



FÓRUM GESTÃO OPERACIONAL DE PARQUES EÓLICOS BLUE OCEAN

ABEEólica - Associação Brasileira de Energia Eólica

Novembro, 2021

QUEM SOMOS

Fundada em 2002, a ABEEólica é uma instituição sem fins lucrativos que congrega e representa o setor de energia eólica no País.

A ABEEólica contribui, desde a sua fundação, de forma efetiva, para o desenvolvimento e o reconhecimento da energia eólica como uma fonte limpa, renovável, de baixo impacto ambiental, competitiva e estratégica para a composição da matriz energética nacional.

✦ **Missão:** Inserir e sustentar a produção de energia eólica como fonte da matriz energética nacional, promovendo a competitividade, consolidação e sustentabilidade da indústria de energia eólica.

✦ **Visão:** Ser reconhecida como a associação que representa de forma legítima, ética e transparente a cadeia produtiva da indústria.

✦ **Valores:**

- ✓ Qualidade, ética e respeito à legislação
- ✓ Responsabilidade socioambiental
- ✓ Sustentabilidade
- ✓ Transparência
- ✓ Cooperação com todos os integrantes da cadeia produtiva



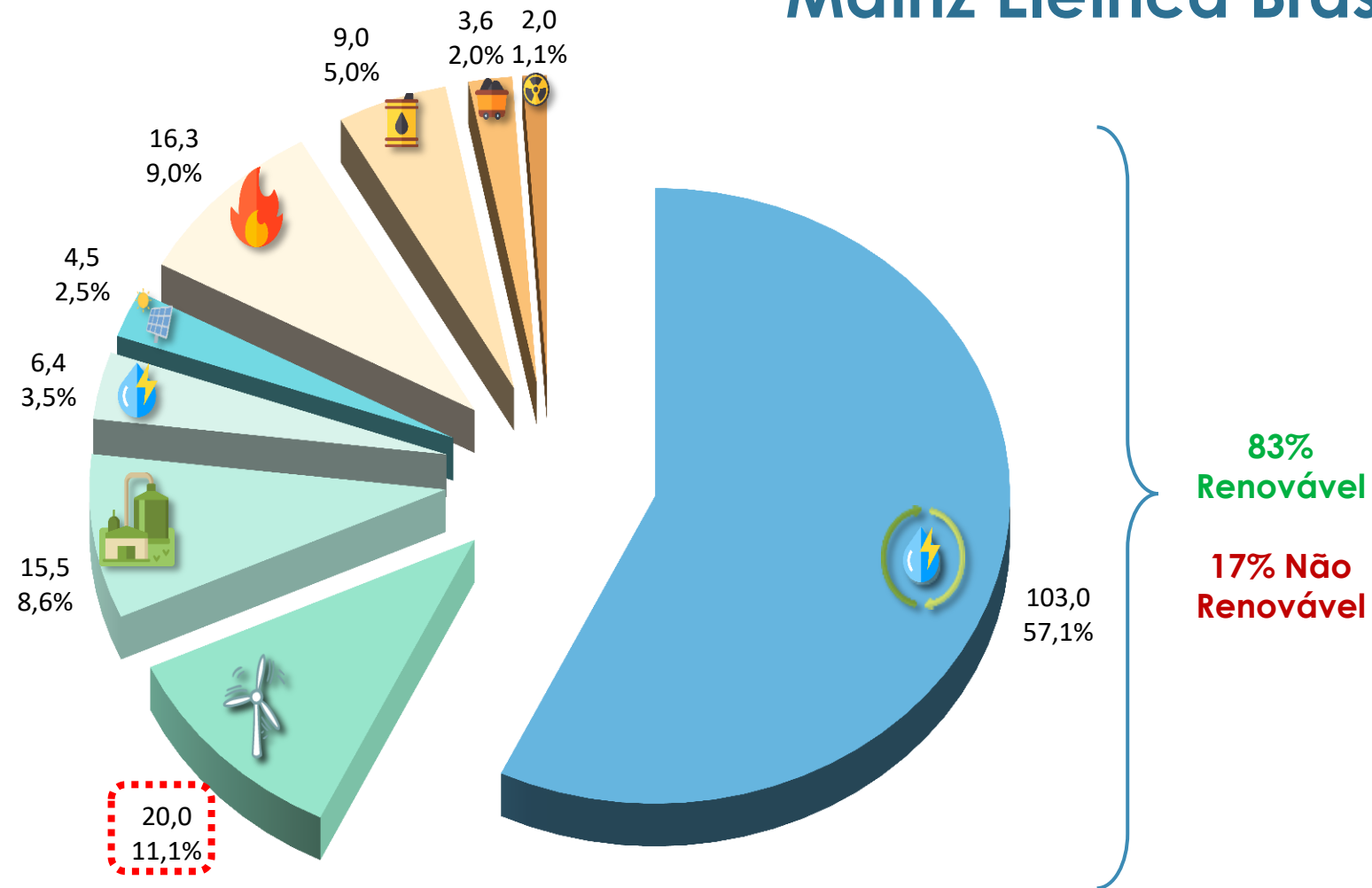
Membros da ABEEólica



Contexto Brasileiro e Internacional



Matriz Elétrica Brasileira (GW)



