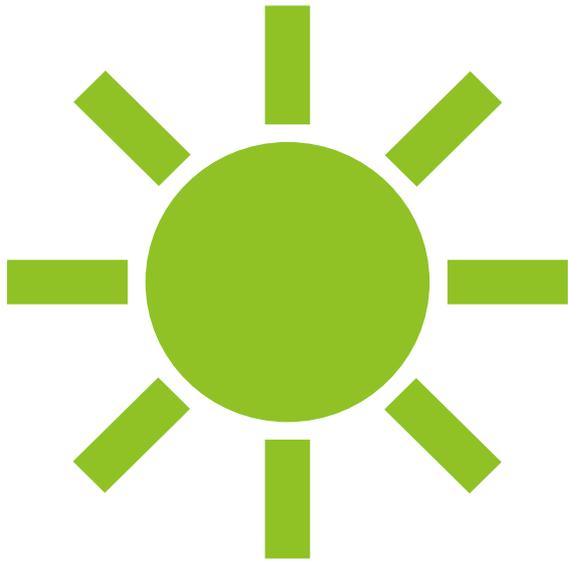


Diferentes Situações Climáticas no Brasil



- ▶ Aula1
- ▶ Física 3°
- ▶ Estações Meteorológicas



Introdução:

- ▶ Nesta aula, exploraremos as diferentes temperaturas climáticas no Brasil e as razões por trás dessa significativa variação entre as regiões do país. O Brasil é um país extenso e diversificado, o que resulta em uma grande variedade de climas e temperaturas ao longo de seu território.

Fatores que Influenciam as Temperaturas Climáticas:



LATITUDE



ALTITUDE



MASSAS DE AR



CORRENTES
OCEÂNICAS



VEGETAÇÃO



OCEANO
ATLÂNTICO



URBANIZAÇÃO

Latitude

- ▶ A latitude é um fator importante que influencia a temperatura de um país. Quanto mais próximo do equador, maior tende a ser a temperatura média. O Brasil está localizado na zona tropical, próxima ao equador, o que contribui para o clima mais quente em grande parte do país.

Altitude



- ▶ A altitude também desempenha um papel significativo na determinação da temperatura. À medida que a altitude aumenta, a temperatura tende a diminuir. O Brasil possui uma grande variação de altitude, com áreas de planície, chapadas e regiões montanhosas, o que resulta em diferentes padrões climáticos em diferentes regiões.



Massas de Ar

- ▶ As massas de ar que se deslocam pelo território do Brasil influenciam o clima em diferentes regiões. Por exemplo, a massa de ar quente e úmida da Amazônia tem um papel fundamental no clima da região norte do país, enquanto as massas de ar frio que vêm do sul podem afetar as temperaturas no sul e sudeste do Brasil, especialmente durante o inverno.

Correntes oceânicas:



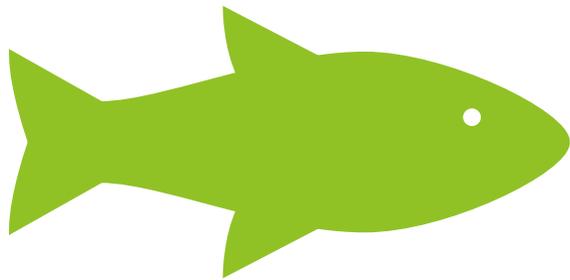
- ▶ As correntes oceânicas também exercem influência sobre o clima do Brasil, especialmente ao longo da costa. A corrente fria de Humboldt, que vem do sul, afeta a região litorânea do Sul do Brasil, enquanto a corrente quente do Brasil, que vem do norte, influencia a região litorânea do Nordeste.



Vegetação:

- ▶ A cobertura vegetal, como florestas e desertos, também pode influenciar a temperatura local. As florestas tropicais, como a Amazônia, tendem a manter temperaturas mais estáveis devido à sombra e à evapotranspiração, enquanto regiões desérticas podem ser extremamente quentes durante o dia e frias à noite.

Oceano Atlântico:

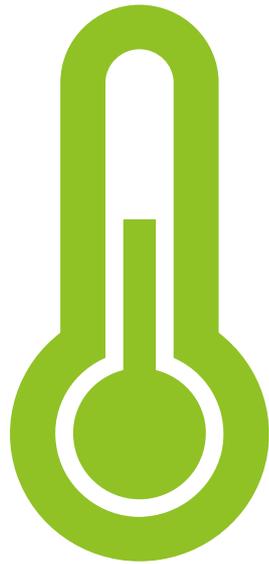


- ▶ A proximidade do Brasil ao Oceano Atlântico também tem um impacto na temperatura. A água do mar pode atuar como um regulador térmico, amenizando as variações extremas de temperatura em regiões costeiras.



