

Índice de Eolicidade de Portugal Continental 4º Trimestre de 2015

Janeiro 2016



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
4º trimestre de 2015

REFERÊNCIA/REVISÃO

16MJR005/00

DATA

29 de Janeiro de 2016

CLIENTE

APREN

CONTACTO (CLIENTE)

Prof. António Sá da Costa
Eng. Hélder Serranho

AUTOR

(Celso Costa)

VERIFICADO POR

(Carlos Pinto)

APROVADO POR

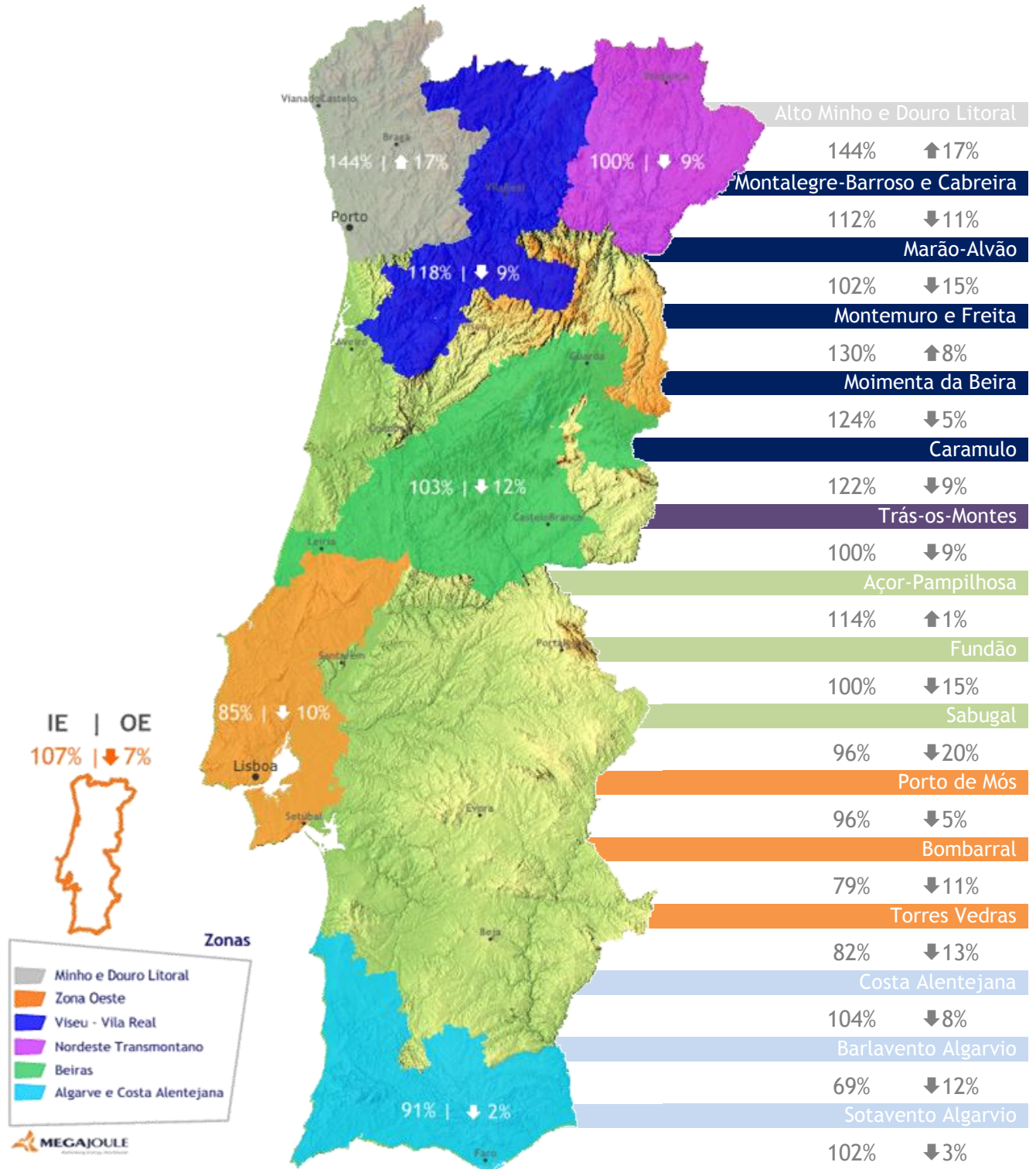
(Ricardo André Guedes)



