

renováveis

FICHA TÉCNICA

Título: Estatísticas rápidas das renováveis

Autor: DGEG – Direção Geral de Energia e Geologia
Direção de Serviços de Planeamento Energético e Estatística
Divisão de Estatística e Mercados
Av. 5 de Outubro 208, 1069-039 Lisboa – Portugal

Portal: www.dgeg.gov.pt

Email: estatistica@dgeg.gov.pt

Edição: nº 250 - setembro de 2025
Periodicidade mensal
31 de outubro de 2025

Índice

Destaque	3
Energia elétrica	4
Produção global	4
Produção por região	5
Produção mensal	6
Potência instalada	7
Potência instalada por região	8
Produção descentralizada	9
Unidades de pequena produção	10
Hídrica	11
Eólica	13
Biomassa	16
Fotovoltaica	17
Comparação internacional	18
Biocombustíveis	19
Contributo das fontes de energia renováveis	20
Conceitos e abreviaturas	23

Destaque

A publicação abrange o Continente e as Regiões Autónomas dos Açores e Madeira e pretende acompanhar a utilização da energia proveniente de fontes renováveis.

No ano móvel de outubro de 2024 a setembro de 2025, a produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis foi de 44 211 GWh, correspondendo a 74.4% do total da produção bruta mais saldo importador de eletricidade. De acordo com a metodologia da Diretiva UE 2018/2001, que estabeleceu os objectivos a atingir em 2030, estima-se que essa percentagem se situe em 66.2%.

Neste mesmo período, 73.2% da produção de eletricidade de origem renovável foi obtida através das tecnologias eólica e hídrica.

No final de setembro de 2025, a potência instalada em unidades de produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis foi de 21 555 MW, dos quais 3 014 MW são referentes a instalações de produção descentralizada. A capacidade instalada na produção descentralizada representa 14% da potência instalada renovável.

Em setembro de 2025, a potência instalada da tecnologia fotovoltaica continuou a crescer, com a diferença em relação à eólica a ultrapassar os 480 MW. Ao longo deste ano móvel, a energia fotovoltaica produziu cerca de 60% do total da produção eólica. Em setembro, esta relação subiu para 82%.

Os dados 2024 e 2025 são provisórios.

	Produção Anual (GWh)									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 set ¹
Total Renovável ²	33 503	24 309	30 637	28 831	31 655	33 093	29 913	37 181	44 055	44 221
Hídrica	16 916	7 632	13 628	10 243	13 633	13 454	8 841	14 868	18 594	18 079
da qual em bombagem	1 186	1 735	1 235	1 425	1 550	1 547	2 291	2 829	3 702	3 670
> 30 MW	14 909	6 696	11 855	8 700	11 894	11 944	7 654	13 133	16 633	16 140
> 10 e ≤ 30 MW	780	319	748	602	702	605	451	708	828	800
≤ 10 MW	1 227	617	1 025	940	1 037	905	736	1 027	1 132	1 139
Eólica	12 474	12 248	12 617	13 667	12 299	13 216	13 244	13 145	14 419	14 271
Biomassa ³	2 481	2 573	2 558	2 749	3 206	3 392	3 544	3 250	3 150	2 744
c/ cogeração	1 721	1 775	1 717	1 709	1 753	2 046	2 071	1 896	1 817	1 568
s/ cogeração	760	799	841	1 040	1 453	1 346	1 473	1 354	1 332	1 176
Resíduos Sólidos Urbanos	610	632	573	613	572	613	518	500	608	643
Fração renovável	305	360	327	349	326	346	309	299	360	384
Biogás	285	287	271	264	259	269	261	251	242	205
Geotérmica	172	217	230	215	217	179	195	208	202	190
Fotovoltaica	871	993	1 006	1 343	1 716	2 238	3 519	5 160	7 088	8 347

Total normalizado ⁴	29 290	29 802	29 092	29 646	30 787	31 668	34 008	35 568	38 068	39 306
Hídrica normalizada	12 666	12 620	12 091	11 910	12 296	12 204	12 604	12 778	13 363	12 990
Eólica normalizada	12 512	12 752	12 608	12 814	12 767	13 040	13 577	13 622	13 663	14 445
Produção Bruta + Saldo Importador ⁵	53 505	53 514	55 515	55 558	55 004	52 988	55 770	56 646	57 854	59 401
% de renováveis (Real)	62.6%	45.4%	55.2%	51.9%	57.6%	62.5%	53.6%	65.6%	76.1%	74.4%
% de renováveis (Diretiva ⁴)	54.0%	54.2%	52.2%	53.8%	58.0%	58.4%	61.0%	63.0%	65.8%	66.2%

¹ Ano-móvel: outubro de 2024 a setembro de 2025

² Exclui a fração não renovável de RSU.

³ Inclui resíduos vegetais, florestais e licores sulfíticos.

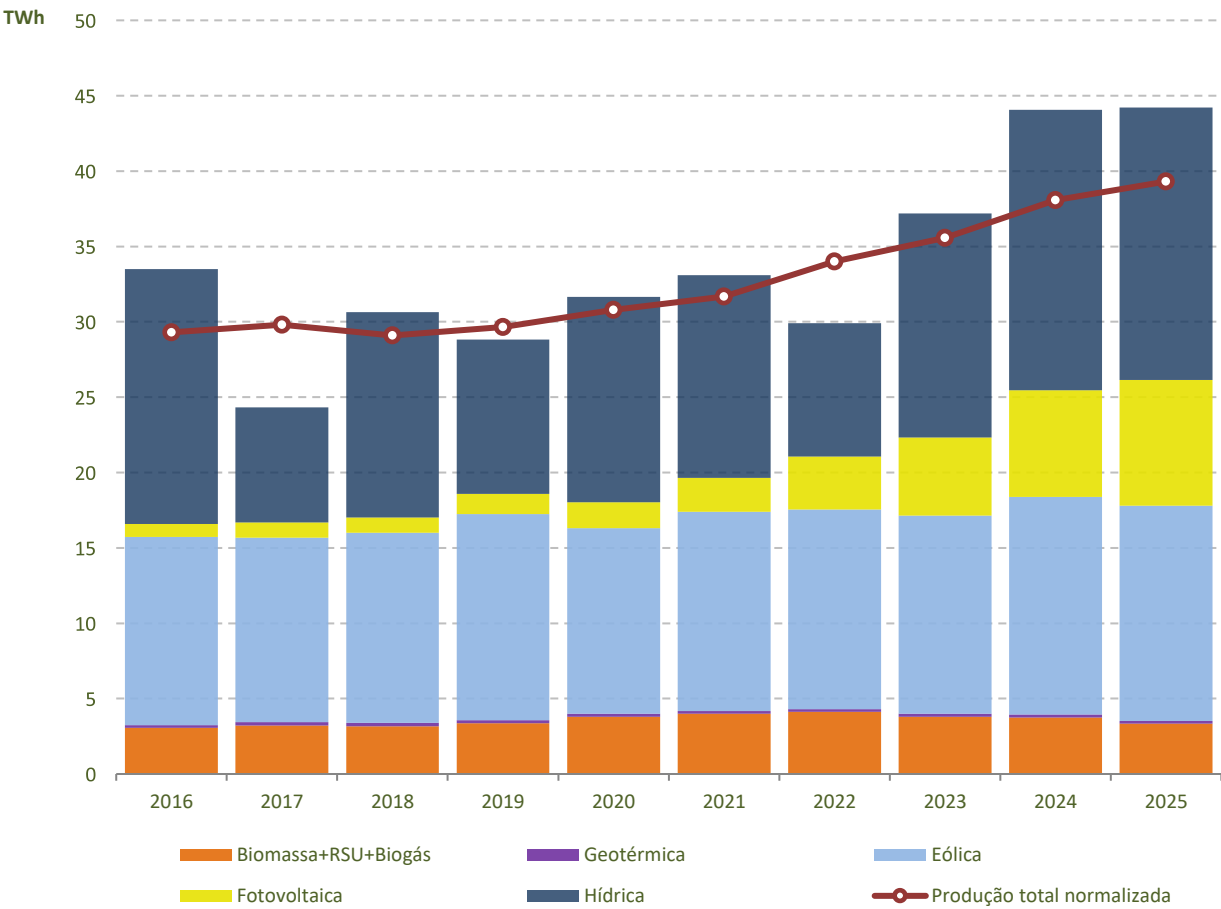
⁴ De acordo com a Diretiva 2009/28/CE até 2020 e Diretiva (EU) 2018/2001 para 2021 e seguintes.

⁵ Exclui a produção em bombagem.

No ano móvel de setembro de 2025, a produção de origem FER aumentou 0.4% em relação ao ano de 2024. Para o mesmo período, a produção hídrica desceu 3%.

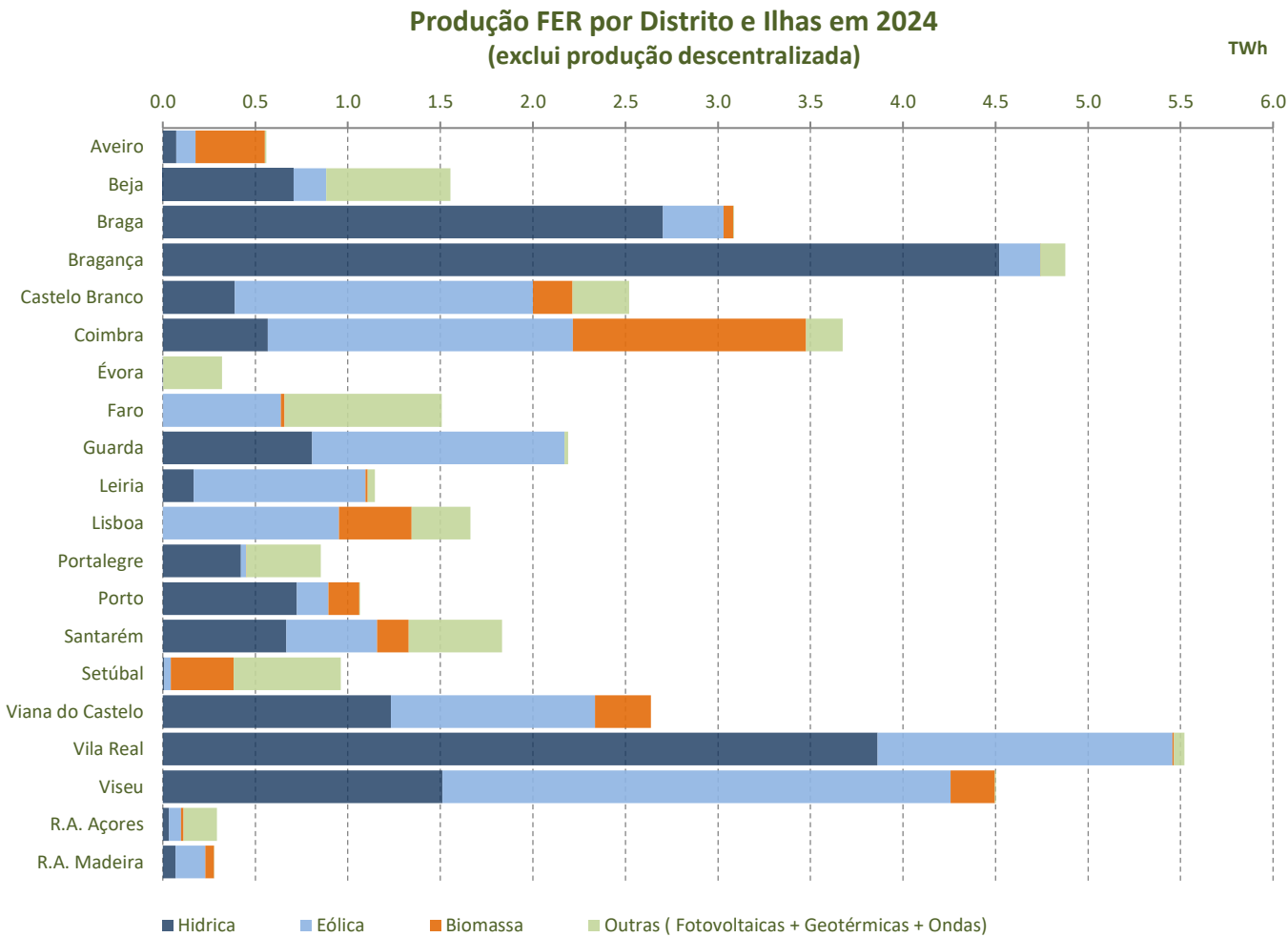
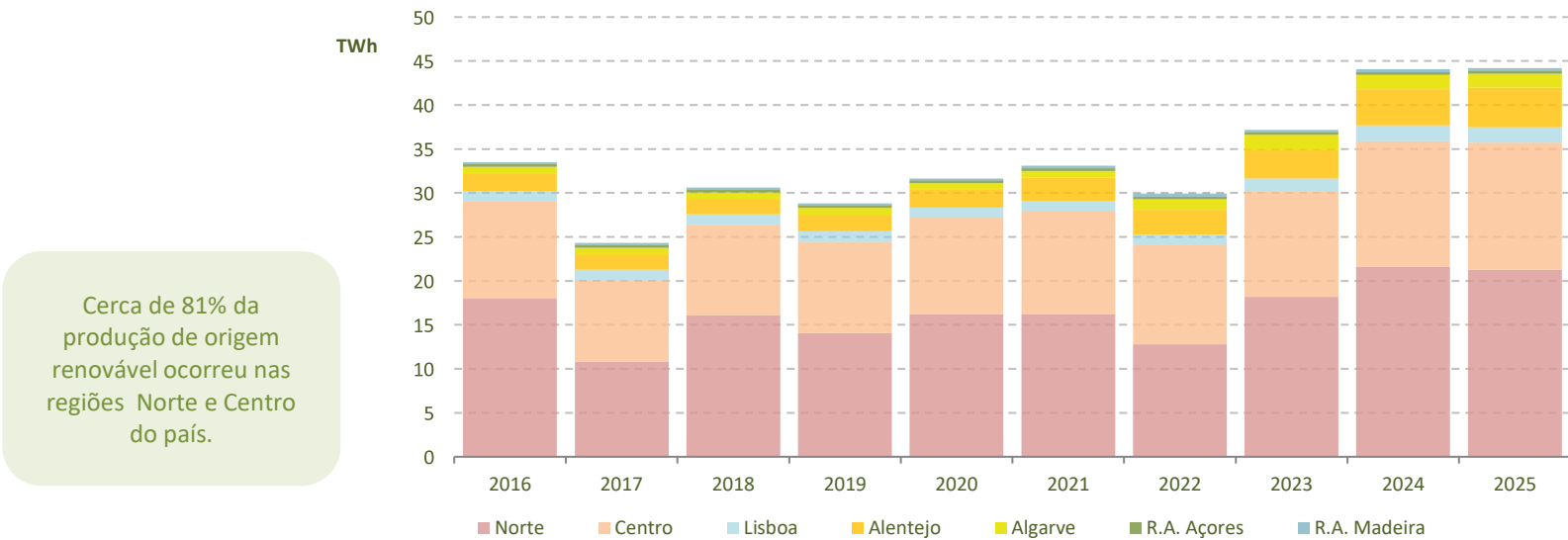
A forte quebra na produção renovável em 2017 e 2022 deveu-se às secas ocorridas nesses anos.

