

Índice de Eolicidade de Portugal Continental 2º Trimestre de 2017

Setembro 2017



DISCLAIMER

MEGAJOLE recorreu às suas melhores competências e esforço para avaliar a qualidade dos dados disponibilizados e assegurar a melhor precisão dos resultados e conclusões.

Contudo, a MEGAJOULE não pode ser responsabilizada pela qualidade ou veracidade dos dados disponibilizados pelo Cliente ou por qualquer consequência ou ação baseada nas conclusões apresentadas neste documento ou por qualquer desrespeito por imposições legais ou outras limitações relacionadas com os projetos.

TÍTULO

Índice de Eolicidade de Portugal Continental
2º trimestre de 2017

REFERÊNCIA/REVISÃO

17MJR025/00

DATA

22 de Setembro de 2017

CLIENTE

APREN

CONTACTO (CLIENTE)

Prof. António Sá da Costa
Eng. Hélder Serranho

AUTOR

(Celso Costa)

VERIFICADO POR

(Carlos Pinto)

APROVADO POR

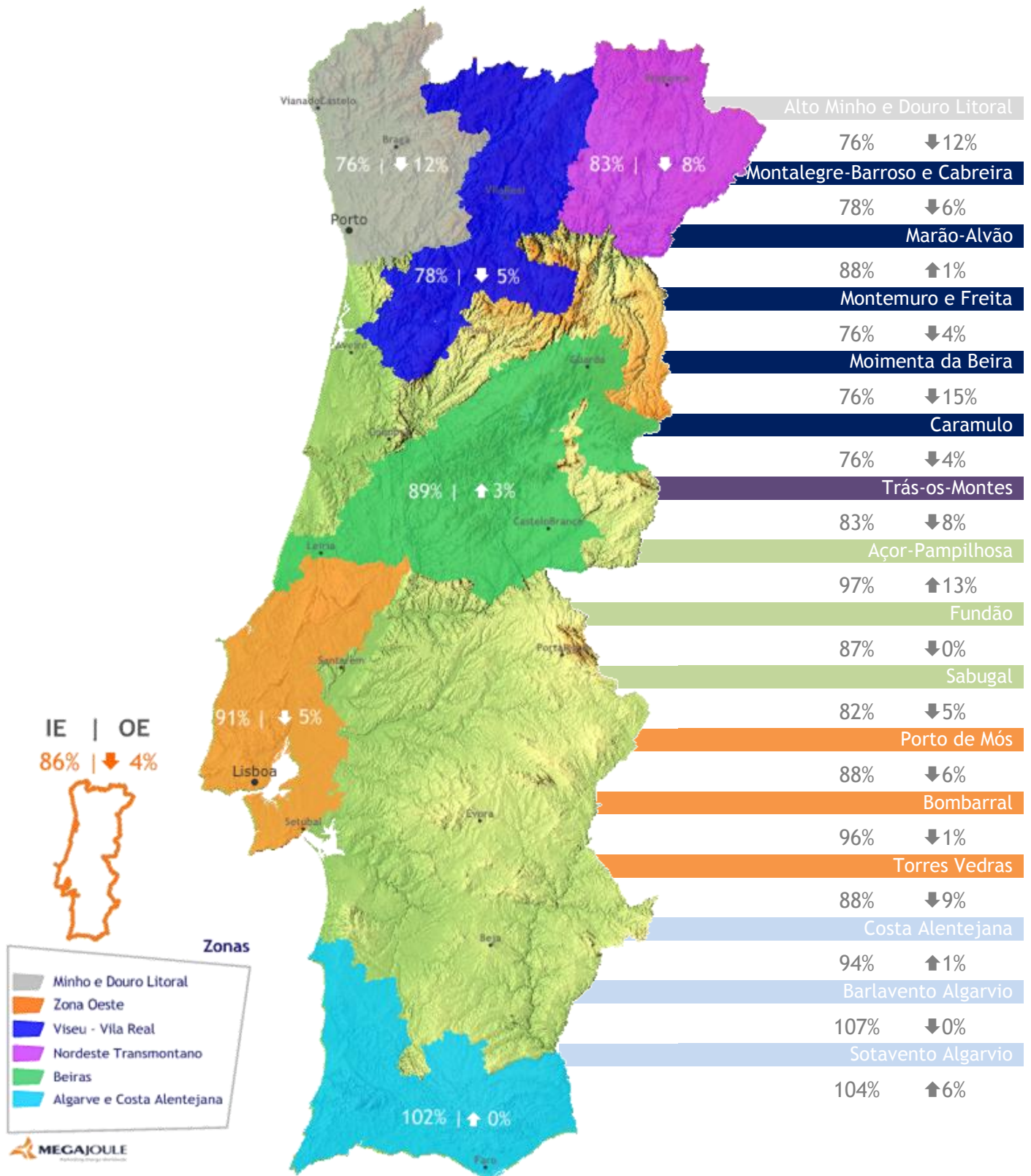
(Ricardo André Guedes)



Índice

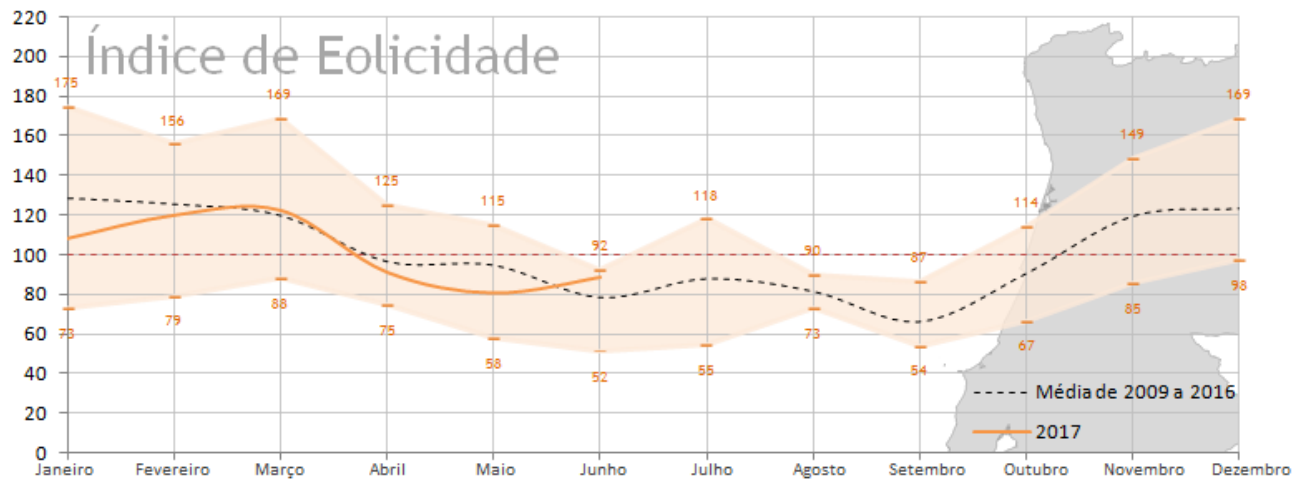
Índice	3
1. Índice de Eolicidade (IE) e Oscilação (OE) entre Abril e Junho	4
2. Eolicidade Mensal	5
Portugal Continental.....	5
Minho e Douro Litoral	6
Trás-os-Montes	6
Viseu e Vila Real.....	7
Beira.....	7
Oeste.....	8
Algarve e Costa Alentejana	8
Resultados por subzona	9
3. Informação Adicional	11
Memória Descritiva	11
Glossário.....	12
Definição de Subzonas.....	13
Revisão anual do Índice de Eolicidade - 2017	14
Atualização do período de referência.....	15
Revisão dos índices de eolicidade já publicados	16
Empresas/Entidades que contribuem para o projecto	20

1. Índice de Eolicidade (IE) e Oscilação (OE) entre Abril e Junho



2. Eolicidade Mensal

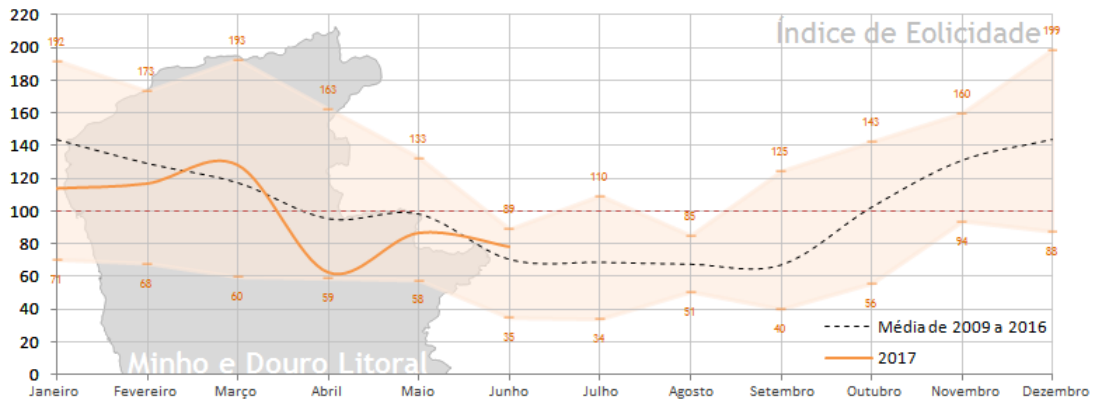
Portugal Continental



	Índice de Eolicidade					Oscilação					
	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017	
Janeiro	130	175	113	143	108	▲ 7%	▲ 44%	▼ 5%	▲ 17%	▼ 11%	Janeiro
Fevereiro	121	153	152	156	120	▼ 1%	▲ 23%	▲ 23%	▲ 27%	▼ 4%	Fevereiro
Março	169	122	120	126	122	▲ 38%	▲ 1%	▼ 1%	▲ 4%	▲ 1%	Março
Abril	123	78	75	117	91	▲ 27%	▼ 20%	▼ 23%	▲ 21%	▼ 7%	Abril
Maio	103	115	112	96	80	▲ 9%	▲ 23%	▲ 20%	▲ 3%	▼ 14%	Maio
Junho	92	76	52	87	88	▲ 18%	▼ 2%	▼ 35%	▲ 8%	▲ 10%	Junho
Julho	55	83	91	82		▼ 36%	▼ 1%	▼ 2%	▼ 5%		Julho
Agosto	85	90	80	86		▲ 1%	▲ 3%	▼ 5%	▲ 1%		Agosto
Setembro	87	55	68	65		▲ 32%	▼ 15%	▲ 4%	▼ 3%		Setembro
Outubro	95	91	114	67		▲ 3%	▲ 1%	▲ 25%	▼ 24%		Outubro
Novembro	131	125	85	106		▲ 13%	▲ 9%	▼ 24%	▼ 8%		Novembro
Dezembro	129	110	119	98		▲ 8%	▼ 7%	▼ 2%	▼ 17%		Dezembro
Anual	110	106	98	102	102						

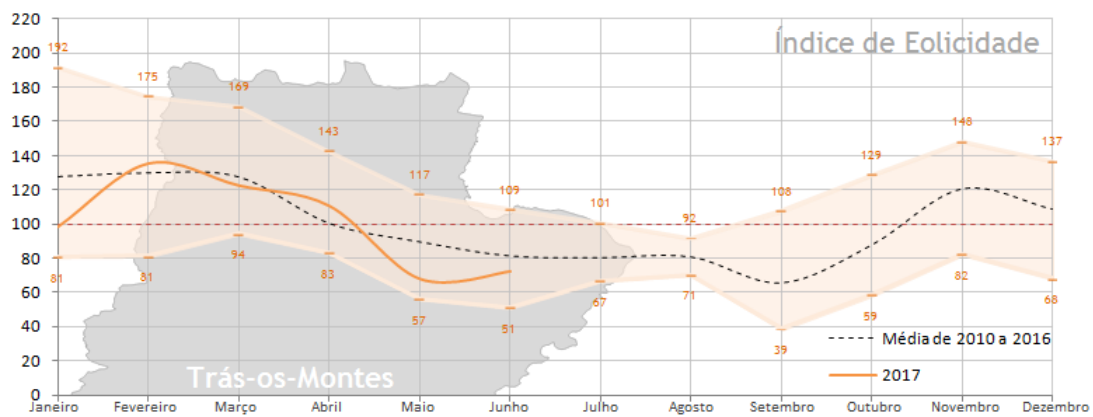
O índice de eolicidade de 2009 não tem em consideração as zonas da costa alentejana e do Algarve, visto que, com a adição das subzonas do Barlavento e Sotavento, apenas a partir de 2010, a coerência dos valores não pode ser assegurada.

Minho e Douro Litoral



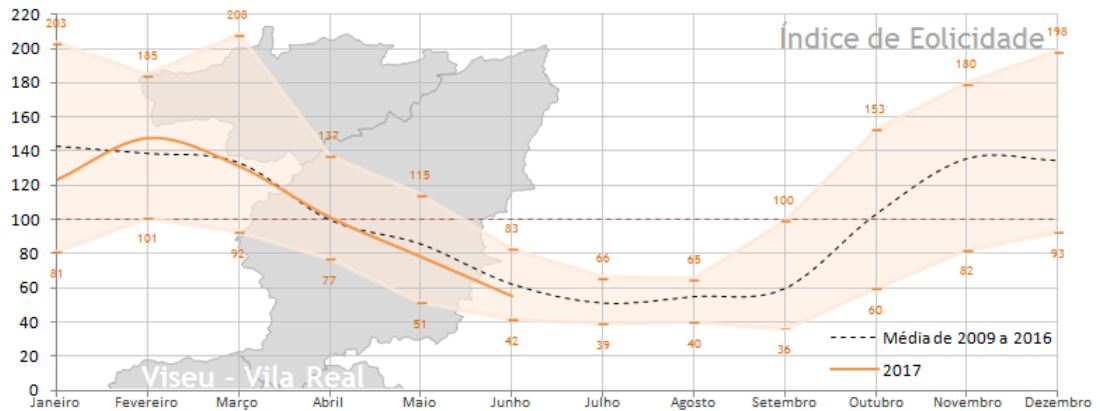
	Índice de Eolicidade					Oscilação					
	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017	
Janeiro	147	185	116	192	114	▲ 12%	▲ 41%	▼ 11%	▲ 47%	▼ 13%	Janeiro
Fevereiro	147	173	122	166	117	▲ 22%	▲ 43%	▲ 0%	▲ 36%	▼ 4%	Fevereiro
Março	193	101	114	138	128	▲ 55%	▼ 19%	▼ 8%	▲ 11%	▲ 3%	Março
Abril	163	70	66	136	62	▲ 75%	▼ 24%	▼ 29%	▲ 47%	▼ 33%	Abril
Maio	133	99	131	92	87	▲ 41%	▲ 5%	▼ 40%	▼ 2%	▼ 8%	Maio
Junho	76	77	35	68	78	▲ 7%	▲ 8%	▼ 50%	▼ 4%	▲ 11%	Junho
Julho	34	75	58	74		▼ 49%	▲ 12%	▼ 14%	▲ 9%		Julho
Agosto	77	51	77	66		▲ 3%	▼ 31%	▲ 4%	▼ 11%		Agosto
Setembro	125	85	58	44		▲ 92%	▲ 32%	▼ 10%	▼ 32%		Setembro
Outubro	143	92	133	56		▲ 43%	▼ 8%	▲ 33%	▼ 44%		Outubro
Novembro	148	140	94	96		▲ 20%	▲ 13%	▼ 24%	▼ 22%		Novembro
Dezembro	148	138	199	88		▲ 9%	▲ 1%	▲ 46%	▼ 35%		Dezembro
Anual	128	107	100	101	98						

Trás-os-Montes



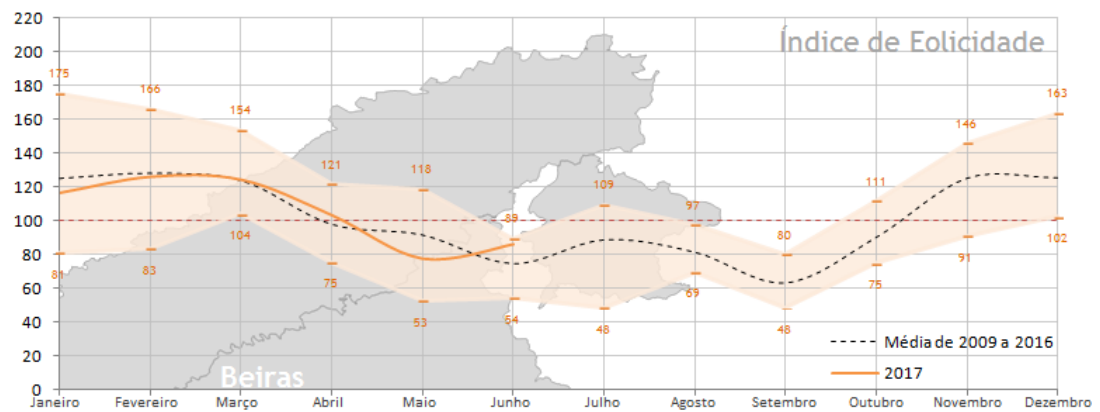
	Índice de Eolicidade					Oscilação					
	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017	
Janeiro	140	192	101	132	98	▲ 10%	▲ 50%	▼ 21%	▲ 4%	▼ 23%	Janeiro
Fevereiro	107	164	175	140	135	▼ 18%	▲ 26%	▲ 34%	▲ 8%	▲ 4%	Fevereiro
Março	169	131	121	139	122	▲ 32%	▲ 3%	▼ 5%	▲ 9%	▼ 4%	Março
Abril	110	91	90	94	110	▲ 10%	▼ 10%	▼ 10%	▼ 6%	▲ 10%	Abril
Maio	84	117	104	91	68	▼ 6%	▲ 31%	▲ 16%	▲ 1%	▼ 24%	Maio
Junho	109	74	51	79	72	▲ 34%	▼ 9%	▼ 37%	▼ 2%	▼ 11%	Junho
Julho	67	80	71	76		▼ 17%	▲ 0%	▼ 11%	▼ 5%		Julho
Agosto	92	85	78	89		▲ 14%	▲ 5%	▼ 4%	▲ 10%		Agosto
Setembro	78	39	70	56		▲ 19%	▼ 41%	▲ 7%	▼ 14%		Setembro
Outubro	93	76	129	59		▲ 6%	▼ 13%	▲ 47%	▼ 33%		Outubro
Novembro	148	134	82	121		▲ 23%	▲ 11%	▼ 32%	▲ 0%		Novembro
Dezembro	133	79	93	68		▲ 22%	▼ 27%	▼ 14%	▼ 37%		Dezembro
Anual	111	105	97	95	101						

Viseu e Vila Real



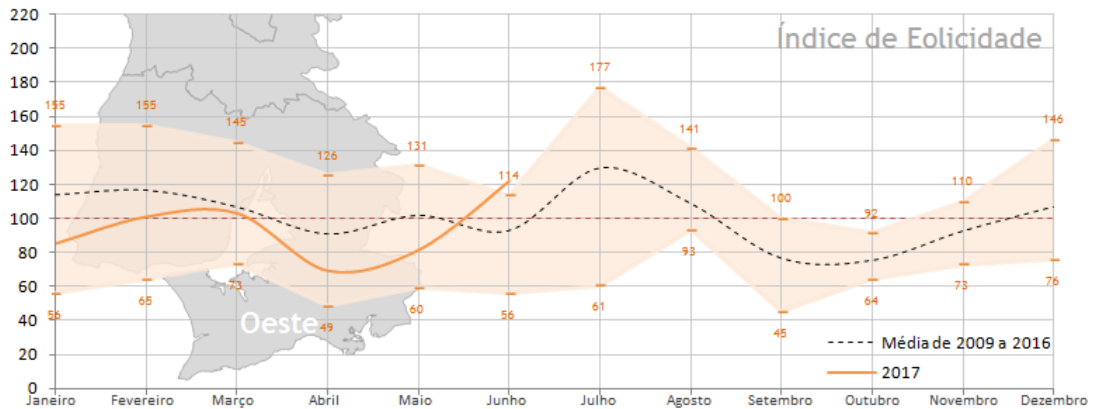
	Índice de Eolicidade					Oscilação					
	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017	
Janeiro	151	203	105	164	123	▲ 10%	▲ 47%	▼ 24%	▲ 19%	▼ 10%	Janeiro
Fevereiro	115	185	160	169	147	▼ 15%	▲ 38%	▲ 20%	▲ 26%	▲ 10%	Fevereiro
Março	208	131	124	128	131	▲ 54%	▼ 3%	▼ 8%	▼ 5%	▼ 3%	Março
Abril	131	77	84	120	101	▲ 29%	▼ 24%	▼ 17%	▲ 18%	▼ 1%	Abril
Maio	76	97	115	87	78	▼ 10%	▲ 16%	▲ 37%	▲ 4%	▼ 7%	Maio
Junho	83	68	42	54	55	▲ 35%	▲ 11%	▼ 32%	▼ 12%	▼ 11%	Junho
Julho	46	65	39	49		▼ 11%	▲ 26%	▼ 25%	▼ 6%		Julho
Agosto	63	48	61	65		▲ 7%	▼ 19%	▲ 2%	▲ 11%		Agosto
Setembro	79	62	60	45		▲ 30%	▲ 2%	▼ 1%	▼ 26%		Setembro
Outubro	110	96	153	60		▲ 6%	▼ 8%	▲ 47%	▼ 43%		Outubro
Novembro	155	146	82	120		▲ 16%	▲ 9%	▼ 39%	▼ 10%		Novembro
Dezembro	155	99	121	93		▲ 15%	▼ 26%	▼ 11%	▼ 31%		Dezembro
Anual	114	107	96	96	106						

Beira



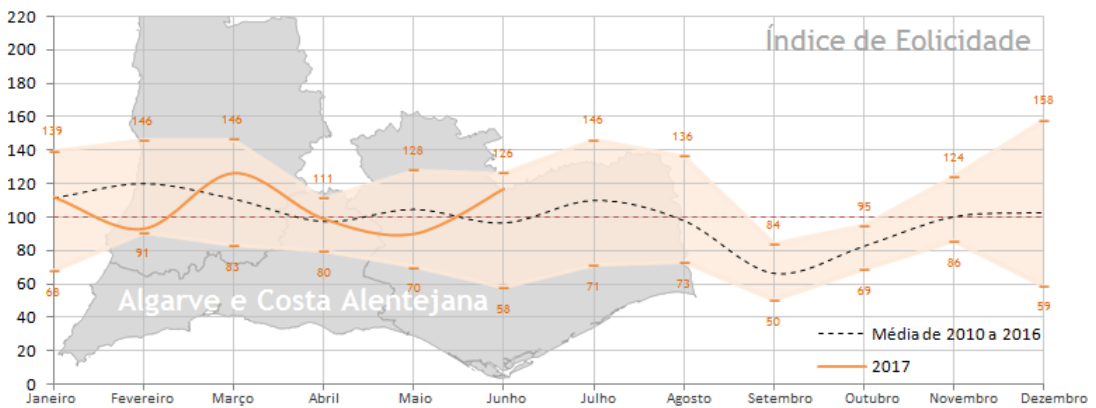
	Índice de Eolicidade					Oscilação					
	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017	
Janeiro	125	175	120	132	116	▲ 5%	▲ 47%	▲ 1%	▲ 11%	▼ 3%	Janeiro
Fevereiro	112	150	166	161	126	▼ 13%	▲ 16%	▲ 29%	▲ 25%	▼ 3%	Fevereiro
Março	154	129	129	121	124	▲ 26%	▲ 5%	▲ 6%	▼ 1%	▲ 1%	Março
Abril	106	75	81	113	103	▲ 9%	▼ 23%	▼ 18%	▲ 16%	▲ 5%	Abril
Maio	88	118	111	96	78	▼ 2%	▲ 32%	▲ 23%	▲ 7%	▼ 14%	Maio
Junho	89	73	54	87	86	▲ 24%	▲ 1%	▼ 25%	▲ 21%	▲ 19%	Junho
Julho	48	79	95	86		▼ 45%	▼ 11%	▲ 6%	▼ 3%		Julho
Agosto	88	97	74	87		▲ 7%	▲ 18%	▼ 10%	▲ 6%		Agosto
Setembro	72	49	62	69		▲ 14%	▼ 21%	▲ 1%	▲ 11%		Setembro
Outubro	83	100	111	75		▼ 7%	▲ 13%	▲ 25%	▼ 15%		Outubro
Novembro	142	133	91	122		▲ 17%	▲ 11%	▼ 25%	▲ 2%		Novembro
Dezembro	131	124	105	123		▲ 4%	▼ 1%	▼ 16%	▼ 2%		Dezembro
Anual	103	109	100	106	105						

Oeste



















	Índice de Eolicidade					Oscilação					
	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017	
Janeiro	110	155	113	124	85	▲ 7%	▲ 51%	▲ 10%	▲ 21%	▼ 17%	Janeiro
Fevereiro	128	125	144	155	101	▲ 17%	▲ 13%	▲ 32%	▲ 41%	▼ 8%	Fevereiro
Março	145	116	118	118	103	▲ 31%	▲ 5%	▲ 7%	▲ 7%	▼ 7%	Março
Abril	120	69	49	126	69	▲ 31%	▼ 24%	▼ 47%	▲ 37%	▼ 24%	Abril
Maiço	129	131	114	100	81	▲ 29%	▲ 31%	▲ 14%	▲ 0%	▼ 19%	Maiço
Junho	103	80	68	114	122	▲ 8%	▼ 16%	▼ 28%	▲ 19%	▲ 28%	Junho
Julho	61	110	146	116		▼ 52%	▼ 13%	▲ 15%	▼ 8%		Julho
Agosto	108	123	95	119		▼ 7%	▲ 6%	▼ 18%	▲ 2%		Agosto
Setembro	100	45	85	89		▲ 34%	▼ 39%	▲ 13%	▲ 19%		Setembro
Outubro	64	85	79	67		▼ 18%	▲ 10%	▲ 2%	▲ 13%		Outubro
Novembro	91	96	78	73		▲ 3%	▲ 8%	▼ 13%	▼ 18%		Novembro
Dezembro	102	118	96	100		▼ 5%	▲ 11%	▼ 11%	▼ 7%		Dezembro
Anual	105	104	99	108	94						

Algarve e Costa Alentejana



	Índice de Eolicidade					Oscilação					
	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017	
Janeiro	108	139	122	112	112	▲ 0%	▲ 28%	▲ 13%	▲ 3%	▲ 3%	Janeiro
Fevereiro	117	122	146	143	93	▼ 0%	▲ 4%	▲ 25%	▲ 23%	▼ 21%	Fevereiro
Março	146	126	112	113	126	▲ 30%	▲ 13%	▲ 1%	▲ 1%	▲ 13%	Março
Abril	104	85	80	111	99	▲ 6%	▼ 14%	▼ 19%	▲ 12%	▲ 0%	Abril
Maiço	109	128	96	112	90	▲ 4%	▲ 23%	▼ 8%	▲ 8%	▼ 14%	Maiço
Junho	95	87	58	119	117	▲ 0%	▼ 8%	▼ 39%	▲ 25%	▲ 23%	Junho
Julho	71	89	134	94		▼ 38%	▼ 21%	▲ 18%	▼ 15%		Julho
Agosto	82	136	97	88		▼ 18%	▲ 38%	▼ 2%	▼ 12%		Agosto
Setembro	66	50	74	84		▼ 0%	▼ 22%	▲ 11%	▲ 25%		Setembro
Outubro	74	94	81	83		▼ 11%	▼ 13%	▼ 2%	▲ 2%		Outubro
Novembro	100	101	86	100		▼ 1%	▲ 2%	▼ 14%	▲ 0%		Novembro
Dezembro	107	105	101	113		▲ 3%	▲ 1%	▼ 4%	▲ 9%		Dezembro
Anual	98	105	99	106	106						

Resultados por subzona

		Índice de Eolicidade por subzona																
		Jan	Fev	Mar	1º trim.	Abr	Mai	Jun	2º trim.	Jul	Ago	Set	3º trim.	Out	Nov	Dez	4º trim.	Ano 2016
	Alto Minho e Douro Litoral	114	117	128	120	62	87	78	76									
	Montalegre-Barroso e Cabreira	121	150	134	135	101	79	53	78									
	Marão-Alvão	123	143	132	133	114	78	71	88									
	Montemuro e Freita	129	155	139	141	96	76	56	76									
	Moimenta da Beira	110	130	134	124	98	82	48	76									
	Caramulo	133	161	116	136	107	76	47	76									
	Trás-os-Montes	98	135	122	118	110	68	72	83									
	Açor-Pampilhosa	97	133	144	125	100	85	107	97									
	Fundão	96	136	130	121	110	71	80	87									
	Sabugal	156	108	97	120	98	77	72	82									
	Porto de Mós	89	109	108	102	69	81	114	88									
	Bombarral	82	94	97	91	75	81	134	96									
	Torres Vedras	85	100	104	96	64	83	117	88									
	Costa Alentejana	125	111	131	122	94	88	101	94									
	Barlavento Algarvio	87	73	117	92	101	85	136	107									
	Sotavento Algarvio	124	95	130	116	102	98	113	104									



Oscilação

	Oscilação															
	Jan	Fev	Mar	1º trim.	Abr	Mai	Jun	2º trim.	Jul	Ago	Set	3º trim.	Out	Nov	Dez	4º trim.
Alto Minho e Douro Litoral	↓ 13%	↓ 4%	↑ 3%	↓ 5%	↓ 33%	↓ 8%	↑ 11%	↓ 12%								
Montalegre Barroso Cabreira	↓ 12%	↑ 6%	↓ 2%	↓ 3%	↑ 1%	↓ 9%	↓ 15%	↓ 6%								
Marão-Alvão	↑ 2%	↑ 17%	↓ 5%	↑ 4%	↑ 8%	↓ 10%	↑ 4%	↑ 1%								
Montemuro e Freita	↓ 8%	↑ 22%	↑ 4%	↑ 7%	↓ 5%	↓ 1%	↑ 1%	↓ 4%								
Moimenta da Beira	↓ 25%	↓ 5%	↑ 4%	↓ 10%	↓ 13%	↓ 9%	↓ 25%	↓ 15%								
Caramulo	↓ 8%	↑ 12%	↓ 17%	↓ 4%	↑ 5%	↓ 5%	↓ 19%	↓ 4%								
Trás-os-Montes	↓ 23%	↑ 4%	↓ 4%	↓ 8%	↑ 10%	↓ 24%	↓ 11%	↓ 8%								
Açor-Pampilhosa	↓ 15%	↑ 6%	↑ 23%	↑ 5%	↑ 3%	↓ 5%	↑ 48%	↑ 13%								
Fundão	↓ 23%	↑ 2%	↑ 2%	↓ 6%	↑ 7%	↓ 19%	↑ 12%	↓ 0%								
Sabugal	↑ 30%	↓ 16%	↓ 21%	↓ 3%	↑ 5%	↓ 16%	↓ 1%	↓ 5%								
Porto de Mós	↓ 20%	↓ 7%	↓ 8%	↓ 11%	↓ 26%	↓ 17%	↑ 28%	↓ 6%								
Bombarral	↓ 14%	↓ 9%	↓ 9%	↓ 11%	↓ 16%	↓ 20%	↑ 33%	↓ 1%								
Torres Vedras	↓ 16%	↓ 9%	↓ 4%	↓ 10%	↓ 31%	↓ 18%	↑ 23%	↓ 9%								
Costa Alentejana	↑ 5%	↓ 12%	↑ 10%	↑ 0%	↓ 6%	↓ 13%	↑ 29%	↑ 1%								
Bartavento Algarvio	↓ 7%	↓ 28%	↑ 15%	↓ 7%	↑ 6%	↓ 21%	↑ 14%	↓ 0%								
Sotavento Algarvio	↑ 11%	↓ 22%	↑ 13%	↑ 0%	↑ 2%	↓ 7%	↑ 26%	↑ 6%								

3. Informação Adicional

Memória Descritiva

O Índice de Eolicidade (IE) visa quantificar as flutuações da produção de energia elétrica de um parque eólico em torno do valor médio, ou de Longo Termo. Tais flutuações são características do regime de ventos próprio de cada zona geográfica.

