



ABEEólica

Associação Brasileira
de Energia Eólica

Dados Mensais

Janeiro de 2018



Principais Resultados da Contabilização do MCP

A Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE executa mensalmente a contabilização dos números do setor e a torna pública através do infoMercado mensal. Os principais resultados da última liquidação estão abaixo.

Resultados da Contabilização – Nov/17



Total a Liquidar
R\$ 10,07 bilhões

Geração Total
62.890 MWmédios



Consumo Total
62.860 MWmédios

Total de Encargos a Pagar
R\$ 125 milhões



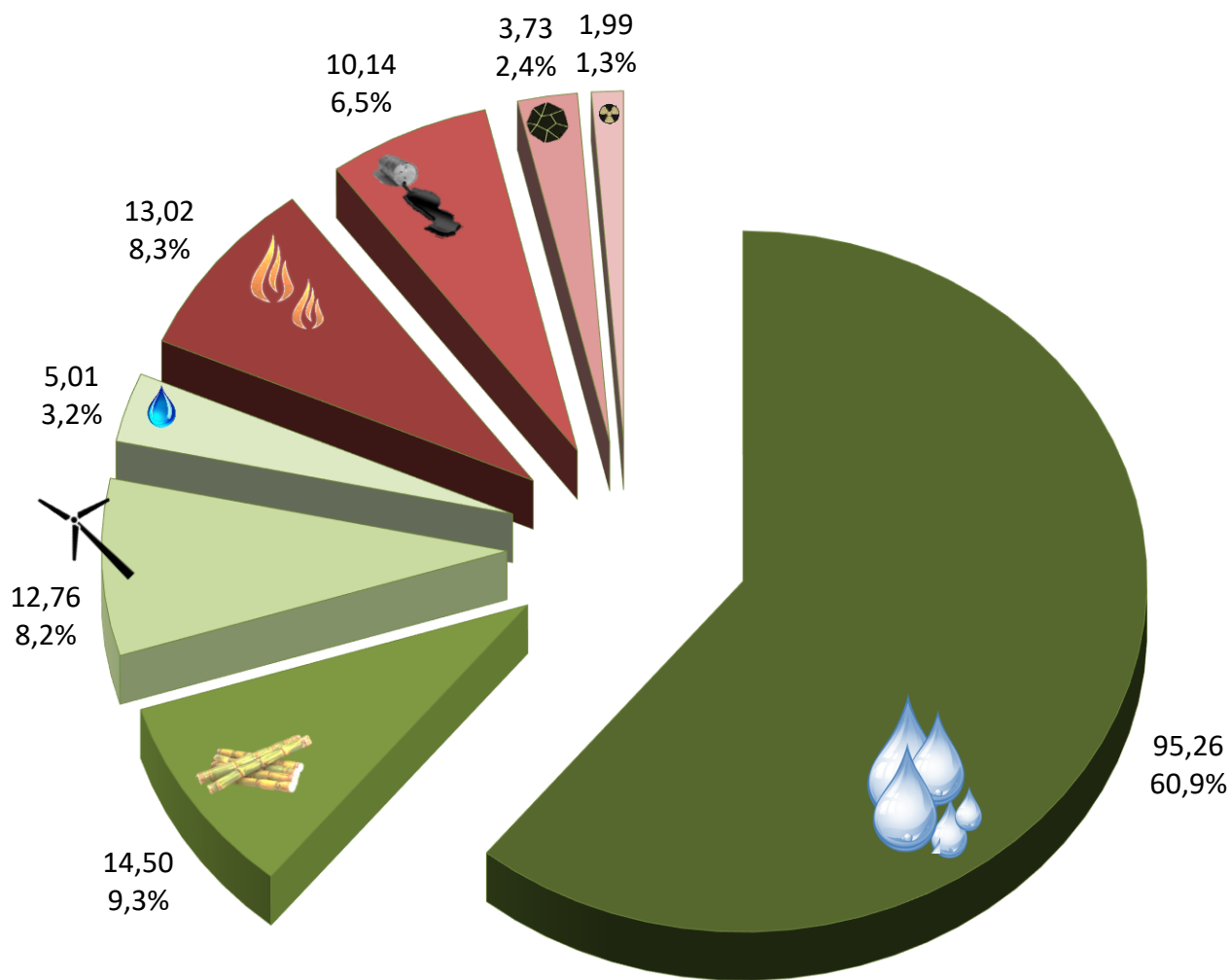
Geração Eólica
5.447 MWmédios
8% da Geração Total

Matriz Elétrica Brasileira

A Matriz Elétrica Brasileira, que apresenta uma configuração Renovável-Térmica, iniciou o ano de 2018 com uma capacidade eólica instalada de 12,76 GW, a participação dessa fonte na matriz alcançou 8,2%.