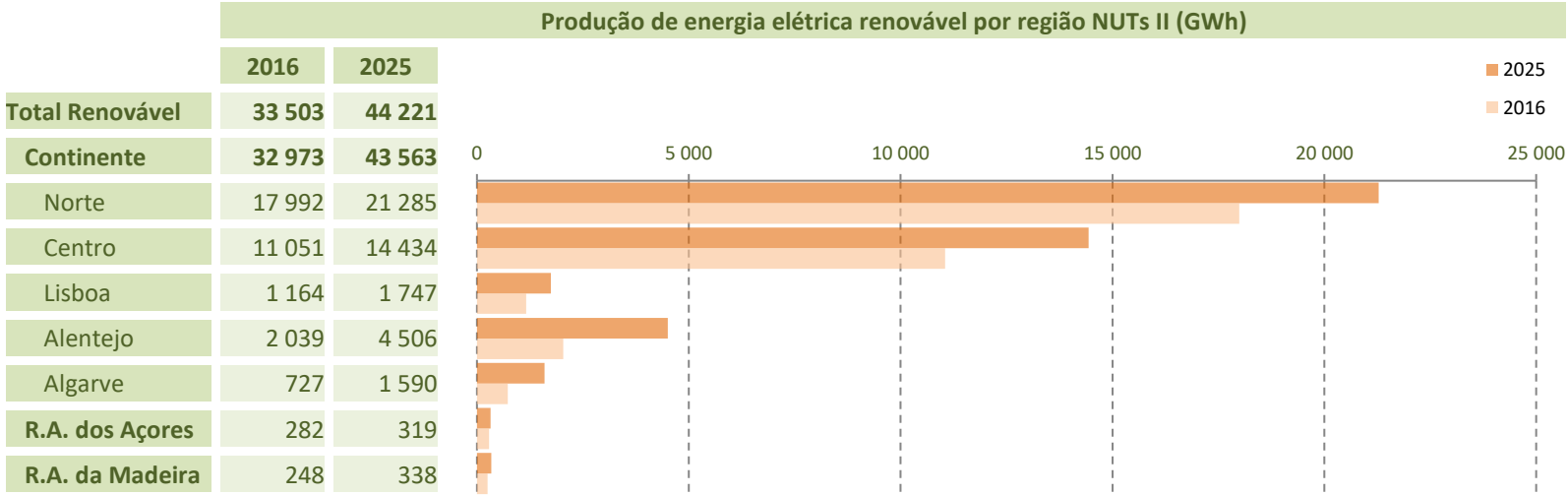
Em 2024, a produção geotérmica representou 22% da eletricidade consumida na Região Autónoma dos Açores.



	Produção por Região (GWh)									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 set ¹
Portugal	33 503	24 309	30 637	28 831	31 655	33 093	29 913	37 181	44 055	44 221
Continente	32 973	23 749	30 041	28 297	31 111	32 505	29 299	36 607	43 431	43 563
Norte	17 992	10 814	16 083	14 072	16 224	16 200	12 773	18 183	21 615	21 285
Centro	11 051	9 214	10 307	10 378	10 954	11 660	11 274	11 977	14 272	14 434
Lisboa	1 164	1 236	1 179	1 214	1 151	1 258	1 194	1 466	1 782	1 747
Alentejo	2 039	1 766	1 750	1 860	2 115	2 610	2 841	3 335	4 116	4 506
Algarve	727	719	721	772	667	777	1 217	1 646	1 646	1 590
R.A. Açores	282	327	336	327	333	307	310	318	319	319
R.A. Madeira	248	233	259	206	211	280	301	255	304	338
Não especificado	0	0	0	1	1	1	2	1	2	1

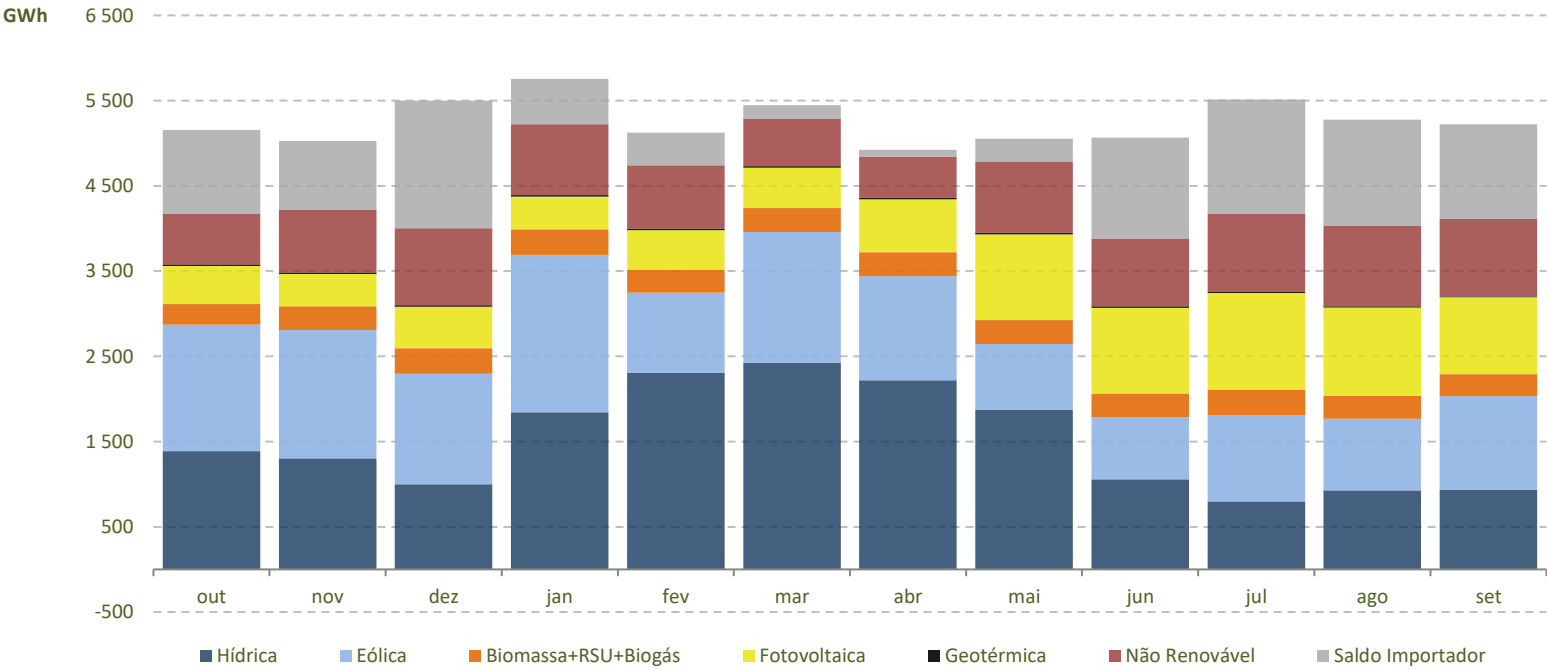
¹ Ano-móvel: outubro de 2024 a setembro de 2025



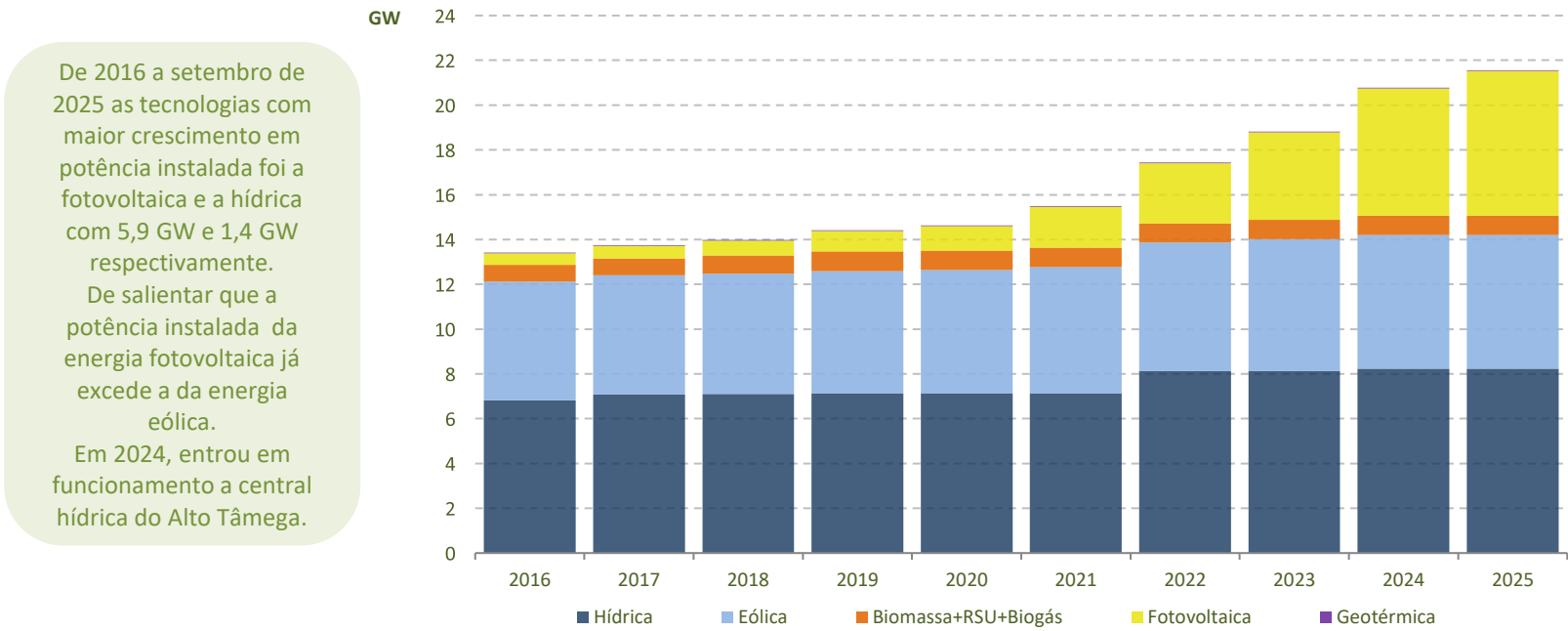


	Produção Mensal (GWh)											
	2024			2025								
	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
Renovável	3 579	3 482	3 098	4 392	3 997	4 732	4 359	3 949	3 085	3 261	3 084	3 202
Hídrica	1 386	1 303	1 000	1 845	2 310	2 424	2 218	1 875	1 057	798	928	936
em bombagem	349	302	318	282	221	368	358	311	360	345	370	433
> 30 MW	1 240	1 159	888	1 586	2 031	2 099	1 930	1 651	984	764	896	911
≤ 30 MW	146	144	112	259	279	325	288	223	73	34	32	24
Eólica	1 484	1 506	1 296	1 844	939	1 532	1 223	769	728	1 015	839	1 097
Biomassa	188	227	245	247	216	251	244	229	224	242	219	212
c/ cogeração	82	121	124	135	122	152	160	148	143	144	121	115
s/ cogeração	106	105	121	112	94	99	84	81	80	98	98	97
RSU	57	59	58	59	55	30	38	60	60	61	54	51
Fração Renovável	34	35	35	35	33	18	22	36	36	37	32	31
Biogás	19	18	18	17	16	17	16	17	17	17	18	17
Geotérmica	16	16	18	17	17	17	17	16	15	16	13	11
Fotovoltaica	451	378	487	386	466	473	619	1 007	1 010	1 136	1 035	899
Não Renovável	595	740	903	833	744	559	484	835	798	910	950	911
Saldo Importador	984	804	1 497	531	383	156	82	269	1 186	1 342	1 245	1 109
PBruta + SI - PBomb	4 808	4 724	5 181	5 474	4 902	5 080	4 566	4 741	4 708	5 168	4 909	4 790
% Renovável (Real)	74.4%	73.7%	59.8%	80.2%	81.5%	93.2%	95.5%	83.3%	65.5%	63.1%	62.8%	66.9%

