

# Turbinas eólicas: Como o vento gera eletricidade?

Limpa e inesgotável, a energia eólica fica atrás somente da energia hidrelétrica.

## Energia Eólica



Desde a instalação da primeira turbina eólica em Dunquerque em 1990, o número de turbinas eólicas continua crescendo no mundo. No Brasil atualmente já são 471 usinas e 10.374MW de capacidade instalada.

## Seja na terra ou no mar



Embora a maioria das turbinas eólicas estejam instaladas em terra firme, elas também podem ser encontradas no mar. As turbinas eólicas offshore estão posicionadas no mar, a mais de 10 km da costa. Lá, devido à força e regularidade dos ventos marinhos, elas funcionam com mais continuidade do que em terra. Dada sua maior eficiência, elas geram até 60% mais energia do que uma turbina eólica terrestre!

As turbinas eólicas terrestres estão instaladas em parques eólicos, cobrindo grandes áreas. Elas podem medir de 10 m a 120 m de altura, com pás de 5 m a 90 m de comprimento, equivalente em comprimento a mais de 5 caminhões colocados um atrás do outro! O vento precisa atingir uma velocidade mínima de 10 km/h para que a turbina funcione. Acima de 90 km/h, um sistema de segurança desliga a turbina

automaticamente. Uma única turbina eólica de 3 MW pode atender às necessidades de eletricidade de 2.600 pessoas, incluindo aquecimento.

O princípio básico de funcionamento das turbinas eólicas é através da transformação da energia cinética dos ventos em energia elétrica nos terminais do gerador. O vento movimenta as pás e faz girar o rotor, que transmite a rotação ao gerador, que, por sua vez, converte essa energia mecânica em energia elétrica. Localizado dentro ou perto da torre, o transformador eleva a tensão de geração para que a energia possa ser transmitida pelas linhas de média tensão da rede.

## A energia eólica e a VINCI Energies

As energias renováveis oferecem soluções para uma demanda de energia cada vez maior. Há vários anos, a VINCI Energies está envolvida em grandes projetos de produção de energia renovável, tais como os parques eólicos. Em 2012, o Grupo contribuiu para a construção do maior parque eólico da Turquia, com 52 turbinas capazes de gerar 143 MW. Além disso, através do GA Gruppe, concluiu a ligação à rede terrestre do parque eólico offshore

[https://youtu.be/1uoNF0\\_tij4](https://youtu.be/1uoNF0_tij4)



#### USEFUL LINKS

#### ASSINE A NOSSA NEWSLETTER

#### FOLLOW US

Assine nosso boletim.

Selecione uma ou mais listas:

Notícia  Evento  Publicação