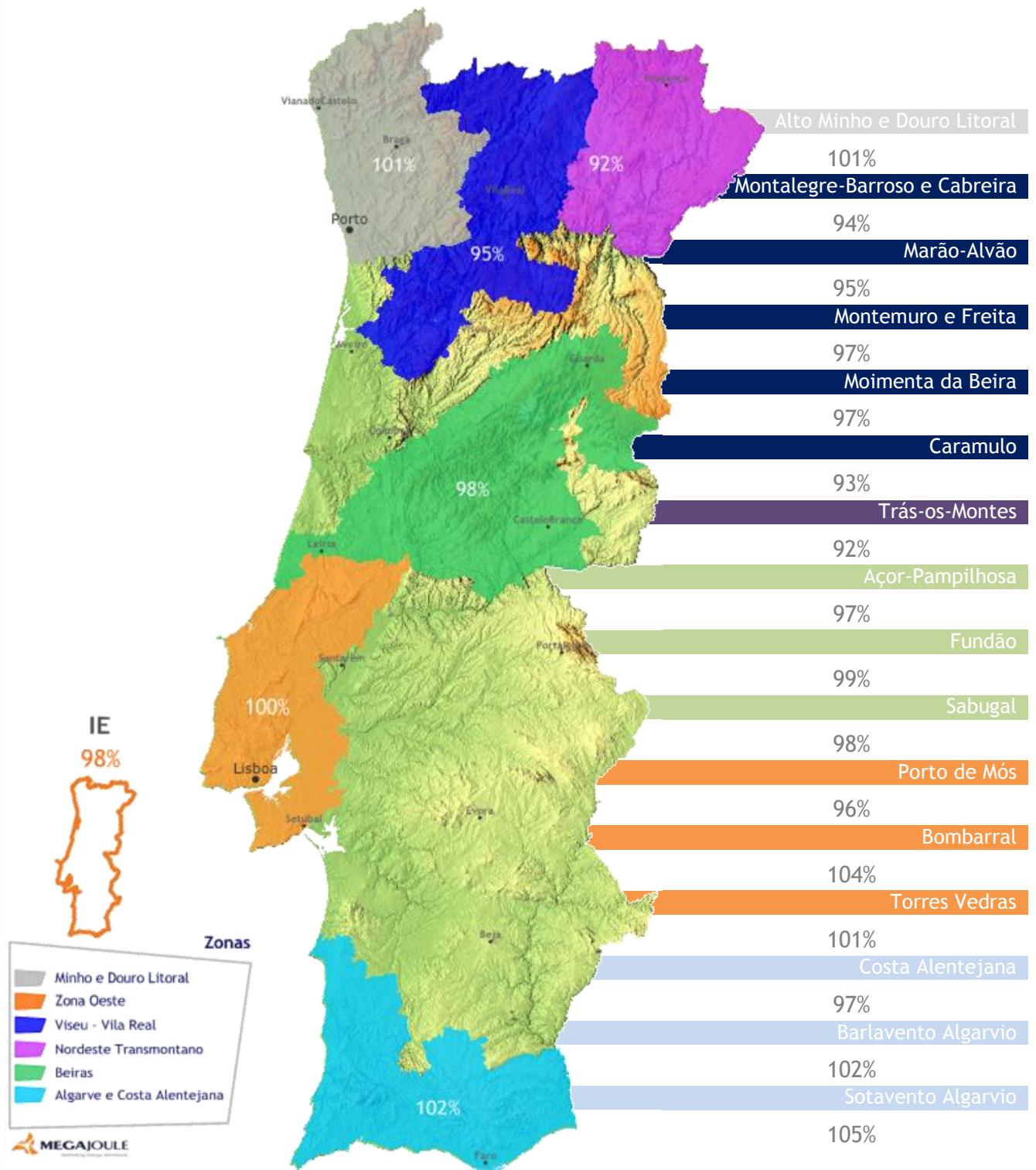
Índice

Índice	3
1. Índice de Eolicidade (IE) e Oscilação (OE) entre Outubro e Dezembro ...	4
2. Índice de Eolicidade 2015	5
3. Eolicidade Mensal	6
Portugal Continental.....	6
Minho e Douro Litoral	7
Trás-os-Montes.....	7
Viseu e Vila Real.....	8
Beira.....	8
Oeste.....	9
Algarve e Costa Alentejana	9
Resultados por subzona	10
4. Informação Adicional	12
Memória Descritiva	12
Glossário.....	13
Definição de Subzonas.....	14
Revisão anual do Índice de Eolicidade - 2015	15
Atualização do período de referência.....	16
Revisão dos índices de eolicidade já publicados	17
Empresas/Entidades que contribuem para o projecto	20

1. Índice de Eolicidade (IE) e Oscilação (OE) entre Outubro e Dezembro

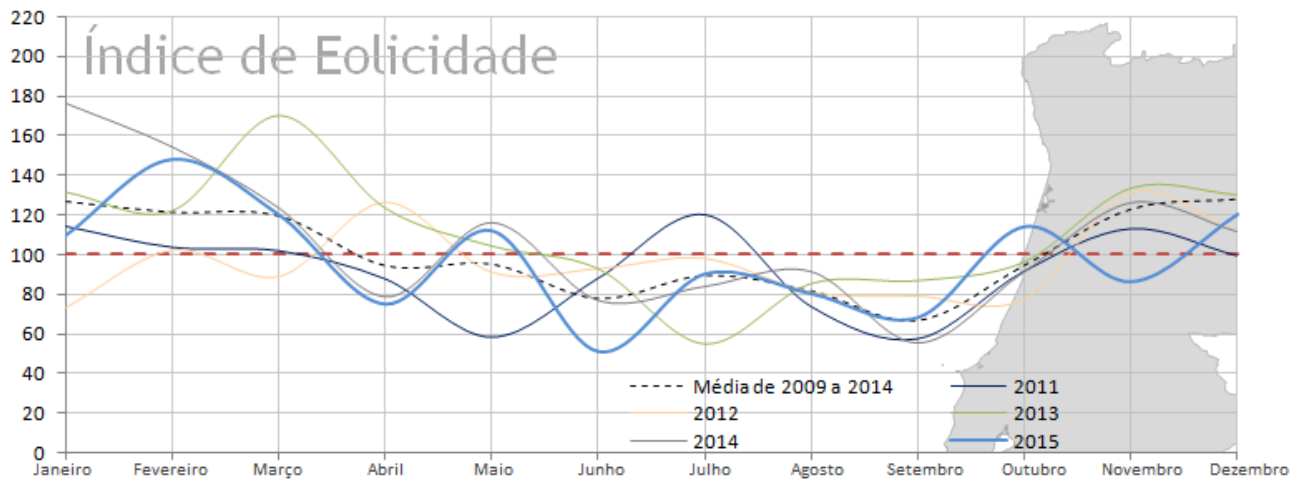


2. Índice de Eolicidade 2015



3. Eolicidade Mensal

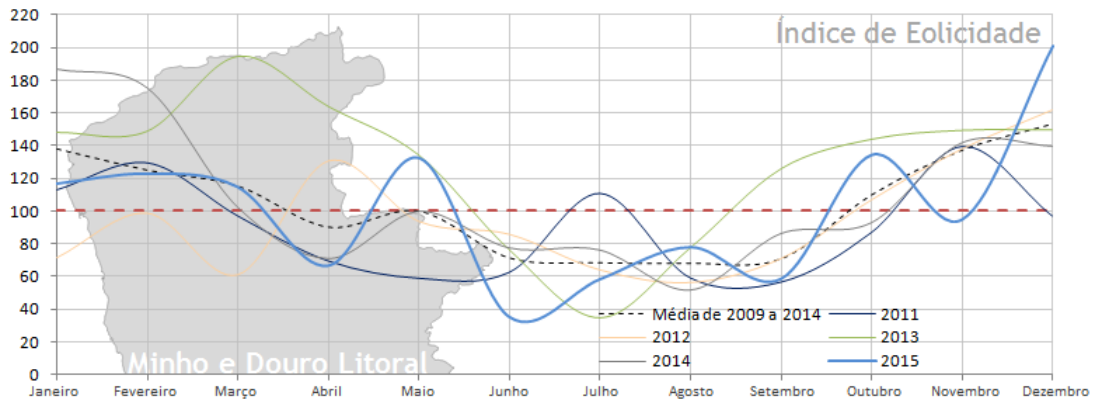
Portugal Continental



	Índice de Eolicidade					Oscilação					
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015	
Janeiro	114	73	132	177	110	▼ 5%	▼ 39%	▲ 9%	▲ 46%	▼ 7%	Janeiro
Fevereiro	103	102	122	155	148	▼ 11%	▼ 12%	▲ 6%	▲ 33%	▲ 28%	Fevereiro
Março	102	89	170	124	120	▼ 18%	▼ 27%	▲ 38%	▲ 1%	▼ 1%	Março
Abril	88	127	124	79	75	▼ 11%	▲ 28%	▲ 26%	▼ 20%	▼ 24%	Abril
Maio	59	91	105	116	112	▼ 36%	▼ 0%	▲ 13%	▲ 27%	▲ 24%	Maio
Junho	88	93	93	77	51	▲ 5%	▲ 12%	▲ 13%	▼ 6%	▼ 39%	Junho
Julho	120	98	55	84	90	▲ 34%	▲ 5%	▼ 36%	▼ 2%	▼ 4%	Julho
Agosto	74	81	86	92	80	▼ 15%	▼ 6%	▲ 0%	▲ 2%	▼ 6%	Agosto
Setembro	58	79	87	55	68	▼ 13%	▲ 21%	▲ 31%	▼ 15%	▲ 4%	Setembro
Outubro	92	78	96	91	114	▲ 2%	▼ 15%	▲ 5%	▲ 1%	▲ 24%	Outubro
Novembro	113	131	134	126	86	▼ 7%	▲ 9%	▲ 9%	▲ 4%	▼ 27%	Novembro
Dezembro	99	112	130	112	120	▼ 20%	▼ 12%	▲ 5%	▼ 9%	▼ 4%	Dezembro
Anual	92	96	111	107	98						

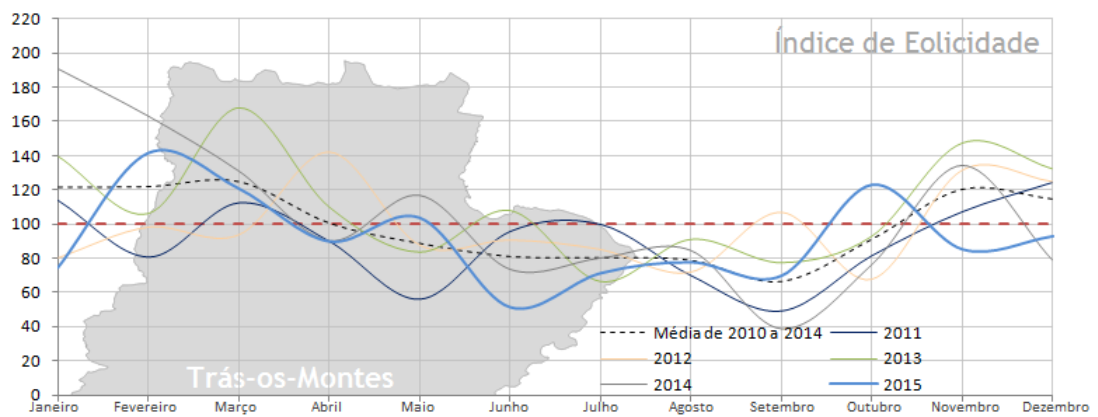
O índice de eolicidade de 2009 não tem em consideração a zona da costa alentejana e Algarve, visto que, com a adição das subzonas do Barlavento e Sotavento, tendo período a partir de 2010, a coerência dos valores não poderia ser assegurada.

Minho e Douro Litoral



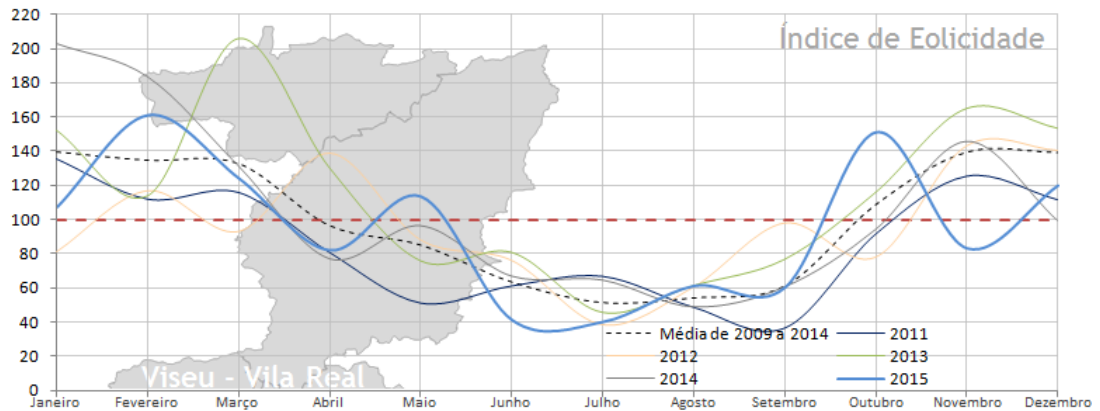
	Índice de Eolicidade					Oscilação					
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015	
Janeiro	113	71	148	187	117	▼ 11%	▼ 44%	▲ 17%	▲ 47%	▼ 8%	Janeiro
Fevereiro	130	99	149	175	123	▲ 10%	▼ 16%	▲ 27%	▲ 49%	▲ 5%	Fevereiro
Março	97	61	195	102	115	▼ 22%	▲ 51%	▲ 56%	▼ 18%	▼ 8%	Março
Abril	69	131	164	71	67	▼ 25%	▲ 42%	▲ 79%	▼ 23%	▼ 27%	Abril
Maio	59	94	134	100	133	▼ 36%	▲ 3%	▲ 48%	▲ 10%	▲ 46%	Maio
Junho	62	86	76	77	36	▼ 18%	▲ 13%	▲ 1%	▲ 2%	▼ 53%	Junho
Julho	111	64	35	76	59	▲ 62%	▼ 7%	▼ 49%	▲ 11%	▼ 15%	Julho
Agosto	59	56	78	52	78	▼ 22%	▼ 26%	▲ 3%	▼ 32%	▲ 3%	Agosto
Setembro	56	71	126	86	59	▼ 18%	▲ 3%	▲ 83%	▼ 26%	▼ 14%	Setembro
Outubro	87	107	144	93	135	▼ 15%	▲ 4%	▲ 41%	▼ 9%	▲ 32%	Outubro
Novembro	140	138	150	142	95	▲ 6%	▲ 5%	▲ 14%	▲ 8%	▼ 28%	Novembro
Dezembro	97	162	150	140	201	▼ 29%	▲ 19%	▲ 10%	▲ 3%	▲ 48%	Dezembro
Anual	90	95	129	108	101						

Trás-os-Montes



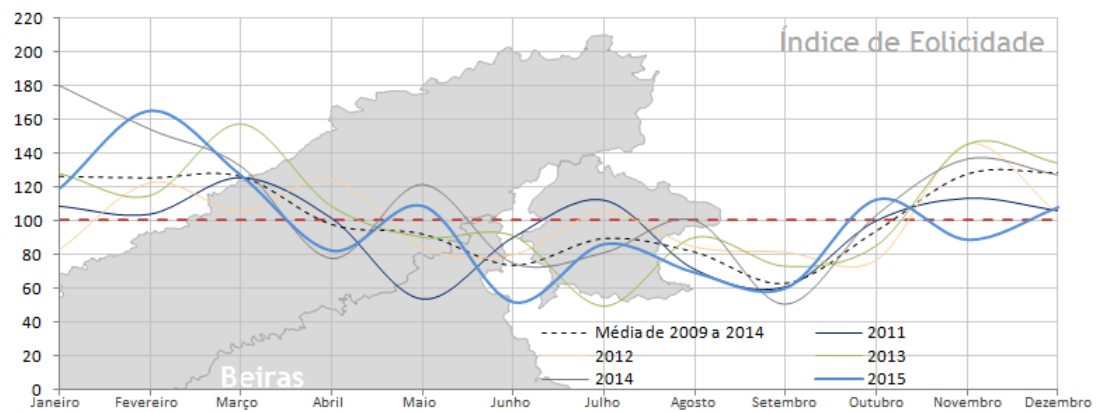
	Índice de Eolicidade					Oscilação					
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015	
Janeiro	114	81	139	190	74	▼ 13%	▼ 39%	▲ 6%	▲ 45%	▼ 44%	Janeiro
Fevereiro	81	98	106	163	141	▼ 32%	▼ 17%	▼ 10%	▲ 38%	▲ 20%	Fevereiro
Março	113	94	168	131	121	▼ 10%	▼ 25%	▲ 33%	▲ 4%	▼ 4%	Março
Abril	90	142	110	90	90	▼ 12%	▲ 38%	▲ 7%	▼ 13%	▼ 13%	Abril
Maio	56	88	84	117	103	▼ 35%	▲ 2%	▼ 3%	▲ 36%	▲ 20%	Maio
Junho	96	91	108	73	51	▲ 10%	▲ 4%	▲ 24%	▼ 16%	▼ 41%	Junho
Julho	100	85	67	80	71	▲ 21%	▲ 4%	▼ 19%	▼ 3%	▼ 14%	Julho
Agosto	70	72	91	84	77	▼ 12%	▼ 9%	▲ 15%	▼ 6%	▼ 2%	Agosto
Setembro	49	107	78	39	70	▼ 25%	▲ 62%	▲ 17%	▼ 42%	▲ 5%	Setembro
Outubro	82	68	93	76	123	▼ 4%	▼ 20%	▲ 9%	▼ 10%	▲ 45%	Outubro
Novembro	107	131	147	134	85	▼ 16%	▲ 3%	▲ 15%	▲ 5%	▼ 33%	Novembro
Dezembro	125	125	132	79	93	▲ 5%	▲ 5%	▲ 11%	▼ 34%	▼ 22%	Dezembro
Anual	90	98	110	105	92						

Viseu e Vila Real



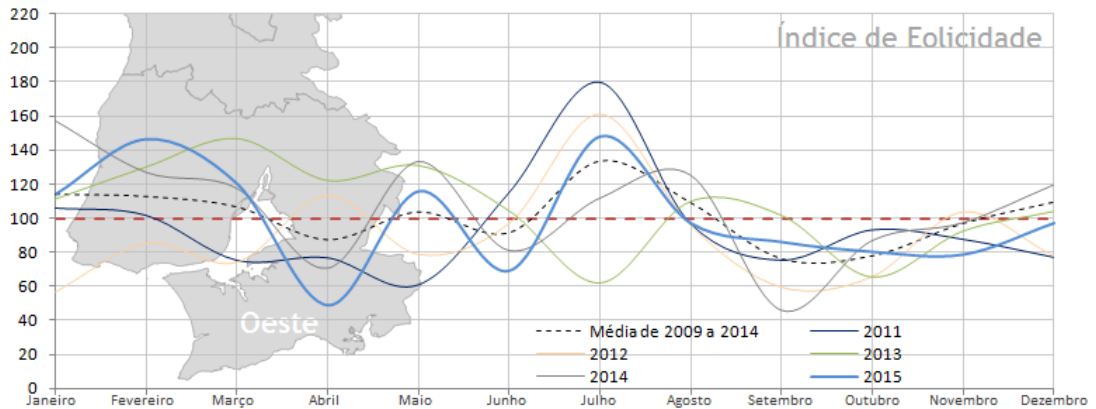
	Índice de Eolicidade					Oscilação					
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015	
Janeiro	136	81	153	203	107	▼ 2%	▼ 41%	▲ 11%	▲ 47%	▼ 23%	Janeiro
Fevereiro	112	117	114	184	161	▼ 11%	▼ 8%	▼ 10%	▲ 45%	▲ 28%	Fevereiro
Março	116	93	206	131	124	▼ 15%	▼ 32%	▲ 51%	▼ 4%	▼ 10%	Março
Abril	81	139	130	77	82	▼ 20%	▲ 37%	▲ 30%	▼ 24%	▼ 19%	Abril
Maio	51	88	76	96	113	▼ 36%	▲ 11%	▼ 4%	▲ 22%	▲ 44%	Maio
Junho	61	76	81	67	41	▼ 6%	▲ 16%	▲ 25%	▲ 3%	▼ 37%	Junho
Julho	67	38	46	64	40	▲ 25%	▼ 31%	▼ 15%	▲ 21%	▼ 26%	Julho
Agosto	48	60	61	49	61	▼ 17%	▲ 3%	▲ 7%	▼ 17%	▲ 4%	Agosto
Setembro	36	98	77	60	60	▼ 41%	▲ 59%	▲ 25%	▼ 2%	▼ 3%	Setembro
Outubro	91	78	116	94	151	▼ 11%	▼ 25%	▲ 12%	▼ 9%	▲ 46%	Outubro
Novembro	125	143	165	146	83	▼ 13%	▼ 0%	▲ 15%	▲ 2%	▼ 42%	Novembro
Dezembro	112	140	154	99	120	▼ 20%	▲ 0%	▲ 9%	▼ 29%	▼ 15%	Dezembro
Anual	86	96	115	106	95						

Beira



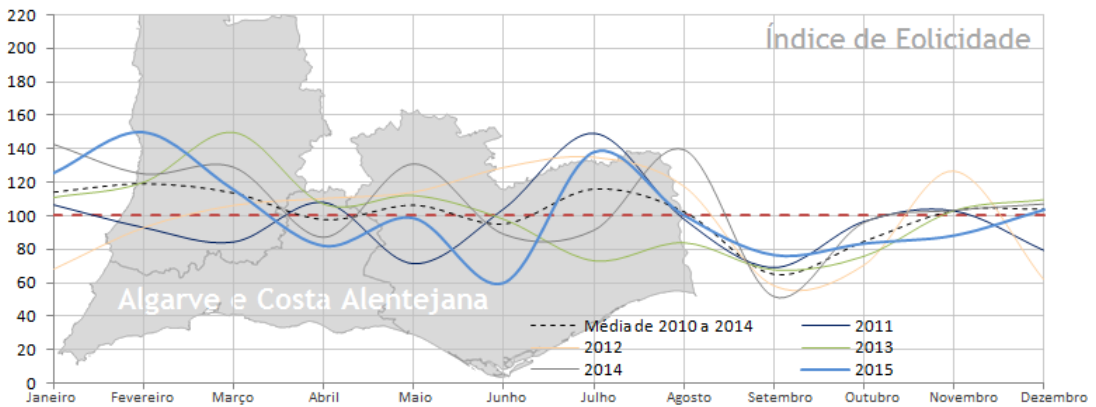
	Índice de Eolicidade					Oscilação					
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015	
Janeiro	108	82	128	180	119	▼ 10%	▼ 31%	▲ 7%	▲ 50%	▼ 1%	Janeiro
Fevereiro	104	123	115	154	165	▼ 15%	▼ 0%	▼ 6%	▲ 26%	▲ 35%	Fevereiro
Março	125	106	157	132	127	▲ 1%	▼ 15%	▲ 27%	▲ 6%	▲ 2%	Março
Abril	101	125	109	77	82	▲ 2%	▲ 23%	▲ 9%	▼ 24%	▼ 19%	Abril
Maio	54	84	90	121	109	▼ 39%	▼ 4%	▲ 3%	▲ 38%	▲ 25%	Maio
Junho	90	80	91	74	51	▲ 21%	▼ 7%	▲ 23%	▲ 0%	▼ 31%	Junho
Julho	112	105	50	81	86	▲ 22%	▲ 16%	▼ 45%	▼ 10%	▼ 4%	Julho
Agosto	71	84	90	100	69	▼ 16%	▼ 1%	▲ 7%	▲ 17%	▼ 18%	Agosto
Setembro	61	81	73	50	60	▼ 2%	▲ 29%	▲ 16%	▼ 20%	▼ 4%	Setembro
Outubro	100	76	85	103	113	▲ 10%	▼ 15%	▼ 6%	▲ 14%	▼ 25%	Outubro
Novembro	113	146	145	136	89	▼ 11%	▲ 14%	▲ 13%	▲ 7%	▼ 30%	Novembro
Dezembro	106	104	134	127	108	▼ 20%	▼ 21%	▲ 1%	▼ 5%	▼ 18%	Dezembro
Anual	95	100	106	111	98						

Oeste



















	Índice de Eolicidade					Oscilação					
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015	
Janeiro	106	57	111	157	114	▲ 5%	▼ 43%	▲ 11%	▲ 56%	▲ 15%	Janeiro
Fevereiro	101	85	130	127	147	▼ 1%	▼ 16%	▲ 27%	▲ 24%	▲ 44%	Fevereiro
Março	75	74	147	117	120	▼ 32%	▼ 33%	▲ 33%	▲ 6%	▲ 9%	Março
Abril	76	114	122	70	49	▼ 19%	▲ 21%	▲ 30%	▼ 25%	▼ 48%	Abril
Maio	61	79	131	133	116	▼ 39%	▼ 21%	▲ 31%	▲ 33%	▲ 16%	Maio
Junho	115	97	104	81	69	▲ 18%	▼ 0%	▲ 7%	▼ 17%	▼ 29%	Junho
Julho	180	161	62	112	148	▲ 42%	▲ 27%	▼ 52%	▼ 13%	▲ 16%	Julho
Agosto	97	96	110	125	97	▼ 19%	▼ 20%	▼ 8%	▲ 4%	▼ 19%	Agosto
Setembro	75	60	102	46	86	▲ 3%	▼ 18%	▲ 39%	▼ 37%	▲ 17%	Setembro
Outubro	93	66	65	87	80	▲ 16%	▼ 18%	▼ 19%	▲ 8%	▲ 1%	Outubro
Novembro	87	104	92	97	79	▼ 6%	▲ 11%	▼ 1%	▲ 4%	▼ 15%	Novembro
Dezembro	77	78	104	119	97	▼ 30%	▼ 29%	▼ 6%	▲ 9%	▼ 12%	Dezembro
Anual	95	89	107	106	100						