Urbanização:

- ▶ Áreas urbanas tendem a ser mais quentes do que as áreas rurais circundantes, devido ao chamado "efeito de ilha de calor". Grandes cidades brasileiras, como São Paulo e Rio de Janeiro, podem apresentar temperaturas mais altas do que regiões rurais próximas devido à urbanização e ao calor gerado pelas atividades humanas.



- ▶ Esses são apenas alguns dos principais fatores que influenciam a temperatura no Brasil. É importante lembrar que o clima é uma combinação complexa de muitos elementos, e outras variáveis também podem desempenhar papéis importantes nas variações climáticas em diferentes regiões do país.

Tipos de Climas no Brasil

Tropical

Equatorial

Tropical de
Altitude

Semiárido

Subtropical

Tropical
Atlântico



Tropical

- ▶ O clima tropical abrange grande parte do território brasileiro. Caracteriza-se por altas temperaturas ao longo do ano, com poucas variações sazonais significativas. As estações do ano são mais marcadas pelas variações nas chuvas do que nas temperaturas. O clima tropical úmido é encontrado, por exemplo, no litoral nordestino, como em cidades como Recife e Fortaleza. Nessas regiões, as chuvas são bem distribuídas ao longo do ano, e o calor é predominante. O clima tropical também ocorre na região central do país, como em Brasília, com chuvas concentradas no verão e temperaturas elevadas.



Cidades da Zona Tropical



- ▶ São Paulo, SP: Embora a cidade de São Paulo seja mais conhecida pelo clima subtropical de altitude, parte dela possui características do clima tropical úmido, devido à sua localização próxima à zona tropical.
- ▶ Rio de Janeiro, RJ: A cidade do Rio de Janeiro tem influência do clima tropical atlântico, com verões quentes e úmidos e chuvas bem distribuídas ao longo do ano.

- ▶ O clima tropical abrange grande parte do território brasileiro. Caracteriza-se por altas temperaturas ao longo do ano, com poucas variações sazonais significativas. As estações do ano são mais marcadas pelas variações nas chuvas do que nas temperaturas. O clima tropical úmido é encontrado, por exemplo, no litoral nordestino, como em cidades como Recife e Fortaleza. Nessas regiões, as chuvas são bem distribuídas ao longo do ano, e o calor é predominante. O clima tropical também ocorre na região central do país, como em Brasília, com chuvas concentradas no verão e temperaturas elevadas.

Equatorial



Cidades da Zona Equatorial

- ▶ Manaus, AM: A capital do estado do Amazonas está localizada na região de clima equatorial, com altas temperaturas e chuvas abundantes ao longo do ano.
- ▶ Belém, PA: A cidade de Belém também está inserida no clima equatorial, com altas temperaturas e chuvas constantes.

Cidades da Zona Tropical



- ▶ São Paulo, SP: Embora a cidade de São Paulo seja mais conhecida pelo clima subtropical de altitude, parte dela possui características do clima tropical úmido, devido à sua localização próxima à zona tropical.
- ▶ Rio de Janeiro, RJ: A cidade do Rio de Janeiro tem influência do clima tropical atlântico, com verões quentes e úmidos e chuvas bem distribuídas ao longo do ano.

Tropical de Altitude

- ▶ O clima tropical de altitude é encontrado em áreas de relevo mais elevado, como a região do Planalto Central e parte do sudeste e sul do Brasil. Exemplos de cidades com esse clima são Brasília e Campos do Jordão. Caracteriza-se por temperaturas amenas e agradáveis, especialmente no inverno, que pode ser frio em algumas regiões, mas sem as baixas temperaturas características de climas temperados. O verão ainda é quente, mas menos intenso do que nas áreas de clima tropical típico. As chuvas são mais concentradas no verão, ocorrendo em forma de chuvas de verão, com fortes pancadas seguidas de aberturas de sol.

Cidades da Zona Tropical de Altitude



- ▶ Brasília, DF: A capital do Brasil está localizada no Planalto Central, com clima tropical de altitude, caracterizado por temperaturas amenas e chuvas concentradas no verão.
- ▶ Campos do Jordão, SP: Essa cidade do interior de São Paulo é conhecida por seu clima de montanha, característico do clima tropical de altitude, com temperaturas mais frias no inverno.

Semiárido

- ▶ O clima semiárido está presente principalmente no sertão nordestino, abrangendo áreas dos estados de Pernambuco, Ceará, Paraíba, Rio Grande do Norte e outros. Caracteriza-se por chuvas escassas e irregulares, com uma estação chuvosa concentrada em alguns meses do ano, geralmente entre janeiro e abril. A vegetação é adaptada à escassez de água, com predomínio de caatinga. As temperaturas são elevadas durante o dia e podem cair durante a noite. Cidades como Petrolina e Juazeiro estão inseridas nesse clima.

Cidades da Zona Semiárido



- ▶ Petrolina, PE: Localizada no sertão nordestino, a cidade de Petrolina está em uma região com clima semiárido, com chuvas escassas e altas temperaturas.
- ▶ Juazeiro, BA: Também situada no sertão nordestino, a cidade de Juazeiro possui características do clima semiárido, com períodos de seca prolongada.