PBruta - Produção Bruta; SI - Saldo Importador; PBomb - Produção em Bombagem

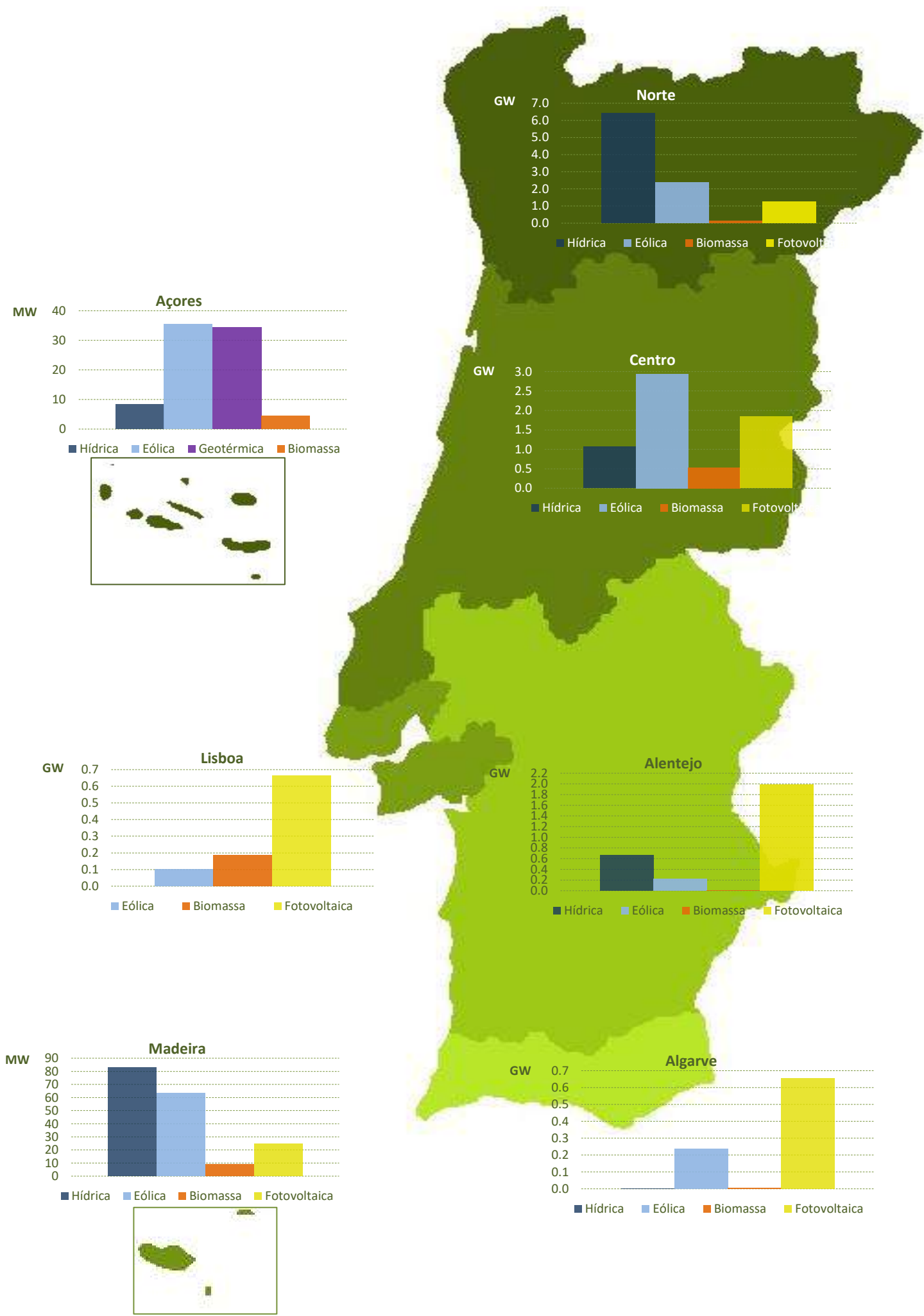


	Potência Instalada (MW)									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Total Renovável	13 411	13 757	13 990	14 414	14 638	15 495	17 445	18 813	20 778	21 555
Hídrica	6 812	7 086	7 098	7 129	7 129	7 126	8 128	8 126	8 238	8 238
da qual em bombagem	2 467	2 737	2 737	2 767	2 767	2 767	3 649	3 649	3 649	3 649
> 30 MW	6 147	6 417	6 417	6 447	6 447	6 447	7 448	7 448	7 565	7 564
> 10 e ≤ 30 MW	254	258	270	270	270	270	266	266	266	266
≤ 10 MW	410	410	410	412	412	409	414	412	407	407
Eólica	5 313	5 313	5 379	5 459	5 502	5 643	5 731	5 893	5 960	5 965
Biomassa	564	564	629	693	682	679	679	678	684	684
c/ cogeração	434	434	484	467	465	452	452	451	457	457
s/ cogeração	130	130	144	226	217	227	227	227	227	227
Resíduos Sólidos Urbanos	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89
Biogás	89	91	92	93	93	97	94	94	94	94
Geotérmica	29	34	34	34	34	34	34	34	34	34
Fotovoltaica	515	579	669	916	1 109	1 826	2 690	3 899	5 678	6 451
Convencional	285	293	331	472	594	1 063	1 493	1 960	3 083	3 439
UPAC	43	85	123	214	280	522	956	1 597	2 115	2 383
UPP	9	18	31	46	50	56	56	159	295	444
Micro/Mini	169	169	169	169	169	169	169	168	168	168
Concentração	9	14	15	15	15	15	15	15	17	17



	Potência Instalada por Região (MW)									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Portugal	13 411	13 757	13 990	14 414	14 638	15 495	17 445	18 813	20 778	21 555
Continente	13 210	13 550	13 783	14 171	14 378	15 234	17 179	18 547	20 503	21 279
Norte	7 426	7 719	7 790	7 849	7 874	8 017	9 147	9 521	9 840	10 157
Centro	4 022	4 037	4 137	4 293	4 336	4 564	4 883	5 502	6 145	6 388
Lisboa	399	405	412	427	437	475	604	762	883	951
Alentejo	1 077	1 097	1 148	1 303	1 428	1 621	1 777	1 966	2 772	2 887
Algarve	287	291	296	299	303	557	766	795	863	897
R.A. Açores	73	80	80	85	85	86	87	87	94	94
R.A. Madeira	127	127	127	156	174	174	178	178	181	181
Não especificado	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1

Distribuição da potência instalada por tecnologia e NUTs II em 2025

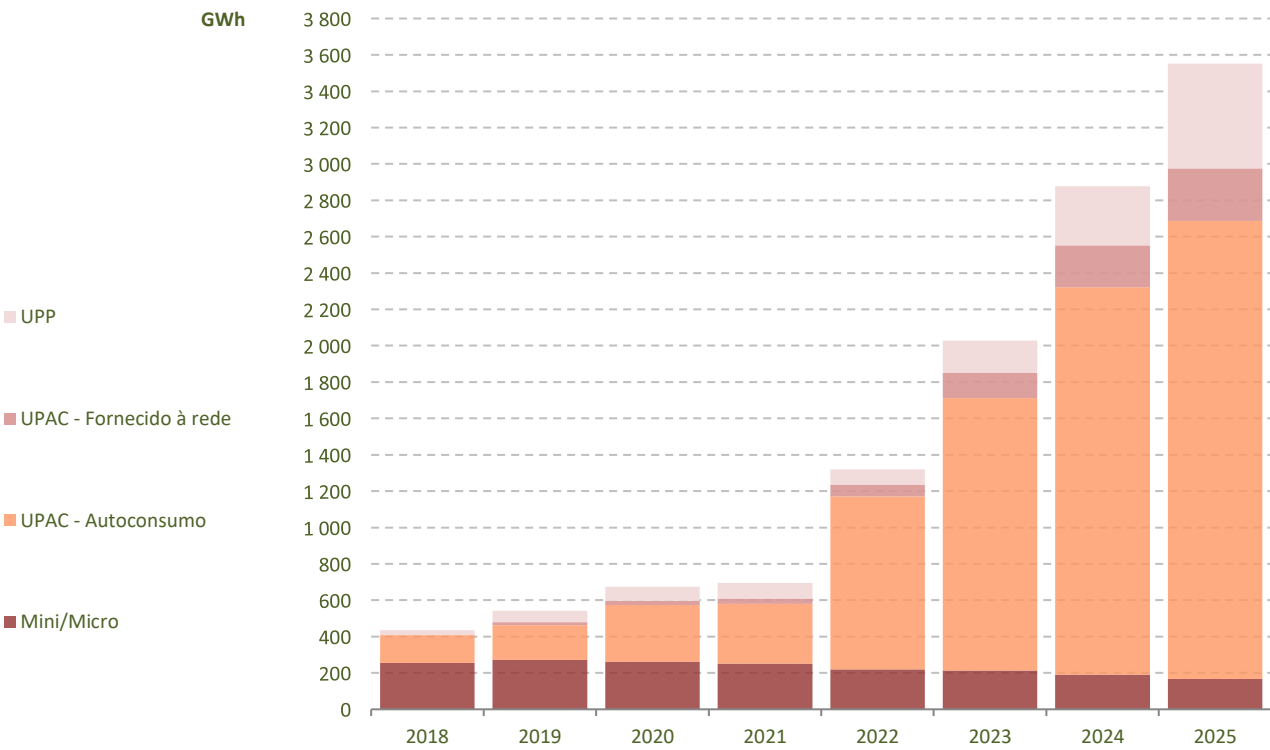


	Produção Descentralizada (MWh)							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 set ¹
Total Produção	436 027	541 923	675 140	694 889	1 320 240	2 028 088	2 878 023	3 552 515
UPAC ²	152 016	206 530	334 041	358 888	1 016 421	1 637 278	2 361 730	2 809 941
da qual vendida à rede	n.d.	16 568	21 375	29 523	64 681	138 799	231 623	289 751
Eólica	84	2 187	4 287	4 300	4 619	4 188	1 582	2 660
Fotovoltaica	126 887	188 404	304 321	328 080	975 629	1 600 902	2 337 518	2 781 488
Biomassa/Biogás	25 045	15 939	25 433	26 508	36 173	32 188	22 631	25 793
UPP	28 573	63 174	79 152	85 377	84 998	178 232	325 193	575 854
Fotovoltaica	27 987	62 097	78 066	84 266	83 086	176 440	322 986	572 594
Outras fontes ³	586	1 077	1 086	1 111	1 912	1 792	2 207	3 259
Mini/Micro	255 438	272 219	261 947	250 624	218 821	212 578	191 099	166 721
Hídrica	763	862	1 085	705	539	553	554	386
Eólica	247	319	296	287	193	203	150	93
Fotovoltaica	252 437	268 099	258 104	247 031	215 013	208 820	188 705	165 173
Biomassa/Biogas	1 991	2 939	2 462	2 601	3 076	3 003	1 690	1 069

¹ Ano-móvel: outubro de 2024 a setembro de 2025

² Produção estimada de acordo com as potências certificadas pela DSEE/DGEG e o nº de horas de funcionamento da respectiva tecnologia.

³ Inclui hídrica, eólica, biomassa e biogás.



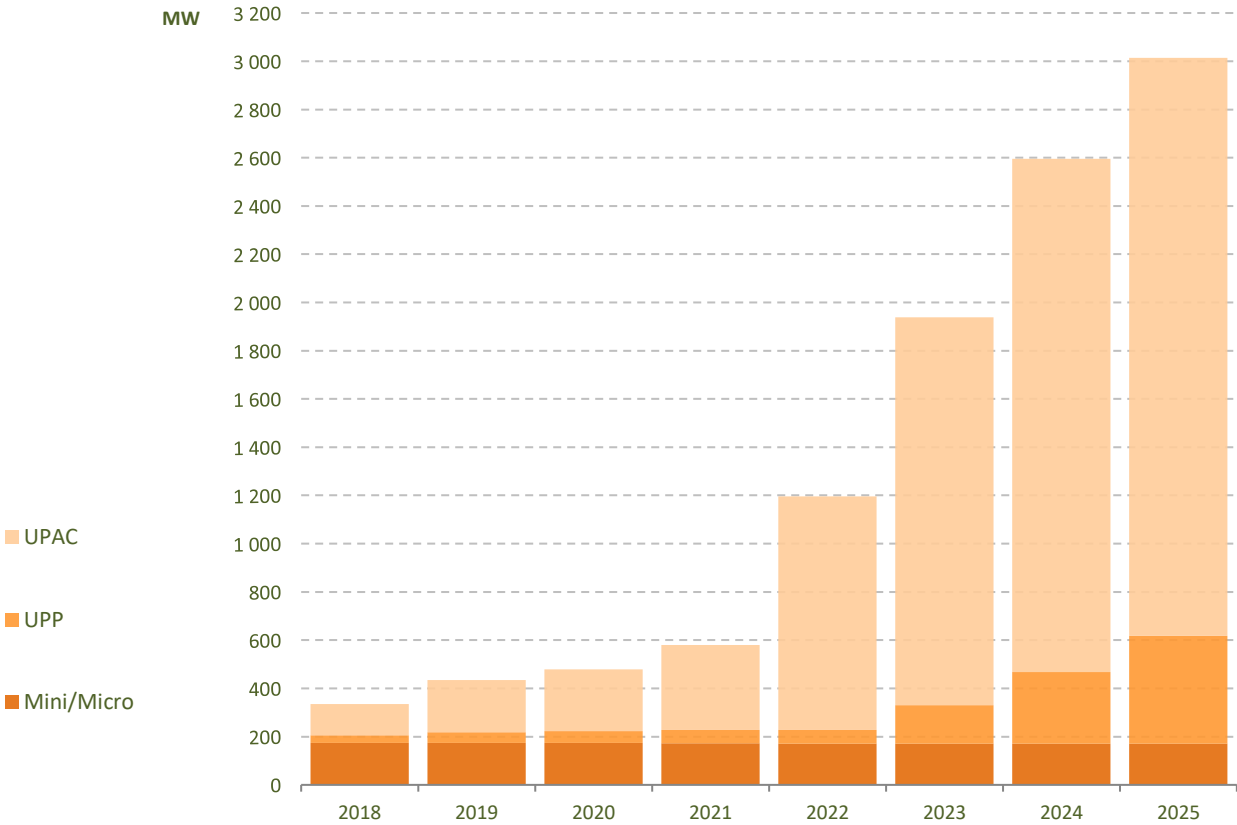
O Decreto-Lei 76/2019 de 3 de junho retira as Unidades de Pequena Produção (UPP) do decreto-Lei 153/2014 de 20 de Outubro e enquadra-as no novo decreto-lei que simplifica os procedimentos de registo prévio, certificação e integração da capacidade de injeção na RESP.

