

Como funciona um parque eólico offshore?

1 A força do vento faz girar as **pás**.

2 As pás estão unidas à turbina através da **bucha**.

3 O **eixo lento** gira na mesma velocidade que as pás (7 - 12 voltas por minuto).

4 A **multiplicadora** eleva a velocidade mais de 100 vezes e a transfere para o eixo rápido.

5 O **eixo rápido** (+1.500 rotações por minuto) transmite essa velocidade ao aerogerador*.

6 O **aerogerador** transforma a energia cinética recebida em eletricidade.

7 A eletricidade gerada no gerador é conduzida pelo interior da **torre**.

8 O **conversor** transforma a corrente contínua em corrente alternada.

9 O **transformador** eleva a tensão (33 kV - 66 kV) para poder transportar a corrente pelo parque.

10 A eletricidade é transmitida mediante **cabos submarinos** para a subestação.

11 Na **subestação**, a eletricidade se converte em corrente de alta voltagem (+150 kV).

12 A eletricidade é transportada através da **red de distribuição** para as residências.

(*) Algumas tecnologias utilizam geradores de baixa velocidade acoplados diretamente ao eixo lento.