

**Orientações:** Faça a leitura com muito atenção, após resolva os exercícios que estão no final do texto. Para aumentar seus conhecimentos crie anotações em seu caderno. Quando realizar a atividade enviar fotos ou entregar na escola.

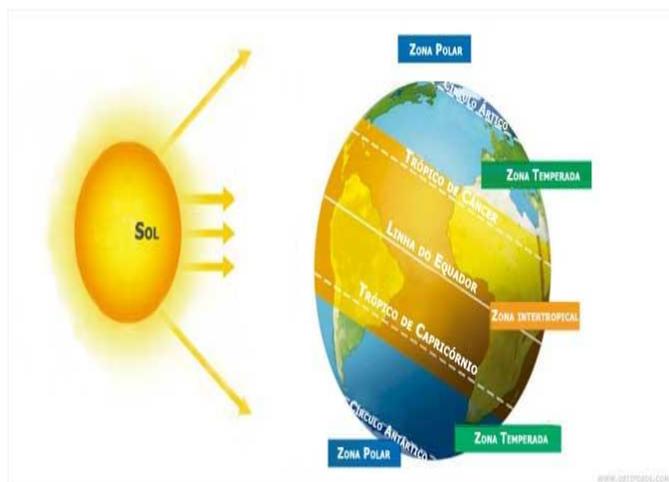
### Zonas Térmicas da Terra

Percebemos que o nosso planeta realiza alguns movimentos, e estes movimentos são responsáveis por diversos fenômenos que influenciam diretamente a nossa vida. Uma delas é a diferença de temperaturas nos diferentes locais e hemisférios do planeta.

Com base na forma esférica que a Terra possui, os raios solares incidem na superfície de forma desigual. Quanto mais próximo da linha do Equador mais elevada é a temperatura, pois os raios atingem a superfície terrestre de maneira direta, sem inclinação.

Por causa da esfericidade da Terra, à medida que vão se afastando da Linha do Equador, os raios solares incidem sobre a superfície de maneira inclinada. Quanto mais distante do Equador, maior a inclinação e menor intensidade solar.

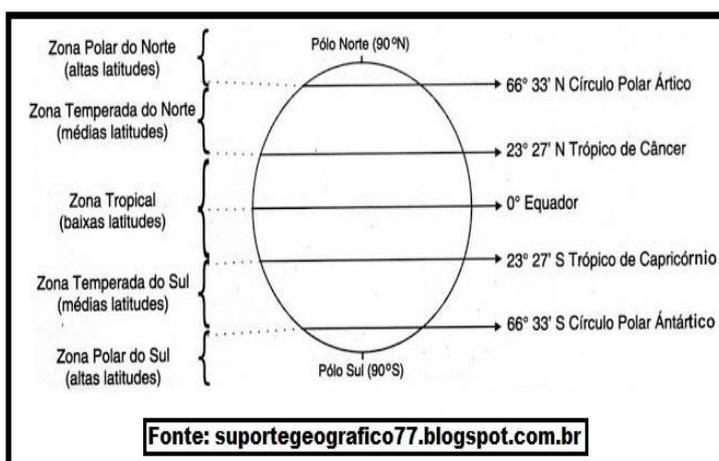
De acordo com a intensidade solar, o planeta está dividido em zonas térmicas, ou seja, áreas que apresentam variação de temperatura.



**Zonas polares:** regiões localizadas nos polos que recebem luz solar de maneira extremamente inclinada, por isso não ocorre o aquecimento da superfície com a mesma intensidade que outras zonas, nelas são registradas as menores temperaturas do mundo.

**Zonas temperadas:** compreendem as áreas cujos raios solares atingem a superfície de maneira pouco inclinada, essa característica produz invernos rigorosos e verões quentes. As estações são bem definidas.

**Zonas tropicais:** são áreas próximas à linha do Equador, onde os raios solares incidem na superfície com grande intensidade. Nessas regiões as temperaturas são elevadas, sendo assim, são consideradas as mais quentes do planeta.



#### Atividades

- Associe.
  - Zonas Polares.
  - Zonas Temperadas.
  - Zonas tropicais.

- ( ) Essas regiões são menos aquecidas e apresentam as menores temperaturas do planeta.
- ( ) Os raios solares atingem essas regiões com muita intensidade, logo elas apresentam temperaturas elevadas durante todo o ano.
- ( ) Essas regiões apresentam as quatro estações do ano bem marcadas.

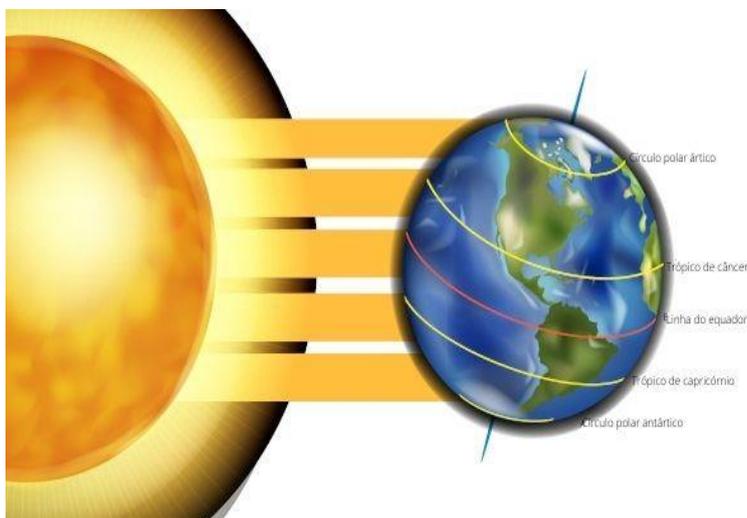
2) “Na região em que eu morava, o inverno era terrivelmente frio. Mas, quando chegava a primavera, no mês de abril, cessava a neve e a paisagem mudava completamente. Nos campos à volta as plantações de trigo despontavam...”

O texto acima descreve uma região localizada em qual zona térmica?

- Zona Temperada.
- Zonas Polares.
- Zona Tropical.

## ESTAÇÕES DO ANO

O surgimento das estações do ano é consequência do constante movimento em que a [Terra](#) se encontra. Essas estações nos ajudam a perceber os ciclos da natureza, como aquecimento, resfriamento, perda das folhas ou o florescer das flores. Em algumas localidades do planeta, esses ciclos são bem percebidos nas paisagens, mas, em outras, essa percepção diminui bastante. As estações do ano são: primavera, verão, outono e inverno. Cada uma delas possui características próprias.



### O que causa as estações do ano?

Em razão do ângulo de inclinação da Terra, de  $23^{\circ} 27'$ , e do [movimento de translação](#), que ocorre ao redor do [Sol](#), temos a mudança das estações do ano. Isso acontece porque, durante o movimento de translação, que dura um ano, a incidência de luz solar é diferente em cada região, devido à inclinação do planeta.

Por conta disso, há uma maior insolação no Hemisfério Sul durante alguns meses do ano e, em seguida, a situação inverte-se, com maior incidência de raios solares no Hemisfério Norte. Dessa forma, quando é verão no sul, é inverno no norte, e vice-versa. O mesmo ocorre com outono e primavera, que se alternam entre os hemisférios: quando é outono no sul, é primavera no norte.

### Datas das estações do ano no Hemisfério Norte

Graças às observações astronômicas, os cientistas puderam traçar um calendário de início e fim das quatro estações nos dois hemisférios. Essa definição de datas acontece de forma oficial, mas não de forma prática, pois alguns países não possuem as estações bem definidas, como o Brasil.

**No Hemisfério Norte, as datas de início e fim das estações do ano são as seguintes:**

Inverno: 22 de dezembro a 20 de março;

Primavera: 20 de março a 21 de junho;

Verão: 21 de junho a 23 de setembro;

Outono: 22/23 de setembro a 22 de dezembro.

**No Hemisfério Sul, as datas são invertidas por causa da inclinação do eixo da Terra, o que diferencia a insolação nas regiões do planeta.**

As datas de início e fim das estações do ano são as seguintes:

Verão: 22 de dezembro a 20 de março;

Outono: 20 de março a 21 de junho;

Inverno: 21 de junho a 23 de setembro;

Primavera: 22/23 de setembro a 22 de dezembro.

### Características das estações do ano

Em razão da inclinação do eixo da Terra, as estações do ano são bem definidas em áreas localizadas nas [zonas temperadas e nas zonas subtropicais](#), obedecendo a um padrão de características ao longo do ano.

