

EDIÇÃO 2025

# ENERGIA EM NÚMEROS



**Título**

Energia em Números - Edição 2025

**Autor**

Observatório da Energia

DGEG – Direção Geral de Energia e Geologia, Direção de Serviços de Planeamento Energético e Estatística

ADENE – Agência para a Energia, Direção de Formação, Informação e Educação

**Editor**

ADENE – Agência para a Energia

Av. 5 de Outubro 208, 2.º Piso

1050-065 Lisboa - Portugal

Telefone: 214 722 800

Email: geral@adene.pt

**Data**

29 de maio 2025

ISBN: 978-972-8646-87-5

Periodicidade: anual

**Design e Composição**

A Merceria - Everyday Branding Services

**Todos os direitos reservados.**

Publicação gratuita

Num mundo em profunda transformação, onde a energia se cruza com as grandes questões do nosso tempo como o clima, a economia, a geopolítica, a habitação e a mobilidade, a tomada de decisão exige mais do que intenções e deve assentar em dados sólidos, incontornáveis e transparentes, capazes de mudar políticas e mobilizar vontades.

A transição energética é hoje um imperativo ambiental que gera mudanças estruturais, redefine a economia, transforma a sociedade e reconfigura a própria ideia de desenvolvimento. Por isso, exige uma nova visão, mas também precisão. Exige ambição, mas também responsabilidade. E exige, acima de tudo, a capacidade de medir, interpretar e comunicar com clareza o caminho que estamos a seguir.

A transição energética só é possível com pessoas informadas. A ADENE tem no centro da sua missão as pessoas. E não há transição energética sem a ADENE.

É precisamente neste desafio que o Energia em Números 2025 ganha maior relevância pública. Reunindo os principais indicadores estatísticos nacionais, resultantes das análises realizadas pela Direção-Geral de Energia e Geologia e pela ADENE – Agência para a Energia, este é um instrumento de capacitação e decisão.

O Energia em Números serve os governantes e decisores políticos, ao permitir avaliar a evolução do sistema energético face às metas nacionais e europeias. Serve a academia, como fonte de dados credíveis. Serve também as empresas, os investidores e as autarquias, ao permitir planear com base em factos. E, finalmente, serve os cidadãos, ao ajudar a compreender os caminhos da transição energética.

A edição de 2025 assume especial relevância ao integrar os dados de 2023 e 2024, dois anos que assinalam a estabilização dos mercados energéticos após os choques provocados pela pandemia e pela mais recente crise geopolítica na Europa. Num momento em que a energia se afirma como um eixo estruturante da autonomia estratégica do país e da resposta à crise climática, o Energia em Números revela uma trajetória clara de progresso.

O ano de 2023 ficou marcado por múltiplos recordes. A produção doméstica de energias renováveis atingiu 35,9% da energia primária, o valor mais elevado de sempre, e um sinal inequívoco de maior aproveitamento dos recursos endógenos e de reforço da soberania energética. Também a eficiência energética registou progressos relevantes, com a intensidade energética da economia em energia primária e do setor industrial a atingir mínimos históricos, com reduções de 20% e 15%, respetivamente, na última década. De igual modo, o peso das renováveis no consumo final bruto de energia, na eletricidade, nos transportes e no aquecimento e arrefecimento, voltou a atingir máximos históricos.

A tendência de descarbonização ganhou novo impulso. As emissões totais de gases com efeito de estufa (GEE), as emissões do setor energético e a intensidade carbónica da economia registaram em 2023 os valores mais baixos desde 1990. A dependência energética do país também recuou 4,5 pontos percentuais face a 2022, fixando-se em 66,7%, aproximando-se do objetivo de 65% estabelecido para 2030.

Em 2024, os dados mostram uma tendência de estabilização e recuperação face às convulsões dos anos anteriores. A fatura energética nacional voltou a níveis mais normais, com o saldo importador a descer 15,6% em euros. Esta melhoria decorre, entre outros fatores, da descida da cotação do Brent (74,28 €/barril, -2,6% face a 2023) e do preço médio de importação de gás natural (26,94 €/MWh, -15,9%).



Estes dados ganham ainda mais relevo num contexto internacional instável e com fortes pressões externas. Depois da pandemia e da crise energética de 2022, provocada pela invasão da Ucrânia, Portugal deu sinais de resiliência e capacidade de resposta.

Entre os principais instrumentos estratégicos que orientam a política energética nacional, o PNEC revisto define objetivos ainda mais ambiciosos, aponta para uma redução de 55% nas emissões de GEE face a 2005, 51% de energias renováveis no consumo final bruto de energia, metas para o consumo de energia primária (16,7 Mtep) e final (14,4 Mtep), e uma dependência energética inferior a 20% em 2050.

Num tempo em que a energia domina o debate público, é essencial que esse debate se alimente de conhecimento sólido. Esta publicação representa uma contribuição concreta para transformar opinião em evidência e discurso em decisão informada. A transição energética exige o envolvimento ativo de todos os setores, desde o público ao privado, passando pela academia e pela sociedade civil, todos a colaborar com foco numa missão partilhada e verdadeiramente global. A ADENE assume um papel central nesta dinâmica, promovendo pontes, articulando saberes e assegurando que o conhecimento gera ação. Só assim construiremos um futuro energético mais justo, mais eficiente e mais sustentável.

Maio 2025, Nelson Lage, Presidente do Conselho de Administração da ADENE – Agência para a Energia

|   |    |
|---|----|
| Ficha Técnica.....  | 2  |
| Prefácio .....  | 3  |
| Índice.....   | 5  |
| Índice de Figuras .....                                       | 8  |
| Índice de Tabelas.....  | 12 |
| Sumário Executivo .....                                       | 15 |
| 1. Síntese .....  | 17 |
| 2. Indicadores energéticos.....                               | 45 |
| 2.1. Dependência energética.....                              | 45 |
| 2.2. Intensidade energética .....                             | 47 |
| 2.3. Indicadores <i>per capita</i> .....                      | 49 |
| 2.4. Emissões de GEE .....                                    | 51 |
| 2.5. Metas nacionais em matéria de renováveis .....           | 53 |
| 2.6. Metas nacionais em matéria de eficiência energética..... | 55 |
| 3. Balanço energético .....                                   | 58 |
| 3.1. Balanço energético nacional sintético.....               | 58 |
| 3.2. Balanços energéticos sintéticos por NUTs I.....          | 63 |
| 3.3. Saldos energéticos por NUTs II .....                     | 64 |
| 4. Fatura Energética.....                                     | 67 |
| 4.1. Evolução do saldo importador.....                        | 67 |
| 4.2. Importação de produtos energéticos.....                  | 69 |
| 4.3. Exportação de produtos energéticos .....                 | 73 |
| 5. Produção doméstica e transformação .....                   | 77 |
| 5.1. Produção doméstica.....                                  | 77 |
| 5.2. Transformação .....                                      | 79 |
| 5.2.1. Consumo para transformação.....                        | 79 |
| 5.2.2. Produção a partir de fontes primárias .....            | 81 |
| 5.3. Potências instaladas .....                               | 83 |
| 6. Consumo .....  | 87 |
| 6.1. Transportes marítimos internacionais.....                | 87 |
| 6.2. Aviação internacional .....                              | 88 |
| 6.3. Transportes nacionais .....                              | 89 |
| 6.3.1. Transporte rodoviário .....                            | 89 |

|        |   |     |
|--------|---|-----|
| 6.4.   | Agricultura e pescas .....  | 90  |
| 6.5.   | Indústria .....   | 90  |
| 6.6.   | Serviços .....  | 91  |
| 6.7.   | Residencial.....  | 91  |
| 7.     | Preços .....  | 94  |
| 7.1.   | Evolução da cotação internacional do petróleo .....                     | 94  |
| 7.2.   | Preços médios dos combustíveis rodoviários em Portugal Continental..... | 95  |
| 7.3.   | Comparativo UE 27.....  | 97  |
| 7.3.1. | Gasolina 95.....  | 97  |
| 7.3.2. | Gasóleo rodoviário.....   | 97  |
| 7.4.   | Preços médios do fuelóleo em Portugal Continental .....                 | 99  |
| 7.5.   | Preços dos combustíveis gasosos em Portugal Continental .....           | 99  |
| 7.6.   | Preços médios de eletricidade.....                                      | 99  |
| 7.6.1. | Setor doméstico em Portugal .....                                       | 99  |
| 7.6.2. | Setor doméstico – comparativo UE 27.....                                | 102 |
| 7.6.3. | Setor indústria em Portugal .....                                       | 103 |
| 7.6.4. | Setor indústria – comparativo UE 27.....                                | 106 |
| 7.7.   | Preços médios de gás natural .....                                      | 107 |
| 7.7.1. | Setor doméstico em Portugal .....                                       | 107 |
| 7.7.2. | Setor doméstico – comparativo UE 27.....                                | 110 |
| 7.7.3. | Setor indústria em Portugal .....                                       | 111 |
| 7.7.4. | Setor indústria – comparativo UE 27.....                                | 114 |
| 8.     | OLMC .....  | 118 |
| 8.1.   | Operador logístico de mudança de comercializador (OLMC) .....           | 118 |
| 8.1.1. | Eletricidade .....  | 118 |
| 8.1.2. | Gás natural.....  | 120 |
| 8.2.   | Tarifa social de energia .....  | 122 |
| 9.     | Eficiência energética.....  | 126 |
| 9.1.   | Sistema de certificação energética dos edifícios .....                  | 126 |
| 9.1.1. | Certificados energéticos emitidos.....                                  | 126 |
| 9.1.2. | Medidas de melhoria e poupança estimada.....                            | 131 |
| 9.2.   | Consumidores intensivos de energia .....                                | 138 |
| 9.2.1. | Registo de instalações.....   | 138 |
| 9.2.2. | Planos de racionalização aprovados.....                                 | 139 |
| 9.2.3. | Consumo de energia dos PReN aprovados.....                              | 139 |

|          |   |      |
|----------|---|------|
| 9.2.4.   | Potencial de economias de energia dos PReN aprovados..... | 140  |
| 9.2.5.   | Medidas transversais .....                                | 141  |
|          | Glossário.....  | 143  |
|          | Anexos.....   | 144  |
| Anexo 1. | Principais indicadores energéticos (2006 – 2023).....     | I    |
| Anexo 2. | Balanço energético nacional 2023 .....                    | II   |
| Anexo 3. | Balanço energético 2023 – Portugal Continental .....      | V    |
| Anexo 4. | Saldo energético por NUTS II, 2023.....                   | VIII |
| Anexo 5. | Dados energéticos – Região Autónoma dos Açores .....      | IX   |
| Anexo 6. | Dados energéticos – Região Autónoma da Madeira.....       | XII  |
| Anexo 7. | Fatores de conversão da unidade de origem para tep .....  | XV   |
| Anexo 8. | Fatores de conversão da unidade de origem para GJ.....    | XVI  |

