

8º ANO CIÊNCIAS – PROFESSORA: ELIANE e MALU

Período: 29/03 a 26/04/2021

Roteiro 05 - Fontes de Energia no Brasil

A busca por fontes alternativas de energias não poluentes ou renováveis tem avançado no mundo. Seja para diminuir a dependência do petróleo, seja para descer os níveis de poluição, o fato é que a busca por diferentes fontes de energia já são uma realidade no mundo.

Cerca de 42% da produção da matriz energética brasileira é proveniente de fontes renováveis de energia, como uso de biomassa, etanol, recursos hídricos, energia solar e energia eólica. Sendo assim, a matriz energética brasileira é mais renovável que a matriz mundial, que se baseia, principalmente, no uso de combustíveis fósseis para produção de energia. Dessa forma, pode-se dizer que, se comparado aos outros países, o Brasil emite menos gases de efeito estufa.

Existem, hoje, no Brasil, 536 usinas eólicas, nas quais funcionam cerca de 6,6 mil cata-ventos, número que coloca o Brasil como líder na América Latina nesse tipo de produção de energia. Contudo, a principal fonte de energia do Brasil ainda é proveniente das usinas hidrelétricas, que representam, aproximadamente, 64% do potencial elétrico do país. A produção de energia proveniente do uso de biomassa corresponde a cerca de 9,2% da matriz energética brasileira, já a eólica representa em torno de 8,5% da matriz.

No Brasil, o uso do álcool, proveniente da cana-de-açúcar, data de 1975, com a implantação do Programa Nacional do Alcool (Pro álcool), em decorrência da crise do petróleo. Hoje o álcool é também usado como aditivo a gasolina.

Igualmente, o uso e a exploração da energia solar e eólica, vem sendo estimulada ainda que de maneira tímida por parte do governo.

Quanto a energia solar, ela é explorada abaixo do seu potencial. Isso pode ser considerado um despropósito, devido ao tamanho do território e a quantidade de luz solar a que o país está exposto ao longo do ano.

Transformação

As fontes de energias são encontradas na natureza em estado bruto, e para serem aproveitadas economicamente devem passar por um processo de transformação e armazenamento.

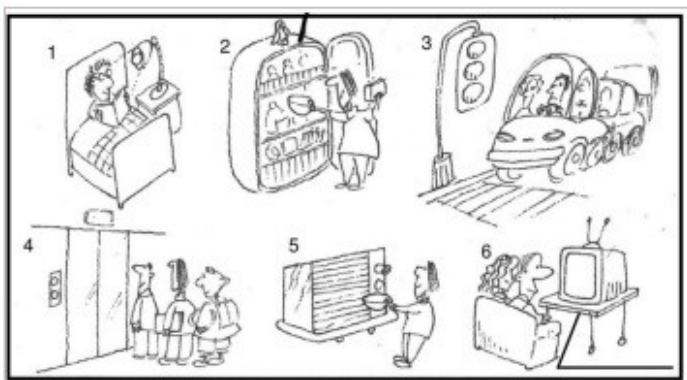
A água, o sol, o vento, o petróleo, o carvão, o urânio são canalizados pelo ser humano e assim toda sua capacidade de produzir energia será explorada.

Os centros de transformação podem ser:

- Usinas Hidrelétrica - a força da queda d'água faz girar as turbinas e assim convertida em eletricidade
- Refinarias de Petróleo - o petróleo é transformado em óleo diesel, gasolina, querosene, etc.
- Usinas Termoelétricas - através da queima do carvão mineral e do petróleo, obtém-se energia.
- Coquerias - o carvão mineral é transformado em coque, que é um produto empregado para aquecer altos fornos da siderurgia e indústrias.

Atividades 1-

1- Observe as situações abaixo e responda em qual delas a fonte de energia é diferente das demais: ()
Essa fonte é: () renovável () não renovável



2- A maior parte da energia elétrica no Brasil é proveniente de fonte:

- a) nuclear
- b) solar
- c) hidrelétrica
- d) térmica
- e) eólica

3- Quais as maiores fontes de energia utilizadas no mundo:

- a) Combustíveis fósseis, Biomassa
- b) Biomassa, Eólica
- c) Petróleo, Nuclear
- d) Biomassa, Solar
- e) Biomassa, Hidrelétrica

4- Praticamente inesgotável, a energia solar pode ser usada para:

- a) Produção de eletricidade através de barragens.
- b) Produção de energia elétrica através de biogás.
- c) Produção de eletricidade através da força de movimento.
- d) Produção de eletricidade através de painéis como células fotovoltaicas.
- e) Produção de energia através de queima de combustíveis fósseis.

5- Furnas e Gêiseres são fontes de água quente que aparecem em algumas regiões do planeta. Esse tipo de energia é proveniente de:

- a) fontes hídricas.
- b) fontes nucleares.
- c) fontes geotérmicas.
- d) fontes solares
- e) fontes magnéticas.

6- A energia das marés ou maremotriz está associada à:



- a) fontes hídricas.
- b) fontes nucleares.
- c) fontes geotérmicas.
- d) fontes solares
- e) fontes magnéticas.

QR Code

Atividades 1 e 2

