

Índice de Eolicidade de Portugal Continental

2º Trimestre de 2019

Setembro 2019



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 2019

REFERÊNCIA/REVISÃO
19MJR036/00

DATA
03 de Setembro de 2019

CLIENTE
APREN

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

AUTOR

(Carlos Alves)

VERIFICADO POR

(Carlos Pinto)

APROVADO POR

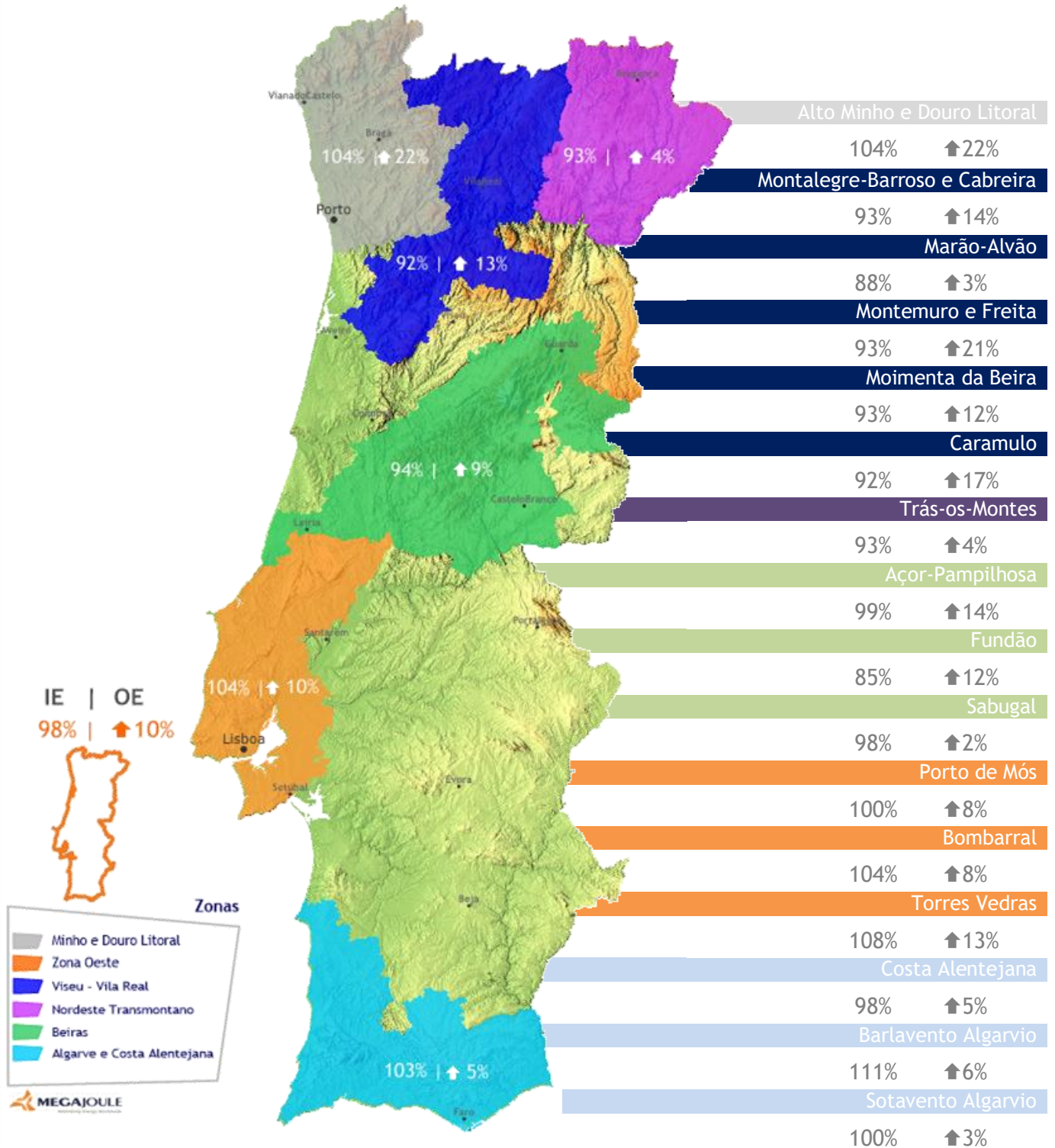
(Carlos Pinto)



Índice

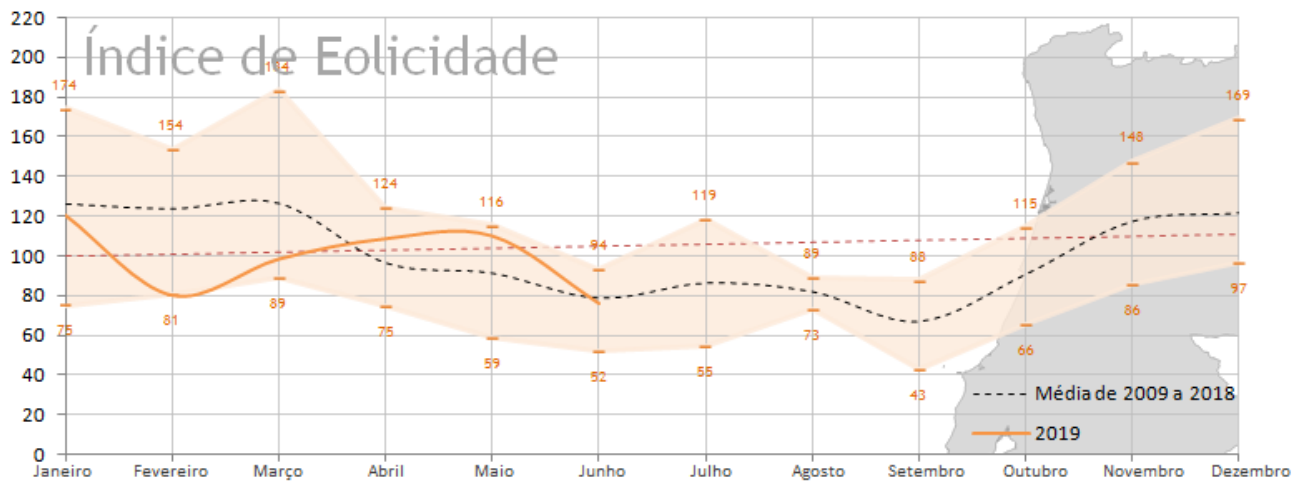
1. Índice de Eolicidade (IE) e Oscilação (OE) entre Janeiro e Março	4
2. Eolicidade Mensal	5
Portugal Continental.....	5
Minho e Douro Litoral.....	6
Trás-os-Montes	6
Viseu e Vila Real.....	7
Beiras	7
Oeste	8
Algarve e Costa Alentejana	8
Resultados por subzona.....	9
3. Informação Adicional	11
Memória Descritiva	11
Glossário.....	12
Definição de Subzonas	13
Revisão anual do Índice de Eolicidade - 2018.....	14
Atualização do período de referência.....	15
Revisão dos índices de eolicidade já publicados.....	16
Empresas/Entidades que contribuem para o projeto.....	22

