



PREFEITURA MUNICIPAL DE AMERICANA
EMEF FLORESTAN FERNANDES Rua Japão, 701, Morada do Sol; Americana, SP

TEL: 34076090

[https://emeff.wordpress.com/
profpatriciaemef@gmail.com](https://emeff.wordpress.com/profpatriciaemef@gmail.com)

Facebook: Ciências – Profª Patrícia (www.facebook.com.br/cienciasprofpatricia)

Roteiro de Estudos de Ciências – Prof. Patrícia

Período de 12/04/21 à 23/04/21

NOME:

TURMA: 6ªA/B

Caro aluno,

Daremos continuidade aos estudos de astronomia. Neste ano, assim como nos anteriores, a escola EMEF Prof Florestan Fernandes participará da Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica. A Olimpíada será nos dias 27 e 28 de maio. O nível de prova dos alunos do 6º ao 9º ano é o 3. Para isso vamos estudar juntos. Na lista abaixo estão dicas de estudos para que você aprenda muito:

https://www.youtube.com/watch?v=o_gHM6bQ0KE&t=25s Dicas para OBA. Canal: Insight Edu. Acesso em 22/03/21.

<http://www.oba.org.br/site/> Site da Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica. Acesso em 22/03/21.

Aplicativo do celular: Simulados OBA

Canais do Youtube: Insight Edu e OBA/MOBFOG

Facebook: Ciências-Profª Patrícia

Acesse e descubra novos aprendizados!!!!

“Aprender é a única coisa de que a mente nunca se cansa, nunca tem medo e nunca se arrepende.”(Leonardo da Vinci)

Qualquer dúvida, entre em contato! Tenha uma ótima semana e fique bem!

Profª Patrícia

ORIENTAÇÕES: Neste roteiro você deve realizar duas atividades:

- **Atividade 1: Movimentos da Terra - Translação (12/04 à 16/04)**
- **Atividade 2: Estações do ano (19/04 à 23/04)**



PARA ENTREGAR NA ESCOLA → TEMPORARIAMENTE SUSPENSO.

PARA ENTREGAR POR EMAIL → Copie e responda as questões das atividades no caderno **colocando nome, turma e data do roteiro em todas as folhas numerando-as**. Envie para o e-mail: profpatriciaemef@gmail.com colocando no assunto do e-mail **nome, turma e data do roteiro** até 23/04 às 12h. **Por enquanto, não será possível enviar o arquivo em word com respostas digitadas.** Obrigada! 😊

Habilidades :

- Compreender os modelos heliocêntrico e geocêntrico e diferenciá-los;
- Compreender o movimento de translação da Terra e sua influência nas estações do ano;
- Relacionar a existência de ano bissexto ao período de translação da Terra;
- Inferir que as mudanças na sombra de uma vara (gnômon) ao longo do dia em diferentes períodos do ano são uma evidência dos movimentos relativos entre a Terra e o Sol, que podem ser explicados por meio dos movimentos de rotação e translação da Terra e da inclinação de seu eixo de rotação em relação ao plano de sua órbita em torno do Sol (EF06CI14).

Unidade temática: Terra e Universo

Objetos de conhecimento: Movimento de translação da Terra/ Anos bissextos/ Estações do ano.

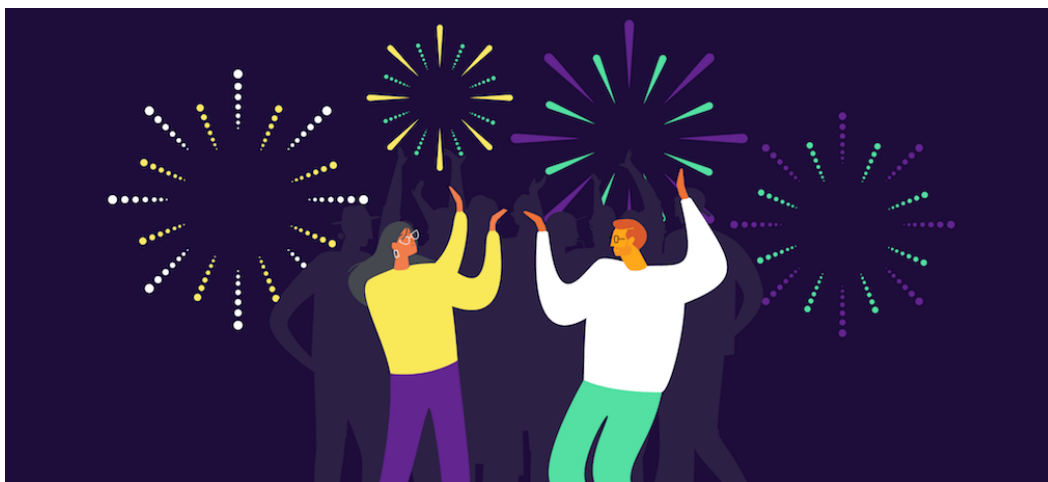
Recursos tecnológicos e outros:

- **Livro didático:** NERY, A.L.P; CATANI, A.;AGUILAR, J.B. **Geração Alpha Ciências: Ensino Fundamental.** Editora S.M. 2ª ed. SP, 2018.
- Caderno, lápis, borracha, caneta.
- Vídeos indicados nos links de cada situação de aprendizagem;
- Texto adaptado de: UFRGS. **Movimento anual do Sol e estações do ano.** Disponível em : <http://astro.if.ufrgs.br/tempo/mas.htm>. Acesso em 04/04/21.

Tempo estimado: 8 aulas, incluindo duas horas de encontro “on-line” com o professor via “Google Meet”.

Avaliação: Ao final dos estudos deste roteiro espera-se que as habilidades elencadas sejam contempladas.

→ **Inicie os seus estudos tentando responder às seguintes perguntas (não precisa enviar as respostas destas questões por e-mail, apenas pense sobre elas)**



Fonte: <https://www.eventbrite.com.br/blog/academy/como-organizar-festa-de-ano-novo/> (Acesso em 04/04/2021)

A festa de Ano Novo é uma celebração que marca o final de um ciclo: o ano. Esse período está relacionado ao movimento de translação da Terra.

Você já ouviu falar em movimento de translação da Terra?

O que é o movimento de translação da Terra? Quanto tempo dura?

Situação de aprendizagem 1: Movimentos da Terra - Translação (12/04 à 16/04)

- Faça a leitura das páginas 16 e 17 do seu livro didático;
- Assista, se possível, aos vídeos recomendados nos links:

https://www.youtube.com/watch?v=LHc6gG-D9_o Movimentos da Terra. Canal: O incrível pontinho azul. Acesso em 04/04/2021.

<https://www.youtube.com/watch?v=bAToMxBRr8Q> Translação da Terra. Canal: O incrível pontinho azul. Acesso em 04/04/2021.

- Coloque como título em seu caderno **Atividade 1: Movimentos da Terra - Translação (12/04 à 16/04)**
- Em seguida, responda às questões do livro didático indicadas abaixo:
 - Questão 2 – página 19
 - Questão 3 – página 19
 - Questão 1 – página 22
 - Questão 2 – página 22

Situação de aprendizagem 2: Estações do ano (19/04 à 23/04)

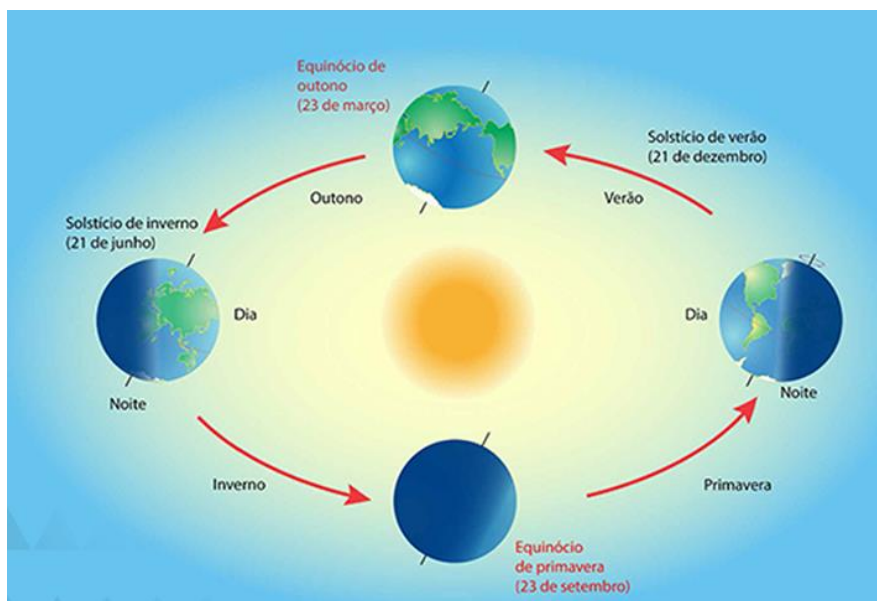
- Leia o resumo sobre “Estações do ano” a seguir:

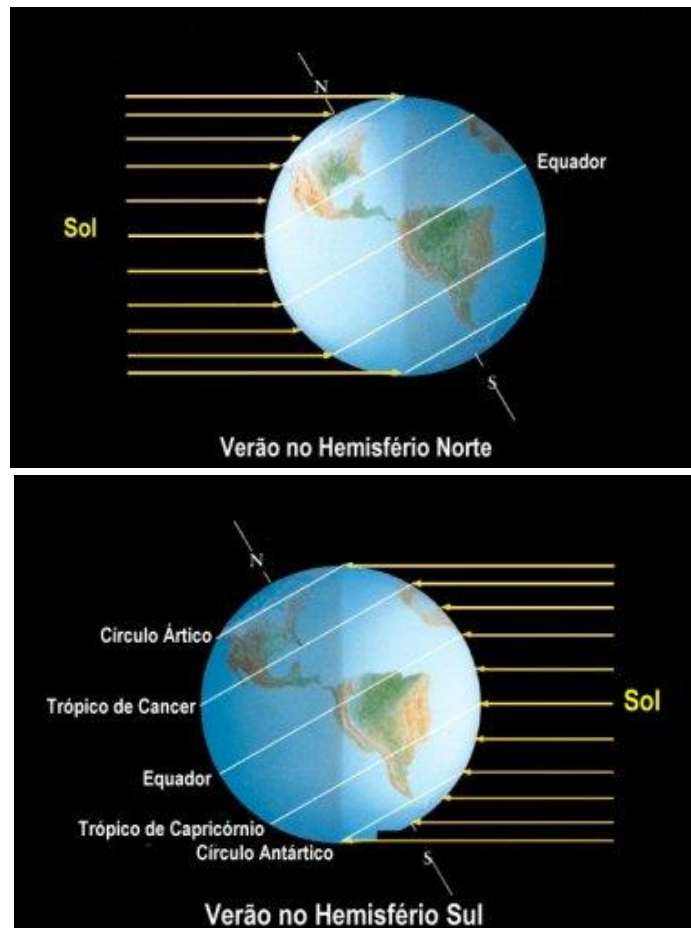
Estações do ano

Texto adaptado de: UFRGS. **Movimento anual do Sol e estações do ano.** Disponível em : <http://astro.if.ufrgs.br/tempo/mas.htm>. Acesso em 04/04/21.

O que causa as estações é o fato de a Terra girar em torno o Sol de forma inclinada em relação à órbita com um ângulo de $23^{\circ}27'$. Devido a essa inclinação, à medida que a Terra gira em torno do Sol, os raios solares incidem mais diretamente em um hemisfério ou outro, proporcionando mais horas com luz durante o dia a um hemisfério ou outro e, portanto, aquecendo mais um hemisfério ou outro.

No Equador todas as estações são muito parecidas. À medida que nos afastamos do Equador, as estações ficam mais acentuadas. A diferenciação entre elas torna-se máxima nos polos.





© Kepler de Souza Oliveira Filho & Maria de Fátima Oliveira Saraiva
 Modificada em 28 mar 2012

O primeiro dia do verão em um Hemisfério é o que terá o maior período de iluminação do ano e é chamado de **Solstício de Verão**. Já o primeiro dia do inverno é o que terá menor período de iluminação e é chamado de **Solstício de Inverno**.

O primeiro dia do outono ou da primavera é chamado de **equinócio**. Nos equinócios o período de iluminação é igual ao período de noite (cada um durando 12 horas).

- Assista, se possível, aos vídeos recomendados à seguir:

<https://www.youtube.com/watch?v=aMT9MoVC8x8> Estações do ano. Canal: O incrível pontinho azul. Acesso em 04/04/2021.

<https://www.youtube.com/watch?v=rh07g5qTrkU> Solstícios e equinócios. . Canal: O incrível pontinho azul. Acesso em 04/04/2021.

- Coloque como título em seu caderno **Atividade 2: Estações do ano (19/04 à 23/04)**
- Em seguida, copie e responda às questões a seguir:

1- O planeta Terra é o bem mais estudado de todos. A seta vermelha da figura a seguir está apontando para:



- a) Equador Terrestre
- b) Polo Geográfico Sul (PGS)
- c) Polo Geográfico Norte (PGN)
- d) Trópico de Câncer

2-O movimento de translação é:

- a) aquele que a Terra descreve em torno de si mesma e dura 23h56min.
- b) um movimento oscilante em torno de um eixo imaginário, como o de um pião.
- c) o equivalente ao que a Terra faz em torno do Sol, ou seja, sua órbita.
- d) aquele que a Terra faz ao redor da galáxia, junto ao Sol e demais planetas.

3-Explique por que ocorrem as estações do ano.

4- Qual é o dia mais longo do ano na cidade de Americana (SP)?

- a) Equinócio de primavera
- b) Solstício de inverno
- c) Equinócio de outono
- d) Solstício de verão