais de dois mil anos, o filósofo grego Aristóteles, por meio de observações do posicionamento das estrelas, afirmou que a Terra deveria possuir o formato circular. Em 500 a.C., os gregos observaram que, em diferentes posições na Terra, as constelações no céu mudam, e que navios aproximando-se da costa mostram primeiro o mastro. Essas evidências comprovam que estamos sobre uma esfera, e não em um sistema plano.

No entanto, atualmente, mesmo depois de todas as contribuições de Newton, Kepler, Einstein e outros grandes estudiosos, as discussões sobre o “real” formato da Terra têm ganhado força. Difundindo suas ideias principalmente nas redes sociais, os terraplanistas afirmam que a Terra é plana.

De acordo com essa corrente de pensamento, o planeta possui forma achatada e é coberto pelo firmamento em formato de domo (cúpula). O Sol e a Lua possuiriam tamanhos muito menores que o real e fariam movimentos dentro

do espaço do firmamento. Para as pessoas que acreditam nessa teoria, a Nasa, Agência Espacial Estadunidense, seria a principal responsável por manter a farsa da Terra redonda, e a justificativa para isso seria o poder financeiro e hegemônico.

Segundo os terraplanistas, uma das formas de evidenciar que o planeta possui formato plano é utilizar câmeras com altíssima capacidade de aproximação e mostrar que o horizonte sempre será aproximado em linha reta. Outras “evidências” que provariam esse formato plano da Terra estariam no fato de rios muito longos, como o Nilo, correrem por longas extensões sem sofrer reduções em seus níveis.

### Algumas provas do formato circular da Terra

Existem inúmeras evidências do formato circular da Terra. Descrevemos a seguir alguns dos fatos mais simples que podem provar o formato arredondado do nosso planeta. Como por exemplo:

- ⇒ As circum-navegações;
- ⇒ Os fusos horários;
- ⇒ Lançamento de balões de hélio;
- ⇒ Explorações e evidências espaciais.

Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/curiosidades/qual-formato-terra.htm>. Acesso em 15 fev. 2021.

### Movimentos da Terra

Sabemos que a Terra, assim como os demais corpos celestes, não é estática, portanto, eles realizam movimentos. Os movimentos da Terra são responsáveis por fenômenos astronômicos, como solstícios e equinócios, a existência do dia e da noite, a contagem do ano, entre outros. Entendê-los é fundamental para compreender a complexidade e dinamicidade do Universo.

A Terra realiza diversos movimentos, contudo, nem todos produzem efeito direto em nossas vidas, por isso passam despercebidos. Há dois principais movimentos realizados concomitantemente cujas consequências são sentidas e vividas diariamente por nós. São eles: Rotação e Translação.

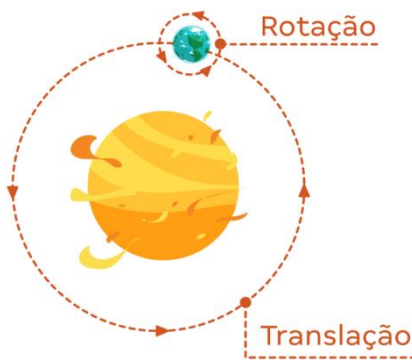


Figura 2: Movimentos da Terra. Disponível em: <https://tinyurl.com/pmxyj3p>. Acesso em 15 fev. 2021.

A rotação é o movimento que a Terra realiza em torno do seu próprio eixo, provocando alternância nos períodos de insolação direta nas regiões do planeta. Esse movimento é realizado em um período de aproximadamente 23 horas, 56 minutos e 4 segundos. A rotação ocorre no sentido anti-horário, de oeste para leste. Assim, o sol nasce a leste e se põe a oeste, servindo de referência de posição há muitos anos.

O movimento de rotação resulta na sucessão de dias e noites devido à diferença de iluminação nas diferentes áreas do planeta. Sendo assim, parte do planeta fica iluminada pelos raios solares, correspondendo ao dia, enquanto a parte oposta não recebe luz solar correspondendo à noite.

### Movimento de translação

A Translação é o movimento que a Terra realiza em torno do Sol e assim percorrendo uma órbita elíptica. O movimento de translação é realizado em aproximadamente 365 dias, 5 horas e 48 minutos. A velocidade média é de aproximadamente 107.000 km. A translação é realizada ao mesmo tempo que a rotação.

Uma das consequências do movimento de translação é a sucessão dos anos. Outra consequência do movimento de translação é a ocorrência das estações do ano. Sabe-se que a Terra possui um eixo de inclinação, o que provoca uma diferença de iluminação nas áreas do planeta. Assim, ao longo do movimento, a superfície terrestre ilumina-se de maneira desigual, ou seja, as áreas não recebem a mesma quantidade de energia solar, resultando, então, nas estações do ano.

