

# renováveis

## FICHA TÉCNICA

**Título:** Estatísticas rápidas das renováveis

**Autor:** DGEG – Direção Geral de Energia e Geologia

Direção de Serviços de Planeamento Energético e Estatística  
Av. 5 de Outubro 208, 1069-039 Lisboa – Portugal

**Portal:** [www.dgeg.gov.pt](http://www.dgeg.gov.pt)

**Email:** [estatistica@dgeg.gov.pt](mailto:estatistica@dgeg.gov.pt)

**Edição:** nº 249 - agosto de 2025

Periodicidade mensal

1 de outubro de 2025

## **Índice**

---

|                                                    |           |
|----------------------------------------------------|-----------|
| <b>Destaque</b>                                    | <b>3</b>  |
| <b>Energia elétrica</b>                            | <b>4</b>  |
| 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        |
| <b>Biocombustíveis</b>                             | <b>19</b> |
| <b>Contributo das fontes de energia renováveis</b> | <b>20</b> |
| <b>Conceitos e abreviaturas</b>                    | <b>23</b> |

### **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 setembro de 2024 a agosto de 2025, a produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis foi de 43 950 GWh, correspondendo a 74.2% 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, 73.4% da produção de eletricidade de origem renovável foi obtida através das tecnologias eólica e hídrica.

No final de agosto de 2025, a potência instalada em unidades de produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis foi de 21 424 MW, dos quais 2 905 MW são referentes a instalações de produção descentralizada. A capacidade instalada na produção descentralizada representa 13.6% da potência instalada renovável.

Em agosto de 2025, a potência instalada da tecnologia fotovoltaica continuou a crescer, com a diferença em relação à eólica a ultrapassar os 350 MW. A produção de energia fotovoltaica durante este ano móvel representa cerca de 60% da produção eólica, durante o mês de agosto a fotovoltaica superou a eólica em cerca de 20%.

Os dados 2024 e 2025 são provisórios.

|                                                | Produção Anual (GWh) |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |
|------------------------------------------------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|
|                                                | 2016                 | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025 ago <sup>1</sup> |
| Total Renovável <sup>2</sup>                   | 33 503               | 24 309 | 30 637 | 28 831 | 31 655 | 33 093 | 29 913 | 37 181 | 43 977 | 43 950                |
| Hídrica                                        | 16 916               | 7 632  | 13 628 | 10 243 | 13 633 | 13 454 | 8 841  | 14 868 | 18 574 | 17 964                |
| da qual em bombagem                            | 1 186                | 1 735  | 1 235  | 1 425  | 1 550  | 1 547  | 2 291  | 2 829  | 3 893  | 3 586                 |
| > 30 MW                                        | 14 909               | 6 696  | 11 855 | 8 700  | 11 894 | 11 944 | 7 654  | 13 133 | 16 613 | 16 022                |
| > 10 e ≤ 30 MW                                 | 780                  | 319    | 748    | 602    | 702    | 605    | 451    | 708    | 815    | 801                   |
| ≤ 10 MW                                        | 1 227                | 617    | 1 025  | 940    | 1 037  | 905    | 736    | 1 027  | 1 146  | 1 141                 |
| Eólica                                         | 12 474               | 12 248 | 12 617 | 13 667 | 12 299 | 13 216 | 13 244 | 13 145 | 14 462 | 14 274                |
| Biomassa <sup>3</sup>                          | 2 481                | 2 573  | 2 558  | 2 749  | 3 206  | 3 392  | 3 544  | 3 250  | 3 072  | 2 781                 |
| c/ cogeração                                   | 1 721                | 1 775  | 1 717  | 1 709  | 1 753  | 2 046  | 2 071  | 1 896  | 1 720  | 1 604                 |
| s/ cogeração                                   | 760                  | 799    | 841    | 1 040  | 1 453  | 1 346  | 1 473  | 1 354  | 1 352  | 1 177                 |
| Resíduos Sólidos Urbanos                       | 610                  | 632    | 573    | 613    | 572    | 613    | 518    | 500    | 635    | 638                   |
| Fração renovável                               | 305                  | 360    | 327    | 349    | 326    | 346    | 309    | 299    | 379    | 381                   |
| Biogás                                         | 285                  | 287    | 271    | 264    | 259    | 269    | 261    | 251    | 226    | 207                   |
| Geotérmica                                     | 172                  | 217    | 230    | 215    | 217    | 179    | 195    | 208    | 204    | 195                   |
| Fotovoltaica                                   | 871                  | 993    | 1 006  | 1 343  | 1 716  | 2 238  | 3 519  | 5 160  | 7 059  | 8 149                 |
| Total normalizado <sup>4</sup>                 | 29 290               | 29 802 | 29 092 | 29 646 | 30 787 | 31 668 | 34 008 | 35 568 | 37 860 | 39 165                |
| Hídrica normalizada                            | 12 666               | 12 620 | 12 091 | 11 910 | 12 296 | 12 204 | 12 604 | 12 778 | 13 014 | 12 998                |
| Eólica normalizada                             | 12 512               | 12 752 | 12 608 | 12 814 | 12 767 | 13 040 | 13 577 | 13 622 | 13 905 | 14 455                |
| Produção Bruta + Saldo Importador <sup>5</sup> | 53 505               | 53 514 | 55 515 | 55 558 | 55 004 | 52 988 | 55 770 | 56 646 | 57 454 | 59 200                |
| % de renováveis (Real)                         | 62.6%                | 45.4%  | 55.2%  | 51.9%  | 57.6%  | 62.5%  | 53.6%  | 65.6%  | 76.5%  | 74.2%                 |
| % de renováveis (Diretiva <sup>4</sup> )       | 54.0%                | 54.2%  | 52.2%  | 53.8%  | 58.0%  | 58.4%  | 61.0%  | 63.0%  | 65.9%  | 66.2%                 |

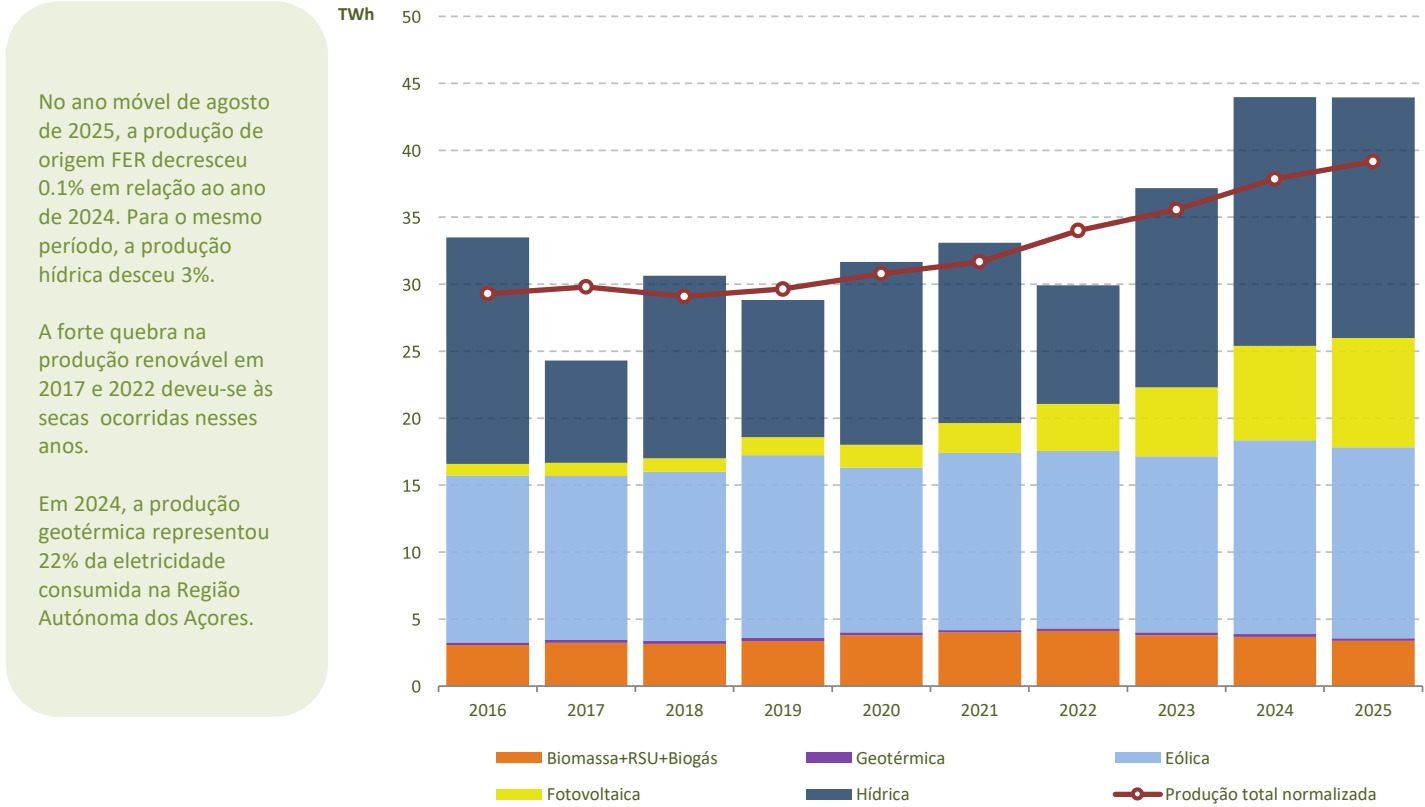
<sup>1</sup> Ano-móvel: setembro de 2024 a agosto de 2025

<sup>2</sup> Exclui a fração não renovável de RSU.

<sup>3</sup> Inclui resíduos vegetais, florestais e licores sulfíticos.

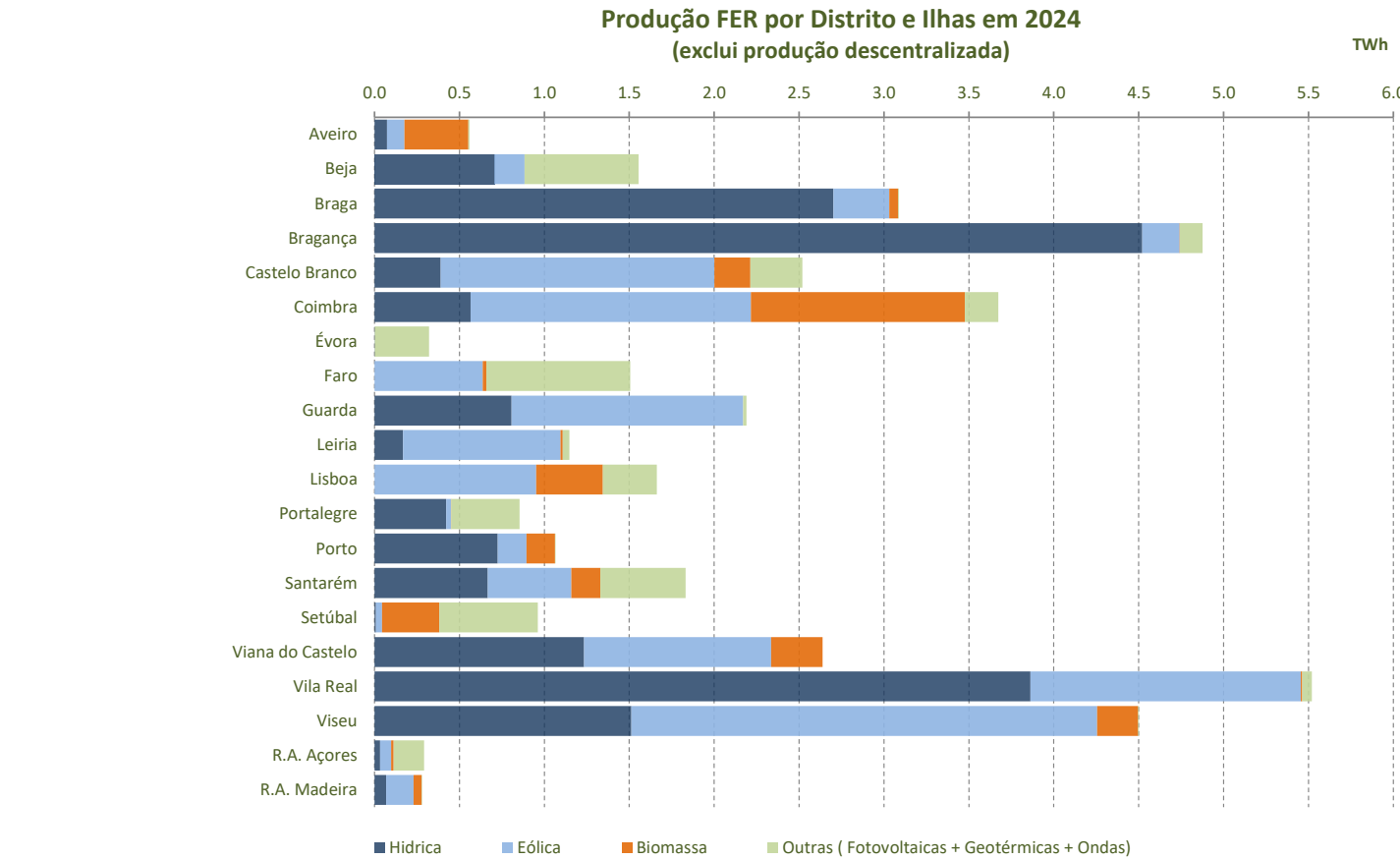
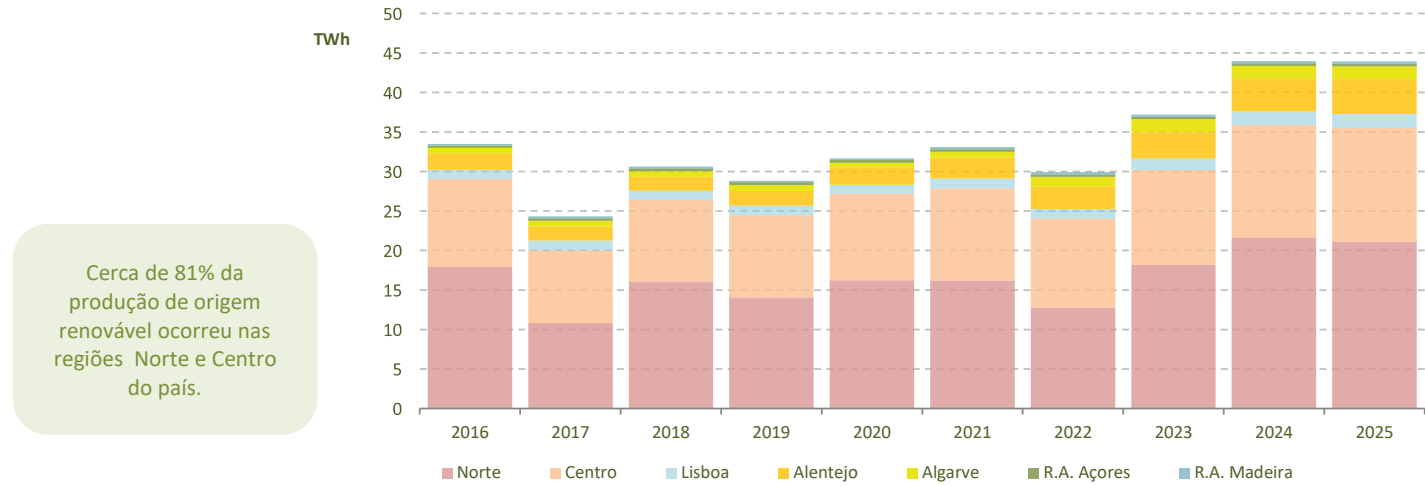
<sup>4</sup> De acordo com a Diretiva 2009/28/CE até 2020 e Diretiva (EU) 2018/2001 para 2021 e seguintes.

