

Diferentes formas de produção de energia elétrica

IDENTIFICAÇÃO DAS DIFERENTES FORMAS DE PRODUÇÃO DE ENERGIA



Trabalho realizado por:
Sara Esteves nº13
Sofia Machado nº17

Energia elétrica



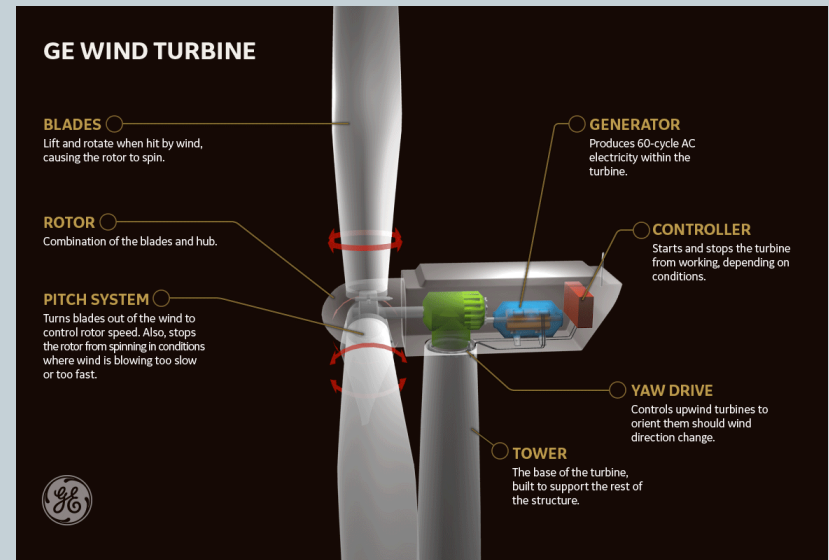
- A energia elétrica é a forma de energia mais utilizada no mundo. Ela pode ser obtida de várias maneiras, mas a principal fonte provém das usinas hidrelétricas.
- As redes de transmissão são responsáveis pela distribuição da energia elétrica para as diferentes regiões do país.



Energia Eólica

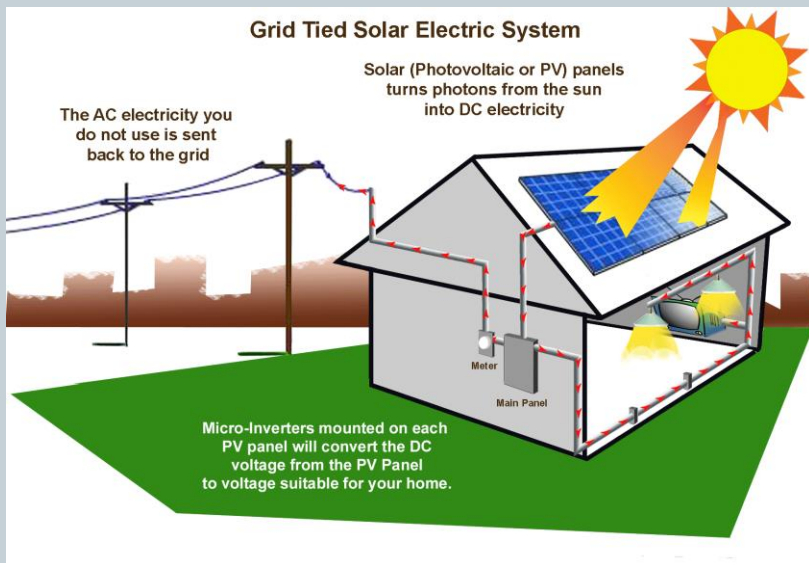


- É a transformação da energia do vento em energia útil.
- A energia eólica tem sido aproveitada desde a antiguidade para mover os barcos impulsionados por velas ou para fazer funcionar a engrenagem de moinhos, ao mover as suas pás. Ao longo de milhares de anos, a força do vento tem sido aproveitada de inúmeras formas, desde o impulso de veleiros e barcos à vela, até à ventilação natural de edifícios.



Energia Solar

- Energia solar é um termo que se refere à energia proveniente da luz e do calor do Sol. É utilizada por meio de diferentes tecnologias em constante evolução, como o aquecimento solar, a energia solar fotovoltaica, a energia heliotérmica, a arquitetura solar e a fotossíntese artificial.



Energia de biomassa



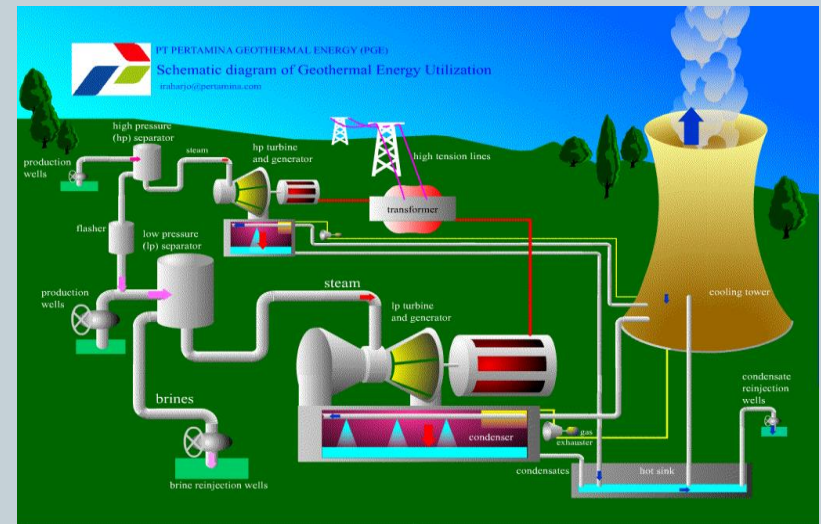
- O termo biomassa abrange os derivados recentes de organismos vivos usados como combustíveis ou para a sua produção.
- A biomassa é utilizada na produção de energia a partir de processos como a combustão de material orgânico que se encontra presente num ecossistema.