|  |    |
|--|----|
| Fig. 1 Evolução da dependência energética de Portugal .....  | 45 |
| Fig. 2 Evolução da dependência energética normalizada .....  | 46 |
| Fig. 3 Dependência energética na UE 27 em 2023.....  | 46 |
| Fig. 4 Evolução da intensidade energética .....  | 47 |
| Fig. 5 Evolução da intensidade energética (2003 = 100).....  | 47 |
| Fig. 6 Intensidade energética da economia em energia primária na UE 27 em 2023 (tep/M€ <sub>2015</sub> ).....  | 48 |
| Fig. 7 Evolução da intensidade energética por setor de atividade .....   | 48 |
| Fig. 8 Evolução da intensidade energética por setor de atividade (2003 = 100) .....  | 49 |
| Fig. 9 Evolução do consumo de energia <i>per capita</i> .....  | 49 |
| Fig. 10 Evolução do consumo de energia <i>per capita</i> (2003 = 100) .....  | 50 |
| Fig. 11 Consumo de energia primária <i>per capita</i> na UE 27 em 2023.....  | 50 |
| Fig. 12 Consumo de energia final <i>per capita</i> na UE 27 em 2023.....   | 50 |
| Fig. 13 Evolução das emissões de GEE em Portugal .....   | 51 |
| Fig. 14 Evolução da intensidade carbónica da economia .....  | 51 |
| Fig. 15 Evolução das emissões de CO <sub>2eq</sub> <i>per capita</i> .....   | 51 |
| Fig. 16 Emissões per capita na UE 27 em 2023.....  | 52 |
| Fig. 17 Evolução da intensidade carbónica no consumo de energia .....  | 52 |
| Fig. 18 Emissões anuais de CO <sub>2eq</sub> do Sistema Eletroprodutor Nacional.....   | 52 |
| Fig. 19 Evolução da incorporação de renováveis no consumo final bruto de energia de acordo com Diretiva 28/2009/CE, o Decreto-Lei n.º 84/2022 e a Resolução da Assembleia da República n.º 127/2025..... | 53 |
| Fig. 20 Evolução setorial da incorporação de renováveis no consumo de energia de acordo com a Diretiva 28/2009/CE.....   | 54 |
| Fig. 21 Quota de energia proveniente das FER no CFB em 2023.....   | 54 |
| Fig. 22 Quota de produção de eletricidade proveniente de FER em 2023.....  | 54 |
| Fig. 23 Evolução do CEP de acordo com a Diretiva n.º 2012/27/UE da Eficiência Energética.....  | 55 |
| Fig. 24 Evolução do saldo importador de energia.....   | 59 |
| Fig. 25 Evolução da produção doméstica de energia.....   | 59 |
| Fig. 26 Evolução do consumo total de energia primária .....  | 60 |
| Fig. 27 Consumo total de energia primária em 2003.....   | 60 |
| Fig. 28 Consumo total de energia primária em 2023.....   | 60 |
| Fig. 29 Evolução do consumo total de energia final, por fonte.....   | 61 |
| Fig. 30 Consumo total de energia final em 2003.....  | 61 |
| Fig. 31 Consumo total de energia final em 2023.....  | 61 |
| Fig. 32 Evolução do consumo de energia final por setor de atividade.....   | 62 |
| Fig. 33 Consumo de energia final por setor de atividade em 2003 .....  | 62 |

|  |    |
|--|----|
| Fig. 34 Consumo de energia final por setor de atividade em 2023 .....  | 62 |
| Fig. 35 Evolução do saldo importador .....   | 67 |
| Fig. 36 Evolução do peso da importação no PIB (preços de mercados) .....   | 67 |
| Fig. 37 Estrutura da importação, em Euros, de produtos energéticos em 2023 .....   | 70 |
| Fig. 38 Estrutura da importação, em Euros, de produtos energéticos em 2024 .....   | 70 |
| Fig. 39 Importação de gás natural por país de origem, em 2024 [GWh] .....  | 72 |
| Fig. 40 Importação de petróleo bruto por país de origem, em 2024 [toneladas] .....   | 72 |
| Fig. 41 Estrutura da exportação, em Euros, de produtos energéticos, 2023 .....   | 74 |
| Fig. 42 Estrutura da exportação, em Euros, de produtos energéticos, 2024 .....   | 74 |
| Fig. 43 Produção doméstica de energia .....  | 77 |
| Fig. 44 Produção doméstica - eletricidade .....  | 78 |
| Fig. 45 Utilização da biomassa .....   | 78 |
| Fig. 46 Transformação para a produção de eletricidade .....  | 79 |
| Fig. 47 Transformação de derivados do petróleo .....   | 79 |
| Fig. 48 Transformação do gás natural .....   | 80 |
| Fig. 49 Transformação da biomassa .....  | 80 |
| Fig. 50 Produção de eletricidade .....   | 81 |
| Fig. 51 Produção de calor em cogeração .....   | 82 |
| Fig. 52 Calor da cogeração consumido nos principais setores económicos .....   | 82 |
| Fig. 53 Potências instaladas para produção de eletricidade .....   | 83 |
| Fig. 54 Potência instalada - não renovável .....   | 83 |
| Fig. 55 Potência instalada - renovável .....   | 84 |
| Fig. 56 Consumo de energia .....   | 87 |
| Fig. 57 Transportes marítimos internacionais .....   | 88 |
| Fig. 58 Aviação internacional .....  | 88 |
| Fig. 59 Transportes nacionais .....  | 89 |
| Fig. 60 Transporte rodoviário .....  | 89 |
| Fig. 61 Agricultura e pescas .....   | 90 |
| Fig. 62 Consumo no setor da indústria .....  | 90 |
| Fig. 63 Consumo no setor dos serviços .....  | 91 |
| Fig. 64 Consumo no setor residencial .....   | 91 |
| Fig. 65 Evolução da cotação média anual do Brent .....   | 94 |
| Fig. 66 Evolução da cotação diária do Brent, em 2024 .....   | 95 |
| Fig. 67 Evolução dos preços médios de venda ao público do Gasóleo simples e da Gasolina simples 95 em Portugal Continental (€/litro) ..... | 96 |
| Fig. 68 Estrutura do PMVP da gasolina simples 95 (€/litro) .....   | 96 |
| Fig. 69 Estrutura do PMVP do gasóleo simples (€/litro) .....   | 96 |

|   |     |
|---|-----|
| Fig. 70 Preço médio de venda ao público da gasolina 95 na UE 27, em 2024.....   | 97  |
| Fig. 71 Preço médio de venda ao público do gasóleo na UE 27, em 2024.....   | 98  |
| Fig. 72 Representatividade de cada banda de consumo no setor doméstico, ano 2023.....                                 | 100 |
| Fig. 73 Representatividade de cada banda de consumo no setor doméstico, ano 2024 .....                                | 100 |
| Fig. 74 Evolução semestral dos preços médios da eletricidade no setor doméstico (banda DC) em Portugal .....          | 101 |
| Fig. 75 Decomposição de preços de eletricidade em Portugal - Banda DC, em 2023.....                                   | 102 |
| Fig. 76 Decomposição de preços de eletricidade em Portugal - Banda DC, em 2024.....                                   | 102 |
| Fig. 77 Preços médios de eletricidade no setor doméstico (banda DC) na UE 27 em 2024 .....                            | 103 |
| Fig. 78 Decomposição detalhada dos preços médios de eletricidade no setor doméstico (banda DC) na UE 27 em 2024 ..... | 103 |
| Fig. 79 Representatividade de cada banda de consumo no setor indústria, ano 2023.....                                 | 104 |
| Fig. 80 Representatividade de cada banda de consumo no setor indústria, ano 2024.....                                 | 104 |
| Fig. 81 Evolução semestral dos preços médios da eletricidade na indústria (banda IB) em Portugal. ....                | 105 |
| Fig. 82 Decomposição de preços de eletricidade em Portugal - Banda IB, em 2023 .....                                  | 106 |
| Fig. 83 Decomposição de preços de eletricidade em Portugal - Banda IB, em 2024 .....                                  | 106 |
| Fig. 84 Preços médios de eletricidade no setor indústria (banda IC) na UE 27 em 2024.....                             | 107 |
| Fig. 85 Decomposição detalhada dos preços médios de eletricidade no setor indústria (banda IC) na UE 27 em 2024.....  | 107 |
| Fig. 86 Representatividade de cada banda de consumo no setor doméstico, ano 2023 .....                                | 108 |
| Fig. 87 Representatividade de cada banda de consumo no setor doméstico, ano 2024 .....                                | 108 |
| Fig. 88 Evolução semestral dos preços médios de gás natural no setor doméstico (banda D1) em Portugal .....           | 109 |
| Fig. 89 Decomposição de preços de gás natural em Portugal - Banda D1, em 2023 .....                                   | 110 |
| Fig. 90 Decomposição de preços de gás natural em Portugal - Banda D1, em 2024 .....                                   | 110 |
| Fig. 91 Preços médios do gás natural no setor doméstico (banda D2) na UE 27 em 2024 .....                             | 111 |
| Fig. 92 Decomposição detalhada dos preços médios do gás natural no setor doméstico (banda D2) na UE 27 em 2024 .....  | 111 |
| Fig. 93 Representatividade de cada banda de consumo no setor indústria, ano 2023.....                                 | 112 |
| Fig. 94 Representatividade de cada banda de consumo no setor indústria, ano 2024.....                                 | 112 |
| Fig. 95 Evolução semestral dos preços médios de gás natural no setor indústria (banda I4) em Portugal .....           | 113 |
| Fig. 96 Decomposição de preços de gás natural em Portugal - Banda I4, em 2023 .....                                   | 114 |
| Fig. 97 Decomposição de preços de gás natural em Portugal - Banda I4, em 2024 .....                                   | 114 |
| Fig. 98 Preços médios do gás natural na indústria (banda I3) na UE 27 em 2024.....                                    | 115 |
| Fig. 99 Decomposição detalhada dos preços médios de gás natural no setor indústria (banda I3) na UE 27, em 2024.....  | 115 |
| Fig. 100 Evolução do número de clientes nos mercados de eletricidade em Portugal Continental.....                     | 119 |

|  |     |
|--|-----|
| Fig. 101 Evolução do número de pedidos de mudança de comercializador nos mercados de eletricidade em Portugal Continental..... | 120 |
| Fig. 102 Evolução do número de clientes nos mercados de gás natural em Portugal Continental .....                              | 121 |
| Fig. 103 Evolução do número de pedidos de mudança de comercializador nos mercados de gás natural, em Portugal Continental..... | 122 |
| Fig. 104 Evolução do número de beneficiários da tarifa social de energia (eletricidade) em Portugal Continental .....          | 123 |
| Fig. 105 Evolução do número de beneficiários da tarifa social de energia (gás natural) em Portugal Continental .....           | 123 |
| Fig. 106 Certificados energéticos emitidos.....  | 127 |
| Fig. 107 Certificados energéticos emitido - habitação .....  | 128 |
| Fig. 108 Certificados energéticos emitidos - habitação [2014-2024] .....   | 128 |
| Fig. 109 Classe energética do parque habitacional certificado [2014-2024] .....  | 129 |
| Fig. 110 Evolução da classe energética do parque habitacional [2014-2024].....   | 129 |
| Fig. 111 - Certificados energéticos emitidos - comércio e serviços .....   | 130 |
| Fig. 112 Certificados energéticos emitidos - comércio e serviços [2014-2024] .....   | 130 |
| Fig. 113 Classe energética do parque certificado de comércio e serviços [2014-2024] .....                                      | 131 |
| Fig. 114 Evolução da classe energética do parque de comércio e serviços .....  | 131 |
| Fig. 115 Medidas de melhoria por âmbito de intervenção - habitação .....   | 132 |
| Fig. 116 Medidas de melhoria por tipo de intervenção - habitação [2014-2024] .....   | 132 |
| Fig. 117 Evolução do consumo de energia e das poupanças estimadas do setor residencial.....                                    | 133 |
| Fig. 118 Evolução do investimento e das poupanças associadas às medidas de melhoria - habitação ....                           | 133 |
| Fig. 119 Medidas de melhoria por âmbito de intervenção – comércio e serviços .....   | 134 |
| Fig. 120 Medidas de melhoria por âmbito de intervenção – comércio e serviços [2014-2024].....                                  | 134 |
| Fig. 121 Evolução do consumo de energia e das poupanças estimadas do setor do comércio e serviços .....                        | 135 |
| Fig. 122 Evolução do investimento e das poupanças associadas às medidas de melhoria – comércio e serviços .....                | 135 |
| Fig. 123 Evolução do registo de instalações CIE .....  | 138 |
| Fig. 124 Evolução do número de PREn aprovados .....  | 139 |
| Fig. 125 Evolução do consumo de energia primária dos PREn aprovados.....   | 139 |
| Fig. 126 Distribuição do consumo de energia primária (período 2008-2023).....  | 140 |
| Fig. 127 Evolução do potencial de economias de energia .....   | 140 |
| Fig. 128 Distribuição do potencial de economias de energia por fonte (período 2008-2023) .....                                 | 141 |
| Fig. 129 Distribuição do potencial de economias de energia por tipologia de medida (período 2008-2023) .....                   | 141 |

