

**PCILS**

# GEOGRAFIA

HUMANAS I

Programa de  
**Capacitação  
e Integração  
de Lideranças  
Sociais**

**II – A Terra**  
**Pedro Lauria**

Realização:

**PECEP**  
pré-vestibular social

Patrocínio:

 **Rio**  
PREFEITURA

INTEGRAÇÃO  
METROPOLITANA

  
Integração.Rio

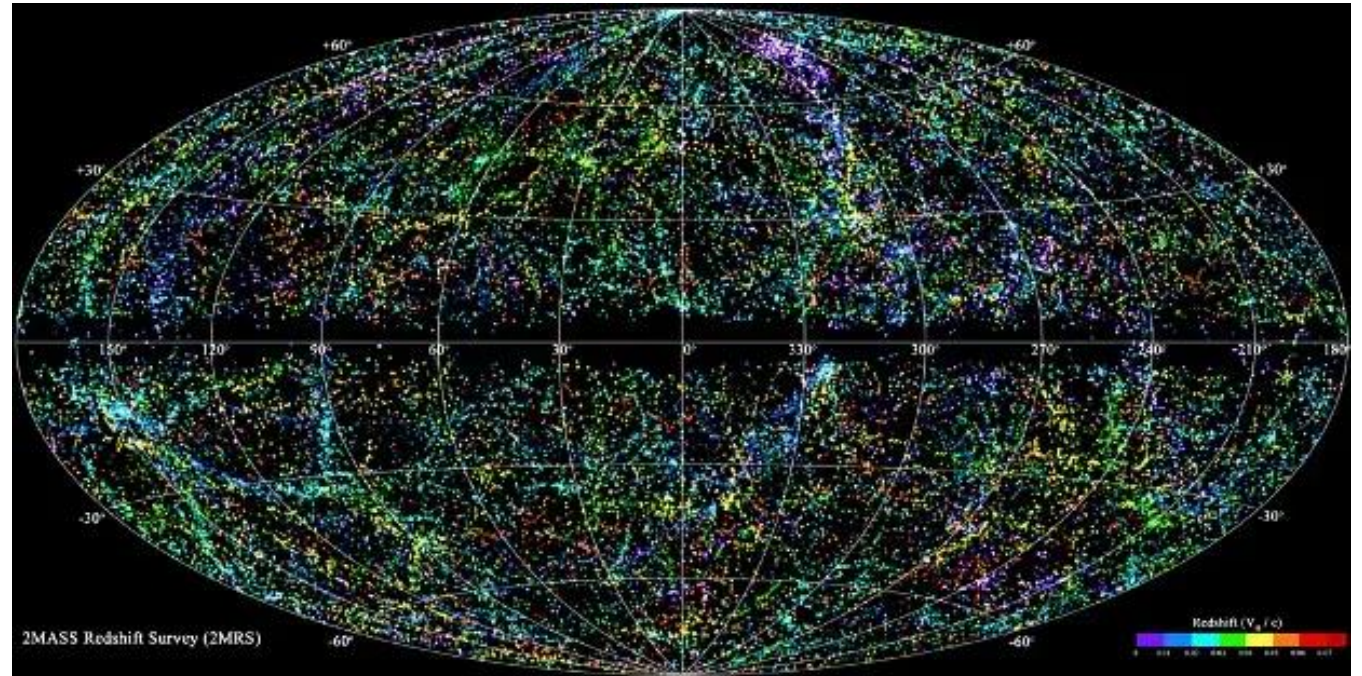
# Do Universo ao Sistema Solar

# Universo

- Pela sua expansão, acredita-se que ele tenha 13, 8 bilhões de anos.
- Hoje se apontam para cerca de 100 a 200 bilhões de galáxias no Universo Observável

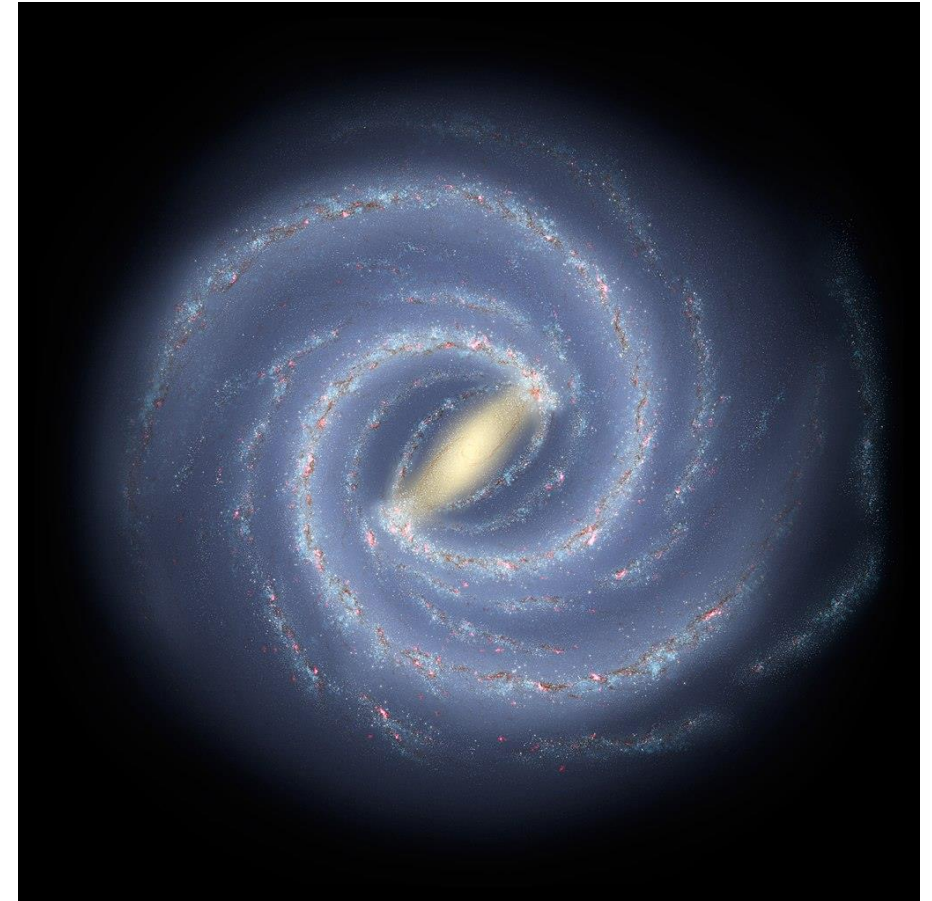
# Universo

- Onde estamos?
- Planeta Terra
  - Sistema Solar
    - Nuvem de Oort
    - Braço de Órion
    - Via Láctea
  - Grupo Local
    - Superaglomerado de Virgem
    - Universo Observável