No caso de Portugal Continental, o IE é representado para 6 grandes Zonas de Eolicidade, definidas em função da similaridade dos seus regimes de ventos locais e da densidade de parques eólicos em operação. Essas 6 Zonas estão divididas em 16 Subzonas para as quais a consistência do clima de ventos é superior.

O IE mensal procura representar o desvio da produtividade mensal dos parques da região quando comparada com a produtividade média anual ou de Longo Termo. Um IE igual a 100 % representa uma produtividade mensal equivalente à média anual.

Os cálculos baseiam-se na produção real de parques eólicos de um conjunto alargado de promotores que contribuíram para o projeto. Procurando-se corrigir os resultados de questões operacionais como indisponibilidades de parques, aerogeradores ou rede elétrica recetora.

Alerta-se que, dada a grande variabilidade do recurso eólico em algumas regiões, o IE poderá não ser representativo para todos os parques que nelas se encontrem. Tal poderá ser particularmente evidente nas regiões do Norte montanhoso de Portugal. A interpretação desta informação deverá levar em conta esta realidade. Ainda assim, o IE pretende ser representativo do maior número de parques numa dada região.

Em função da alteração do número de parques em cada região e do aumento do histórico de exploração, o IE é revisto e atualizado com uma periodicidade tipicamente anual.

O IE é publicado trimestralmente pela MEGAJOULE, em parceria com a APREN (Associação Portuguesa de Energias Renováveis), suportando os custos associados ao cálculo do índice ao abrigo do contrato com a MEGAJOULE, e que tem a colaboração de vários associados que disponibilizam a informação de forma gratuita, e aos quais desde já se agradece.

Saiba mais em

www.apren.pt ou em www.megajoule.pt



Glossário

Eolicidade

Representa o nível de recurso eólico disponível em cada período definido em termos de conversão de energia elétrica por fonte eólica.

Para uma determinada área, a Eolicidade é calculada tendo por base produções reais de parques em exploração, selecionados por forma a serem o mais fidedignos e representativos.

A Eolicidade de uma ZONA é calculada através de média simples das Eolicidades das SUB-ZONAS que a constituem.

A Eolicidade total Nacional é calculada através de média simples das Eolicidades das ZONAS consideradas.

Índice de Eolicidade (IE)

Representa a Eolicidade do período (mensal, trimestral ou anual) em relação à média anual, ou de Longo Termo, da Eolicidade definida:

$$IE = \frac{Eolicidade_{\text{Periodo}i}}{Eolicidade_{\text{LongoTermo}}}$$

A Eolicidade de referência de Longo Termo é sempre definida para uma base anual.

Assim, como exemplo, um IE igual a 100% para o mês de Janeiro de 2012 significa que a Eolicidade desse mês foi equivalente à Eolicidade média anual, ou de Longo Termo, para a área em causa.

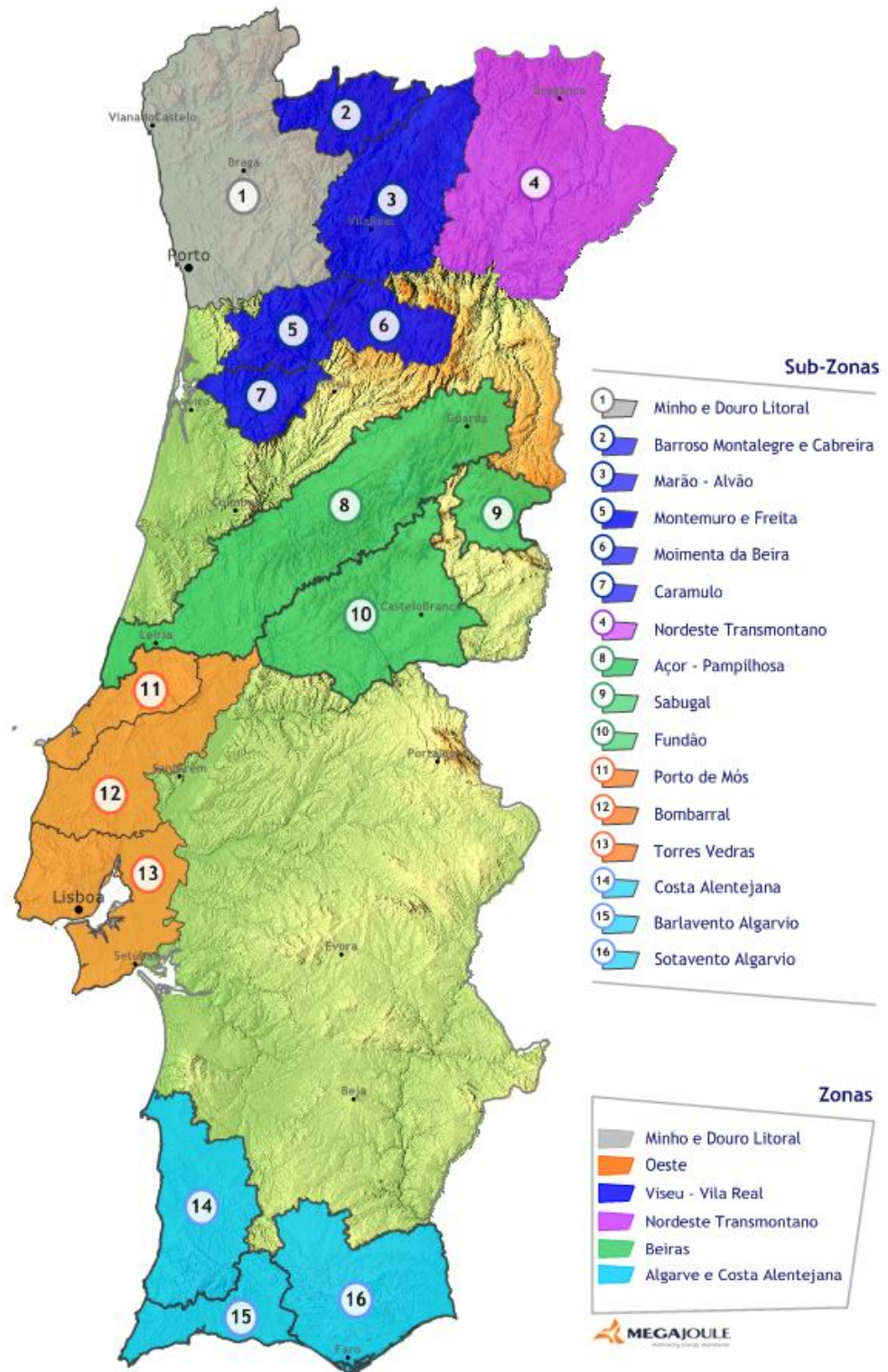
Oscilação sobre Eolicidade homóloga (OE)

Representa a Eolicidade do período (mensal, trimestral ou anual) em relação à média para um período homólogo:

$$OE = \frac{Eolicidade_{\text{Periodo}i}}{Eolicidade_{\text{Média para o Período Homólogo}}} - 1$$

Assim, como exemplo, uma OE de +5,0% para o mês de Janeiro de 2012 significa que a Eolicidade desse mês esteve 5,0% acima da média para os meses de Janeiro para a área em causa.

