

### ATIVIDADE 4

**Tema:** O formato da Terra/ Movimentos de rotação e translação e o eixo de inclinação da Terra.

Habilidades Essenciais: (EF06CI14-A) Descrever os diferentes movimentos realizados pela Terra, associando seus efeitos a fenômenos do cotidiano.

NOME:

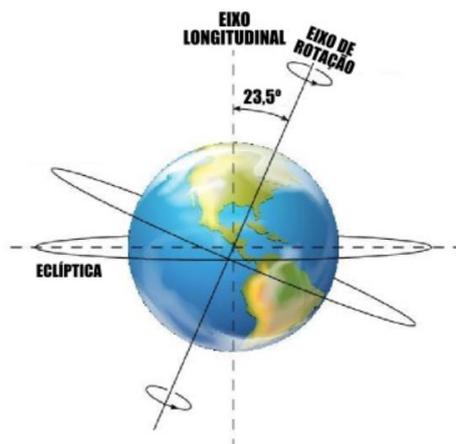
UNIDADE ESCOLAR:

#### Por que existe o dia? E a noite?

Você já deve ter percebido que “o Sol se movimenta” durante o dia, não é mesmo? Mas será que esse movimento é mesmo ele que faz?

“Os movimentos aparentes dos astros celestes podem ser percebidos porque usamos alguns pontos como referência. Você já deve ter percebido que o horizonte é uma referência importante para percebermos o movimento aparente do Sol e de outras estrelas no céu.” Fonte: LOPES, Sônia. Investigar e Conhecer: Ciências da Natureza. 1ª Edição. São Paulo, Editora Saraiva, 2015.

O movimento que determina a escuridão da noite e o clarão do dia dura cerca de 24 horas e é chamado de rotação. Acontece quando a Terra gira em torno do seu próprio eixo, que é ligeiramente inclinado. Observe a imagem a seguir:



Disponível em < <https://static.mundoeducacao.uol.com.br/mundoeducacao/conteudo/rotacao-terrestre.jpg> > Acesso em 13 nov 2020

Portanto, quando uma parte do planeta é iluminada pelo Sol, caracterizando período do dia, o outro lado não recebe sua luz, caracterizando a noite. Observe a imagem a seguir



Disponível em < <https://planetagaia.webnode.com/news/os-movimentos-do-planeta-terra/> > Acesso em 16 nov 2020.



As estrelas são visíveis apenas a noite. Mas por que elas “desaparecem” durante o dia?  
Durante o dia, a luz do sol ofusca o brilho delas, que é inferior ao dele, mas elas continuam lá.

## Você sabia que alguns animais têm hábitos característicos de dia ou noite?

O gato é um deles.

“Por ser um animal de hábitos noturnos, os gatos têm menores períodos de sono durante a noite. Isso acontece porque eles têm a fisiologia de um predador. Assim como os leões e outros grandes felinos, os gatos têm um padrão semelhante de dormir durante o dia e caçar à noite - eles estão estruturados para a caça.”

Disponível em: <<https://tinyurl.com/yxtndyd9>>. Acesso em 13 de nov de 2020

A rotação não é o único movimento realizado pelo planeta Terra. Existe outro, que leva mais tempo (cerca de 365 dias, 5 horas, 48 minutos e 46 segundos), chamado de translação. É esse movimento que determina o início e fim de um ano, como também as estações do ano.

Você sabe por que existem as estações do ano?

Como o eixo de rotação da Terra possui uma inclinação em relação ao plano de seu movimento ao redor do Sol, qualquer que seja a posição da Terra em sua órbita, o eixo de inclinação aponta sempre para a mesma direção, observe a imagem a seguir:



Disponível em < <https://www.coladaweb.com/geografia/movimentos-da-terra-rotacao-e-translacao> > Acesso em 16 nov 2020.

Perceba que devido a essa inclinação, à medida que o planeta faz o movimento de translação, algumas regiões da Terra recebem mais luz ou não, dependendo da posição em que ela se encontra nos diferentes períodos, caracterizando assim, as estações do ano. Observe, a seguir, as características de cada uma:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sucede o inverno e antecede o verão</li> <li>- Temperaturas amenas e agradáveis</li> <li>- Aumento gradual das chuvas</li> <li>- Ocorre reflorescimento da flora terrestre</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sucede a primavera e antecede o outono</li> <li>- Altas temperaturas e altos índices pluviométricos</li> <li>- Dias mais longos que as noites</li> <li>- Hemisfério norte: verão boreal; hemisfério sul: verão austral</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sucede o verão e antecede o inverno</li> <li>- Temperatura diminui gradativamente</li> <li>- As folhas das árvores tendem a cair, apresentando tons amarelados, indicando transição de estações</li> </ul>



- Sucede o outono e antecede a primavera
- Queda nas temperaturas em algumas regiões distantes da linha do Equador, e aumento na temperatura em algumas regiões, como no Brasil
- Noites mais longas e dias mais curtos
- Em algumas regiões, ocorrem geadas e nevascas

Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/estacoes-ano.htm>>. Acesso em 13 de nov. de 2020

Disponível em <<https://www.vexels.com/png-svg/preview/192404/winter-lettering-ola-inverno>>. Acesso em 13 de nov. de 2020

## ATIVIDADES

1. Leia o trecho da música “Here comes the sun” dos Beatles, a seguir

“Here comes the sun, do, dun, do, do

Lá vem o sol

Here comes the sun, and I say

Lá vem o sol, e eu digo

It's all right

Está tudo bem”

A música se refere a consequência de um dos movimentos realizados pela Terra. Qual deles? Explique.