# Via Láctea

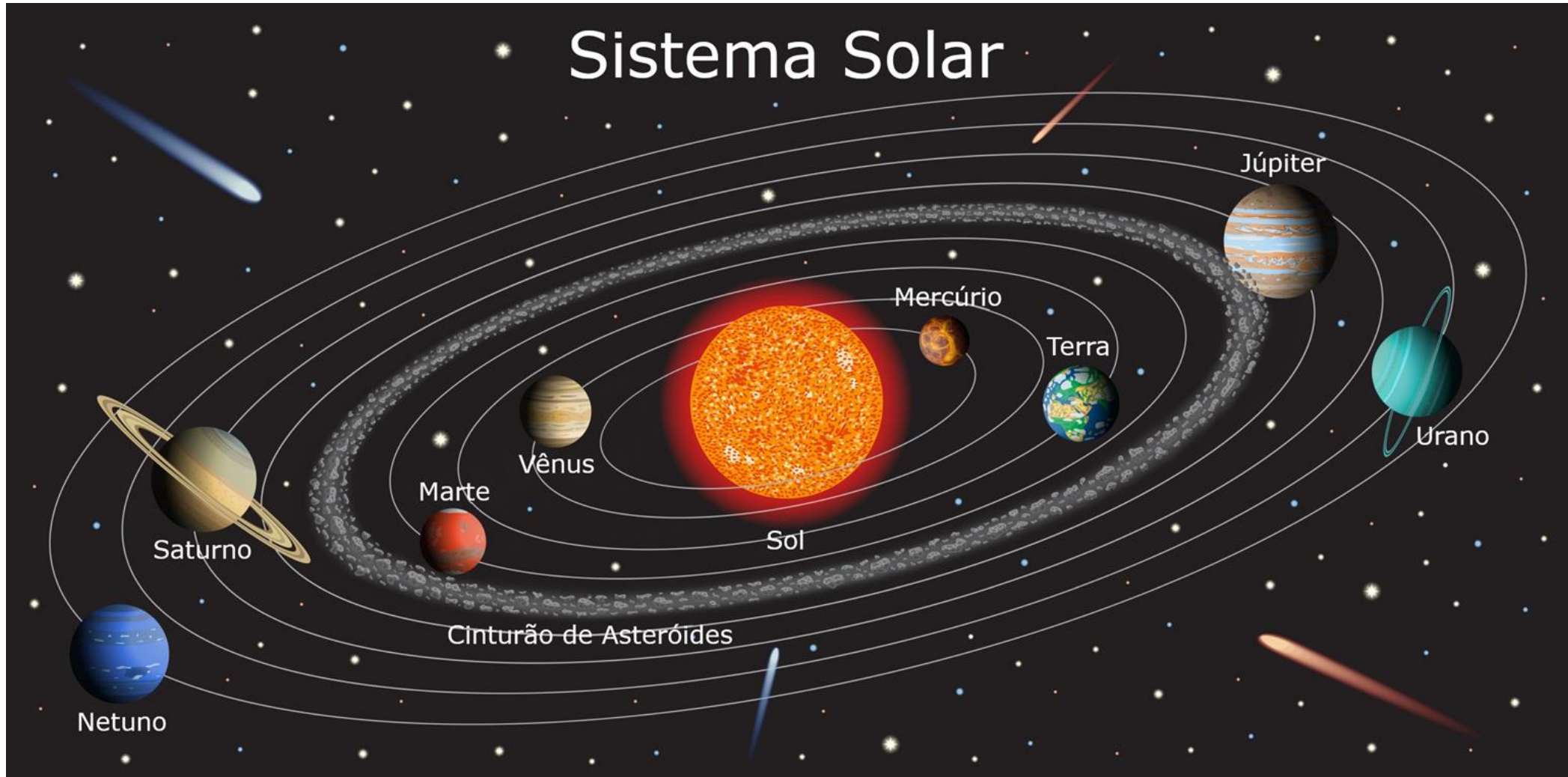
- A via láctea é uma entre trilhões de galáxias.
- Dentre cerca de 400 bilhões de estrelas, uma delas é o nosso Sol.

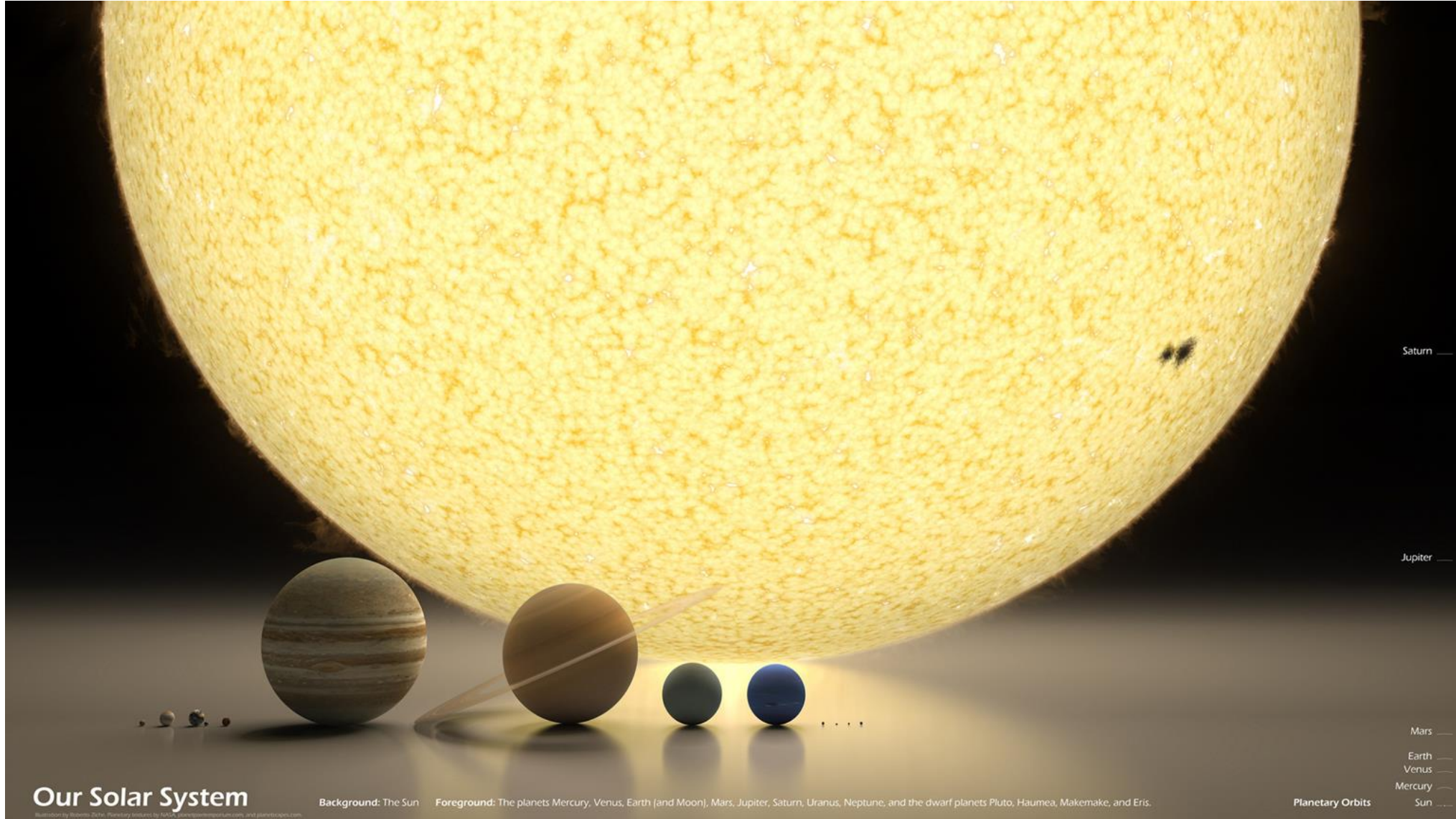


# Sistema Solar

- Sistema que gravita ao entorno do nosso Sol.
- Composto de cinturões de asteróides, cometas, planetas anões.
- Seus principais corpos orbitantes no entanto, são oito planetas e seus satélites naturais. Quatro rochosos e quatro gigantes gasosos.