A instalação de 2,02 GW ao longo de 2017 proporcionou à fonte eólica um crescimento de 18,8%.

Matriz Elétrica Brasileira (GW)

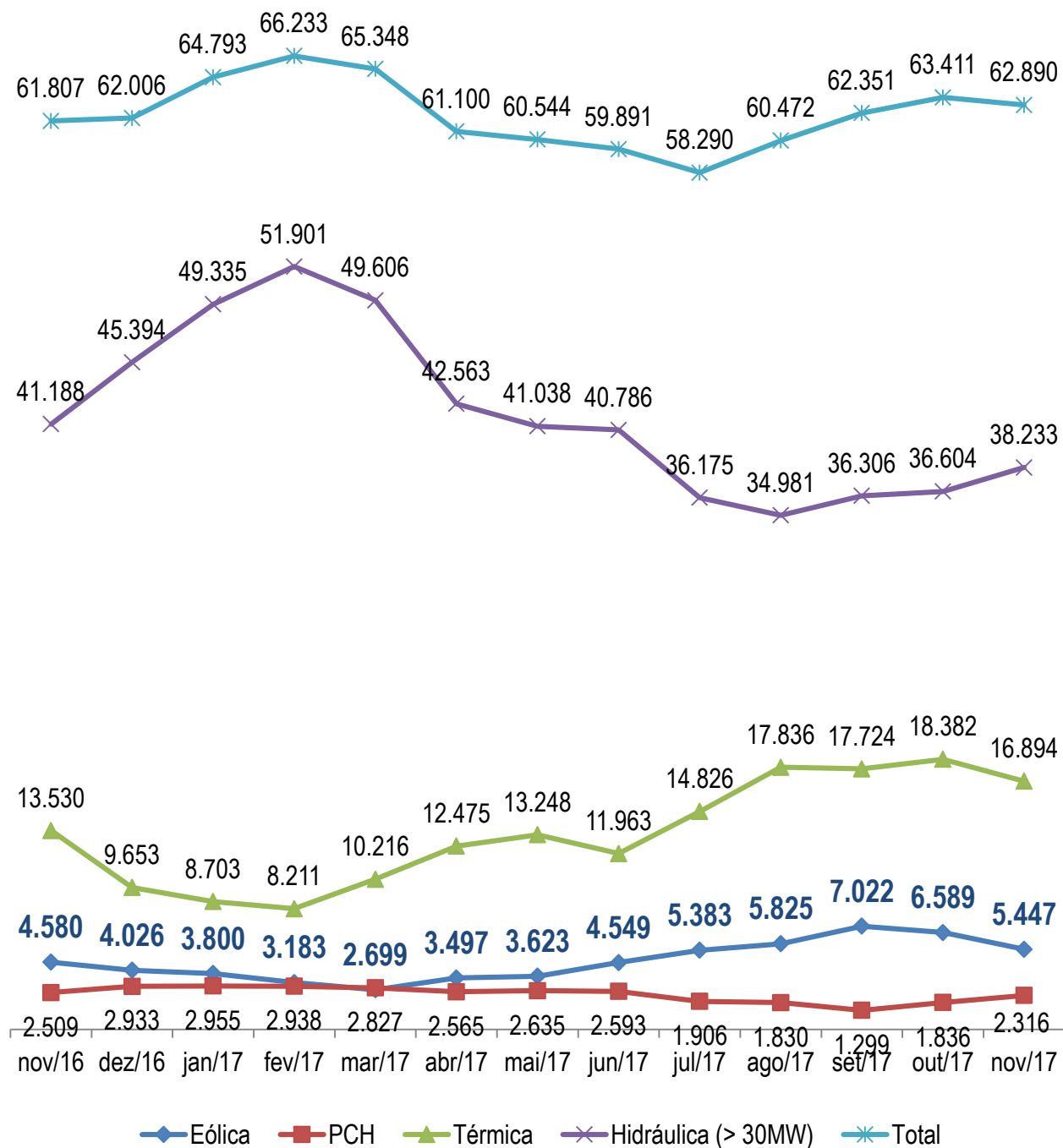


- Hidrelétrica
- Biomassa
- Eólica
- PCH
- Gás natural
- Petróleo
- Carvão mineral
- Nuclear

Geração Todas as Fontes

A geração total das usinas em operação comercial e em teste de cada fonte atingiu, em novembro de 2017, 62,89 GW médios, sendo que a fonte eólica foi responsável por 5,45 GW médios dessa geração. Esses montantes de geração foram verificados no centro de gravidade e podem ser visualizados na figura seguinte.

