ABEEólica
Associação Brasileira
de Energia Eólica

# Energia Eólica: Panorama atual e futuro no Brasil

Novembro 2016

# Quem somos?

ABEEólica
Associação Brasileira de Energia Eólica

A ABEEólica – Associação Brasileira de Energia Eólica, pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos, fundada em 2002, congrega, em todo o Brasil, empresas pertencentes à cadeia produtiva de energia eólica.

**Missão:** Inserir 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

# Associados

ABEEólica
Associação Brasileira de Energia Eólica

ABB
acciona Infraestructuras
aeris
AES Tietê
Algolix
ALPHATEC
ALUBAR
ANDRADE GUTIERREZ
Alupar
ATLANTIC
barlovento
BASF We create chemistry
Belgo Bekaert Arames
BRENNAND energia
Brasventos Eolo Geradora de Energia S.A.
BRISK
Brookfield
CAMARGO SCHUBERT
casadosventos
CER ENERGIA
CONFER
ContourGlobal
COPEL
CPFL RENOVÁVEIS
Cubico
DARCY PACHECO
DNV·GL
DOISA ENGENHARIA
Sistemas DYWIDAG
ECOCIL ENGENHARIA
ecom energia
EDF energies nouvelles
renováveis
Eletrobras Eletrosul
EMD Brasil
enel
Enerfin
elecnor
Energimp
ENERPLAN
engie
Eólicas do Sul
ETP
FIERN
Eletrobras Furnas
Gamesa
GE
Honda Energy
IBERDROLA Renovables
IBEROBRAS
inova
KINTECH ENGINEERING
MANAGEMENT
LM WIND POWER
Makro
S1 Mangue Seco 1
S3 Mangue Seco 3
S4 Mangue Seco 4
MC
TORK METALTORK
Montarte.com.br
MULTI
NorWind
ODEBRECHT Energia
Olin
Omega
ORMAZABAL
Pacific Hydro
papyrus
BR PETROBRAS
Petro Brasil Serviços
PEVEDUTO
PROTENDE
queiroz galvão ENERGIA
RIO ENERGY
Renobrax
RENOVA ENERGIA
SEMIKRON innovation + service
SERVENG
SERVTEC
SHERWIN WILLIAMS.
SIEMENS
SOWITEC
Statkraft
tecnogera
TECSIS
TEN TORRES EÓLICAS DO NORDESTE
Termotécnica
TORREBRAS
VENTOS
Vestas
VILLARES METALS
voltalia
Votorantim Energia
VULKAN
way2
weg
Wilson, Sons
WOBBEN WINDPOWER
ENERCON