# Sistema Solar



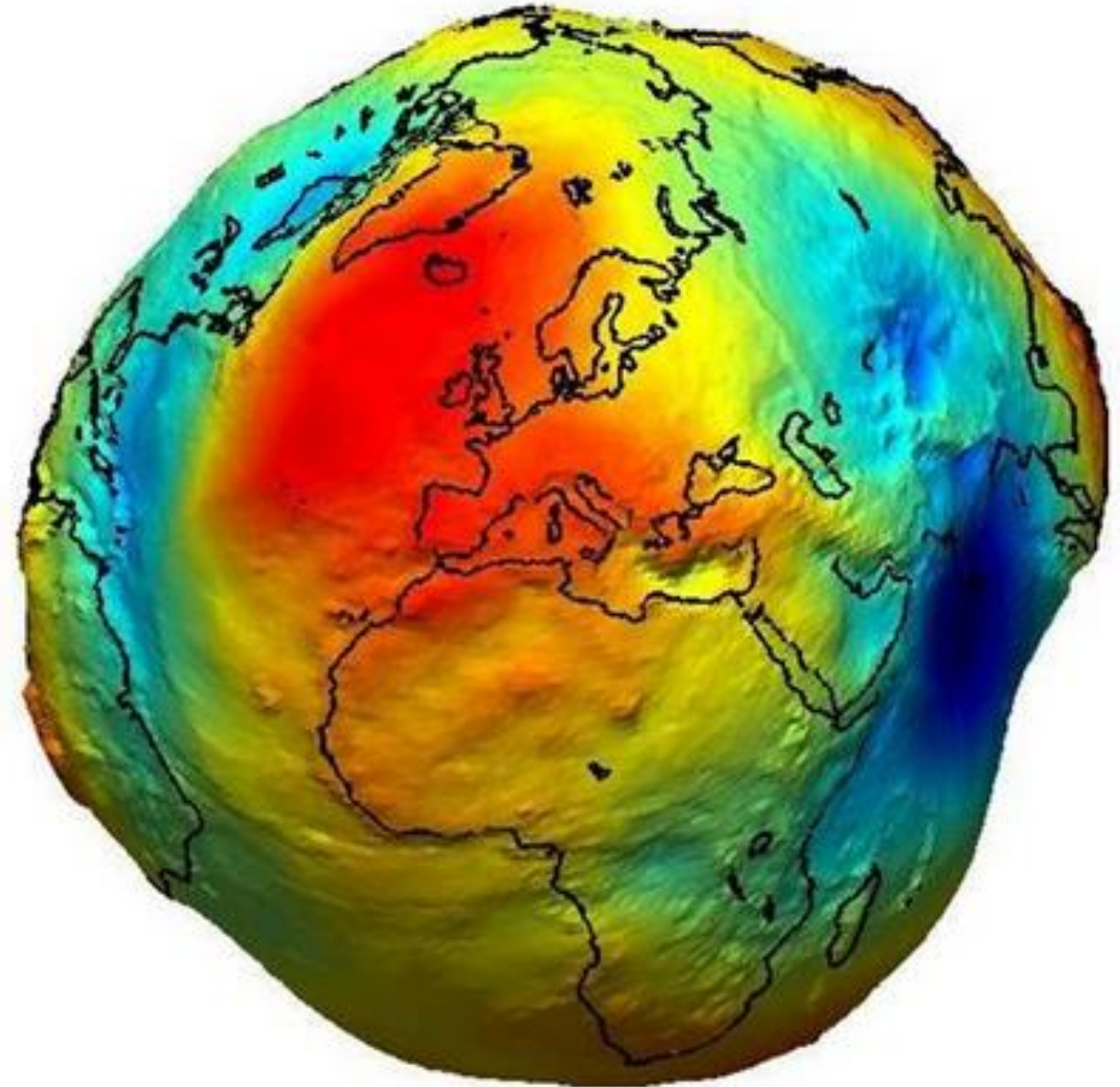


# Terra

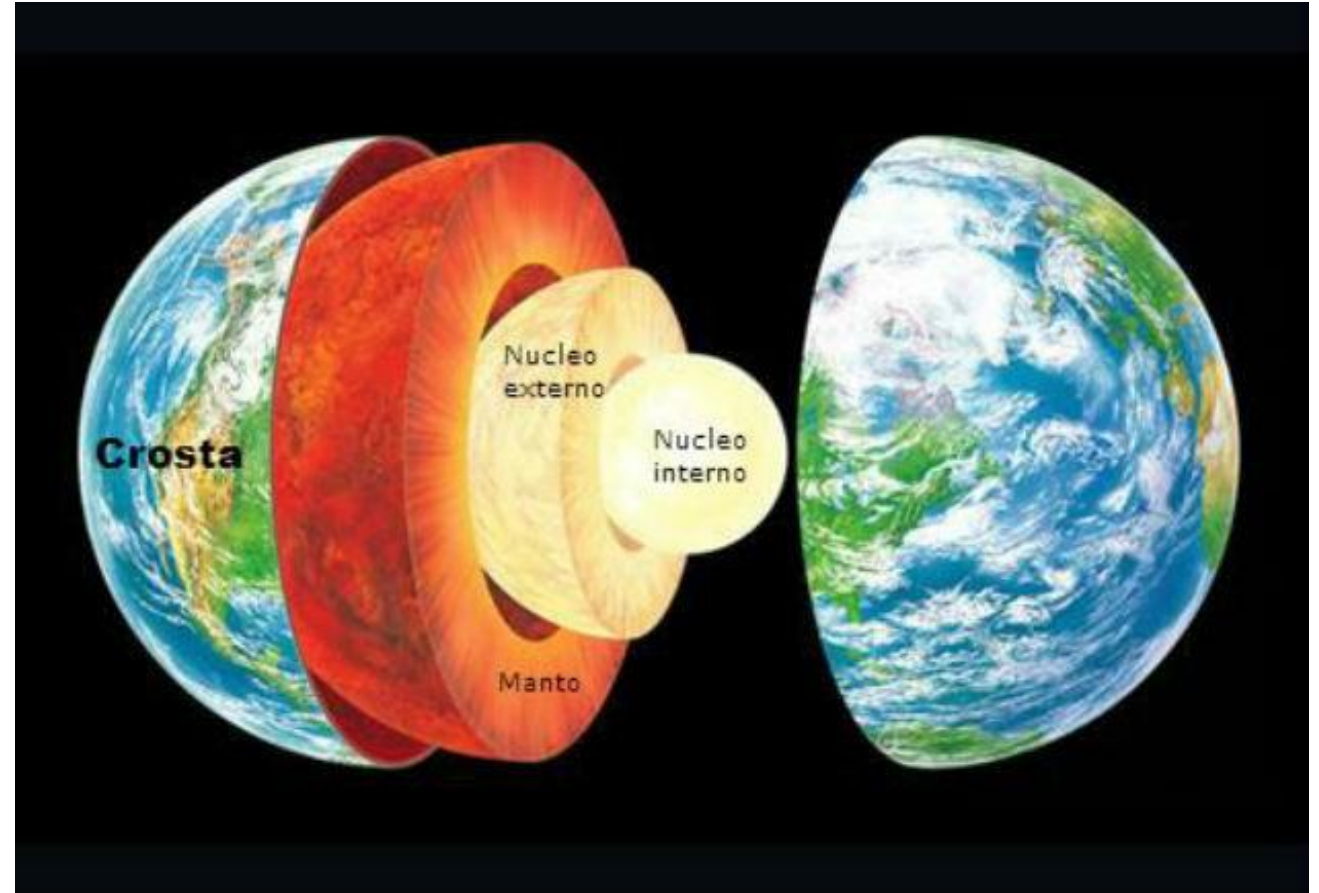
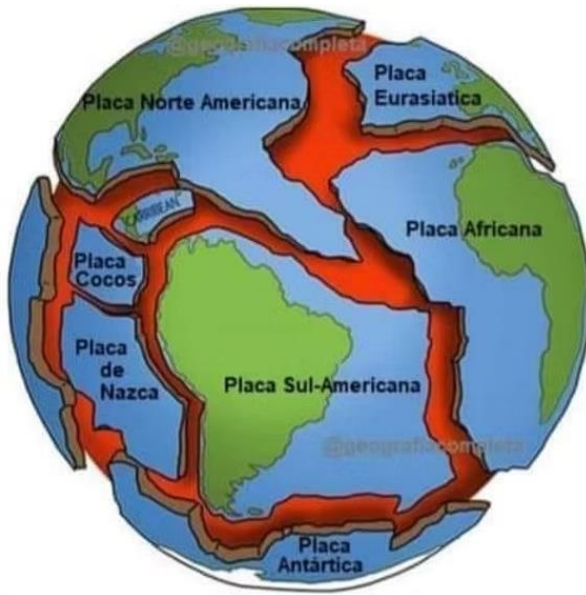
- É o terceiro planeta do Sistema Solar.
- Tem apenas um satélite natural, a Lua.
- Coberto por 70% de água é chamado de “Planeta Azul”.
- É a nossa casa



A Terra não é redonda.  
Ela é uma **Geóide**



# Terra por dentro



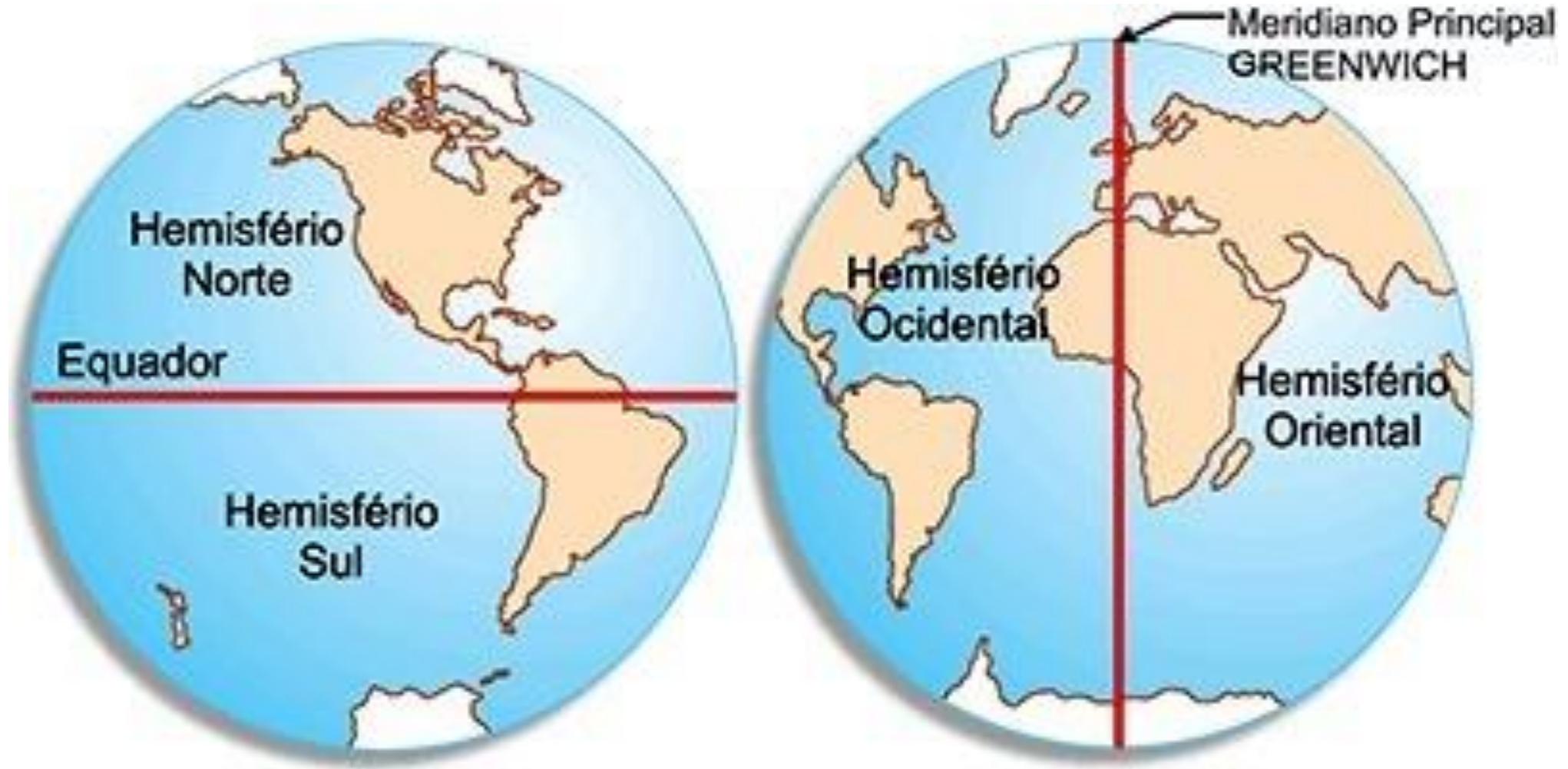
## interior da Terra

- Formado há cerca de 4,5 bilhões de anos.
- Formado por múltiplas camadas. A mais interna (núcleo interno) é sólido devido a pressão, e feita de Ferro e Níquel.
- O magma do manto, quando flui na superfície (de vulcões por exemplo) é chamado de lava.