O Decreto-Lei n.º 162/2019 de 25 de outubro, aprova o regime jurídico aplicável ao autoconsumo de energia renovável, transpondo parcialmente a Diretiva 2018/2001, revogando o Decreto-Lei 153/2014 de 20 de Outubro. Estabelece o regime jurídico aplicável à produção de eletricidade para autoconsumo, UPAC, a partir de recursos renováveis ou não renováveis, sem prejuízo do excedente de energia produzido ser injetado na rede.

	Potência Instalada Descentralizada (kW)							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Total Potência	335 543	434 478	479 482	580 461	1 195 385	1 938 895	2 596 075	3 014 139
UPAC ¹	130 570	215 704	256 433	352 451	966 958	1 608 536	2 128 994	2 396 957
Eólica	36	3 647	3 647	3 648	3 622	3 622	5 717	5 717
Fotovoltaica	123 903	204 878	245 606	341 624	956 158	1 597 087	2 115 450	2 383 414
Biomassa/Biogás	6 631	7 179	7 179	7 179	7 179	7 827	7 827	7 827
UPP	30 694	44 760	49 036	55 203	57 068	159 562	296 284	446 385
Fotovoltaica	30 022	44 083	48 359	54 526	56 172	158 667	294 578	444 179
Outras fontes ²	672	677	677	677	896	896	1 706	2 206
Mini/Micro	174 279	174 013	174 013	172 807	171 359	170 797	170 797	170 797
Hídrica	237	237	237	237	249	249	249	249
Eólica	434	379	379	379	427	427	427	427
Fotovoltaica	171 574	171 363	171 363	170 157	168 649	168 087	168 087	168 087
Biomassa/Biogás	2 034	2 034	2 034	2 034	2 034	2 034	2 034	2 034

¹ Inclui potências licenciadas ou certificadas pela DSEE/DGEG, assim como meras comunicações prévias.

² Inclui hídrica, eólica, biomassa e biogás.



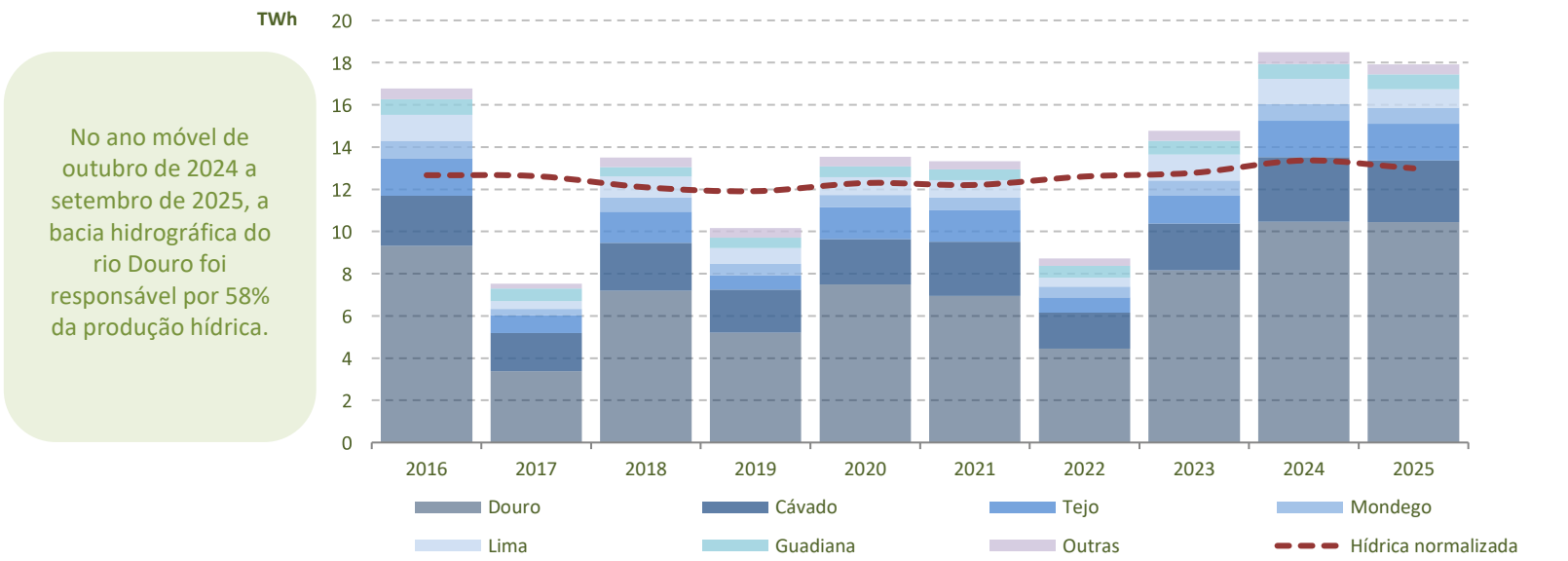
O Decreto-Lei n.º 363/2007 de 2 de Novembro estabeleceu o regime simplificado de microprodução com possibilidade de entrega de toda a eletricidade produzida à rede, com uma limitação de 150 kW de potência. O Decreto-Lei n.º 34/2011 de 8 de Março enquadra o regime de miniprodução limitando a potência das instalações a 250 kW.

O Decreto-Lei 153/2014 de 20 de Outubro, revoga os Decretos-Lei anteriores e estabelece o regime de produção de eletricidade em autoconsumo (UPAC) e o regime de produção de eletricidade e venda na totalidade à rede (UPP).

O Decreto-Lei n.º 15/2022 de 14 de janeiro, estabelece a organização e o funcionamento do Sistema Elétrico Nacional e procede ainda à transposição parcial da Diretiva (UE) 2018/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2018, relativa à promoção da utilização de energia de fontes renováveis.

	Produção Hídrica por Bacia Hidrográfica (GWh)										Potência Inst. 2025 (MW)
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 set ¹	
Portugal	16 916	7 632	13 628	10 243	13 633	13 454	8 841	14 868	18 594	18 079	8 237
Continente	16 780	7 524	13 504	10 168	13 537	13 336	8 720	14 771	18 492	17 921	8 146
Lima	1 223	378	1 009	751	854	829	434	1 243	1 192	873	653
Cávado	2 360	1 807	2 266	2 036	2 133	2 568	1 709	2 212	3 064	2 927	1 661
Douro	9 324	3 383	7 186	5 205	7 496	6 952	4 453	8 164	10 465	10 444	4 081
Mondego	830	298	660	560	569	585	506	714	798	759	421
Tejo	1 787	836	1 486	671	1 526	1 503	709	1 319	1 717	1 728	606
Guadiana	732	593	434	485	496	502	564	636	700	708	510
Outras	524	229	464	462	462	396	346	484	557	483	214
R.A. Açores	31	29	27	30	30	35	35	31	33	35	8
R.A. Madeira	106	78	98	45	65	83	86	66	69	122	83

¹ Ano-móvel: outubro de 2024 a setembro de 2025

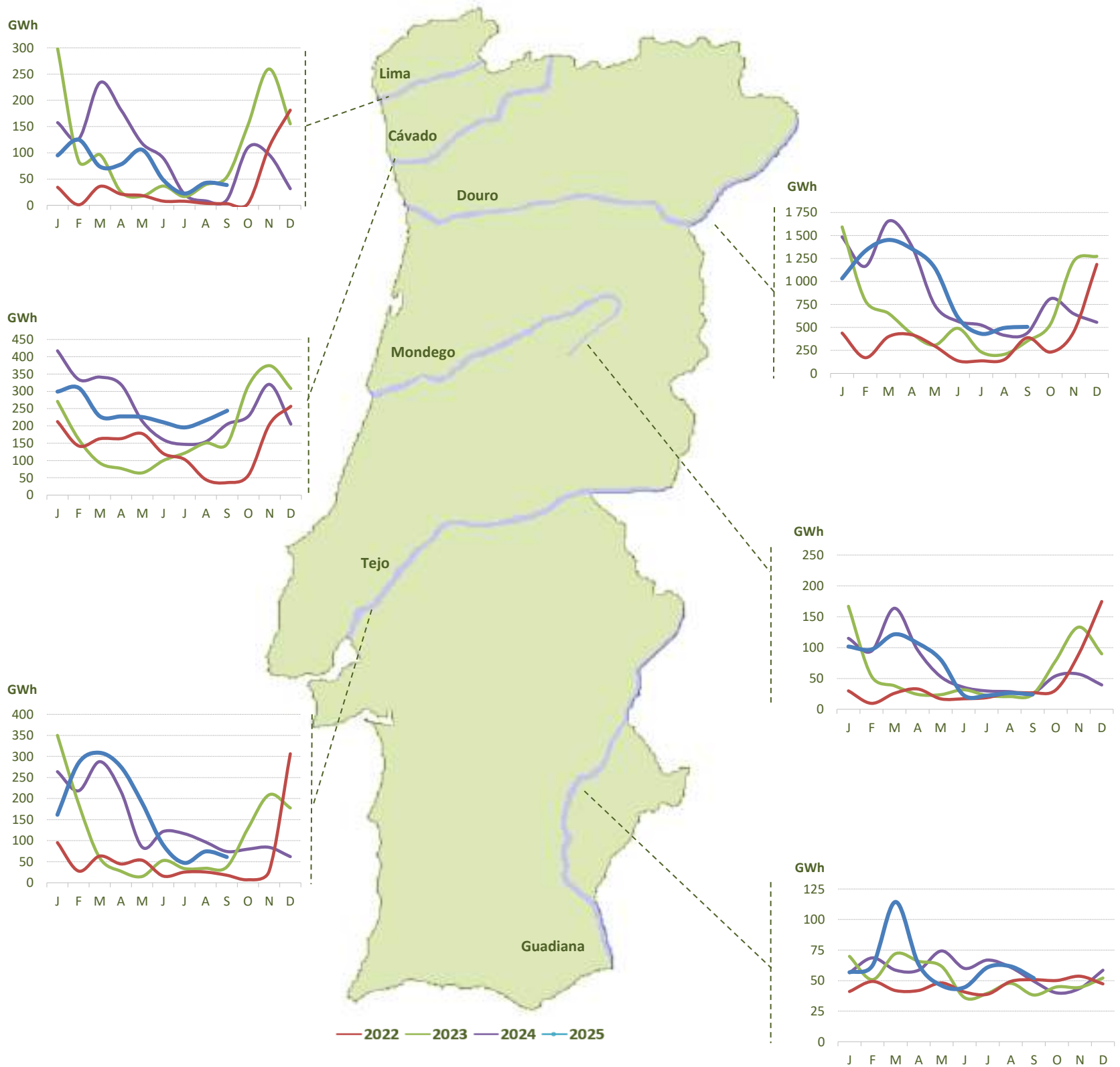


	Produção Hídrica por Tipo de Aproveitamento (GWh)									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 set ¹
Albufeira	7 294	4 134	6 199	4 985	6 035	6 328	4 740	8 181	10 191	9 517
Lima	1 217	375	1 003	746	848	823	429	1 236	1 188	870
Cávado	2 321	1 780	2 215	1 989	2 083	2 527	1 674	2 174	3 013	2 878
Douro	1 155	610	1 109	937	1 083	1 012	1 287	2 738	3 659	3 340
Mondego	625	217	445	398	391	426	383	534	590	558
Tejo	1 246	560	993	432	1 134	1 039	405	866	1 042	1 163
Guadiana	731	592	434	483	495	501	562	634	699	708
Fio de Água ²	9 622	3 498	7 429	5 258	7 598	7 126	4 101	6 687	8 403	8 562
Lima	7	3	5	5	6	6	5	7	4	3
Cávado	39	27	51	47	50	41	35	38	51	49
Douro	8 169	2 773	6 077	4 268	6 413	5 940	3 165	5 426	6 806	7 103
Mondego	205	81	214	162	178	160	123	180	208	200
Tejo	541	276	493	238	391	464	305	453	675	565
Guadiana	1	1	0	2	1	1	2	2	1	1
Outros ³	660	337	588	536	558	514	466	581	659	640

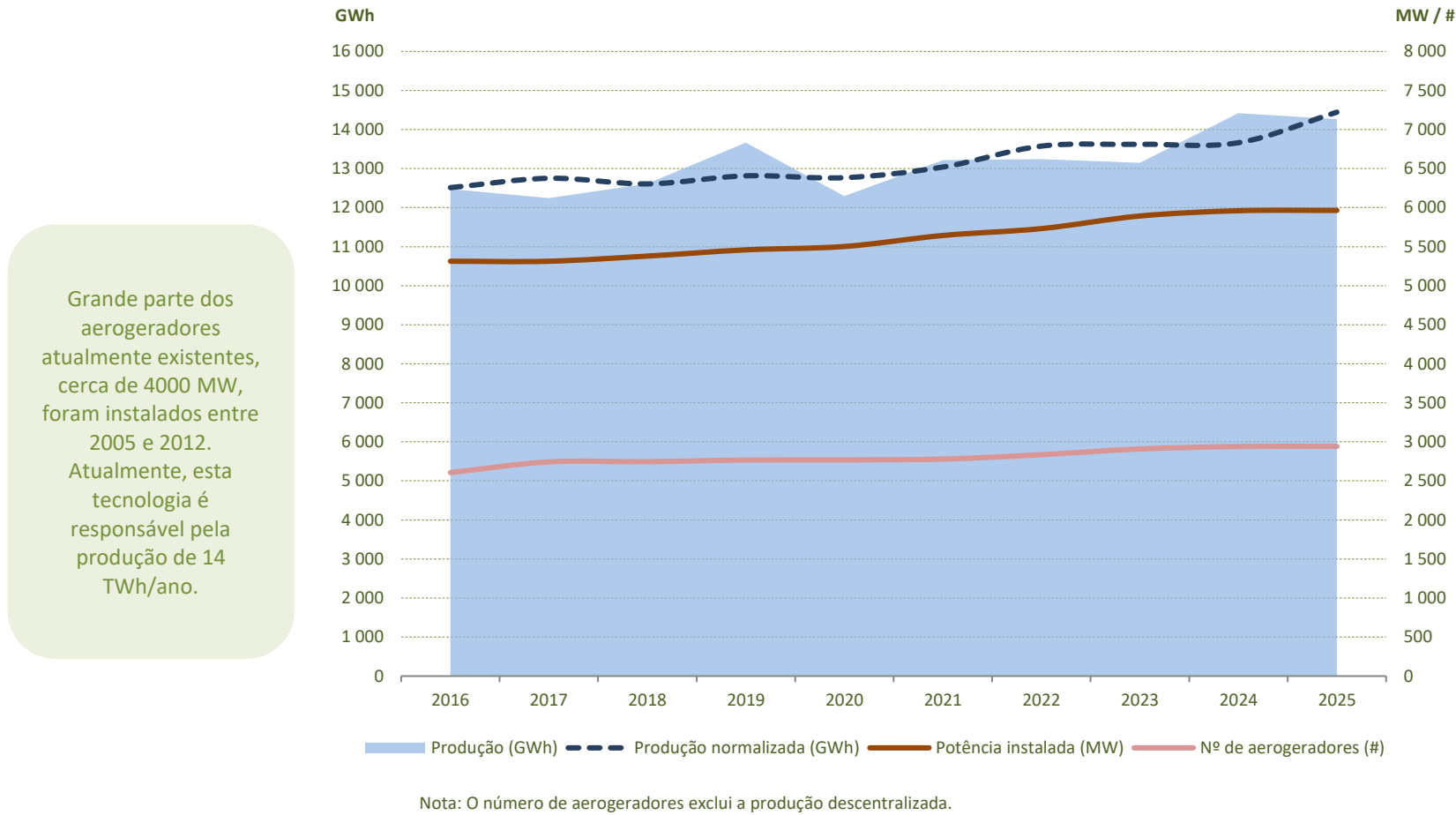
¹ Ano-móvel: outubro de 2024 a setembro de 2025

