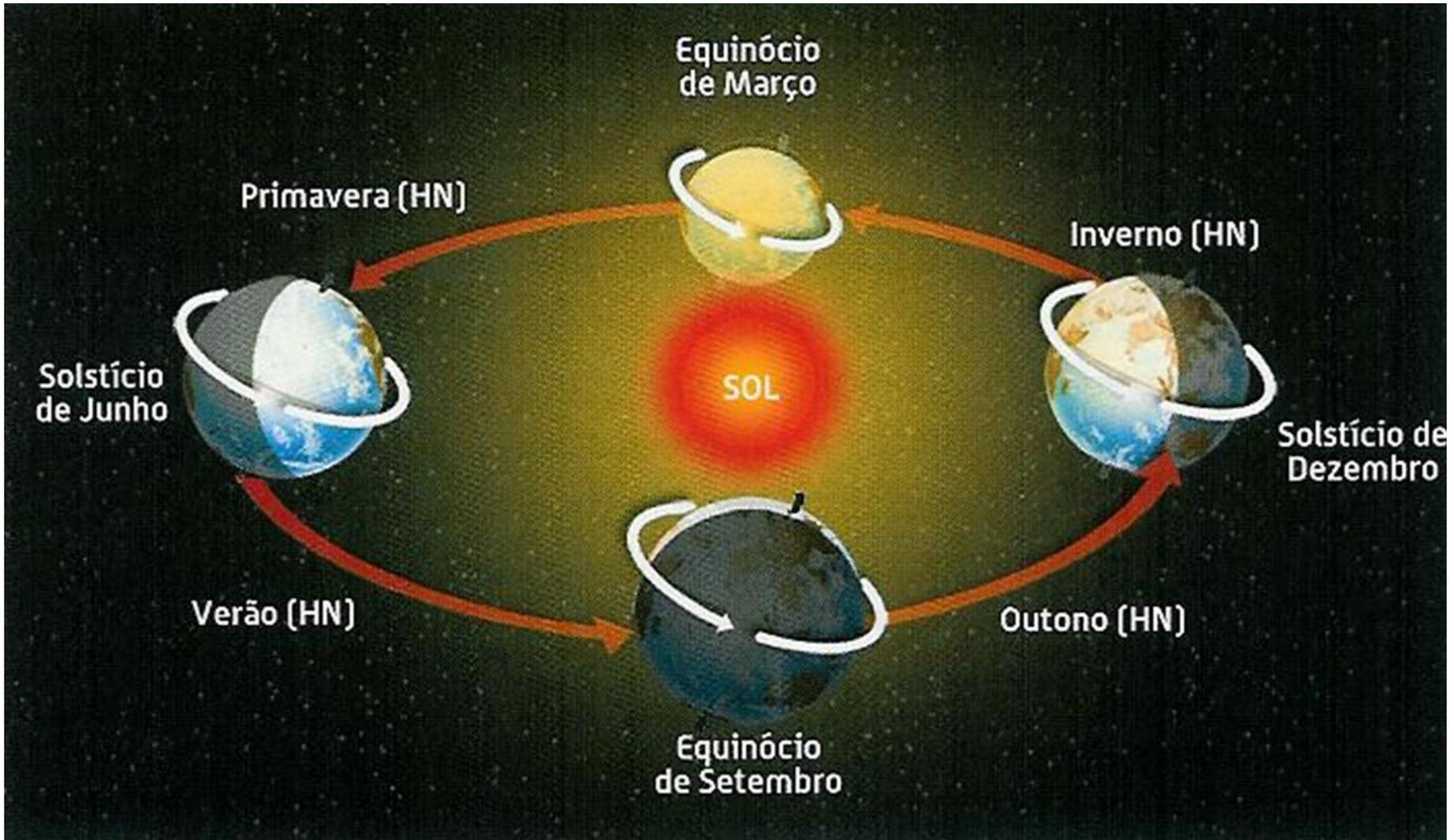
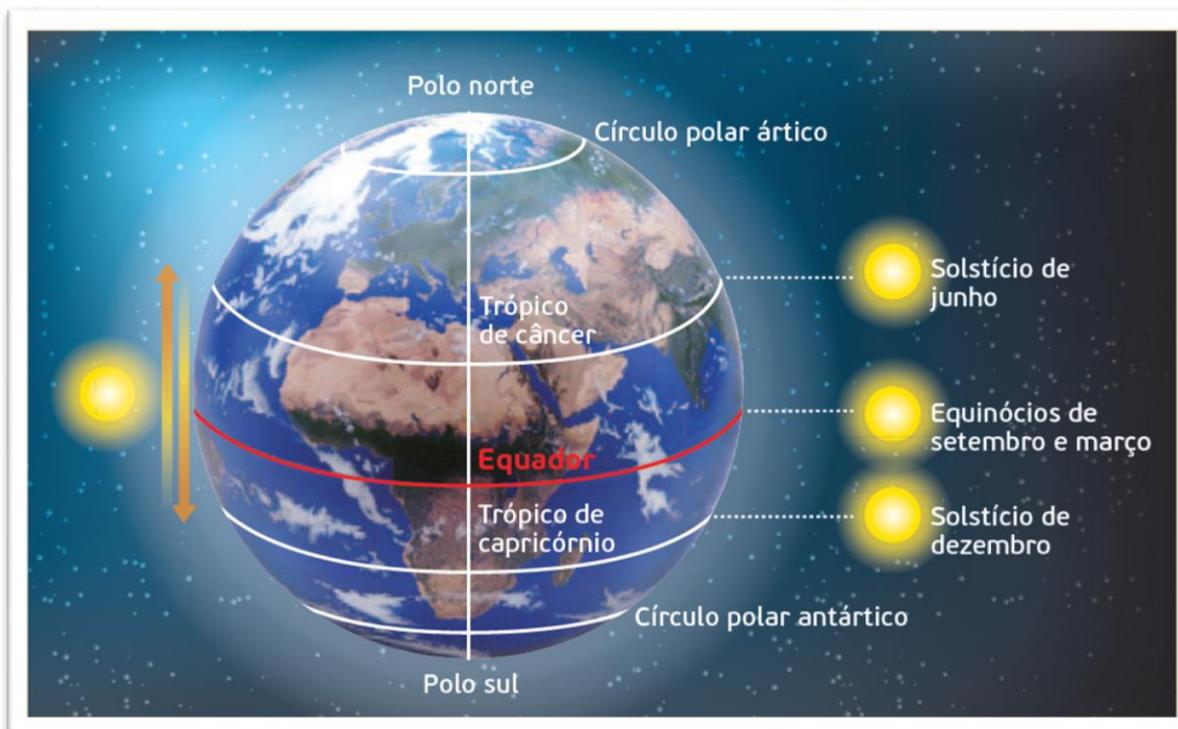