Definição de Subzonas





Revisão anual do Índice de Eolicidade - 2017

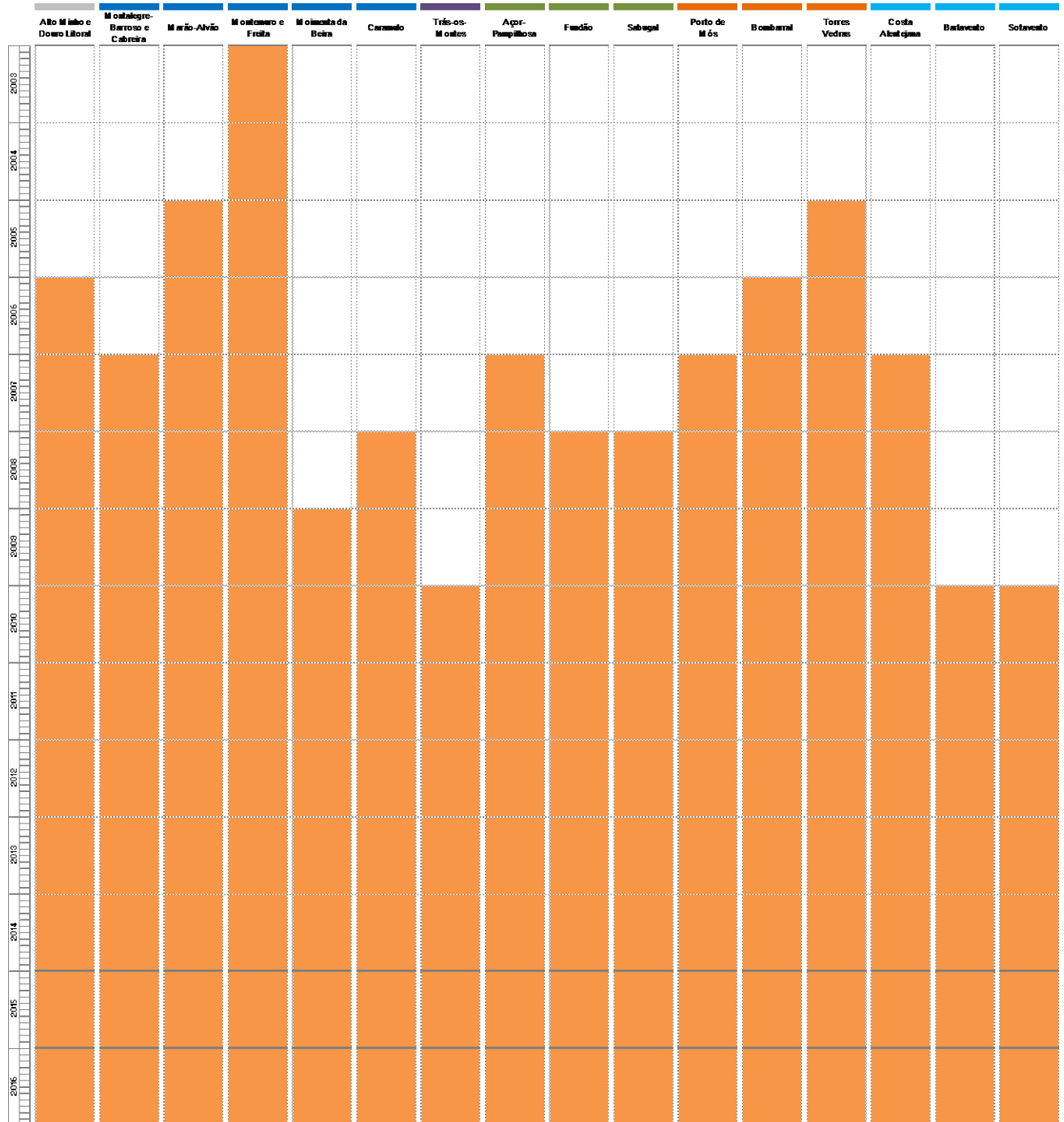
É desejável, com uma dada periodicidade, promover a atualização do histórico de produções usado para definir a Eolicidade Média. O conjunto de dados disponíveis para os Parques Eólicos de referência (PE-R) deverá evoluir gradualmente para que seja possível acrescentar um novo ano ao Longo Termo disponível. Esta atualização deverá resultar numa revisão retrospectiva dos IE mensais e anuais. Idealmente, a atualização da Eolicidade Média deverá ser feita anualmente, após o final de cada ano.

Para o ano de 2017 foi possível contar com 145 parques que totalizam uma capacidade instalada de cerca de 2,7 GW, e representam mais de 55% da potência eólica instalada até ao final de 2015.



Atualização do período de referência

Foram promovidas atualizações nos períodos de referência para definição da eolicidade de longo termo, sendo que em todos os casos os períodos foram ampliados em pelo menos 1 ano.



Revisão dos índices de eolicidade já publicados

Revisão retrospectiva do Índice de Eolicidade														
		Alto Minho e Douro Litoral		Viseu - Vila Real		Nordeste Transmontano		Beiras		Oeste		Algarve e Costa Alentejana		IE para Portugal
		v2017	v2016	v2017	v2016	v2017	v2016	v2017	v2016	v2017	v2016	v2017	v2016	v2017
2009	Janeiro	155	155	146	145	#	#	120	121	124	125	#	#	136
	Fevereiro	68	69	101	100	#	#	83	84	65	65	#	#	79
	Março	96	96	108	104	#	#	107	107	121	122	#	#	108
	Abril	68	68	79	80	#	#	97	97	104	105	#	#	87
	Maio	70	70	83	82	#	#	83	84	94	95	#	#	83
	Junho	70	70	63	63	#	#	56	57	56	57	#	#	61
	Julho	71	71	57	57	#	#	102	103	139	140	#	#	92
	Agosto	67	67	40	40	#	#	79	80	141	142	#	#	82
	Setembro	55	55	57	57	#	#	65	66	90	90	#	#	67
	Outubro	101	101	117	116	#	#	84	84	70	70	#	#	93
	Novembro	160	160	180	181	#	#	146	147	110	111	#	#	149
	Dezembro	168	168	198	195	#	#	163	164	146	148	#	#	169
Anual	96	96	102	102	#	#	99	99	105	106	#	#	100	
2010	Janeiro	171	171	153	150	133	132	141	142	123	124	128	128	142
	Fevereiro	128	129	155	153	144	143	130	131	130	131	131	131	137
	Março	138	139	155	153	125	124	126	127	87	88	93	94	121
	Abril	59	59	87	85	83	83	90	91	71	72	90	90	80
	Maio	108	109	90	88	86	85	100	101	107	108	107	108	100
	Junho	89	89	56	56	68	68	70	71	113	114	89	90	81
	Julho	61	61	48	48	81	80	87	87	127	129	105	106	85
	Agosto	85	85	60	59	79	78	74	74	93	94	73	74	77
	Setembro	40	41	39	38	58	58	48	48	72	72	68	69	54
	Outubro	100	100	115	113	107	106	94	94	80	81	85	85	97
	Novembro	132	132	131	130	119	118	114	115	104	105	92	93	115
	Dezembro	151	151	156	153	137	136	151	152	138	139	158	159	148
Anual	105	106	104	102	102	101	102	103	104	105	102	102	103	
2011	Janeiro	112	112	138	135	115	114	106	107	104	105	105	105	113
	Fevereiro	128	129	108	112	81	81	101	102	100	101	91	92	102
	Março	96	96	118	116	113	113	122	123	74	75	83	84	101
	Abril	69	69	82	81	91	90	99	100	75	76	106	107	87
	Maio	58	58	51	51	57	56	53	53	60	60	70	71	58
	Junho	62	62	62	61	96	95	88	88	113	114	102	103	87
	Julho	110	110	66	67	101	100	109	110	177	179	146	147	118
	Agosto	58	58	49	48	71	70	69	70	95	96	96	97	73
	Setembro	56	56	36	36	50	49	60	60	74	75	68	68	57
	Outubro	86	86	93	91	82	81	98	98	92	92	95	96	91
	Novembro	138	139	126	125	108	107	111	111	86	87	101	102	112
	Dezembro	96	96	111	112	125	124	104	104	76	76	78	79	98
Anual	89	89	87	86	91	90	93	94	94	95	95	96	91	
2012	Janeiro	71	71	81	81	81	80	81	82	56	56	68	67	73
	Fevereiro	98	98	114	117	99	98	121	121	84	85	92	92	101
	Março	60	60	92	93	94	94	104	104	73	74	104	105	88
	Abril	129	130	137	139	143	142	121	122	112	113	108	109	125
	Maio	93	93	88	88	88	88	82	83	78	78	112	113	90
	Junho	85	85	72	76	91	91	78	78	96	96	126	127	91
	Julho	63	63	41	38	86	85	102	103	159	160	132	133	97
	Agosto	56	56	56	60	73	72	82	83	94	95	115	116	79
	Setembro	70	70	100	98	108	107	80	80	59	59	57	58	79
	Outubro	106	106	80	78	68	68	75	75	65	65	69	70	77
	Novembro	137	137	145	143	132	131	142	143	102	103	124	125	130
	Dezembro	160	161	141	140	125	124	102	103	77	78	59	61	111
Anual	94	94	96	96	99	98	98	98	88	89	97	98	95	