² Inclui pequenas albufeiras. ³ Inclui as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira

Produção mensal de energia elétrica por bacia hidrográfica (GWh)



Evolução da produção eólica e equipamentos instalados



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 set ¹
Produção (GWh)	12 474	12 248	12 617	13 667	12 299	13 216	13 244	13 145	14 419	14 271
Potência instalada (MW)	5 313	5 313	5 379	5 459	5 502	5 643	5 731	5 893	5 960	5 965
Horas de produção equivalente	2 348	2 305	2 345	2 503	2 235	2 342	2 311	2 231	2 419	2 393
Nº de parques	255	257	258	260	263	265	267	267	268	268
Nº de aerogeradores	2 607	2 743	2 746	2 767	2 769	2 779	2 836	2 909	2 940	2 942

Produção normalizada (GWh)	12 512	12 752	12 608	12 814	12 767	13 040	13 577	13 622	13 663	14 445
Potência instalada ² (MW)	5 173	5 313	5 346	5 407	5 456	5 548	5 687	5 812	5 926	5 962
Horas de produção equivalente	2 419	2 400	2 358	2 370	2 340	2 350	2 387	2 344	2 305	2 423

¹ Ano-móvel: outubro de 2024 a setembro de 2025

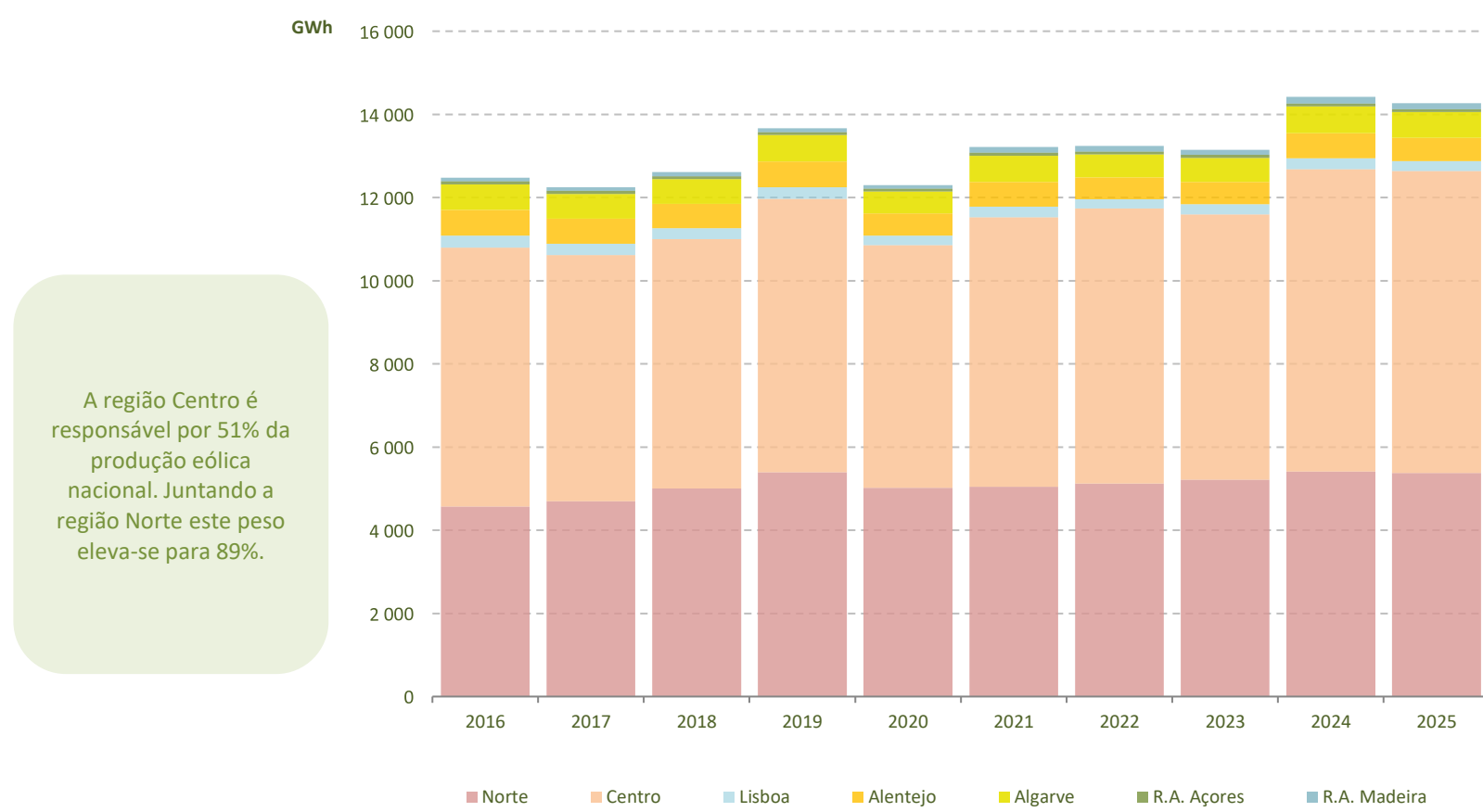
² Média da potência instalada dos últimos 2 anos.

Horas de produção equivalente (HPE) ³												
	Potência Instalada (MW)						Produção (GWh)					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Total	5 293	5 357	5 544	5 632	4 663	5 926	13 382	12 054	13 001	13 033	10 654	14 360
HPE > 3000	607	77	373	209	132	425	1 972	253	1 201	678	430	1 384
2750 < HPE ≤ 3000	626	283	580	370	327	732	1 799	801	1 663	1 061	929	2 104
2500 < HPE ≤ 2750	883	825	833	870	726	1 224	2 328	2 142	2 185	2 254	1 882	3 153
2250 < HPE ≤ 2500	2 159	1 321	1 629	1 615	1 046	1 543	5 171	3 163	3 877	3 832	2 500	3 657
2000 < HPE ≤ 2250	816	1 597	1 321	1 633	1 361	1 151	1 740	3 391	2 814	3 472	2 926	2 471
1750 < HPE ≤ 2000	185	978	625	874	979	797	353	1 844	1 149	1 645	1 850	1 517
HPE ≤ 1750	16	276	184	61	91	54	19	462	111	92	137	74

³ Valores apurados apenas para o Continente e cujos parques funcionaram todo o ano, com a potencia estabilizada.

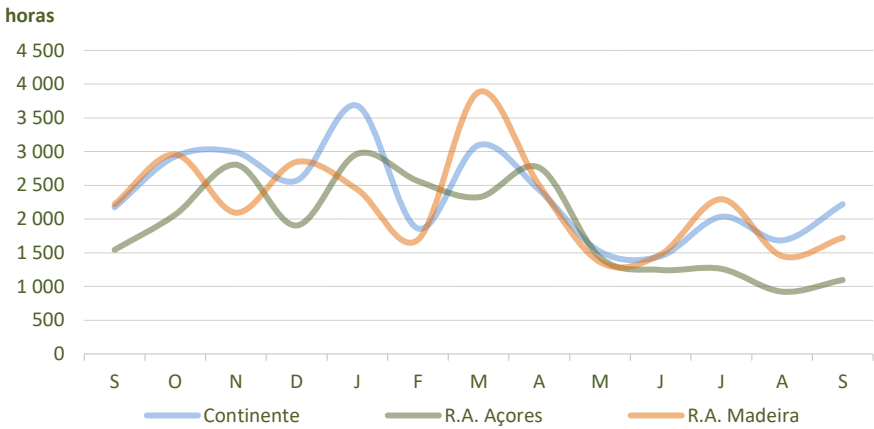
	Produção por Região (GWh)									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 set ¹
Portugal	12 474	12 248	12 617	13 667	12 299	13 216	13 244	13 145	14 419	14 271
Continente	12 317	12 089	12 447	13 501	12 142	13 001	13 035	12 955	14 191	14 053
Norte	4 567	4 695	4 999	5 393	5 021	5 047	5 124	5 214	5 413	5 373
Centro	6 232	5 926	5 998	6 577	5 831	6 475	6 610	6 383	7 265	7 263
Lisboa	287	269	263	278	236	262	226	244	269	244
Alentejo	617	600	589	621	529	594	526	536	599	561
Algarve	613	600	598	632	525	623	548	579	644	612
R.A. Açores	73	72	67	70	72	79	68	73	66	74
R.A. Madeira	85	87	103	96	86	136	142	117	162	144

¹ Ano-móvel: outubro de 2024 a setembro de 2025



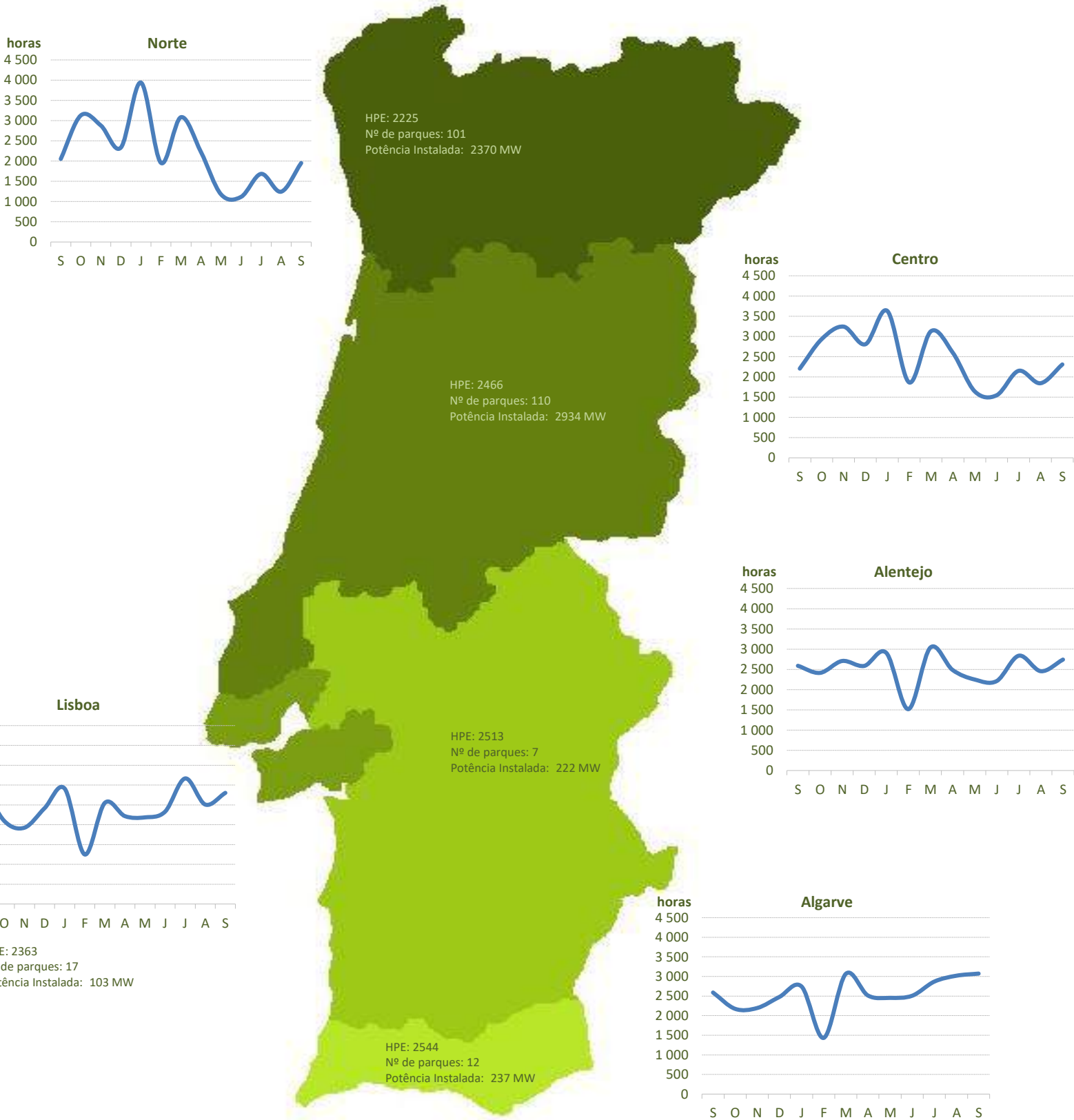
	Potência Instalada por Região (MW)									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Portugal	5 313	5 313	5 379	5 459	5 502	5 643	5 731	5 893	5 960	5 965
Continente	5 236	5 236	5 302	5 378	5 403	5 545	5 633	5 794	5 862	5 866
Norte	2 169	2 169	2 210	2 235	2 235	2 241	2 254	2 360	2 366	2 370
Centro	2 518	2 518	2 543	2 594	2 619	2 754	2 817	2 872	2 934	2 934
Lisboa	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103
Alentejo	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222
Algarve	225	225	225	225	225	225	237	237	237	237
R.A. Açores	31	31	31	35	35	35	35	35	35	35
R.A. Madeira	46	46	46	45	63	63	63	63	63	63

