



E.M.E.F. DEZENOVE DE ABRIL

ATIVIDADE REFERENTE A SEMANA 28 - 22/09//2025 a 26/09/2025.

COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS DA NATUREZA
PROFESSORA: SOLANI APARECIDA VIEIRA DA SILVEIRA

TURMA: 82

OBSERVAÇÕES: O planejamento da aula poderá sofrer alterações conforme a necessidade da professora.

ORIENTAÇÕES: Olá, estudante! Nesta semana estudaremos **os elementos climáticos**. Leia atentamente o texto, assista o vídeo sugerido e realize a atividade de registro em seu caderno de Ciências da Natureza! Na aula aprofundaremos este conteúdo! Bons estudos! Abraço da Professora Solani!

Habilidade: EF08CI15 Identificar as principais variáveis (temperatura, pressão, presença de nuvens, umidade, intensidade do vento, etc) envolvidas na previsão do tempo e simular situações nas quais elas possam ser medidas.

Elementos climáticos

Os elementos climáticos e atmosféricos são aqueles que conferem ao clima a sua dinâmica. São eles: pressão atmosférica, temperatura, radiação solar e umidade.

Além dos fatores climáticos, aqueles responsáveis por moldar e modificar as condições climáticas e meteorológicas de um determinado local, há também os elementos climáticos, que são aqueles que atuam na atmosfera e que são direta ou indiretamente modificados pelos fatores de influência. Os elementos climáticos possuem seu próprio funcionamento e interferem-se mutuamente. São eles: pressão atmosférica, temperatura, radiação solar e umidade.

Pressão Atmosférica

A **pressão atmosférica** representa a pressão que o ar exerce sobre nós, embora não necessariamente percebamos a sua atuação. Isso ocorre, principalmente, pela força da gravidade sobre as moléculas de ar, um evento atmosférico tão importante que gera influências sobre o clima.

Com isso, nas áreas onde a gravidade atua de forma mais incisiva, ou seja, nas menores altitudes, a pressão atmosférica é maior. Já nas áreas mais altas, o ar é mais rarefeito. Em áreas mais quentes, o ar também fica mais disperso e a pressão diminui. Por isso, os pólos apresentam pressão atmosférica geralmente maior, e as zonas equatoriais quase sempre apresentam valores menores.

O principal efeito da pressão atmosférica é a alteração da circulação do ar. Geralmente, os ventos – e as massas de ar – movimentam-se das áreas de maior para as áreas de menor pressão. Em alguns casos, a alteração nessa dinâmica modifica, por exemplo, o regime de chuvas de uma dada região, pois os ventos carregados de umidade deslocam-se a partir dessa lógica. Um exemplo é o clima

de **monções**, que atinge sobremaneira algumas regiões do sul da Ásia, notadamente a Índia.

O aparelho utilizado para medir a pressão atmosférica chama-se **barômetro**, e o valor é expresso em milibares (mb).

Temperatura

A temperatura é um dos mais importantes fatores climáticos, pois é um dos que mais facilmente são percebidos pelas pessoas. Ela é influenciada por praticamente todos os elementos e fatores climáticos, incluindo a umidade, a radiação solar, a latitude, as massas de ar e muitos outros agentes atmosféricos.

Algumas áreas localizadas em altitudes elevadas, por exemplo, costumam ser mais frias, pois possuem menos contato com o calor absorvido e refletido pela superfície terrestre, além da menor pressão atmosférica. Áreas de latitudes próximas aos polos, por receberem menos raios solares, também costumam ser mais frias, enquanto zonas equatoriais costumam ser mais quentes.

Radiação solar

A radiação solar representa o efeito dos raios solares sobre a superfície terrestre. As áreas da Terra que recebem esses raios com maior intensidade (Linha do Equador) costumam ter temperaturas médias maiores, enquanto as áreas que recebem menos esses raios costumam ser mais frias, salvo quando há interferência de outros fatores. Em virtude das diferenças no recebimento da radiação solar, existem diferentes zonas térmicas da Terra, que variam conforme a latitude.

Mas vale lembrar que não são os raios solares em si que alteram as temperaturas e o clima, mas a radiação infravermelha absorvida e refletida pela superfície, mantendo aquecido o ambiente próximo. Além disso, essa radiação pode ser refletida de volta à superfície pela atmosfera, caracterizando aquilo que se chama de **efeito estufa**.

Umidade

A umidade representa a quantidade de água em forma de vapor presente na atmosfera. Em geral, quanto mais úmida está uma determinada localidade, menores são as variações de temperatura, pois a água possui a propriedade de receber e armazenar o calor por ela recebido. Nas áreas mais quentes, a umidade tende a ser maior, já nas áreas mais frias, menor, pois quanto mais o ar está aquecido, maior é a sua capacidade de absorver água.



O clima é a conjunção dos diferentes elementos climáticos

Atividade Registro:

Elaborar um mapa mental sobre a matéria estudada.