|         |   |     |
|---------|---|-----|
| Tab. 1  | Balanço energético nacional sintético 2023 (tep)  | 58  |
| Tab. 2  | Balanço energético sintético de 2023 por NUTs I (tep)   | 63  |
| Tab. 3  | Saldo energético por NUTs II (tep)  | 64  |
| Tab. 4  | Evolução do saldo importador de produtos energéticos  | 67  |
| Tab. 5  | Saldo importador de produtos energéticos - Importação/Exportação (2022 a 2024)  | 68  |
| Tab. 6  | Preços médios de importação de produtos energéticos, em euros   | 69  |
| Tab. 7  | Preços médios de importação de produtos refinados, em euros   | 69  |
| Tab. 8  | Quantidades importadas por origem, 2024   | 71  |
| Tab. 9  | Preços médios de exportação   | 73  |
| Tab. 10 | Preços médios de exportação de produtos refinados   | 73  |
| Tab. 11 | Preço médio da cotação do Brent   | 94  |
| Tab. 12 | Preços médios dos combustíveis rodoviários em Portugal Continental  | 95  |
| Tab. 13 | Preço do fuelóleo em Portugal Continental   | 99  |
| Tab. 14 | Preços dos combustíveis gasosos em Portugal Continental   | 99  |
| Tab. 15 | Preços médios da eletricidade no setor doméstico em Portugal, por banda de consumo (€/kWh)                            | 100 |
| Tab. 16 | Decomposição dos preços de eletricidade no setor doméstico em Portugal - Banda DC (€/kWh)                             | 101 |
| Tab. 17 | Preços médios da eletricidade para os consumidores industriais por banda de consumo (€/kWh)                           | 104 |
| Tab. 18 | Decomposição dos preços de eletricidade no setor indústria em Portugal - Banda IB (€/kWh)                             | 105 |
| Tab. 19 | Preços médios do gás natural para os consumidores domésticos por banda de consumo (€/GJ)                              | 108 |
| Tab. 20 | Decomposição dos preços de gás natural no setor doméstico em Portugal - Banda D1 (€/GJ)                               | 109 |
| Tab. 21 | Preços médios do gás natural para a indústria por banda de consumo (€/GJ)   | 112 |
| Tab. 22 | Decomposição dos preços de gás natural no setor indústria em Portugal - Banda I4 (€/GJ)                               | 113 |
| Tab. 23 | Investimentos médios e potenciais economias, 2014 a 2024 - habitação  | 134 |
| Tab. 24 | Investimento e potenciais economias, 2014 - 2024 - comércio e serviços [superfícies até 1 000 m <sup>2</sup> ]        | 136 |
| Tab. 25 | Investimento e potenciais economias, 2014-2024 - comércio e serviços [superfícies superiores a 1 000 m <sup>2</sup> ] | 136 |
| Tab. 26 | Medidas transversais: investimento e potenciais de economia médios por tipo de medida [2008 – 2023]                   | 142 |

|   |   |
|---|---|
| <b>A</b>  | <b>G</b>  |
| <b>ADENE</b><br><i>Agência para a Energia</i>   | <b>GEE</b><br><i>Gases com Efeito de Estufa</i>   |
| <b>APA</b><br><i>Agência Portuguesa de Ambiente</i>                                     | <b>I</b>  |
| <b>ARCE</b><br><i>Acordo de Racionalização de Consumos de Energia</i>                   | <b>ICESD</b><br><i>Inquérito ao Consumo de Energia no Setor Doméstico</i>                       |
| <b>AVAC</b><br><i>Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado</i>                         | <b>IEC</b><br><i>Imposto Especial de Consumo</i>  |
| <b>B</b>  | <b>INE</b><br><i>Instituto Nacional de Estatística</i>  |
| <b>bbf</b><br><i>Barril de petróleo</i>   | <b>IVA</b><br><i>Imposto sobre o Valor Acrescentado</i>   |
| <b>C</b>  | <b>O</b>  |
| <b>CE</b><br><i>Comissão Europeia</i>   | <b>OLMC</b><br><i>Operador Logístico de Mudança de Comercializador</i>                          |
| <b>CEF</b><br><i>Consumo de Energia Final</i>   | <b>ORD</b><br><i>Operador de Rede de Distribuição</i>   |
| <b>CEP</b><br><i>Consumo de Energia Primária</i>  | <b>P</b>  |
| <b>CFBE</b><br><i>Consumo Final Bruto de Energia</i>                                    | <b>PIB</b><br><i>Produto Interno Bruto</i>  |
| <b>CIE</b><br><i>Consumidores Intensivos de Energia</i>                                 | <b>PIBpm</b><br><i>Produto Interno Bruto a Preços de Mercado</i>                                |
| <b>CIEG</b><br><i>Custos de Interesse Económico Geral</i>                               | <b>PMST</b><br><i>Preço Médio sem Taxas</i>   |
| <b>CO<sub>2eq</sub></b><br><i>Dióxido de carbono equivalente</i>                        | <b>PMVP</b><br><i>Preço Médio de Venda ao Público</i>   |
| <b>CPE</b><br><i>Código de Ponto de Entrega</i>   | <b>PNEC</b><br><i>Plano Nacional Energia e Clima</i>  |
| <b>CUI</b><br><i>Código Universal de Instalação</i>                                     | <b>PREn</b><br><i>Planos de Racionalização dos Consumos de Energia</i>                          |
| <b>CUR</b><br><i>Comercializador de Último Recurso</i>                                  | <b>R</b>  |
| <b>D</b>  | <b>RECS</b><br><i>Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Comércio e Serviços</i> |
| <b>DGEG</b><br><i>Direção-Geral de Energia e Geologia</i>                               | <b>REH</b><br><i>Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Habitação</i>            |
| <b>E</b>  | <b>RGCE</b><br><i>Regulamento de Gestão do Consumo de Energia</i>                               |
| <b>EIA</b><br><i>U.S. Energy Information Administration</i>                             | <b>S</b>  |
| <b>Euro</b><br>€  | <b>SCE</b><br><i>Sistema de Certificação Energética de Edifícios</i>                            |
| <b>Eurostat</b><br><i>Serviço de Estatística da União Europeia</i>                      | <b>SEN</b><br><i>Sistema Elétrico Nacional</i>  |
| <b>F</b>  | <b>SGCIE</b><br><i>Sistema de Gestão do Consumos Intensivos de Energia</i>                      |
| <b>FER</b><br><i>Fontes de Energia Renováveis</i>                                       | <b>SNGN</b><br><i>Sistema Nacional de Gás Natural</i>   |
| <b>FER-A&amp;A</b><br><i>Fração de Energia Renovável no Aquecimento e Arrefecimento</i> |   |
| <b>FER-E</b><br><i>Fração de Energia Renovável na Eletricidade</i>                      |   |
| <b>FER-T</b><br><i>Fração de Energia Renovável nos Transportes</i>                      |   |
| <b>FOB</b><br><i>Free On Board</i>  |   |

## T

**TCMA**

*Taxa de Crescimento Médio Anual*

**tep**

*Tonelada equivalente de petróleo*

**ton**

*Tonelada, o mesmo que t*

## U

**UE**

*União Europeia*

**USD**

*Dólares americanos*

O Observatório da Energia apresenta a sétima edição do Energia em Números, edição 2025, com os principais indicadores energéticos de Portugal.

Esta é uma publicação desenvolvida em colaboração com a Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), que agrega os dados e os indicadores mais relevantes sobre o setor da energia produzidos pela DGEG e outros dados sistematizados pela ADENE – Agência para a Energia.

O Energia em Números contempla uma vasta quantidade de informação estatística que permite fazer o ponto de situação de Portugal face às metas estabelecidas no Plano Nacional de Energia e Clima, sendo uma ferramenta de apoio à definição e implementação de políticas públicas.

Grande parte da informação que consta da presente publicação refere-se ao ano de 2023 e anteriores, ainda que, quando disponível, se apresente também dados relativos ao ano de 2024. O Energia em Números compara os dados e os indicadores energéticos dos anos mais recentes com os do ano anterior e com os valores obtidos há uma década, de modo a conhecer-se melhor a evolução do setor energético de Portugal num período alargado.

É de salientar que a DGEG introduziu pela primeira vez no Balanço Energético de 2018, o contributo de energia renovável proveniente das *bombas de calor*, o que levou à revisão dos balanços energéticos relativos ao período 2014-2017.

Neste contexto, chama-se particular atenção do leitor no que respeita à evolução dos valores do Balanço Energético, em que não é afetada a comparação dos valores de 2023 com os valores dos anos anteriores até 2014. Contudo, quando se comparam valores de 2023 com valores de 2013, deve ter-se em consideração que o Balanço Energético de 2013 não contém a energia proveniente da tecnologia das *bombas de calor*.

O Energia em Números, edição 2025, tem a seguinte estrutura:

- Siglas e acrónimos;
- Síntese, para consulta rápida, com os principais indicadores de cada capítulo;
- 8 capítulos com dados detalhados: Indicadores energéticos, Balanço energético, Fatura energética, Produção doméstica e transformação, Consumo, Preços, Operador logístico de mudança de comercializador e Eficiência energética, onde se inclui a informação sobre o SCE e o SGCIE;
- Anexos, com informação estatística suplementar.

Estes dados encontram-se disponíveis para consulta em [observatoriodaenergia.pt](https://observatoriodaenergia.pt) e [www.dgeg.gov.pt](http://www.dgeg.gov.pt) onde podem ser descarregados em vários formatos.

O Energia em Números pretende ser uma publicação que contempla uma grande quantidade de informação, pelo que no futuro é expectável a inclusão de informação de outras entidades que detêm outros dados relevantes do setor.

Lisboa, 29 de maio de 2025



# 01 Síntese

A síntese resume a informação da presente publicação, dando destaque aos números mais relevantes de cada capítulo. São apresentados os principais números de 2023 e de 2024 (quando disponíveis) e comparados com o ano anterior e com a década.

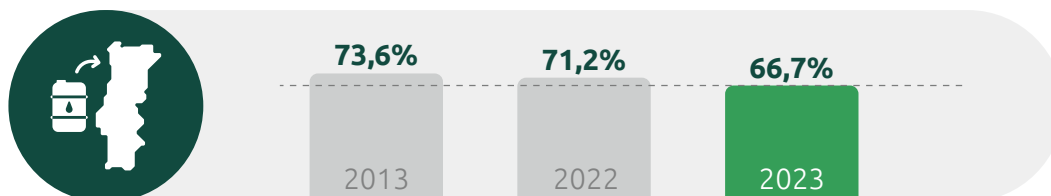
São apresentadas sínteses para todos os capítulos:

- O capítulo 2, referente aos Indicadores energéticos
- O capítulo 3, que apresenta o Balanço energético nacional
- O capítulo 4, dedicado à Fatura energética
- O capítulo 5 apresenta os dados da Produção doméstica e transformação
- O capítulo 6, referente ao Consumo de energia
- O capítulo 7, apresenta os Preços de energia
- O capítulo 8, dedicado ao OMLC
- O capítulo 9, relativo à Eficiência energética, com dados do SCE e do SGCIE

**Nota:** Os valores das percentagens apresentadas nas sínteses foram calculados utilizando os valores sem arredondamentos, pelo que podem divergir ligeiramente caso o leitor os calcule diretamente.

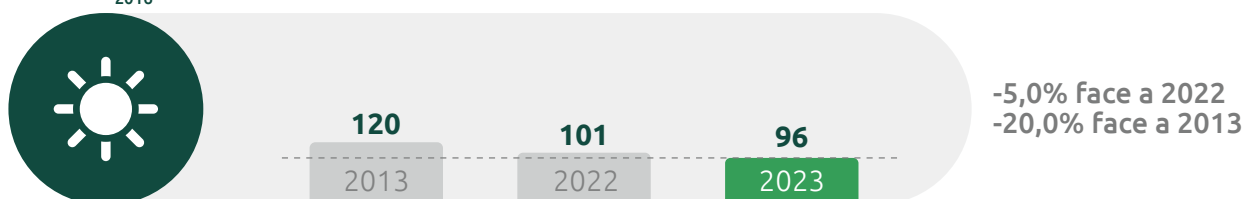
## Dependência Energética (%)

Dependência energética

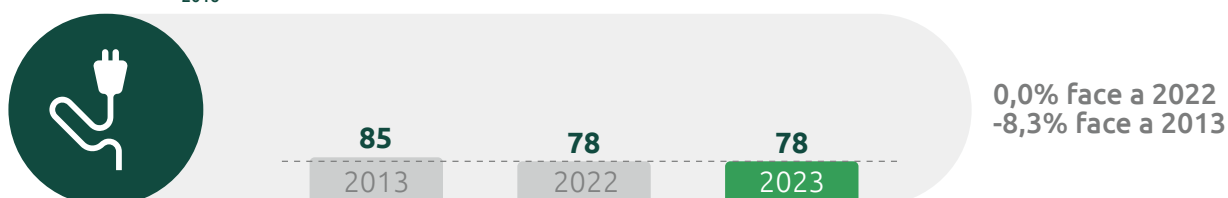


## Intensidade Energética da Economia

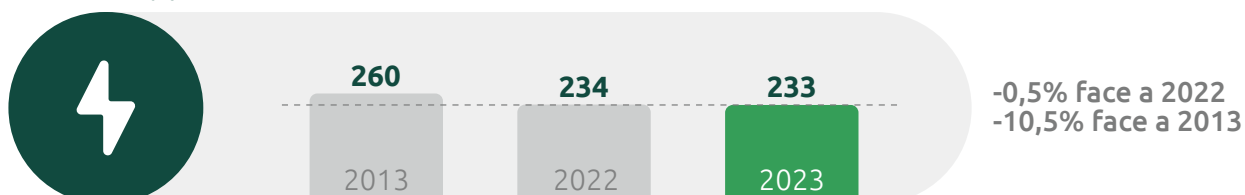
Em energia primária (tep/M€<sub>2016</sub>)



Em energia final (tep/M€<sub>2016</sub>)

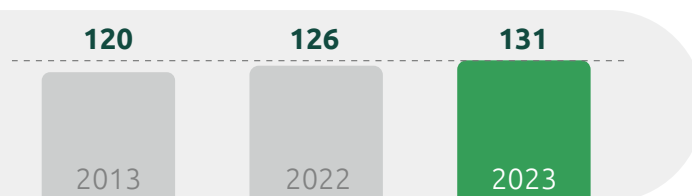


Em eletricidade (MWh/M€<sub>2016</sub>)



## Intensidade Energética por Setor de Atividade

### Agricultura e Pescas (tep/M€<sub>2016</sub>)



4,2% face a 2022  
9,4% face a 2013

### Indústria (tep/M€<sub>2016</sub>)



-2,5% face a 2022  
-15,2% face a 2013

### Transportes (tep/M€<sub>2016</sub>)



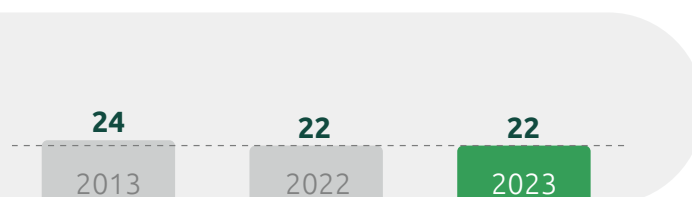
3,2% face a 2022  
-3,7% face a 2013

### Serviços (tep/M€<sub>2016</sub>)



2,4% face a 2022  
8,7% face a 2013

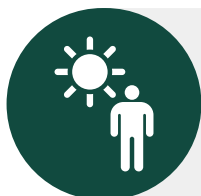
### Doméstico (tep/M€<sub>2016</sub>)



0,0% face a 2022  
-8,3% face a 2013

## Indicadores Energéticos *Per Capita*

Energia Primária  
(tep/hab)



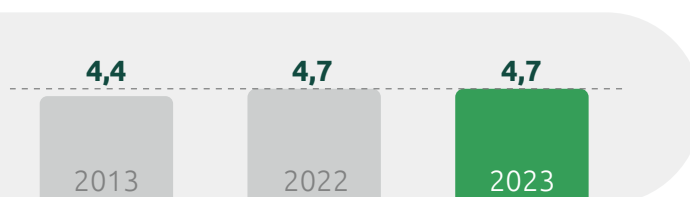
-5,0% face a 2022  
-9,5% face a 2013

Energia Final  
(tep/hab)



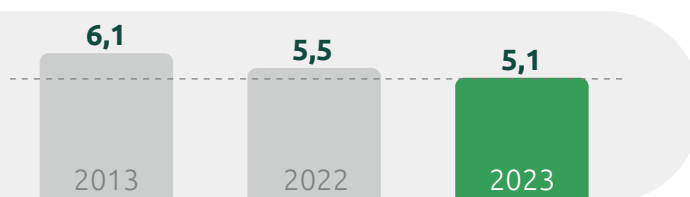
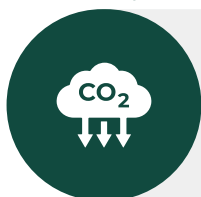
0,0% face a 2022  
6,7% face a 2013

Eletricidade  
(MWh/hab)



0,0% face a 2022  
6,8% face a 2013

Emissões de CO<sub>2</sub><sup>2eq</sup>  
(ton CO<sub>2eq</sub>/hab)



-6,6% face a 2022  
-16,5% face a 2013

## Emissões de GEE

Emissões do setor energético (Mton CO<sub>2eq</sub>)



-6,7% face a 2022  
-20,7% face a 2013

Emissões Totais (Mton CO<sub>2eq</sub>)



-5,5% face a 2022  
-16,1% face a 2013

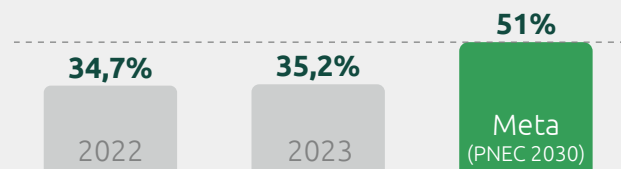
Intensidade carbónica da economia (ton CO<sub>2eq</sub>/M€<sub>2016</sub>)



-7,7% face a 2022  
-30,8% face a 2013

## Meta Nacional

Energias renováveis no consumo final bruto



## Saldo Importador

Saldo Importador  
(ktep)



17 023

2013

16 676

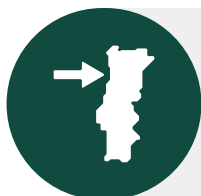
2022

15 208

2023

-8,8% face a 2022  
-10,7% face a 2013

Importações  
(ktep)



23 546

2013

21 780

2022

19 875

2023

-8,7% face a 2022  
-15,6% face a 2013

Exportações  
(ktep)



6 523

2013

5 104

2022

4 667

2023

-8,6% face a 2022  
-28,5% face a 2013

## Produção Doméstica

Produção  
Doméstica (ktep)