Distribuição das horas de produção equivalente (HPE) de setembro/2024 a setembro/2025



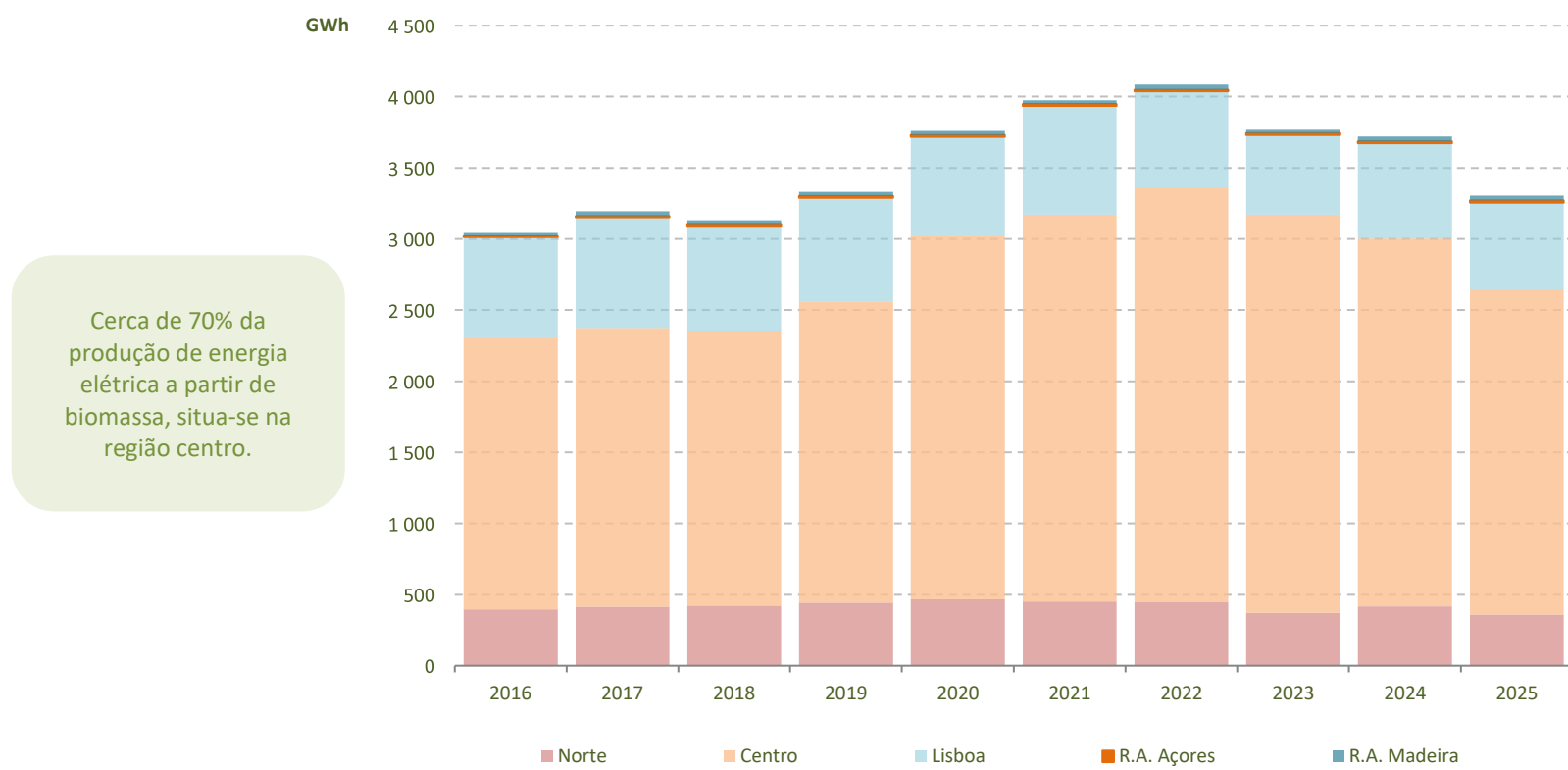
	HPE ¹	Nº de parques	Potência [MW]
Continente	2 372	247	5 866
R.A. Açores	1 946	10	35
R.A. Madeira	2 226	12	63

¹ HPE referente à produção no ano-móvel outubro de 2024 a setembro de 2025



	Produção por Região (GWh)									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 set ¹
Portugal	3 070	3 220	3 156	3 363	3 791	4 007	4 114	3 800	3 752	3 333
Continente	3 040	3 177	3 117	3 320	3 746	3 968	4 067	3 762	3 704	3 285
Norte	395	416	423	444	466	452	447	372	418	359
Centro	1 911	1 959	1 935	2 115	2 558	2 719	2 917	2 798	2 585	2 286
Lisboa	706	778	736	732	694	765	674	560	670	611
Alentejo	12	10	7	9	8	12	8	12	10	9
Algarve	17	15	16	21	20	19	21	20	21	20
R.A. Açores	6	8	11	11	12	12	10	15	13	13
R.A. Madeira	24	35	26	30	30	27	37	24	35	35
Não especificado	0	1	2	2	3	0	0	0	0	0

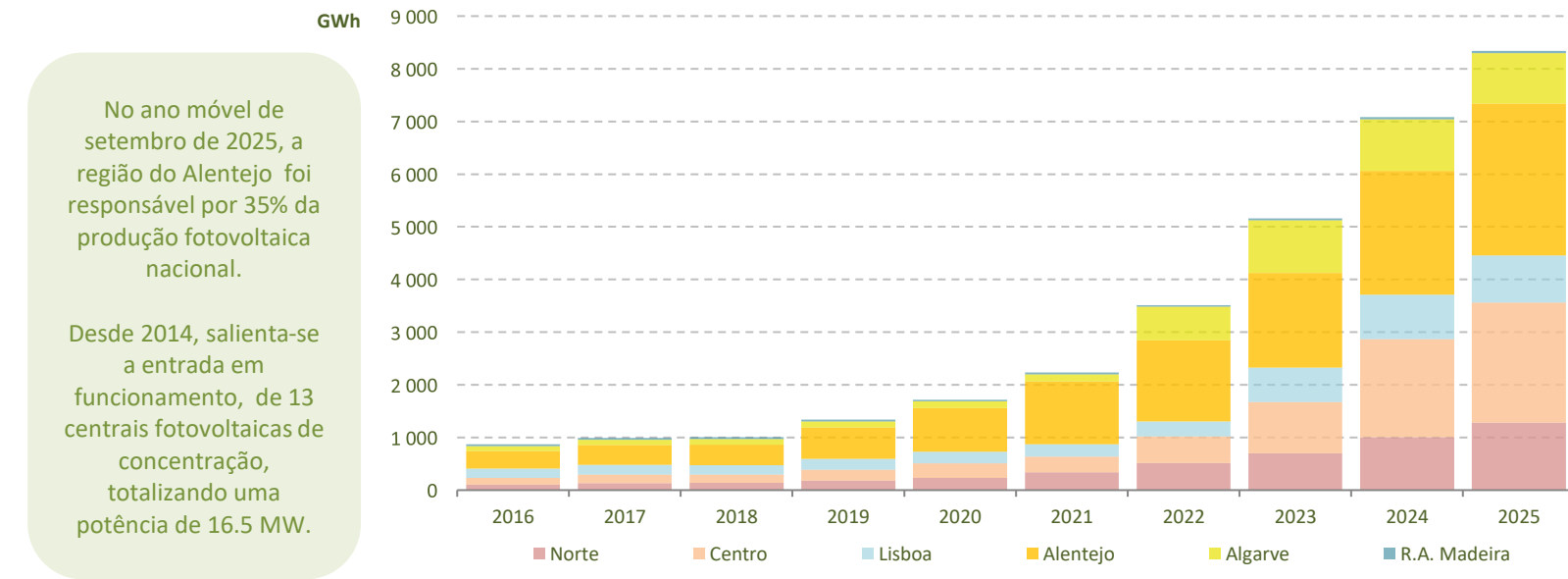
¹ Ano-móvel: outubro de 2024 a setembro de 2025



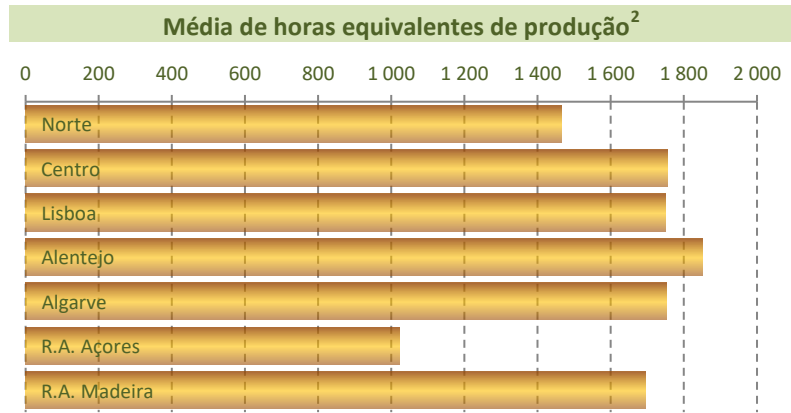
	Potência Instalada por Região (MW)									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Portugal	742	744	810	875	864	865	862	861	867	867
Continente	728	729	794	859	847	849	849	847	854	854
Norte	102	103	118	119	118	120	119	117	117	117
Centro	436	436	485	550	534	532	532	532	538	538
Lisboa	182	182	183	183	183	185	186	186	186	186
Alentejo	4	4	4	4	8	8	8	9	9	9
Algarve	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
R.A. Açores	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
R.A. Madeira	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Não especificado	1	1	2	3	3	3	0	0	0	0

	Produção por Região (GWh)									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 set ¹
Portugal	871	993	1 006	1 343	1 716	2 238	3 519	5 160	7 088	8 347
Continente	836	959	972	1 306	1 684	2 201	3 483	5 123	7 043	8 294
Norte	104	133	136	184	235	336	514	703	1 004	1 284
Centro	131	160	159	206	274	303	506	971	1 863	2 280
Lisboa	171	190	180	203	221	232	287	652	843	893
Alentejo	334	371	391	594	831	1 195	1 534	1 794	2 353	2 880
Algarve	97	105	107	119	122	135	642	1 003	980	958
R.A. Açores	1	1	1	1	2	3	3	3	5	6
R.A. Madeira	34	34	33	35	30	34	32	33	38	45
Não especificado	0	0	0	0	0	0	2	1	2	2

¹ Ano-móvel: outubro de 2024 a setembro de 2025



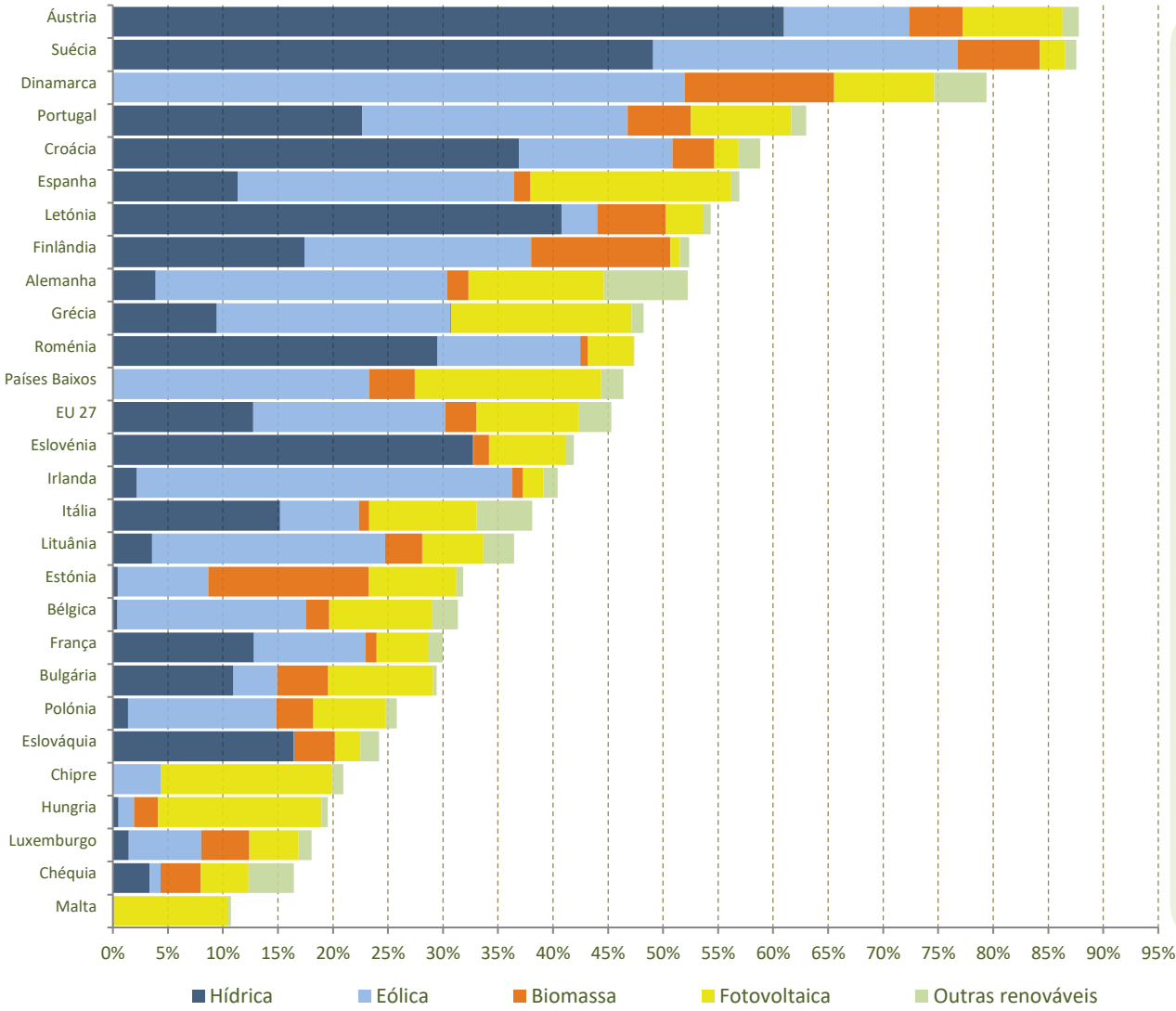
	Potência Instalada por Região (MW)									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Portugal	515	579	669	916	1 109	1 826	2 690	3 899	5 678	6 451
Continente	491	555	645	890	1 083	1 800	2 659	3 869	5 640	6 413
Norte	70	88	104	137	162	297	482	752	946	1 258
Centro	87	102	116	156	188	284	461	1 025	1 601	1 845
Lisboa	100	106	112	126	136	172	315	474	595	662
Alentejo	177	197	248	403	524	721	877	1 066	1 878	1 993
Algarve	57	61	66	69	73	327	524	553	621	655
R.A. Açores	1	2	2	3	3	4	4	4	11	11
R.A. Madeira	21	21	21	21	21	21	25	25	25	25
Não especificado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



² Média dos últimos três anos. ³ Apenas para as centrais sujeitas a licenciamento.