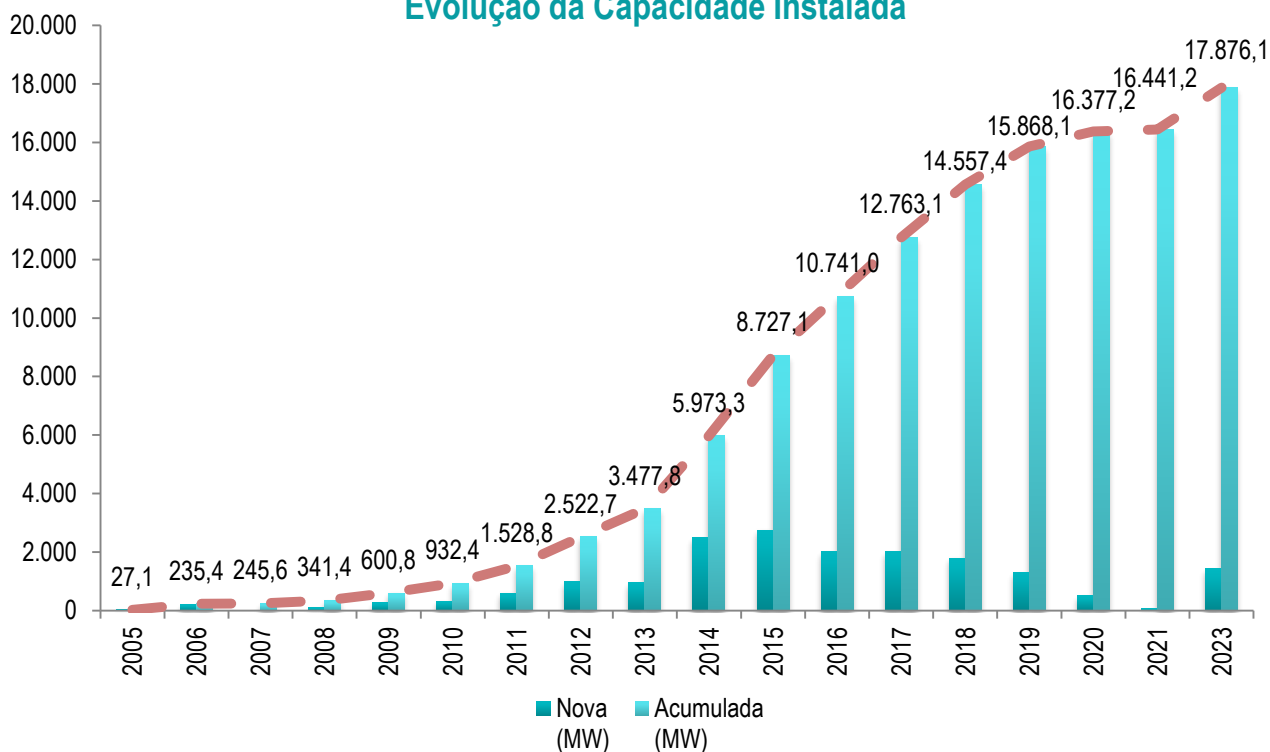
Geração Todas as Fontes (MW médio)



Capacidade Eólica

A curva da capacidade instalada da fonte eólica demonstra o crescimento virtuoso da fonte no decorrer dos anos. A composição dos dados é feita através da consolidação das capacidades contratadas nos ambientes de contratação livre e regulado, ACL e ACR, respectivamente. Há também a contabilização da usina eólica Tubarão, fruto de um programa de Pesquisa & Desenvolvimento. Ao final de 2023 serão 17,88 GW instalados em território brasileiro já considerando a capacidade contratada nos leilões A-4 e A-6, realizados em 2017.