# A Terra representada no Mapa Mundi



# Como nos Orientamos na Terra



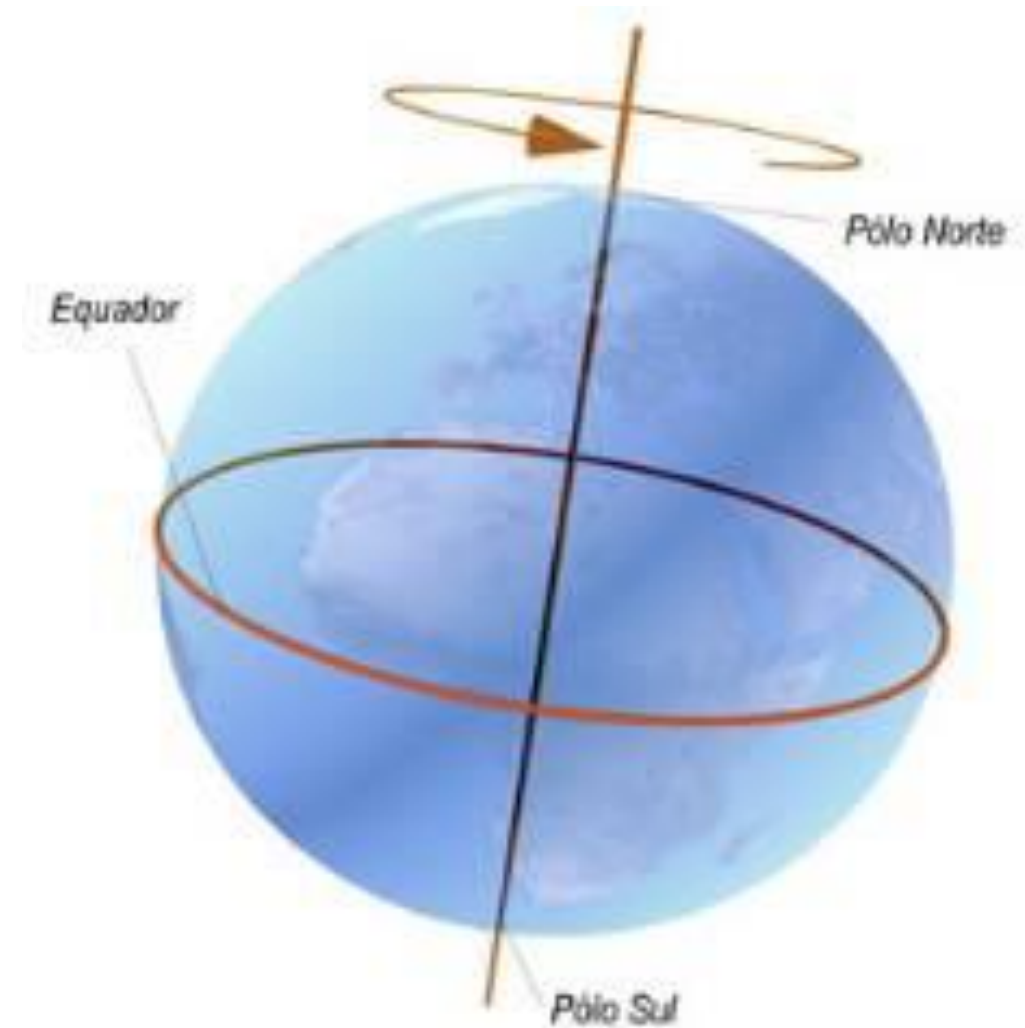
# Movimentos da Terra

- A Terra tem mais de uma dezena de movimentos.
- Dois deles são os mais importantes para nós. A **Rotação** e a **Translação**.

# Rotação e Fusos Horários

# Rotação

- É o movimento no próprio eixo.



