Informação

Boletim Trimestral da Energia Eólica

Ano IV | Número 13 | Abril de 2017

epe Empresa de Pesquisa Energética

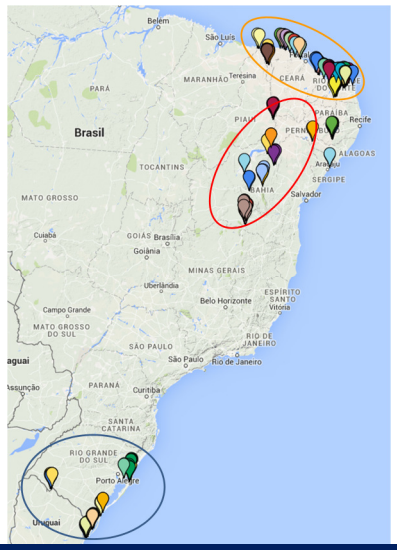
URL: http://www.epe.gov.br | **Escritório Central:** Av. Rio Branco, nº 01 - 11º Andar - CEP 20090-003 - Rio de Janeiro - RJ

OS ÍNDICES EÓLICOS

A metodologia adotada na composição dos índices está descrita na Nota Técnica DEA 15/13, "Caracterização do Recurso Eólico e Resultados Preliminares de sua Aplicação no Sistema Elétrico", publicada pela EPE em setembro de 2013 e disponível no site da instituição. Os índices mostram, como valores médios mensais de três "bacias" eólicas, a disponibilidade da energia primária (índice de energia) e o potencial de transformação dessa energia em energia elétrica (índice de produção) ao longo do período de 57 meses iniciado em janeiro de 2012. O índice 100% corresponde à média aritmética calculada de janeiro de 2012 a dezembro de 2015.

No ano de 2016 o Litoral Nordeste registrou aumento da disponibilidade do recurso eólico após 3 anos consecutivos de queda, mas ainda assim abaixo da média histórica e a Bahia teve o pior ano do histórico. Em relação ao Rio Grande do Sul, ressalta-se a conveniência de distinguir o litoral do interior, por conta das diferenças da disponibilidade anual do recurso energético.

Ao completarem 5 anos, os índices confirmam a regularidade do recurso energético eólico tanto em bases mensais quanto anuais, em particular contraste com a fonte hídrica.



ÍNDICES DE ENERGIA

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
RIO GRANDE DO SUL (378,7 W/m^2 = 100%)												
2012	101,7%	67,0%	74,1%	79,4%	76,9%	72,6%	97,1%	144,0%	184,2%	162,9%	125,3%	103,2%
2013	85,7%	70,2%	85,5%	92,4%	65,1%	75,7%	75,2%	93,8%	101,7%	133,4%	190,1%	100,7%
2014	68,1%	102,7%	71,8%	90,6%	60,3%	115,0%	106,1%	113,9%	152,6%	157,0%	109,4%	88,6%
2015	63,4%	63,4%	73,3%	65,7%	81,0%	63,6%	78,1%	126,2%	100,5%	161,9%	134,8%	94,4%
2016	104,1%	69,6%	87,8%	90,1%	68,4%	77,4%	142,4%	74,4%	141,8%	195,0%	100,5%	95,0%
BAHIA (516,5 W/m^2 = 100%)												
2012	102,6%	102,5%	94,8%	88,8%	110,0%	99,3%	128,4%	179,3%	151,7%	135,4%	37,3%	68,7%
2013	57,0%	109,1%	73,2%	70,6%	88,1%	105,3%	117,0%	146,6%	144,3%	120,3%	96,5%	31,4%
2014	109,4%	120,6%	84,2%	62,6%	82,2%	116,1%	134,2%	109,4%	125,4%	129,0%	71,9%	68,2%
2015	82,5%	77,7%	62,0%	55,4%	93,3%	134,8%	115,5%	126,3%	110,5%	116,3%	75,3%	79,1%
2016	33,8%	75,2%	76,1%	105,4%	80,1%	91,1%	108,9%	121,2%	117,0%	118,8%	90,5%	80,3%
LITORAL NORDESTE (386,7 W/m^2 = 100%)												
2012	98,9%	89,3%	83,1%	88,9%	100,9%	99,7%	121,9%	177,6%	148,3%	161,1%	104,7%	108,5%
2013	96,1%	108,5%	87,7%	57,1%	77,6%	72,4%	91,2%	141,5%	141,3%	136,4%	126,0%	98,7%
2014	99,6%	80,2%	63,2%	48,3%	51,8%	86,0%	106,5%	142,7%	122,8%	134,6%	104,5%	98,4%
2015	93,0%	70,1%	49,9%	43,5%	68,2%	71,8%	85,4%	140,3%	119,1%	122,7%	92,7%	87,4%
2016	38,7%	61,8%	60,5%	69,1%	66,2%	87,7%	120,6%	125,7%	140,1%	130,6%	122,9%	89,2%

ÍNDICES DE PRODUÇÃO

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
RIO GRANDE DO SUL (665,8 kWmed/máq = 100%)												
2012	105,6%	79,5%	86,8%	90,8%	90,2%	84,3%	105,3%	135,2%	141,2%	134,8%	118,9%	103,7%
2013	96,1%	78,5%	91,8%	95,9%	72,8%	74,3%	81,6%	100,5%	104,8%	119,4%	148,3%	104,5%
2014	75,6%	103,5%	85,5%	100,2%	67,6%	111,6%	114,8%	105,1%	134,3%	125,0%	100,7%	91,7%
2015	73,2%	75,9%	82,8%	74,4%	87,3%	73,2%	82,8%	127,5%	100,2%	135,5%	130,9%	95,8%
2016	103,9%	77,6%	92,0%	100,8%	79,4%	85,8%	110,1%	85,6%	111,8%	156,2%	103,6%	92,8%
BAHIA (816,8 kWmed/máq = 100%)												
2012	99,8%	100,1%	93,8%	93,6%	110,5%	108,0%	121,5%	141,8%	131,4%	124,4%	45,3%	77,6%
2013	64,6%	112,7%	78,6%	80,4%	89,2%	112,5%	119,6%	128,0%	127,5%	113,3%	89,4%	38,7%
2014	111,5%	111,7%	90,8%	72,2%	90,8%	110,3%	130,9%	114,9%	114,3%	118,8%	82,0%	77,5%
2015	94,5%	84,7%	74,2%	65,8%	97,3%	120,6%	120,4%	123,0%	109,7%	118,1%	73,4%	90,2%
2016	37,1%	87,2%	87,0%	106,5%	89,9%	91,2%	105,5%	112,9%	113,9%	107,4%	82,9%	81,7%
LITORAL NORDESTE (828,7 kWmed/máq = 100%)												
2012	101,4%	90,9%	89,0%	93,2%	103,7%	101,5%	122,0%	150,0%	137,9%	142,2%	106,3%	110,3%
2013	98,3%	111,2%	90,5%	61,7%	83,3%	77,0%	94,4%	133,6%	132,9%	130,3%	122,8%	101,6%
2014	103,4%	85,0%	68,8%	52,8%	56,7%	91,2%	107,2%	135,0%	118,4%	128,4%	103,9%	100,4%
2015	79,9%	73,4%	53,6%	47,6%	74,7%	77,2%	89,9%	131,3%	116,8%	117,7%	94,1%	90,1%
2016	41,2%	67,3%	65,8%	74,5%	70,8%	89,8%	117,9%	122,4%	130,0%	122,5%	118,2%	93,0%

BASES DE CÁLCULO

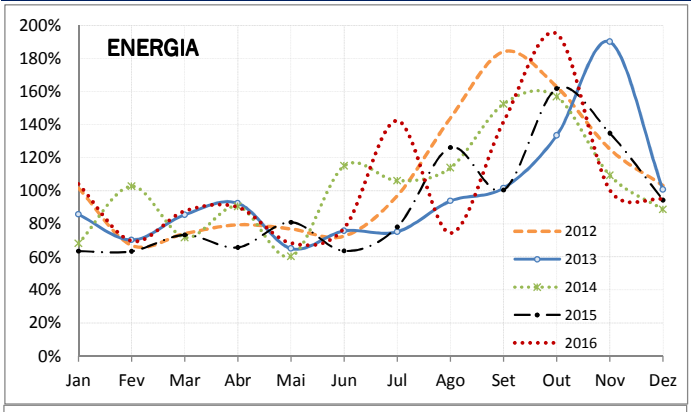
Os índices mostrados neste boletim são calculados para três regiões geográficas – Rio Grande do Sul, Bahia e Litoral Nordeste - delimitadas pela similaridade dos regimes de vento.

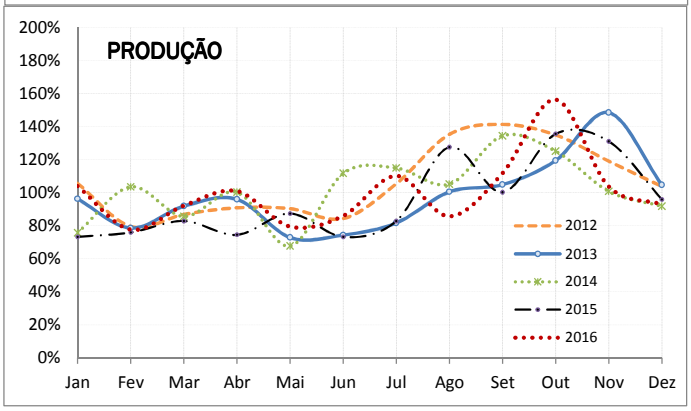
Os índices relativos ao estado do RS foram calculados com base em medições realizadas em nove estações anemométricas localizadas no litoral e no centro-sul do estado. Os aerogeradores dos parques que compõem o índice de produção têm potência média de 2261 kW e diâmetro médio de 82m.

Para a Bahia, que abrange, além do próprio estado, também o centro-sul de Pernambuco, foram calculados com base em medições realizadas em vinte e quatro estações anemométricas. Os aerogeradores dos parques que compõem o índice de produção têm potência média de 1715 kW e diâmetro médio de 83,5m.

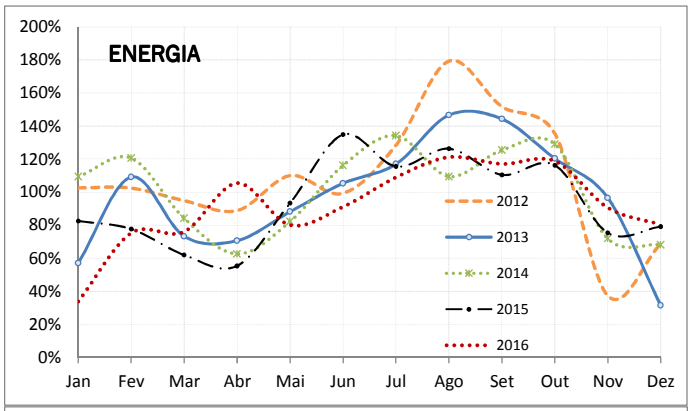
Para o Litoral Nordeste, que abrange os estados do Rio Grande do Norte, Ceará e Piauí, foram calculados com base em medições realizadas em trinta estações anemométricas, todas próximas ao mar. Os aerogeradores dos parques que compõem o índice de produção têm potência média de 1934 kW e diâmetro médio de 87,6m.■

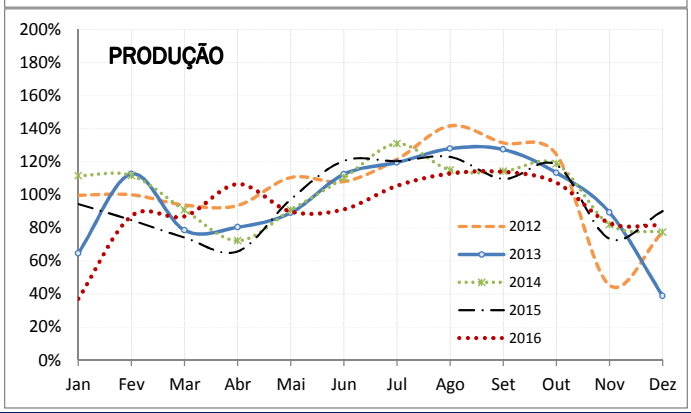
RIO GRANDE DO SUL



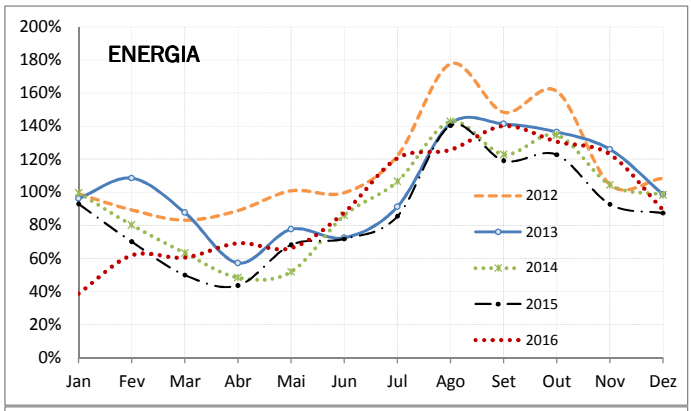


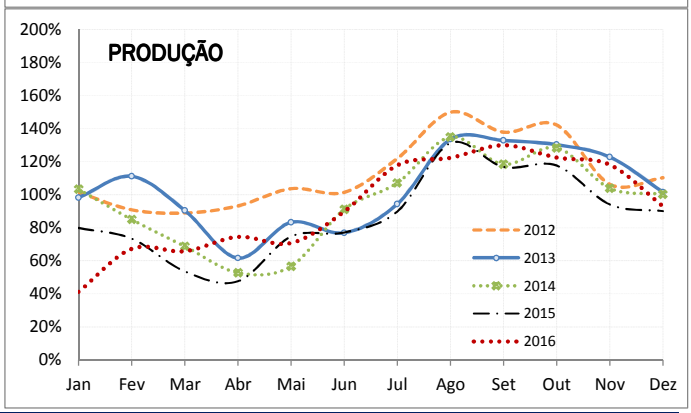
BAHIA





LITORAL NORDESTE





Presidente | *Luiz Augusto Barroso*
Diretor de Estudos de Energia Elétrica | *Amilcar Guerreiro*
Diretor de Estudos Econômico-Energéticos e Ambientais | *Ricardo Gorini*
Diretor de Estudos do Petróleo, Gás e Biocombustíveis | *José Mauro Coelho*
Diretor de Gestão Corporativa | *Alvaro Pereira*

Empresa de Pesquisa Energética

Informação
Boletim Trimestral da Energia Eólica

Coordenação Geral | *Luiz Augusto Barroso e Amilcar Guerreiro*
Coordenação Executiva | *Juarez C. Lopes*
Equipe Técnica | *Flávio Rosa e Gustavo Haydt*
Tecnologia da Informação | *Claudia Bento, João Giordano e Luciana Ávilla*
Comunicação e Imprensa | *Maura Xerfan*

A EPE se exime de qualquer responsabilidade sobre decisões ou deliberações tomadas com base no uso das informações contidas neste boletim, assim como pelo uso indevido dessas informações.