■ Hidrelétrica

■ PCH e CGH

■ Petróleo

■ Eólica

■ Fotovoltaica

■ Carvão mineral

■ Biomassa

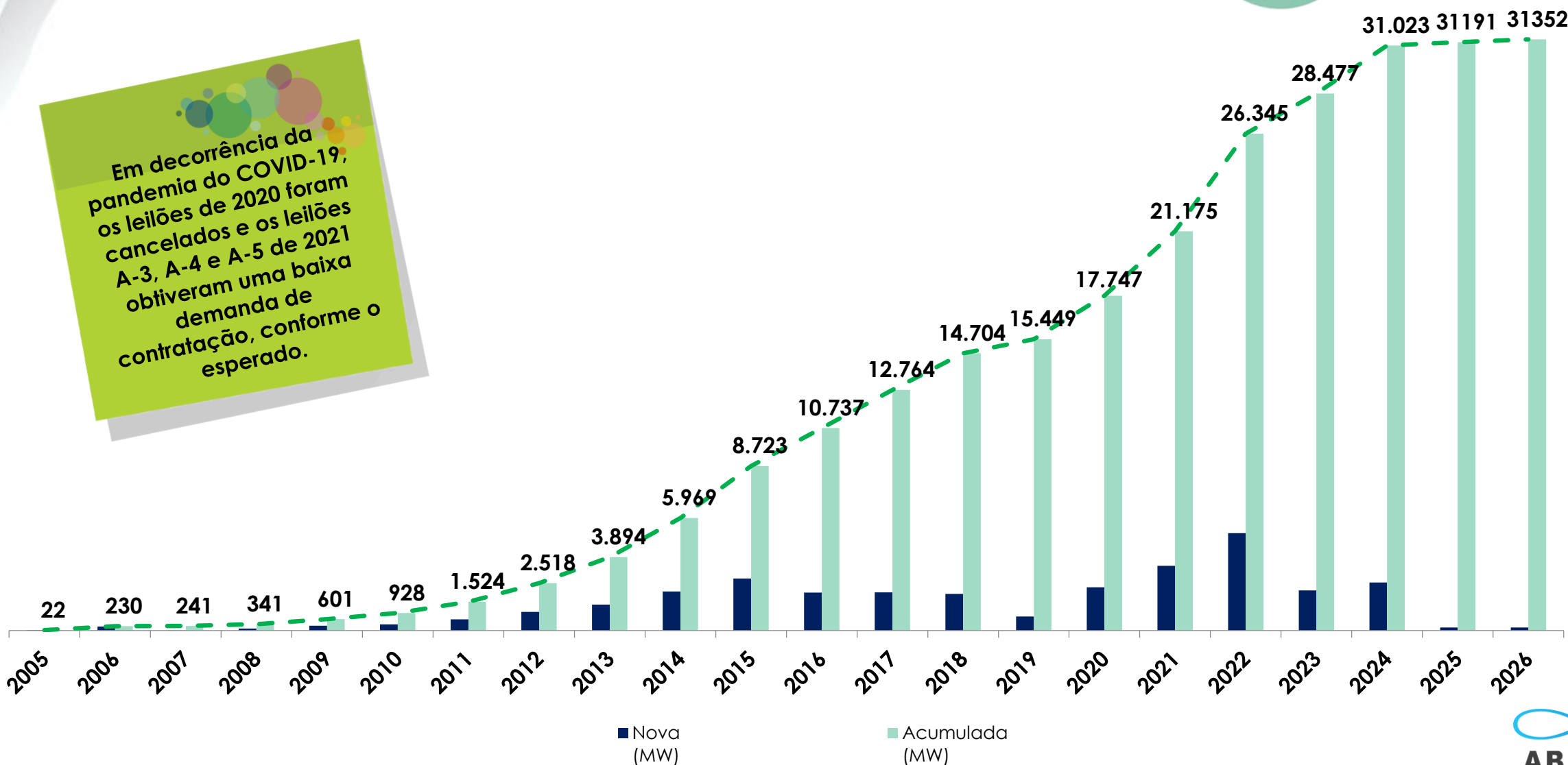
■ Gás natural

■ Nuclear

Dados de Potência fiscalizada
Fonte: ANEEL (Novembro, 2021) | ABEEólica

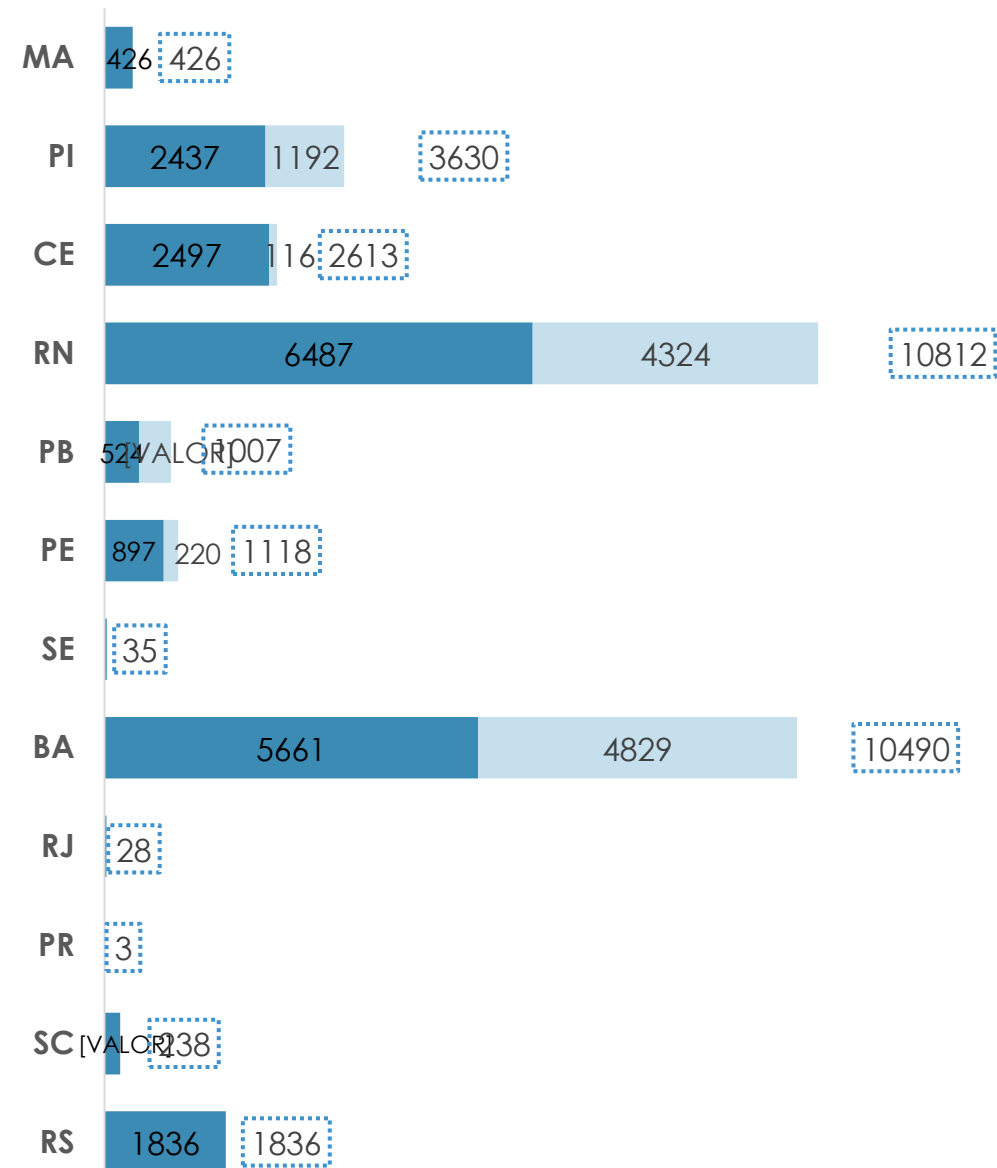
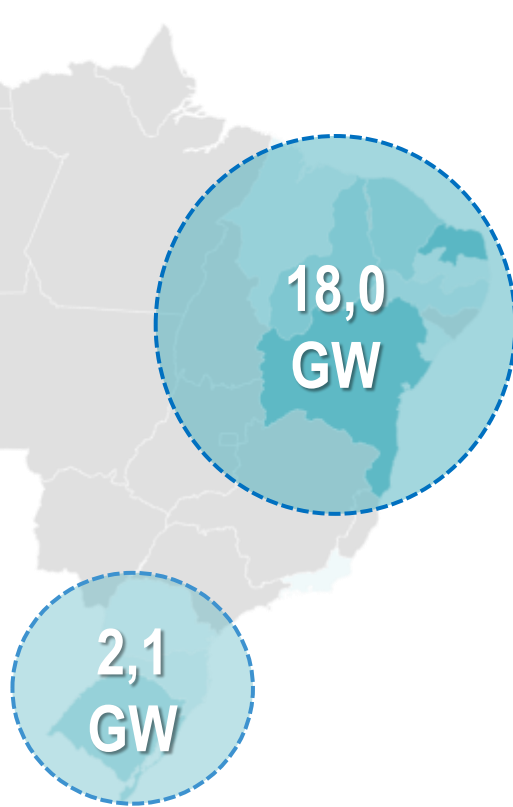
Evolução da Capacidade Instalada

Em decorrência da pandemia do COVID-19, os leilões de 2020 foram cancelados e os leilões A-3, A-4 e A-5 de 2021 obtiveram uma baixa demanda de contratação, conforme o esperado.



Fonte: ANEEL | ABEEólica (Outubro, 2021)

Capacidade Instalada por Estado (MW)