A scenic landscape featuring a large, leafy tree in the foreground with vibrant yellow and orange autumn foliage. The tree's branches frame the top and left sides of the image. Below the tree is a lush green field that slopes gently towards the right. In the background, there are rolling hills and mountains under a bright, clear sky. The sun is visible in the distance, creating a lens flare effect. The overall atmosphere is peaceful and natural.

# **Variação anual da temperatura**

# VARIAÇÃO DA TEMPERATURA AO LONGO DO ANO E DE LUGAR PARA LUGAR





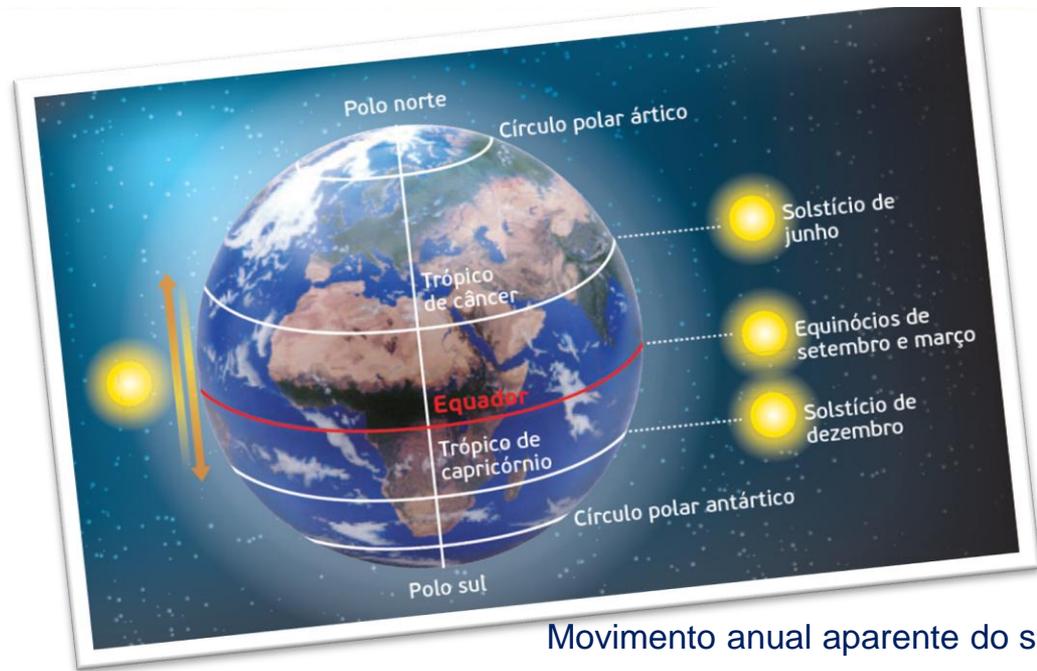
Movimento anual aparente do sol

Durante o seu movimento anual aparente, o sol desloca-se:

Entre o trópico de Câncer e o trópico de Capricórnio, durante seis meses do ano, ou seja, entre o solstício de junho e o solstício de dezembro

Entre o trópico de Capricórnio e o trópico de Câncer, durante seis meses do ano, ou seja, entre o solstício de dezembro e o solstício de junho.