	Horas Equivalentes de Produção ³			
	2022	2023	2024	Média ²
Norte	1 656	1 386	1 354	1 465
Centro	1 753	1 789	1 721	1 754
Lisboa	1 665	1 807	1 780	1 751
Alentejo	1 947	1 882	1 726	1 852
Algarve	1 681	1 797	1 780	1 753
R.A. Açores	982	1 008	1 074	1 021
R.A. Madeira	1 565	1 730	1 793	1 696

	Produção de energia elétrica em Países da EU-27 (TWh)							
	2005			2023			Δ% _23/_05	
	Total	FER	%FER	Total	FER	%FER	Total	FER
Alemanha	611.7	64.7	10.6%	515.5	269.3	52.2%	-15.7%	316%
Áustria	67.1	42.2	62.9%	70.5	61.9	87.8%	5.1%	47%
Bélgica	90.6	2.2	2.4%	84.0	26.4	31.4%	-7.3%	1119%
Bulgária	36.3	3.1	8.7%	36.9	10.8	29.4%	1.4%	244%
Chéquia	69.3	2.6	3.8%	66.7	11.0	16.4%	-3.7%	319%
Chipre	4.4	0.0	0.0%	5.3	1.1	20.9%	21.8%	-
Croácia	17.5	6.1	35.2%	18.6	10.9	58.8%	6.4%	78%
Dinamarca	37.6	9.3	24.6%	36.9	29.3	79.4%	-2.0%	216%
Eslováquia	28.1	4.4	15.7%	26.1	6.3	24.2%	-6.9%	43%
Eslovénia	14.8	4.2	28.7%	14.1	5.9	41.9%	-4.9%	39%
Espanha	288.1	55.2	19.2%	265.8	151.3	56.9%	-7.7%	174%
Estónia	8.6	0.1	1.1%	9.0	2.9	31.8%	5.3%	2874%
Finlândia	87.6	23.6	26.9%	83.2	43.6	52.4%	-4.9%	85%
França	510.8	70.2	13.7%	469.9	140.9	30.0%	-8.0%	101%
Grécia	63.2	5.2	8.2%	54.3	26.2	48.2%	-14.1%	405%
Hungria	42.0	1.9	4.4%	46.6	9.1	19.5%	11.1%	391%
Irlanda	27.7	2.0	7.2%	34.8	14.1	40.4%	25.9%	607%
Itália	345.9	56.4	16.3%	314.4	119.8	38.1%	-9.1%	113%
Letónia	7.1	3.0	43.0%	7.2	3.9	54.3%	2.0%	29%
Lituânia	11.4	0.4	3.8%	12.4	4.5	36.5%	8.0%	929%
Luxemburgo	6.6	0.2	3.2%	6.6	1.2	18.0%	-0.3%	466%
Malta	2.2	0.0	0.0%	3.0	0.3	10.7%	32.4%	-
Países Baixos	118.2	7.4	6.3%	115.7	53.7	46.4%	-2.2%	621%
Polónia	144.1	3.6	2.5%	169.7	43.8	25.8%	17.8%	1109%
Portugal	52.9	14.6	27.7%	56.4	35.6	63.0%	6.8%	143%
Roménia	56.5	16.3	28.8%	53.7	25.5	47.4%	-4.9%	57%
Suécia	150.9	76.8	50.9%	137.4	120.3	87.5%	-9.0%	57%
EU 27	2 901.1	475.8	16.4%	2 714.9	1 229.4	45.3%	-6.4%	158%



Em 2023, Portugal foi o quarto país da União Europeia (UE-27) com maior incorporação de FER na produção de energia elétrica. Esta posição deve-se sobretudo às fontes hídrica e eólica que contribuíram com 76% para esta produção.

NA UE-27 o contributo das FER na produção de eletricidade evoluiu de 16,4% em 2005 para 45,3% em 2023, o que corresponde a um aumento de 158%. As tecnologias eólica e fotovoltaica, foram as que mais contribuíram para este aumento.

	Produção (ton)								
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 set ¹
Biodiesel	355 911	363 404	392 808	333 878	319 043	353 274	340 744	294 645	252 912
Óleos virgens	174 209	181 596	185 740	153 666	130 620	123 526	103 708	87 728	58 031
Matéria residual	181 702	181 808	207 068	180 212	188 423	229 748	237 036	206 917	194 881

¹ Ano-móvel: outubro de 2024 a setembro de 2025

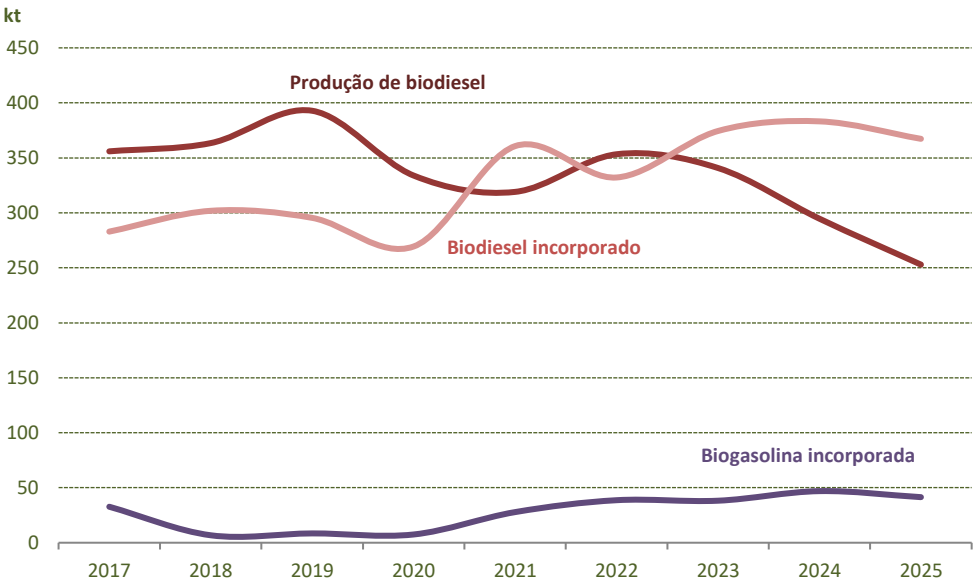
	Incorporado (ton)								
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 set ¹
Total	315 672	308 614	303 894	276 880	388 515	370 829	412 617	430 088	408 744
Biodiesel	282 931	301 847	295 419	269 375	360 665	332 146	374 413	383 168	367 296
Biogasolina	32 741	6 767	8 475	7 505	27 850	38 683	38 205	46 920	41 448

¹ Ano-móvel: outubro de 2024 a setembro de 2025

Notas: a Biogasolina inclui o Bioetanol incorporado e a fração renovável de BioETBE; as quantidades correspondem a incorporações físicas.

A produção e incorporação de biodiesel no gasóleo teve início em 2006, com o enquadramento do Decreto-Lei nº 62/2006 de 21 de Março.

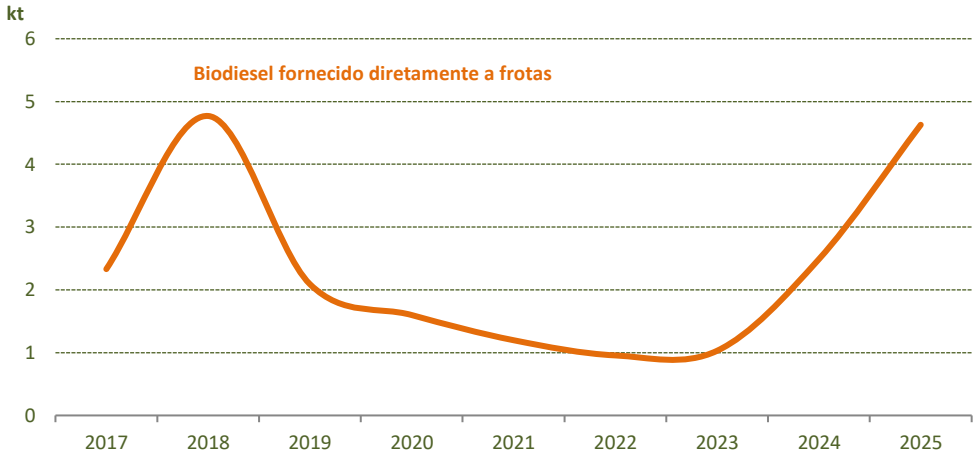
A evolução da incorporação dos biocombustíveis, resulta das obrigações expressas no Decreto-Lei n.º 117/2010 de 25 de outubro, Decreto-Lei n.º 69/2016 de 3 de novembro e Decreto-Lei n.º 84/2022 de 9 de dezembro.



	Venda direta a frotas (ton)								
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 set ¹
Biodiesel	2 331	4 770	2 091	1 599	1 198	956	1 031	2 490	4 630

¹ Ano-móvel: outubro de 2024 a setembro de 2025

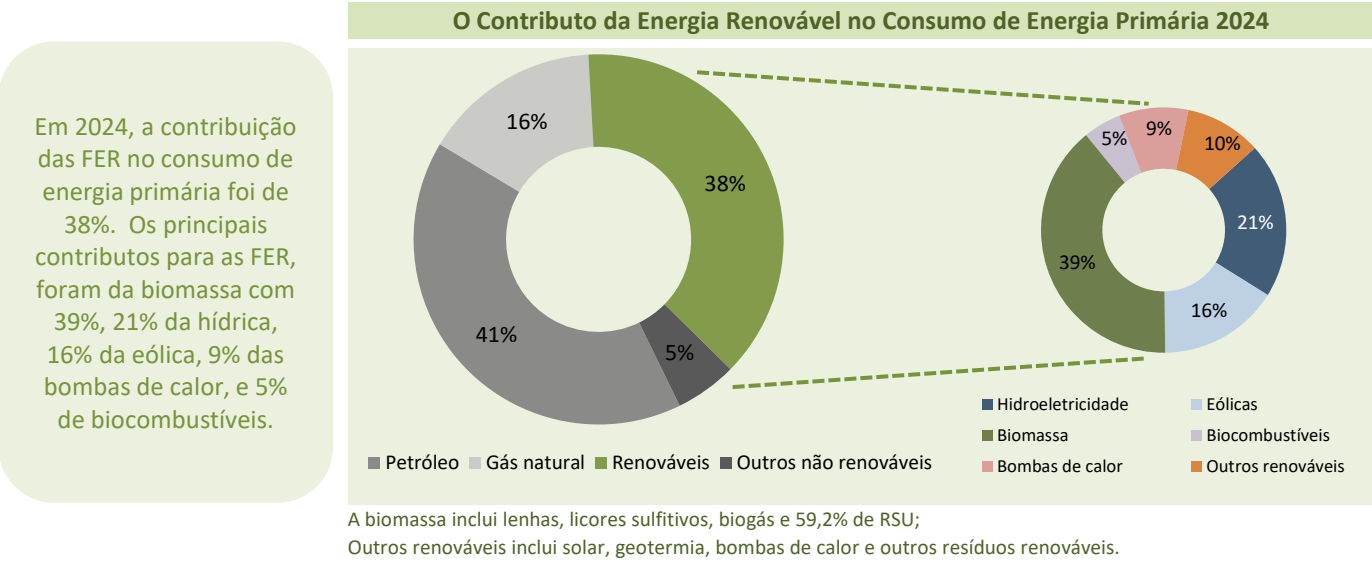
O biodiesel fornecido diretamente a frotas, corresponde a biodiesel (FAME) e HVO (óleo de origem vegetal hidrogenado) produzido a partir de matéria residual renovável.