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



2. Eolicidade Mensal

Portugal Continental

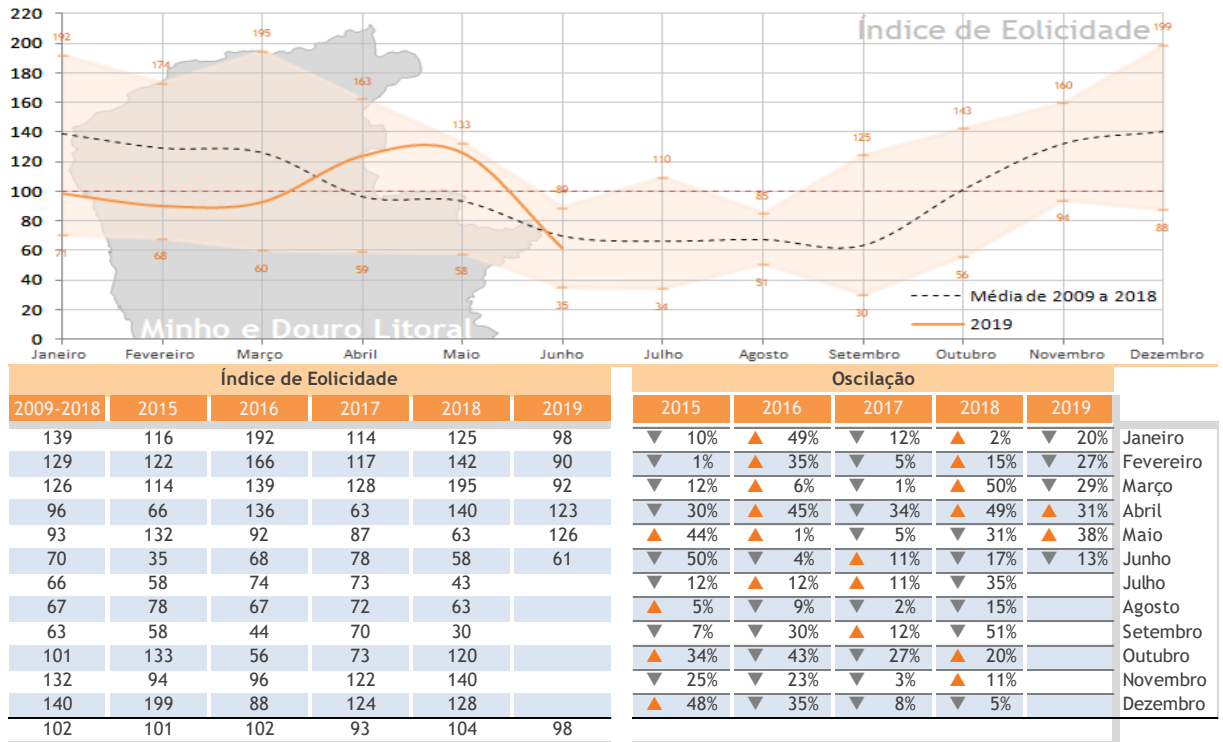


Índice de Eolicidade						Oscilação					
2009-2018	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	
126	114	141	106	128	121	▼ 5%	▲ 16%	▼ 12%	▲ 7%	▲ 0%	Janeiro
124	152	154	118	112	80	▲ 25%	▲ 26%	▼ 4%	▼ 8%	▼ 34%	Fevereiro
126	121	124	120	184	98	▼ 5%	▼ 3%	▼ 7%	▲ 44%	▼ 23%	Março
96	75	115	89	104	109	▼ 24%	▲ 19%	▼ 9%	▲ 7%	▲ 12%	Abril
91	113	95	79	73	110	▲ 25%	▲ 4%	▼ 13%	▼ 20%	▲ 22%	Maio
79	52	85	86	71	76	▼ 35%	▲ 5%	▲ 7%	▼ 11%	▼ 5%	Junho
86	90	81	93	66		▼ 1%	▼ 4%	▲ 7%	▼ 27%		Julho
82	80	85	86	77		▼ 4%	▲ 1%	▼ 0%	▼ 9%		Agosto
67	69	64	87	43		▲ 3%	▼ 5%	▲ 29%	▼ 37%		Setembro
90	115	66	68	109		▲ 25%	▼ 26%	▼ 25%	▲ 19%		Outubro
117	86	104	95	118		▼ 24%	▼ 8%	▼ 16%	▲ 3%		Novembro
121	120	97	121	100		▼ 0%	▼ 18%	▲ 1%	▼ 16%		Dezembro
100	99	101	96	99	99						

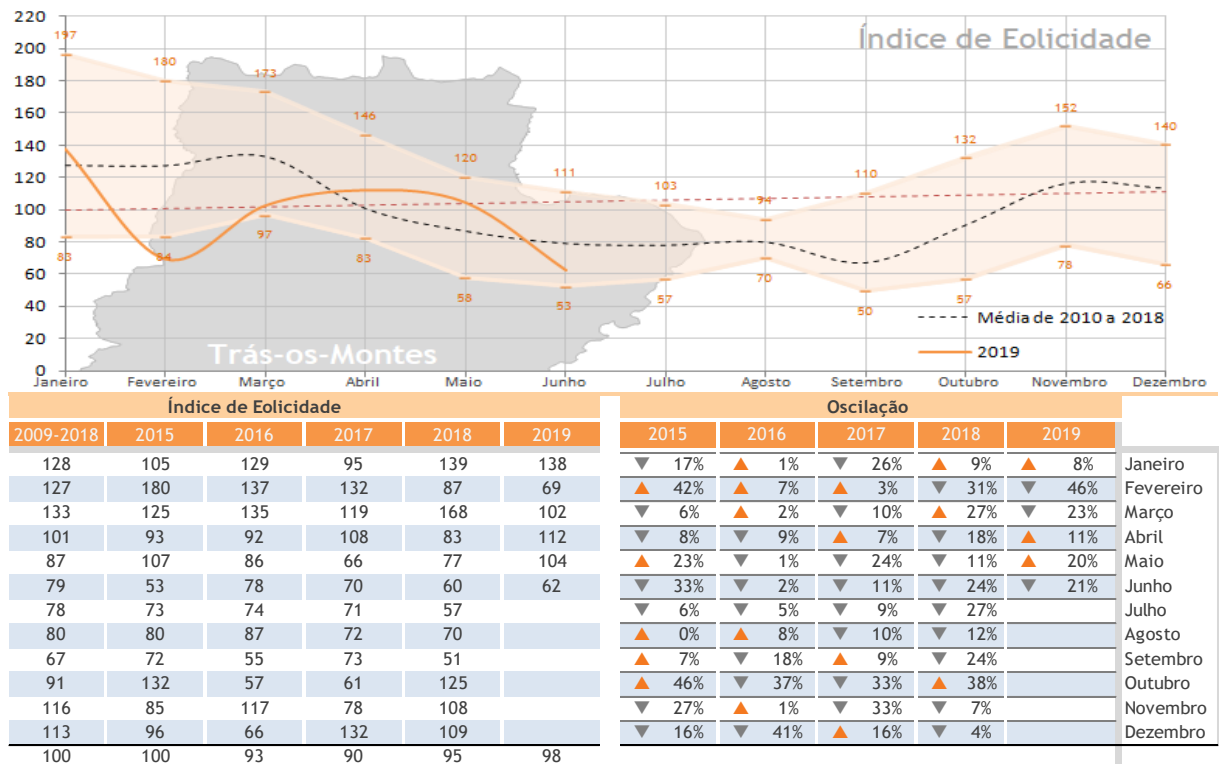
NOTAS:

- 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.

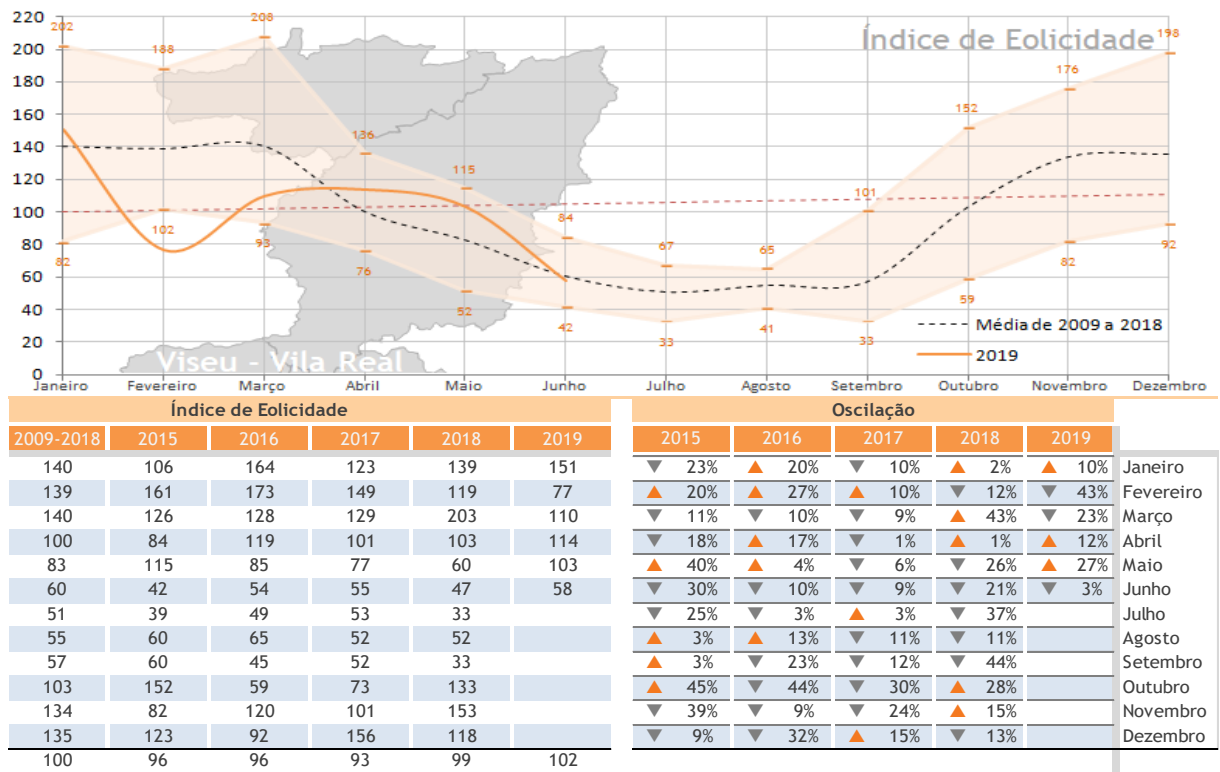
Minho e Douro Litoral



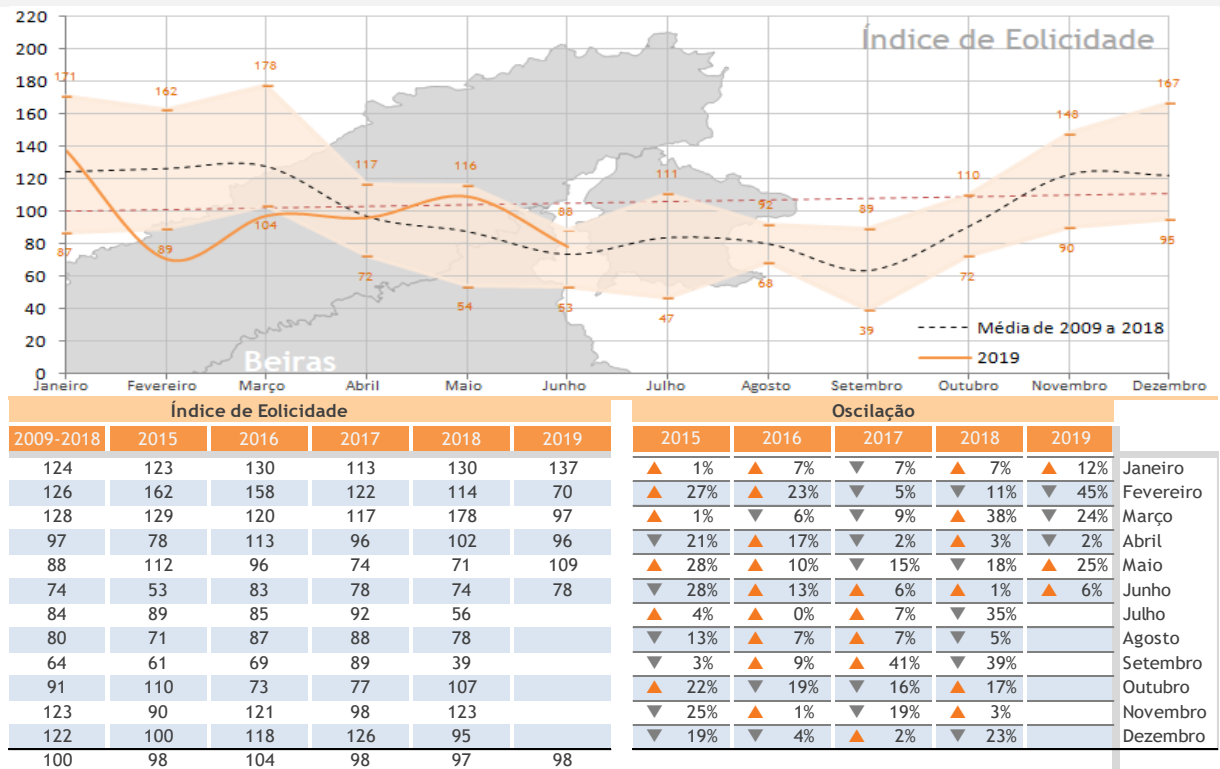
Trás-os-Montes



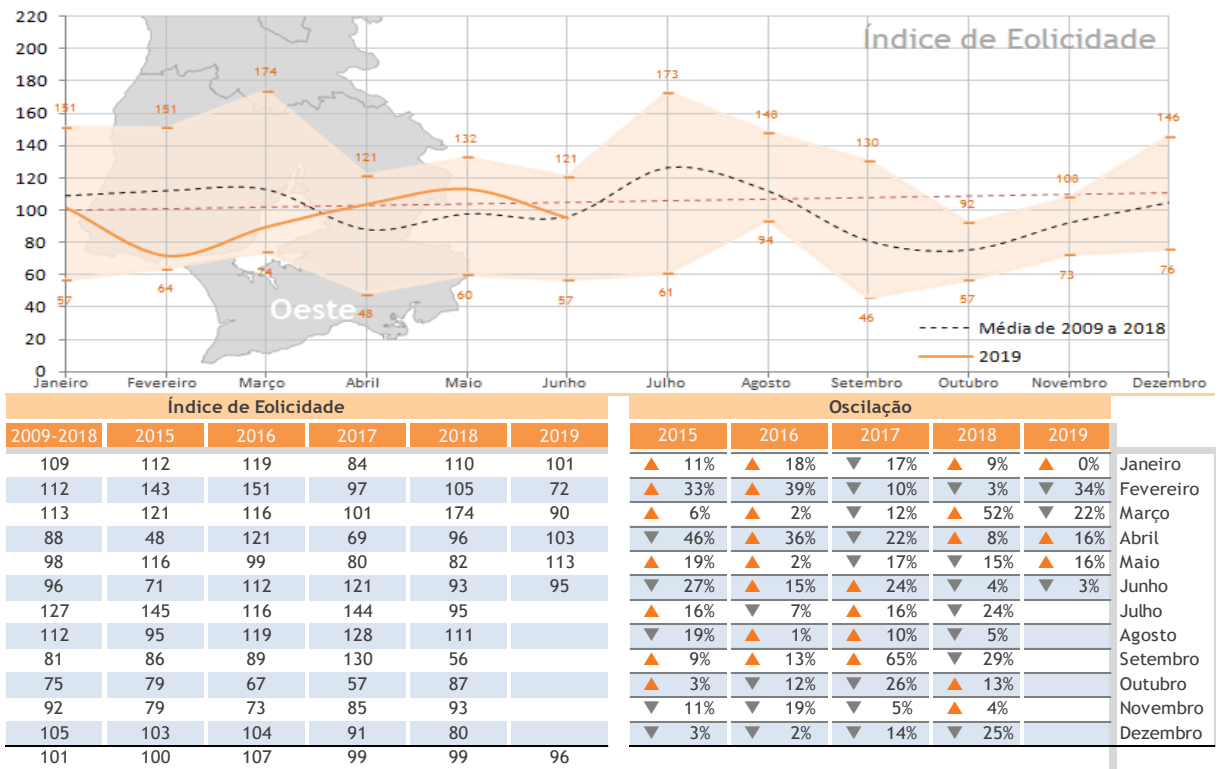
Viseu e Vila Real



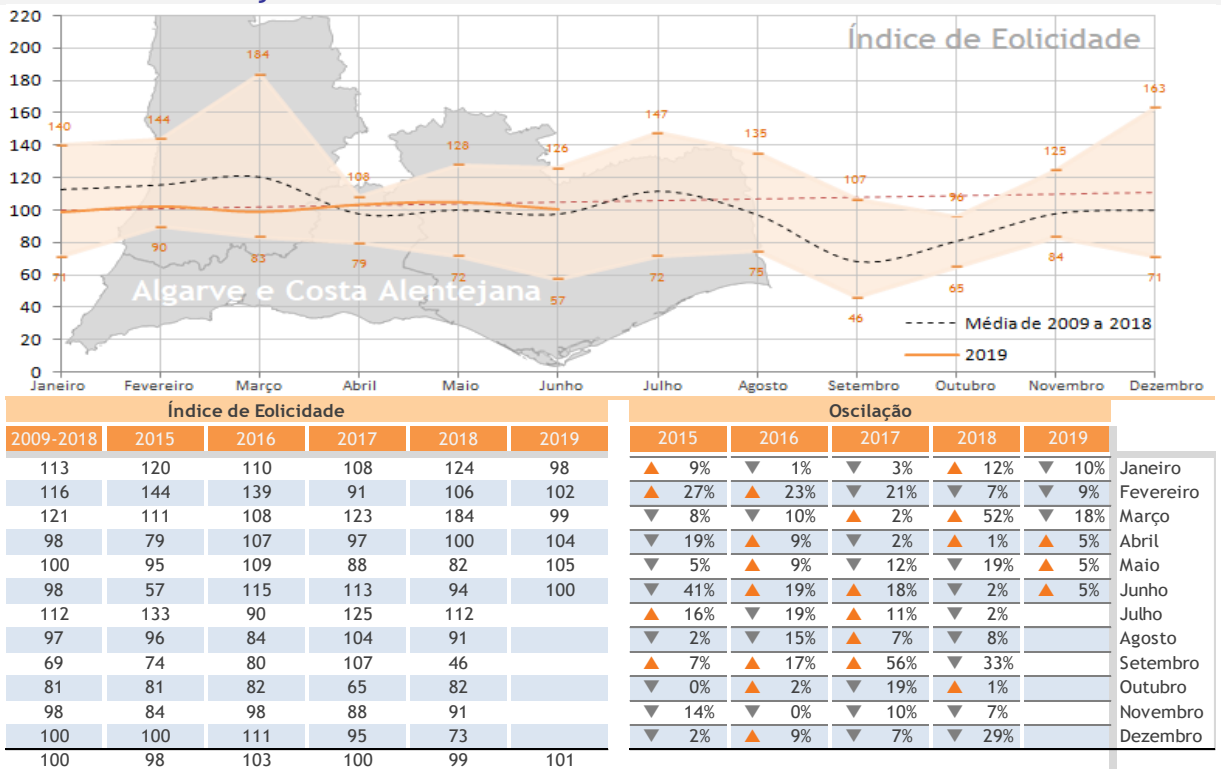
Beiras



Oeste



Algarve e Costa Alentejana





Resultados por subzona

		Índice de Eolicidade por subzona															
		1º			2º			3º			4º			Ano			
		Jan	Fev	Mar	trim.	Abr	Mai	Jun	trim.	Jul	Ago	Set	trim.	Out	Nov	Dez	trim.
	Alto Minho e Douro Litoral	98	90	92	93	123	126	61	104								
	Montalegre-Barroso e Cabreira	142	75	115	110	116	104	59	93								
	Marão-Alvão	147	71	113	111	100	103	62	88								
	Montemuro e Freita	156	76	103	112	120	98	60	93								
	Moimenta da Beira	136	74	101	104	120	99	61	93								
	Caramulo	173	89	117	126	115	113	49	92								
	Trás-os-Montes	138	69	102	103	112	104	62	93								
	Açor-Pampilhosa	105	93	88	95	104	104	90	99								
	Fundão	176	43	96	105	79	111	64	85								
	Sabugal	130	74	107	104	104	111	79	98								
	Porto de Mós	104	82	94	93	102	111	85	100								
	Bombarral	100	70	87	86	95	114	102	104								
	Torres Vedras	100	62	88	83	113	113	97	108								
	Costa Alentejana	106	102	101	103	115	89	89	98								
	Barlavento Algarvio	91	97	89	93	98	122	114	111								
	Sotavento Algarvio	98	107	106	104	98	104	98	100								



	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	↓ 20%	↓ 27%	↓ 29%	↓ 27%	↑ 31%	↑ 38%	↓ 13%	↑ 22%								
Montalegre Barroso Cabreira	↑ 3%	↓ 47%	↓ 20%	↓ 22%	↑ 15%	↑ 24%	↓ 2%	↑ 14%								
Marão-Alvão	↑ 19%	↓ 42%	↓ 20%	↓ 14%	↓ 5%	↑ 22%	↓ 8%	↑ 3%								
Montemuro e Freita	↑ 12%	↓ 41%	↓ 26%	↓ 16%	↑ 18%	↑ 30%	↑ 8%	↑ 21%								
Moimenta da Beira	↓ 4%	↓ 47%	↓ 28%	↓ 26%	↑ 19%	↑ 13%	↑ 0%	↑ 12%								
Caramulo	↑ 22%	↓ 38%	↓ 19%	↓ 12%	↑ 12%	↑ 45%	↓ 13%	↑ 17%								
Trás-os-Montes	↑ 8%	↓ 46%	↓ 23%	↓ 20%	↑ 11%	↑ 20%	↓ 21%	↑ 4%								
Açor-Pampilhosa	↓ 10%	↓ 23%	↓ 30%	↓ 22%	↑ 6%	↑ 20%	↑ 18%	↑ 14%								
Fundão	↑ 4%	↓ 44%	↓ 22%	↓ 21%	↓ 0%	↑ 29%	↑ 8%	↑ 12%								
Sabugal	↑ 43%	↓ 66%	↓ 21%	↓ 16%	↓ 13%	↑ 26%	↓ 9%	↑ 2%								
Porto de Mós	↓ 5%	↓ 29%	↓ 23%	↓ 19%	↑ 12%	↑ 17%	↓ 7%	↑ 8%								
Bombarral	↑ 5%	↓ 32%	↓ 21%	↓ 16%	↑ 9%	↑ 17%	↓ 1%	↑ 8%								
Torres Vedras	↑ 1%	↓ 41%	↓ 21%	↓ 21%	↑ 27%	↑ 14%	↓ 1%	↑ 13%								
Costa Alentejana	↓ 13%	↓ 18%	↓ 21%	↓ 17%	↑ 14%	↓ 9%	↑ 10%	↑ 5%								
Barlavento Algarvio	↓ 2%	↓ 1%	↓ 19%	↓ 8%	↑ 2%	↑ 19%	↓ 3%	↑ 6%								
Sotavento Algarvio	↓ 15%	↓ 8%	↓ 14%	↓ 13%	↓ 2%	↑ 4%	↑ 6%	↑ 3%								

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:

$$IE = \frac{\text{Eolicidade}_{\text{Periodo}i}}{\text{Eolicidade}_{\text{Longo Termo}}}$$

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.

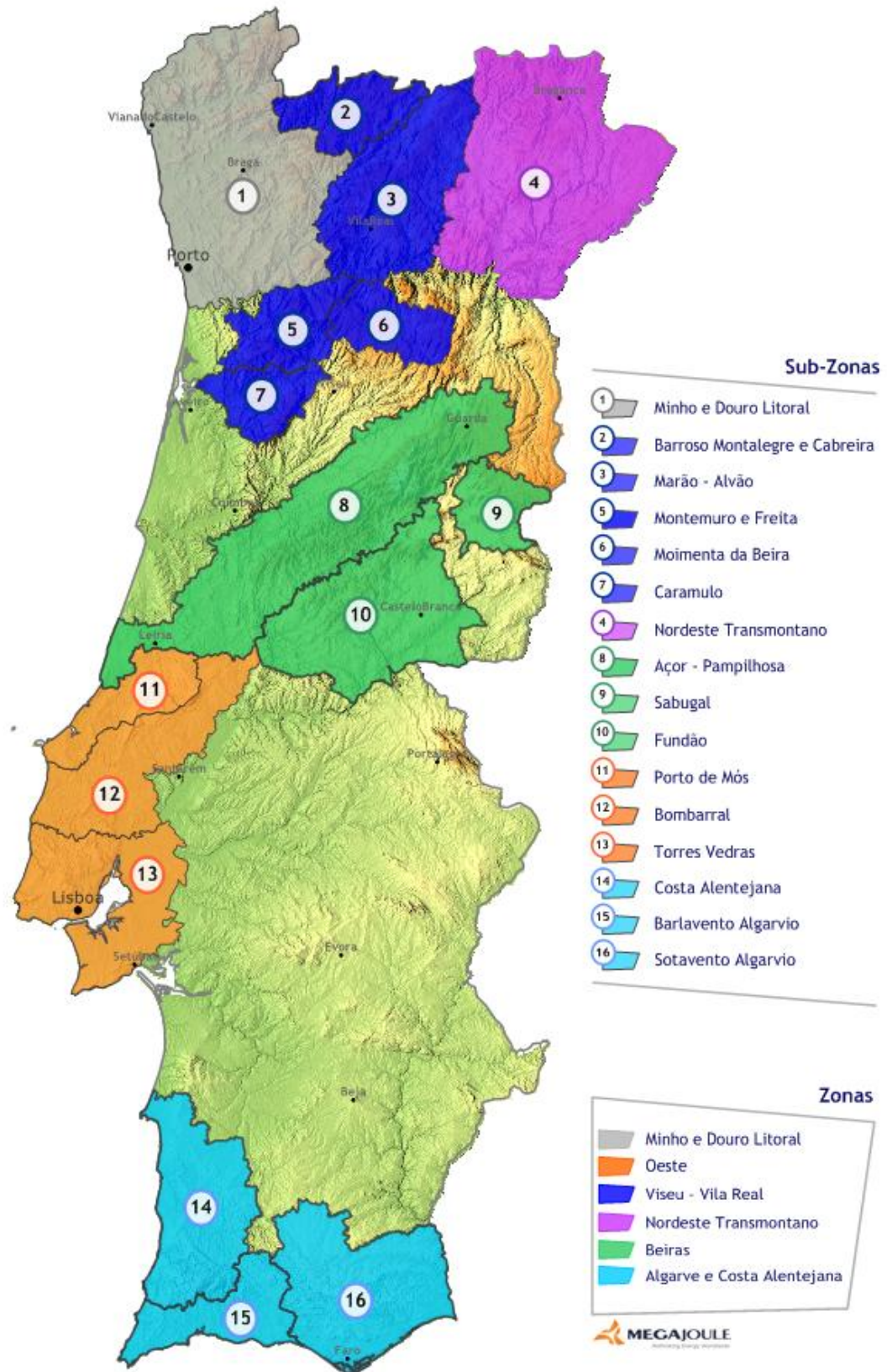
Oscilação sobre Eolicidade homóloga (OE)

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

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

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 - 2018

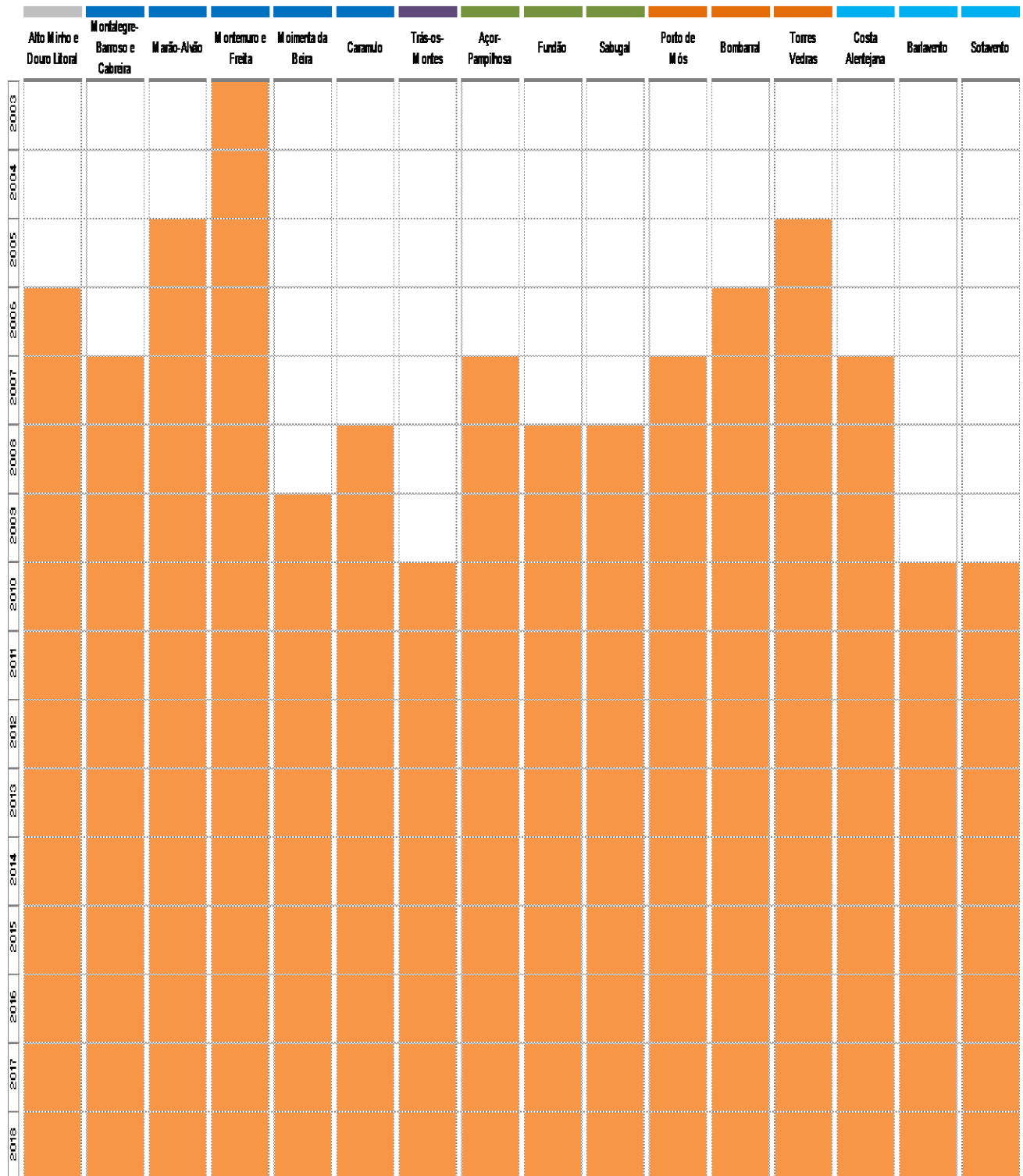
É desejável, com uma dada periodicidade, promover a atualização do histórico de produções usado para definir a Eolicidade Média. O conjunto de dados disponíveis para os Parques Eólicos de referência (PE-R) deverá evoluir gradualmente para que seja possível acrescentar um novo ano ao Longo Termo disponível. 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 4.3 GW, e representam cerca de 86% da potência eólica instalada até ao final de 2018.



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
		v2019	v2018	v2019	v2018	v2019	v2018	v2019	v2018	v2019	v2018	v2019	v2018	v2019
2009	Janeiro	155	155	141	146	#	#	125	120	120	124	#	#	135
	Fevereiro	68	68	102	101	#	#	89	83	64	65	#	#	81
	Março	96	96	109	108	#	#	112	107	122	121	#	#	110
	Abril	68	68	79	79	#	#	97	97	101	104	#	#	86
	Maio	70	70	84	83	#	#	86	83	96	94	#	#	84
	Junho	70	70	62	63	#	#	56	56	57	56	#	#	61
	Julho	71	71	56	57	#	#	99	102	138	139	#	#	91
	Agosto	67	67	41	40	#	#	77	79	148	141	#	#	83
	Setembro	55	55	59	57	#	#	67	65	92	90	#	#	68
	Outubro	101	101	117	117	#	#	88	84	70	70	#	#	94
	Novembro	160	160	176	180	#	#	147	146	108	110	#	#	148
	Dezembro	168	168	198	198	#	#	167	163	144	146	#	#	169
	Anual	96	96	102	102	#	#	101	99	105	105	#	#	101
2010	Janeiro	171	171	154	153	138	133	143	141	122	123	130	128	143
	Fevereiro	129	128	157	155	148	144	130	130	128	130	141	131	139
	Março	139	138	156	155	128	125	126	126	87	87	96	93	122
	Abril	59	59	88	87	86	83	89	90	71	71	92	90	81
	Maio	109	108	91	90	89	86	102	100	105	107	109	107	101
	Junho	89	89	57	56	70	68	72	70	113	113	90	89	82
	Julho	61	61	49	48	83	81	87	87	128	127	107	105	86
	Agosto	85	85	61	60	82	79	75	74	96	93	75	73	79
	Setembro	40	40	39	39	61	58	48	48	72	72	68	68	55
	Outubro	100	100	115	115	109	107	97	94	78	80	86	85	98
	Novembro	132	132	132	131	122	119	116	114	104	104	94	92	117
	Dezembro	151	151	156	156	140	137	150	151	146	138	163	158	151
	Anual	106	105	104	104	105	102	103	102	104	104	104	102	104
2011	Janeiro	112	112	139	138	118	115	99	106	108	104	105	105	114
	Fevereiro	128	128	107	108	84	81	102	101	99	100	92	91	102
	Março	96	96	119	118	116	113	120	122	76	74	83	83	102
	Abril	69	69	84	82	93	91	100	99	76	75	107	106	88
	Maio	58	58	52	51	58	57	54	53	60	60	72	70	59
	Junho	62	62	62	62	100	96	87	88	113	113	103	102	88
	Julho	110	110	67	66	103	101	111	109	173	177	147	146	119
	Agosto	58	58	49	49	72	71	68	69	96	95	96	96	73
	Setembro	56	56	36	36	51	50	60	60	75	74	68	68	58
	Outubro	86	86	93	93	84	82	101	98	92	92	96	95	92
	Novembro	139	138	124	126	111	108	111	111	85	86	102	101	112
	Dezembro	96	96	112	111	129	125	107	104	76	76	78	78	100
	Anual	89	89	87	87	93	91	93	93	94	94	96	95	92
2012	Janeiro	71	71	82	81	83	81	87	81	57	56	71	68	75
	Fevereiro	98	98	116	114	102	99	126	121	86	84	90	92	103
	Março	60	60	93	92	97	94	104	104	74	73	106	104	89
	Abril	130	129	136	137	146	143	117	121	109	112	108	108	124
	Maio	93	93	87	88	91	88	83	82	78	78	112	112	91
	Junho	85	85	72	72	94	91	75	78	95	96	126	126	91
	Julho	63	63	46	41	88	86	98	102	157	159	133	132	97
	Agosto	56	56	55	56	75	73	80	82	94	94	115	115	79
	Setembro	70	70	101	100	110	108	83	80	60	59	57	57	80
	Outubro	106	106	79	80	70	68	72	75	65	65	69	69	77
	Novembro	137	137	144	145	136	132	143	142	102	102	125	124	131
	Dezembro	161	160	141	141	129	125	103	102	76	77	71	59	113
	Anual	94	94	96	96	102	99	97	98	88	88	99	97	96

(...)

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
		v2019	v2018	v2019	v2018	v2019	v2018	v2019	v2018	v2019	v2018	v2019	v2018	v2019
2013	Janeiro	147	147	150	151	144	140	123	125	108	110	110	108	130
	Fevereiro	148	147	114	115	110	107	113	112	127	128	118	117	122
	Março	193	193	208	208	173	169	148	154	146	145	148	146	169
	Abril	163	163	131	131	113	110	107	106	118	120	105	104	123
	Maio	133	133	76	76	86	84	84	88	128	129	109	109	103
	Junho	76	76	84	83	111	109	88	89	107	103	95	95	94
	Julho	34	34	46	46	69	67	47	48	61	61	72	71	55
	Agosto	79	77	63	63	94	92	87	88	111	108	81	82	86
	Setembro	125	125	80	79	80	78	73	72	102	100	67	66	88
	Outubro	143	143	111	110	96	93	84	83	66	64	73	74	95
	Novembro	159	148	156	155	152	148	148	142	94	91	101	100	135
	Dezembro	148	148	157	155	137	133	127	131	105	102	108	107	130
Anual	129	128	115	114	114	111	102	103	106	105	99	98	111	
2014	Janeiro	185	185	202	203	197	192	171	175	151	155	140	139	174
	Fevereiro	174	173	188	185	168	164	148	150	121	125	123	122	153
	Março	101	101	132	131	135	131	123	129	114	116	127	126	122
	Abril	70	70	76	77	93	91	72	75	69	69	85	85	78
	Maio	99	99	98	97	120	117	116	118	132	131	128	128	116
	Junho	77	77	68	68	76	74	71	73	79	80	86	87	76
	Julho	76	75	65	65	84	80	77	79	110	110	89	89	83
	Agosto	51	51	48	48	87	85	92	97	122	123	135	136	89
	Setembro	85	85	62	62	50	39	49	49	46	45	51	50	57
	Outubro	92	92	95	96	80	76	98	100	87	85	95	94	91
	Novembro	141	140	146	146	139	134	130	133	96	96	101	101	125
	Dezembro	138	138	100	99	83	79	129	124	122	118	103	105	113
Anual	107	107	107	107	109	105	106	109	104	104	105	105	107	
2015	Janeiro	116	116	106	105	105	101	123	120	112	113	120	122	114
	Fevereiro	122	122	161	160	180	175	162	166	143	144	144	146	152
	Março	114	114	126	124	125	121	129	129	121	118	111	112	121
	Abril	66	66	84	84	93	90	78	81	48	49	79	80	75
	Maio	132	131	115	115	107	104	112	111	116	114	95	96	113
	Junho	35	35	42	42	53	51	53	54	71	68	57	58	52
	Julho	58	58	39	39	73	71	89	95	145	146	133	134	90
	Agosto	78	77	60	61	80	78	71	74	95	95	96	97	80
	Setembro	58	58	60	60	72	70	61	62	86	85	74	74	69
	Outubro	133	133	152	153	132	129	110	111	79	79	81	81	115
	Novembro	94	94	82	82	85	82	90	91	79	78	84	86	86
	Dezembro	199	199	123	121	96	93	100	105	103	96	100	101	120
Anual	101	100	96	96	100	97	98	100	100	99	98	99	99	
2016	Janeiro	192	192	164	164	129	132	130	132	119	124	110	112	141
	Fevereiro	166	166	173	169	137	140	158	161	151	155	139	143	154
	Março	139	138	128	128	135	139	120	121	116	118	108	113	124
	Abril	136	136	119	120	92	94	113	113	121	126	107	111	115
	Maio	92	92	85	87	86	91	96	96	99	100	109	112	95
	Junho	68	68	54	54	78	79	83	87	112	114	115	119	85
	Julho	74	74	49	49	74	76	85	86	116	116	90	94	81
	Agosto	67	66	65	65	87	89	87	87	119	119	84	88	85
	Setembro	44	44	45	45	55	56	69	69	89	89	80	84	64
	Outubro	56	56	59	60	57	59	73	75	67	67	82	83	66
	Novembro	96	96	120	120	117	121	121	122	73	73	98	100	104
	Dezembro	88	88	92	93	66	68	118	123	104	100	111	113	97
Anual	102	101	96	96	93	95	104	106	107	108	103	106	101	

(...)

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
		v2019	v2018	v2019	v2018	v2019	v2018	v2019	v2018	v2019	v2018	v2019	v2018	v2019
2017	Janeiro	114	114	123	122	95	98	113	107	84	85	108	106	106
	Fevereiro	117	117	149	146	132	135	122	115	97	101	91	89	118
	Março	128	128	129	130	119	122	117	114	101	103	123	120	120
	Abril	63	62	101	100	108	110	96	92	69	69	97	94	89
	Maio	87	87	77	77	66	68	74	71	80	81	88	85	79
	Junho	78	78	55	54	70	72	78	79	121	122	113	110	86
	Julho	73	73	53	53	71	73	92	93	144	147	125	122	93
	Agosto	72	76	52	50	72	74	88	88	128	130	104	104	86
	Setembro	70	69	52	52	73	75	89	88	130	130	107	105	87
	Outubro	73	73	73	74	61	62	77	71	57	56	65	63	68
	Novembro	122	122	101	101	78	80	98	90	85	85	88	86	95
	Dezembro	124	124	156	157	132	140	126	121	91	92	95	93	121
	Anual	93	94	93	93	90	92	98	94	99	100	100	98	96
2018	Janeiro	125	125	139	140	139	139	130	130	110	109	124	124	128
	Fevereiro	142	142	119	118	87	87	114	110	105	105	106	106	112
	Março	195	196	203	203	168	144	178	178	174	175	184	182	184
	Abril	140	141	103	104	83	66	102	104	96	97	100	99	104
	Maio	63	63	60	60	77	60	71	72	82	82	82	82	73
	Junho	58	58	47	47	60	49	74	75	93	94	94	95	71
	Julho	43	43	33	33	57	44	56	57	95	99	112	112	66
	Agosto	63	63	52	51	70	70	78	78	111	109	91	89	77
	Setembro	30	31	33	32	51	51	39	43	56	51	46	45	43
	Outubro	120	120	133	131	125	115	107	118	87	87	82	81	109
	Novembro	140	141	153	153	108	99	123	141	93	95	91	91	118
	Dezembro	128	128	118	118	109	102	95	106	80	74	73	73	100
	Anual	104	104	99	99	95	85	97	101	99	98	99	98	99

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
		v2019	v2018	v2019	v2018	v2019	v2018	v2019	v2018	v2019	v2018	v2019	v2018	v2019
2009	Janeiro	20	18	3	5	#	#	2	1	18	21	#	#	11
	Fevereiro	-44	-44	-25	-25	#	#	-30	-36	-41	-41	#	#	-35
	Março	-26	-23	-23	-21	#	#	-13	-12	6	9	#	#	-14
	Abril	-28	-27	-23	-22	#	#	0	-1	13	14	#	#	-9
	Maio	-23	-26	2	-1	#	#	-2	-7	-1	-6	#	#	-6
	Junho	0	0	4	1	#	#	-23	-22	-41	-40	#	#	-15
	Julho	8	5	8	10	#	#	17	15	13	11	#	#	11
	Agosto	-9	-10	-30	-33	#	#	-5	-5	28	24	#	#	-4
	Setembro	-13	-16	0	-7	#	#	5	4	18	21	#	#	3
	Outubro	1	1	12	12	#	#	-4	-6	-10	-11	#	#	0
	Novembro	27	29	32	34	#	#	23	21	20	24	#	#	26
	Dezembro	25	24	46	47	#	#	35	30	35	36	#	#	35
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2010	Janeiro	33	31	12	11	8	4	17	18	20	20	10	10	17
	Fevereiro	5	6	16	16	16	11	2	1	18	18	4	-9	10
	Março	7	12	10	15	-3	-2	-1	3	-24	-22	-19	-15	-5
	Abril	-37	-36	-14	-14	-15	-17	-9	-9	-20	-23	-4	-6	-17
	Maio	19	15	12	7	3	-4	17	11	8	7	3	-2	10
	Junho	27	26	-5	-9	-11	-16	-2	-3	16	19	-14	-14	2
	Julho	-7	-10	-5	-8	6	0	2	-3	2	1	3	2	0
	Agosto	16	15	5	3	3	-2	-7	-10	-18	-19	-17	-19	-3
	Setembro	-35	-38	-33	-37	-9	-11	-24	-23	-9	-5	5	7	-18
	Outubro	1	0	10	10	21	21	7	5	2	4	-1	-4	6
	Novembro	5	7	-1	-2	5	-1	-3	-5	16	18	2	-2	4
	Dezembro	12	11	15	15	24	26	22	20	37	29	57	48	28
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2011	Janeiro	-13	-14	2	0	-8	-10	-19	-11	6	1	-4	-4	-6
	Fevereiro	5	6	-21	-19	-34	-37	-20	-22	-8	-9	-19	-22	-16
	Março	-26	-23	-16	-13	-12	-11	-6	0	-34	-33	-31	-26	-21
	Abril	-27	-26	-18	-19	-8	-10	4	1	-15	-18	9	7	-9
	Maio	-36	-38	-37	-39	-33	-37	-38	-41	-38	-40	-29	-33	-35
	Junho	-12	-13	4	0	26	18	18	22	16	19	6	6	10
	Julho	66	63	31	27	32	25	30	22	39	41	31	31	38
	Agosto	-21	-22	-17	-18	-9	-13	-16	-16	-18	-18	-3	-4	-14
	Setembro	-11	-14	-38	-40	-24	-24	-6	-4	-4	-1	-1	2	-14
	Outubro	-13	-14	-11	-11	-7	-6	11	9	19	18	19	16	3
	Novembro	10	12	-6	-6	-5	-10	-7	-8	-5	-3	4	1	-2
	Dezembro	-29	-29	-17	-17	14	15	-13	-17	-28	-29	-24	-25	-16
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2012	Janeiro	-45	-46	-40	-41	-35	-37	-29	-32	-43	-45	-34	-37	-38
	Fevereiro	-20	-20	-14	-15	-20	-24	-1	-7	-20	-23	-21	-21	-16
	Março	-54	-52	-34	-32	-27	-26	-19	-15	-35	-34	-12	-7	-30
	Abril	38	40	33	35	45	42	19	23	22	22	10	9	28
	Maio	2	-1	6	5	5	-1	-5	-8	-20	-22	12	7	0
	Junho	21	20	19	17	19	12	2	8	-3	1	30	32	15
	Julho	-5	-7	-12	-23	13	7	15	15	26	26	18	19	9
	Agosto	-24	-25	-6	-5	-7	-10	-2	0	-20	-19	17	16	-7
	Setembro	12	8	72	63	65	64	30	27	-23	-21	-15	-13	23
	Outubro	6	6	-25	-23	-22	-22	-20	-16	-16	-17	-14	-16	-15
	Novembro	9	10	8	8	16	9	19	18	15	15	28	24	16
	Dezembro	19	18	4	5	14	15	-17	-19	-28	-28	-31	-47	-6
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

(...)