Algarve e Costa Alentejana



















	Índice de Eolicidade					Oscilação					
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015	
Janeiro	107	68	111	143	125	▼ 1%	▼ 36%	▲ 3%	▲ 32%	▲ 16%	Janeiro
Fevereiro	93	93	120	125	150	▼ 15%	▼ 14%	▲ 10%	▲ 14%	▲ 37%	Fevereiro
Março	85	107	149	129	115	▼ 25%	▼ 6%	▲ 31%	▲ 15%	▲ 2%	Março
Abril	108	111	107	87	82	▲ 6%	▲ 9%	▲ 5%	▼ 14%	▼ 20%	Abril
Maio	72	114	112	131	98	▼ 33%	▲ 7%	▲ 4%	▲ 22%	▼ 8%	Maio
Junho	105	129	98	89	60	▲ 4%	▲ 29%	▼ 2%	▼ 10%	▼ 41%	Junho
Julho	150	135	73	91	138	▲ 32%	▲ 20%	▼ 38%	▼ 20%	▲ 20%	Julho
Agosto	98	118	84	140	100	▼ 6%	▲ 13%	▼ 20%	▲ 35%	▼ 4%	Agosto
Setembro	69	59	67	52	76	▲ 9%	▼ 7%	▲ 6%	▼ 17%	▲ 20%	Setembro
Outubro	97	71	75	96	83	▲ 15%	▼ 16%	▼ 11%	▼ 13%	▼ 2%	Outubro
Novembro	103	127	103	103	88	▼ 2%	▲ 21%	▼ 3%	▼ 1%	▼ 15%	Novembro
Dezembro	80	62	109	107	103	▼ 24%	▼ 45%	▲ 3%	▲ 2%	▼ 3%	Dezembro
Anual	97	100	101	108	102						

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 2015
	Alto Minho e Douro Litoral	117	123	115	118	67	133	36	78	59	78	59	65	135	95	201	144	101
	Montalegre-Barroso e Cabreira	115	157	129	134	83	118	33	78	33	65	59	52	136	87	112	112	94
	Marão-Alvão	93	166	135	132	97	106	45	83	54	74	68	65	146	73	87	102	95
	Montemuro e Freita	103	166	124	131	78	107	37	74	41	57	58	52	162	90	139	130	97
	Moimenta da Beira	115	147	116	126	68	125	49	81	41	63	61	55	112	88	136	112	93
	Caramulo	109	169	114	131	74	110	40	75	31	46	54	44	164	77	125	122	93
	Trás-os-Montes	74	141	121	112	90	103	51	81	71	77	70	73	123	85	93	100	92
	Açor-Pampilhosa	108	172	109	130	82	88	44	71	92	69	59	73	120	83	139	114	97
	Fundão	110	181	131	141	97	102	49	83	88	70	66	75	106	87	106	100	99
	Sabugal	140	143	139	141	68	136	61	88	78	68	55	67	112	96	79	96	98
	Porto de Mós	111	142	119	124	55	111	64	77	114	77	71	87	86	82	119	96	96
	Bombarral	112	148	123	128	48	118	78	81	172	109	97	126	72	76	88	79	104
	Torres Vedras	120	150	118	129	44	120	66	76	159	105	90	118	83	78	84	82	101
	Costa Alentejana	137	162	110	137	70	93	47	70	92	75	63	77	97	93	121	104	97
	Barlavento Algarvio	103	130	111	115	85	103	73	87	191	130	93	138	59	71	78	69	102
	Sotavento Algarvio	134	156	125	138	90	99	59	83	130	95	72	99	93	100	111	102	105

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	↓ 8%	↑ 5%	↓ 8%	↓ 4%	↓ 27%	↑ 46%	↓ 53%	↓ 9%	↓ 15%	↑ 3%	↓ 14%	↓ 8%	↑ 32%	↓ 28%	↑ 48%	↑ 17%
 Montalegre Barroso Cabreira	↓ 16%	↑ 18%	↓ 6%	↓ 1%	↓ 16%	↑ 43%	↓ 51%	↓ 6%	↓ 41%	↑ 15%	↓ 3%	↓ 9%	↑ 43%	↓ 39%	↓ 20%	↓ 11%
 Marão-Alvão	↓ 23%	↑ 43%	↓ 3%	↑ 5%	↓ 9%	↑ 25%	↓ 35%	↓ 5%	↓ 20%	↑ 2%	↑ 0%	↓ 6%	↑ 48%	↓ 46%	↓ 30%	↓ 15%
 Montemuro e Freita	↓ 26%	↑ 37%	↓ 9%	↑ 1%	↓ 24%	↑ 46%	↓ 36%	↓ 7%	↓ 19%	↓ 5%	↓ 3%	↓ 5%	↑ 41%	↓ 38%	↓ 7%	↑ 8%
 Moimenta da Beira	↓ 21%	↑ 12%	↓ 11%	↓ 7%	↓ 20%	↑ 53%	↓ 31%	↑ 1%	↓ 12%	↑ 11%	↑ 4%	↑ 2%	↑ 37%	↓ 39%	↓ 1%	↓ 5%
 Caramulo	↓ 26%	↑ 28%	↓ 19%	↓ 7%	↓ 27%	↑ 50%	↓ 32%	↓ 4%	↓ 36%	↓ 2%	↓ 12%	↓ 16%	↑ 62%	↓ 48%	↓ 17%	↓ 9%
 Trás-os-Montes	↓ 44%	↑ 20%	↓ 4%	↓ 11%	↓ 13%	↑ 20%	↓ 41%	↓ 12%	↓ 14%	↓ 2%	↑ 5%	↓ 4%	↑ 45%	↓ 33%	↓ 22%	↓ 9%
 Açor-Pampilhosa	↓ 6%	↑ 43%	↓ 10%	↑ 9%	↓ 21%	↓ 4%	↓ 41%	↓ 21%	↓ 14%	↓ 29%	↓ 4%	↓ 17%	↑ 38%	↓ 31%	↑ 6%	↑ 1%
 Fundão	↓ 13%	↑ 47%	↓ 1%	↑ 10%	↓ 9%	↑ 17%	↓ 33%	↓ 7%	↑ 9%	↓ 11%	↑ 15%	↑ 3%	↑ 19%	↓ 34%	↓ 19%	↓ 15%
 Sabugal	↑ 18%	↑ 16%	↑ 18%	↑ 17%	↓ 27%	↑ 62%	↓ 18%	↑ 6%	↓ 7%	↓ 14%	↓ 21%	↓ 13%	↑ 18%	↓ 26%	↓ 42%	↓ 20%
 Porto de Mós	↑ 2%	↑ 31%	↑ 1%	↑ 11%	↓ 41%	↑ 15%	↓ 30%	↓ 18%	↑ 1%	↓ 27%	↑ 4%	↓ 8%	↑ 2%	↓ 16%	↓ 3%	↓ 5%
 Bombarral	↑ 22%	↑ 54%	↑ 17%	↑ 31%	↓ 49%	↑ 15%	↓ 24%	↓ 18%	↑ 23%	↓ 17%	↑ 28%	↑ 9%	↓ 2%	↓ 14%	↓ 15%	↓ 11%
 Torres Vedras	↑ 20%	↑ 46%	↑ 9%	↑ 25%	↓ 54%	↑ 18%	↓ 33%	↓ 23%	↑ 22%	↓ 13%	↑ 21%	↑ 9%	↑ 1%	↓ 17%	↓ 20%	↓ 13%
 Costa Alentejana	↑ 17%	↑ 36%	↓ 11%	↑ 14%	↓ 33%	↓ 8%	↓ 42%	↓ 27%	↑ 2%	↓ 7%	↑ 10%	↑ 1%	↑ 8%	↓ 22%	↓ 6%	↓ 8%
 Bartavento Algarvio	↑ 11%	↑ 41%	↑ 13%	↑ 21%	↓ 13%	↓ 9%	↓ 43%	↓ 23%	↑ 28%	↓ 3%	↑ 33%	↑ 17%	↓ 21%	↓ 13%	↓ 1%	↓ 12%
 Sotavento Algarvio	↑ 21%	↑ 35%	↑ 6%	↑ 21%	↓ 14%	↓ 8%	↓ 37%	↓ 19%	↑ 29%	↓ 2%	↑ 16%	↑ 14%	↑ 6%	↓ 12%	↓ 2%	↓ 3%