Evolução da Capacidade Instalada



O tipo de contratação de cada MW disposto no gráfico anterior pode ser analisado na tabela seguinte.

| Leilão | PROINFA | LER 2009 | LER 2010 | LFA 2010 | LER 2011 | A-3 2011 | A-5 2011 | LER 2013 | A-3 2013 | A-5 Dez/2013 |
|---------------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|
| Potência (MW) | 1.298,0 | 1.820,2 | 548,2 | 1.293,4 | 592,8 | 352,4 | 822,1 | 1.124,6 | 598,9 | 1.092,6 |
| Nº de Parques | 52 | 67 | 20 | 48 | 23 | 15 | 33 | 49 | 27 | 49 |

| Leilão | A-3 2014 | LER 2014 | A-5 Nov/2014 | LFA 2015 | A-3 2015 | LER Nov/2015 | A-4 2017 | A-6 2017 | ACL | P&D |
|---------------|----------|----------|--------------|----------|----------|--------------|----------|----------|---------|-----|
| Potência (MW) | 471,1 | 740,9 | 921,6 | 90,0 | 518,2 | 551,3 | 64,0 | 1.386,6 | 3.587,5 | 2,1 |
| Nº de Parques | 18 | 31 | 36 | 3 | 19 | 20 | 2 | 49 | 169 | 1 |

Leilões 2017

Em 2017 foram realizados dois leilões com participação da fonte eólica, A-4 e A-6 de 2017 realizados em 18 e 20 de dezembro, respectivamente.

O leilão A-4 de 2017 movimentou ao todo R\$ 5,6 bilhões em contratos. O preço médio ao final das negociações foi de R\$ 144,51 por MWh, com deságio de 54,65% em relação aos preços-tetos, o que representou uma economia de R\$ 6,8 bilhões para os consumidores de energia.

| Produto | Fonte | Habilitado (MW) | Contratado | | Preço Médio (R\$/MWh) | Deságio | Participação |
|--------------|----------|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------|---------|--------------|
| | | | Potência Total (MW) | Garantia Física Total (Mwmed) | | | |
| QTD-30-2021 | PCH | 561,0 | 10,00 | 8,59 | 182,05 | 35,21% | 2,3% |
| | CGH | 55,0 | 1,51 | 0,91 | 179,00 | 36,30% | 0,4% |
| DIST-20-2021 | Biomassa | 742,0 | 25,00 | 8,60 | 234,92 | 28,60% | 3,9% |
| DISE-20-2021 | Eólica | 8.907,0 | 64,00 | 38,00 | 108,00 | 60,87% | 16,2% |
| DISS-20-2021 | Solar | 14.030,0 | 574,00 | 172,60 | 145,68 | 55,72% | 77,3% |
| Total | | 24.295,0 | 674,51 | 228,70 | 144,51 | -- | 100,0% |

Ao todo, os projetos que foram contratados correspondem a 228,7 MW médios de garantia física e as usinas deverão iniciar o fornecimento de energia elétrica a partir de 1º de janeiro de 2021.

Já o leilão A-6 movimentou ao todo R\$ 108 bilhões em contratos e o preço médio ao final das negociações foi de R\$ 189,45 por MWh, com deságio de 38,7% em relação aos preços-tetos, o que representou uma economia de R\$ 68,5 bilhões para os consumidores de energia.

| Produto | Fonte | Cadastrado (MW) | Contratado | | Preço Médio (R\$/MWh) | Deságio | Participação |
|---------------|-------------|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------|---------|--------------|
| | | | Potência Total (MW) | Garantia Física Total (Mwmed) | | | |
| QTD-30-2023 | PCH | 1.044,0 | 139,03 | 76,53 | 219,20 | 21,99% | 2,6% |
| | UHE | 222,0 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | 0,0% |
| DISBC-25-2023 | Biomassa | 2.068,0 | 177,06 | 112,50 | 216,82 | 34,10% | 3,7% |
| | Carvão | 1.880,0 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | 0,0% |
| DISG-25-2023 | Gás Natural | 21.560,0 | 2.138,91 | 1.968,30 | 213,46 | 33,08% | 68,4% |
| DISE-20-2023 | Eólica | 26.651,0 | 1.386,63 | 773,60 | 98,62 | 64,27% | 25,3% |
| Total | | 53.425,0 | 3.841,62 | 2.930,93 | 189,45 | -- | 100,0% |

O montante eólico comercializado é entendido como essencial pela indústria para a retomada do setor, que ficou 24 meses sem contratação, desde a última em 2015.