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Consumo de Energia Primária	22 303	23 120	22 475	22 469	20 813	20 819	21 315	20 619	20 346
Carvão	2 848	3 247	2 696	1 248	566	196	7	5	6
Petróleo	9 161	9 042	8 761	9 454	8 496	8 456	8 956	8 549	8 304
Gás natural	4 340	5 438	5 044	5 304	5 205	4 974	4 822	3 820	3 159
Outros não renováveis ¹	-251	-28	-42	464	314	608	971	1 046	1 093
Renováveis ²	6 205	5 421	6 016	5 999	6 232	6 585	6 559	7 199	7 784
Contribuição renovável	27.8%	23.4%	26.8%	26.7%	29.9%	31.6%	30.8%	34.9%	38.3%

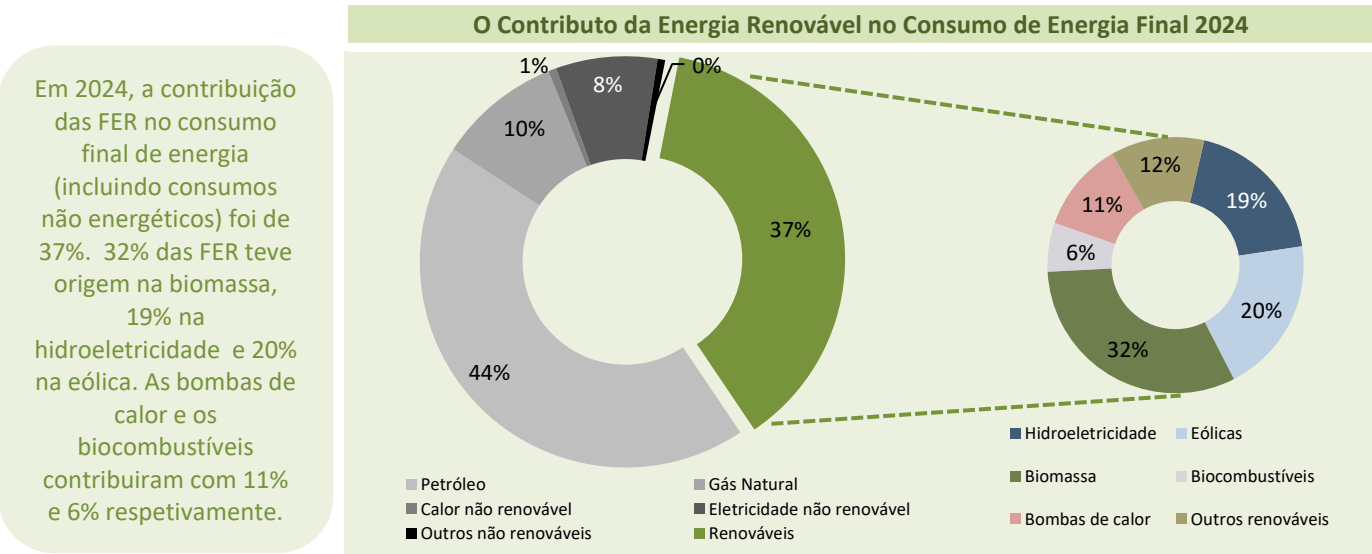
¹ Inclui saldo importador de energia elétrica e fração não renovável de resíduos. De 2016 a 2018, o valor negativo resulta do saldo importador.

² O consumo corresponde a valores reais (não normalizados).



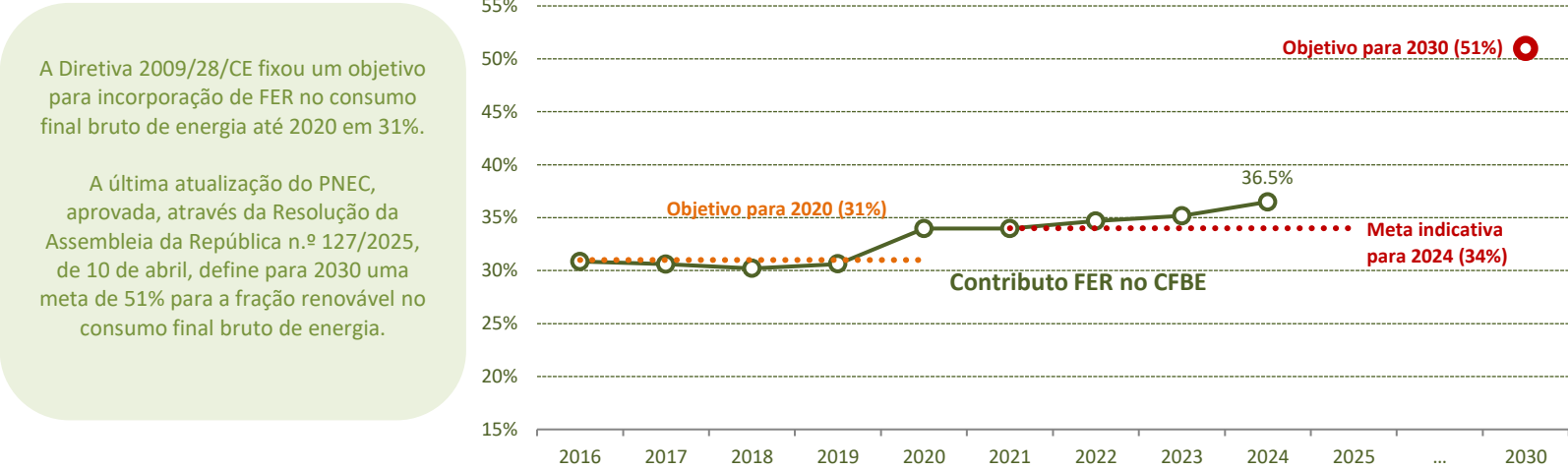
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Consumo de Energia Final	15 916	16 201	16 416	16 597	15 407	16 140	16 553	16 832	16 713
Carvão	14	11	10	11	10	10	7	5	6
Petróleo	7 422	7 577	7 595	7 690	6 771	7 169	7 438	7 706	7 685
dos quais biocombustíveis	267	253	278	284	261	366	353	332	387
Gás natural	1 553	1 673	1 701	1 722	1 673	1 771	1 662	1 602	1 617
Outros não renováveis	82	95	87	66	96	89	86	87	93
Eletricidade	3 990	4 012	4 126	4 118	3 986	4 069	4 187	4 260	4 349
da qual renovável	2 479	1 694	2 251	2 075	2 264	2 390	2 056	2 596	3 013
Calor	1 192	1 137	1 166	1 192	1 125	1 181	1 091	979	974
do qual renovável	879	828	855	842	803	879	861	731	869
Outras Renováveis ³	1 663	1 696	1 731	1 800	1 746	1 851	2 083	2 194	1 989
Contribuição renovável	33.2%	27.6%	31.2%	30.1%	32.9%	34.0%	32.3%	34.8%	37.4%

³ Inclui biomassa, solar térmico, bombas de calor, geotermia e biocombustíveis vendidos diretamente ao mercado.



	Contributo das FER no consumo final bruto de energia (ktep) ¹								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Consumo final bruto de energia (CFBE)	17 090	17 396	17 638	17 810	16 100	16 886	17 599	17 896	17 944
Contributo FER	5 275	5 325	5 327	5 454	5 471	5 738	6 103	6 293	6 548
Eletricidade	2 499	2 540	2 479	2 526	2 625	2 701	2 899	3 029	3 225
Aquecimento e arrefecimento	2 496	2 520	2 544	2 621	2 565	2 676	2 837	2 868	2 862
Transportes	279	264	304	307	281	362	366	396	462
Peso das FER no CFBE	30.9%	30.6%	30.2%	30.6%	34.0%	34.0%	34.7%	35.2%	36.5%

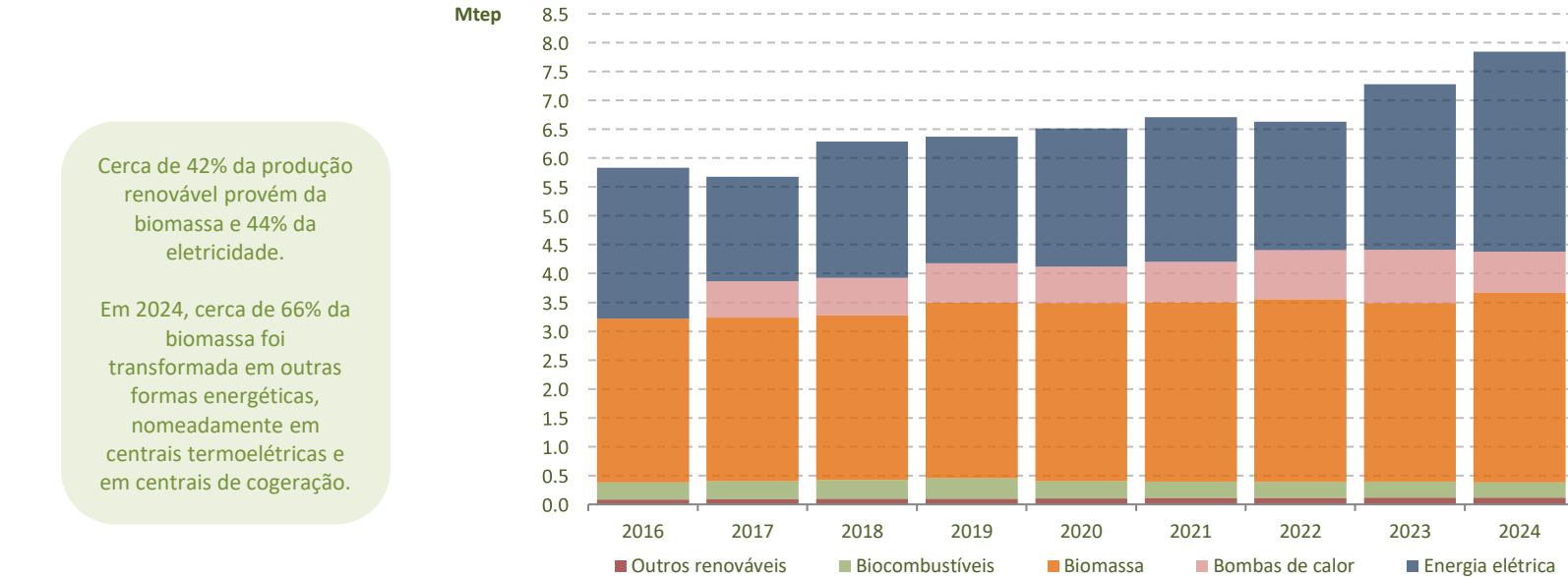
¹ De acordo com a Diretiva (EU) 2018/2001 de 11 de dezembro de 2018.



	Produção Anual de Energia Renovável (ktep)								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Total Renovável	5 833	5 678	6 287	6 369	6 516	6 708	6 629	7 281	7 845
Energia elétrica	2 617	1 814	2 363	2 190	2 396	2 501	2 221	2 871	3 466
Bombas de calor		624	650	681	626	706	851	923	715
Biocombustíveis	299	316	327	354	300	286	274	278	265
Biomassa	2 831	2 836	2 853	3 046	3 091	3 108	3 171	3 093	3 284
Lenhas e resíduos vegetais/florestais	1 201	1 232	1 255	1 341	1 461	1 526	1 560	1 558	1 659
Licores Sulfíticos	1 042	1 064	1 050	1 038	1 036	1 010	1 052	1 002	1 049
Pellets e briquetes	338	290	313	401	382	333	333	303	319
Biogás	79	85	83	80	83	87	89	99	88
Outra biomassa ¹	171	165	152	187	130	151	137	132	169
Outros renováveis ²	85	88	94	98	102	107	112	117	115

¹ Inclui fração renovável de RSU.

² Inclui solar térmico e geotermia de baixa entalpia.



Conceitos

Saldo importador - Diferença entre a energia elétrica importada e a exportada.

Ano Móvel - É o período que compreende doze meses, independente do mês de início. Quando um evento acontece num mês do ano atual, os resultados do mesmo mês no ano anterior são eliminados.

Central fotovoltaica convencional - Todas as centrais fotovoltaicas sujeitas a licenciamento com a exceção das UPAC e UPP. Exclui também as unidades de autoconsumo sujeitas a licenciamento.

Central hidroelétrica de albufeira - Central hidroelétrica cuja alimentação pode ser regulada graças a uma albufeira. São habitualmente implantadas nos rios das regiões montanhosas.

Central hidroelétrica a fio de água - Central hidroelétrica num curso de água, sem albufeira reguladora de volume significativo. Localizam-se normalmente em cursos de água de declive pouco acentuado, nos quais os caudais disponíveis são elevados.

Potência instalada - Valor correspondente à soma das potências nominais dos equipamentos.

Potência instalada estabilizada - Corresponde à potência instalada, quando a produção de energia elétrica provém de uma ou mais centrais cuja potência instalada não variou no período em análise.

Horas de produção equivalentes - Número de horas que uma central de produção de energia elétrica necessita funcionar num regime equivalente à potência nominal, para produzir determinada quantidade de energia elétrica.

Hídrica/Eólica corrigida - No cálculo da contribuição da energia hidroelétrica e eólica para os fins da Diretiva 2009/28/CE, os efeitos das variações climáticas deverão ser atenuados através da utilização da metodologia de normalização constante dos anexos da Diretiva.

Micro/Mini produção - é a atividade de produção de eletricidade em baixa tensão para consumo próprio, com possibilidade de entrega de energia à rede elétrica pública. Esta produção de eletricidade tem por base as chamadas energias renováveis.

Siglas/abreviaturas

CFBE - Consumo Final Bruto de Energia

FAME - Fatty Acid Methyl Esters (ésteres metílicos de ácidos gordos)

FER - Fontes de Energia Renováveis

HPE - Horas de Produção Equivalentes

HVO - Óleo Vegetal Hidrogenado (*Hydrotreated Vegetable Oil*)

INE - Instituto Nacional de Estatística

NUT´s II - Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (Versão V00521 de 2002 do INE)

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

RESP - Rede Elétrica de Serviço Público

RSU - Resíduos Sólidos Urbanos

UE - União Europeia

UPAC - Unidade de produção para autoconsumo

UPP - Unidade de pequena produção

Unidades de medida

kW - 10^3 Watt

kWh - Quantidade de energia elétrica produzida numa hora, por um gerador debitando em contínuo a potência de 1kW

MW - 10^6 Watt

tep - Tonelada Equivalente de Petróleo. Corresponde a 10^7 kcal

ktep - 10^3 tep.

Watt - Unidade de potência do Sistema Internacional (W)

Fontes

DGEG - Direção Geral de Energia e Geologia

REN - Rede Elétrica Nacional

EDA - Empresa de Eletricidade dos Açores

EEM - Empresa de Eletricidade da Madeira

Site da Direção Regional da Estatística da Madeira (dados mensais)