# Trajetória Mundial (Capacidade Instalada **Acumulada**)

ABEEólica
Associação Brasileira de Energia Eólica

## Ranking Mundial 2015

1º China **145,10** GW

2º EUA **74,47** GW

3º Alemanha **44,95** GW

4º Índia **25,09** GW

5º Espanha **23,02** GW

6º Reino Unido **13,60** GW

7º Canadá **11,20** GW

8º França **10,36** GW

9º Itália **8,96** GW

**10º Brasil 8,72 GW**

## Colocações do Brasil

**2012**
15º Colocado
2,5 GW

**2013**
13º Colocado
3,4 GW

**2014**
10º Colocado
5,9 GW

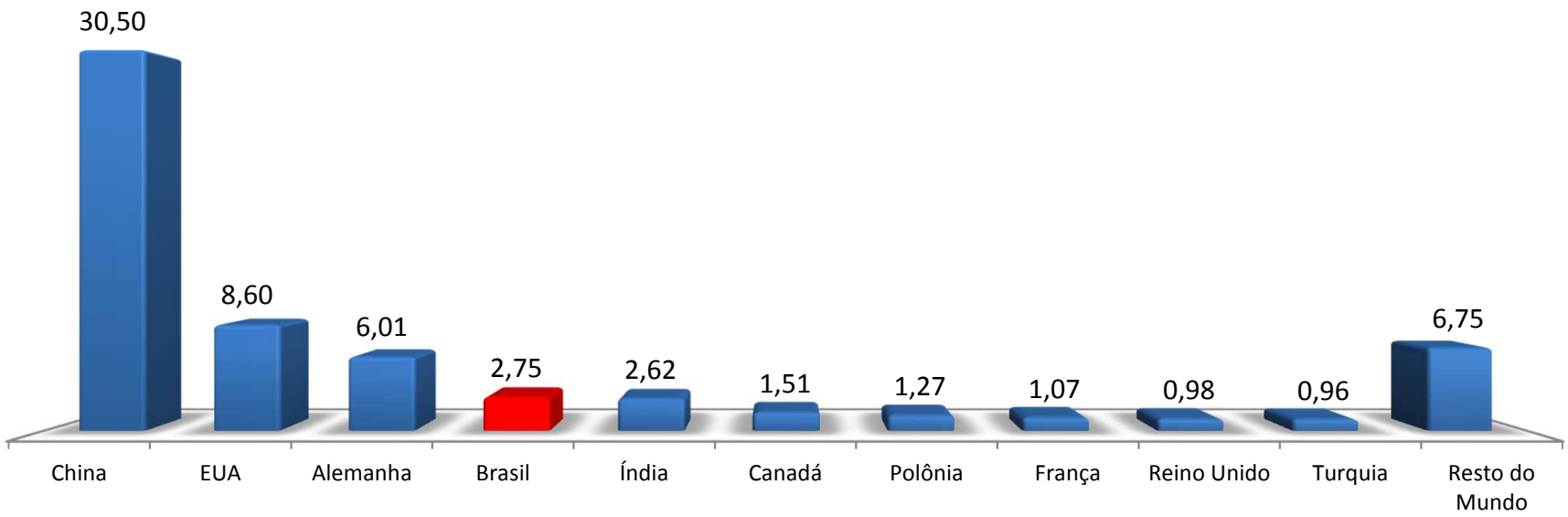
**2015**
**10º Colocado**
**8,7 GW**

Fonte: GWEC/ABEEólica

# Trajetória Mundial (Capacidade Instalada **Nova**)

ABEEólica
Associação Brasileira de Energia Eólica

## ---------- Ranking Mundial 2015 ----------




## ---------- Colocações do Brasil ----------

**2012**
8º Colocado
1,08 GW

→

**2013**
7º Colocado
0,95 GW

→