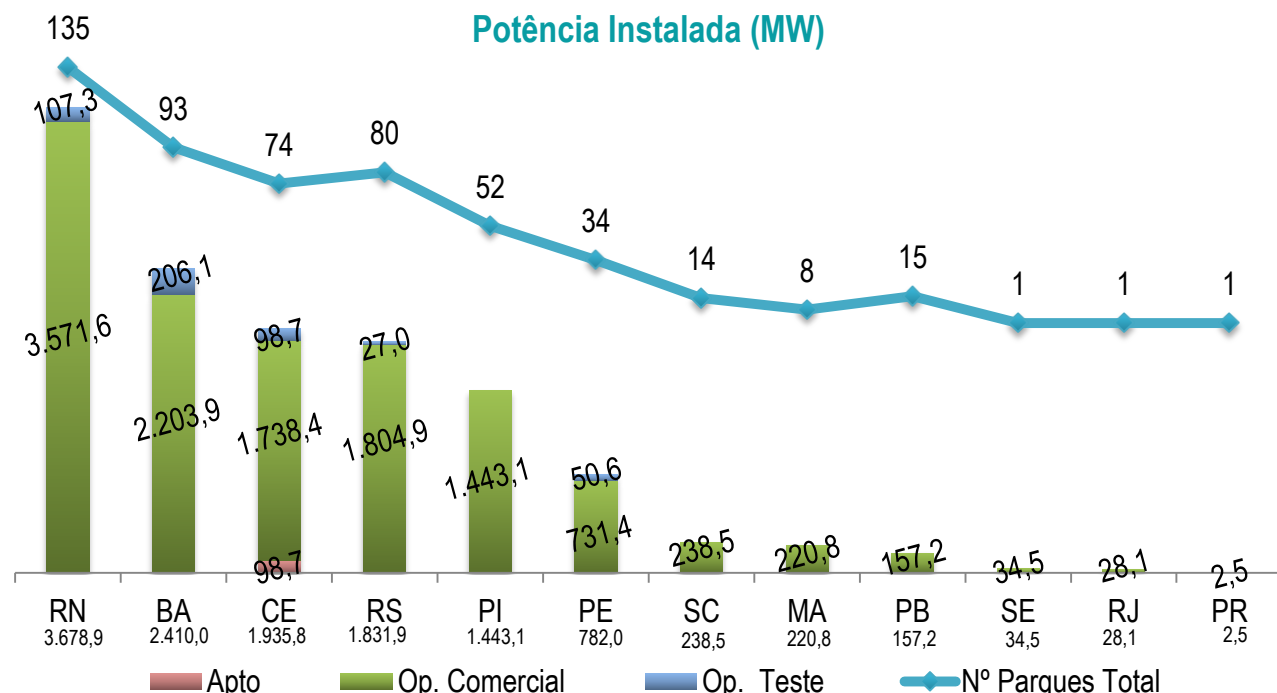
A fonte eólica foi a mais competitiva e os preços apresentados refletem questões conjunturais como queda do custo do capital, além de estratégias individuais de cada agente que podem, por exemplo, envolver venda antecipada de parte da energia no mercado livre.

Ao todo, o setor eólico comercializou 1,45 GW em 2017 nos leilões de energia nova, representando 26% do total comercializado.