Capacidade instalada

20,1 GW (751 parques) – Operação Comercial
1,1 GW (31 parques) – Operação Teste

Capacidade contratada

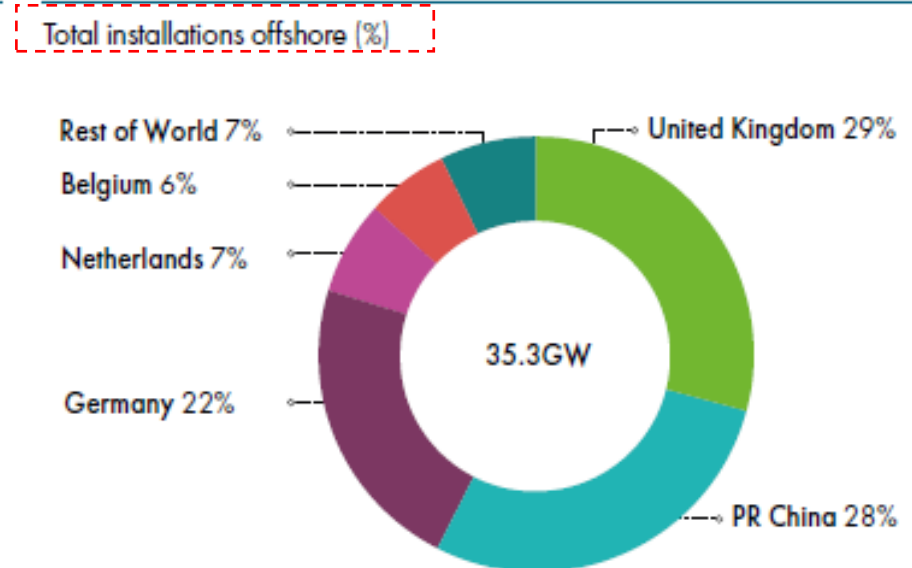
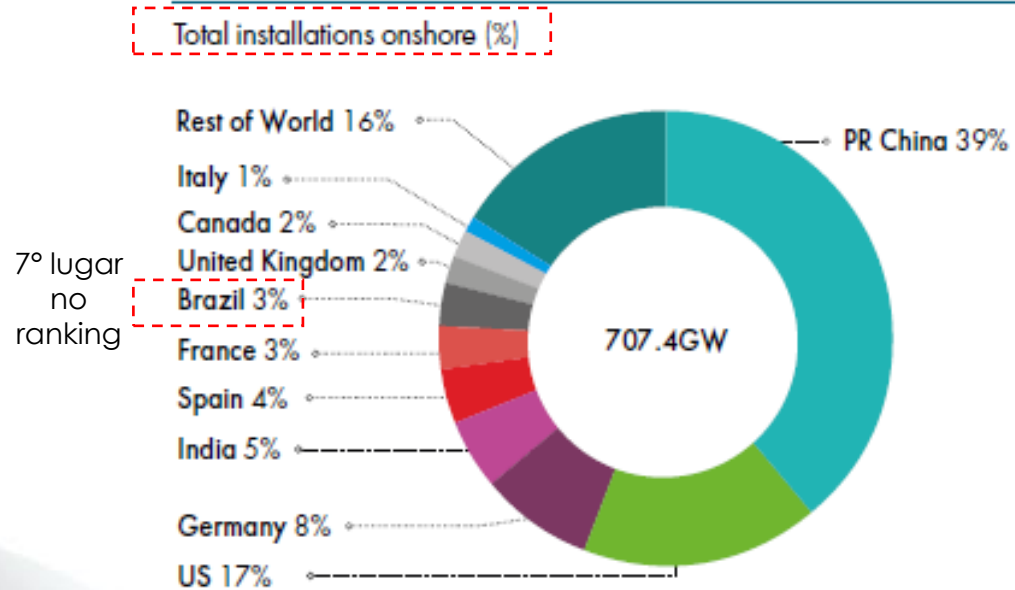
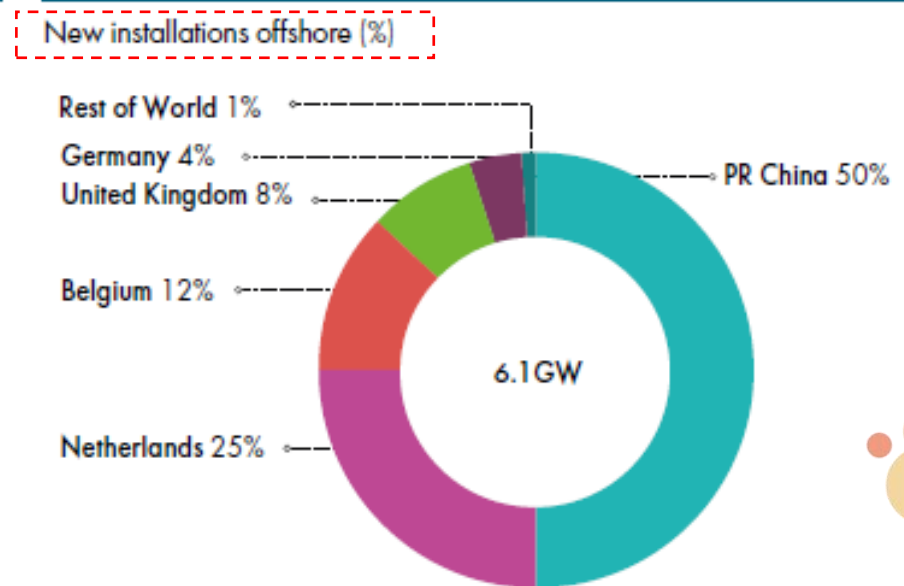
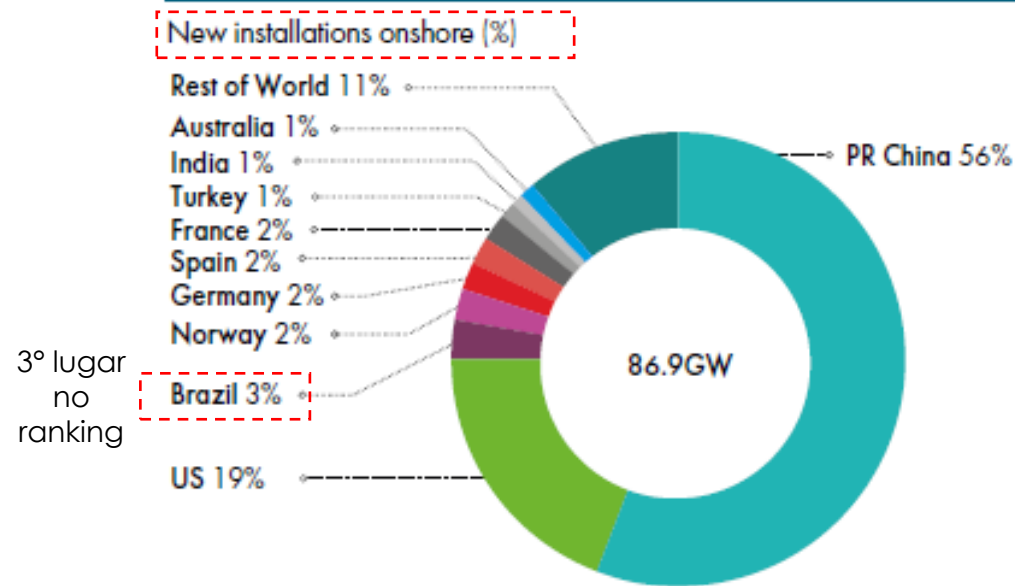
965,89 MW (27 parques)