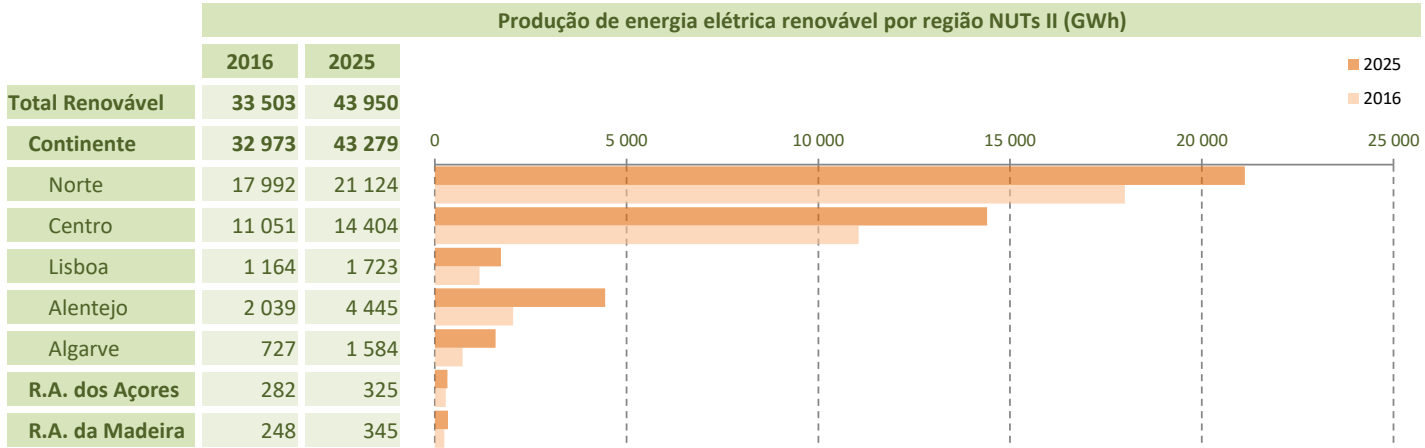
<sup>5</sup> Exclui a produção em bombagem.



|                  | Produção por Região (GWh) |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |
|------------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|
|                  | 2016                      | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025 ago <sup>1</sup> |
| Portugal         | 33 503                    | 24 309 | 30 637 | 28 831 | 31 655 | 33 093 | 29 913 | 37 181 | 43 977 | 43 950                |
| Continente       | 32 973                    | 23 749 | 30 041 | 28 297 | 31 111 | 32 505 | 29 299 | 36 607 | 43 364 | 43 279                |
| Norte            | 17 992                    | 10 814 | 16 083 | 14 072 | 16 224 | 16 200 | 12 773 | 18 183 | 21 640 | 21 124                |
| Centro           | 11 051                    | 9 214  | 10 307 | 10 378 | 10 954 | 11 660 | 11 274 | 11 977 | 14 249 | 14 404                |
| Lisboa           | 1 164                     | 1 236  | 1 179  | 1 214  | 1 151  | 1 258  | 1 194  | 1 466  | 1 715  | 1 723                 |
| Alentejo         | 2 039                     | 1 766  | 1 750  | 1 860  | 2 115  | 2 610  | 2 841  | 3 335  | 4 106  | 4 445                 |
| Algarve          | 727                       | 719    | 721    | 772    | 667    | 777    | 1 217  | 1 646  | 1 654  | 1 584                 |
| R.A. Açores      | 282                       | 327    | 336    | 327    | 333    | 307    | 310    | 318    | 325    | 325                   |
| R.A. Madeira     | 248                       | 233    | 259    | 206    | 211    | 280    | 301    | 255    | 287    | 345                   |
| Não especificado | 0                         | 0      | 0      | 1      | 1      | 1      | 2      | 1      | 2      | 1                     |

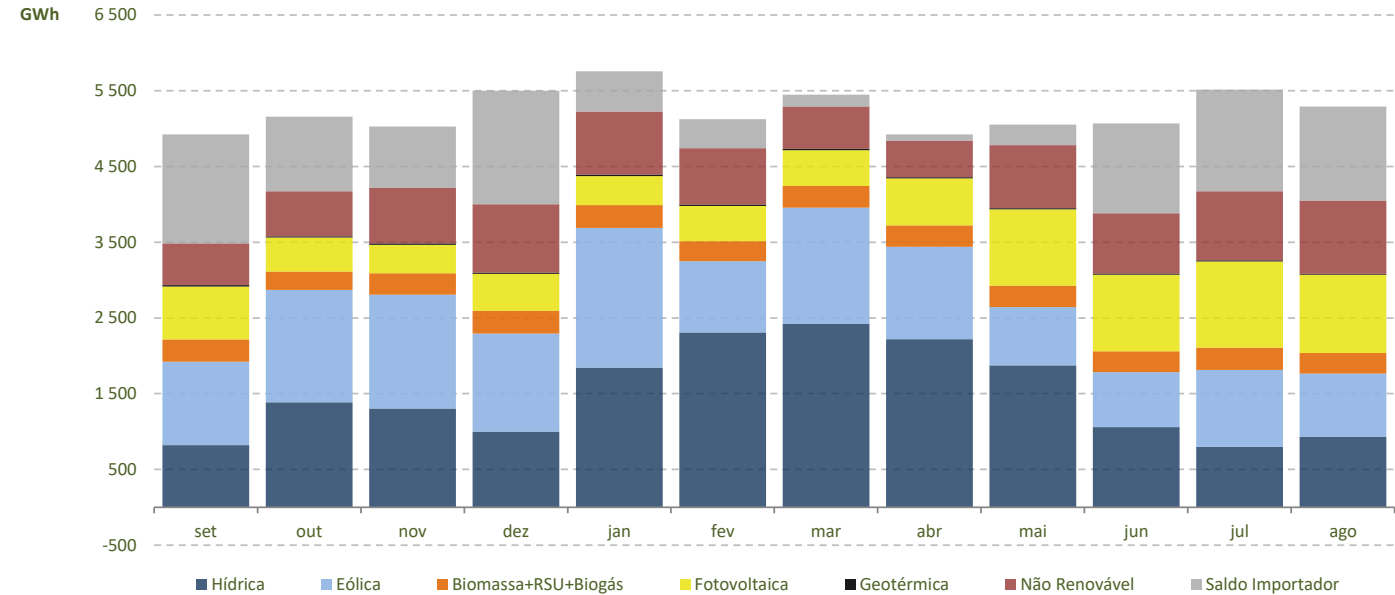
<sup>1</sup> Ano-móvel: setembro de 2024 a agosto de 2025



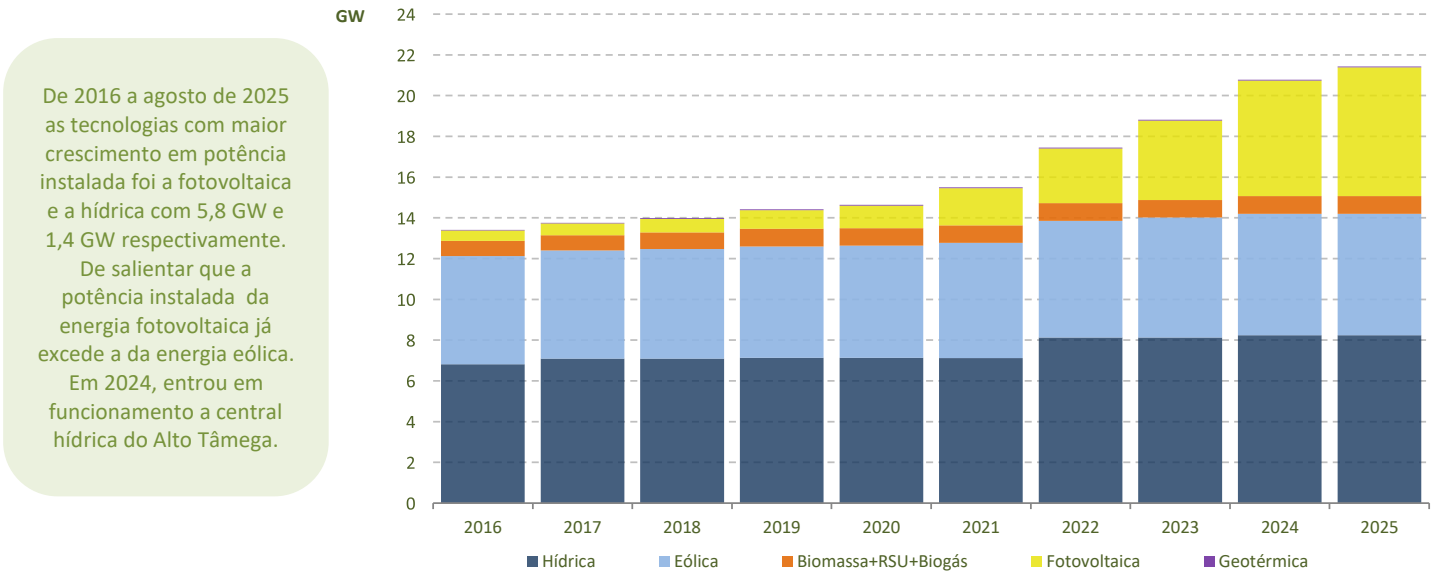


| Produção Mensal (GWh) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                       | 2024  |       |       |       | 2025  |       |       |       |       |       |       |       |
|                       | set   | out   | nov   | dez   | jan   | fev   | mar   | abr   | mai   | jun   | jul   | ago   |
|                       | 2 932 | 3 579 | 3 482 | 3 098 | 4 392 | 3 997 | 4 732 | 4 359 | 3 949 | 3 085 | 3 261 | 3 084 |
| Renovável             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Hídrica               | 821   | 1 386 | 1 303 | 1 000 | 1 845 | 2 310 | 2 424 | 2 218 | 1 875 | 1 057 | 798   | 928   |
| em bombagem           | 307   | 349   | 302   | 318   | 282   | 221   | 368   | 358   | 311   | 360   | 345   | 370   |
| > 30 MW               | 793   | 1 240 | 1 159 | 888   | 1 586 | 2 031 | 2 099 | 1 930 | 1 651 | 984   | 764   | 896   |
| ≤ 30 MW               | 28    | 146   | 144   | 112   | 259   | 279   | 325   | 288   | 223   | 73    | 34    | 32    |
| Eólica                | 1 100 | 1 484 | 1 506 | 1 296 | 1 844 | 939   | 1 532 | 1 223 | 769   | 728   | 1 015 | 839   |
| Biomassa              | 248   | 188   | 227   | 245   | 247   | 216   | 251   | 244   | 229   | 224   | 242   | 219   |
| c/ cogeração          | 150   | 82    | 121   | 124   | 135   | 122   | 152   | 160   | 148   | 143   | 144   | 121   |
| s/ cogeração          | 98    | 106   | 105   | 121   | 112   | 94    | 99    | 84    | 81    | 80    | 98    | 98    |
| RSU                   | 46    | 57    | 59    | 58    | 59    | 55    | 30    | 38    | 60    | 60    | 61    | 54    |
| Fração Renovável      | 27    | 34    | 35    | 35    | 35    | 33    | 18    | 22    | 36    | 36    | 37    | 32    |
| Biogás                | 18    | 19    | 18    | 18    | 17    | 16    | 17    | 16    | 17    | 17    | 17    | 18    |
| Geotérmica            | 16    | 16    | 16    | 18    | 17    | 17    | 17    | 17    | 16    | 15    | 16    | 13    |
| Fotovoltaica          | 701   | 451   | 378   | 487   | 386   | 466   | 473   | 619   | 1 007 | 1 010 | 1 136 | 1 035 |
| Não Renovável         | 554   | 595   | 740   | 903   | 833   | 744   | 559   | 484   | 835   | 798   | 910   | 964   |
| Saldo Importador      | 1 438 | 984   | 804   | 1 497 | 531   | 383   | 156   | 82    | 269   | 1 186 | 1 342 | 1 245 |
| PBruta + SI - PBomb   | 4 616 | 4 808 | 4 724 | 5 181 | 5 474 | 4 902 | 5 080 | 4 566 | 4 741 | 4 708 | 5 168 | 4 923 |
| % Renovável (Real)    | 63.5% | 74.4% | 73.7% | 59.8% | 80.2% | 81.5% | 93.2% | 95.5% | 83.3% | 65.5% | 63.1% | 62.6% |