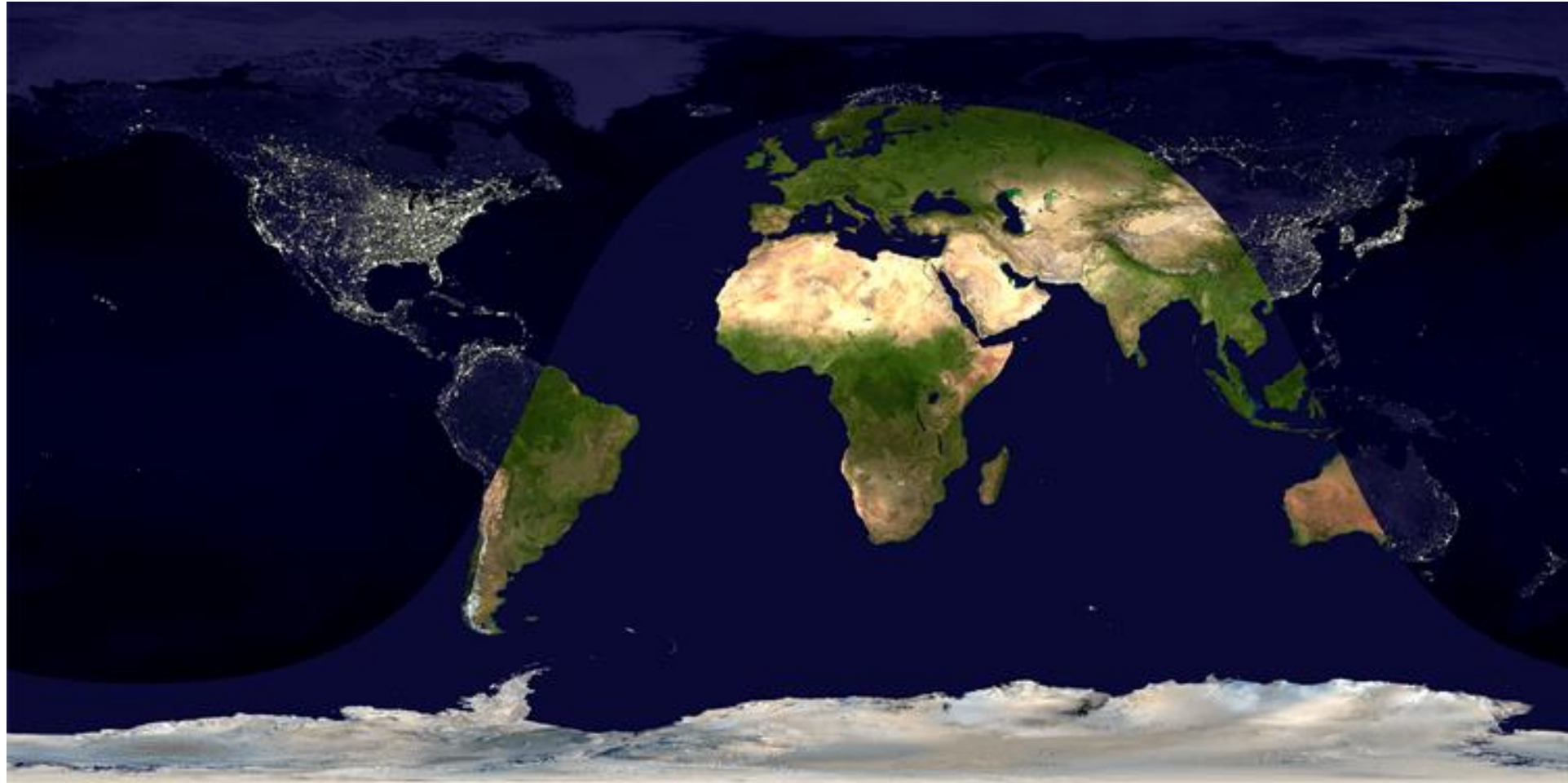
# Rotação

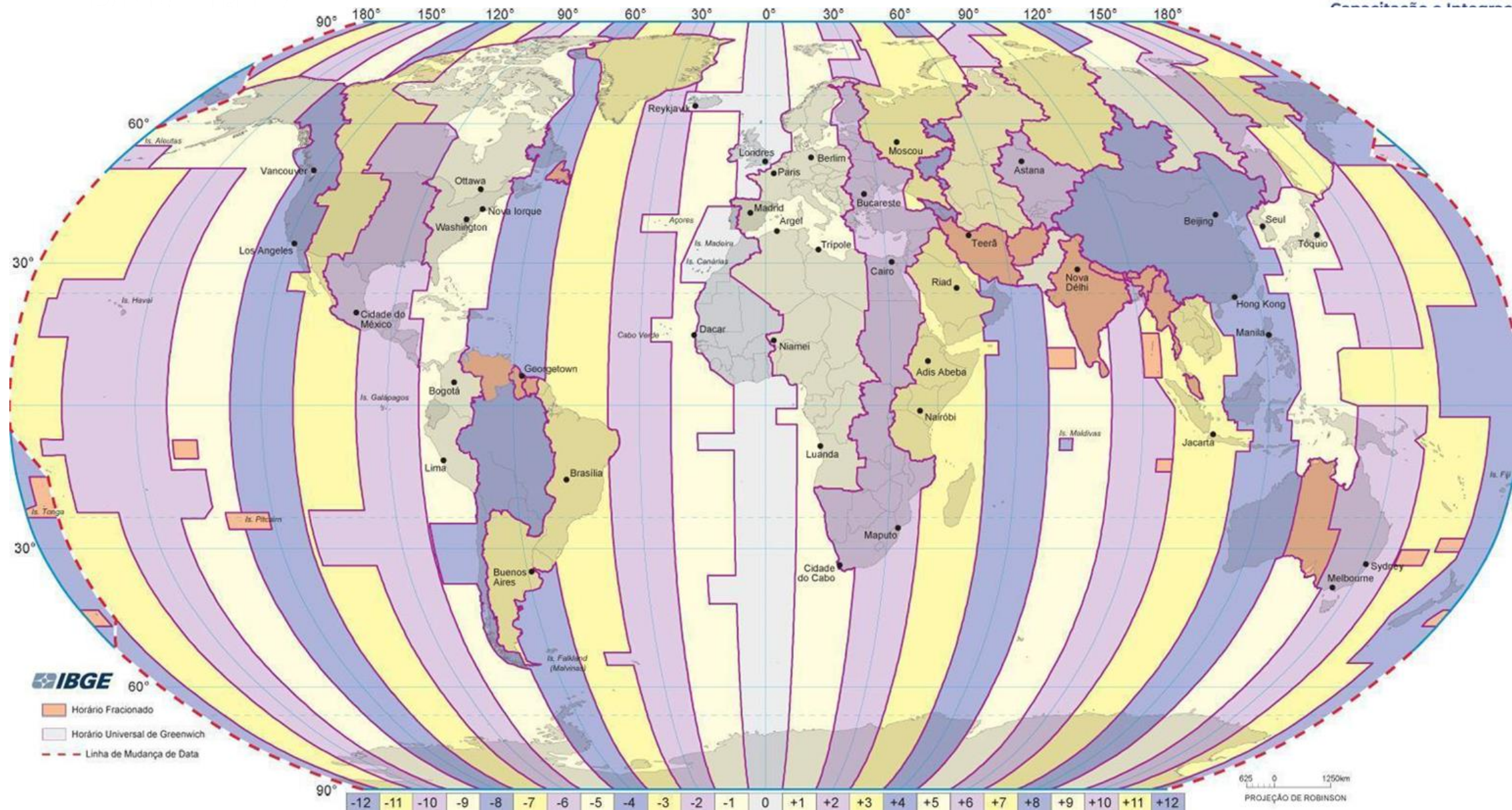
- Esse movimento ocorre no sentido anti-horário.
- Ele demora 23 horas, 56 minutos e 4 segundos para concluir uma rotação completa.
- Chamamos uma rotação completa de **um dia**.

# Fusos Horários

- A Terra por ser esférica possui  $360^\circ$ . O dia tem  $\pm 24$  horas.
- Então, dividimos essas 24h em 24 espaços, totalizando 24 espaços de  $15^\circ$ . Logo, cada  $15^\circ$  representa uma hora.
- A partir daí se instituiu o sistema de fusos horários.