5 694

2013

6 780

2022

7 414

2023

9,4% face a 2022  
30,2% face a 2013

Produção Doméstica/  
Energia primária



26,5%

2013

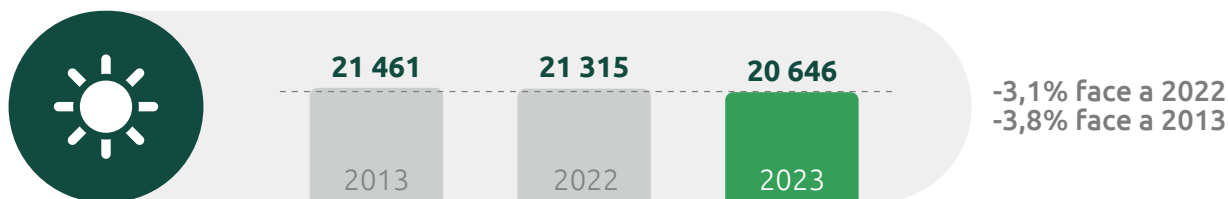
31,8%

2022

35,9%

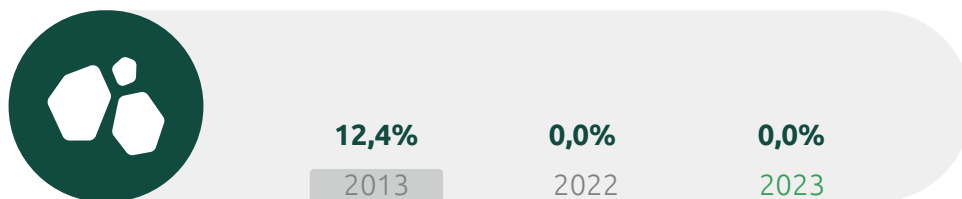
2023

## Consumo Total de Energia Primária (ktep)

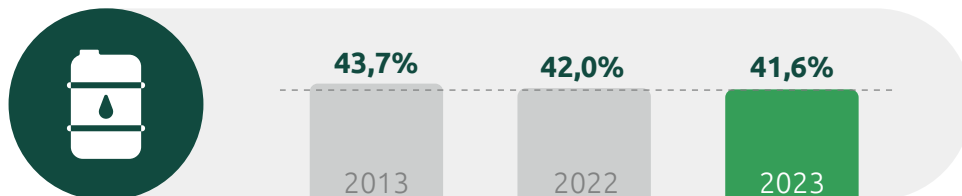


## Distribuição do Consumo de Energia Primária por Formas de Energia

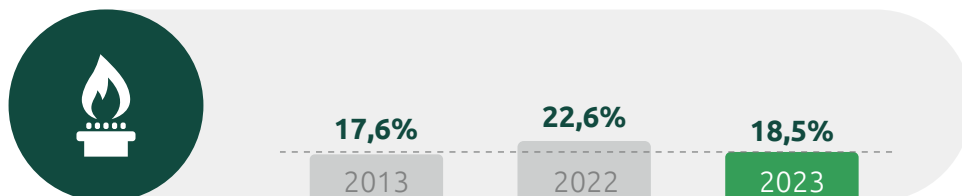
### Carvão



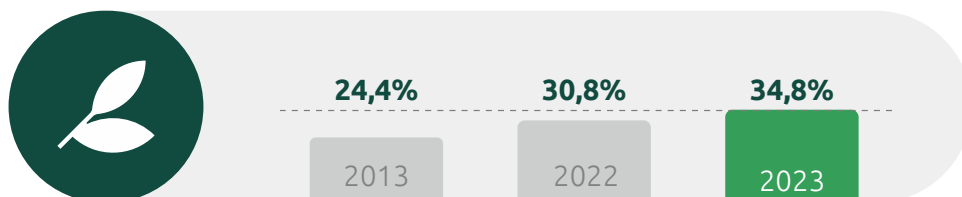
### Petróleo



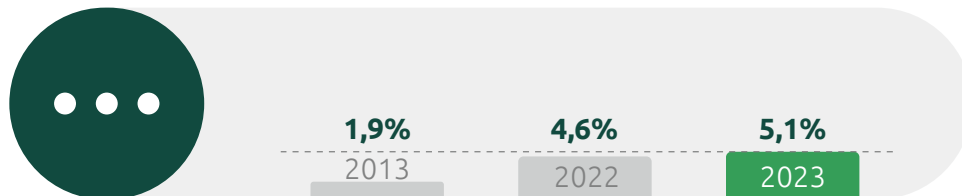
### Gás Natural



### Renováveis

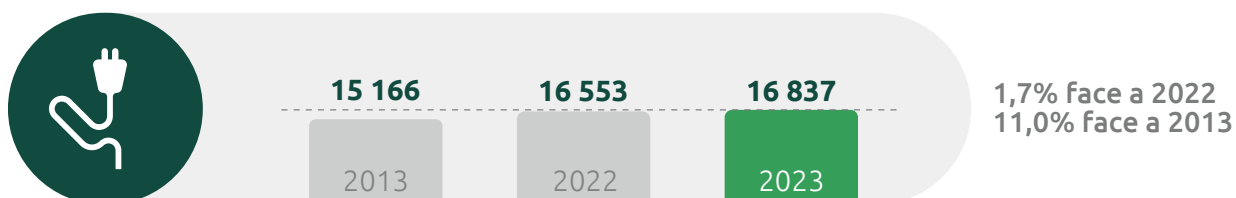


## Outros\*



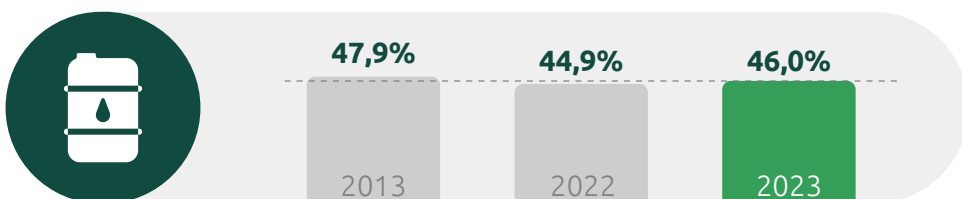
\*Outras fontes não renováveis (Resíduos Industriais)

## Consumo Total de Energia Final (ktep)

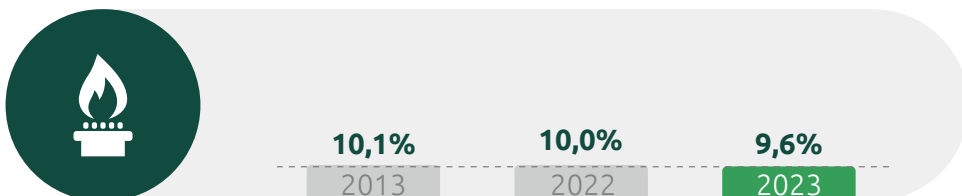


## Distribuição do Consumo de Energia Final por Formas de Energia

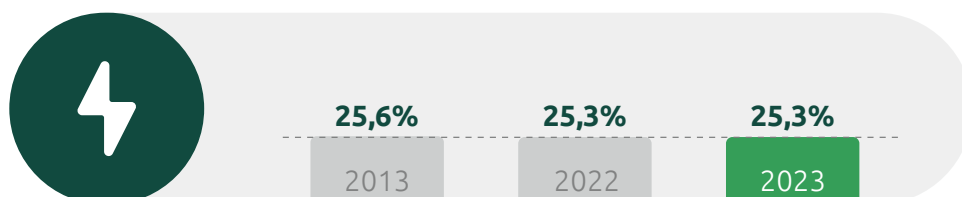
## Petróleo



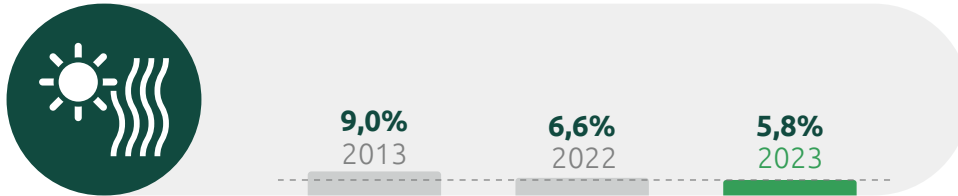
## Gás Natural



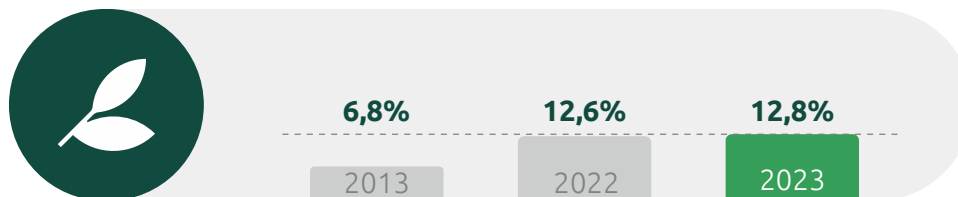
## Eletricidade



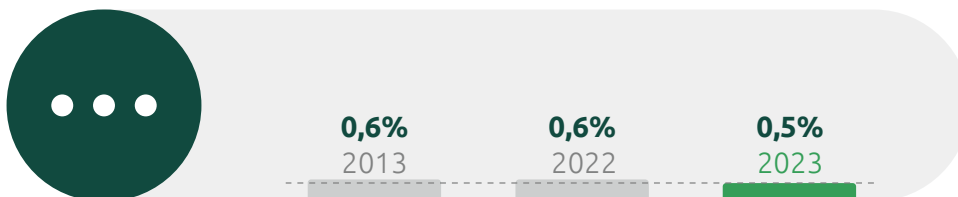
## Calor



## Renováveis



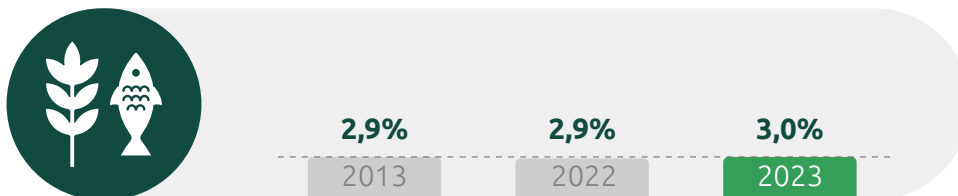
## Outros\*



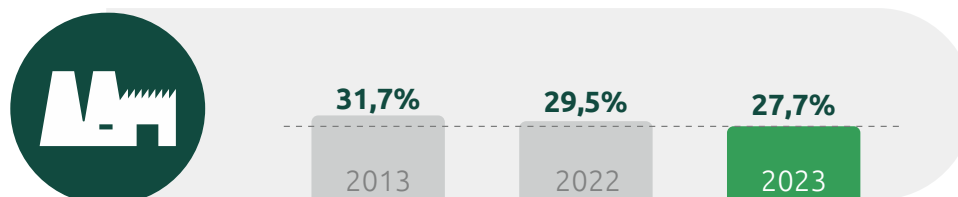
\*Outras fontes não renováveis (Resíduos Industriais + carvão)

## Distribuição do Consumo de Energia Final por Setor

## Agricultura e Pescas



## Indústria



## Transportes



35,7%

2013

35,3%

2022

37,0%

2023

## Serviços



12,3%

2013

14,4%

2022

14,8%

2023

## Doméstico



17,3%

2013

17,9%

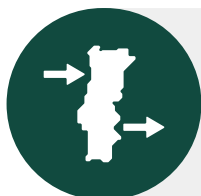
2022

17,5%

2023

## Saldo Importador

Saldo importador  
(M€)



-15,6% face a 2023  
0,6% face a 2014

Importações  
(M€)



-4,3% face a 2023  
10,4% face a 2014

Exportações  
(M€)



10,4% face a 2023  
22,3% face a 2014

## Saldo Importador por Produto Energético

Petróleo Bruto  
(10<sup>3</sup>ton)



14,3% face a 2023  
-5,6% face a 2014

Refinados de  
petróleo (10<sup>3</sup>ton)