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

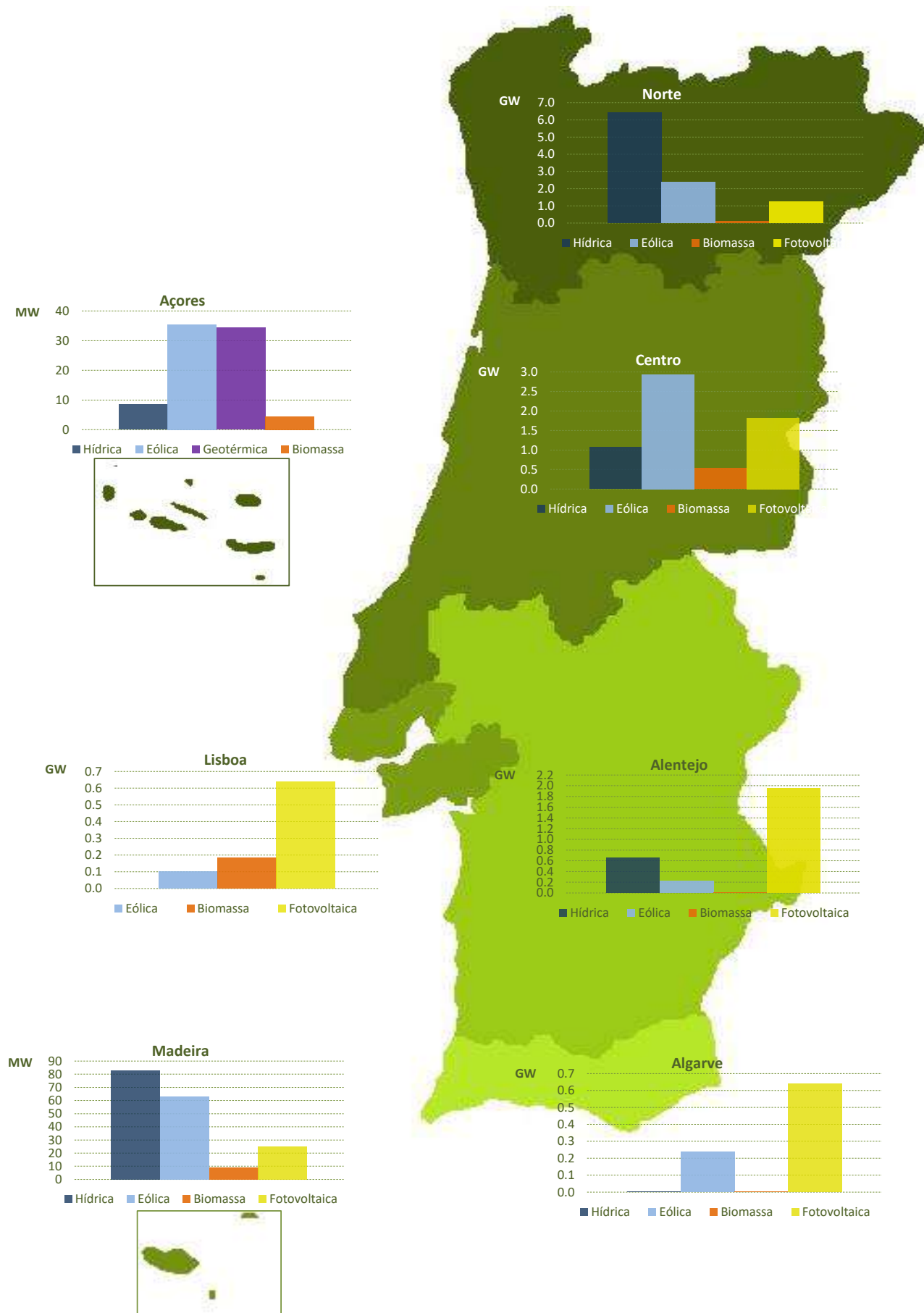


|                          | Potência Instalada (MW) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                          | 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 | 20 777 | 21 424 |
| 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  | 5 677  | 6 320  |
| Convencional             | 285                     | 293    | 331    | 472    | 594    | 1 063  | 1 493  | 1 960  | 3 083  | 3 417  |
| UPAC                     | 43                      | 85     | 123    | 214    | 280    | 522    | 956    | 1 597  | 2 115  | 2 313  |
| UPP                      | 9                       | 18     | 31     | 46     | 50     | 56     | 56     | 159    | 294    | 405    |
| 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 | 20 777 | 21 424 |
| Continente       | 13 210                             | 13 550 | 13 783 | 14 171 | 14 378 | 15 234 | 17 179 | 18 547 | 20 502 | 21 149 |
| Norte            | 7 426                              | 7 719  | 7 790  | 7 849  | 7 874  | 8 017  | 9 147  | 9 521  | 9 840  | 10 126 |
| Centro           | 4 022                              | 4 037  | 4 137  | 4 293  | 4 336  | 4 564  | 4 883  | 5 502  | 6 145  | 6 370  |
| Lisboa           | 399                                | 405    | 412    | 427    | 437    | 475    | 604    | 762    | 883    | 928    |
| Alentejo         | 1 077                              | 1 097  | 1 148  | 1 303  | 1 428  | 1 621  | 1 777  | 1 966  | 2 771  | 2 845  |
| Algarve          | 287                                | 291    | 296    | 299    | 303    | 557    | 766    | 795    | 863    | 880    |
| 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

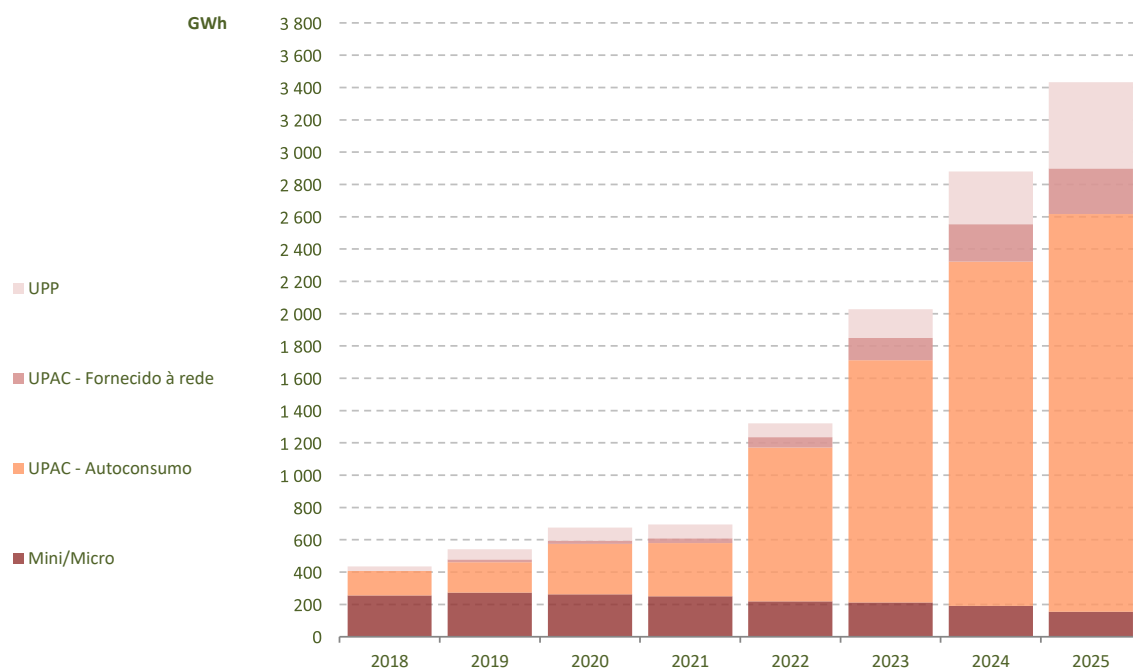


|                                  | Produção Descentralizada (MWh) |                |                |                |                  |                  |                  |                       |
|----------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|
|                                  | 2018                           | 2019           | 2020           | 2021           | 2022             | 2023             | 2024             | 2025 ago <sup>1</sup> |
| <b>Total Produção</b>            | <b>436 027</b>                 | <b>541 923</b> | <b>675 140</b> | <b>694 889</b> | <b>1 320 240</b> | <b>2 028 088</b> | <b>2 879 671</b> | <b>3 432 563</b>      |
| <b>UPAC<sup>2</sup></b>          | <b>152 016</b>                 | <b>206 530</b> | <b>334 041</b> | <b>358 888</b> | <b>1 016 421</b> | <b>1 637 278</b> | <b>2 363 354</b> | <b>2 745 064</b>      |
| <i>da qual vendida à rede</i>    | n.d.                           | 16 568         | 21 375         | 29 523         | 64 681           | 138 799          | 231 623          | 282 174               |
| <b>Eólica</b>                    | 84                             | 2 187          | 4 287          | 4 300          | 4 619            | 4 188            | 1 582            | 2 593                 |
| <b>Fotovoltaica</b>              | 126 887                        | 188 404        | 304 321        | 328 080        | 975 629          | 1 600 902        | 2 339 142        | 2 717 090             |
| <b>Biomassa/Biogás</b>           | 25 045                         | 15 939         | 25 433         | 26 508         | 36 173           | 32 188           | 22 631           | 25 381                |
| <b>UPP</b>                       | <b>28 573</b>                  | <b>63 174</b>  | <b>79 152</b>  | <b>85 377</b>  | <b>84 998</b>    | <b>178 232</b>   | <b>325 218</b>   | <b>533 491</b>        |
| <b>Fotovoltaica</b>              | 27 987                         | 62 097         | 78 066         | 84 266         | 83 086           | 176 440          | 323 011          | 530 364               |
| <b>Outras fontes<sup>3</sup></b> | 586                            | 1 077          | 1 086          | 1 111          | 1 912            | 1 792            | 2 207            | 3 127                 |
| <b>Mini/Micro</b>                | <b>255 438</b>                 | <b>272 219</b> | <b>261 947</b> | <b>250 624</b> | <b>218 821</b>   | <b>212 578</b>   | <b>191 099</b>   | <b>154 007</b>        |
| <b>Hídrica</b>                   | 763                            | 862            | 1 085          | 705            | 539              | 553              | 554              | 446                   |
| <b>Eólica</b>                    | 247                            | 319            | 296            | 287            | 193              | 203              | 150              | 60                    |
| <b>Fotovoltaica</b>              | 252 437                        | 268 099        | 258 104        | 247 031        | 215 013          | 208 820          | 188 705          | 152 218               |
| <b>Biomassa/Biogás</b>           | 1 991                          | 2 939          | 2 462          | 2 601          | 3 076            | 3 003            | 1 690            | 1 283                 |

<sup>1</sup> Ano-móvel: setembro de 2024 a agosto de 2025

<sup>2</sup> Produção estimada de acordo com as potências certificadas pela DSEE/DGEG e o n.º de horas de funcionamento da respectiva tecnologia.

<sup>3</sup> Inclui hídrica, eólica, biomassa e biogás.



