

ENERGIA EÓLICA

Os bons ventos do Brasil

InfoVento nº 12 | Atualizado em 27|AGO|19



**O TAMANHO
DA INDÚSTRIA
NO BRASIL**

MAIS DE:

15,1^{GW}

DE CAPACIDADE
INSTALADA

608

PARQUES
EÓLICOS

7.477

AEROGERADORES
EM OPERAÇÕES

OPERANDO

**EM 12
ESTADOS**



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 26/08/2019, **89%** da energia consumida no subsistema Nordeste veio das eólicas, com fator de capacidade de 74% e geração de 8.650 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



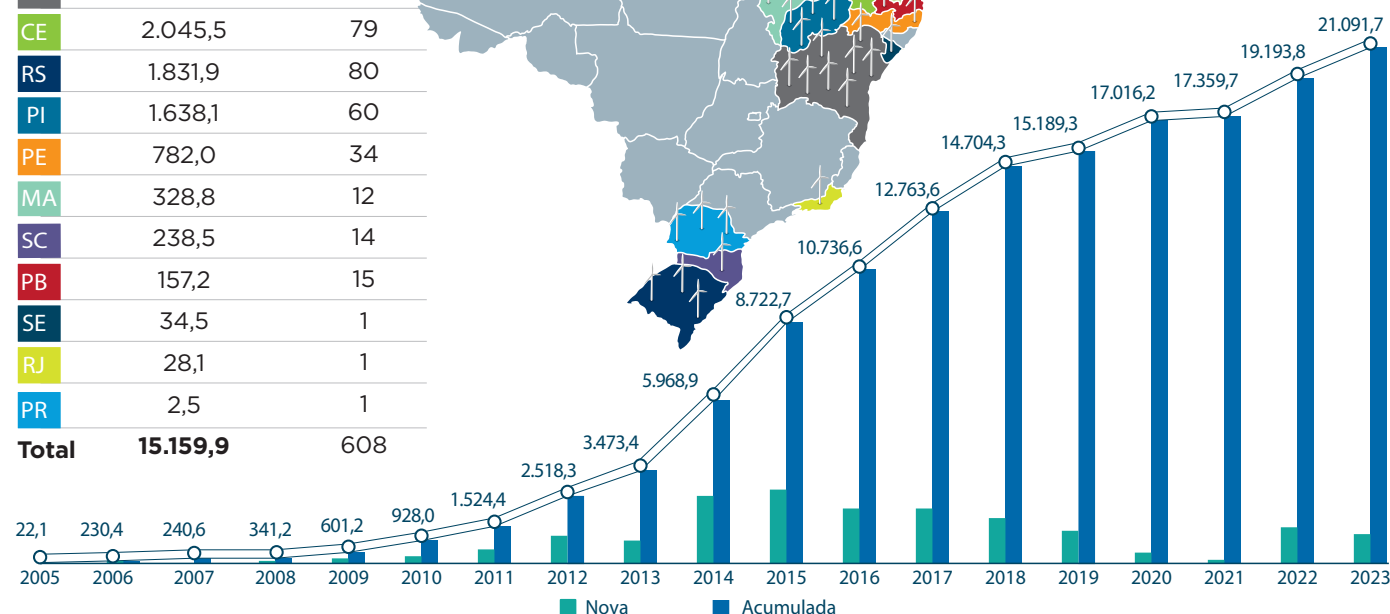
Estável (Velocidade)

Tais ventos são abundantes no Nordeste e no Sul Brasileiro.

CAPACIDADE INSTALADA E NÚMERO DE PARQUES POR ESTADO

UF	POTÊNCIA (MW)	PARQUES
RN	4.068,0	151
BA	4.005,0	160
CE	2.045,5	79
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
Total	15.159,9	608

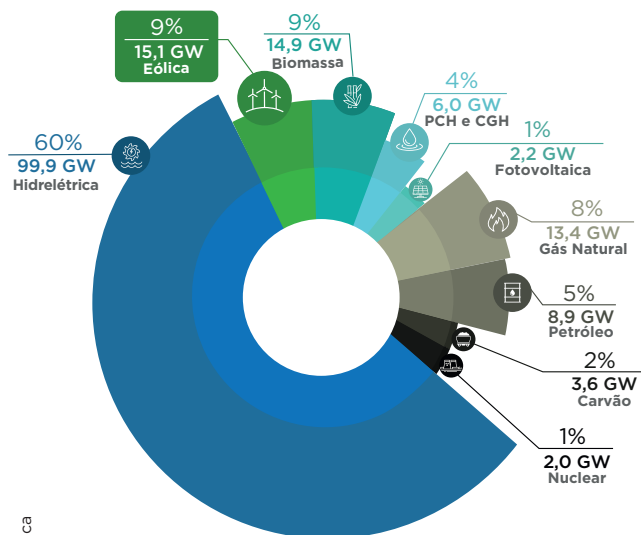
EVOLUÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA (MW)



Fonte: ANEEL/ABEEólica

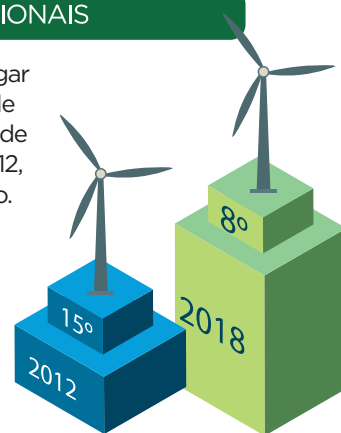
Os dados futuros apresentados no gráfico acima referem-se a contratos viabilizados em leilões já realizados e no mercado livre. Novos leilões vão adicionar mais capacidade instalada para os próximos anos.

MATRIZ ELÉTRICA BRASILEIRA (GW)



DADOS INTERNACIONAIS

O Brasil está em 8º lugar no Ranking mundial de capacidade instalada de energia eólica. Em 2012, éramos o 15º colocado.



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 CO₂.
- Um dos melhores custo-benefício na tarifa de energia. Nos leilões realizados em dezembro de 2018, 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

De 2011 a 2018, o investimento no setor foi de US\$ 31,2 bilhões

Cada MW instalado

= 15 postos de trabalho

Mais de 200 mil postos até o momento.

CO₂: 21 milhões de toneladas evitadas em 2018 – equivale a cerca de 16 milhões de automóveis



2018 = US\$ 1,3 bilhões