



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo
SEDUC - Secretaria de Educação

SEMANAS 3 e 4

SALA DE AULA



Disciplina: Ciências

9º ano do Ensino Fundamental

MATÉRIA E ENERGIA

Fontes de energia são matérias-primas que direta ou indiretamente produzem energia para movimentar máquinas.

Contudo, como são encontradas diretamente na natureza, esta matéria-prima necessita passar por uma transformação antes de gerar energia.

O carvão, o petróleo, as águas dos rios e dos oceanos, o vento e certos alimentos são alguns exemplos de fontes energéticas. A energia gerada será empregada em diversos fins como os transportes, indústria, agricultura, uso doméstico, etc.

As fontes de energia ou recursos energéticos podem ser classificados em dois grupos: energias renováveis e não renováveis.



Diferentes fontes de energia: hidrelétrica, eólica, térmica, solar, nuclear.

Energias renováveis

Energias renováveis são aquelas que se regeneram espontaneamente ou através da intervenção humana. São consideradas energias limpas, pois os resíduos deixados na natureza são nulos.

Alguns exemplos de energias renováveis são:

- Hidrelétrica - oriunda pela força da água dos rios;
- Solar - obtida pelo calor e luz do sol;
- Eólica - derivada da força dos ventos;
- Geotérmica - provém do calor do interior da terra;
- Biomassa - procedente de matérias orgânicas;
- Mares e Oceanos - natural da força das ondas;
- Hidrogênio - provém da reação entre hidrogênio e oxigênio que libera energia.

Energias não renováveis

Energias não renováveis são aquelas que uma vez esgotadas, não podem mais ser regeneradas, pois é necessário muito tempo para sua formação na natureza. Apesar de serem encontradas na natureza em grandes quantidades, têm reservas finitas. São

consideradas energias poluentes, porque sua utilização causa danos para o meio-ambiente.

Exemplos de energia não renováveis:

- Combustíveis fósseis: como o petróleo, o carvão mineral, o xisto e o gás natural;
- Energia Nuclear: que necessita urânio e tório para ser produzida.

Fonte de pesquisa; <https://www.todamateria.com.br/fontes-de-energia/>

Após leitura do texto, responda as questões abaixo.

1. A civilização moderna está voltada para um alto consumo de energia que é utilizada nas indústrias, nos transportes, nos eletrodomésticos e nas telecomunicações. Nessa busca por energia, o homem vai atrás de várias fontes, tais como:
 - I. combustíveis fósseis.
 - II. energia hidrelétrica.
 - III. energia nuclear.
 - IV. etanol.
 - V. energia eólica (energia dos ventos).

Desses 5 tipos,

- a) apenas um é renovável.
 - b) apenas dois são renováveis.
 - c) apenas três são renováveis.
 - d) apenas quatro são renováveis.
 - e) todos são renováveis.
2. Essa fonte de energia muito utilizada no Brasil e no mundo é um minério fóssil que, quando processado, dá origem a vários subprodutos, como a gasolina, óleo diesel, querosene, além de gerar eletricidade nas usinas termoelétricas. A que fonte de energia refere-se o fragmento acima?
 - a) Gás natural.
 - b) Cana-de-açúcar.
 - c) Carvão mineral.
 - d) Petróleo.
 3. As fontes não renováveis podem esgotar-se totalmente em prazos variáveis (pequeno, médio e longo prazo) de acordo com a extração, consumo e disponibilidade. Das alternativas abaixo, qual delas lista apenas fontes renováveis de energia?
 - a) Biocombustíveis, petróleo e carvão mineral.
 - b) Energia solar, energia eólica e urânio.
 - c) Urânio, gás natural e energia hidrelétrica.
 - d) Energia hidrelétrica, energia solar e biocombustíveis.
 - e) Gás natural, energia eólica e energia solar.