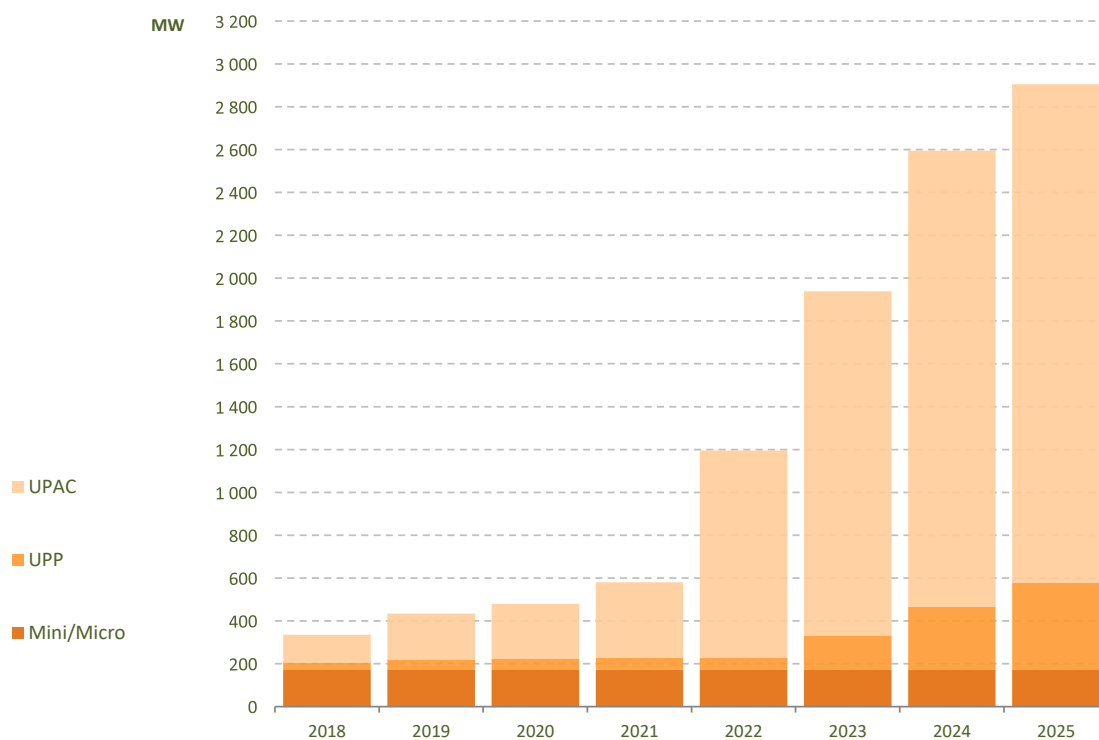
O Decreto-Lei 76/2019 de 3 de junho retira as Unidades de Pequena Produção (UPP) do decreto-Lei 153/2014 de 20 de Outubro e enquadra-as no novo decreto-lei que simplifica os procedimentos de registo prévio, certificação e integração da capacidade de injeção na RESP.

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             |
| <b>Total Potência</b>            | <b>335 543</b>                          | <b>434 478</b> | <b>479 482</b> | <b>580 461</b> | <b>1 195 385</b> | <b>1 938 895</b> | <b>2 595 085</b> | <b>2 905 074</b> |
| <b>UPAC<sup>1</sup></b>          | <b>130 570</b>                          | <b>215 704</b> | <b>256 433</b> | <b>352 451</b> | <b>966 958</b>   | <b>1 608 536</b> | <b>2 128 994</b> | <b>2 326 861</b> |
| <b>Eólica</b>                    | 36                                      | 3 647          | 3 647          | 3 648          | 3 622            | 3 622            | 5 717            | 5 717            |
| <b>Fotovoltaica</b>              | 123 903                                 | 204 878        | 245 606        | 341 624        | 956 158          | 1 597 087        | 2 115 450        | 2 313 318        |
| <b>Biomassa/Biogás</b>           | 6 631                                   | 7 179          | 7 179          | 7 179          | 7 179            | 7 827            | 7 827            | 7 827            |
| <b>UPP</b>                       | <b>30 694</b>                           | <b>44 760</b>  | <b>49 036</b>  | <b>55 203</b>  | <b>57 068</b>    | <b>159 562</b>   | <b>295 294</b>   | <b>407 415</b>   |
| <b>Fotovoltaica</b>              | 30 022                                  | 44 083         | 48 359         | 54 526         | 56 172           | 158 667          | 293 588          | 405 209          |
| <b>Outras fontes<sup>2</sup></b> | 672                                     | 677            | 677            | 677            | 896              | 896              | 1 706            | 2 206            |
| <b>Mini/Micro</b>                | <b>174 279</b>                          | <b>174 013</b> | <b>174 013</b> | <b>172 807</b> | <b>171 359</b>   | <b>170 797</b>   | <b>170 797</b>   | <b>170 797</b>   |
| <b>Hídrica</b>                   | 237                                     | 237            | 237            | 237            | 249              | 249              | 249              | 249              |
| <b>Eólica</b>                    | 434                                     | 379            | 379            | 379            | 427              | 427              | 427              | 427              |
| <b>Fotovoltaica</b>              | 171 574                                 | 171 363        | 171 363        | 170 157        | 168 649          | 168 087          | 168 087          | 168 087          |
| <b>Biomassa/Biogás</b>           | 2 034                                   | 2 034          | 2 034          | 2 034          | 2 034            | 2 034            | 2 034            | 2 034            |

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

<sup>2</sup> Inclui hídrica, eólica, biomassa e biogás.



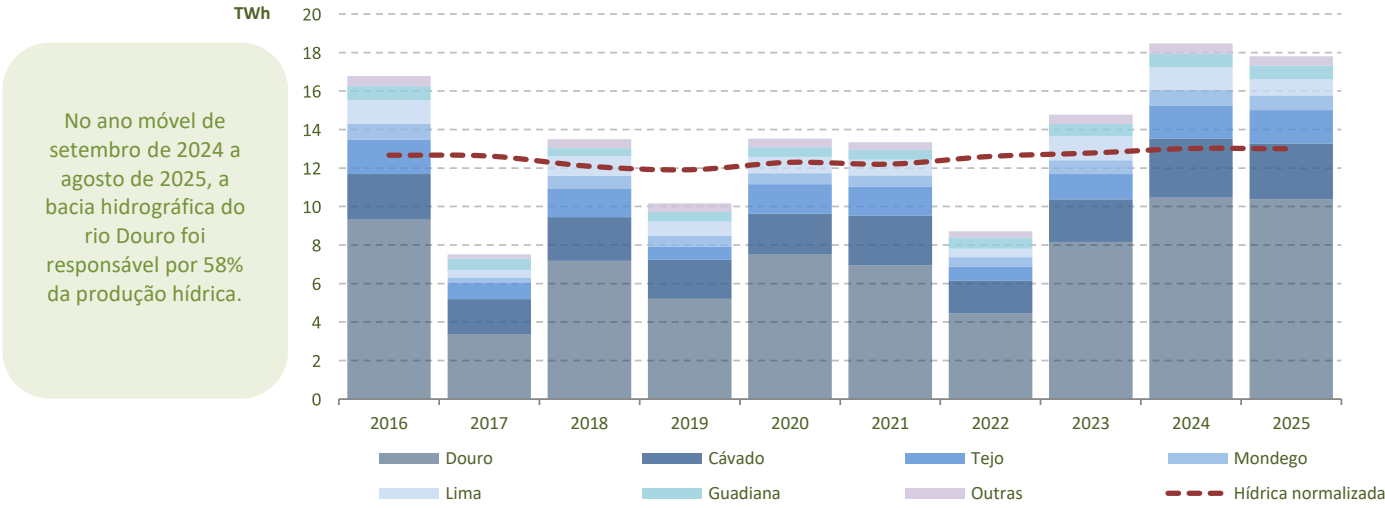
O Decreto-Lei n.º 363/2007 de 2 de Novembro estabeleceu o regime simplificado de microprodução com possibilidade de entrega de toda a eletricidade produzida à rede, com uma limitação de 150 kW de potência. O Decreto-Lei n.º 34/2011 de 8 de Março enquadra o regime de miniprodução limitando a potência 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 ago <sup>1</sup> |                          |
| Portugal     | 16 916                                        | 7 632 | 13 628 | 10 243 | 13 633 | 13 454 | 8 841 | 14 868 | 18 574 | 17 964                | 8 237                    |
| Continente   | 16 780                                        | 7 524 | 13 504 | 10 168 | 13 537 | 13 336 | 8 720 | 14 771 | 18 473 | 17 807                | 8 146                    |
| Lima         | 1 223                                         | 378   | 1 009  | 751    | 854    | 829    | 434   | 1 243  | 1 192  | 844                   | 653                      |
| Cávado       | 2 360                                         | 1 807 | 2 266  | 2 036  | 2 133  | 2 568  | 1 709 | 2 212  | 3 064  | 2 888                 | 1 661                    |
| Douro        | 9 324                                         | 3 383 | 7 186  | 5 205  | 7 496  | 6 952  | 4 453 | 8 164  | 10 465 | 10 377                | 4 081                    |
| Mondego      | 830                                           | 298   | 660    | 560    | 569    | 585    | 506   | 714    | 798    | 761                   | 421                      |
| Tejo         | 1 787                                         | 836   | 1 486  | 671    | 1 526  | 1 503  | 709   | 1 319  | 1 717  | 1 741                 | 606                      |
| Guadiana     | 732                                           | 593   | 434    | 485    | 496    | 502    | 564   | 636    | 700    | 706                   | 510                      |
| Outras       | 524                                           | 229   | 464    | 462    | 462    | 396    | 346   | 484    | 538    | 490                   | 214                      |
| R.A. Açores  | 31                                            | 29    | 27     | 30     | 30     | 35     | 35    | 31     | 33     | 36                    | 8                        |
| R.A. Madeira | 106                                           | 78    | 98     | 45     | 65     | 83     | 86    | 66     | 69     | 122                   | 83                       |