(...)

2013	Janeiro	147	147	151	152	140	139	125	126	110	111	108	109	130
	Fevereiro	147	148	115	114	107	106	112	113	128	129	117	118	121
	Março	193	193	208	206	169	167	154	155	145	146	146	147	169
	Abril	163	163	131	130	110	110	106	107	120	121	104	105	123
	Maio	133	133	76	76	84	84	88	89	129	130	109	110	103
	Junho	76	76	83	81	109	108	89	90	103	104	95	96	92
	Julho	34	34	46	46	67	66	48	49	61	61	71	72	55
	Agosto	77	77	63	61	92	91	88	89	108	109	82	82	85
	Setembro	125	125	79	77	78	77	72	74	100	101	66	66	87
	Outubro	143	143	110	116	93	93	83	84	64	65	74	74	95
	Novembro	148	148	155	165	148	147	142	143	91	92	100	101	131
	Dezembro	148	148	155	154	133	132	131	132	102	103	107	108	129
Anual	128	128	114	115	111	110	103	104	105	106	98	99	110	
2014	Janeiro	185	185	203	203	192	190	175	177	155	156	139	141	175
	Fevereiro	173	174	185	184	164	162	150	151	125	126	122	123	153
	Março	101	101	131	131	131	130	129	130	116	117	126	127	122
	Abril	70	70	77	77	91	90	75	76	69	70	85	86	78
	Maio	99	99	97	96	117	116	118	119	131	132	128	129	115
	Junho	77	77	68	67	74	73	73	73	80	80	87	88	76
	Julho	75	75	65	64	80	80	79	79	110	111	89	90	83
	Agosto	51	51	48	49	85	84	97	98	123	124	136	138	90
	Setembro	85	85	62	60	39	38	49	49	45	45	50	51	55
	Outubro	92	92	96	94	76	75	100	101	85	86	94	95	91
	Novembro	140	140	146	146	134	133	133	134	96	97	101	102	125
	Dezembro	138	138	99	99	79	78	124	125	118	119	105	105	110
Anual	107	107	107	106	105	104	109	109	104	105	105	106	106	
2015	Janeiro	116	116	105	107	101	101	120	118	113	114	122	123	113
	Fevereiro	122	122	160	161	175	174	166	163	144	146	146	147	152
	Março	114	114	124	124	121	120	129	125	118	119	112	114	120
	Abril	66	66	84	82	90	89	81	81	49	49	80	81	75
	Maio	131	131	115	113	104	103	111	107	114	115	96	97	112
	Junho	35	35	42	41	51	51	54	51	68	69	58	59	52
	Julho	58	58	39	40	71	71	95	85	146	147	134	136	91
	Agosto	77	77	61	61	78	77	74	68	95	96	97	99	80
	Setembro	58	58	60	60	70	69	62	59	85	86	74	75	68
	Outubro	133	133	153	151	129	128	111	111	79	80	81	82	114
	Novembro	94	94	82	83	82	82	91	87	78	78	86	87	85
	Dezembro	199	199	121	120	93	92	105	105	96	97	101	102	119
Anual	100	100	96	95	97	97	100	97	99	100	99	100	98	
2016	Janeiro	192	192	164	163	132	131	132	130	124	125	112	114	143
	Fevereiro	166	166	169	169	140	139	161	161	155	156	143	145	156
	Março	138	138	128	128	139	137	121	119	118	119	113	115	126
	Abril	136	136	120	118	94	94	113	113	126	127	111	113	117
	Maio	92	92	87	86	91	90	96	94	100	101	112	114	96
	Junho	68	68	54	55	79	79	87	80	114	115	119	122	87
	Julho	74	74	49	48	76	75	86	79	116	117	94	96	82
	Agosto	66	67	65	64	89	88	87	80	119	120	88	89	86
	Setembro	44	44	45	45	56	56	69	64	89	90	84	85	65
	Outubro	56	56	60	59	59	58	75	73	67	68	83	85	67
	Novembro	96	96	120	119	121	120	122	119	73	74	100	102	106
	Dezembro	88	88	93	92	68	68	123	111	100	101	113	115	98
Anual	101	101	96	95	95	95	106	102	108	109	106	108	102	

