

Fontes e tipos de energia

De onde vem a energia que move o nosso dia?

PROF. LARISSA SOARES

Afinal, o que é energia?

Se faltasse eletricidade agora, o que continuaria acontecendo?



O Sol continuaria iluminando?



Conseguiríamos pedalar?

Ao final da aula, vamos identificar formas de energia, diferenciar suas fontes e reconhecer transformações no cotidiano.

O que é energia?

Energia é uma grandeza física associada à capacidade de realizar trabalho e provocar transformações.



Ao pedalar, a energia se transforma!

Química	→	**Cinética**
Alimentos		Movimento

Parte da energia também é transferida para o ambiente na forma de calor.

A energia pode se manifestar de diferentes formas

Forma	Exemplo no cotidiano
Química	Alimentos e pilhas
Elétrica	Circuito de uma lanterna
Térmica	Água aquecida
Luminosa	Luz do Sol
Cinética	Bicicleta em movimento
Potencial gravitacional	Água armazenada em uma represa

A energia mecânica corresponde à soma das energias cinética e potencial.

De onde obtemos energia?

As fontes de energia são recursos naturais que utilizamos para obter energia.





Renováveis

São repostas naturalmente em escala humana ou têm disponibilidade contínua.

Sol • Vento • Água

Não renováveis

Possuem reservas limitadas e reposição extremamente lenta.

Carvão • Petróleo • Gás natural

Toda fonte de energia causa impactos?

Renováveis

- ✓ Menor emissão de gases de efeito estufa durante a operação, em geral.
- ⚠ Podem alterar habitats e ecossistemas.

Exemplo: hidrelétricas podem inundar grandes áreas.

Não renováveis

- ✓ Combustíveis fósseis podem fornecer energia de forma controlável.
- ⚠ Sua queima libera CO_2 e outros poluentes.

Exemplo: a queima do carvão contribui para o aquecimento global.

Renovável não significa ausência de impacto ambiental!

Agora é com você!

Vamos retomar o que aprendemos?

1. Se faltasse eletricidade na escola, todas as formas de energia deixariam de existir? Justifique com um exemplo.

2. Uma fonte renovável é sempre livre de impactos ambientais? Cite um exemplo.

A energia está em toda parte e pode se transformar!