Subtropical

- ▶ O clima subtropical predomina no sul do Brasil, abrangendo estados como Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Caracteriza-se por estações bem definidas, com verões quentes e invernos frios. No inverno, as temperaturas podem ser baixas, com ocorrência de geadas em algumas regiões. As chuvas são bem distribuídas ao longo do ano, mas com maior concentração no verão. Cidades como Porto Alegre e Curitiba estão inseridas nesse clima.

Cidades da Zona Subtropical



- ▶ Curitiba, PR: A capital do Paraná é uma das principais cidades brasileiras com clima subtropical, com estações bem definidas, verões quentes e invernos frios.
- ▶ Porto Alegre, RS: A capital do Rio Grande do Sul também possui clima subtropical, com verões quentes e invernos frios.

Tropical Atlântico

- ▶ O clima tropical atlântico é encontrado na faixa litorânea do leste do Brasil, abrangendo áreas dos estados de Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo. Caracteriza-se por temperaturas elevadas, com maior influência da umidade do oceano Atlântico, o que torna o clima mais ameno se comparado com o clima tropical típico do interior. As chuvas são bem distribuídas ao longo do ano, mas com uma estação chuvosa mais pronunciada no verão. Cidades como Salvador, Rio de Janeiro e Vitória estão inseridas nesse clima.

Cidades da Zona Tropical Atlântico



- ▶ Salvador, BA: A cidade de Salvador está inserida na região com clima tropical atlântico, com temperaturas elevadas e chuvas bem distribuídas ao longo do ano.
- ▶ Fortaleza, CE: A capital do Ceará tem clima tropical, com influência do oceano Atlântico, resultando em temperaturas quentes e chuvas regulares.



Regiões do Brasil e suas características climáticas

Região Norte



- ▶ - A Região Norte possui temperaturas elevadas durante todo o ano devido à sua localização próxima ao equador e à influência da massa Equatorial Continental.
- ▶ - As temperaturas médias anuais nessa região variam de 24°C a 28°C.

Região Nordeste



- ▶ A Região Nordeste apresenta temperaturas elevadas, principalmente no interior semiárido, devido à influência da massa Equatorial Atlântica.
- ▶ As temperaturas médias anuais variam de 22 °C a 28 °C.

Região Centro Oeste



- ▶ A Região Centro-Oeste possui temperaturas elevadas no verão e amenas no inverno, com chuvas concentradas no verão.
- ▶ As temperaturas médias anuais variam de 20°C a 28°C .

Região Sudeste



- ▶ A Região Sudeste tem um clima mais variado, com temperaturas mais amenas no sul e mais quentes no norte.
- ▶ As temperaturas médias anuais variam de 18°C a 24°C .

Região Sul

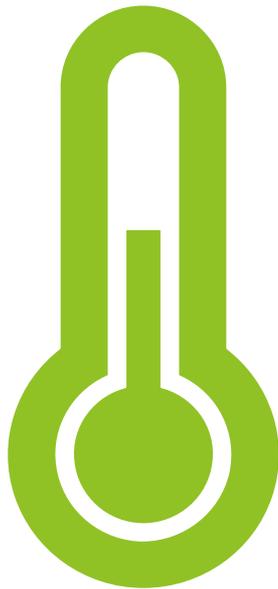


- ▶ A Região Sul possui um clima subtropical, com invernos mais frios e verões mais amenos.
- ▶ As temperaturas médias anuais variam de 14°C a 22°C .

Importância da Variação de Temperaturas:



- ▶ A variação de temperaturas é importante para a diversidade climática do Brasil e para a conservação da biodiversidade.
- ▶ As diferenças de temperatura influenciam diretamente as atividades econômicas, como agricultura, turismo e geração de energia.



Atividade Prática:

- ▶ Nesta atividade, os alunos serão desafiados a pesquisar as temperaturas médias anuais de diferentes cidades brasileiras e comparar as variações entre as regiões.

Atividade Prática:

Região	Cidade	Clima	Temperatura
Sudeste	São Paulo	Tropical	
Sul	Curitiba	Subtropical	
Nordeste	Petrolina	Semiárido	
Nordeste	Salvador	Tropical Atlântico	
Norte	Manaus	Equatorial	
Sudeste	Campos do Jordão	Tropical de Altitude	
Sudeste	Porto Feliz	Tropical	

Conclusão:

- ▶ As diferentes temperaturas climáticas no Brasil são resultado da combinação de fatores como latitude, altitude e influência das massas de ar. Essa diversidade climática é uma característica marcante do nosso país e contribui para a riqueza da biodiversidade e da cultura brasileira. É essencial compreender as variações de temperatura para melhor planejar atividades agrícolas, turísticas e de infraestrutura, além de auxiliar na preservação dos ecossistemas únicos em cada região.