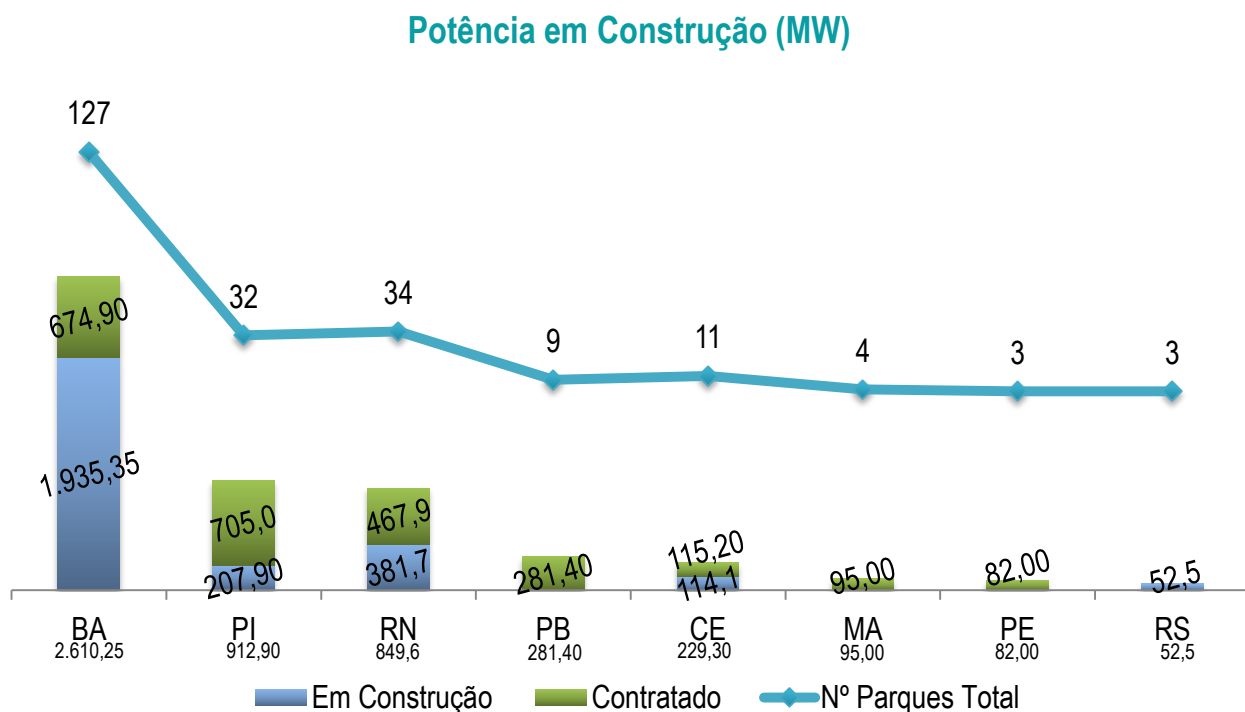
De forma geral, o resultado foi importante para o setor, uma vez que significa uma sinalização do Governo de retomada dos leilões e de confiança no potencial eólico brasileiro. A indústria eólica agora se prepara para o próximo leilão, a ser realizado em abril de 2018.

Situação dos Parques Eólicos

Os parques instalados são subdivididos em três categorias: aptos a operar, operando em teste e operando comercialmente. A capacidade instalada no início de 2018 foi 12,76 GW.



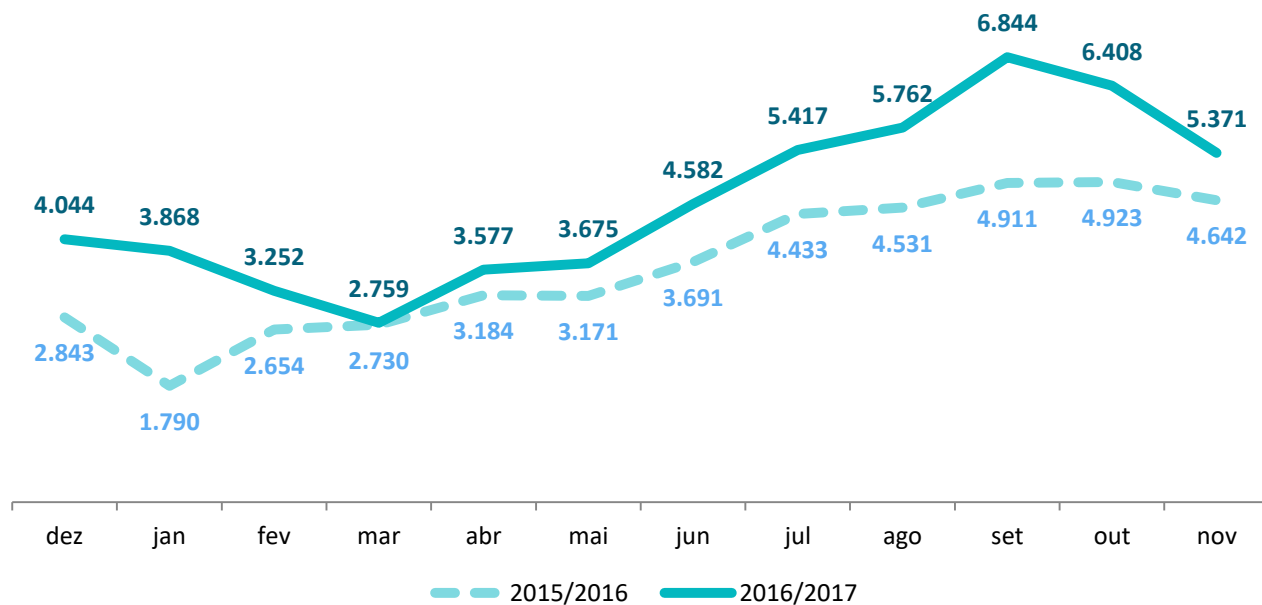
Os parques em construção são subdivididos em duas categorias: em construção e contratados e somaram, no mesmo período, 5,11 GW.



Geração e Fator de Capacidade

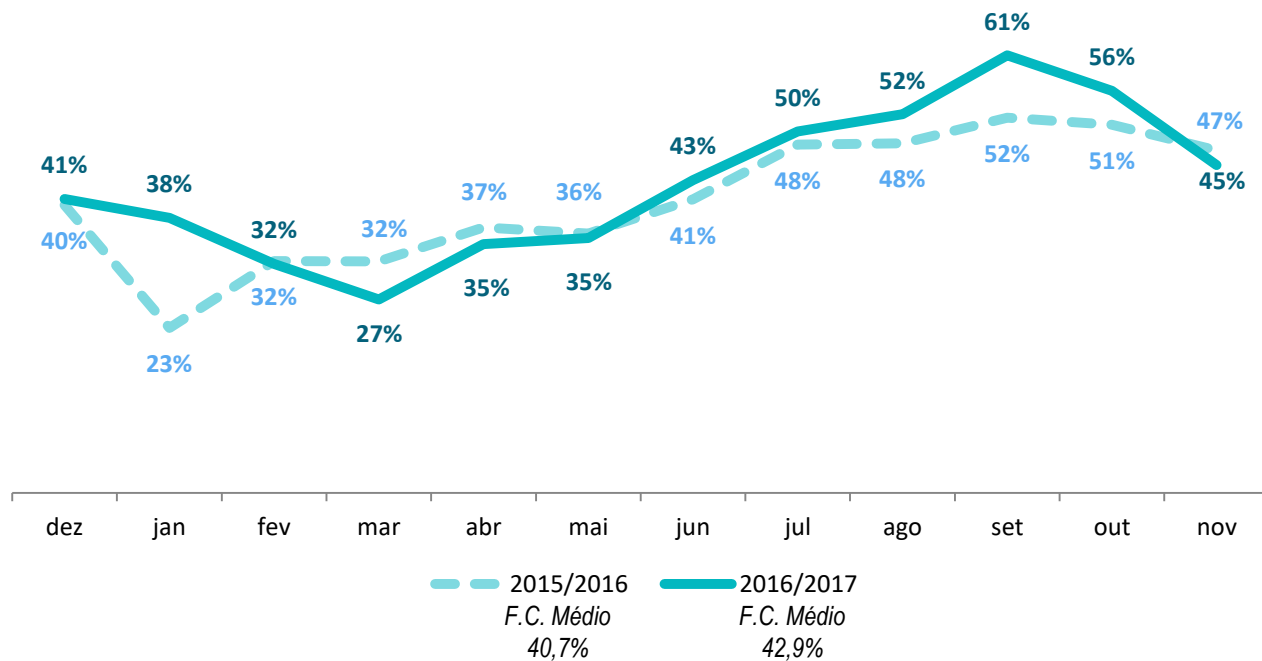
A geração verificada somente pelos empreendimentos eólicos em operação comercial, no ponto de conexão, está no gráfico abaixo.

Geração Eólica (MW médio)



O fator de capacidade desempenhado pela geração realizada da fonte eólica está expresso no gráfico abaixo.