Em contrapartida, nas áreas polares e naquelas localizadas em altas latitudes, próximas à Linha do Equador, não há essa variação de características entre as estações, pois ou é muito frio (polos) ou muito quente (regiões próximas à Linha do Equador).

As estações começam e terminam de acordo com as datas citadas anteriormente, mas suas características não são constantes, pois o tempo atmosférico varia ao longo do ano. Dessa forma, é bem comum termos ondas de calor e frio em épocas que não sejam o verão ou o inverno.

**Verão:** é a estação mais quente do ano, tendo os dias mais longos e as noites mais curtas. Possui grande quantidade de chuvas devido à alta evaporação da água acumulada no solo.

**Outono:** no geral, várias folhas das árvores caem, e muitas flores se transformam em frutos, servindo de alimento para a fauna da região. É conhecida por ser a estação das frutas.

**Inverno:** é a estação mais fria do ano. As noites são mais longas e os dias são mais curtos, havendo hibernação de alguns animais.

**Primavera:** é conhecida como a estação das flores. Nessa estação, as temperaturas ficam mais amenas.

Essas características transformam o comportamento da sociedade, pois, em uma época, usamos mais agasalhos; em outra, vamos à praia com mais frequência; nossa alimentação é alterada para suportar determinadas condições climáticas, entre outras mudanças. É por isso que é tão importante conhecermos as características das estações do ano.

### Estações do ano no Brasil

No Brasil, por ser um país localizado entre os [Trópicos de Câncer e Capricórnio](#) e estar situado bem próximo da Linha do Equador, as estações do ano possuem características um pouco diferentes, variando de acordo

com a região e tipo climático. As estações que mais predominam são o inverno e o verão, mas podemos sentir os efeitos do outono e da primavera em algumas [regiões](#).

Na maioria das regiões, a [primavera](#) marca o início do período chuvoso, como é o caso do Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Já nas regiões Nordeste e Norte, essa estação marca o início do período de escassez de água.

O [inverno](#), a estação mais fria, é bem perceptível na região Sul, chegando a ter temperaturas negativas. Isso ocorre porque essa região está abaixo do Trópico de Câncer, em uma zona temperada, com estações bem definidas. Já na região Norte, ocorrem chuvas, apesar da baixa temperatura. Tal fato se dá porque a região Norte está próxima do Equador, há muita vegetação e uma grande quantidade de rios. Nas regiões Centro-Oeste e Sudeste, é o período em que há o menor índice pluviométrico (de chuvas) e baixa umidade, o que favorece o surgimento de doenças respiratórias.

Já o [verão](#) é bem parecido em todo o Brasil, com temperaturas elevadas e presença de muitas chuvas, em especial no Centro-Oeste e no Sudeste. Nessa estação, os dias são mais longos que as noites. Também ocorrem chuvas rápidas, as famosas chuvas de verão, mas também podem ocorrer grandes tempestades e trovoadas.

O [outono](#), estação típica de redução de temperatura e umidade do ar, é pouco percebido no Brasil, com exceção do Centro-Oeste, Sul e Sudeste. Em regiões com muitas serras, as temperaturas caem gradativamente, dando sinais de que o inverno se aproxima. Além disso, há redução no índice pluviométrico.

## Exercícios

1 - Sobre as estações do ano, podemos afirmar corretamente que:

- a) são originadas graças ao movimento de rotação da Terra.
- b) são bem definidas em todas as localidades do planeta.
- c) possuem uma relação direta com a presença de fusos horários.
- d) existem graças ao movimento de translação do planeta, sendo bem definidas em zonas temperadas.
- e) acontecem de maneira idêntica nos dois hemisférios.

2- Quais são as características de cada estação do ano?

---

---

---

---

3- Quando acontece cada estação do ano no Brasil?

---

---

---

4- Na nossa região é possível identificar cada uma das estações do ano? De quais formas?

---

---

---

5- Observe a imagem abaixo:



Agora que você já analisou a imagem, em uma folha A4 crie um desenho semelhante para representar as quatro estações do ano. O desenho deve ser entregue na escola, ou enviado por foto! Não esqueça de escrever seu nome no desenho!