Revisão retrospectiva da Oscilação de Eolicidade

		Alto Minho e Douro Litoral		Viseu - Vila Real		Nordeste Transmontano		Beiras		Oeste		Algarve e Costa Alentejana		OE para Portugal
		v2017	v2016	v2017	v2016	v2017	v2016	v2017	v2016	v2017	v2016	v2017	v2016	v2017
2009	Janeiro	18	24	5	7	#	#	1	1	21	24	#	#	11
	Fevereiro	-44	-41	-25	-23	#	#	-36	-33	-41	-39	#	#	-36
	Março	-23	-22	-21	-23	#	#	-12	-14	9	10	#	#	-12
	Abril	-27	-23	-22	-19	#	#	-1	1	14	18	#	#	-9
	Maio	-26	-26	-1	-1	#	#	-7	-6	-6	-6	#	#	-10
	Junho	0	-1	1	-1	#	#	-22	-21	-40	-39	#	#	-15
	Julho	5	6	10	10	#	#	15	16	11	11	#	#	10
	Agosto	-10	-11	-33	-32	#	#	-5	-3	24	24	#	#	-6
	Setembro	-16	-18	-7	-8	#	#	4	7	21	23	#	#	1
	Outubro	1	-3	12	7	#	#	-6	-8	-11	-12	#	#	-1
	Novembro	29	27	34	32	#	#	21	22	24	22	#	#	27
	Dezembro	24	19	47	41	#	#	30	30	36	35	#	#	34
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2010	Janeiro	31	37	11	12	4	5	18	18	20	23	10	10	16
	Fevereiro	6	10	16	18	11	12	1	5	18	23	-9	-7	7
	Março	12	13	15	13	-2	-1	3	2	-22	-21	-15	-15	-2
	Abril	-36	-33	-14	-14	-17	-18	-9	-7	-23	-19	-6	-4	-17
	Maio	15	15	7	7	-4	-4	11	13	7	7	-2	-1	6
	Junho	26	26	-9	-10	-16	-16	-3	-2	19	21	-14	-11	1
	Julho	-10	-9	-8	-8	0	0	-3	-2	1	0	2	0	-3
	Agosto	15	14	3	2	-2	-1	-10	-8	-19	-19	-19	-21	-5
	Setembro	-38	-40	-37	-38	-11	-13	-23	-22	-5	-3	7	11	-18
	Outubro	0	-4	10	4	21	15	5	2	4	2	-4	-4	6
	Novembro	7	4	-2	-5	-1	-1	-5	-5	18	16	-2	-3	2
	Dezembro	11	7	15	10	26	19	20	20	29	28	48	50	25
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2011	Janeiro	-14	-10	0	1	-10	-10	-11	-11	1	4	-4	-3	-6
	Fevereiro	6	10	-19	-14	-37	-37	-22	-19	-9	-5	-22	-19	-17
	Março	-23	-22	-13	-15	-11	-10	0	-2	-33	-33	-26	-26	-18
	Abril	-26	-22	-19	-18	-10	-10	1	4	-18	-14	7	9	-11
	Maio	-38	-38	-39	-39	-37	-37	-41	-41	-40	-40	-33	-32	-38
	Junho	-13	-13	0	-2	18	18	22	22	19	21	6	10	9
	Julho	63	64	27	29	25	24	22	23	41	39	31	28	35
	Agosto	-22	-23	-18	-18	-13	-11	-16	-14	-18	-18	-4	-5	-15
	Setembro	-14	-17	-40	-41	-24	-26	-4	-3	-1	1	2	6	-14
	Outubro	-14	-18	-11	-16	-6	-11	9	7	18	16	16	16	2
	Novembro	12	9	-6	-8	-10	-10	-8	-8	-3	-5	1	1	-3
	Dezembro	-29	-32	-17	-19	15	9	-17	-18	-29	-29	-25	-24	-17
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2012	Janeiro	-46	-43	-41	-40	-37	-36	-32	-32	-45	-44	-37	-37	-40
	Fevereiro	-20	-17	-15	-10	-24	-23	-7	-4	-23	-20	-21	-19	-18
	Março	-52	-51	-32	-31	-26	-25	-15	-16	-34	-33	-7	-6	-28
	Abril	40	46	35	40	42	41	23	25	22	27	9	12	29
	Maio	-1	-2	5	6	-1	-1	-8	-7	-22	-22	7	8	-4
	Junho	20	20	17	21	12	12	8	9	1	3	32	37	15
	Julho	-7	-6	-23	-29	7	6	15	16	26	25	19	16	6
	Agosto	-25	-26	-5	3	-10	-8	0	2	-19	-18	16	14	-7
	Setembro	8	5	63	59	64	61	27	29	-21	-20	-13	-10	22
	Outubro	6	1	-23	-28	-22	-26	-16	-17	-17	-18	-16	-16	-15
	Novembro	10	8	8	5	9	9	18	19	15	13	24	24	14
	Dezembro	18	14	5	2	15	9	-19	-19	-28	-28	-47	-45	-9
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

(...)

2013	Janeiro	12	18	10	13	10	10	5	5	7	9	0	1	7
	Fevereiro	22	26	-15	-13	-18	-17	-13	-10	17	22	0	4	-1
	Março	55	57	54	53	32	34	26	24	31	32	30	30	38
	Abril	75	84	29	32	10	9	9	12	31	37	6	8	27
	Maio	41	41	-10	-8	-6	-6	-2	0	29	29	4	5	9
	Junho	7	7	35	31	34	33	24	25	8	11	0	4	18
	Julho	-49	-49	-11	-12	-17	-17	-45	-45	-52	-53	-38	-40	-36
	Agosto	3	2	7	6	14	15	7	9	-7	-6	-18	-19	1
	Setembro	92	86	30	25	19	16	14	19	34	37	0	3	32
	Outubro	43	37	6	7	6	1	-7	-9	-18	-19	-11	-11	3
	Novembro	20	17	16	21	23	23	17	18	3	1	-1	-1	13
	Dezembro	9	5	15	11	22	15	4	4	-5	-5	3	4	8
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	Janeiro	41	48	47	50	50	51	47	48	51	54	28	29	44
	Fevereiro	43	48	38	41	26	27	16	21	13	18	4	8	23
	Março	-19	-18	-3	-3	3	5	5	4	5	5	13	14	1
	Abril	-24	-21	-24	-22	-10	-11	-23	-22	-24	-21	-14	-12	-20
	Maio	5	5	16	17	31	31	32	34	31	31	23	24	23
	Junho	8	8	11	7	-9	-10	1	1	-16	-14	-8	-5	-2
	Julho	12	13	26	25	0	-1	-11	-10	-13	-14	-21	-23	-1
	Agosto	-31	-32	-19	-18	5	7	18	19	6	6	38	36	3
	Setembro	32	27	2	-1	-41	-42	-21	-20	-39	-38	-22	-19	-15
	Outubro	-8	-12	-8	-13	-13	-18	13	11	10	8	13	14	1
	Novembro	13	11	9	7	11	12	11	11	8	6	2	2	9
	Dezembro	1	-2	-26	-28	-27	-32	-1	-1	11	10	1	2	-7
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	Janeiro	-11	-7	-24	-21	-21	-20	1	-2	10	13	13	13	-5
	Fevereiro	0	4	20	24	34	37	29	30	32	37	25	30	23
	Março	-8	-7	-8	-9	-5	-4	6	0	7	8	1	2	-1
	Abril	-29	-25	-17	-17	-10	-11	-18	-17	-47	-45	-19	-18	-23
	Maio	40	39	37	37	16	17	23	20	14	14	-8	-7	20
	Junho	-50	-50	-32	-35	-37	-37	-25	-30	-28	-27	-39	-37	-35
	Julho	-14	-13	-25	-24	-11	-12	6	-4	15	14	18	16	-2
	Agosto	4	3	2	3	-4	-2	-10	-16	-18	-17	-2	-4	-5
	Setembro	-10	-13	-1	-2	7	4	1	-4	13	15	11	16	4
	Outubro	33	28	47	39	47	39	25	21	2	1	-2	-2	25
	Novembro	-24	-25	-39	-39	-32	-32	-25	-28	-13	-14	-14	-14	-24
	Dezembro	46	41	-11	-14	-14	-19	-16	-17	-11	-11	-4	-3	-2
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	Janeiro	47	54	19	21	4	4	11	9	21	24	3	4	17
	Fevereiro	36	42	26	30	8	9	25	28	41	47	23	28	27
	Março	11	13	-5	-5	9	10	-1	-4	7	8	1	3	4
	Abril	47	54	18	20	-6	-7	16	18	37	42	12	15	21
	Maio	-2	-2	4	4	1	2	7	5	0	0	8	10	3
	Junho	-4	-5	-12	-11	-2	-3	21	12	19	22	25	31	8
	Julho	9	10	-6	-7	-5	-6	-3	-9	-8	-9	-15	-17	-5
	Agosto	-11	-12	11	11	10	11	6	-1	2	3	-12	-13	1
	Setembro	-32	-34	-26	-26	-14	-16	11	4	19	21	25	31	-3
	Outubro	-44	-46	-43	-46	-33	-37	-15	-19	-13	-14	2	4	-24
	Novembro	-22	-24	-10	-13	0	0	2	-1	-18	-19	0	1	-8
	Dezembro	-35	-38	-31	-33	-37	-41	-2	-12	-7	-7	9	11	-17
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Empresas/Entidades que contribuem para o projecto

Os promotores do Índice de Eolicidade agradecem aos proprietários de parques eólicos que contribuem para este projeto, através da cedência da informação essencial para a sua execução:

- Acciona
- Auditerg
- E.ON
- EDF
- EHATB
- EDP Renováveis
- Finerge
- Generg
- Gesfinu
- Iberwind
- Tecneira
- Ventinveste

O conceito do índice de eolicidade só faz sentido se estiver alinhado com as necessidades dos seus leitores e colaboradores, como tal, temos vindo a recolher opiniões sobre este projeto para o poder melhorar nesse sentido. Os resultados dessa aproximação aos objetivos dos leitores estão já patentes na versão para 2017 do IE.

Faça-nos chegar as suas sugestões através do endereço abaixo:

celso.costa@megajoule.pt