<sup>1</sup> Ano-móvel: setembro de 2024 a agosto de 2025

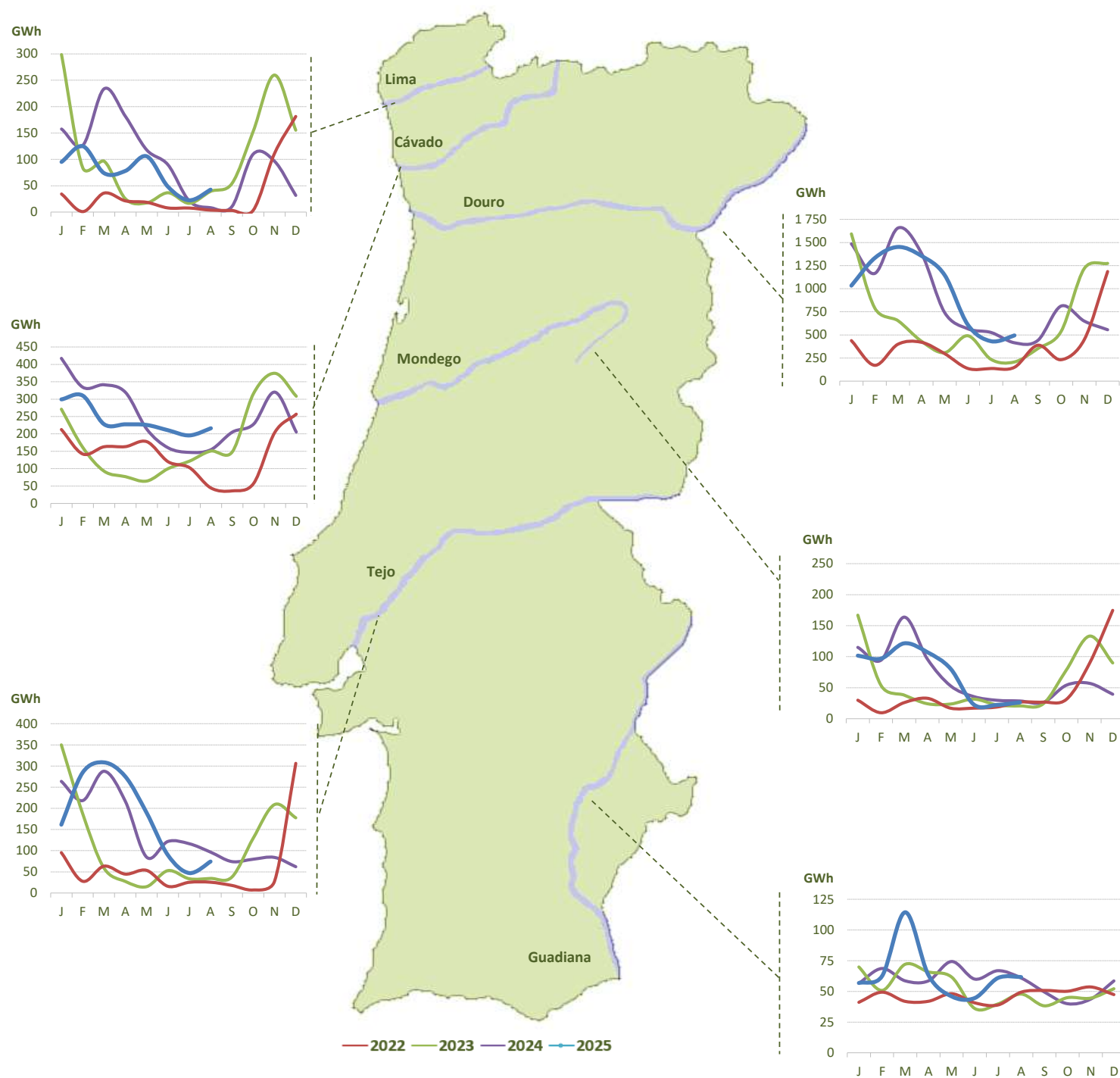


|                          | Produção Hídrica por Tipo de Aproveitamento (GWh) |       |       |       |       |       |       |       |        |                       |
|--------------------------|---------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-----------------------|
|                          | 2016                                              | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  | 2024   | 2025 ago <sup>1</sup> |
| Albufeira                | 7 294                                             | 4 134 | 6 199 | 4 985 | 6 035 | 6 328 | 4 740 | 8 181 | 10 191 | 9 408                 |
| Lima                     | 1 217                                             | 375   | 1 003 | 746   | 848   | 823   | 429   | 1 236 | 1 188  | 841                   |
| Cávado                   | 2 321                                             | 1 780 | 2 215 | 1 989 | 2 083 | 2 527 | 1 674 | 2 174 | 3 013  | 2 839                 |
| Douro                    | 1 155                                             | 610   | 1 109 | 937   | 1 083 | 1 012 | 1 287 | 2 738 | 3 659  | 3 299                 |
| Mondego                  | 625                                               | 217   | 445   | 398   | 391   | 426   | 383   | 534   | 590    | 560                   |
| Tejo                     | 1 246                                             | 560   | 993   | 432   | 1 134 | 1 039 | 405   | 866   | 1 042  | 1 164                 |
| Guadiana                 | 731                                               | 592   | 434   | 483   | 495   | 501   | 562   | 634   | 699    | 705                   |
| Fio de Água <sup>2</sup> | 9 622                                             | 3 498 | 7 429 | 5 258 | 7 598 | 7 126 | 4 101 | 6 687 | 8 383  | 8 557                 |
| 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  | 7 078                 |
| Mondego                  | 205                                               | 81    | 214   | 162   | 178   | 160   | 123   | 180   | 208    | 201                   |
| Tejo                     | 541                                               | 276   | 493   | 238   | 391   | 464   | 305   | 453   | 675    | 577                   |
| Guadiana                 | 1                                                 | 1     | 0     | 2     | 1     | 1     | 2     | 2     | 1      | 1                     |
| Outros <sup>3</sup>      | 660                                               | 337   | 588   | 536   | 558   | 514   | 466   | 581   | 639    | 647                   |

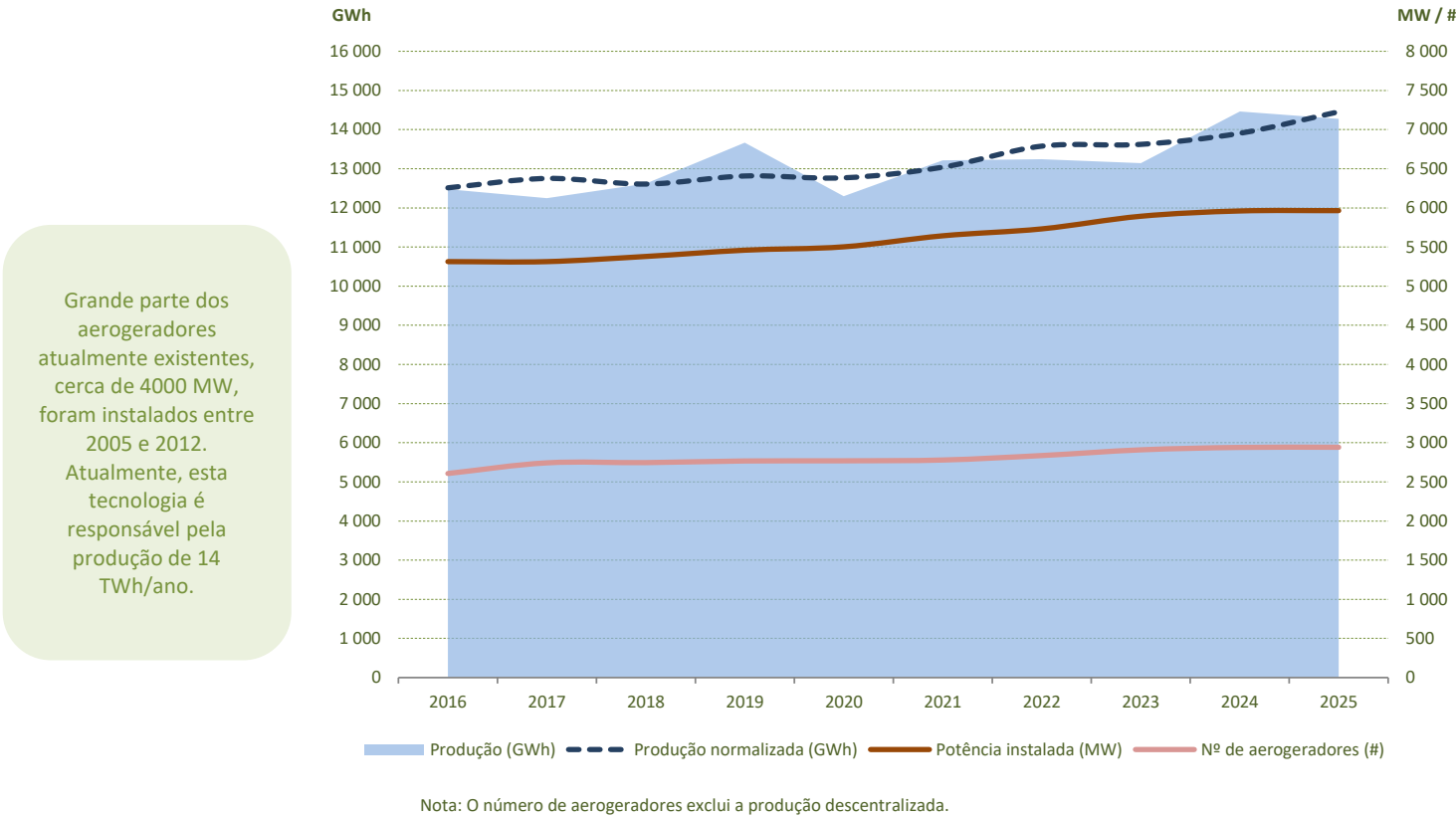
<sup>1</sup> Ano-móvel: setembro de 2024 a agosto de 2025

<sup>2</sup> Inclui pequenas albufeiras. <sup>3</sup> 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 ago <sup>1</sup> |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|
| Produção (GWh)                | 12 474 | 12 248 | 12 617 | 13 667 | 12 299 | 13 216 | 13 244 | 13 145 | 14 462 | 14 274                |
| 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  | 2 318  | 2 233  | 2 426  | 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 | 13 905 | 14 455 |
| Potência instalada <sup>2</sup> (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  | 2 346  | 2 424  |

<sup>1</sup> Ano-móvel: setembro de 2024 a agosto de 2025

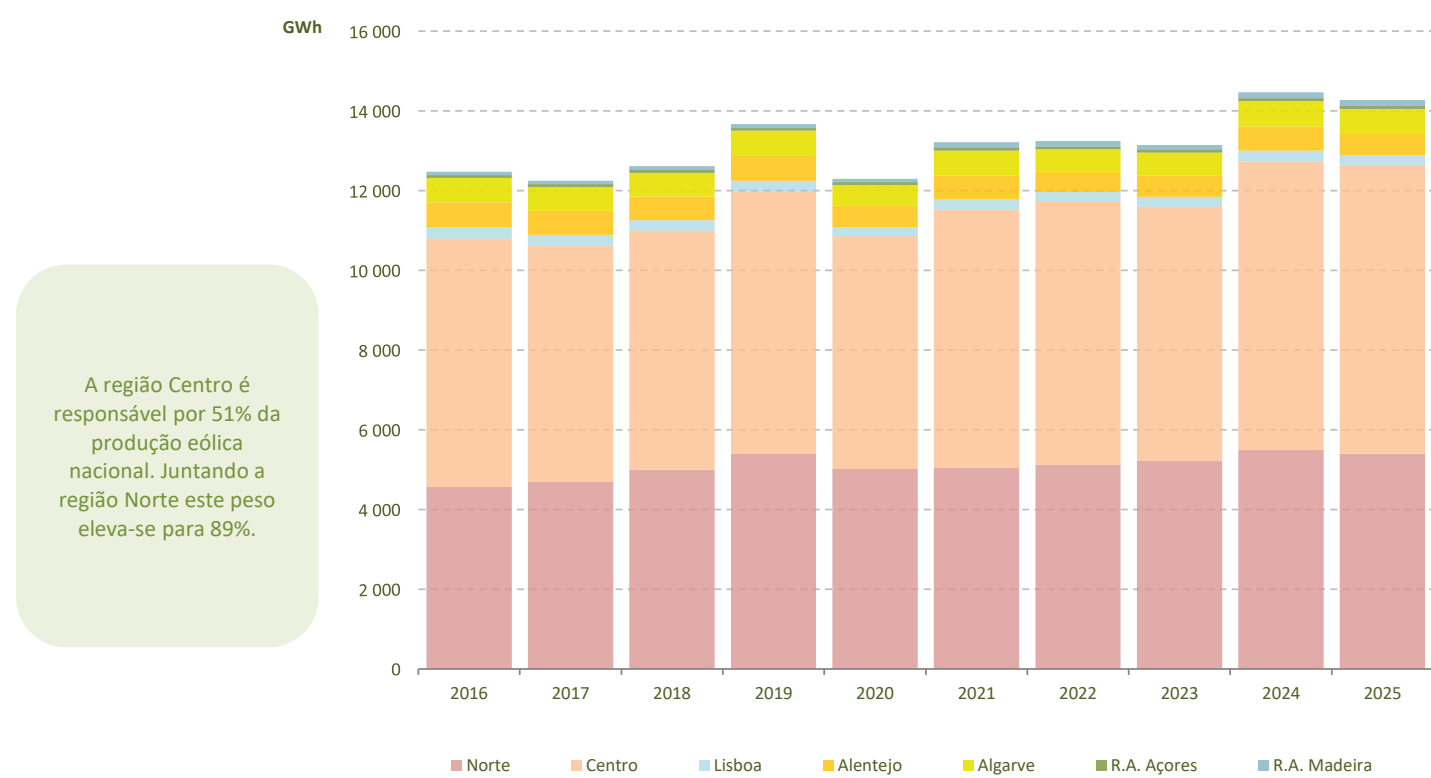
<sup>2</sup> Média da potência instalada dos últimos 2 anos.

| Horas de produção equivalente (HPE) <sup>3</sup> |                         |       |       |       |       |       |                |        |        |        |        |        |
|--------------------------------------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                  | Potência Instalada (MW) |       |       |       |       |       | Produção (GWh) |        |        |        |        |        |
|                                                  | 2018                    | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  | 2018           | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   |
| Total                                            | 5 082                   | 5 293 | 5 357 | 5 544 | 5 632 | 4 663 | 12 005         | 13 382 | 12 054 | 13 001 | 13 033 | 10 654 |
| HPE > 3000                                       | 235                     | 607   | 77    | 373   | 209   | 132   | 760            | 1 972  | 253    | 1 201  | 678    | 430    |
| 2750 < HPE ≤ 3000                                | 501                     | 626   | 283   | 580   | 370   | 327   | 1 439          | 1 799  | 801    | 1 663  | 1 061  | 929    |
| 2500 < HPE ≤ 2750                                | 686                     | 883   | 825   | 833   | 870   | 726   | 1 801          | 2 328  | 2 142  | 2 185  | 2 254  | 1 882  |
| 2250 < HPE ≤ 2500                                | 1 569                   | 2 159 | 1 321 | 1 629 | 1 615 | 1 046 | 3 728          | 5 171  | 3 163  | 3 877  | 3 832  | 2 500  |
| 2000 < HPE ≤ 2250                                | 1 311                   | 816   | 1 597 | 1 321 | 1 633 | 1 361 | 2 829          | 1 740  | 3 391  | 2 814  | 3 472  | 2 926  |
| 1750 < HPE ≤ 2000                                | 686                     | 185   | 978   | 625   | 874   | 979   | 1 304          | 353    | 1 844  | 1 149  | 1 645  | 1 850  |
| HPE ≤ 1750                                       | 93                      | 16    | 276   | 184   | 61    | 91    | 143            | 19     | 462    | 111    | 92     | 137    |

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

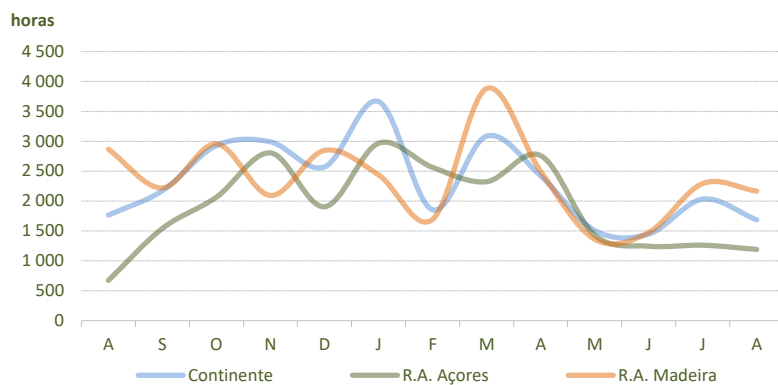
|              | Produção por Região (GWh) |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |
|--------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|
|              | 2016                      | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025 ago <sup>1</sup> |
| Portugal     | 12 474                    | 12 248 | 12 617 | 13 667 | 12 299 | 13 216 | 13 244 | 13 145 | 14 462 | 14 274                |
| Continente   | 12 317                    | 12 089 | 12 447 | 13 501 | 12 142 | 13 001 | 13 035 | 12 955 | 14 248 | 14 045                |
| Norte        | 4 567                     | 4 695  | 4 999  | 5 393  | 5 021  | 5 047  | 5 124  | 5 214  | 5 494  | 5 403                 |
| Centro       | 6 232                     | 5 926  | 5 998  | 6 577  | 5 831  | 6 475  | 6 610  | 6 383  | 7 238  | 7 236                 |
| Lisboa       | 287                       | 269    | 263    | 278    | 236    | 262    | 226    | 244    | 270    | 245                   |
| Alentejo     | 617                       | 600    | 589    | 621    | 529    | 594    | 526    | 536    | 599    | 558                   |
| Algarve      | 613                       | 600    | 598    | 632    | 525    | 623    | 548    | 579    | 647    | 604                   |
| R.A. Açores  | 73                        | 72     | 67     | 70     | 72     | 79     | 68     | 73     | 66     | 75                    |
| R.A. Madeira | 85                        | 87     | 103    | 96     | 86     | 136    | 142    | 117    | 148    | 153                   |

<sup>1</sup> Ano-móvel: setembro de 2024 a agosto de 2025



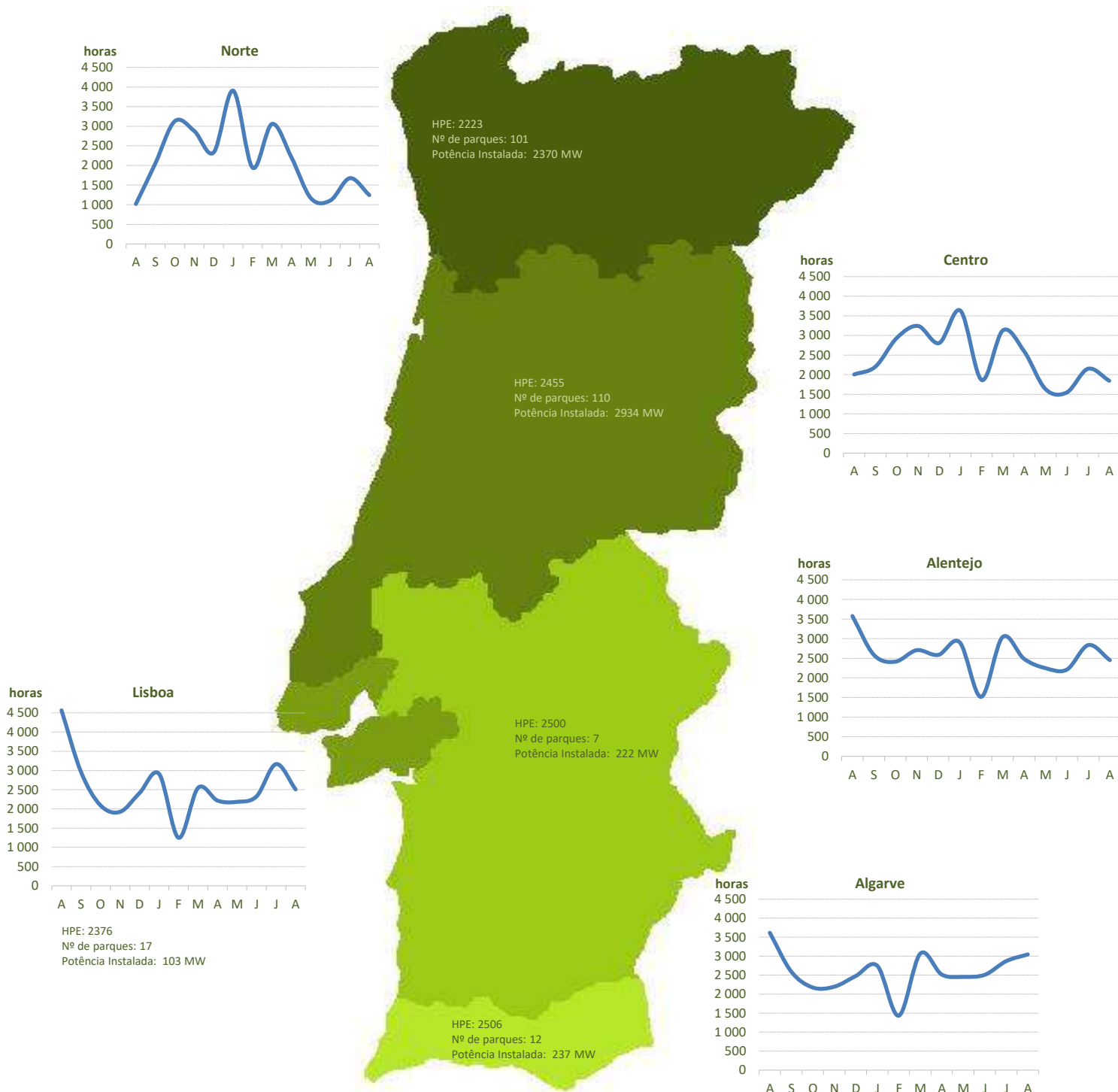
|              | Potência Instalada por Região (MW) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 2016                               | 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 agosto/2024 a agosto/2025



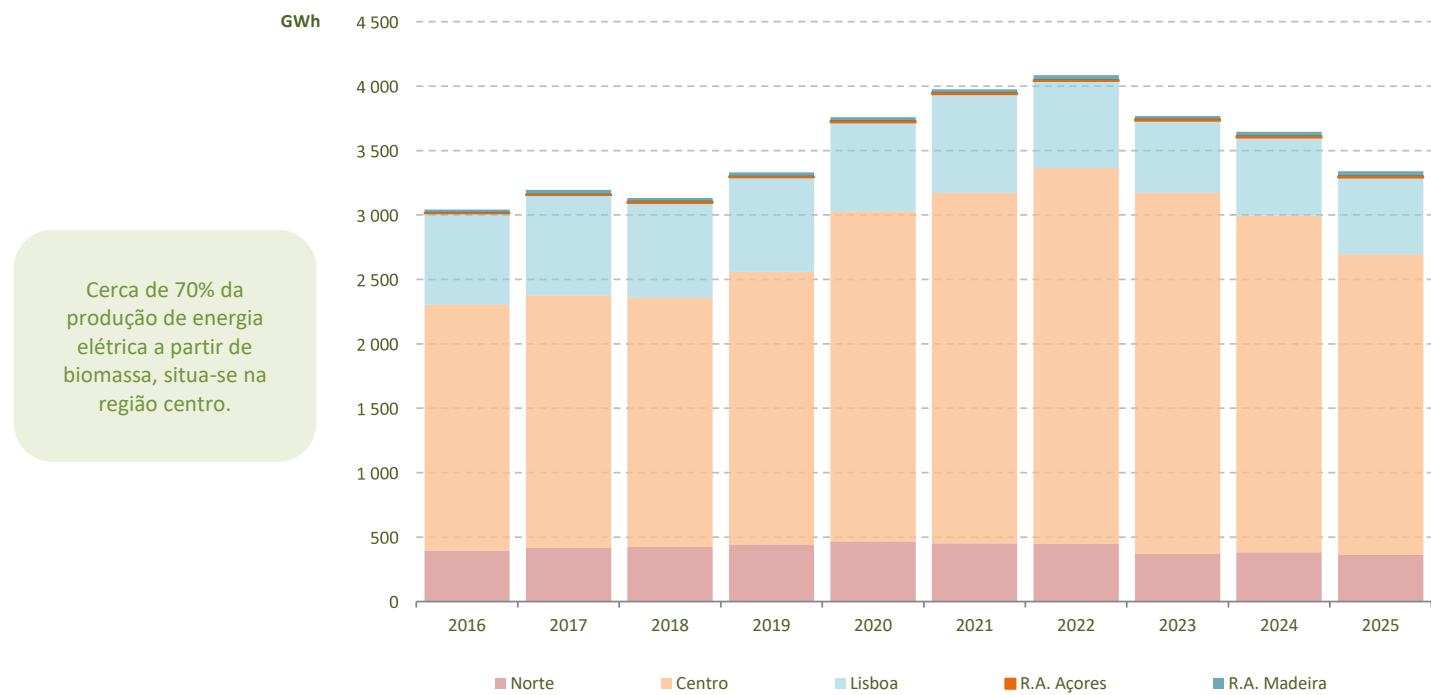
|              | HPE <sup>1</sup> | Nº de parques | Potência [MW] |
|--------------|------------------|---------------|---------------|
| Continente   | 2 364            | 247           | 5 866         |
| R.A. Açores  | 2 006            | 10            | 35            |
| R.A. Madeira | 2 327            | 12            | 63            |

<sup>1</sup> HPE referente à produção no ano-móvel setembro de 2024 a agosto de 2025



|                  | Produção por Região (GWh) |       |       |       |       |       |       |       |       |                       |
|------------------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|
|                  | 2016                      | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  | 2024  | 2025 ago <sup>1</sup> |
| Portugal         | 3 070                     | 3 220 | 3 156 | 3 363 | 3 791 | 4 007 | 4 114 | 3 800 | 3 677 | 3 368                 |
| Continente       | 3 040                     | 3 177 | 3 117 | 3 320 | 3 746 | 3 968 | 4 067 | 3 762 | 3 630 | 3 319                 |
| Norte            | 395                       | 416   | 423   | 444   | 466   | 452   | 447   | 372   | 381   | 362                   |
| Centro           | 1 911                     | 1 959 | 1 935 | 2 115 | 2 558 | 2 719 | 2 917 | 2 798 | 2 615 | 2 333                 |
| Lisboa           | 706                       | 778   | 736   | 732   | 694   | 765   | 674   | 560   | 603   | 595                   |
| 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    | 15    | 14                    |
| R.A. Madeira     | 24                        | 35    | 26    | 30    | 30    | 27    | 37    | 24    | 33    | 36                    |
| Não especificado | 0                         | 1     | 2     | 2     | 3     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0                     |

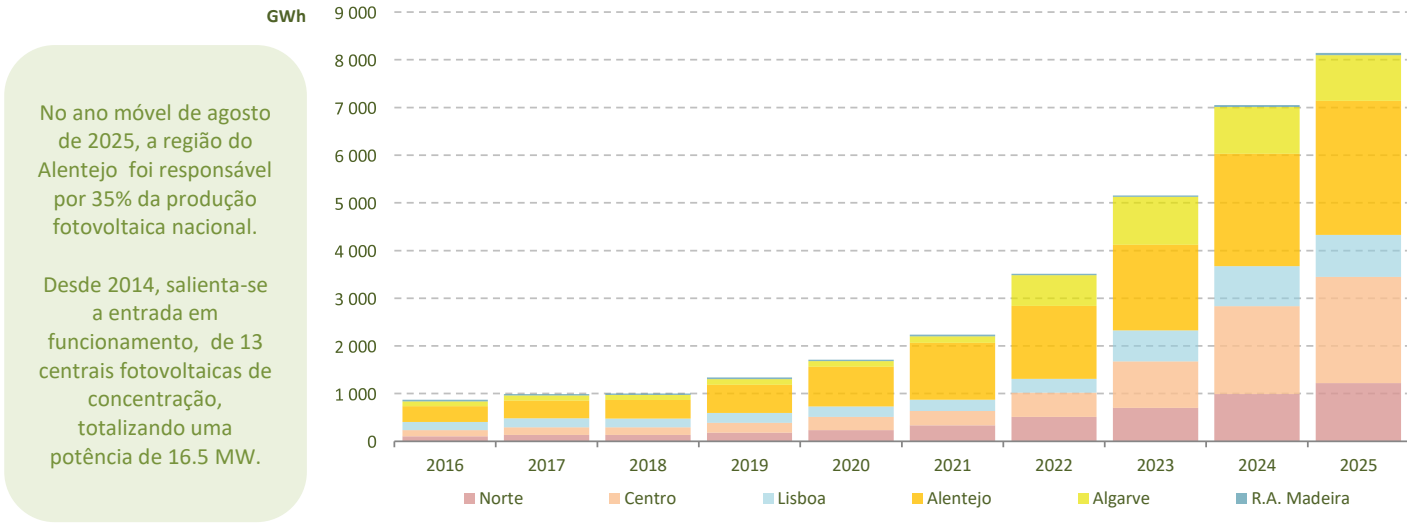
<sup>1</sup> Ano-móvel: setembro de 2024 a agosto de 2025



