

# FONTES DE ENERGIA

Os principais tipos de fontes de energia **RENOVÁVEIS** e **NÃO RENOVÁVEIS**.



As várias fontes de energia que existem no mundo

As **Fontes de Energia** são instrumentos e recursos que podem transformar ou serem transformados em energia, como o trabalho muscular (de homens ou animais), o sol, as águas, o vento, a eletricidade, o calor, entre outros.

Desde tempos remotos o homem já utilizava o calor do sol como fonte de energia para se aquecer e praticar suas atividades. Com o tempo, aprendeu a usar também o fogo, principalmente para se aquecer em tempos de frio e para preparar alimentos. Assim, na medida em que os tempos foram se sucedendo, o ser humano foi descobrindo novas e mais modernas formas de se produzir e utilizar energia, em um processo que ainda se encontra em curso.

Para um melhor entendimento sobre o assunto, classificam-se as fontes de energia em **renováveis** e **não renováveis**. As fontes renováveis são aquelas que não se esgotam ou que podem ser reaproveitadas, já as fontes não renováveis são aquelas que, cedo ou tarde, irão se esgotar.

## **1. FONTES NÃO RENOVÁVEIS**

Entre as principais e mais importantes fontes não renováveis, podemos citar o petróleo, o carvão mineral, a energia nuclear e o gás natural.

**Petróleo:** é considerado o principal recurso natural utilizado pelo homem. Como fonte de energia, ele é transformado em combustível para veículos e geradores. Ele é retirado do

subsolo (geralmente regiões de oceanos) e, posteriormente, refinado, sendo transformado em gasolina, óleo diesel e alguns produtos, como o plástico e a borracha sintética.

**Carvão Mineral:** também é extraído do fundo do solo, pois se formou depois que restos de plantas e árvores foram soterrados, passando milhares de anos debaixo da Terra. Ele é utilizado para a produção de energia elétrica (nas chamadas termoelétricas) e também como fonte de calor.

**Energia nuclear:** Energia produzida em um reator nuclear através da quebra de átomos de Urânio. Essa quebra libera energia que é convertida em eletricidade. Apesar de ser uma fonte de energia cara e considerada perigosa, em função do risco de vazamento da radioatividade, ela possui a vantagem de não emitir poluentes na atmosfera.

**Gás natural:** geralmente encontrado em jazidas subterrâneas ou produzido a partir de produtos agrícolas (chamado, assim, de biogás), ele é utilizado tanto como combustível para automóveis quanto para geração de energia elétrica.

## 2. FONTES RENOVÁVEIS

Dentre as fontes renováveis, merecem destaque a hidroeletricidade, a energia eólica, a energia solar e a biomassa.

**Hidroeletricidade:** Utiliza a força das águas de um rio – que deve ter parte do seu curso represado, inundando uma grande área – para mover as turbinas que, ao girarem, produzem energia.

**Energia eólica:** A força dos ventos move as hélices gigantes, movimentando, assim, um gerador de energia elétrica. É considerada uma das energias mais limpas, apesar de gerar poluição sonora, abater pássaros e interferir em ondas de rádio e de TV. Não emite poluentes e não ocupa grandes áreas.

**Solar:** A energia solar é formada por placas bem finas, geralmente compostas por silício. Quando elas são aquecidas pelo sol, seus átomos produzem corrente elétrica que é conduzida como forma de energia. A única desvantagem da energia solar é o elevado custo para a produção e instalação dos equipamentos necessários.

**Biomassa:** é uma fonte de energia que existe graças à utilização de materiais orgânicos, como restos de animais e plantas. Às vezes ocorre a queima dessa biomassa, gerando calor, que é convertido em eletricidade. Outro procedimento é estimular a sua decomposição – através de biodigestores –, o que produz gás metano, que também pode ser utilizado para produzir eletricidade.

AGORA QUE VOCÊ JÁ LEU O TEXTO, RESPONDA:



01 – FAÇA A CORRESPONDÊNCIA:

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| SOL ●               | ● BIOMASSA          |
| ÁGUA ●              | ● CARVÃO MINERAL    |
| VENTO ●             | ● NUCLEAR           |
| RESTOS DE PLANTAS ● | ● EÓLICA            |
| URÂNIO ●            | ● HIDROELETRECIDADE |
| MATERIAL ORGÂNICO ● | ● SOLAR             |

02 – PROCURE NO CAÇA-PALAVRAS AS SEGUINTE PALAVRAS:

**ENERGIA – BIOMASSA – RENOVÁVEL – EÓLICA – NUCLEAR – HIDRELÉTRICA –  
PETRÓLEO - CARVÃO MINERAL – SOLAR – TERMELETRICA – USINA – GÁS NATURAL**

Q	C	Í	E	W	U	Y	H	X	Õ	X	Ã	K	Ç	H
Y	A	J	Ó	G	X	P	E	T	R	Ó	L	E	O	I
W	R	Q	L	Ã	É	G	J	Z	Y	H	K	P	Í	D
G	V	B	I	O	M	A	S	S	A	G	X	Z	É	R
Á	Ã	J	C	Õ	K	W	Ã	Q	Í	Ç	U	W	G	E
S	O	L	A	R	Í	R	E	N	O	V	Á	V	E	L
N	M	Ç	Q	Y	É	J	H	U	J	T	X	Ã	X	É
A	I	G	X	Ã	Z	U	P	C	Õ	Q	Y	X	Ç	T
T	N	K	J	Ç	T	S	Õ	L	X	W	É	X	G	R
U	E	N	E	R	G	I	A	E	Z	Í	H	K	P	I
R	R	Õ	Q	Í	H	N	J	A	U	X	Q	Ã	Z	C
A	A	J	Z	Y	Ã	A	Ç	R	K	É	J	G	W	A
L	L	T	E	R	M	E	L	É	T	R	I	C	A	Q