4. 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:

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

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.

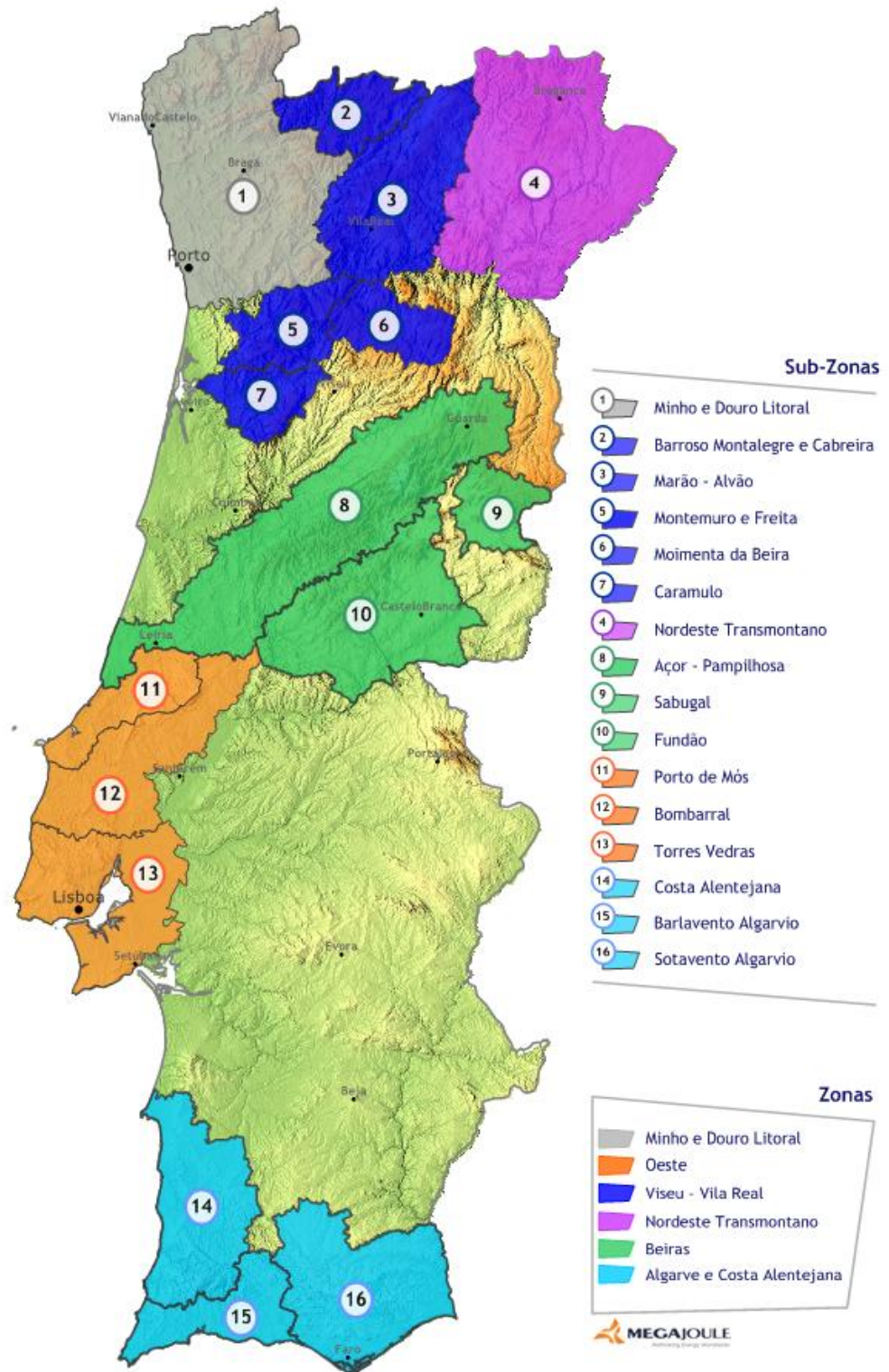
Oscilação sobre Eolicidade homóloga (OE)

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

$$OE = \frac{Eolicidade_{Periodo_i}}{Eolicidade_{Média para o Período Homólogo}} - 1$$

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 - 2015

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.

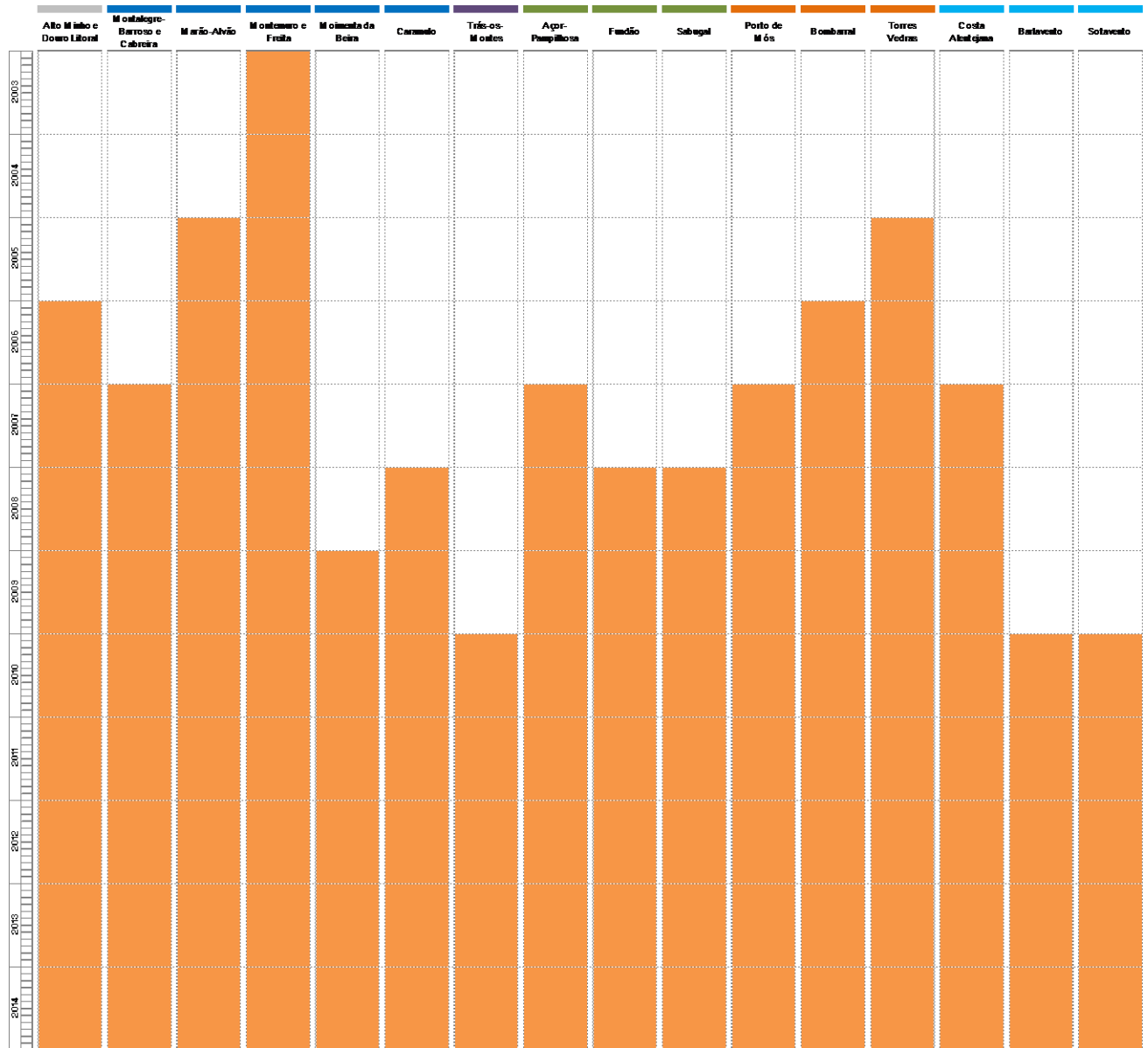
Para o ano de 2015 foi possível contar com 145 parques que totalizam uma capacidade instalada de cerca de 2,7 GW, e representam mais de 56% da potência eólica instalada até ao final de 2014.

