



Prefeitura Municipal de Grão-Pará
ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA

COMPONENTE CURRICULAR: Física – Ensino Médio 2ª semana

CARGA HORÁRIA SEMANAL DA ATIVIDADE: 4 aulas

TURMA: Bloco B

PLANEJAMENTO SEMANAL: 20 A 24 DE ABRIL DE 2020

ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

Termologia

A palavra termologia significa literalmente *termo=calor + logia= estudo*, portanto trata da área da física que estuda os fenômenos térmicos.

Calor: é a energia térmica em trânsito, motivada pela diferença de temperatura entre dois corpos.

Temperatura: é uma grandeza escalar que determina o grau de agitação das moléculas de um corpo, indicando se ele está quente ou frio.

Equilíbrio térmico: quando dois corpos que estão em contato adquirem a mesma temperatura, pela troca de calor, do mais quente para o mais frio, dizemos que os dois corpos estão em equilíbrio térmico.

Escalas termométricas: Uma escala termométrica é composta por valores estabelecidos de forma arbitrária a partir dos pontos de fusão e ebulição da água.

A sua função é medir temperaturas, mostrando por meio de seus valores se um corpo está quente ou frio.

Existem três escalas que são mais utilizadas: Celsius, Fahrenheit e Kelvin.

Escala	Ponto de Fusão	Ponto de Ebulição
Celsius (°C)	0 °C	100 °C
Fahrenheit (°F)	32 °F	212 °F
Kelvin (K)	273 k	373 K

Para a conversão de escalas podemos utilizar duas fórmulas básicas:

Kelvin para Celsius e vice-versa: $K = C + 273$

Fahrenheit para Celsius e vice-versa: $F = 1,8 \cdot C + 32$

Exercícios

1. O calor é definido como uma energia térmica que flui entre os corpos. O fluxo de calor entre dois corpos em contato se deve inicialmente a:

- a) temperaturas dos corpos serem iguais
- b) temperatura dos corpos serem diferentes
- c) os corpos estarem muito quentes
- d) os corpos estarem muito frios

2. A embalagem de um alimento importado contém a seguinte informação: “conservar a temperatura mínima de 23 graus fahrenheit e máxima de 50 graus fahrenheit”.

- a) Determine o valor da temperatura mínima e da máxima, ambas na escala Celsius.
- b) Determine se esse alimento deve ser conservado na geladeira ou fora dela. Justifique sua resposta.

3. A temperatura média do corpo humano é $36\text{ }^{\circ}\text{C}$. Determine o valor dessa temperatura na escala Fahrenheit e Kelvin.

4. É correto afirmar que calor e temperatura são sinônimos? Por quê?

5. A temperatura é uma grandeza física que mede:

- a) grau de agitação das moléculas
- b) calor
- c) pressão
- d) volume
- e) densidade