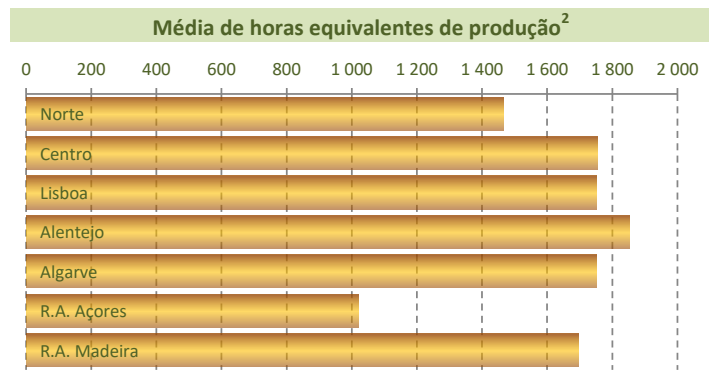
|                  | Potência Instalada por Região (MW) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                  | 2016                               | 2017 | 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 ago <sup>1</sup> |
| Portugal         | 871                       | 993  | 1 006 | 1 343 | 1 716 | 2 238 | 3 519 | 5 160 | 7 059 | 8 149                 |
| Continente       | 836                       | 959  | 972   | 1 306 | 1 684 | 2 201 | 3 483 | 5 123 | 7 012 | 8 097                 |
| Norte            | 104                       | 133  | 136   | 184   | 235   | 336   | 514   | 703   | 992   | 1 218                 |
| Centro           | 131                       | 160  | 159   | 206   | 274   | 303   | 506   | 971   | 1 840 | 2 229                 |
| Lisboa           | 171                       | 190  | 180   | 203   | 221   | 232   | 287   | 652   | 842   | 882                   |
| Alentejo         | 334                       | 371  | 391   | 594   | 831   | 1 195 | 1 534 | 1 794 | 2 354 | 2 808                 |
| Algarve          | 97                        | 105  | 107   | 119   | 122   | 135   | 642   | 1 003 | 985   | 960                   |
| R.A. Açores      | 1                         | 1    | 1     | 1     | 2     | 3     | 3     | 3     | 4     | 6                     |
| R.A. Madeira     | 34                        | 34   | 33    | 35    | 30    | 34    | 32    | 33    | 41    | 44                    |
| Não especificado | 0                         | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 2     | 1     | 3     | 2                     |

<sup>1</sup> Ano-móvel: setembro de 2024 a agosto de 2025



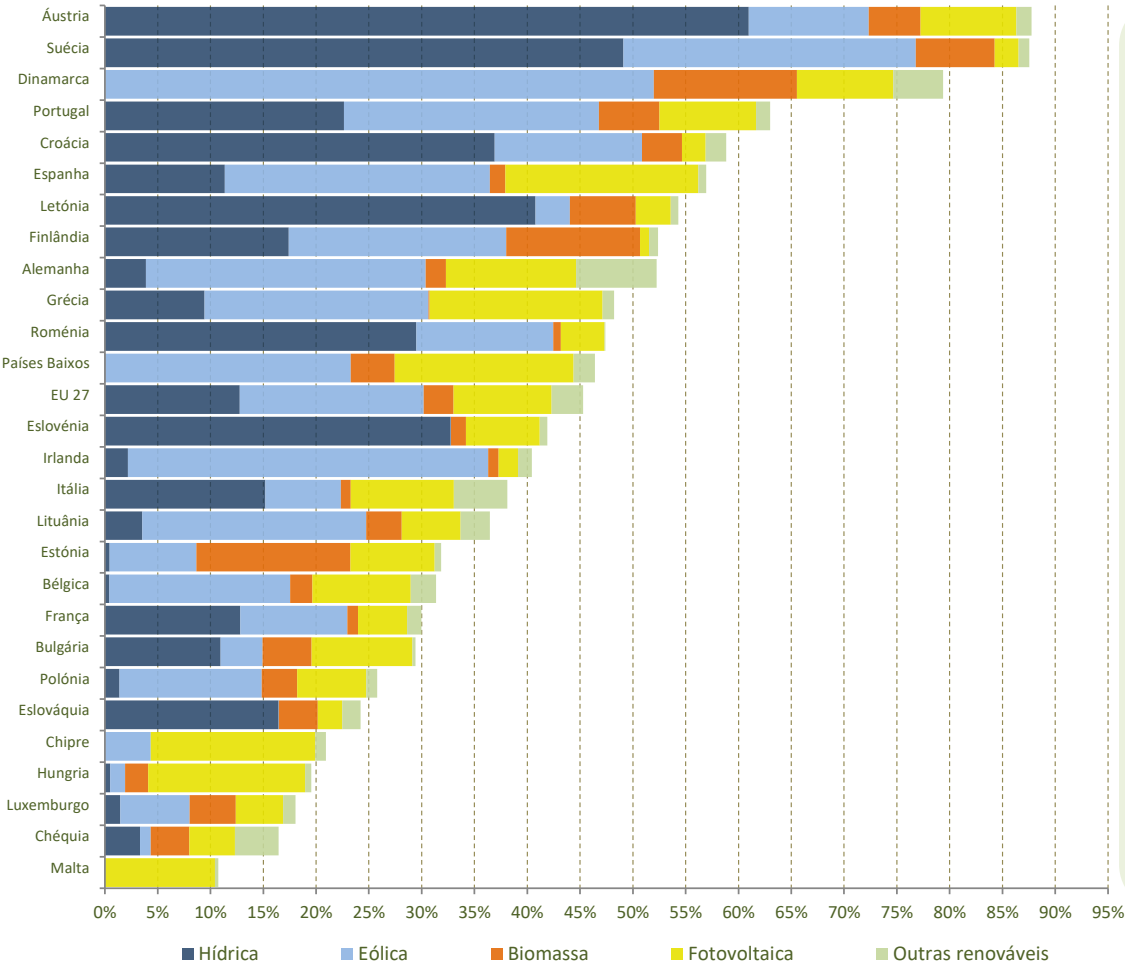
|                  | Potência Instalada por Região (MW) |      |      |      |       |       |       |       |       |       |
|------------------|------------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 2016                               | 2017 | 2018 | 2019 | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  | 2024  | 2025  |
| Portugal         | 515                                | 579  | 669  | 916  | 1 109 | 1 826 | 2 690 | 3 899 | 5 677 | 6 320 |
| Continente       | 491                                | 555  | 645  | 890  | 1 083 | 1 800 | 2 659 | 3 869 | 5 639 | 6 283 |
| Norte            | 70                                 | 88   | 104  | 137  | 162   | 297   | 482   | 752   | 946   | 1 227 |
| Centro           | 87                                 | 102  | 116  | 156  | 188   | 284   | 461   | 1 025 | 1 601 | 1 827 |
| Lisboa           | 100                                | 106  | 112  | 126  | 136   | 172   | 315   | 474   | 595   | 639   |
| Alentejo         | 177                                | 197  | 248  | 403  | 524   | 721   | 877   | 1 066 | 1 877 | 1 951 |
| Algarve          | 57                                 | 61   | 66   | 69   | 73    | 327   | 524   | 553   | 621   | 638   |
| 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     |



<sup>2</sup> Média dos últimos três anos. <sup>3</sup> Apenas para as centrais sujeitas a licenciamento.

|              | Horas Equivalentes de Produção <sup>3</sup> |       |       |                    |
|--------------|---------------------------------------------|-------|-------|--------------------|
|              | 2022                                        | 2023  | 2024  | Média <sup>2</sup> |
| 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%       |
| <b>Portugal</b>                                       | <b>52.9</b>    | <b>14.6</b>  | <b>27.7%</b> | <b>56.4</b>    | <b>35.6</b>    | <b>63.0%</b> | <b>6.8%</b>  | <b>143%</b> |
| 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%         |
| <b>EU 27</b>                                          | <b>2 901.1</b> | <b>475.8</b> | <b>16.4%</b> | <b>2 714.9</b> | <b>1 229.4</b> | <b>45.3%</b> | <b>-6.4%</b> | <b>158%</b> |



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 ago <sup>1</sup> |
| Biodiesel        | 355 911        | 363 404 | 392 808 | 333 878 | 319 043 | 353 274 | 340 744 | 294 645 | 256 623               |
| Óleos virgens    | 174 209        | 181 596 | 185 740 | 153 666 | 130 620 | 123 526 | 103 708 | 87 728  | 61 536                |
| Matéria residual | 181 702        | 181 808 | 207 068 | 180 212 | 188 423 | 229 748 | 237 036 | 206 917 | 195 086               |

<sup>1</sup> Ano-móvel: setembro de 2024 a agosto de 2025

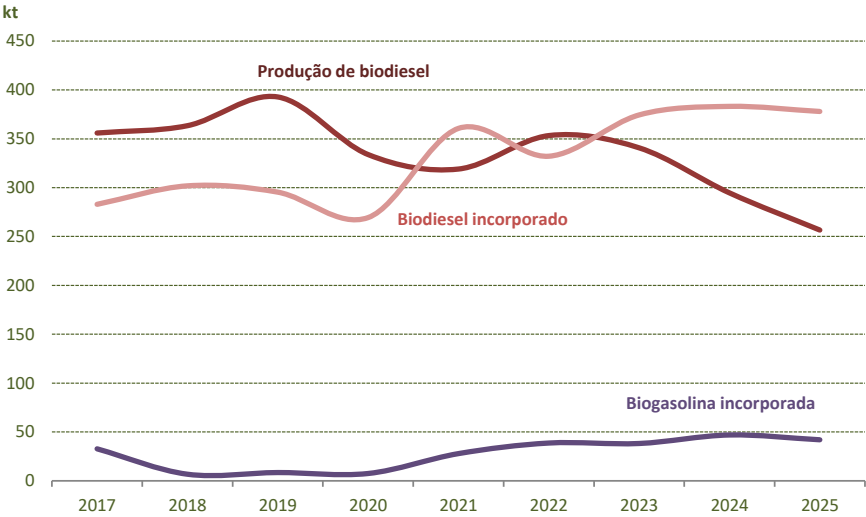
|             | Incorporado (ton) |         |         |         |         |         |         |         |                       |
|-------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|
|             | 2017              | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025 ago <sup>1</sup> |
| Total       | 315 672           | 308 614 | 303 894 | 276 880 | 388 515 | 370 829 | 412 617 | 430 088 | 419 957               |
| Biodiesel   | 282 931           | 301 847 | 295 419 | 269 375 | 360 665 | 332 146 | 374 413 | 383 168 | 377 961               |
| Biogasolina | 32 741            | 6 767   | 8 475   | 7 505   | 27 850  | 38 683  | 38 205  | 46 920  | 41 997                |

<sup>1</sup> Ano-móvel: setembro de 2024 a agosto 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 n.º 62/2006 de 21 de Março.

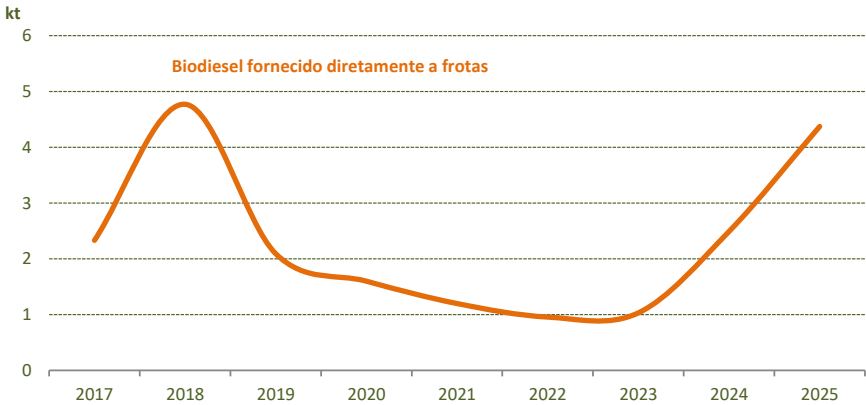
A evolução da incorporação dos biocombustíveis, resulta das obrigações expressas no Decreto-Lei n.º 117/2010 de 25 de outubro, Decreto-Lei n.º 69/2016 de 3 de novembro e Decreto-Lei n.º 84/2022 de 9 de dezembro.



|           | Venda direta a frotas (ton) |       |       |       |       |      |       |       |                       |
|-----------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-----------------------|
|           | 2017                        | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022 | 2023  | 2024  | 2025 ago <sup>1</sup> |
| Biodiesel | 2 331                       | 4 770 | 2 091 | 1 599 | 1 198 | 956  | 1 031 | 2 490 | 4 371                 |

<sup>1</sup> Ano-móvel: setembro de 2024 a agosto 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.