**2014**
4º Colocado
2,50 GW

→

**2015**
**4º Colocado**
**2,75 GW**

Fonte: GWEC/ABEEólica

# Evolução da Capacidade Instalada (MW)

ABEEólica
Associação Brasileira de Energia Eólica

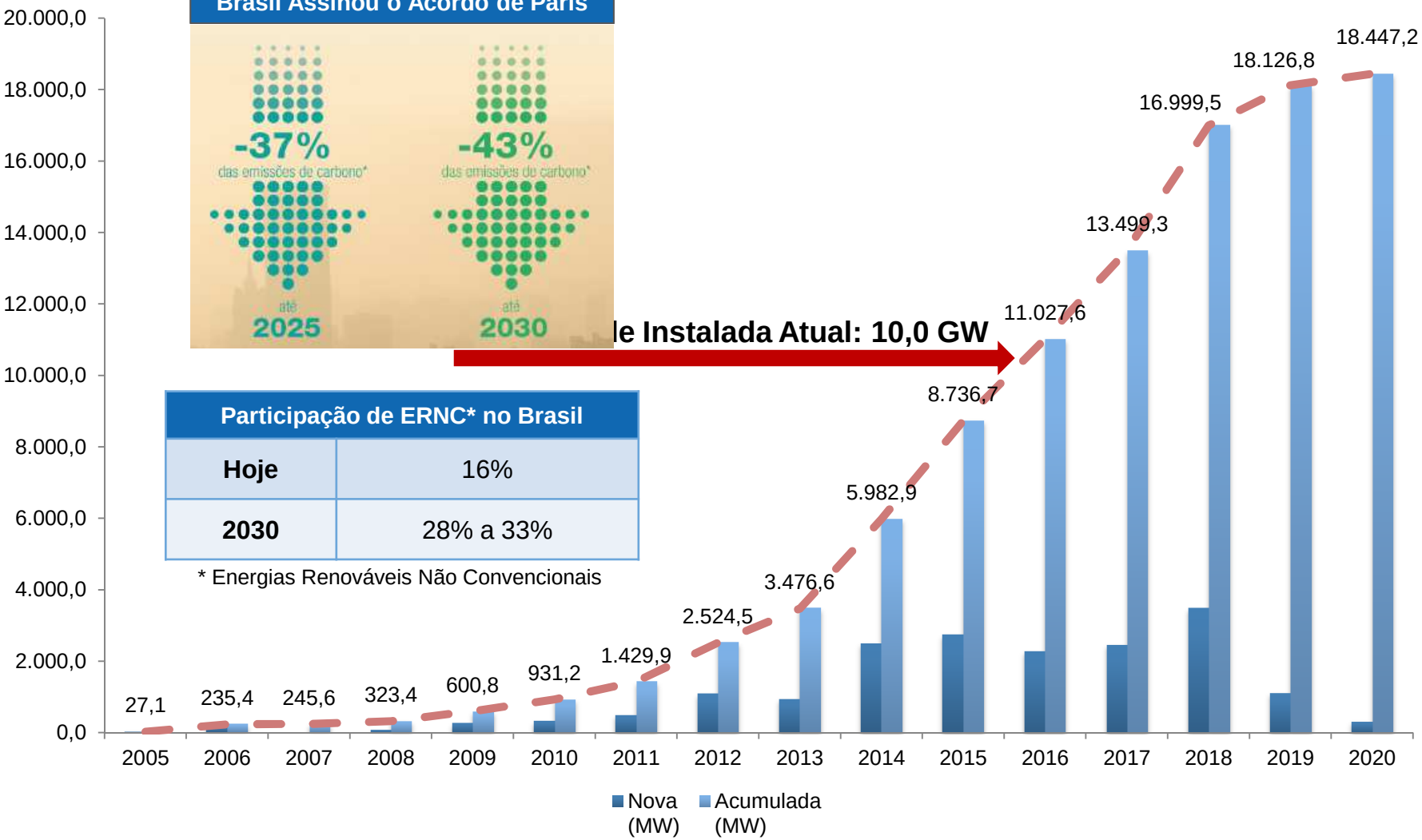
**Brasil Assinou o Acordo de Paris**




**le Instalada Atual: 10,0 GW**

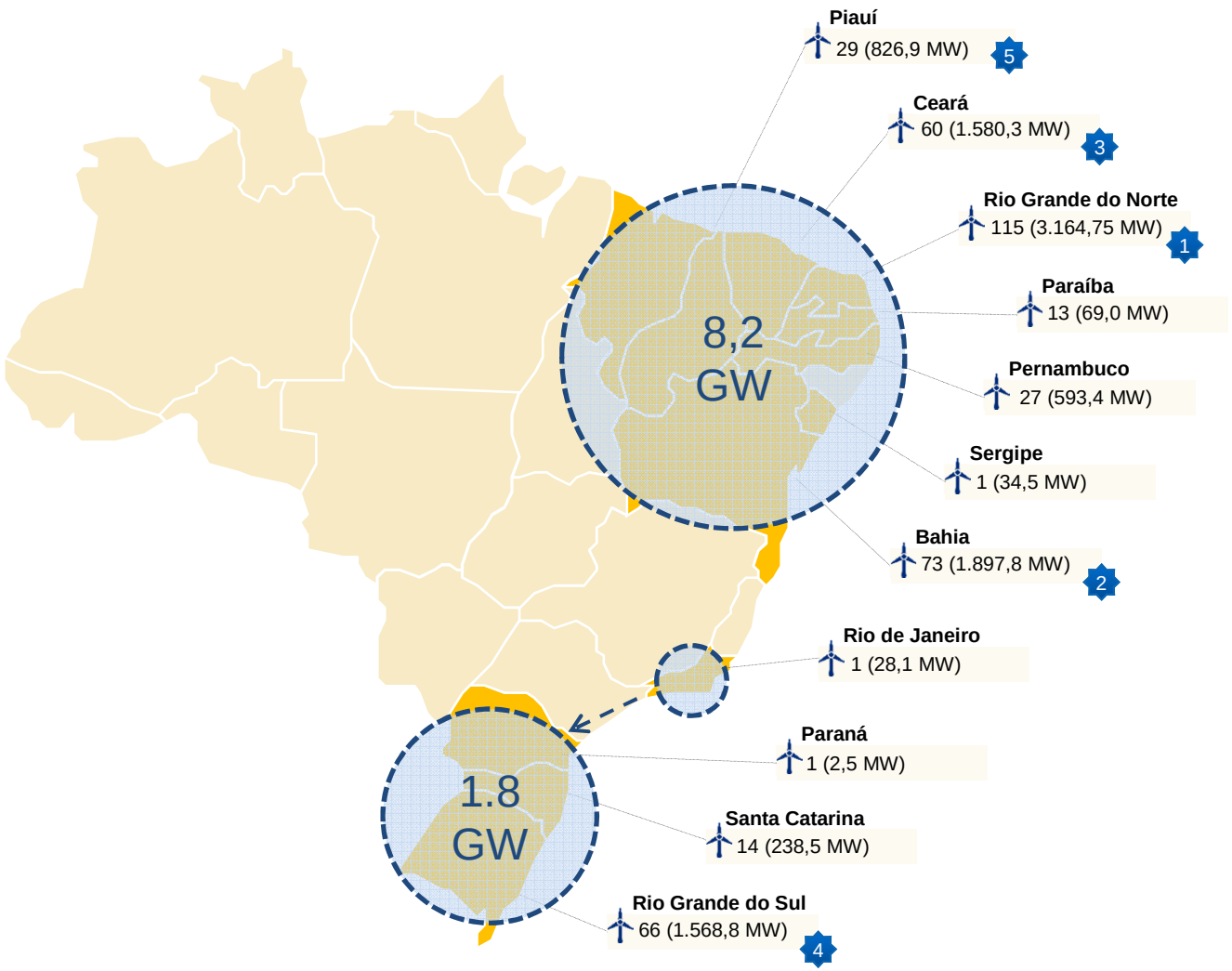
| Participação de ERNC* no Brasil | |
|---|---|
| **Hoje** | 16% |
| **2030** | 28% a 33% |