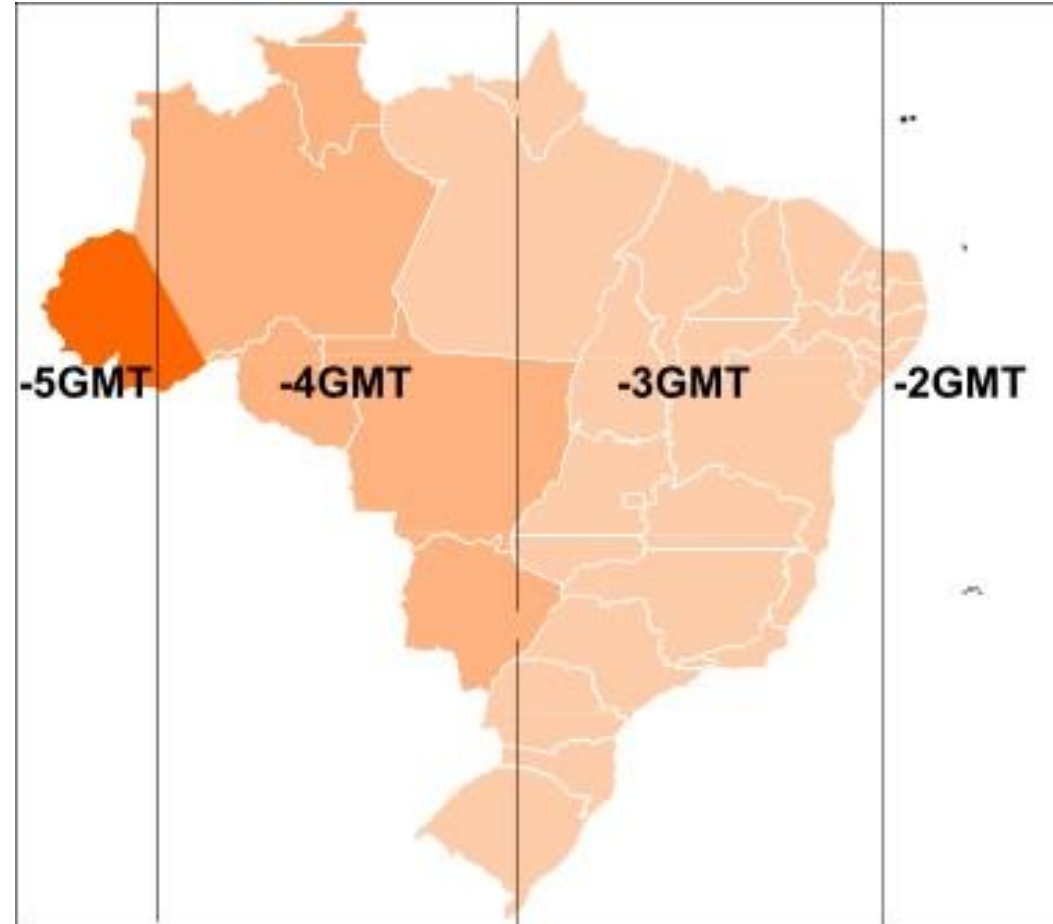




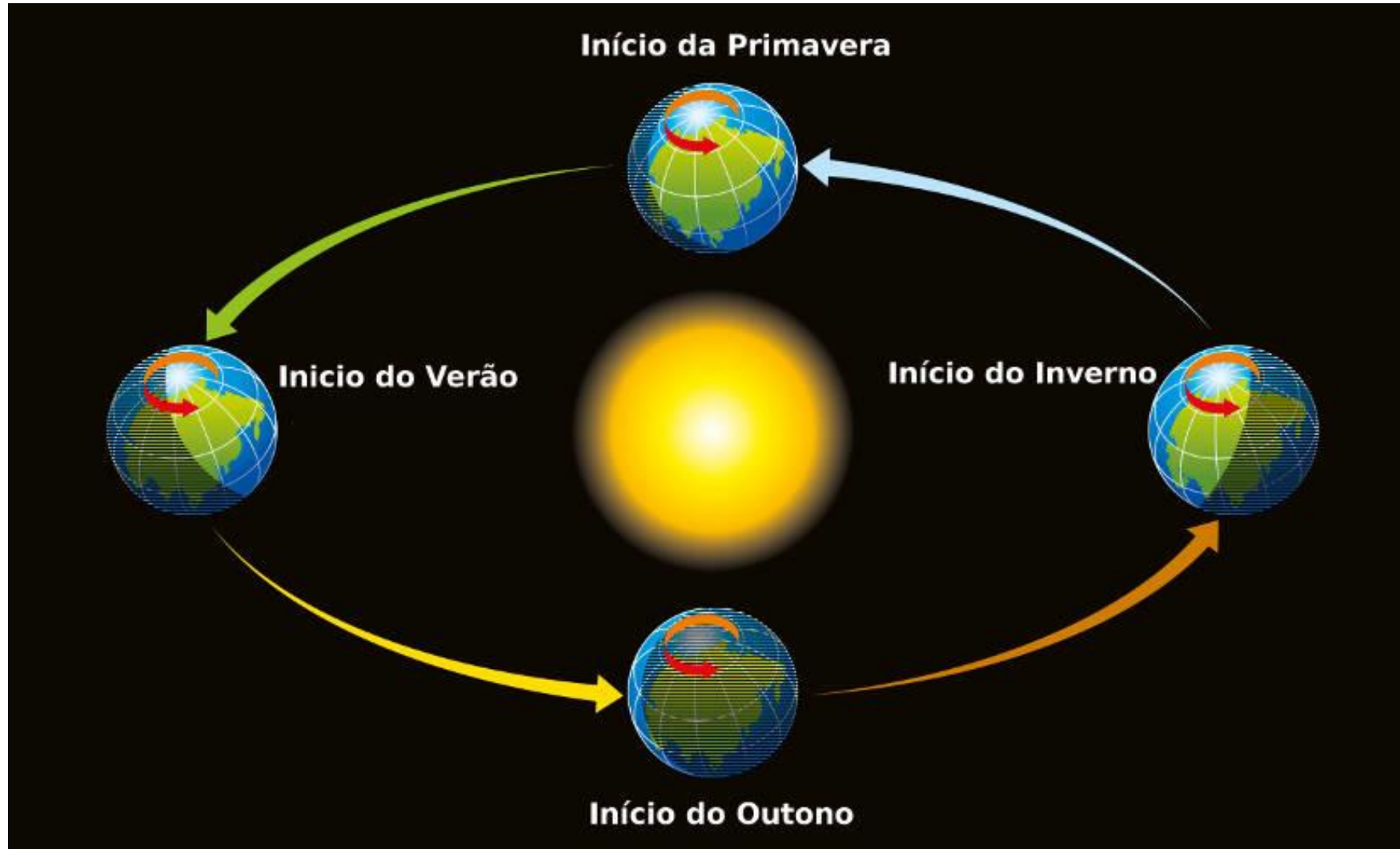


IBGE

# Fuso Horário no Brasil



# Movimento de Translação ou Revolução



# Ano

- Esse movimento dura 365 dias, 5 horas, 48 minutos e 48 segundos para ser completo.
- Esse número é arredondado para 365 dias (o chamado Ano). A cada 4 anos, 1 deles tem 366 dias (o **ano bissexto**) para fechar a conta.
- Esse dia extra é o 29 de Fevereiro.