Total

32,23 GW (1097 parques)

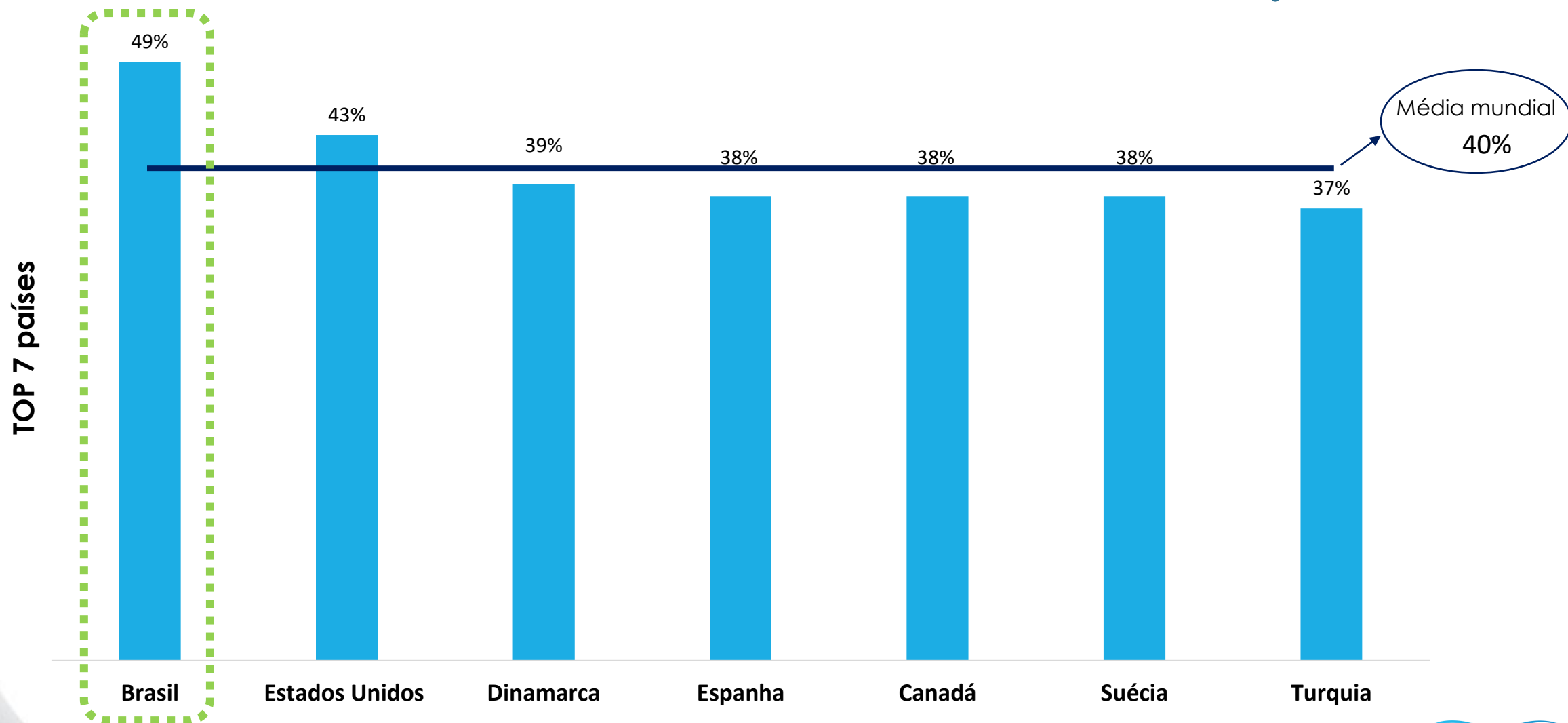
Fonte: ANEEL | ABEEólica (Novembro, 2021)
Dados de usinas em Op. Comercial e Teste