* Energias Renováveis Não Convencionais



# Capacidade Eólica Instalada

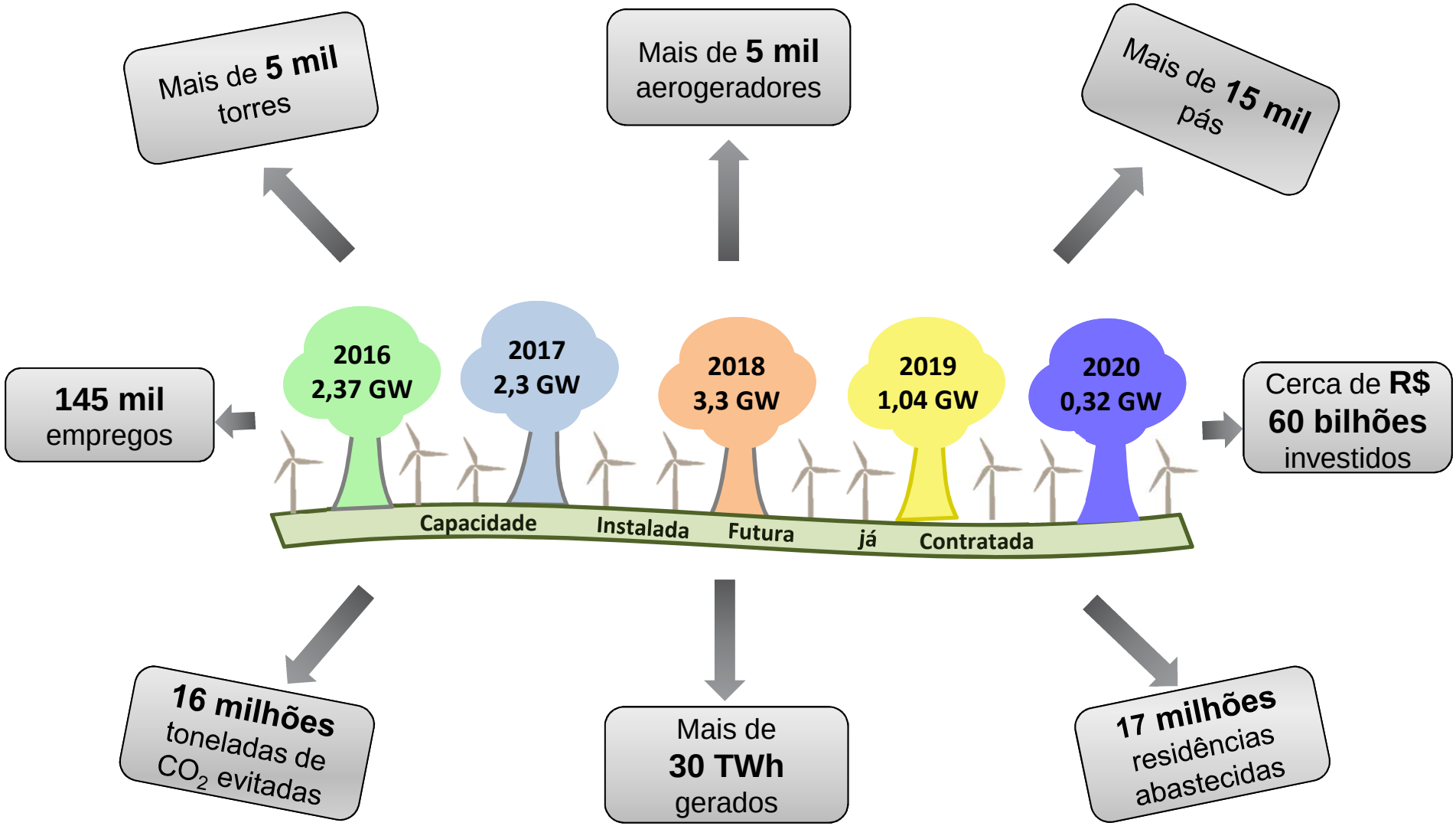
ABEEólica
Associação Brasileira de Energia Eólica




Fonte: ABEEólica / ANEEL

# Números Futuros

ABEEólica
Associação Brasileira de Energia Eólica



# Leilões: Contratação desde 2009

ABEEólica
Associação Brasileira de Energia Eólica

## Leilões de Energia (Nova Capacidade)
## ----- Todas as Fontes -----
*23 Leilões*

| Ano | Contratação (GW) |
|---|---|
| 2009 | 1,88 |
| 2010 | 5,95 |
| 2011 | 5,17 |
| 2012 | 0,57 |
| 2013 | 7,15 |
| 2014 | 7,61 |
| 2015 | 5,43 |
| Total | 33,76 |
| Média Anual | 4,82 |