129,5% face a 2023  
-1,0% face a 2014

### Eletricidade (GWh)



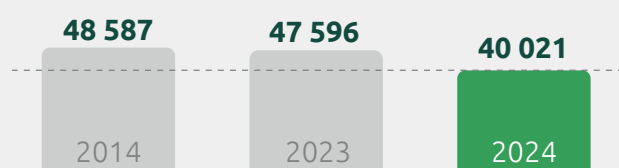
2,2% face a 2023  
1057,4% face a 2014

### Biomassa e outros (10<sup>3</sup>ton)



61,6% face a 2023  
-51,4% face a 2014

### Gás natural (GWh)



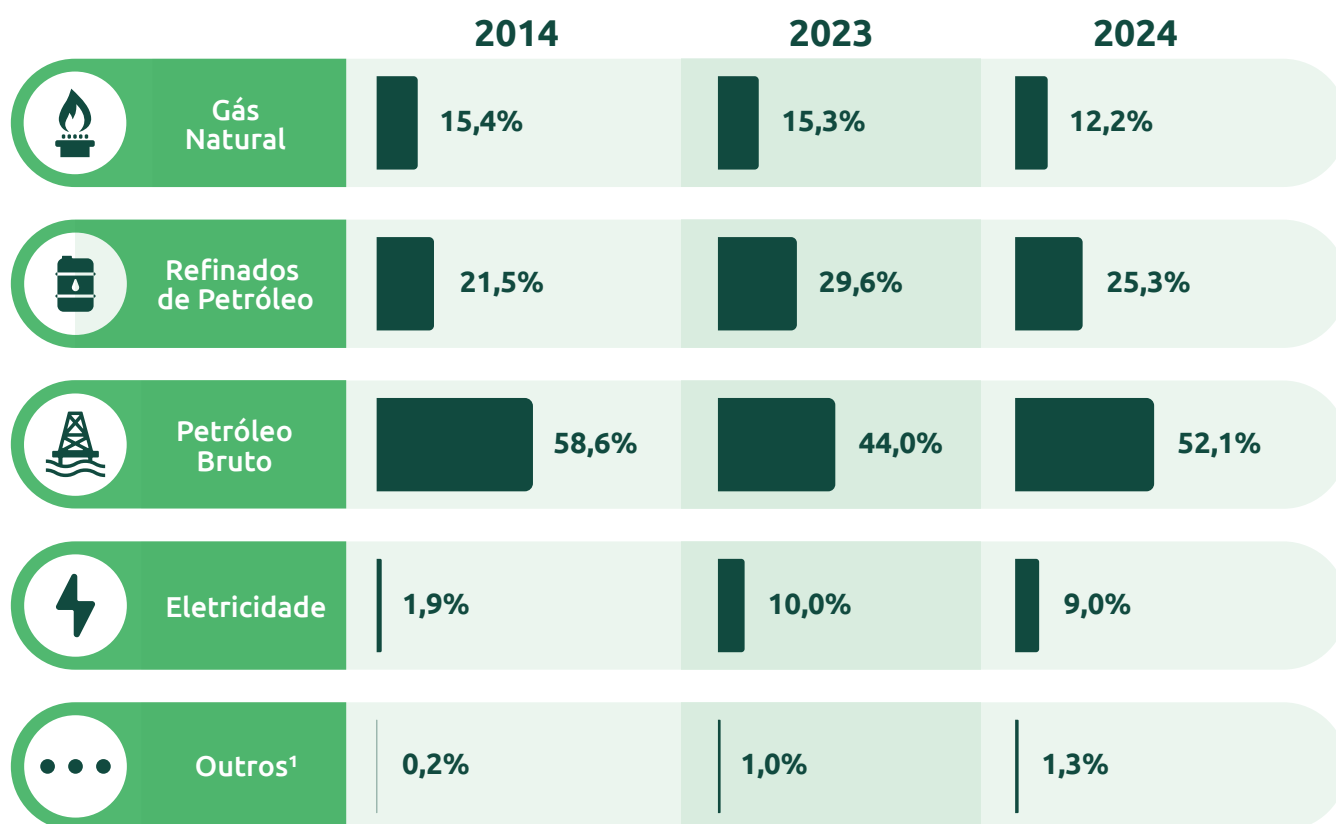
-15,9% face a 2023  
-17,6% face a 2014

### Biocombustíveis (10<sup>3</sup>ton)



163,0% face a 2023  
-381,5% face a 2014

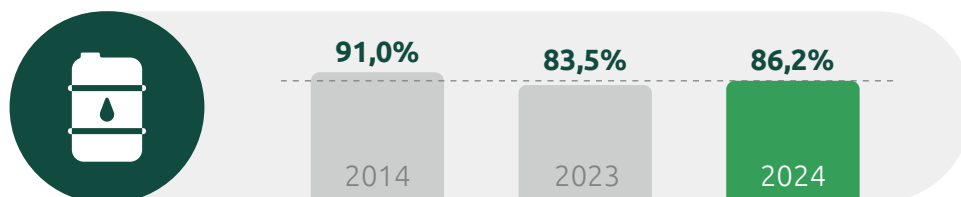
## Estrutura das Importações em Euros (%)



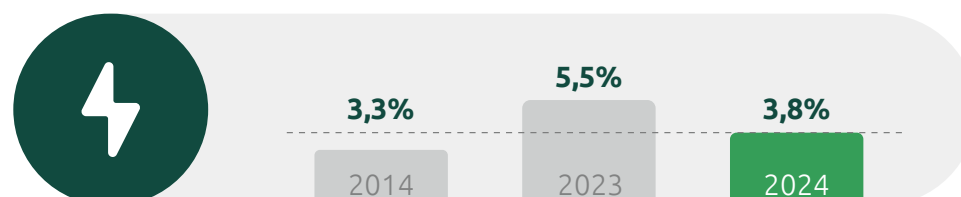
<sup>1</sup>Biocombustíveis + biomassa e outros

## Estrutura das Exportações em Euros (%)

Refinados de petróleo

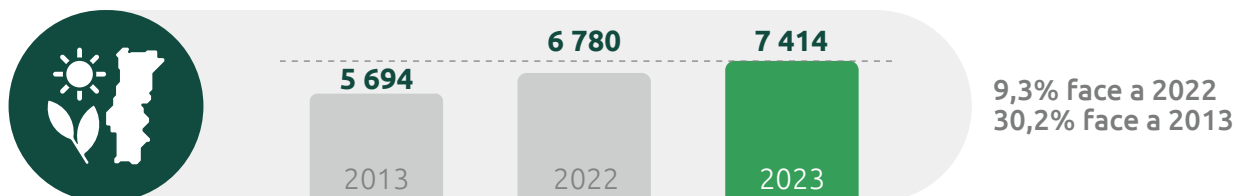


Eletricidade



**Biomassa<sup>a)</sup>  
e outros**2,3%  
20142,2%  
20231,6%  
2024**Biocombustível**0,6%  
20141,6%  
20231,1%  
2024**Gás natural**2,9%  
20147,1%  
20237,4%  
2024

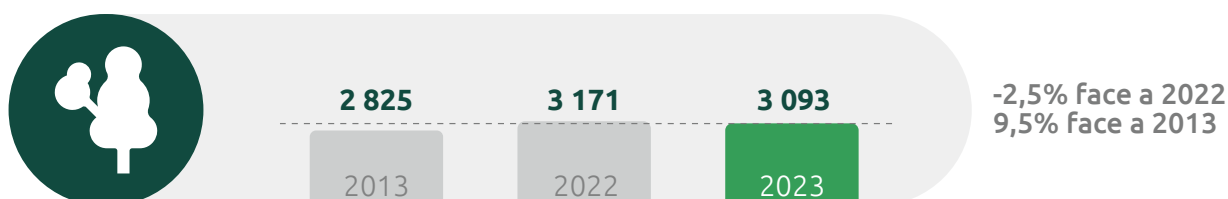
## Produção Doméstica (ktep)



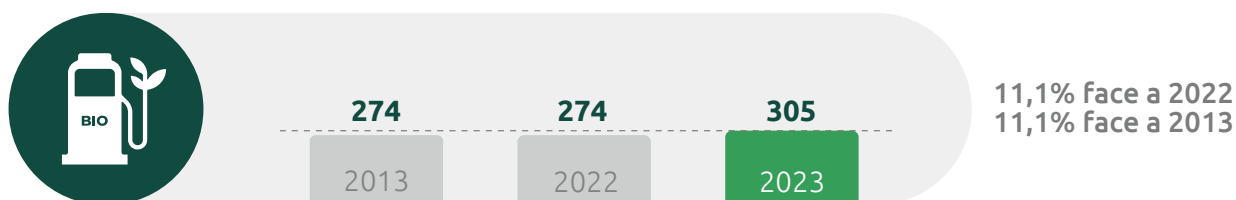
### Eletricidade (ktep)



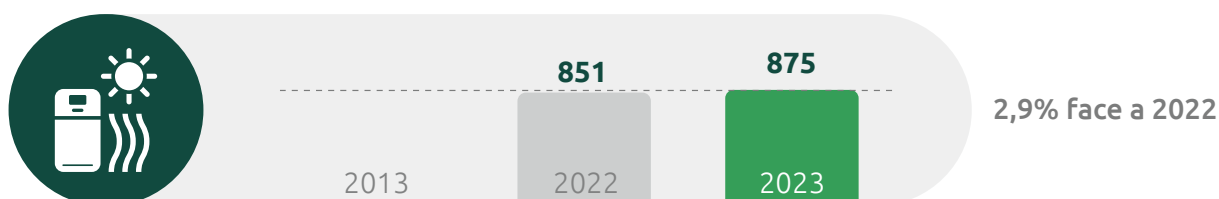
### Biomassa<sup>a)</sup> (ktep)



### Biocombustíveis (ktep)



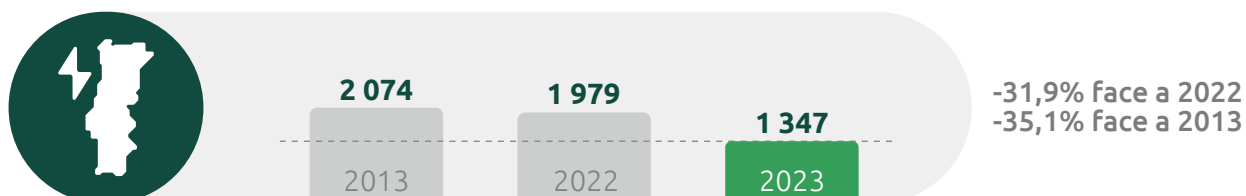
### Bombas de calor (ktep)



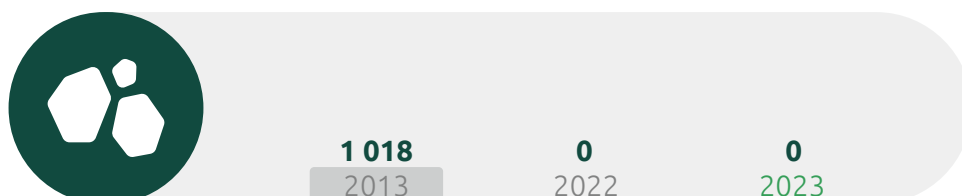
Biomassa<sup>a)</sup> : Lenhas, resíduos sólidos urbanos (RSU), licores, biogás, outros resíduos renováveis (ORR).

Outros<sup>b)</sup>(ktep)

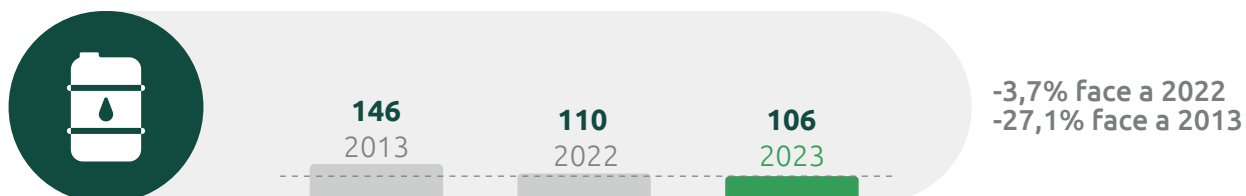
## Transformação - Produção de Termoeletricidade (ktep)



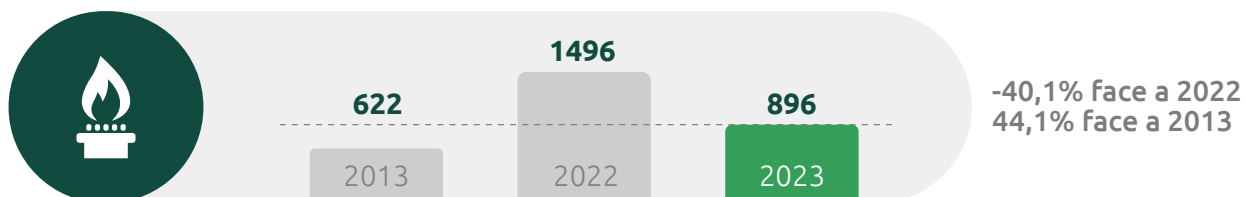
## Carvão(ktep)



## Petróleo (ktep)



## Gás natural (ktep)



## Biomassa (ktep)



-7,6% face a 2022  
24,5% face a 2013

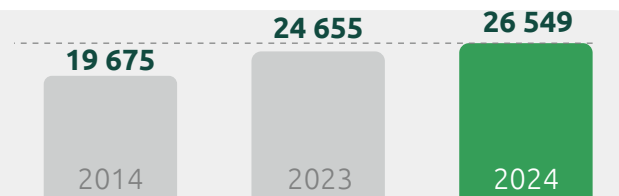
## Outros não renováveis (ktep)