As áreas de abrangência das anteriores zonas foram mantidas. Foi possível começar a calcular o Índice na região do sotavento algarvio.



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
		v2015	v2014	v2015	v2014	v2015	v2014	v2015	v2014	v2015	v2014	v2015	v2014	v2015
2009	Janeiro	156	156	145	145	#	#	123	120	126	124	#	#	138
	Fevereiro	69	69	100	100	#	#	85	84	65	64	#	#	80
	Março	97	97	104	104	#	#	109	107	123	131	#	#	108
	Abril	69	69	80	80	#	#	99	97	106	98	#	#	89
	Maio	71	71	82	82	#	#	85	85	96	98	#	#	83
	Junho	71	71	62	62	#	#	58	57	57	59	#	#	62
	Julho	72	72	57	57	#	#	105	104	141	145	#	#	94
	Agosto	67	67	40	40	#	#	81	81	143	152	#	#	83
	Setembro	55	55	57	57	#	#	66	67	91	91	#	#	67
	Outubro	102	102	116	115	#	#	86	86	71	76	#	#	94
	Novembro	162	162	181	180	#	#	149	148	112	108	#	#	151
	Dezembro	170	170	195	195	#	#	167	165	148	157	#	#	170
Anual	97	97	102	101	#	#	101	100	107	109	#	#	102	
2010	Janeiro	173	173	151	150	132	132	144	144	125	124	130	141	143
	Fevereiro	130	130	153	153	143	143	133	129	132	136	132	139	137
	Março	140	140	153	153	124	124	128	126	88	91	95	96	122
	Abril	60	60	85	85	83	83	92	90	72	72	92	82	81
	Maio	110	110	88	88	85	86	102	102	109	109	110	114	101
	Junho	90	90	56	56	68	68	72	71	115	110	91	93	82
	Julho	62	60	48	48	80	80	89	89	129	124	108	105	86
	Agosto	86	86	59	59	79	79	75	76	95	94	75	71	78
	Setembro	41	41	38	38	58	58	49	49	73	69	70	63	55
	Outubro	101	101	113	113	106	106	95	96	82	80	87	88	97
	Novembro	133	134	130	130	118	118	117	115	106	109	94	106	116
	Dezembro	153	153	153	152	136	136	154	154	140	147	161	153	149
Anual	107	107	102	102	101	101	104	103	105	105	104	104	104	
2011	Janeiro	113	113	136	135	114	114	108	106	106	107	107	112	114
	Fevereiro	130	130	112	112	81	81	104	104	101	100	93	112	103
	Março	97	97	116	116	113	113	125	121	75	83	85	76	102
	Abril	69	69	81	80	90	90	101	99	76	78	108	89	88
	Maio	59	59	51	51	56	56	54	53	61	64	72	59	59
	Junho	62	62	61	61	96	97	90	90	115	115	105	87	88
	Julho	111	111	67	67	100	100	112	111	180	177	150	157	120
	Agosto	59	59	48	48	70	70	71	72	97	92	98	87	74
	Setembro	56	56	36	36	49	49	61	62	75	78	69	63	58
	Outubro	87	87	91	91	82	82	100	101	93	95	97	94	92
	Novembro	140	140	125	125	107	107	113	113	87	88	103	105	113
	Dezembro	97	97	112	111	125	125	106	106	77	76	80	82	99
Anual	90	90	86	86	90	90	95	95	95	96	97	94	92	
2012	Janeiro	71	71	81	81	81	81	82	82	57	61	68	60	73
	Fevereiro	99	99	117	116	98	98	123	124	85	84	93	92	102
	Março	61	61	93	93	94	94	106	104	74	74	107	88	89
	Abril	131	131	139	138	142	142	125	121	114	112	111	120	127
	Maio	94	94	88	88	88	88	84	85	79	78	114	94	91
	Junho	86	86	76	76	91	91	80	79	97	90	129	107	93
	Julho	64	64	38	54	85	85	105	105	161	159	135	137	98
	Agosto	56	56	60	60	72	72	84	84	96	90	118	97	81
	Setembro	71	71	98	98	107	107	81	81	60	59	59	56	79
	Outubro	107	107	78	78	68	68	76	77	66	68	71	67	78
	Novembro	138	138	143	143	131	131	146	145	104	101	127	125	131
	Dezembro	162	162	140	140	125	125	104	105	78	76	62	82	112
Anual	95	95	96	97	98	98	100	99	89	88	100	94	96	

(...)

2013	Janeiro	148	148	153	153	139	139	128	125	111	108	111	123	132
	Fevereiro	149	149	114	114	106	106	115	115	130	130	120	137	122
	Março	195	195	206	206	168	168	157	155	147	150	149	153	170
	Abril	164	164	130	130	110	110	109	108	122	124	107	115	124
	Maio	134	134	76	76	84	84	90	89	131	131	112	117	105
	Junho	76	76	81	81	108	108	91	91	104	101	98	100	93
	Julho	35	35	46	46	67	67	50	50	62	57	73	53	55
	Agosto	78	78	61	61	91	91	90	91	110	109	84	84	86
	Setembro	126	126	77	77	78	77	73	75	102	101	67	79	87
	Outubro	144	144	116	116	93	93	85	87	65	65	75	76	96
	Novembro	150	150	165	165	147	147	145	145	92	93	103	106	134
	Dezembro	150	150	154	153	132	132	134	133	104	112	109	107	130
Anual	129	129	115	115	110	110	106	105	107	107	101	104	111	
2014	Janeiro	187	187	203	203	190	190	180	178	157	155	143	167	177
	Fevereiro	175	175	184	183	163	163	154	149	127	121	125	138	155
	Março	102	102	131	131	131	131	132	129	117	119	129	121	124
	Abril	71	71	77	77	90	90	77	77	70	69	87	76	79
	Maio	100	100	96	96	117	117	121	121	133	134	131	128	116
	Junho	77	77	67	67	73	73	74	75	81	76	89	80	77
	Julho	76	76	64	64	80	80	81	81	112	106	91	92	84
	Agosto	52	52	49	49	84	84	100	99	125	111	140	130	92
	Setembro	86	86	60	60	39	39	50	51	46	47	52	49	55
	Outubro	93	93	94	94	76	77	103	103	87	91	96	96	91
	Novembro	142	142	146	146	134	132	136	134	97	95	103	107	126
	Dezembro	140	140	99	100	79	56	127	129	119	119	107	118	112
Anual	108	108	106	106	105	103	111	111	106	104	108	109	107	