## Leilões de Energia (Nova Capacidade)
## ----- Eólica-----
*16 Leilões*

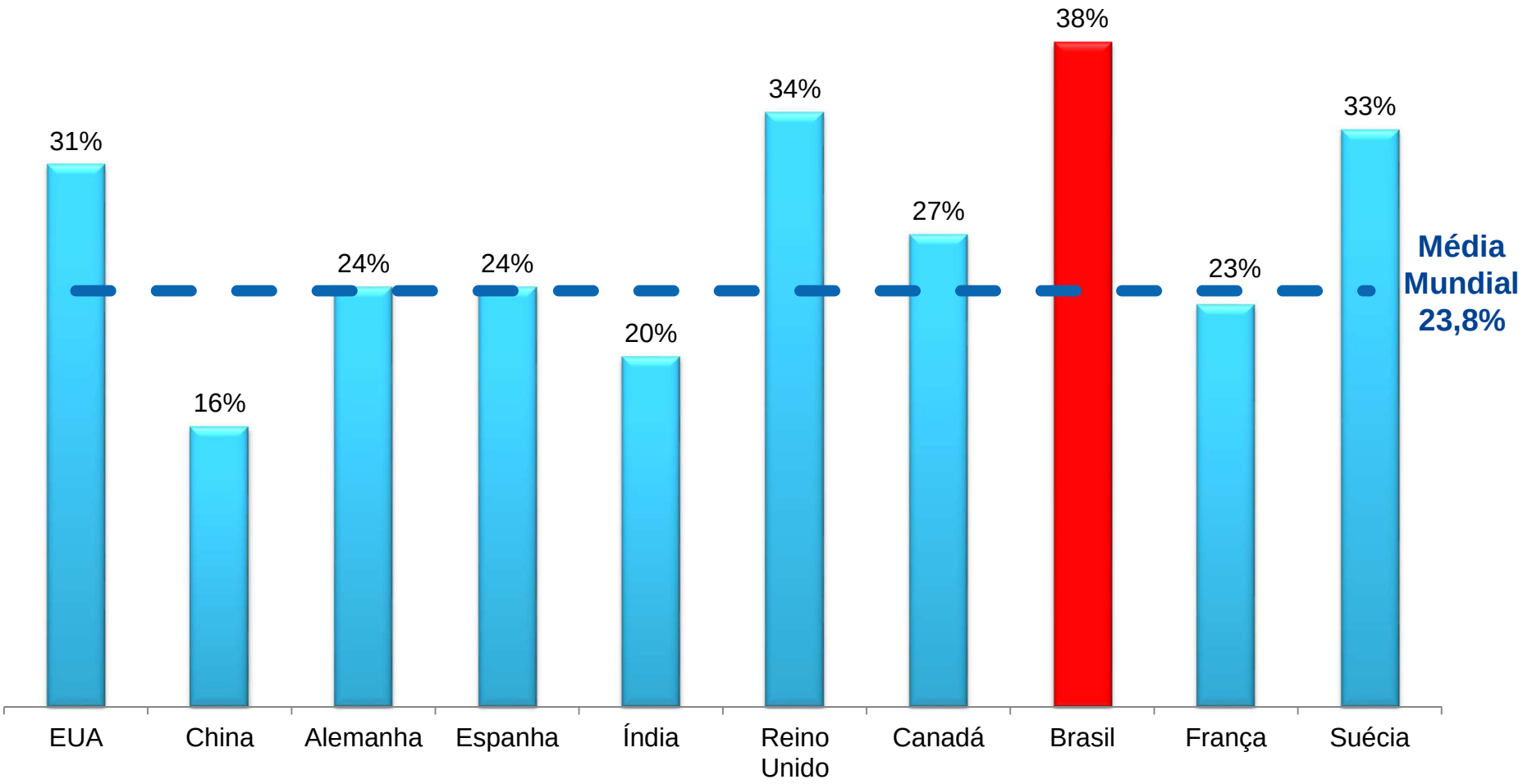
| Ano | Contratação (GW) |
|---|---|
| 2009 | 1,81 |
| 2010 | 2,05 |
| 2011 | 2,91 |
| 2012 | 0,28 |
| 2013 | 4,71 |
| 2014 | 2,25 |
| 2015 | 1,18 |
| Total | 15,19 |
| Média Anual | 2,17 |