PANORAMA MUNDIAL – CAPACIDADE ACUMULADA E NOVA CAPACIDADE



FATOR DE CAPACIDADE

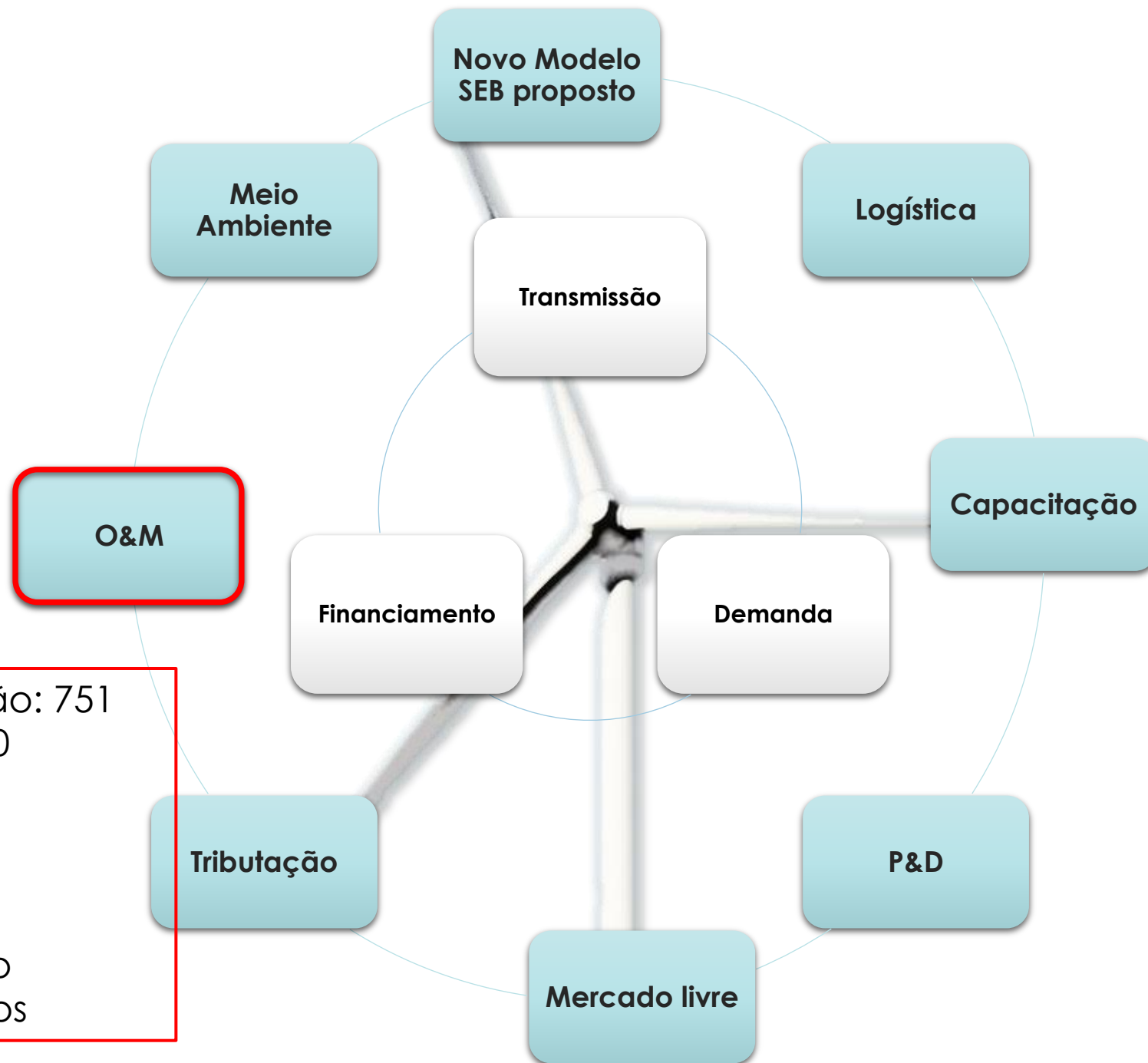
Trajetória mundial



Desafios



Desafios

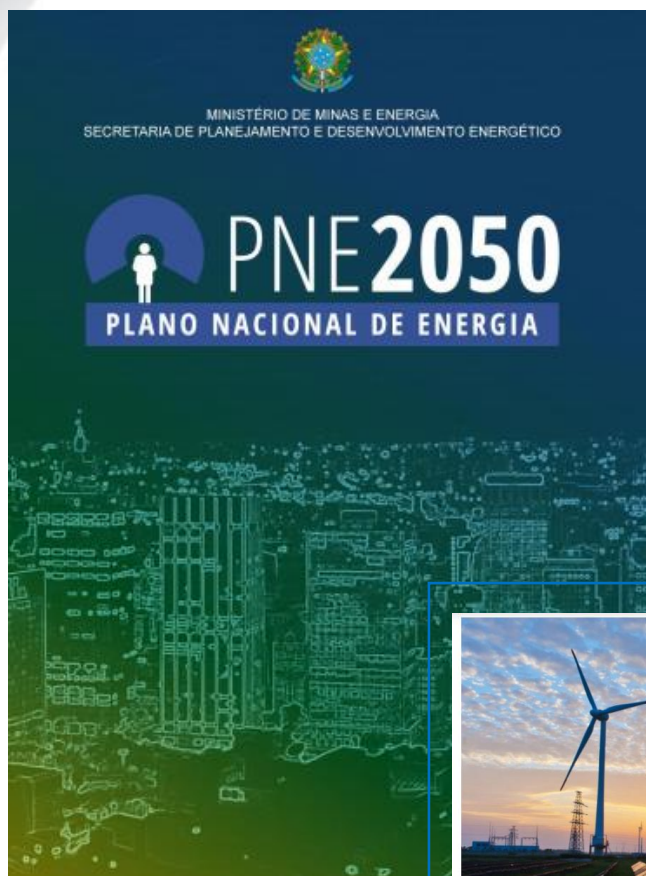


Parques em operação: 751
Aerogeradores: 8.820
Pás: 26.460
Rolamentos: 35.280
Transformadores
Disjuntores
Linhas de transmissão
Demais Equipamentos

Oportunidades



Plano Nacional de Energia - PNE 2050 - EPE



Fonte: PNE 2050

- O Plano Nacional de Energia 2050 é um documento elaborado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) com base nas diretrizes do Ministério de Minas e Energia (MME) do Brasil.
- Pelos próximos 30 anos, a expansão do setor elétrico brasileiro se **dará por meio de fontes renováveis, principalmente eólica e solar**



