

Índice de Eolicidade de Portugal Continental 2º Trimestre de 2018

Agosto 2018



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 MEGAJOLE 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 2018

REFERÊNCIA/REVISÃO
18MJR038/00

DATA
3 de Agosto de 2018

CLIENTE
APREN


CONTACTO (CLIENTE)
Prof. António Sá da Costa
Eng. Hélder Serranho

AUTOR




(Carlos Alves)

VERIFICADO POR



(Celso Costa)

APROVADO POR



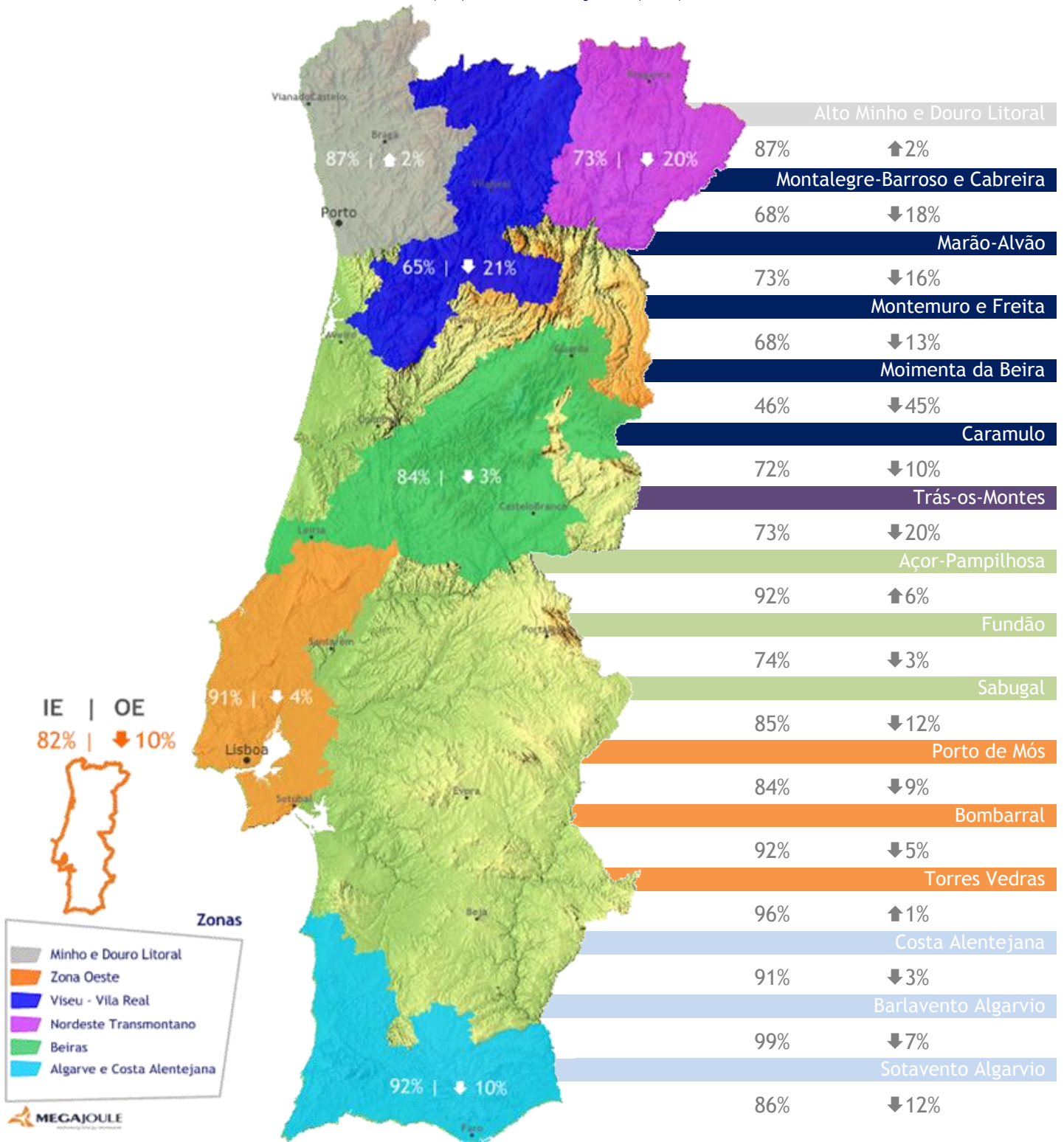
(Celso Costa)



Índice

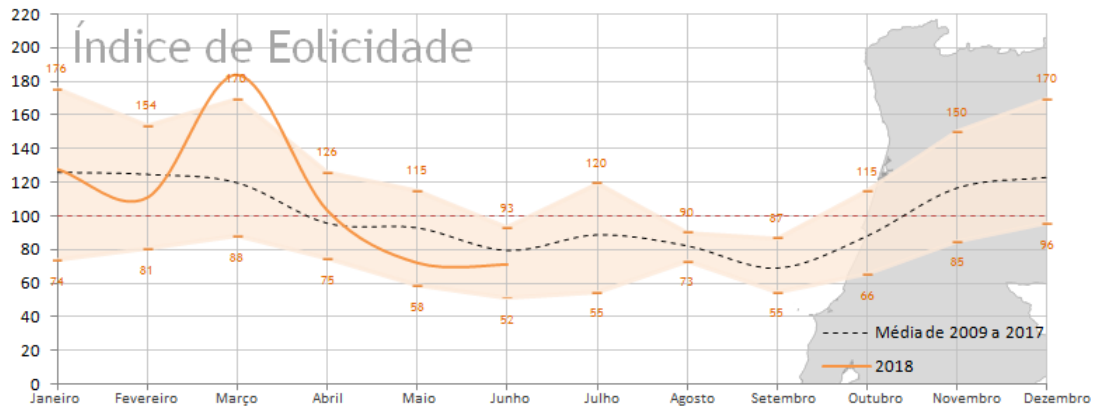
Índice	3
1. Índice de Eolicidade (IE) e Oscilação (OE) entre Abril e Junho	4
2. Eolicidade Mensal	5
Portugal Continental.....	5
Minho e Douro Litoral	6
Trás-os-Montes	6
Viseu e Vila Real.....	7
Beiras.....	7
Oeste.....	8
Algarve e Costa Alentejana	8
Resultados por subzona	9
3. Informação Adicional	11
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	22