| | |
|---|---|
| Meta | 2,0 |

# Diferencial Brasileiro

ABEEólica
Associação Brasileira de Energia Eólica

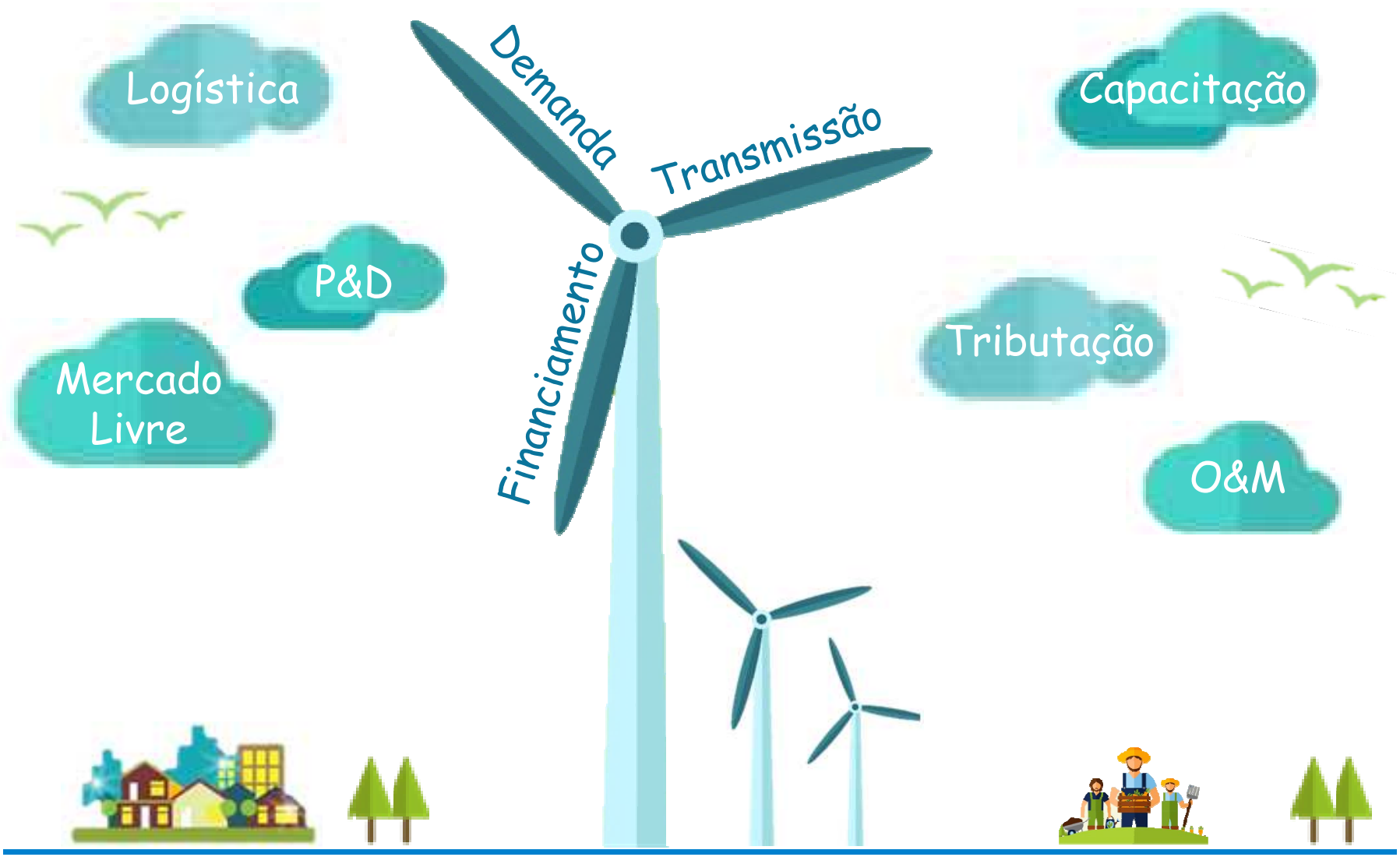
## Brasil tem o maior F.C. – 60% acima da média mundial