PNE aponta expansão via renováveis, com eólicas e solares com maiores crescimentos até 2050

15 de julho de 2020

Fonte: Bloomberg

- Com **a redução de custos em projetos eólicos offshore**, a fonte pode puxar expansão no horizonte de estudo
- Se **o custo de produção para geração eólica offshore se tornar 20% menor do que em 2019**, esta fonte pode tomar o lugar dos parques eólicos onshore no modelo de planejamento



Oportunidades

Papel dos
consumidores
na agenda
Ambiental
(ESG)

Retomada
econômica

Novas
Tecnologias

Exportação



**Novas
Tecnologias**

**Soluções
Híbridas**

Armazenamento

- Variabilidade
- Serviços Ancilares
- Otimização Transmissão

**Hidrogênio
Verde**

**Eólicas
Offshore**

Últimos Recordes de Geração Eólica NE

ABEEólica
Associação Brasileira
de Energia Eólica

Recorde de
geração eólica

**No dia 06 de agosto, as
eólicas bateram um novo
recorde, gerando 104,4% de
toda a demanda de energia
do Nordeste, abastecendo a
região novamente por um
dia inteiro**

O recorde médio diário foi registrado pelo ONS – Operador Nacional do Sistema Elétrico, com a geração de 11.680 MWmed, na sexta-feira, 06 de agosto de 2021.



06/08/2021

- ▲ 11.680 MWmed
- ▲ 104,4% da demanda do NE foi atendida pela geração eólica



22/07/2021

- ▲ 11.399 MWmed
- ▲ 102% da demanda do NE foi atendida pela geração eólica

Geração de Empregos

- Fabricação de aerogeradores, pás e torres;
- Desenvolvimento de projetos;
- Construção dos parques eólicos;
- Operação e Manutenção;
- Ensino e Pesquisa.



Indústria Eólica Onshore Brasileira

Aerogerador



SIEMENS Gamesa
RENEWABLE ENERGY



Vestas



WOBLEN
WINDPOWER

ENERCON

Capacity: 4 GW/yr
(80% nationalized)

Fabricantes
com
turbinas
eólicas
offshore

Pás

- Aeris Energy – LM – Tecsis – Wobben Windpower

Torres

- Nordex-Acciona – CTZ Eolic Tower – Dois A Engenharia – Eólicabrás – Gestamp – TEN - Torrebrás

