



ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: IRMÃO JOSÉ GENÉSIO

ANO: 7^ºs COMPONENTE CURRICULAR: Ciências/Investigação e Pesquisa

PROFESSOR: Maria Angélica Mian

PERÍODO DE 22 / 06 /2020 a 03 / 07 /2020

Temperatura - Calor - Energia

Tudo que existe no Universo é uma combinação de matéria e energia. A matéria é constituída de partículas, possui massa e ocupa espaço. Pense em um copo de água. Ele é formado de átomos e moléculas, tem massa (peso) e a água dentro do copo ocupa o espaço interno. O copo, por sua vez, também ocupa um espaço.

A energia não tem essas características. Podemos dizer que a energia é um agente capaz de produzir uma ação. A energia dos alimentos permite o funcionamento das células, a energia do sol aquece o planeta, a energia contida nos combustíveis move os carros, e assim por diante. Dependendo da ação que produz, a energia recebe diferentes nomes:

Corpos em movimento apresentam **energia cinética**, relacionada à velocidade. A energia cinética é um tipo de energia mecânica, relacionada ao movimento.

A energia do sol que aquece o planeta e é utilizada pelos seres fotossintetizantes é chamada de energia **luminosa**. Ela viaja na velocidade da luz e se propaga no vácuo. As lâmpadas, a fogueira, emitem energia luminosa.

Os aparelhos eletrônicos utilizam energia **elétrica** para funcionar, produzida nas usinas hidrelétricas.

Pilhas, baterias liberam energia **química**. Enfim, há diferentes formas de energia.

A energia **térmica**, ou seja a quantidade de calor existente em um corpo ou objeto, ou nos líquidos e até mesmo nos gases, pode ser medida, usando-se termômetros próprios. Essa energia se refere ao grau de agitação entre as moléculas que compõem o corpo ou o líquido ou o gás.



Essa energia pode ser transferida de um corpo para outro. Por exemplo, ao deixar um copo de leite quente em cima da pia, o leite transfere seu calor para a pia. E assim, o leite esfria. Essa transferência de energia chama-se **calor**. Por tanto, calor é a energia térmica em trânsito. Essa transferência sempre é do corpo mais quente para o mais frio. Essa troca de energia ocorre até que seja atingido um equilíbrio térmico

Atividades:

1) Complete:

- A energia _____ é capaz de se propagar no vácuo.
- A energia _____ diz respeito ao grau de agitação das partículas que constituem um corpo.
- Quanto mais rápido um carro se move, mais energia _____ ele tem.
- O que diferencia os estados sólido, líquido e gasoso é o grau de agitação das _____
- A transferência de energia de um corpo para outro ocorre sempre do corpo mais _____ para o mais _____.

2) Você pode fazer a experiência que mostra no vídeo e relatar o que você percebeu.

<https://www.youtube.com/watch?v=zsfd9mp9LwE&list=TLPQMTQwNDIwMjDQ66DDuI5NRQ&index=4>