2. Observe a imagem a seguir



Ela representa uma situação hipotética, onde o planeta não realizaria um dos movimentos mais importantes e que acontece diariamente, chamado de

- a) ( ) rotação, pois se o planeta deixar de girar em torno de seu próprio eixo, a face voltada para o sol teria uma grande elevação da temperatura, e onde não houvesse incidência de luz solar, congelaria.
- b) ( ) translação, pois se o planeta deixar de girar ao redor do sol, um lado do planeta congelaria e o outro sofreria com baixíssimas temperaturas.
- c) ( ) translação, pois a ausência de determinada velocidade exercida pelo planeta ao girar, faria com que parte do planeta congelasse e a outra derretesse devido ao calor.
- d) ( ) rotação, pois a intensidade do movimento faria com que a temperatura da metade do planeta subisse, enquanto a outra metade sofresse com baixíssimas temperaturas.

3. Relacione as estações do ano a seguir

(A) primavera

(C) outono

(B) verão

(D) inverno

( ) estação caracterizada por ser a mais fria do ano, no Brasil, há relatos de neve na região Sul, noites mais longas.

( ) conhecida como estação das flores, pois é associada ao reflorescimento da flora terrestre.

- ( ) elevação do índice pluviométrico e altas temperaturas identificam essa estação, dias mais longos.  
( ) nessa estação, os ventos são mais frequentes, há uma redução gradativa da temperatura, e as folhas de alguns tipos de plantas caem.

4. O movimento que resulta em períodos de noite e de dia, realizado pelo nosso planeta, costumava ser confundido, há milhares de anos atrás, pois acreditava-se que o que se locomovia era o Sol, e não a Terra, como sabemos hoje.

Esse movimento que permite a alternância dia e noite é conhecido como

- a) ( ) translação, e dura 24 horas. c) ( ) translação, e dura 365 dias.  
b) ( ) rotação, e dura 24 horas. d) ( ) rotação, e dura 365 dias.

5. Leia a notícia a seguir

### Maré alta causa alagamentos em Florianópolis

Na Avenida da Saudade e SC-405, no Sul da Ilha, a água invadiu a estrada.

Por G1 SC 07/05/2020 17h32

A maré alta provocou alagamentos em Florianópolis nesta quinta-feira (7). Vias como a Avenida da Saudade, no Itacorubi, e a SC-405 e SC-406, no Sul da Ilha, tiveram água sobre a pista. Porém, o trânsito não chegou a ficar interrompido, de acordo com a Guarda Municipal e a Polícia Militar Rodoviária (PMRv).

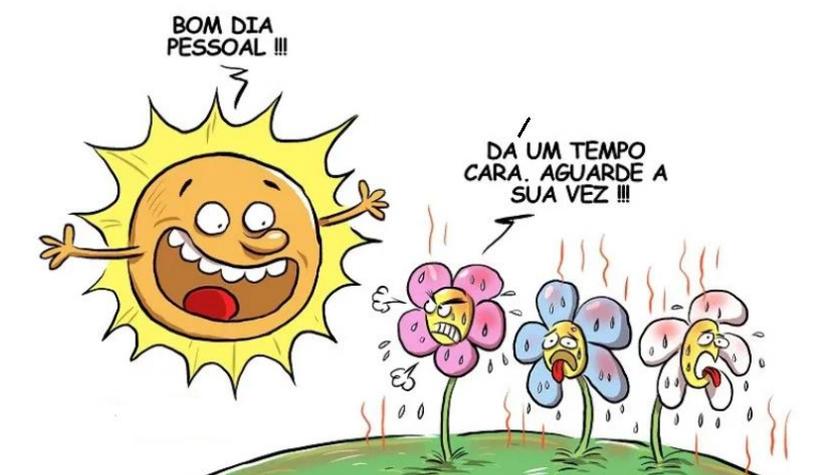
O pico da maré foi por volta das 15h. Segundo a PMRv, na SC-405 a água invadiu a pista nos dois sentidos, causando lentidão no trânsito. Às 17h10, o fluxo fluía, ainda com um pouco de água na estrada, mas a maré já baixava.

Disponível em: <<https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2020/05/07/mare-alta-causa-alagamentos-em-florianopolis.ghtml>>. Acesso em 13 de nov. de 2020

O fator que faz com que a maré suba ou desça, é a gravidade. E ela age conjuntamente com o(s) movimento(s) de

- a) ( ) translação da Lua. c) ( ) rotação e translação da Lua.  
b) ( ) rotação da Terra. d) ( ) translação e revolução da Terra.

6. Observe a charge a seguir



Disponível em < <https://www.aquinoticias.com/2018/12/charge-do-dia-8/> >. Acesso em 13 de nov. de 2020

Ela refere-se as seguintes estações do ano

- a) ( ) verão e primavera. c) ( ) verão e inverno.  
b) ( ) verão e outono. d) ( ) outono e inverno.