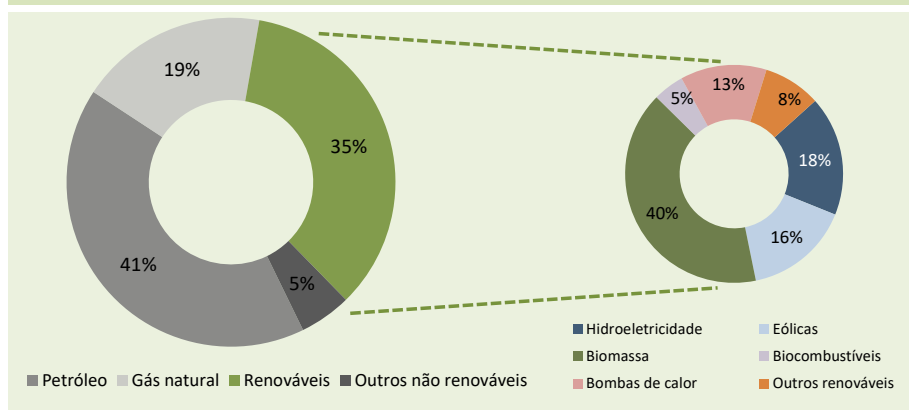
|                                    | 2015          | 2016          | 2017          | 2018          | 2019          | 2020          | 2021          | 2022          | 2023          |
|------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Consumo de Energia Primária</b> | <b>22 668</b> | <b>22 303</b> | <b>23 120</b> | <b>22 475</b> | <b>22 469</b> | <b>20 813</b> | <b>20 819</b> | <b>21 315</b> | <b>20 619</b> |
| Carvão                             | 3 259         | 2 848         | 3 247         | 2 696         | 1 248         | 566           | 196           | 7             | 5             |
| Petróleo                           | 9 452         | 9 161         | 9 042         | 8 761         | 9 454         | 8 496         | 8 456         | 8 956         | 8 549         |
| Gás natural                        | 4 097         | 4 340         | 5 438         | 5 044         | 5 304         | 5 205         | 4 974         | 4 822         | 3 820         |
| Outros não renováveis <sup>1</sup> | 343           | -251          | -28           | -42           | 464           | 314           | 608           | 971           | 1 046         |
| Renováveis <sup>2</sup>            | 5 517         | 6 205         | 5 421         | 6 016         | 5 999         | 6 232         | 6 585         | 6 559         | 7 199         |
| Contribuição renovável             | 24.3%         | 27.8%         | 23.4%         | 26.8%         | 26.7%         | 29.9%         | 31.6%         | 30.8%         | 34.9%         |

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

<sup>2</sup> O consumo corresponde a valores reais (não normalizados).

Em 2023, a contribuição das FER no consumo de energia primária foi de 35%. Os principais contributos para as FER, foram da biomassa com 40%, 18% da hídrica, 16% da eólica, 13% das bombas de calor, e 5% de biocombustíveis.

#### O Contributo da Energia Renovável no Consumo de Energia Primária 2023



A biomassa inclui lenhas, licores sulfíticos, biogás e 59,7% de RSU;

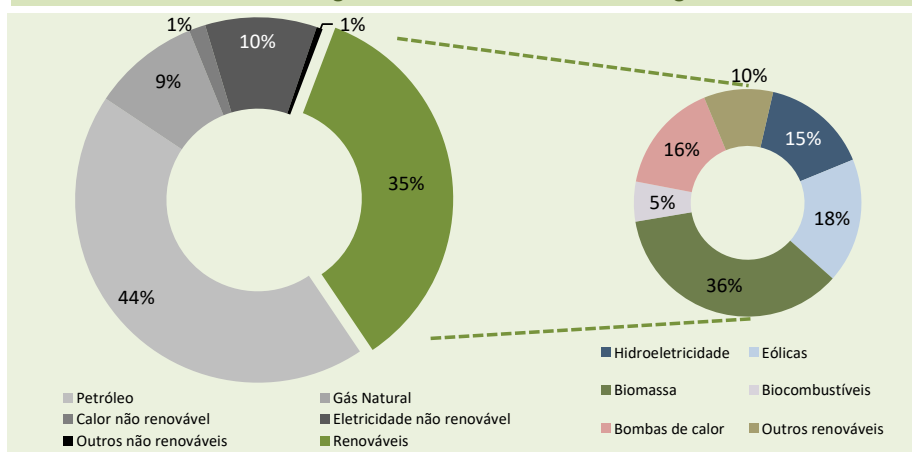
Outros renováveis inclui solar, geotermia, bombas de calor e outros resíduos renováveis.

|                                 | 2015          | 2016          | 2017          | 2018          | 2019          | 2020          | 2021          | 2022          | 2023          |
|---------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Consumo de Energia Final</b> | <b>15 897</b> | <b>15 916</b> | <b>16 201</b> | <b>16 416</b> | <b>16 597</b> | <b>15 407</b> | <b>16 140</b> | <b>16 553</b> | <b>16 832</b> |
| Carvão                          | 14            | 14            | 11            | 10            | 11            | 10            | 10            | 7             | 5             |
| Petróleo                        | 7 498         | 7 422         | 7 577         | 7 595         | 7 690         | 6 771         | 7 169         | 7 438         | 7 706         |
| dos quais biocombustíveis       | 343           | 267           | 253           | 278           | 284           | 261           | 366           | 353           | 332           |
| Gás natural                     | 1 565         | 1 553         | 1 673         | 1 701         | 1 722         | 1 673         | 1 771         | 1 662         | 1 602         |
| Outros não renováveis           | 55            | 82            | 95            | 87            | 66            | 96            | 89            | 86            | 87            |
| Eletricidade                    | 3 944         | 3 990         | 4 012         | 4 126         | 4 118         | 3 986         | 4 069         | 4 187         | 4 260         |
| da qual renovável               | 1 857         | 2 479         | 1 694         | 2 251         | 2 075         | 2 264         | 2 390         | 2 056         | 2 596         |
| Calor                           | 1 186         | 1 192         | 1 137         | 1 166         | 1 192         | 1 125         | 1 181         | 1 091         | 979           |
| do qual renovável               | 832           | 879           | 828           | 855           | 842           | 803           | 879           | 861           | 731           |
| Outras Renováveis <sup>3</sup>  | 1 635         | 1 663         | 1 696         | 1 731         | 1 800         | 1 746         | 1 851         | 2 083         | 2 194         |
| Contribuição renovável          | 29.4%         | 33.2%         | 27.6%         | 31.2%         | 30.1%         | 32.9%         | 34.0%         | 32.3%         | 34.8%         |

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

Em 2023, a contribuição das FER no consumo final de energia (incluindo consumos não energéticos) foi de 35%. 36% das FER teve origem na biomassa, 15% na hidroeletricidade e 18% na eólica. As bombas de calor e os biocombustíveis contribuíram com 16% e 5% respetivamente.

#### O Contributo da Energia Renovável no Consumo de Energia Final 2023

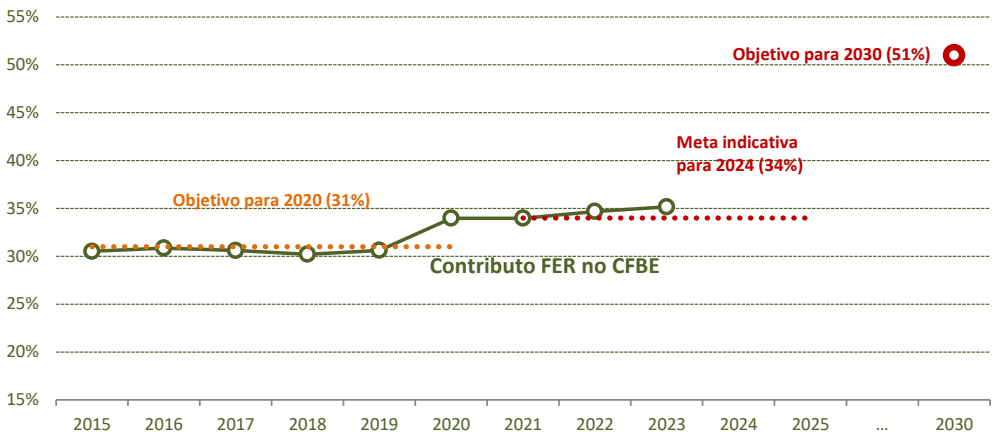


|                                       | Contributo das FER no consumo final bruto de energia (ktep) <sup>1</sup> |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                       | 2015                                                                     | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   |
| Consumo final bruto de energia (CFBE) | 17 009                                                                   | 17 090 | 17 396 | 17 638 | 17 810 | 16 100 | 16 886 | 17 599 | 17 896 |
| Contributo FER                        | 5 190                                                                    | 5 275  | 5 325  | 5 327  | 5 454  | 5 471  | 5 738  | 6 103  | 6 293  |
| Eletricidade                          | 2 410                                                                    | 2 499  | 2 540  | 2 479  | 2 526  | 2 625  | 2 701  | 2 899  | 3 029  |
| Aquecimento e arrefecimento           | 2 440                                                                    | 2 496  | 2 520  | 2 544  | 2 621  | 2 565  | 2 676  | 2 837  | 2 868  |
| Transportes                           | 341                                                                      | 279    | 264    | 304    | 307    | 281    | 362    | 366    | 396    |
| Peso das FER no CFBE                  | 30.5%                                                                    | 30.9%  | 30.6%  | 30.2%  | 30.6%  | 34.0%  | 34.0%  | 34.7%  | 35.2%  |

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

A Diretiva 2009/28/CE fixou um objetivo para incorporação de FER no consumo final bruto de energia até 2020 em 31%.

A última atualização do PNEC, aprovada, através da Resolução da Assembleia da República n.º 127/2025, de 10 de abril, define para 2030 uma meta de 51% para a fração renovável no consumo final bruto de energia.



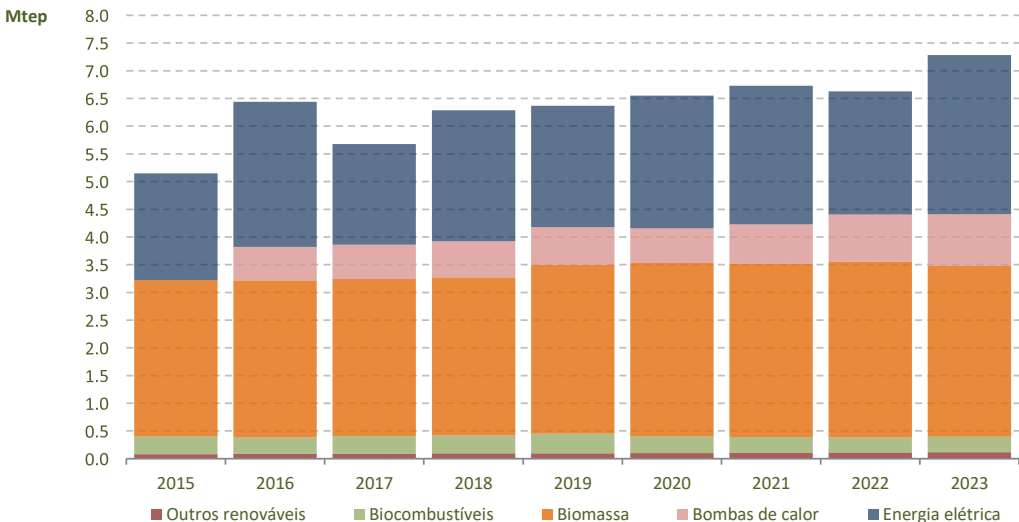
|                                       | Produção Anual de Energia Renovável (ktep) |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------------------|--------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                       | 2015                                       | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  |
| Total Renovável                       | 5 149                                      | 6 437 | 5 678 | 6 287 | 6 369 | 6 553 | 6 730 | 6 629 | 7 281 |
| Energia elétrica                      | 1 927                                      | 2 617 | 1 814 | 2 363 | 2 190 | 2 396 | 2 501 | 2 221 | 2 871 |
| Bombas de calor                       |                                            | 604   | 624   | 650   | 681   | 626   | 706   | 851   | 923   |
| Biocombustíveis                       | 321                                        | 299   | 316   | 327   | 354   | 300   | 286   | 274   | 278   |
| Biomassa                              | 2 819                                      | 2 831 | 2 836 | 2 853 | 3 046 | 3 128 | 3 130 | 3 171 | 3 093 |
| Lenhas e resíduos vegetais/florestais | 1 228                                      | 1 201 | 1 232 | 1 255 | 1 341 | 1 461 | 1 526 | 1 560 | 1 558 |
| Licores Sulfitivos                    | 984                                        | 1 042 | 1 064 | 1 050 | 1 038 | 1 036 | 1 010 | 1 052 | 1 002 |
| Pellets e briquetes                   | 370                                        | 338   | 290   | 313   | 401   | 382   | 333   | 333   | 303   |
| Biogás                                | 83                                         | 79    | 85    | 83    | 80    | 83    | 87    | 89    | 99    |
| Outra biomassa <sup>1</sup>           | 155                                        | 171   | 165   | 152   | 187   | 167   | 173   | 137   | 132   |
| Outros renováveis <sup>2</sup>        | 82                                         | 85    | 88    | 94    | 98    | 102   | 107   | 112   | 117   |

1 Inclui fração renovável de RSU.

2 Inclui solar térmico e geotermia de baixa entalpia.

Cerca de 42% da produção renovável provém da biomassa e 39% da eletricidade.

Em 2023, 60% da biomassa foi transformada em outras formas energéticas, nomeadamente em centrais termoelétricas e em centrais de cogeração.



## 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)