Peças e Componentes

- Mais de **1.000** fornecedores

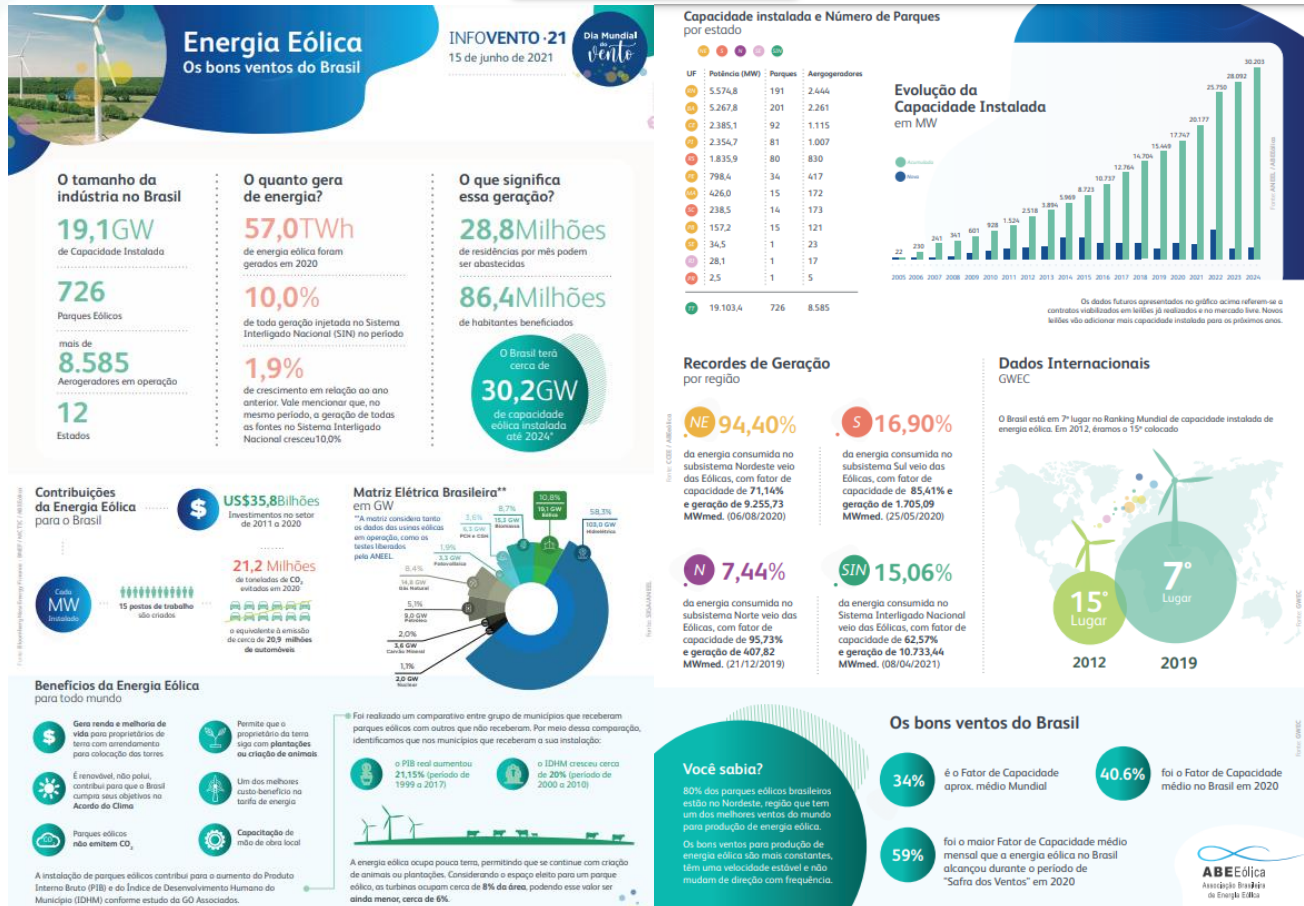
Acompanhe a ABEEólica



Acompanhe a ABEEólica

Site: <http://abeeolica.org.br/>

Relatórios



Notícias e Artigos



25 de novembro de 2020
Estudo mostra que energia eólica tem impacto positivo no IDH e PIB de municípios
Leia aqui as principais conclusões do estudo "Impactos Socioeconômicos e Ambientais da Geração de Energia Eólica no Brasil", realizado pela GO Associados.
Leia

Podcast Cabeça de Vento

Conheça a novidade disponível em streaming

CABEÇA DE VENTO
O PODCAST DA ABEEÓLICA

Disponível nas plataformas:
Disponível no iTunes
Spotify
deezer

Redes sociais

facebook.com/abeeolica
instagram.com/abeeolica
youtube.com/abeeolica
twitter.com/abeeolica

ABEEólica
Associação Brasileira de Energia Eólica

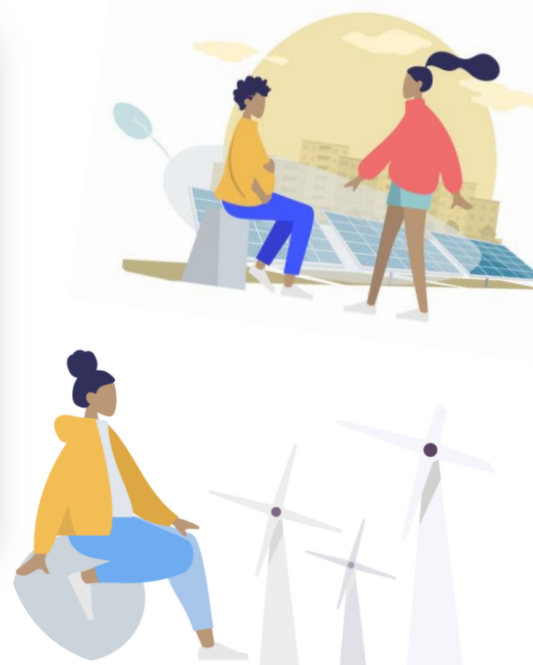
Plataforma Energia da Transformação

- ❑ Energia da Transformação” é uma Plataforma organizada para a realização de atividades que reúnam iniciativas voltadas à transformação pessoal e social, garantindo participação, inclusão e diversidade, com olhos voltados ao universo das energias renováveis, meio ambiente, mudanças climáticas, desenvolvimento socioeconômico e governança.



Ideias movidas por boas energias

O papel desta plataforma é criar um ecossistema de boas ideias, experiências e casos de sucesso para o acesso a todos os potenciais interessados, dando destaque ao protagonismo de pessoas, empresas e iniciativas no setor de energia na transformação inclusiva da sociedade brasileira.



Unir esforços

O mundo está cheio de boas ideias e práticas focadas na criação de uma sociedade mais diversa, colaborativa e inclusiva. Mas nem sempre é fácil encontrá-las. O setor de energia é conhecido por trazer desenvolvimento econômico e social a países, regiões e localidades. Queremos unir pessoas, empresas e iniciativas para possibilitar a disseminação e a implementação dessas ideias e práticas no setor de energia brasileiro maximizando resultados e acelerando a transformação.

Criando e aprendendo

Acreditamos na capacidade dos agentes setoriais de inovação com propósito, em soluções amplas e intrasetoriais, que possam ser adaptadas para que o setor de energia se consolide como um vetor de transformação social.



Desenvolvimento e capacitação

Aqui disponibilizamos acesso a iniciativas, programas e projetos ligados ao desenvolvimento e capacitação de pessoas dentro do setor de energia ou que possam qualificar os profissionais desse setor, visando o aumento da diversidade da força de trabalho setorial, da empregabilidade e da progressão na carreira de profissionais, com a efetiva inclusão de raça, de gênero, de identidade sexual, de PCDs, de faixa etária e socioeconômica.

C3E
Woman of Distinction Award
29 de maio de 2019



World Wind Energy
Honorary Award 2019
25 de novembro de 2019

BEM 2019
3 de dezembro de 2019



100 most influents
Full Energy
10 de dezembro de 2019



100 Mais Influentes da Energia da
Década
Full Energy
30 de junho de 2021



GWEC & GWNET
Women in Wind Global Leadership Program 2020
Embaixadora Global pelo Brasil



Obrigado!

Diretoria Técnica

Av. Paulista, 1337 • 5º andar • Conj. 51
Bela Vista • São Paulo • CEP 01311-200
Tel: 55 (11) 3674.1100

 www.abeeolica.org.br

 facebook.com/abeeolica

 instagram.com/abeeolica

 youtube.com/abeeolica

 twitter.com/abeeolica



ABEEólica
Associação Brasileira
de Energia Eólica