



Ciências

EJA - Educação de Jovens e Adultos

7ª SÉRIE - Anos Finais

Nome: _____

Orientação: Para realização das atividades leia o texto e responda as questões no caderno. Para auxiliar nos estudos, acesso o link abaixo:

Link:

https://www.youtube.com/watch?time_continue=19&v=IFNpHNZml7g&feature=emb_logo

Tipos de energia

São as formas de executar trabalho através de fontes presentes na natureza. Existem na natureza cinco **tipos de energia**: mecânica, térmica, elétrica, química e radiante. Eles são responsáveis por produzir trabalho, realizar movimento, além de enviar luz para casas e prédios.

Entenda agora os conceitos que envolvem cada um desses tipos de energia e descubra como eles são utilizados no dia a dia.

ENERGIA MECÂNICA

A energia mecânica é um dos tipos de energia que está associada à capacidade de produção de trabalho. Quando relacionado ao movimento é denominado de energia cinética e quando correlacionada à energia armazenada em um corpo em determinada posição, então é classificado como **potencial**.

ENERGIA CINÉTICA

Qualquer tipo de corpo em movimento consegue realizar trabalho e produzir energia cinética. Desta forma, essa energia está relacionada à massa e a velocidade do corpo em movimento. A quantidade de energia cinética presente em um objeto pode ser calculada pela fórmula seguinte:

$$E_c = mv^2 / 2$$

Onde,

Ec: energia cinética, dada em Joule (j);

m: massa do corpo;

v: velocidade do movimento, dada em m/s.



ENERGIA POTENCIAL

É a capacidade que determinado corpo tem de realizar trabalho a partir do momento em que for provocado. Uma bola, por exemplo, realiza movimento para baixo quando alguém a solta e deixa cair.

Essa energia pode ainda ser dividida em:

- **Gravitacional:** energia de um objeto que está sofrendo influência da gravidade. Um bloco suspenso por um fio, por exemplo.

- **Elástica:** está relacionada com força que uma mola realiza sobre um objeto. Assim, a energia potencial elástica é àquela armazenada por meio da deformação de uma mola.

ATIVIDADES

1. Quais os tipos de energia existentes na natureza?

2. explique como é obtida a energia cinética:

3. A energia potencial é subdividida em duas. Quais são elas?

4. Defina energia gravitacional e energia elástica:
