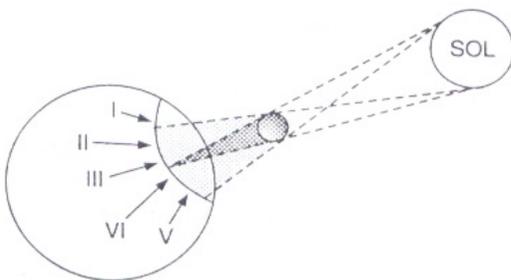


• **Quadratura ou Águas Mortas:** nesse caso os três astros estão formando um ângulo de  $90^\circ$  entre eles quase anulando as forças, essas são consideradas as marés mais fracas.

## TESTES

**08. (ENEM)** A figura a seguir mostra um eclipse solar no instante em que é fotografado em cinco diferentes pontos do planeta.



Três fotografias estão reproduzidas abaixo:



As fotos poderiam corresponder, respectivamente aos pontos:

- III, V, II
- II, III, V
- II, IV, V
- I, II, III
- astros e a fase de Lua nova, ocorrem um eclipse da Lua e maré de água viva ou de sizígia.

**09.** Sobre a Lua nosso único satélite natural pode-se afirmar::

- Poderá ocorrer um eclipse solar quando os astros estiverem alinhados na posição de Sol seguido de Lua em sua fase cheia e a Terra;
- Na lua não há presença de água devido ao fato do calor ser muito intenso durante sua fase de cheia, fazendo com isto desaparecer os gases e a umidade local;
- Os eclipses do Sol ocorrem quando a Terra encontra-se entre a Lua e o Sol;
- As grandes marés costumam ocorrer nas posições de 2a e 4a quadraturas lunares;
- É na Lua nova que costuma ocorrer a maior incidência de nascimentos no planeta Terra.

**10.(Unesp)** A Geografia dos Oceanos e Mares: De modo geral, os espaços geográficos cujo clima é influenciado pela maritimidade apresentam:

- menor amplitude térmica anual.
- chuvas escassas e mal distribuídas durante o ano.
- maior amplitude térmica anual.
- menor quantidade de dias chuvosos e de nevoeiro.
- chuvas escassas concentradas no inverno.

**11. (Mackenzie)** Com altas densidades demográficas, este país europeu procura aumentar o seu território numa luta constante com o mar, por meio de diques, canais e "polders". Trata-se:

- da França.
- da Alemanha.
- da Holanda.
- da Espanha.
- do Reino Unido.

**12.(UERJ)** A Geografia dos Oceanos e Mares:



A partir dos anos 1950 e 1960, o Mar Aral, localizado numa região de elevada aridez, começou a secar, em decorrência de as autoridades da extinta URSS terem decidido utilizar as águas dos rios Amu Darya e Syr Darya sem avaliar devidamente os possíveis impactos ambientais.

Esses rios eram destinados à implantação de projetos com a finalidade de:

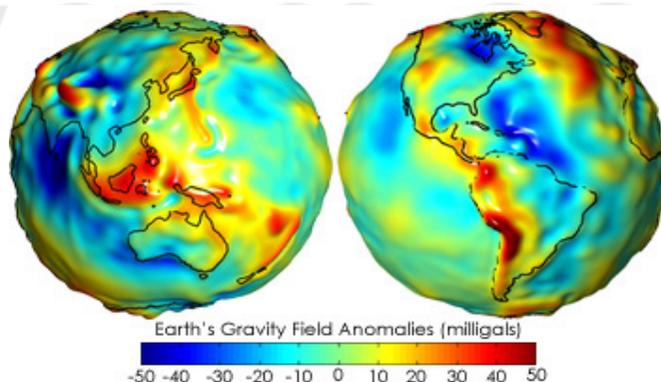
- estabelecer cultivos de algodão irrigado.
- suprir as regiões industriais do noroeste do país.
- formar represas para a geração de energia hidrelétrica.
- construir uma rede de canais navegáveis na Ásia Central.

## AULA 3

### A TERRA E SEUS MOVIMENTOS A FORMAÇÃO DA TERRA

A Terra originou-se da reunião lenta e progressiva de partículas gases e poeiras por acreção, existentes no espaço.

É o terceiro planeta do Sistema Solar em distância a partir do Sol, situada entre as órbitas de Vênus e Marte. É o planeta de maior densidade média no Sistema Solar. Tem uma forma própria que lembra uma bola murcha; a este formato denominou-se **GEÓIDE**, visto não ser uma forma perfeita.



**FICHA TÉCNICA**

Diâmetro Equatorial.....	12.756 Km
Diâmetro Polar.....	12.713 Km
Diferença.....	43 Km
Circunferência Equatorial.....	40.076 Km
Circunferência Polar.....	40.009 Km
Diferença.....	67 Km
Superfície.....	510.000.000 Km

**MOVIMENTOS**

A Terra tem 14 movimentos conhecidos, mas 3 são os mais importantes: o movimento de rotação, o movimento de translação e os movimentos de precessão (movimento cíclico que se completa a cada 25.800 anos) e nutação (oscilação do eixo terrestre em torno da posição média da sua órbita, provocado pela influência lunar, que se completa a cada 18 anos e 7 meses).