-5,0% face a 2022  
-30,1% face a 2013

## Potência Instalada (MW)

## Total (MW)



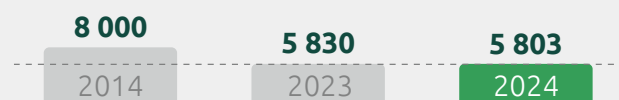
7,7% face a 2023  
34,9% face a 2014

## Renovável (MW)



10,2% face a 2023  
77,7% face a 2014

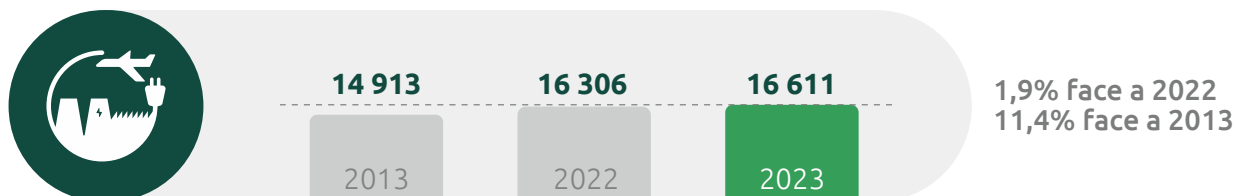
## Não Renovável (MW)



-0,5% face a 2023  
-27,5% face a 2014

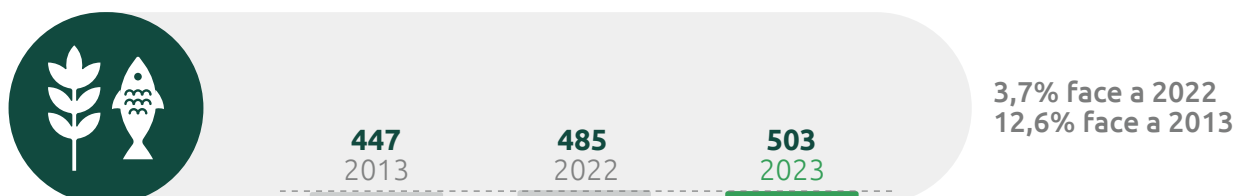
## Consumo

Consumo final para fins energéticos (ktep)

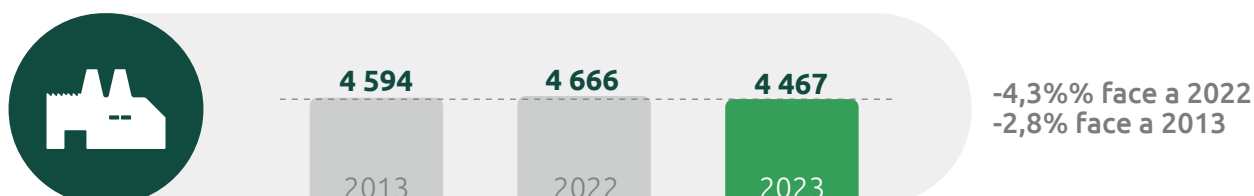


## Consumo de Energia Final por Setor de Atividade\*

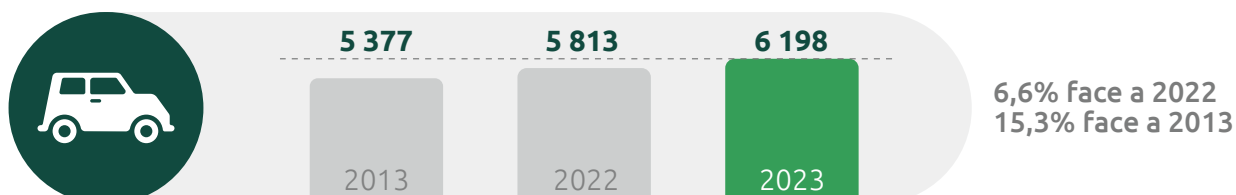
Agricultura e pescas (ktep)



Indústria (ktep)



Transportes (ktep)



Serviços  
(ktep)

1 868

2013

2 375

2022

2 493

2023

4,9% face a 2022  
33,4% face a 2013Doméstico  
(ktep)

2 623

2013

2 961

2022

2 942

2023

-0,6% face a 2022  
12,2% face a 2013

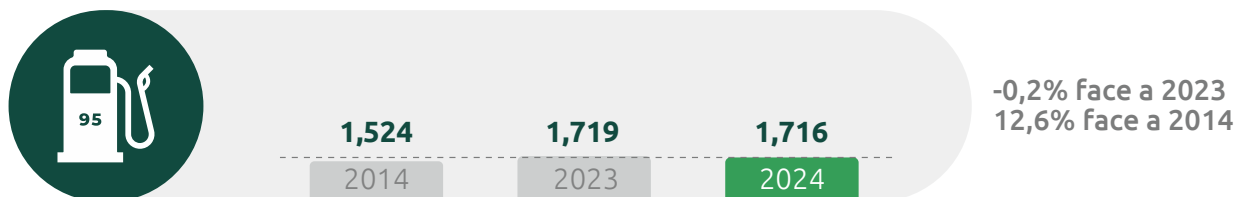
## Preço Médio da Cotação do Brent

Petróleo bruto  
(€/bbl)

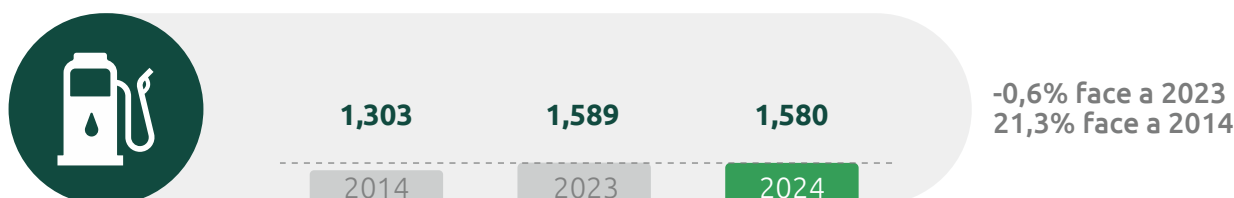


## Combustíveis Rodoviários em Portugal Continental

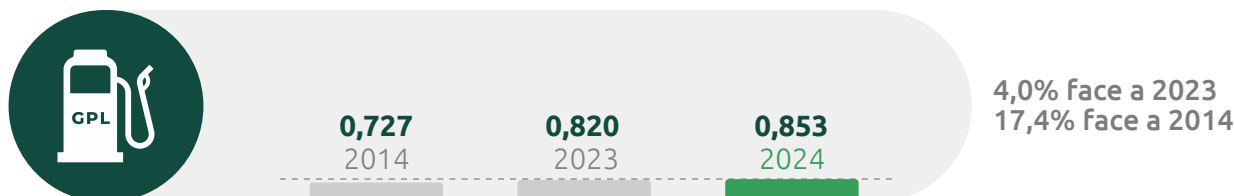
Gasolina simples 95<sup>1)</sup>  
(€/litro)



Gasóleo simples<sup>2)</sup>  
(€/litro)



GPL auto  
(€/litro)



<sup>1)</sup> Em 2014, com a designação "gasolina 95"

<sup>2)</sup> Em 2014, com a designação "gasóleo"

## Eletricidade

Doméstico  
(Banda DC)  
(€/kWh)



0,220

0,218

0,252

2014

2023

2024

15,8% face a 2023  
14,6% face a 2014

Indústria  
(Banda IB)  
(€/kWh)



0,181

0,179

0,199

2014

2023

2024

11,3% face a 2023  
10,2% face a 2014

## Gás natural

Doméstico  
(Banda D1)  
(€/GJ)



33,280

48,698

42,645

2014

2023

2024

-12,4% face a 2023  
28,1% face a 2014

Indústria  
(Banda I4)  
(€/GJ)



12,705

18,954

14,900

2014

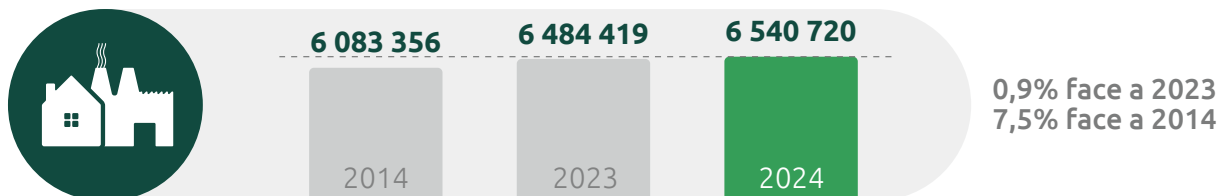
2023

2024

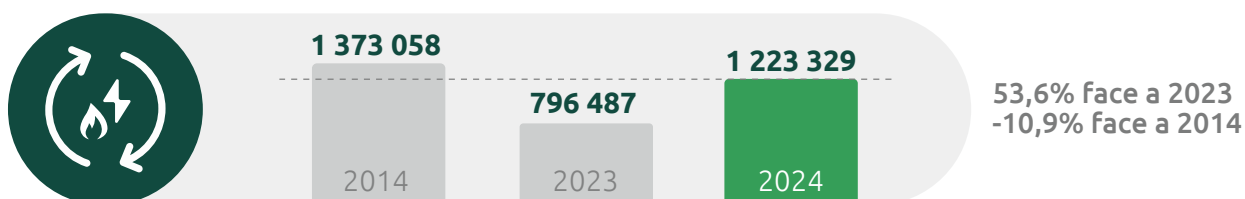
-21,4% face a 2023  
17,3% face a 2014

# Eletricidade

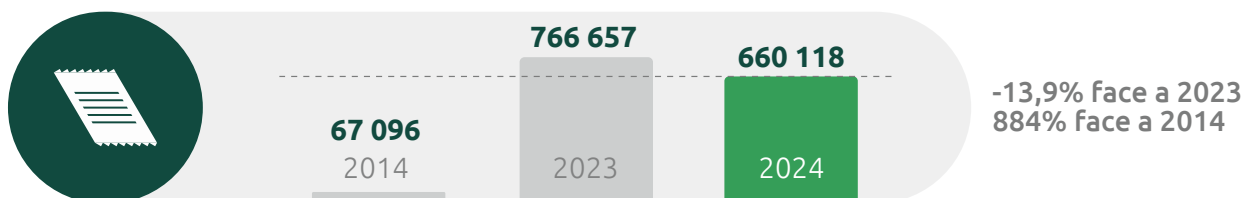
## Consumidores



## Mudanças de comercializador



## Beneficiários da tarifa social\*



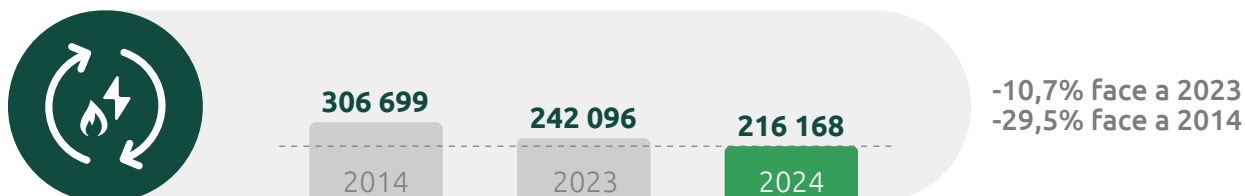
\*Os valores de 2014 e 2023 referem-se ao mês de dezembro; o valor de 2024 refere-se ao mês de novembro

