



# ENERGIA EÓLICA

## Os bons ventos do Brasil

InfoVento nº 9 | Atualizado em 15|FEV|19



O TAMANHO  
DA INDÚSTRIA  
NO BRASIL

MAIS DE:

**14,8<sub>GW</sub>**

DE CAPACIDADE  
INSTALADA

**580**

PARQUES  
EÓLICOS

**7.500**

AEROGERADORES  
EM OPERAÇÕES

OPERANDO

EM **12**  
ESTADOS



### E QUANTO ISSO GERA DE ENERGIA?

#### O QUE SIGNIFICA ESSA GERAÇÃO?



ABASTECER  
25,5 MILHÕES  
DE RESIDÊNCIAS/MÊS



CERCA DE  
80 MILHÕES  
DE HABITANTES



No ano de 2018 foram gerados 48,4 TWh de energia eólica.



Essa geração representou 8,6% de toda a geração injetada no Sistema Interligado Nacional no período



Percebeu-se um crescimento de 14,6% em relação a geração do ano anterior (2017) frente ao crescimento de 1,5% da geração de toda a geração do SIN (Sistema Interligado Nacional).

(Fonte: CCEE/ ABEEólica)



Considerando leilões já realizados e contratos firmados no mercado livre, o Brasil terá cerca de 19,4 GW de capacidade eólica instalada até 2023.

## RECORDES DE ABASTECIMENTO DE CARGA

### NORDESTE

No dia 13/09/2018, **74,12%** da energia consumida no subsistema Nordeste veio das eólicas, com fator de capacidade de 76,58% e geração de 7.839 MWmed.

### SUL

No dia 01/09/2018, **13,72%** da energia consumida no subsistema Sul veio das eólicas, com fator de capacidade de 77,22% e geração de 1.541 MWmed.

### NORTE

No dia 13/09/2018, **3,95%** da energia consumida no subsistema Norte veio das eólicas, com fator de capacidade de 97,65% e geração de 215 MWmed.

### SIN Sistema Interligado Nacional.

No dia 12/09/2018, **13,98%** da energia consumida no Sistema Interligado Nacional veio das eólicas, com fator de capacidade de 72,30% e geração de 8.983 MWmed.

## OS BONS VENTOS BRASILEIROS

**42%**

foi o Fator de Capacidade médio no Brasil em 2018.

O fator de capacidade médio mundial está em torno de

**25%**

Na época de "safra dos ventos", o Fator de Capacidade médio mensal pode alcançar os 60% no Brasil.

O bom vento para energia eólica deve ser:



Unidirecional



Constante



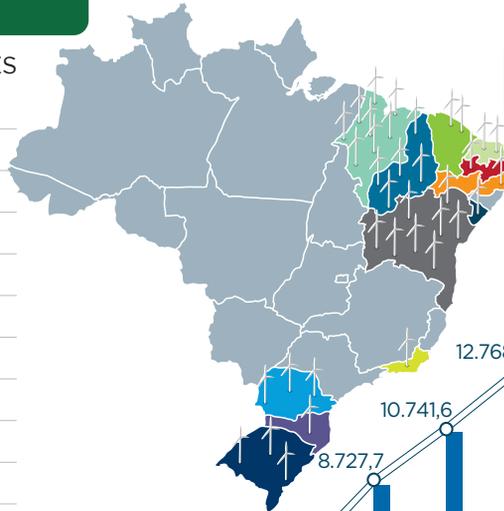
Estável (Velocidade)

Tais ventos são abundantes no Nordeste e no Sul Brasileiro.