O início das estações do ano é marcado por dois fenômenos astronômicos: solstício e equinócio.

Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/movimentos-terra.htm>. Acesso em 15 fev. 2021.

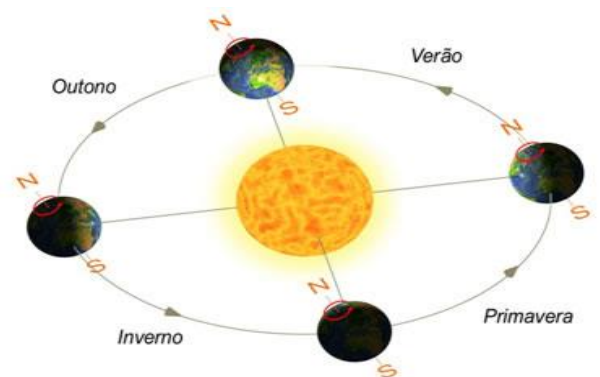
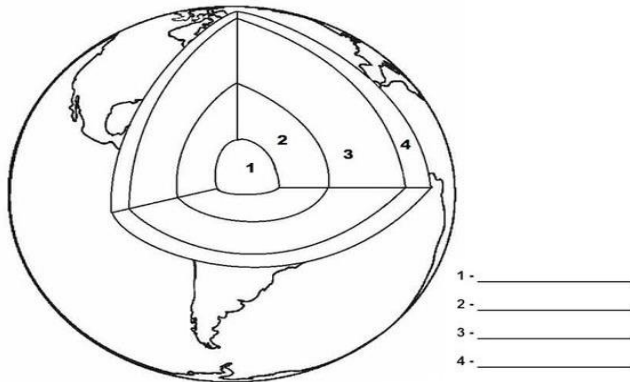


Figura 3: Estações do ano e movimento de rotação. Disponível em: <https://tinyurl.com/1hi1b8pc>. Acesso em 15 fev. 2021.

1. Agora que você conhece as camadas da Terra, identifique-as no esquema a seguir:



Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/811633164069886129?lp=true>.  
Acesso em 15 fev. 2021.

2. Analise as afirmações a seguir relacionadas as camadas da Terra.

I – Litosfera é a estrutura física e sólida do planeta, envolvendo as rochas e as formas de relevo, por exemplo.

II – Hidrosfera corresponde aos seres vivos existentes no ambiente terrestre.

III – Atmosfera compreende-se a dinâmica climática e dos gases que envolvem a camada de ar da Terra.

Quais estão corretas?

- a) ( ) Apenas I.                      b) ( ) Apenas II.                      c) ( ) I e II.                      d) ( ) I e III.

3. Relacione os tipos de rochas a seguir à suas definições adequadas.

(a) Metamórficas                      (b) Magmáticas                      (c) Sedimentares

( ) esse tipo de rocha tem sua formação a partir do acúmulo de resíduos de outros tipos de rochas.

( ) são rochas originadas na transformação de outras rochas, em virtude da pressão e da temperatura.

( ) são rochas formadas pelo esfriamento e solidificação de elementos endógenos.

4. Em maio de 1969, o Kilauea, o maior vulcão do Parque Nacional de Vulcões do Havaí, começou a entrar em erupção, continuando por cinco anos seguidos, liberando uma grande quantidade de lava e fumaça.

O tipo de rocha originado a partir do processo visualizado é:

- a) ( ) sedimentar.                      c) ( ) magmática.  
b) ( ) metamórfica.                      d) ( ) fossilizada.



Disponível em: <https://tinyurl.com/1hwuur2a>. Acesso em 15 fev. 2021.

5. Algumas evidências podem comprovar o formato esférico do planeta. Assinale a alternativa que possui apenas evidências que comprovam essa teoria:

- a) ( ) Grandes navegações, fuso horário e explorações espaciais.  
b) ( ) Registros fotográficos, fuso horário e observações do horizonte.  
c) ( ) Grandes navegações, presença de rios extensos e explorações do horizonte.  
d) ( ) Fuso horário, explorações espaciais e leis da natureza.

6. Preencha os espaços em branco do texto com as palavras presentes no quadro abaixo.

SOLSTÍCIOS – ROTAÇÃO – EQUINÓCIOS – TRANSLAÇÃO

O movimento de \_\_\_\_\_ está associado à existência das estações do ano e a dinâmicas climáticas, além de eventos como os \_\_\_\_\_ e os \_\_\_\_\_. Como sabemos, a Terra está em constante movimento e esse movimento é um dos principais do nosso planeta, assim como o movimento de \_\_\_\_\_. Eles são primordiais para que os ciclos de vida nela funcionem perfeitamente, como o ciclo hidrológico.