Assim, ao analisarmos o movimento de translação da Terra, verificamos que:



Movimento anual aparente do sol

## SOLSTÍCIOS

Dias do ano em que o sol se “encontra” no mesmo plano dos trópicos

**Solstício de junho** – ocorre no dia 21 de junho. Começa o verão no hemisfério norte e o inverno no hemisfério sul. Corresponde ao dia em que a Terra se encontra mais afastada do sol (Afélio).

**Solstício de dezembro** – ocorre no dia 21 ou 22 de dezembro. Começa o inverno no hemisfério norte e o verão no hemisfério sul. Corresponde ao dia em que a Terra se encontra mais próxima do sol (Periélio).



**Solstício de junho**: Os raios solares incidem com menor inclinação sobre o trópico de Câncer. Aqui, e para qualquer lugar a norte do trópico de Câncer, os raios solares ficam pouco inclinados em relação à superfície da Terra. Assim:

A área iluminada é menor e a concentração de energia por unidade de superfície é mais elevada;

A duração do dia natural aumenta em latitude (o dia é maior que a noite) sendo que no polo norte está-se a meio de um período de 6 meses de dia natural.





**Solstício de dezembro**: Os raios solares incidem com menor inclinação sobre o trópico de Capricórnio. Para qualquer lugar do hemisfério norte, os raios solares têm uma grande inclinação. Assim:

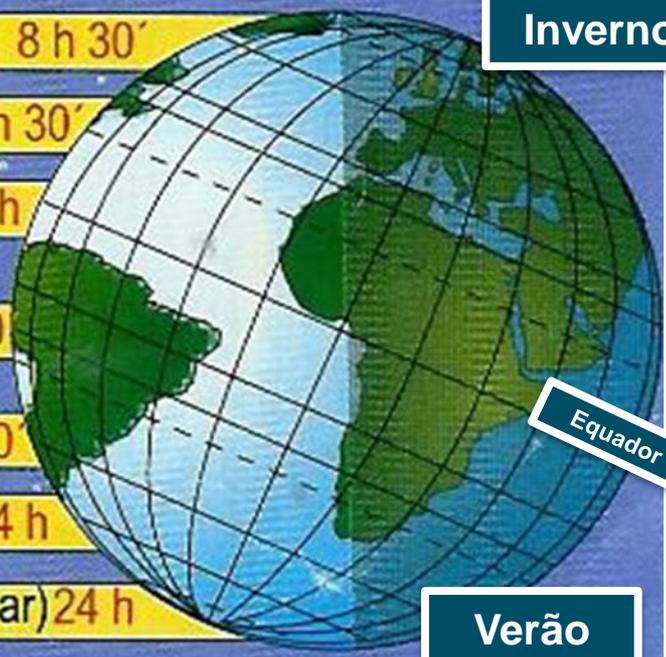
A área iluminada é maior e a concentração de energia por unidade de superfície diminui em latitude;

No hemisfério norte, a duração do dia natural diminui em latitude (o dia é menor que a noite) sendo que no polo norte está-se a meio de um período de 6 meses consecutivos sem luz solar.

### Duração do dia em várias latitudes

RAIOS SOLARES

45°	8 h 30'
23° 27' Trópico de Câncer	10 h 30'
0° Equador	12 h
23° 27' Trópico de Capricórnio	13 h 30'
45°	15 h 30'
66° 33' Círculo Polar Antártico	24 h
90°	(dia polar) 24 h