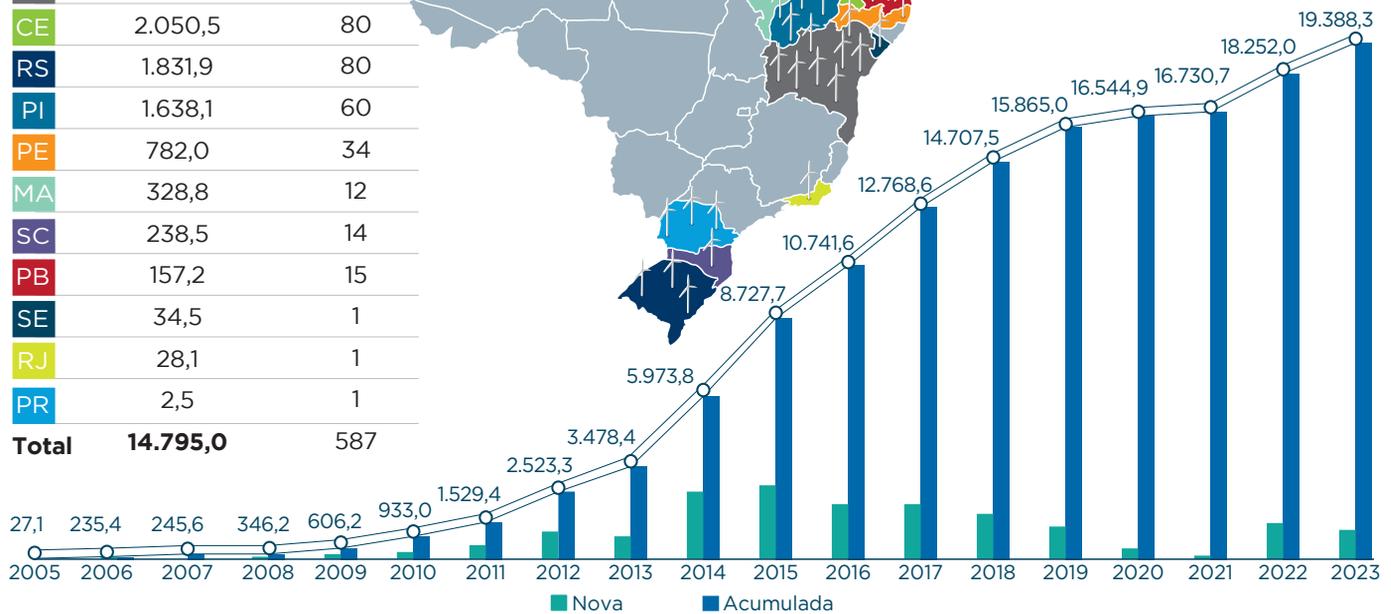


## CAPACIDADE INSTALADA E NÚMERO DE PARQUES POR ESTADO

UF	POTÊNCIA (MW)	PARQUES
RN	4.043,1	150
BA	3.660,0	139
CE	2.050,5	80
RS	1.831,9	80
PI	1.638,1	60
PE	782,0	34
MA	328,8	12
SC	238,5	14
PB	157,2	15
SE	34,5	1
RJ	28,1	1
PR	2,5	1
<b>Total</b>	<b>14.795,0</b>	<b>587</b>

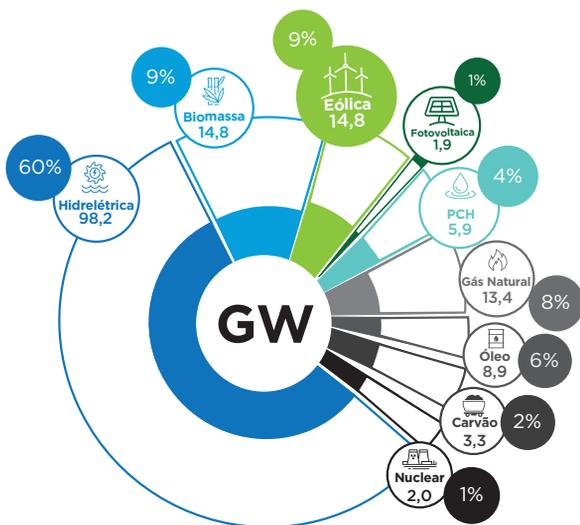


## EVOLUÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA (MW)



Os dados futuros apresentados no gráfico acima referem-se a contratos viabilizados em leilões já realizados e no mercado livre. Novos leilões vão adicionar mais capacidade instalada para os próximos anos.

## MATRIZ ELÉTRICA BRASILEIRA (GW)



## DADOS INTERNACIONAIS

Em 2017, o Brasil ultrapassou o Canadá no Ranking Mundial de capacidade instalada e agora ocupa a 8ª posição. Em 2012, o Brasil estava na 15ª colocação.



Fonte: ANEEL/ABEEólica

Fonte: GWEC

## BENEFÍCIOS DA ENERGIA EÓLICA

- É renovável, não polui, contribui para que o Brasil cumpra seus objetivos no acordo do Clima.
- Parques eólicos não emitem CO<sub>2</sub>.
- Um dos melhores custo-benefício na tarifa de energia. Nos leilões realizados em dezembro de 2017, por exemplo, a energia eólica apresentou os melhores preços.
- Gera renda e melhoria de vida para proprietários de terra com arrendamento para colocação das torres. Estimamos que mais de 4.000 famílias recebem ao todo mais de R\$ 10 milhões mensais pelo arrendamento de terra.
- Permite que o proprietário da terra siga com plantações ou criação de animais.
- Capacitação de mão de obra local.

## CONTRIBUIÇÕES DA ENERGIA EÓLICA PARA O BRASIL

Cada MW instalado = 15 postos de trabalho

Mais de 190 mil postos até o momento.

De 2010 a 2017, o investimento no setor foi de US\$ 32 bilhões

CO<sub>2</sub>: 23 milhões de toneladas evitadas em 2018 - equivale a cerca de 18 milhões de automóveis



2017 = US\$ 3,57 bilhões