

ENERGIA ELÉTRICA



Até à energia elétrica chegar às nossas casas ela vem tem de ser produzida (fontes de energia, depois passa pelo transporte, distribuição até ao consumo em nossas casas.

Produção de energia 1

A energia pode ser renovável e não renovável. As fontes renováveis incluem a radiação solar, o vento e a água, e são mais ecológicas, pois não se esgotam e produzem menos poluição. Já as fontes não renováveis, como petróleo, gás natural e energia nuclear, geram poluentes durante a queima de combustíveis e esgotam com o tempo.

Fontes de energia renováveis



Solar

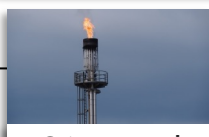


Eólica



Hidroelétrica

Fontes de energia não renováveis



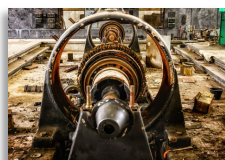
Gás natural



Petróleo



Carvão



Gerador

A eletricidade é transformada pelos geradores, onde as bobinas giram pela ação das turbinas. Estas turbinas podem ser movidas pela energia mecânica (vento e mar) e térmica (combustíveis queimados). Esta energia é transportada para centrais de transmissão.

Transporte de energia 2

A voltagem (tensão elétrica) é aumentada em transformadores nas subestações elevatórias para reduzir perdas. Depois, a eletricidade viaja por linhas de alta tensão através das torres elétricas.



Transformadores



Torres de alta tensão

Distribuição de energia 3

Nas subestações redutoras a voltagem é diminuída. É distribuída por linhas de média e baixa tensão até chegar às casas, escolas e empresas.



Subestações



Linhas de distribuição

Consumo de energia 4

Nas nossas casas, a eletricidade chega através dos fios elétricos e é usada para alimentar lâmpadas, eletrodomésticos, carregadores e outros dispositivos.

