

## O que é temperatura?

Plano de aula B | PEA Campo Limpo 2025

**DESCRIÇÃO:** Recordar os conceitos de Tempo Meteorológico e Clima. Levantar os conhecimentos prévios dos alunos sobre Temperatura. Definir o que é e como medir a Temperatura. Apresentar as medidas Celsius, Fahrenheit e Kelvin. Resolver problemas matemáticos envolvendo medidas de temperatura.

### OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:

- Diferenciar tempo meteorológico e clima.
- Entender o que é temperatura.
- Conhecer diferentes escalas de temperatura.
- Reconhecer que a variação de temperatura pode impactar o meio ambiente.
- Desenvolver o raciocínio para a resolução de problemas matemáticos.

**COMPONENTES DE APRENDIZAGEM:** Língua Portuguesa, Matemática e Ciências.

### HABILIDADES DA BNCC:

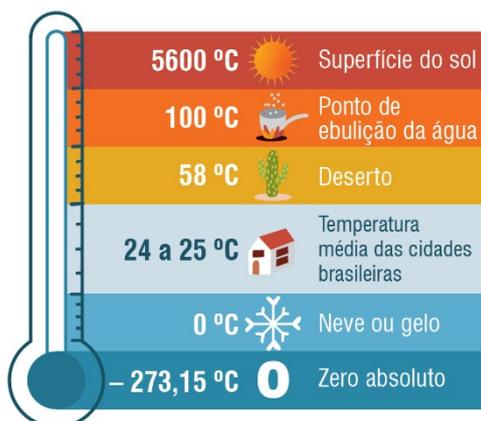
- **(EF15LP09)** Expressar-se em situações de intercâmbio oral com clareza, preocupando-se em ser compreendido pelo interlocutor e usando a palavra com tom de voz audível, boa articulação e ritmo adequado.
- **(EF04MA23)** Reconhecer a temperatura como grandeza e o grau Celsius como unidade de medida a ela associada e utilizá-lo em comparações de temperaturas em diferentes regiões do Brasil ou no exterior ou, ainda, em discussões que envolvam problemas relacionados ao aquecimento global.
- **(EF05CI02)** Aplicar os conhecimentos sobre as mudanças de estado físico da água para explicar o ciclo hidrológico e analisar suas implicações na agricultura, no clima, na geração de energia elétrica, no provimento de água potável e no equilíbrio dos ecossistemas

### O QUE SERÁ NECESSÁRIO PARA ESTA AULA:

- Um ou mais tipos de termômetro.
- Tabela com a previsão do tempo da cidade

**ATIVIDADE 1**

1. Perguntar para as crianças como escolheram as roupas (ou uniformes) que estão usando no dia. Explorar porque quando sentimos frio usamos casacos e cobertor e, quando sentimos calor, queremos usar roupas mais leves.
2. Conversar com as crianças sobre o conteúdo do item 4 do Caderno do professor (página 7), retomando o que foi trabalhado na aula sobre Tempo e Clima.
3. Em seguida, explorar seus conhecimentos prévios sobre Temperatura.
4. Apresentar uma tabela com a previsão do tempo da cidade na semana em que está acontecendo esta aula e conversar com as crianças os seguintes pontos:
  - Relembrar algumas unidades de medidas que já conhecem, como metro, quilo e litro, e perguntar qual seria a medida de unidade da temperatura.
  - Informar que, no Brasil, usamos grau Celsius como unidade de medida de temperatura, por isso, muitas vezes, irão ver a letra C (maiúscula) ao lado da escrita do grau: (18oC, 27oC etc.).
  - Explicar o que significa a bolinha ao lado do numeral e que indica as temperaturas máximas e mínimas (18o, 27o etc).
  - Perguntar o que significa temperatura máxima e temperatura mínima?
  - Perguntar se já tiveram febre e o que foi feito para identificar este quadro, apresentando, em seguida, os termômetros e explorando o que conhecem sobre estes aparelhos.
  - Explicar que, apesar da escala Celsius ser a mais comum no Brasil, existem outras escalas como a Fahrenheit (utilizada no Estados Unidos) e a Kelvin.
  - Explorar a curiosidade das crianças.
5. Reproduzir na lousa o quadro da página 8 do caderno do professor e explorar as informações ali apresentadas.
  - Qual a temperatura mais quente e qual a mais fria indicadas na tabela?
  - O que acontece quando fervemos a água por muito tempo? Para fazer um chá, por exemplo. O que sai da chaleira? Também é água? Em que estado físico? Quais são os estados físicos da água?
  - Destacar o ponto de congelamento e o ponto de ebulição da água.



6. Em seguida, apresentar a tabela abaixo, perguntando o que observam.

COMPARAÇÃO ENTRE ESCALAS		
	Celsius	Fahrenheit
Ponto de ebulição da água	100°	212°
Neve ou gelo	0°	32°
Zero absoluto	-273°	-459°

7. Propor alguns problemas matemáticos para que resolvam, coletivamente e individualmente, aplicando as informações trabalhadas até aqui, envolvendo boletins meteorológicos, temperatura corporal, conversões entre Celsius e Fahrenheit etc.
8. Perguntar para as crianças: Por que “um pequeno aumento de 1 grau na temperatura” não nos incomoda, mas “se esse aumento ocorrer no Polo Norte, por exemplo, é o suficiente para começar a derreter um grande bloco de gelo”?
9. Explorar as hipóteses levantadas pela turma e esclarecer as suas dúvidas.
10. Finalizar a aula com a seguinte pergunta: Será que a temperatura na nossa cidade sempre foi a mesma?
11. Propor que as crianças conversem com seus familiares (pais, avós etc), para colher informações sobre como era a temperatura da cidade quando eram crianças, e apresentem o que descobriram na aula seguinte.