- 1- A biomassa abastece o forno responsável pelo aquecimento da caldeira.
- 2-A água em ebulição produz vapor saturado sob pressão, que é conduzido por um tubo até a turbina elétrica.
- 3-A turbina é movimentada pelo vapor sob pressão, fazendo com que o gerador produza energia.
- 4-A energia gerada deve abastecer a rede elétrica, pois não pode ser armazenada.



Energia geotérmica

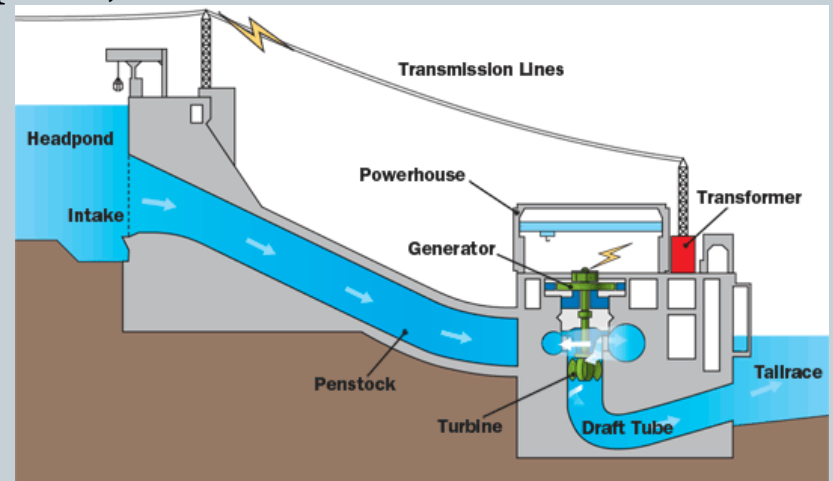
- É a energia obtida a partir do calor proveniente do interior da Terra. O calor da terra existe parte por baixo da superfície do planeta, mas em algumas partes está mais perto da superfície do que outras, o que torna mais fácil a sua utilização.
- Em certos locais, fazendo furos de apenas 100 metros é possível alcançar calor útil, assim como existem zonas onde contém nascentes de água quente completamente espontâneas. Mas na maior parte do mundo é necessário fazer furos de quilómetros de profundidade para encontrar calor significativo.



Energia hídrica



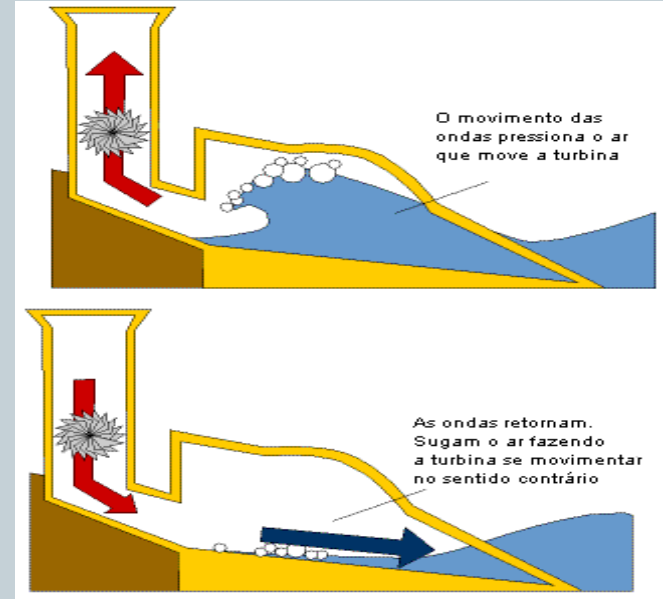
- A força da água é enorme. Se tentaste tapar uma torneira com a mão ou se já alguma vez foste derrubado por uma onda na praia, já experimentaste a força da água.
- A água possui um potencial energético e quando armazenada em grandes quantidades ela aumenta. Numa barragem hidroelétrica existem turbinas que, na queda da água, fazem funcionar um gerador elétrico, produzindo energia. Embora a implantação de uma barragem provoque impactos ambientais, na fase de construção da represa, esta é uma fonte considerada limpa.



Energia de ondas



- A energia das ondas, provém do aproveitamento das ondas oceânicas. É uma energia "limpa", isto é, sem quaisquer custos para o ambiente e até à atualidade, não está disponível de forma comercial, apesar de ser estudada desde o ano de 1890.
- A energia das ondas é uma fonte de energia renovável que resulta da transformação da energia contida nas ondas marítimas em energia elétrica.
- Este tipo de tecnologia, embora não se encontre disponível de forma comercial, tem vindo a ser desenvolvida desde os anos 70 num conjunto de países com potencial para explorar este tipo de energia, que incluem o Reino Unido, Portugal, Noruega, Japão.



Energia Nuclear

- A energia térmica resultante das reações de fissão serve para aumentar a pressão de um gás, que faz trabalhar as turbinas ligadas a geradores elétricos.
- O método utilizado para obter energia elétrica nestas centrais é chamado de fissão nuclear, e consiste na quebra de átomos grandes em menores.
- A fissão de núcleos atômicos ocorre devido ao lançamento de um neutrão a alta velocidade contra um átomo de urânio. Esta ação faz com que o núcleo se divida em dois átomos menores e mais leves.