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
		v2015	v2014	v2015	v2014	v2015	v2014	v2015	v2014	v2015	v2014	v2015	v2014	v2015
2009	Janeiro	23	31	4	12	#	#	2	8	26	33	#	#	14
	Fevereiro	-41	-37	-21	-16	#	#	-31	-28	-36	-35	#	#	-32
	Março	-23	-24	-24	-24	#	#	-11	-13	11	16	#	#	-12
	Abril	-25	-27	-20	-23	#	#	-2	-6	12	2	#	#	-9
	Maio	-23	-22	4	7	#	#	-3	4	-4	3	#	#	-6
	Junho	-6	-6	-5	-5	#	#	-23	-25	-41	-39	#	#	-19
	Julho	5	7	7	3	#	#	15	13	12	15	#	#	10
	Agosto	-11	-14	-32	-34	#	#	-5	-3	21	30	#	#	-7
	Setembro	-19	-17	-9	-9	#	#	6	2	25	21	#	#	1
	Outubro	0	-1	12	11	#	#	-5	-4	-12	-6	#	#	-1
	Novembro	23	24	26	26	#	#	18	19	20	16	#	#	22
	Dezembro	25	25	39	34	#	#	26	26	34	39	#	#	31
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2010	Janeiro	36	45	9	16	1	13	20	29	25	34	13	31	17
	Fevereiro	10	17	21	29	21	34	9	12	29	37	-2	-10	15
	Março	12	9	12	11	-1	0	4	2	-20	-19	-15	-1	-1
	Abril	-35	-37	-15	-18	-20	-22	-9	-13	-23	-25	-7	1	-18
	Maio	20	22	12	15	-1	10	17	25	9	13	-2	6	9
	Junho	19	19	-13	-13	-22	-25	-4	-7	18	12	-16	-33	-3
	Julho	-10	-11	-11	-13	-3	-3	-2	-4	1	-3	3	-5	-4
	Agosto	14	10	2	0	-1	2	-10	-8	-20	-20	-21	-5	-6
	Setembro	-40	-38	-38	-38	-12	-20	-22	-25	-1	-10	15	5	-16
	Outubro	-1	-2	9	8	25	22	5	8	2	0	-4	-14	6
	Novembro	2	3	-9	-9	-7	-6	-8	-8	14	18	-5	2	-2
	Dezembro	12	13	9	4	14	5	16	17	27	31	49	38	21
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

(...)

2011	Janeiro	-11	-5	-2	5	-13	-2	-10	-5	5	14	-1	1	-5
	Fevereiro	10	17	-11	-6	-32	-24	-15	-10	-1	0	-15	-8	-11
	Março	-22	-24	-15	-16	-10	-10	1	-3	-32	-26	-25	-34	-18
	Abril	-25	-27	-20	-23	-12	-15	2	-3	-19	-19	6	-10	-11
	Maio	-36	-35	-36	-34	-35	-28	-39	-35	-39	-33	-33	-36	-36
	Junho	-18	-17	-6	-6	10	6	21	17	18	18	4	10	5
	Julho	62	64	25	22	21	21	22	20	42	39	32	39	34
	Agosto	-22	-25	-17	-19	-12	-10	-16	-14	-19	-23	-6	2	-15
	Setembro	-18	-16	-41	-41	-25	-33	-2	-5	3	3	9	3	-13
	Outubro	-15	-16	-11	-12	-4	-6	10	13	16	18	15	13	2
	Novembro	6	8	-13	-13	-16	-15	-11	-10	-6	-5	-2	-8	-7
	Dezembro	-29	-28	-20	-23	5	-4	-20	-19	-30	-32	-24	-29	-20
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2012	Janeiro	-44	-40	-41	-37	-39	-31	-31	-26	-43	-35	-36	-45	-39
	Fevereiro	-16	-11	-8	-2	-17	-8	0	5	-16	-15	-14	-22	-12
	Março	-51	-52	-32	-33	-25	-25	-15	-16	-33	-34	-6	-22	-27
	Abril	42	39	37	33	38	34	23	17	21	16	9	13	28
	Maio	3	4	11	15	2	12	-4	4	-21	-19	7	-3	0
	Junho	13	14	16	16	4	0	7	3	0	-8	29	21	12
	Julho	-7	-5	-31	-2	4	3	16	14	27	25	20	26	5
	Agosto	-26	-29	3	1	-9	-8	-1	2	-20	-24	13	16	-6
	Setembro	3	7	59	58	62	47	29	23	-18	-22	-7	-10	21
	Outubro	4	3	-25	-25	-20	-22	-15	-12	-18	-15	-16	-19	-15
	Novembro	5	6	0	0	3	4	14	16	11	9	21	9	9
	Dezembro	19	20	0	-3	5	-4	-21	-20	-29	-32	-45	-29	-12
Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2013	Janeiro	17	24	11	19	6	20	7	12	11	16	3	12	9
	Fevereiro	27	35	-10	-4	-10	-1	-6	-1	27	31	10	18	6
	Março	56	52	51	50	33	35	27	24	33	33	31	39	38
	Abril	79	74	30	25	7	3	9	6	30	28	5	9	26
	Maio	48	49	-4	-1	-3	7	3	9	31	36	4	20	13
	Junho	1	1	25	26	24	19	23	19	7	4	-2	1	13
	Julho	-49	-49	-15	-17	-19	-20	-45	-46	-52	-55	-38	-46	-36
	Agosto	3	-1	7	4	15	16	7	10	-8	-8	-20	-3	0
	Setembro	83	90	25	25	17	6	16	14	39	33	6	24	31
	Outubro	41	39	12	11	9	7	-6	-2	-19	-19	-11	-7	5
	Novembro	14	15	15	15	15	17	13	14	-1	1	-3	-11	9
	Dezembro	10	11	9	5	11	2	1	1	-6	-1	3	-9	5
Anual														
2014	Janeiro	47	56	47	38	45	16	50	67	56	67	32	57	46
	Fevereiro	49	59	45	32	38	8	26	32	24	22	14	26	33
	Março	-18	-20	-4	-16	4	-28	6	13	6	6	15	13	1
	Abril	-23	-25	-24	-36	-13	-43	-24	-17	-25	-29	-14	-21	-20
	Maio	10	11	22	11	36	9	38	65	33	39	22	33	27
	Junho	2	3	3	-8	-16	-40	0	7	-17	-22	-10	-13	-6
	Julho	11	13	21	5	-3	-29	-10	8	-13	-17	-20	-16	-2
	Agosto	-32	-34	-17	-27	6	-18	17	37	4	-7	35	46	2
	Setembro	26	30	-2	-12	-42	-59	-20	-20	-37	-37	-17	-22	-15
	Outubro	-9	-10	-9	-21	-10	-12	14	16	8	13	13	9	1
	Novembro	8	9	2	-10	5	5	7	7	4	3	-1	-4	4
	Dezembro	3	3	-29	-45	-34	-57	-5	1	9	7	2	2	-9
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
- EEVM
- 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 2015 do IE.

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

celso.costa@megajoule.pt