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



2. Eolicidade Mensal

Portugal Continental

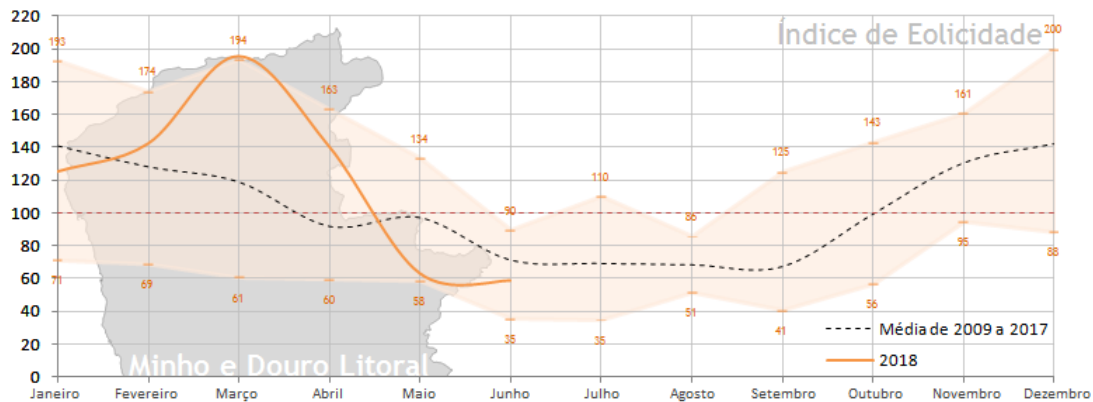


Índice de Eolicidade						Oscilação					
2009-2017	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	
126	176	113	141	106	128	▲ 46%	▼ 4%	▲ 17%	▼ 12%	▲ 8%	Janeiro
125	154	153	154	118	111	▲ 24%	▲ 24%	▲ 25%	▼ 5%	▼ 10%	Fevereiro
120	123	120	125	120	184	▲ 1%	▲ 2%	▲ 2%	▼ 2%	▲ 51%	Março
96	78	75	115	88	103	▼ 19%	▼ 23%	▲ 20%	▼ 9%	▲ 7%	Abril
93	115	112	94	79	72	▲ 25%	▲ 22%	▲ 2%	▼ 15%	▼ 22%	Maio
79	76	52	85	86	71	▼ 3%	▼ 36%	▲ 5%	▲ 6%	▼ 12%	Junho
89	84	90	81	94		▼ 1%	▼ 3%	▼ 7%	▲ 4%		Julho
82	90	80	84	87		▲ 2%	▼ 5%	▼ 1%	▲ 0%		Agosto
69	57	68	63	87		▼ 15%	▼ 0%	▼ 8%	▲ 25%		Setembro
88	91	115	66	67		▲ 4%	▲ 28%	▼ 24%	▼ 25%		Outubro
117	125	85	104	95		▲ 11%	▼ 24%	▼ 8%	▼ 16%		Novembro
123	111	119	96	121		▼ 7%	▼ 2%	▼ 19%	▲ 0%		Dezembro
101	107	99	101	96	111						

NOTAS:

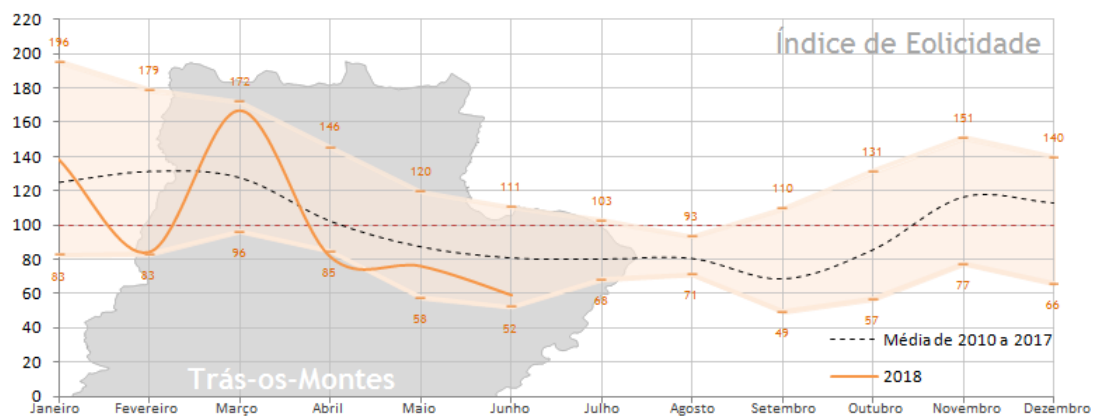
- I. O índice de eolicidade de 2009 não tem em consideração as zonas da costa alentejana e do Algarve, visto que, com a adição das subzonas do Barlavento e Sotavento, apenas a partir de 2010, a coerência dos valores não pode ser assegurada.
- II. Uma vez que parte das fontes de dados anteriormente utilizadas para o cálculo dos índices da subzona de Sabugal não se encontram disponíveis desde Julho de 2017, o seu cálculo baseou-se numa amostra inferior à até aqui considerada.

Minho e Douro Litoral



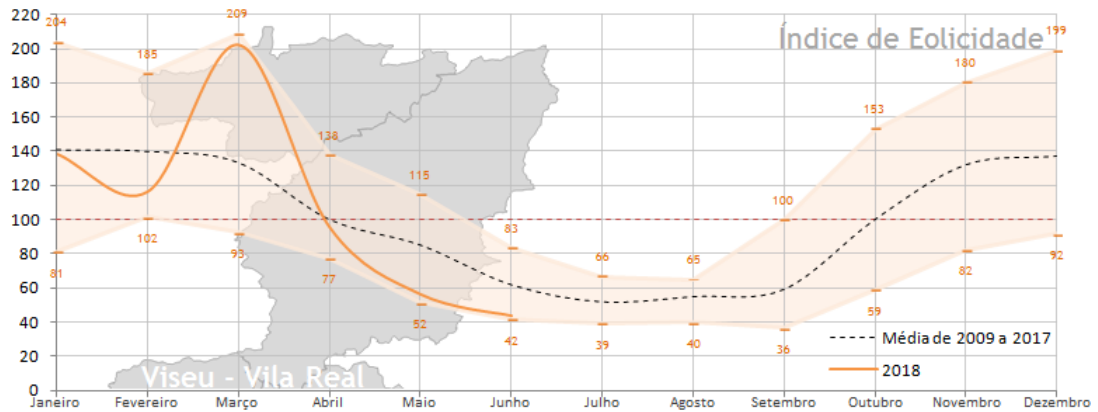
Índice de Eolicidade						Oscilação					
2009-2017	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	
141	186	116	193	114	125	▲ 43%	▼ 11%	▲ 48%	▼ 12%	▲ 3%	Janeiro
128	174	122	167	117	142	▲ 43%	▲ 1%	▲ 37%	▼ 4%	▲ 17%	Fevereiro
119	102	115	139	129	196	▼ 19%	▼ 8%	▲ 11%	▲ 3%	▲ 56%	Março
92	71	67	137	63	141	▼ 22%	▼ 27%	▲ 51%	▼ 31%	▲ 55%	Abril
97	99	132	92	87	63	▲ 6%	▲ 41%	▼ 2%	▼ 7%	▼ 33%	Maio
71	77	35	68	79	58	▲ 7%	▼ 51%	▼ 5%	▲ 10%	▼ 18%	Junho
69	76	58	74	74		▲ 11%	▼ 15%	▲ 9%	▲ 8%		Julho
68	51	78	67	76		▼ 31%	▲ 4%	▼ 11%	▲ 2%		Agosto
67	86	59	44	70		▲ 31%	▼ 11%	▼ 32%	▲ 6%		Setembro
99	92	134	56	73		▼ 6%	▲ 36%	▼ 42%	▼ 26%		Outubro
131	141	95	97	123		▲ 14%	▼ 24%	▼ 22%	▼ 1%		Novembro
142	139	200	88	124		▲ 2%	▲ 47%	▼ 35%	▼ 8%		Dezembro
102	108	101	102	94	121						

Trás-os-Montes



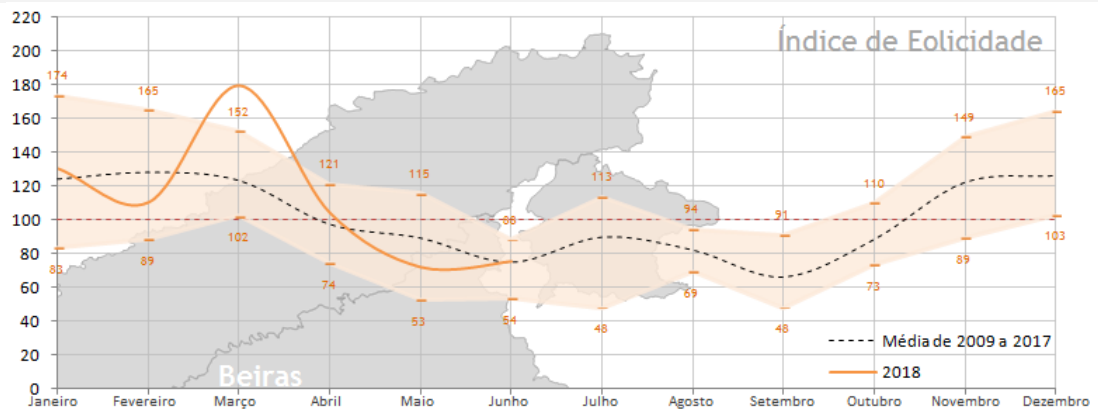
Índice de Eolicidade						Oscilação					
2010-2017	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	
125	196	104	128	94	139	▲ 56%	▼ 17%	▲ 2%	▼ 25%	▲ 11%	Janeiro
132	167	179	136	131	85	▲ 27%	▲ 36%	▲ 3%	▼ 1%	▼ 36%	Fevereiro
128	134	124	134	119	167	▲ 5%	▲ 3%	▲ 5%	▼ 7%	▲ 31%	Março
102	92	92	91	107	82	▼ 10%	▼ 10%	▼ 11%	▲ 5%	▼ 20%	Abril
87	120	106	85	66	76	▲ 37%	▲ 22%	▼ 2%	▼ 25%	▼ 13%	Maio
81	75	52	77	70	60	▼ 7%	▼ 35%	▼ 5%	▼ 14%	▼ 26%	Junho
80	83	73	74	71		▲ 4%	▼ 9%	▼ 8%	▼ 12%		Julho
81	87	79	86	71		▲ 7%	▼ 1%	▲ 7%	▼ 11%		Agosto
69	49	71	55	73		▼ 28%	▲ 4%	▼ 20%	▲ 6%		Setembro
86	79	131	57	61		▼ 8%	▲ 53%	▼ 34%	▼ 29%		Outubro
117	138	84	116	77		▲ 18%	▼ 28%	▼ 0%	▼ 34%		Novembro
113	82	95	66	131		▼ 28%	▼ 16%	▼ 42%	▲ 16%		Dezembro
100	108	99	92	89	101						

Viseu e Vila Real



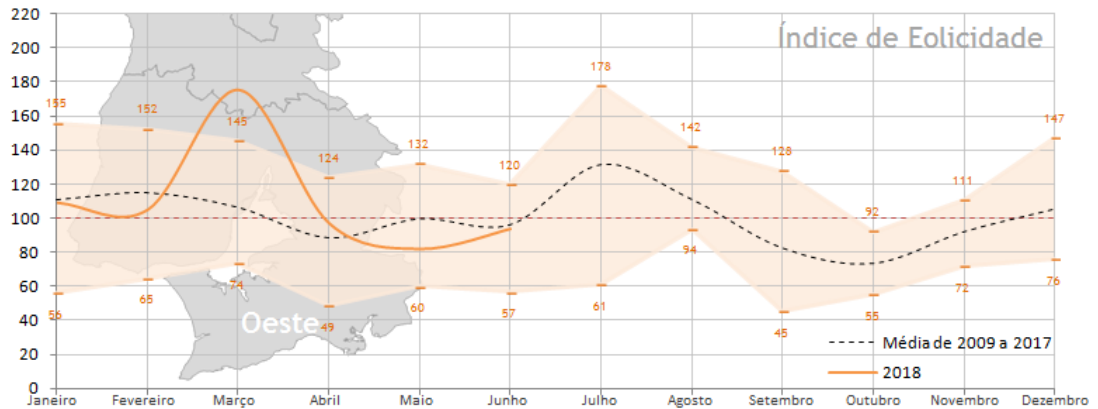
Índice de Eolicidade						Oscilação					
2009-2017	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	
141	204	105	164	122	139	▲ 48%	▼ 23%	▲ 19%	▼ 11%	▲ 2%	Janeiro
140	185	161	170	147	117	▲ 37%	▲ 19%	▲ 25%	▲ 8%	▼ 14%	Fevereiro
133	131	125	128	130	203	▼ 3%	▼ 8%	▼ 6%	▼ 4%	▲ 49%	Março
100	77	84	119	100	96	▼ 24%	▼ 18%	▲ 17%	▼ 2%	▼ 6%	Abril
85	98	115	86	77	56	▲ 17%	▲ 37%	▼ 3%	▼ 8%	▼ 32%	Maio
62	68	42	54	55	44	▲ 11%	▼ 32%	▼ 12%	▼ 11%	▼ 28%	Junho
52	65	39	49	53		▲ 25%	▼ 26%	▼ 7%	▲ 2%		Julho
55	49	61	65	51		▼ 18%	▲ 3%	▲ 11%	▼ 14%		Agosto
59	62	61	45	52		▲ 3%	▲ 0%	▼ 26%	▼ 14%		Setembro
100	96	153	59	74		▼ 6%	▲ 49%	▼ 42%	▼ 28%		Outubro
132	146	82	119	102		▲ 11%	▼ 37%	▼ 9%	▼ 23%		Novembro
137	100	121	92	157		▼ 27%	▼ 12%	▼ 33%	▲ 15%		Dezembro
99	107	96	96	93	109						

Beiras



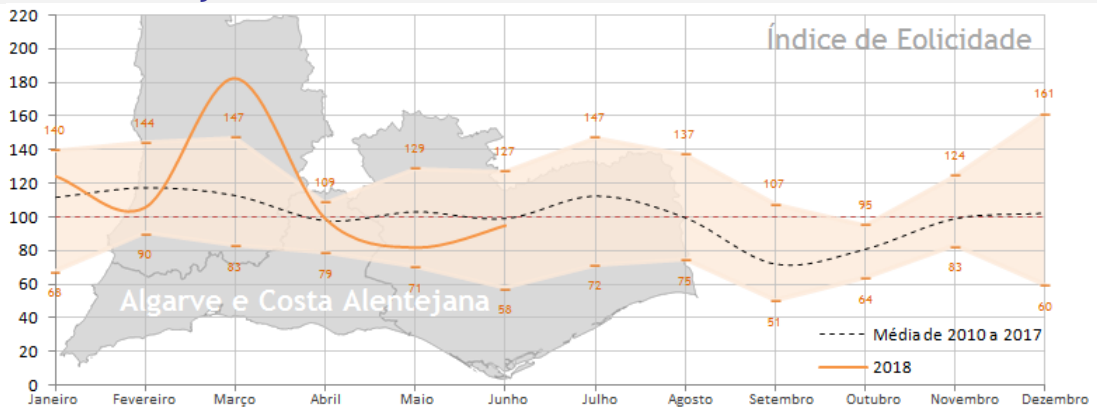
Índice de Eolicidade						Oscilação					
2009-2017	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	
124	174	120	131	113	130	▲ 46%	▲ 1%	▲ 11%	▼ 5%	▲ 10%	Janeiro
128	147	165	158	122	110	▲ 14%	▲ 28%	▲ 22%	▼ 5%	▼ 14%	Fevereiro
123	128	126	120	119	179	▲ 5%	▲ 4%	▼ 1%	▼ 3%	▲ 47%	Março
97	74	78	110	97	104	▼ 25%	▼ 20%	▲ 14%	▼ 1%	▲ 6%	Abril
89	115	109	94	74	72	▲ 31%	▲ 24%	▲ 7%	▼ 16%	▼ 18%	Maio
75	71	54	85	82	75	▼ 2%	▼ 26%	▲ 16%	▲ 13%	▲ 4%	Junho
89	78	92	85	95		▼ 12%	▲ 2%	▼ 5%	▲ 5%		Julho
82	94	72	86	92		▲ 13%	▼ 13%	▲ 4%	▲ 10%		Agosto
66	48	61	69	91		▼ 26%	▼ 5%	▲ 6%	▲ 40%		Setembro
88	98	110	74	73		▲ 12%	▲ 25%	▼ 15%	▼ 17%		Outubro
122	129	89	121	94		▲ 10%	▲ 25%	▲ 2%	▼ 22%		Novembro
126	124	104	121	128		▼ 1%	▼ 18%	▼ 4%	▲ 1%		Dezembro
101	107	98	105	98	112						

Oeste



















Índice de Eolicidade						Oscilação					
2009-2017	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	
111	155	113	122	84	109	▲ 54%	▲ 12%	▲ 21%	▼ 17%	▲ 8%	Janeiro
115	125	145	152	99	105	▲ 15%	▲ 33%	▲ 39%	▼ 9%	▼ 4%	Fevereiro
106	116	119	116	101	175	▲ 6%	▲ 8%	▲ 6%	▼ 8%	▲ 59%	Março
88	70	49	124	68	97	▼ 22%	▼ 46%	▲ 38%	▼ 24%	▲ 8%	Abril
99	132	115	99	80	82	▲ 33%	▲ 16%	▲ 0%	▼ 19%	▼ 17%	Maio
96	80	68	112	120	94	▲ 18%	▼ 30%	▲ 15%	▲ 23%	▼ 4%	Junho
131	110	146	114	144		▼ 14%	▲ 14%	▼ 11%	▲ 13%		Julho
111	124	96	116	127		▲ 5%	▼ 18%	▼ 0%	▲ 9%		Agosto
82	45	85	87	128		▼ 43%	▲ 7%	▲ 10%	▲ 60%		Setembro
73	86	80	66	55		▲ 13%	▲ 5%	▼ 13%	▼ 27%		Outubro
92	96	78	72	84		▲ 9%	▼ 12%	▼ 19%	▼ 5%		Novembro
105	118	97	98	90		▲ 12%	▼ 9%	▼ 7%	▼ 15%		Dezembro
101	105	99	107	98	110						

Algarve e Costa Alentejana



Índice de Eolicidade						Oscilação					
2010-2017	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	
111	140	120	109	108	124	▲ 29%	▲ 11%	▼ 0%	▼ 1%	▲ 14%	Janeiro
117	123	144	139	90	106	▲ 7%	▲ 26%	▲ 21%	▼ 21%	▼ 8%	Fevereiro
112	127	111	109	122	182	▲ 13%	▼ 1%	▼ 3%	▲ 8%	▲ 61%	Março
97	85	79	108	96	99	▼ 13%	▼ 19%	▲ 9%	▼ 3%	▲ 1%	Abril
103	129	95	108	87	82	▲ 26%	▲ 7%	▲ 6%	▼ 15%	▼ 20%	Maio
99	87	58	115	113	95	▼ 10%	▼ 41%	▲ 18%	▲ 17%	▼ 1%	Junho
112	90	133	90	125		▼ 22%	▲ 16%	▼ 19%	▲ 10%		Julho
99	137	97	84	106		▲ 38%	▼ 4%	▼ 16%	▲ 7%		Agosto
72	51	74	80	107		▼ 26%	▲ 3%	▲ 13%	▲ 51%		Setembro
80	94	80	80	64		▲ 17%	▼ 1%	▲ 1%	▼ 20%		Outubro
99	101	83	97	88		▲ 4%	▼ 15%	▼ 1%	▼ 11%		Novembro
102	105	98	110	95		▲ 2%	▼ 6%	▲ 7%	▼ 8%		Dezembro
100	106	98	103	100	115						

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
	Alto Minho e Douro Litoral	125	142	196	154	141	63	58	87									
	Montalegre-Barroso e Cabreira	148	150	200	166	101	59	44	68									
	Marão-Alvão	156	114	171	147	90	72	57	73									
	Montemuro e Freita	148	107	209	155	105	54	44	68									
	Moimenta da Beira	121	91	209	141	76	35	29	46									
	Caramulo	121	122	224	155	106	62	47	72									
	Trás-os-Montes	139	85	167	130	82	76	60	73									
	Açor-Pampilhosa	135	91	184	137	119	72	85	92									
	Fundão	118	137	160	138	76	75	71	74									
	Sabugal	138	103	195	145	116	69	69	85									
	Porto de Mós	108	111	181	133	99	70	84	84									
	Bombarral	103	94	148	115	87	88	101	92									
	Torres Vedras	116	110	197	141	104	89	96	96									
	Costa Alentejana	135	121	200	152	107	77	87	91									
	Barlavento Algarvio	97	85	161	114	98	91	107	99									
	Sotavento Algarvio	140	112	186	146	92	77	90	86									

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	3%		17%		56%		23%	55%	5%	33%		18%	2%																			
Montalegre Barroso Cabreira	7%		5%		45%		19%	0%		32%		29%	18%																			
Marão-Alvão	29%		8%		23%		15%	16%		16%		17%	16%																			
Montemuro e Freita	6%		17%		55%		18%	4%		29%		22%	13%																			
Moimenta da Beira	16%		34%		59%		2%	24%		62%		55%	45%																			
Caramulo	16%		16%		62%		9%	4%		23%		18%	10%																			
Trás-os-Montes	11%		36%		31%		1%	20%		13%		26%	20%																			
Açor-Pampilhosa	21%		27%		55%		15%	21%		19%		14%	6%																			
Fundão	12%		24%		50%		12%	13%		20%		5%	3%																			
Sabugal	4%		8%		37%		13%	17%		16%		1%	12%																			
Porto de Mós	1%		4%		56%		17%	10%		28%		8%	9%																			
Bombarral	11%		9%		40%		14%	0%		12%		2%	5%																			
Torres Vedras	16%		1%		82%		33%	15%		11%		1%	1%																			
Costa Alentejana	13%		3%		66%		25%	7%		22%		9%	3%																			
Bartavento Algarvio	6%		15%		57%		17%	3%		13%		11%	7%																			
Sotavento Algarvio	24%		5%		61%		27%	8%		25%		2%	12%																			

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:

$$IE = \frac{Eolicidade_{Periodoi}}{Eolicidade_{LongoTermo}}$$

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.

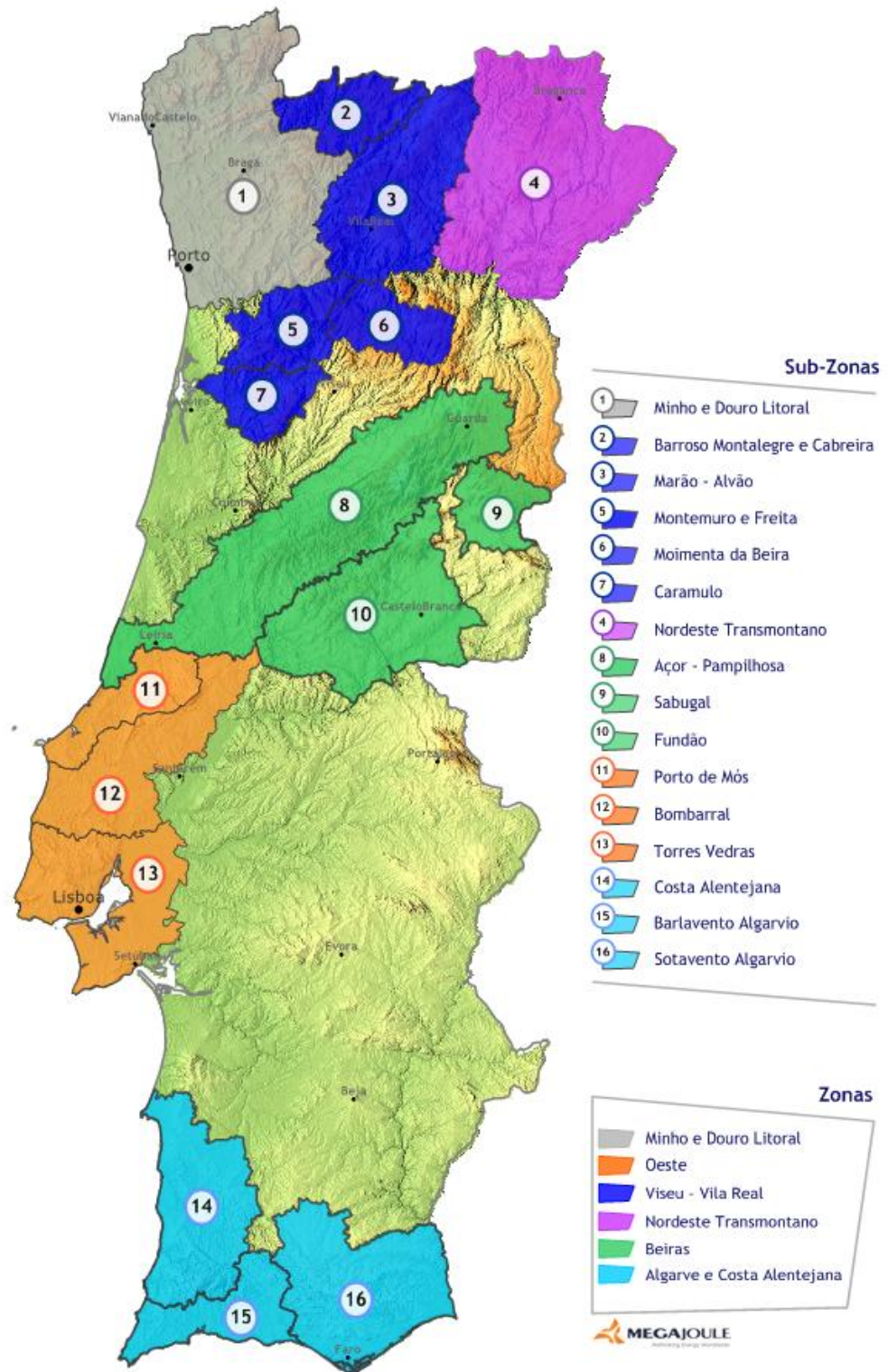
Oscilação sobre Eolicidade homóloga (OE)

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

$$OE = \frac{Eolicidade_{Periodoi}}{Eolicidade_{Média\ para\ o\ Periodo\ Homólogo}} - 1$$

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

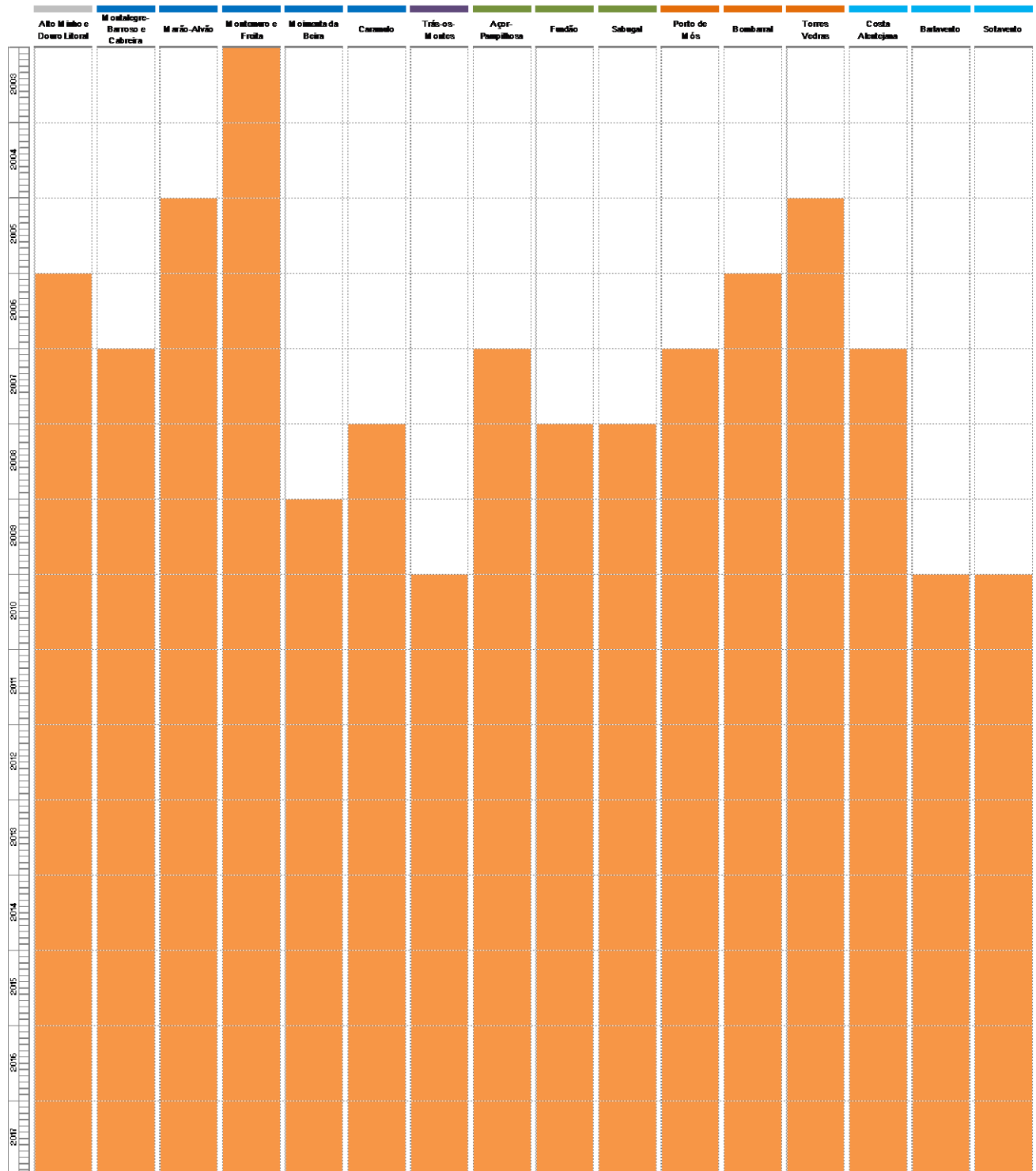
É desejável, com uma dada periodicidade, promover a atualização do histórico de produções usado para definir a Eolicidade Média. O conjunto de dados disponíveis para os Parques Eólicos de referência (PE-R) deverá evoluir gradualmente para que seja possível acrescentar um novo ano ao Longo Termo disponível. 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 2018 foi possível contar com 176 parques que totalizam uma capacidade instalada de cerca de 4.2 GW, e representam cerca de 80% da potência eólica instalada até ao final de 2017.



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
		v2018	v2017	v2018	v2017	v2018	v2017	v2018	v2017	v2018	v2017	v2018	v2017	v2018
2009	Janeiro	155	155	146	146	#	#	127	120	125	124	#	#	138
	Fevereiro	69	68	102	101	#	#	89	83	65	65	#	#	81
	Março	96	96	108	108	#	#	111	107	122	121	#	#	109
	Abril	68	68	80	79	#	#	98	97	105	104	#	#	88
	Maio	70	70	83	83	#	#	85	83	95	94	#	#	83
	Junho	71	70	63	63	#	#	56	56	57	56	#	#	62
	Julho	72	71	57	57	#	#	102	102	140	139	#	#	92
	Agosto	67	67	40	40	#	#	80	79	142	141	#	#	82
	Setembro	55	55	57	57	#	#	65	65	90	90	#	#	67
	Outubro	101	101	117	117	#	#	86	84	70	70	#	#	94
	Novembro	161	160	180	180	#	#	149	146	111	110	#	#	150
	Dezembro	169	168	199	198	#	#	165	163	147	146	#	#	170
Anual	96	96	103	102	#	#	101	99	106	105	#	#	101	
2010	Janeiro	172	171	153	153	137	133	141	141	124	123	130	128	143
	Fevereiro	129	128	156	155	147	144	131	130	131	130	140	131	139
	Março	139	138	156	155	128	125	125	126	87	87	95	93	122
	Abril	60	59	87	87	85	83	90	90	71	71	92	90	81
	Maio	109	108	90	90	89	86	100	100	107	107	110	107	101
	Junho	90	89	56	56	70	68	71	70	114	113	91	89	82
	Julho	62	61	48	48	82	81	89	87	128	127	107	105	86
	Agosto	86	85	60	60	82	79	75	74	94	93	75	73	78
	Setembro	41	40	39	39	61	58	48	48	72	72	69	68	55
	Outubro	101	100	115	115	109	107	96	94	81	80	86	85	98
	Novembro	133	132	131	131	121	119	116	114	105	104	94	92	117
	Dezembro	152	151	156	156	140	137	152	151	139	138	161	158	150
Anual	106	105	104	104	104	102	103	102	104	104	104	102	104	
2011	Janeiro	113	112	138	138	117	115	97	106	105	104	107	105	113
	Fevereiro	129	128	108	108	83	81	101	101	101	100	91	91	102
	Março	97	96	118	118	116	113	122	122	75	74	83	83	102
	Abril	69	69	83	82	93	91	100	99	76	75	106	106	88
	Maio	58	58	52	51	58	57	53	53	60	60	71	70	58
	Junho	62	62	62	62	99	96	88	88	114	113	103	102	88
	Julho	110	110	66	66	103	101	113	109	178	177	147	146	120
	Agosto	58	58	49	49	72	71	69	69	95	95	97	96	73
	Setembro	56	56	36	36	51	50	59	60	74	74	68	68	57
	Outubro	86	86	93	93	84	82	98	98	92	92	95	95	91
	Novembro	139	138	126	126	110	108	111	111	86	86	101	101	112
	Dezembro	97	96	111	111	128	125	104	104	76	76	78	78	99
Anual	90	89	87	87	93	91	93	93	94	94	96	95	92	
2012	Janeiro	71	71	81	81	83	81	83	81	56	56	68	68	74
	Fevereiro	98	98	115	114	101	99	122	121	84	84	92	92	102
	Março	61	60	93	92	96	94	102	104	74	73	105	104	88
	Abril	130	129	138	137	146	143	121	121	112	112	109	108	126
	Maio	93	93	88	88	90	88	82	82	78	78	112	112	91
	Junho	85	85	73	72	93	91	77	78	96	96	127	126	92
	Julho	63	63	41	41	88	86	102	102	159	159	133	132	98
	Agosto	56	56	56	56	74	73	81	82	95	94	116	115	80
	Setembro	70	70	100	100	110	108	80	80	59	59	57	57	79
	Outubro	106	106	80	80	70	68	75	75	65	65	69	69	77
	Novembro	137	137	145	145	135	132	143	142	103	102	124	124	131
	Dezembro	161	160	141	141	128	125	103	102	77	77	60	59	112
Anual	94	94	96	96	101	99	98	98	88	88	98	97	96	

(...)