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
		v2019	v2018	v2019	v2018	v2019	v2018	v2019	v2018	v2019	v2018	v2019	v2018	v2019
2013	Janeiro	14	12	10	10	13	10	1	5	6	7	0	0	7
	Fevereiro	20	22	-16	-15	-14	-18	-12	-13	18	17	4	0	0
	Março	48	55	47	54	30	32	15	26	27	31	23	30	32
	Abril	73	75	29	29	13	10	10	9	32	31	6	6	27
	Maio	46	41	-8	-10	0	-6	-3	-2	32	29	9	4	12
	Junho	8	7	41	35	41	34	20	24	10	8	-1	0	20
	Julho	-48	-49	-10	-11	-12	-17	-45	-45	-51	-52	-39	-38	-34
	Agosto	8	3	10	7	18	14	7	7	-5	-7	-17	-18	3
	Setembro	99	92	37	30	19	19	15	14	30	34	-2	0	33
	Outubro	43	43	6	6	6	6	-7	-7	-15	-18	-10	-11	4
	Novembro	26	20	18	16	31	23	22	17	6	3	2	-1	17
	Dezembro	10	9	16	15	21	22	3	4	-1	-5	6	3	9
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2014	Janeiro	43	41	47	47	54	50	41	47	49	51	27	28	44
	Fevereiro	42	43	39	38	32	26	16	16	12	13	8	4	25
	Março	-22	-19	-7	-3	1	3	-4	5	0	5	6	13	-4
	Abril	-25	-24	-26	-24	-8	-10	-26	-23	-22	-24	-13	-14	-20
	Maio	8	5	20	16	39	31	33	32	36	31	28	23	27
	Junho	9	8	13	11	-4	-9	-3	1	-19	-16	-10	-8	-2
	Julho	14	12	27	26	8	0	-8	-11	-12	-13	-22	-21	1
	Agosto	-30	-31	-18	-19	9	5	13	18	3	6	39	38	3
	Setembro	36	32	8	2	-26	-41	-23	-21	-41	-39	-23	-22	-11
	Outubro	-8	-8	-9	-8	-12	-13	9	13	12	10	17	13	2
	Novembro	12	13	10	9	19	11	9	11	7	8	5	2	10
	Dezembro	3	1	-26	-26	-27	-27	5	-1	16	11	1	1	-5
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2015	Janeiro	-10	-11	-23	-24	-17	-21	1	1	11	10	9	13	-5
	Fevereiro	-1	0	20	20	42	34	27	29	33	32	27	25	25
	Março	-12	-8	-11	-8	-6	-5	1	6	6	7	-8	1	-5
	Abril	-30	-29	-18	-17	-8	-10	-21	-18	-46	-47	-19	-19	-24
	Maio	44	40	40	37	23	16	28	23	19	14	-5	-8	25
	Junho	-50	-50	-30	-32	-33	-37	-28	-25	-27	-28	-41	-39	-35
	Julho	-12	-14	-25	-25	-6	-11	4	6	16	15	16	18	-1
	Agosto	5	4	3	2	0	-4	-13	-10	-19	-18	-2	-2	-4
	Setembro	-7	-10	3	-1	7	7	-3	1	9	13	7	11	3
	Outubro	34	33	45	47	46	47	22	25	3	2	0	-2	25
	Novembro	-25	-24	-39	-39	-27	-32	-25	-25	-11	-13	-14	-14	-24
	Dezembro	48	46	-9	-11	-16	-14	-19	-16	-3	-11	-2	-4	0
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2016	Janeiro	49	47	20	19	1	4	7	11	18	21	-1	3	16
	Fevereiro	35	36	27	26	7	8	23	25	39	41	23	23	26
	Março	6	11	-10	-5	2	9	-6	-1	2	7	-10	1	-3
	Abril	45	47	17	18	-9	-6	17	16	36	37	9	12	19
	Maio	1	-2	4	4	-1	1	10	7	2	0	9	8	4
	Junho	-4	-4	-10	-12	-2	-2	13	21	15	19	19	25	5
	Julho	12	9	-3	-6	-5	-5	0	-3	-7	-8	-19	-15	-4
	Agosto	-9	-11	13	11	8	10	7	6	1	2	-15	-12	1
	Setembro	-30	-32	-23	-26	-18	-14	9	11	13	19	17	25	-5
	Outubro	-43	-44	-44	-43	-37	-33	-19	-15	-12	-13	2	2	-26
	Novembro	-23	-22	-9	-10	1	0	1	2	-19	-18	0	0	-8
	Dezembro	-35	-35	-32	-31	-41	-37	-4	-2	-2	-7	9	9	-18
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

(...)

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
		v2019	v2018	v2019	v2018	v2019	v2018	v2019	v2018	v2019	v2018	v2019	v2018	v2019
2017	Janeiro	-12	-13	-10	-11	-26	-23	-7	-11	-17	-17	-3	-3	-12
	Fevereiro	-5	-4	10	9	3	4	-5	-11	-10	-8	-21	-25	-4
	Março	-1	3	-9	-4	-10	-4	-9	-7	-12	-7	2	7	-7
	Abril	-34	-33	-1	-2	7	10	-2	-6	-22	-24	-2	-5	-9
	Maio	-5	-8	-6	-8	-24	-24	-15	-21	-17	-19	-12	-18	-13
	Junho	11	11	-9	-12	-11	-11	6	10	24	28	18	17	7
	Julho	11	9	3	3	-9	-9	7	3	16	16	11	9	7
	Agosto	-2	2	-11	-15	-10	-9	7	7	10	12	7	6	0
	Setembro	12	7	-12	-15	9	15	41	41	65	73	56	58	29
	Outubro	-27	-27	-30	-29	-33	-29	-16	-20	-26	-28	-19	-24	-25
	Novembro	-3	-1	-24	-24	-33	-34	-19	-26	-5	-4	-10	-14	-16
	Dezembro	-8	-9	15	17	16	29	2	-3	-14	-14	-7	-11	1
	Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	Janeiro	2	3	2	3	9	11	7	10	9	8	12	14	7
	Fevereiro	15	17	-12	-13	-31	-34	-11	-14	-3	-4	-7	-8	-8
	Março	50	56	43	49	27	12	38	46	52	59	52	61	44
	Abril	49	55	1	2	-18	-35	3	6	8	8	1	1	7
	Maio	-31	-33	-26	-29	-11	-32	-18	-18	-15	-17	-19	-20	-20
	Junho	-17	-18	-21	-24	-24	-39	1	4	-4	-4	-2	-1	-11
	Julho	-35	-37	-37	-39	-27	-45	-35	-38	-24	-23	-2	-2	-27
	Agosto	-15	-16	-11	-14	-12	-13	-5	-5	-5	-7	-8	-11	-9
	Setembro	-51	-53	-44	-47	-24	-26	-39	-34	-29	-36	-33	-36	-37
	Outubro	20	22	28	28	38	34	17	34	13	14	1	2	19
	Novembro	11	13	15	17	-7	-15	3	20	4	8	-7	-8	3
	Dezembro	-5	-5	-13	-14	-4	-10	-23	-16	-25	-30	-29	-30	-16
	Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Empresas/Entidades que contribuem para o projeto

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
- EEVM
- EHATB
- EDP Renováveis
- New Finerge
- Generg
- Gesfinu
- Viesgo
- Iberwind
- Trustwind

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 2019 do IE.

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

carlos.alves@megajoule.pt