Inverno

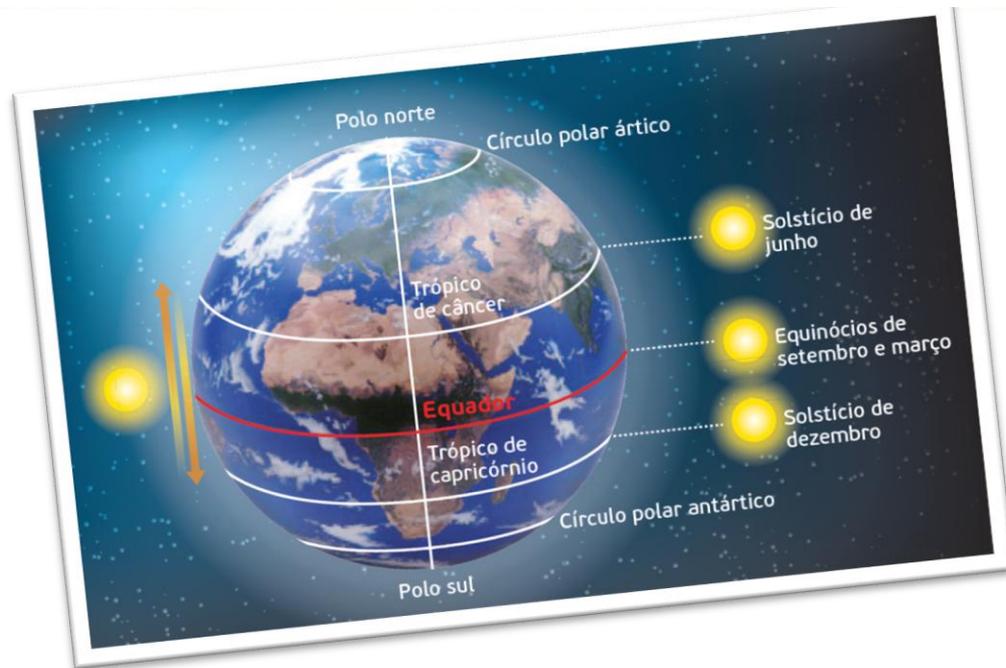
Equador

Verão

Solstício de Dezembro

Assim, ao analisarmos o movimento de translação da Terra, verificamos que:

Movimento anual aparente do sol

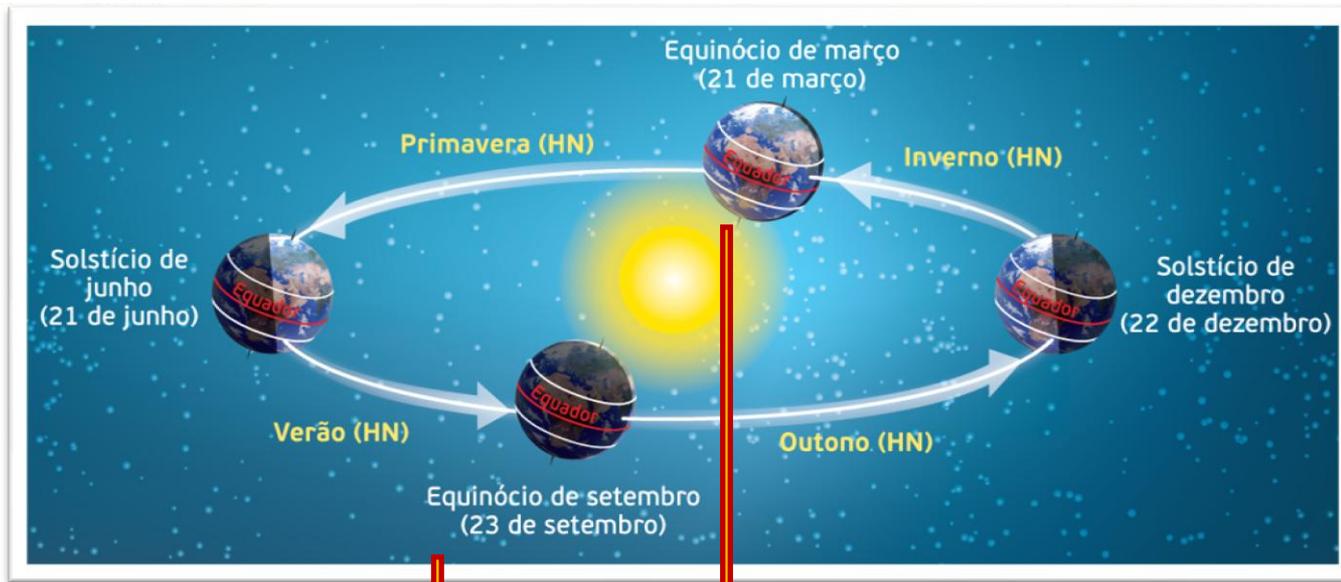


## EQUINÓCIOS

Dias do ano em que o sol se “encontra” no mesmo plano do equador

**Equinócio de março** – Ocorre no dia 21 de março. Começa a primavera no hemisfério norte e o outono no hemisfério sul.

**Equinócio de setembro** – Ocorre no dia 22 ou 23 de setembro. Começa o outono no hemisfério norte e a primavera no hemisfério sul.



**Equinócios de março e setembro:** A inclinação dos raios solares é mínima no equador. Para qualquer lugar à superfície da Terra, o dia é igual à noite, 12 horas, já que:

A inclinação dos raios solares é a mesma em cada um dos hemisférios;

A área iluminada, por cada raio solar, aumenta com a latitude, ou seja é mínima no equador e máxima nos Polos.