Fonte: MME/ABEEólica

# Construindo os próximos 10 GW

ABEEólica
Associação Brasileira de Energia Eólica



## CONTATO:

Francisco C. da Silva Jr.
Assessor Técnico Regulatório
+55 11 3674-1100
+55 11 98294-8649
francisco@abeeolica.org.br

**www.abeeolica.org.br**

facebook.com/abeeolica
youtube.com/abeeolica
abeeolica
ABEEólica
@abeeolicaeolica
abeeolica.org.br

ABEEólica
Associação Brasileira de Energia Eólica

# Contribuição Socioeconômica

ABEEólica
Associação Brasileira de Energia Eólica

# Indústria Eólica no Brasil

ABEEólica
Associação Brasileira de Energia Eólica

**Aerogeradores**

- Acciona
- Gamesa
- GE Wind
- Siemens
- Vestas
- WEG
- Wobben Windpower

**Torres:** Acciona; Alphatec; Alstom; Bramatel; Brasilsat; Cassol; CTZ Eolic Tower; Dois A Engenharia; Engebasa; Eólicabrás; Ernesto Woebcke; Gestamp; ICEC; Inneo; Intecnial; Maq. Piratininga; NTB; TEM; Torrebrás; Wobben Windpower

**Pás:** Aeris Energy; LM; Tecsis

Expansão da linha de protensão em Osasco

Publicado em 16/11/2015

Empresa duplicará sua capacidade

A Belgo Bekaert Arames

SKF inaugura fábrica da Kaydon no Brasil

Setembro 11, 2015 Publicado por Michele Rios Publicado em Negócios

A indústria eólica dá mais um p competitividade no Brasil. Foi in a nova fábrica da Kaydon Corp depois da SKF global ter conclu Unidos e um ano depois de anu investimento faz parte da estrat

Gerdau se une a japoneses para atender ao setor eólico

A Gerdau anunciou ontem a intenção de formar uma joint venture com as japonesas Sumitomo Corporation e The Japan Steel Works (JSW) para atender à expansão da indústria eólica no Brasil. A fábrica deverá ser em Pindamonhangaba (SP) e fornecerá peças para torres de geração de energia eólica a partir de 2017, diz o comunicado da siderúrgica brasileira.

A joint venture envolverá R$ 280 milhões em investimentos para a aquisição de novos equipamentos de produção. A Gerdau deverá aportar ativos para produção de cilindros, sem previsão de desembolso de caixa. A participação da Gerdau na sociedade deverá ser superior a 50%. A participação dos demais sócios será definida no momento do fechamento da operação.

O empreendimento ficará dentro da usina em Pindamonhangaba, a qual fornecerá os aços especiais para a produção das peças para as torres de geração de energia eólica - eixo principal, rolamentos da pá e rolamento da torre. Serão gerados 100 novos postos de trabalho diretos. A formalização da joint venture dependerá da análise e da aprovação das autoridades concorrenciais.

Inaugurada fábrica de torres eólicas na Bahia; sete indústrias já funcionam

Torres Eólicas do Nordeste foi instalada na cidade de Jacobina. Unidade deve gerar cerca de 850 empregos diretos e indiretos.

2014 s, ap SKF no Brasil. A unidade de 6,6 mil metros quadrados as e produzirá rolamentos de anel de giro Kaydon para fabricantes de turbinas eólicas.

Fonte: ABEEólica