**Rotação:** Movimento que o planeta executa girando em torno de seu próprio eixo tendo uma duração de 23 horas, 56 minutos e 4 segundos, a uma velocidade de 1.669,33 Km/h, o sentido de rotação é de oeste para leste.

Consequências:

- Sucessão dos dias e das noites;
- Achatamento dos pólos e abaulamento do Equador;
- Interferência na circulação atmosférica e nas correntes marítimas;
- Efeitos Coriolís que se refere à força de Coriolís é uma força que surge num sistema referencial em rotação que tende a alterar a trajetória dos corpos em movimento.
- Desviando as massas de ar, ligeiramente para oeste (ventos alísios) e das correntes marítimas no H. Sul para esquerda e no norte para a direita. A trajetória de projéteis de longo alcance, também sofrem tem deslocamento.

**Translação:** Movimento executado pelo planeta em torno do Sol, descrevendo uma órbita elíptica, tendo uma duração de 365 dias, 5 horas e 48 minutos a uma velocidade de 29,9 Km/s.

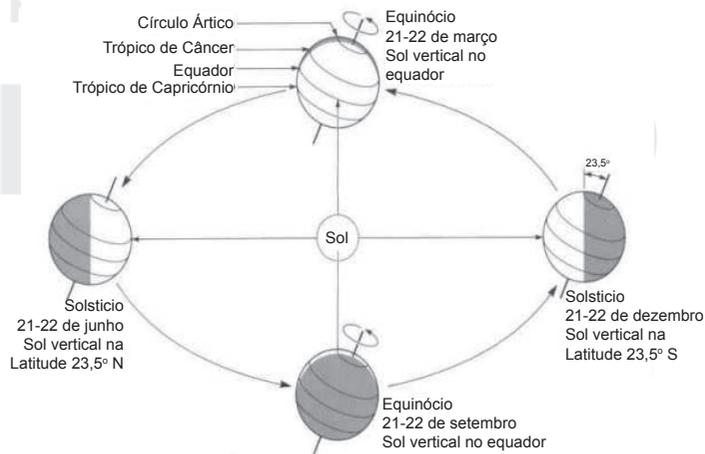
A órbita terrestre é uma elipse de pouca excentricidade mesmo assim, a distância entre a Terra e o Sol é variável durante o ano onde o **afélio** terrestre é o ponto de maior afastamento entre a Terra e o Sol (152.000.000 Km) de ocorrência no mês de Julho.

**Periélio terrestre** é o ponto de menor proximidade entre a Terra e o Sol (147.000.000 Km) de ocorrência no dia 4 de Janeiro.

O ano bissexto, ocorre a cada quatro anos é uma tentativa de corrigir a diferença das seis horas não contadas anualmente, acrescentando um dia a mais no mês de Fevereiro, ou seja, 6 horas multiplicado por 4 que equivale ao numero de anos resulta em 24 horas ou um dia.

**Consequências:**

- A desigual distribuição de luz e calor na Terra conforme a época do ano;
- A sucessão de solstícios e equinócios;
- A desigual duração dos dias e noites de acordo com a época do ano.



**Estações do ano:**

Os solstícios correspondem às épocas do ano em que os hemisférios norte e sul da Terra são desigualmente iluminados e correspondem as estações de verão e inverno. Ocorrem em:

- **21 de dezembro** – marca o solstício de verão no hemisfério sul. É a época em que os raios solares se encontram perpendiculares ao Trópico de Capricórnio, sendo, portanto, verão no hemisfério sul. Os dias são mais longos e as noites mais curtas no hemisfério sul.
- **21 de junho** – é o solstício de verão no hemisfério norte. Os raios solares encontram-se perpendiculares ao Trópico de Câncer, ocasionando o verão, época de dias mais longos e noites mais curtas no hemisfério norte.

Os **equinócios** correspondem às épocas do ano em que os hemisférios norte e sul são **igualmente iluminados** e correspondem as estações de primavera e outono.

Ocorrem em:

- **21 de março** – assinala o início do outono no hemisfério sul e o início da primavera no hemisfério norte. Nessa data, os raios solares estão incidindo perpendiculares ao Equador.
- **23 de setembro** – marca o início da primavera no hemisfério sul e do outono no hemisfério norte.

**Nutação:** o eixo da Terra sofre diversas oscilações pequenas em torno da sua posição média; essa oscilação ou ondulação periódica é chamada de nutação do eixo terrestre. As oscilações devem-se ao fato das forças responsáveis pela precessão, aplicadas pelo Sol e pela Lua, mudarem