2013	Janeiro	148	147	151	151	143	140	127	125	110	110	108	108	131
	Fevereiro	148	147	115	115	109	107	113	112	129	128	117	117	122
	Março	194	193	209	208	172	169	152	154	145	145	147	146	170
	Abril	163	163	131	131	113	110	105	106	120	120	105	104	123
	Maio	134	133	76	76	86	84	87	88	130	129	110	109	104
	Junho	76	76	83	83	111	109	88	89	103	103	96	95	93
	Julho	35	34	46	46	68	67	48	48	61	61	72	71	55
	Agosto	77	77	63	63	93	92	87	88	108	108	82	82	85
	Setembro	125	125	79	79	80	78	70	72	100	100	66	66	87
	Outubro	143	143	111	110	95	93	82	83	64	64	74	74	95
	Novembro	149	148	155	155	151	148	142	142	91	91	100	100	132
	Dezembro	149	148	156	155	136	133	130	131	103	102	107	107	130
Anual	128	128	115	114	113	111	103	103	105	105	99	98	110	
2014	Janeiro	186	185	204	203	196	192	174	175	155	155	140	139	176
	Fevereiro	174	173	185	185	167	164	147	150	125	125	123	122	154
	Março	102	101	131	131	134	131	128	129	116	116	127	126	123
	Abril	71	70	77	77	92	91	74	75	70	69	85	85	78
	Maio	99	99	98	97	120	117	115	118	132	131	129	128	115
	Junho	77	77	68	68	75	74	71	73	80	80	87	87	76
	Julho	76	75	65	65	83	80	78	79	110	110	90	89	84
	Agosto	51	51	49	48	87	85	94	97	124	123	137	136	90
	Setembro	86	85	62	62	49	39	48	49	45	45	51	50	57
	Outubro	92	92	96	96	79	76	98	100	86	85	94	94	91
	Novembro	141	140	146	146	138	134	129	133	96	96	101	101	125
	Dezembro	139	138	100	99	82	79	124	124	118	118	105	105	111
Anual	108	107	107	107	108	105	107	109	105	104	106	105	107	
2015	Janeiro	116	116	105	105	104	101	120	120	113	113	120	122	113
	Fevereiro	122	122	161	160	179	175	165	166	145	144	144	146	153
	Março	115	114	125	124	124	121	126	129	119	118	111	112	120
	Abril	67	66	84	84	92	90	78	81	49	49	79	80	75
	Maio	132	131	115	115	106	104	109	111	115	114	95	96	112
	Junho	35	35	42	42	52	51	54	54	68	68	58	58	52
	Julho	58	58	39	39	73	71	92	95	146	146	133	134	90
	Agosto	78	77	61	61	79	78	72	74	96	95	97	97	80
	Setembro	59	58	61	60	71	70	61	62	85	85	74	74	68
	Outubro	134	133	153	153	131	129	110	111	80	79	80	81	115
	Novembro	95	94	82	82	84	82	89	91	78	78	83	86	85
	Dezembro	200	199	121	121	95	93	104	105	97	96	98	101	119
Anual	101	100	96	96	99	97	98	100	99	99	98	99	99	
2016	Janeiro	193	192	164	164	128	132	131	132	122	124	109	112	141
	Fevereiro	167	166	170	169	136	140	158	161	152	155	139	143	154
	Março	139	138	128	128	134	139	120	121	116	118	109	113	125
	Abril	137	136	119	120	91	94	110	113	124	126	108	111	115
	Maio	92	92	86	87	85	91	94	96	99	100	108	112	94
	Junho	68	68	54	54	77	79	85	87	112	114	115	119	85
	Julho	74	74	49	49	74	76	85	86	114	116	90	94	81
	Agosto	67	66	65	65	86	89	86	87	116	119	84	88	84
	Setembro	44	44	45	45	55	56	69	69	87	89	80	84	63
	Outubro	56	56	59	60	57	59	74	75	66	67	80	83	66
	Novembro	97	96	119	120	116	121	121	122	72	73	97	100	104
	Dezembro	88	88	92	93	66	68	121	123	98	100	110	113	96
Anual	102	101	96	96	92	95	105	106	107	108	103	106	101	



(...)

2017	Janeiro	114	114	122	122	94	98	113	107	84	85	108	106	106
	Fevereiro	117	117	147	146	131	135	122	115	99	101	90	89	118
	Março	129	128	130	130	119	122	119	114	101	103	122	120	120
	Abril	63	62	100	100	107	110	97	92	68	69	96	94	88
	Maió	87	87	77	77	66	68	74	71	80	81	87	85	79
	Junho	79	78	55	54	70	72	82	79	120	122	113	110	86
	Julho	74	73	53	53	71	73	95	93	144	147	125	122	94
	Agosto	76	76	51	50	71	74	92	88	127	130	106	104	87
	Setembro	70	69	52	52	73	75	91	88	128	130	107	105	87
	Outubro	73	73	74	74	61	62	73	71	55	56	64	63	67
	Novembro	123	122	102	101	77	80	94	90	84	85	88	86	95
	Dezembro	124	124	157	157	131	140	128	121	90	92	95	93	121
Anual	94	94	93	93	89	92	98	94	98	100	100	98	96	

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
		v2018	v2017	v2018	v2017	v2018	v2017	v2018	v2017	v2018	v2017	v2018	v2017	v2018
2009	Janeiro	19	18	6	5	#	#	7	1	24	21	#	#	14
	Fevereiro	-43	-44	-25	-25	#	#	-31	-36	-41	-41	#	#	-35
	Março	-23	-23	-21	-21	#	#	-8	-12	11	9	#	#	-10
	Abril	-25	-27	-22	-22	#	#	0	-1	17	14	#	#	-7
	Maio	-25	-26	0	-1	#	#	-4	-7	-4	-6	#	#	-8
	Junho	-1	0	2	1	#	#	-23	-22	-41	-40	#	#	-16
	Julho	5	5	8	10	#	#	13	15	10	11	#	#	9
	Agosto	-11	-10	-32	-33	#	#	-4	-5	23	24	#	#	-6
	Setembro	-16	-16	-6	-7	#	#	0	4	14	21	#	#	-2
	Outubro	3	1	15	12	#	#	-3	-6	-8	-11	#	#	2
	Novembro	29	29	37	34	#	#	27	21	25	24	#	#	29
	Dezembro	25	24	45	47	#	#	30	30	39	36	#	#	34
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2010	Janeiro	32	31	11	11	9	4	18	18	23	20	12	10	18
	Fevereiro	6	6	15	16	12	11	1	1	19	18	1	-9	9
	Março	11	12	14	15	0	-2	3	3	-21	-22	-15	-15	-1
	Abril	-34	-36	-15	-14	-17	-17	-9	-9	-20	-23	-4	-6	-17
	Maio	16	15	8	7	1	-4	14	11	9	7	2	-2	8
	Junho	25	26	-8	-9	-14	-16	-2	-3	16	19	-14	-14	1
	Julho	-10	-10	-8	-8	3	0	-2	-3	0	1	2	2	-3
	Agosto	15	15	4	3	1	-2	-10	-10	-20	-19	-18	-19	-5
	Setembro	-38	-38	-36	-37	-12	-11	-26	-23	-10	-5	2	7	-20
	Outubro	2	0	12	10	27	21	9	5	6	4	0	-4	9
	Novembro	7	7	0	-2	4	-1	-1	-5	19	18	1	-2	5
	Dezembro	12	11	13	15	23	26	20	20	31	29	53	48	25
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2011	Janeiro	-13	-14	1	0	-6	-10	-18	-11	3	1	-2	-4	-6
	Fevereiro	6	6	-21	-19	-37	-37	-21	-22	-8	-9	-20	-22	-17
	Março	-23	-23	-13	-13	-9	-11	0	0	-32	-33	-26	-26	-17
	Abril	-24	-26	-19	-19	-10	-10	3	1	-16	-18	8	7	-10
	Maio	-38	-38	-39	-39	-34	-37	-40	-41	-39	-40	-31	-33	-37
	Junho	-13	-13	1	0	23	18	21	22	17	19	5	6	9
	Julho	61	63	27	27	28	25	25	22	39	41	30	31	35
	Agosto	-22	-22	-17	-18	-11	-13	-17	-16	-18	-18	-4	-4	-15
	Setembro	-15	-14	-40	-40	-26	-24	-8	-4	-6	-1	-4	2	-17
	Outubro	-12	-14	-9	-11	-2	-6	11	9	21	18	19	16	5
	Novembro	12	12	-4	-6	-5	-10	-6	-8	-2	-3	3	1	-1
	Dezembro	-29	-29	-18	-17	13	15	-18	-17	-28	-29	-24	-25	-17
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2012	Janeiro	-45	-46	-40	-41	-34	-37	-31	-32	-44	-45	-37	-37	-39
	Fevereiro	-19	-20	-16	-15	-23	-24	-5	-7	-23	-23	-19	-21	-18
	Março	-52	-52	-32	-32	-25	-26	-16	-15	-33	-34	-7	-7	-27
	Abril	43	40	35	35	42	42	23	23	25	22	10	9	30
	Maio	-1	-1	5	5	3	-1	-6	-8	-21	-22	10	7	-2
	Junho	19	20	17	17	15	12	6	8	-1	1	30	32	14
	Julho	-7	-7	-24	-23	9	7	13	15	24	26	18	19	6
	Agosto	-25	-25	-4	-5	-8	-10	-2	0	-19	-19	16	16	-7
	Setembro	7	8	65	63	60	64	23	27	-25	-21	-18	-13	19
	Outubro	8	6	-22	-23	-18	-22	-15	-16	-14	-17	-14	-16	-13
	Novembro	11	10	10	8	15	9	21	18	16	15	27	24	17
	Dezembro	19	18	3	5	13	15	-19	-19	-27	-28	-46	-47	-9
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

(...)

2013	Janeiro	13	12	10	10	14	10	7	5	9	7	1	0	9
	Fevereiro	22	22	-16	-15	-17	-18	-12	-13	18	17	2	0	0
	Março	55	55	53	54	35	32	25	26	32	31	30	30	38
	Abril	80	75	29	29	10	10	8	9	34	31	6	6	28
	Maio	42	41	-10	-10	-2	-6	-1	-2	31	29	7	4	11
	Junho	6	7	36	35	37	34	21	24	7	8	-1	0	18
	Julho	-49	-49	-12	-11	-15	-17	-47	-45	-53	-52	-39	-38	-36
	Agosto	3	3	8	7	16	14	6	7	-7	-7	-18	-18	1
	Setembro	91	92	31	30	16	19	7	14	27	34	-6	0	28
	Outubro	46	43	8	6	11	6	-7	-7	-15	-18	-8	-11	6
	Novembro	20	20	18	16	30	23	19	17	3	3	2	-1	15
	Dezembro	10	9	13	15	20	22	2	4	-3	-5	5	3	8
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2014	Janeiro	43	41	48	47	56	50	46	47	54	51	29	28	46
	Fevereiro	43	43	37	38	27	26	14	16	15	13	7	4	24
	Março	-19	-19	-3	-3	5	3	5	5	6	5	13	13	1
	Abril	-22	-24	-24	-24	-10	-10	-25	-23	-22	-24	-13	-14	-19
	Maio	6	5	17	16	37	31	31	32	33	31	26	23	25
	Junho	7	8	11	11	-7	-9	-2	1	-18	-16	-10	-8	-3
	Julho	11	12	25	26	4	0	-12	-11	-14	-13	-22	-21	-1
	Agosto	-31	-31	-18	-19	7	5	13	18	5	6	38	38	2
	Setembro	31	32	3	2	-28	-41	-26	-21	-43	-39	-26	-22	-15
	Outubro	-6	-8	-6	-8	-8	-13	12	13	13	10	17	13	4
	Novembro	14	13	11	9	18	11	10	11	9	8	4	2	11
	Dezembro	2	1	-27	-26	-28	-27	-1	-1	12	11	2	1	-7
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2015	Janeiro	-11	-11	-23	-24	-17	-21	1	1	12	10	11	13	-4
	Fevereiro	1	0	19	20	36	34	28	29	33	32	26	25	24
	Março	-8	-8	-8	-8	-3	-5	4	6	8	7	-1	1	-2
	Abril	-27	-29	-18	-17	-10	-10	-20	-18	-46	-47	-19	-19	-23
	Maio	41	40	37	37	22	16	24	23	16	14	-7	-8	22
	Junho	-51	-50	-32	-32	-35	-37	-26	-25	-30	-28	-41	-39	-36
	Julho	-15	-14	-26	-25	-9	-11	2	6	14	15	16	18	-3
	Agosto	4	4	3	2	-1	-4	-13	-10	-18	-18	-4	-2	-5
	Setembro	-11	-10	0	-1	4	7	-5	1	7	13	3	11	0
	Outubro	36	33	49	47	53	47	25	25	5	2	-1	-2	28
	Novembro	-24	-24	-37	-39	-28	-32	-25	-25	-12	-13	-15	-14	-24
	Dezembro	47	46	-12	-11	-16	-14	-18	-16	-9	-11	-6	-4	-2
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2016	Janeiro	48	47	19	19	2	4	11	11	21	21	0	3	17
	Fevereiro	37	36	25	26	3	8	22	25	39	41	21	23	25
	Março	11	11	-6	-5	5	9	-1	-1	6	7	-3	1	2
	Abril	51	47	17	18	-11	-6	14	16	38	37	9	12	20
	Maio	-2	-2	3	4	-2	1	7	7	0	0	6	8	2
	Junho	-5	-4	-12	-12	-5	-2	16	21	15	19	18	25	5
	Julho	9	9	-7	-6	-8	-5	-5	-3	-11	-8	-19	-15	-7
	Agosto	-11	-11	11	11	7	10	4	6	0	2	-16	-12	-1
	Setembro	-32	-32	-26	-26	-20	-14	6	11	10	19	13	25	-8
	Outubro	-42	-44	-42	-43	-34	-33	-15	-15	-13	-13	1	2	-24
	Novembro	-22	-22	-9	-10	0	0	2	2	-19	-18	-1	0	-8
	Dezembro	-35	-35	-33	-31	-42	-37	-4	-2	-7	-7	7	9	-19
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

(...)

2017	Janeiro	-12	-13	-11	-11	-25	-23	-5	-11	-17	-17	-1	-3	-12
	Fevereiro	-4	-4	8	9	-1	4	-5	-11	-9	-8	-21	-25	-5
	Março	3	3	-4	-4	-7	-4	-3	-7	-8	-7	8	7	-2
	Abril	-31	-33	-2	-2	5	10	-1	-6	-24	-24	-3	-5	-9
	Maio	-7	-8	-8	-8	-25	-24	-16	-21	-19	-19	-15	-18	-15
	Junho	10	11	-11	-12	-14	-11	13	10	23	28	17	17	6
	Julho	8	9	2	3	-12	-9	5	3	13	16	10	9	4
	Agosto	2	2	-14	-15	-11	-9	10	7	9	12	7	6	0
	Setembro	6	7	-14	-15	6	15	40	41	60	73	51	58	25
	Outubro	-26	-27	-28	-29	-29	-29	-17	-20	-27	-28	-20	-24	-25
	Novembro	-1	-1	-23	-24	-34	-34	-22	-26	-5	-4	-11	-14	-16
	Dezembro	-8	-9	15	17	16	29	1	-3	-15	-14	-8	-11	0
	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
- IE2 Portugal
- EDF
- EHATB
- EDP Renováveis
- New Finerge
- Generg
- Gesfinu
- Iberwind
- Trustwind
- 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 2018 do IE.

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

celso.costa@megajoule.pt