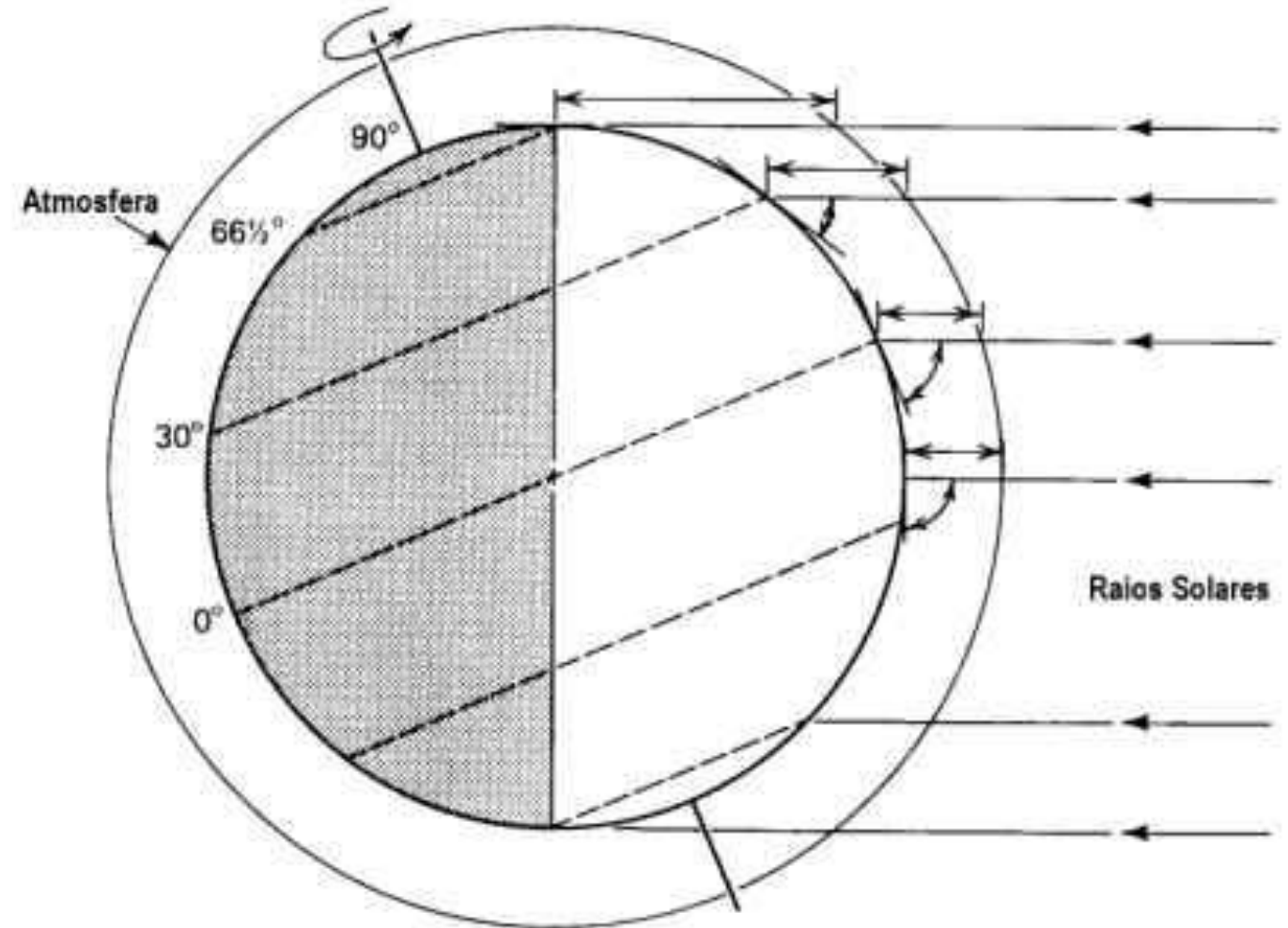
Inclinação da Terra em relação  
ao Sol: **23,5 graus.**

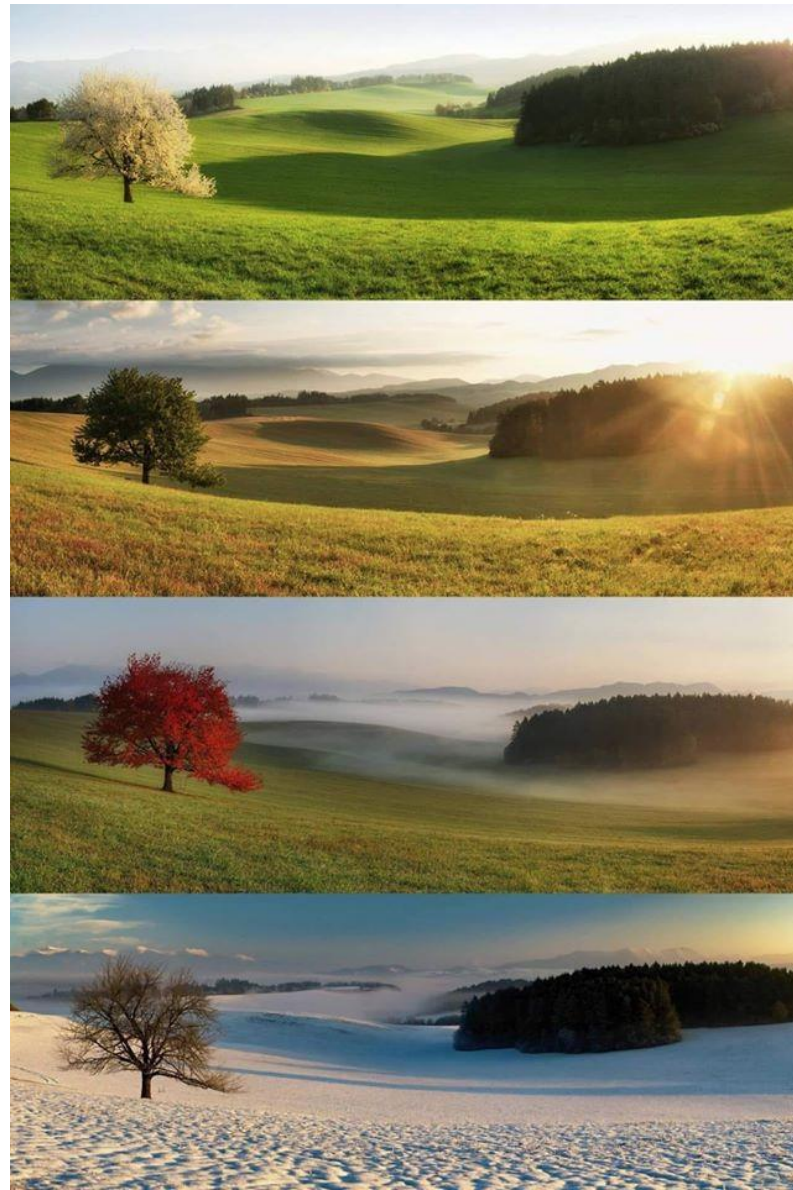


## Inclinação da Terra e Estações do Ano

- Graças a inclinação da Terra em relação ao Sol, sempre que temos uma estação do ano em um hemisfério (Norte ou Sul) temos a estação inversa no outro.
- Assim, se é Verão no Norte é Inverno no Sul. Se é Outono no Sul, é Primavera no Norte.

# Inclinação da Terra





# Solstícios e Equinócios

- **Solstício:** O dia do ano com mais horas de luz (fotoperíodo) em um hemisfério, e mais horas de escuridão no outro, o que significa o “dia mais longo” e o “dia mais curto”. Existem dois por ano, que dão início ao Verão e Inverno, alternados.
- **Equinócio:** O dia do ano em que existe um equilíbrio entre a duração do sol e escuridão em ambos hemisférios, no qual a duração do dia é igual a da noite. Existem dois por ano, que inicia o Outono e Primavera, alternados.

O Solstício de Inverno no hemisfério Norte é no dia 21 de Dezembro...

O momento em que o Hemisfério Norte tem menos horas de claridade.

Qual é a data celebrativa que temos próxima desse dia?

## Um exercício

Uma estudante de ensino médio realizou um intercâmbio para aprimorar seus conhecimentos de língua estrangeira, no caso, o italiano. Depois de cinco meses na Itália, a mesma estudante retornou ao Brasil em voo que saiu de Roma às 5 horas (hora local) do dia 25 de agosto de 2010. Após 14 horas de voo, o avião aterrizou no aeroporto de Rio Branco-AC, local de residência da estudante. Considerando-se os diferentes fusos horários, o horário (hora local) de chegada da estudante a Rio Branco-AC foi

- A) 11 horas.
- B) 14 horas.
- C) 15 horas.
- D) 17 horas.
- E) 19 horas.



## Programa de **Capacitação** e **Integração de Lideranças Sociais**

Realização:



Patrocínio:

INTEGRAÇÃO  
METROPOLITANA