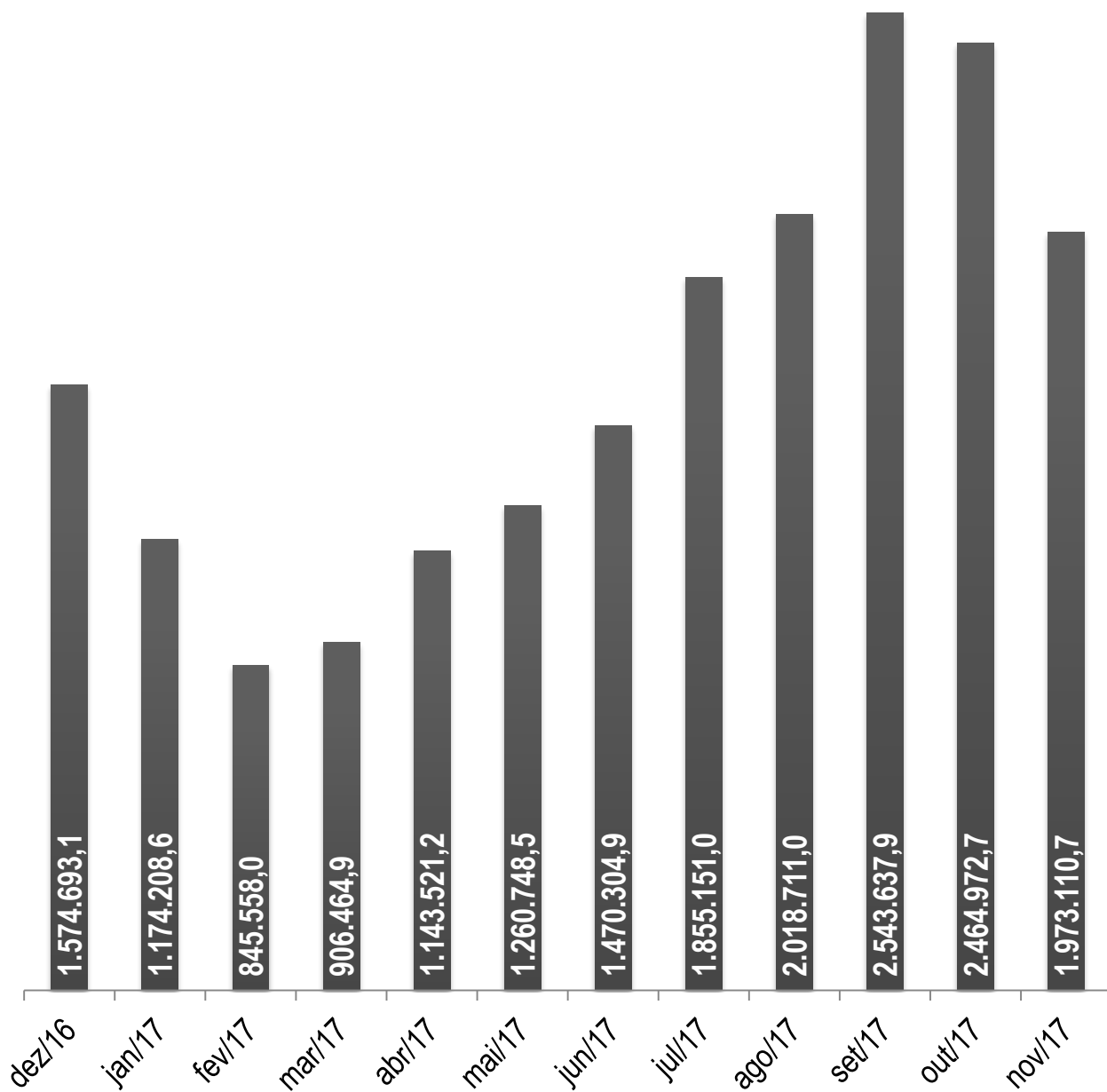
Fator de Capacidade (%)



Emissões de CO₂

A geração eólica produzida nos permite criar alguns índices de benefícios trazidos pela fonte. Um deles é a emissão de CO₂ evitada através do uso da fonte.

Geração Eólica (MW médio)



*Correlação: A emissão de CO₂ evitada nos 12 meses corresponde à emissão anual equivalente de cerca de 13 milhões de automóveis



ABEEólica

Associação Brasileira
de Energia Eólica

Elaborado por:

Diretoria Técnica

 facebook.com/abeeolica

 youtube.com/abeeolica

 [abeeolica](https://instagram.com/abeeolica)

 [ABEEólica](https://in.linkedin.com/company/abeeolica)

 [@abeeolicaeolica](https://twitter.com/abeeolicaeolica)

 abeeolica.org.br



ABEEólica - Associação Brasileira de Energia Eólica

Av. Paulista, 1337 – 5º andar – Cj. 51 - São Paulo, SP

Tel: +55 (11) 3674-1100

www.abeeolica.org.br