## Gás Natural

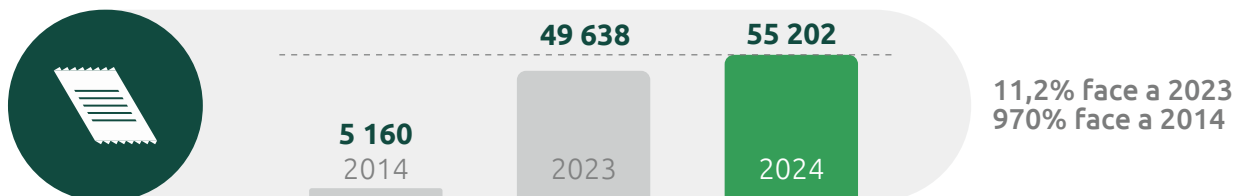
### Consumidores



### Mudanças de comercializador



### Beneficiários tarifa social\*



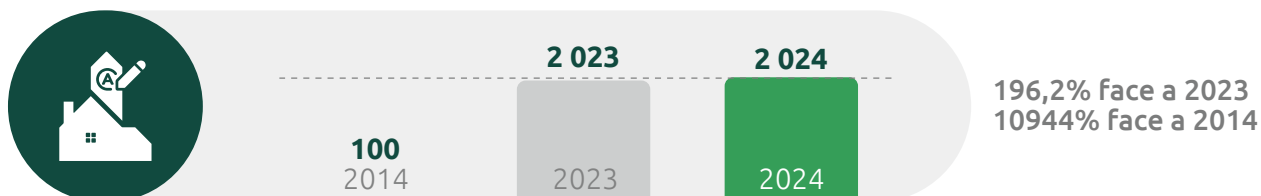
\*Os valores de 2014 e 2023 referem-se ao mês de dezembro; o valor de 2024 refere-se ao mês de novembro

## SCE - Habitação

### Projetos de certificado energético



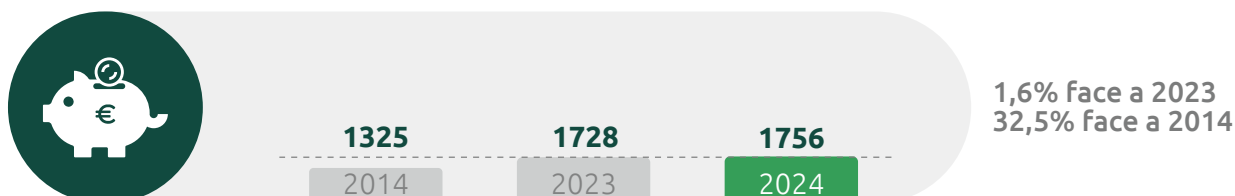
### Certificado energético novo



### Certificados energéticos existentes



### Poupança estimada (GWh)



## SCE - Comércio e Serviços

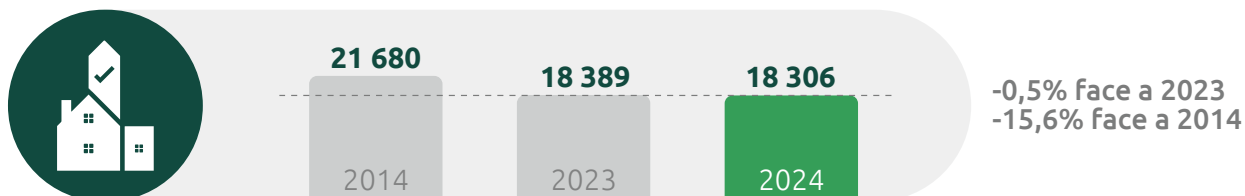
### Projetos de certificado energético



### Certificado energético novo



### Certificados energéticos existentes



### Poupança estimada (GWh)

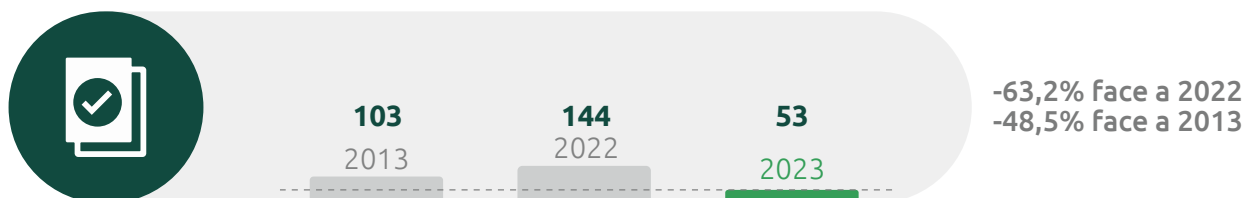


## SGCIE

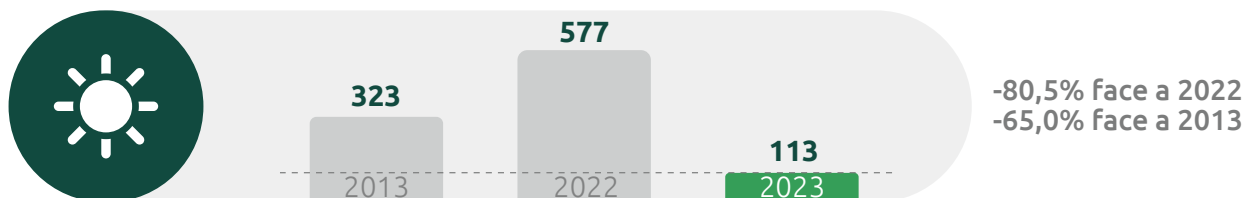
### Registo de instalações



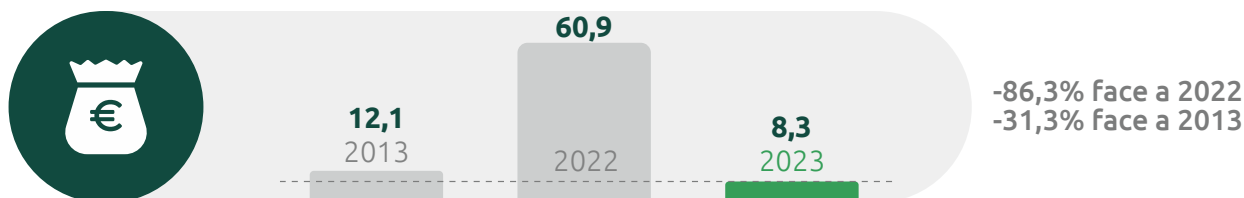
### Planos de racionalização dos consumos de energia (PREn) aprovados



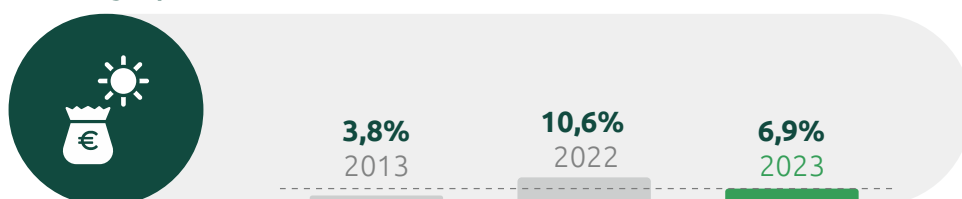
### Consumo de energia primária dos PREn aprovados (ktep)



### Potencial de economia de energia primária dos PREn aprovados (ktep)



### Potencial de economia de energia/consumo de energia primária





## 02 Indicadores energéticos

## Em 2023

A dependência energética de Portugal foi de **66,7%**, menos 4,5 p.p. em relação ao ano anterior e menos 6,9 p.p. face a 2013. Na União Europeia, Portugal foi o **11º** país com a maior dependência energética, 8,4 p.p. acima da média da UE 27 que foi de **58,3%**.

A intensidade energética da economia em energia primária foi de 96 tep/M€<sub>2016</sub>, menos **5%** que em 2022 e menos **20%** que em 2013. Na União Europeia, Portugal foi o **14º** país com a menor intensidade energética, **4,2%** acima da média da UE 27 que foi de 96,6 tep/M€<sub>2015</sub>.

Portugal foi o **2º** país da União Europeia com as emissões totais de GEE por habitante mais baixas, um valor **28,2%** abaixo do valor médio registado na UE 27 (7,5 ton CO<sub>2eq</sub>/hab).

As energias renováveis representaram **35,2%** do consumo final bruto de energia. A Resolução da Assembleia da República n.º 127/2025, de 10 de abril, que aprovou a atualização do PNEC 2030, estabelece para 2030 uma quota que deve ser igual ou superior a **51%**.



Neste capítulo é apresentada a evolução dos principais indicadores energéticos de Portugal nos últimos 20 anos. Para permitir uma análise mais aprofundada dos indicadores, o Anexo 1 inclui uma tabela com a série de dados completa relativa ao período 2003-2023.

## 2.1. Dependência energética

A diminuição da dependência energética face ao exterior constitui um dos principais objetivos da política energética nacional, estando definida a meta de 65% em 2030 no Plano Nacional Energia Clima (PNEC). Nos últimos 20 anos, o peso do contributo das fontes de energia fósseis de proveniência externa, dada a inexistência de produção nacional, no consumo total de energia primária tem manifestado uma tendência de redução. Em 2023, a dependência energética situou-se em 66,7% (menos 4,5 p.p. do que em 2022).

Apesar da recuperação da atividade económica em 2021 e 2022 ter levado a um aumento do consumo de energia, cujo efeito se refletiu no incremento da dependência energética, em 2023 registou-se uma nova descida deste indicador. A produção doméstica de energia, a partir de fontes renováveis, registou um aumento de 9,4%, face ao ano anterior.

Desde 2019 que não se regista a importação de carvão de origem fóssil para a produção de eletricidade, o que tem contribuído de forma positiva para a redução da dependência energética.



Fonte: DGEG

Fig. 1 Evolução da dependência energética de Portugal

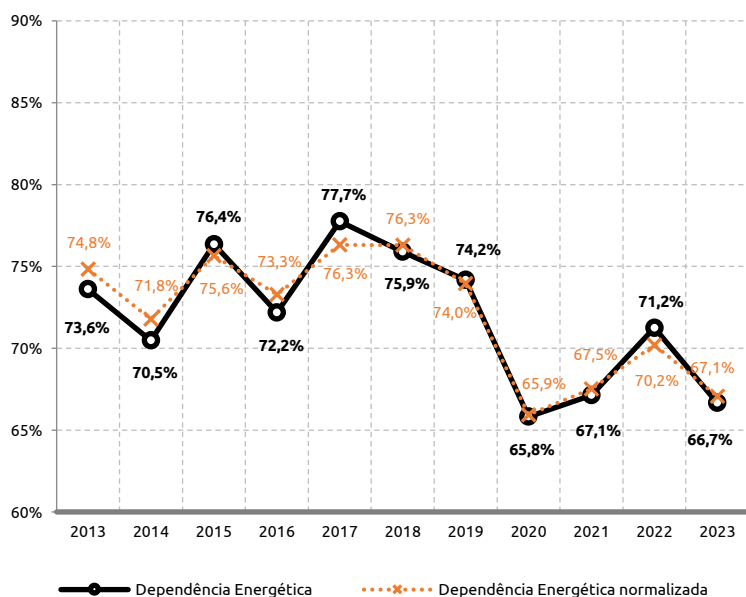


Fig. 2 Evolução da dependência energética normalizada

Fonte: DGEG

A dependência energética normalizada considera as produções hídrica e eólica normalizadas, determinadas até 2020 de acordo com a Diretiva 28/2009/CE de 23 de abril e, a partir de 2021, segundo a Diretiva 2018/2001 de 11 de dezembro.

Este indicador permite atenuar o efeito da variabilidade anual da produção hídrica e eólica, dado que o valor obtido para dependência energética corresponde a um ano médio de hidraulicidade e eolicidade.

Em 2023, a dependência normalizada diminuiu para 67,1%, que compara com uma dependência energética real de 66,7%.

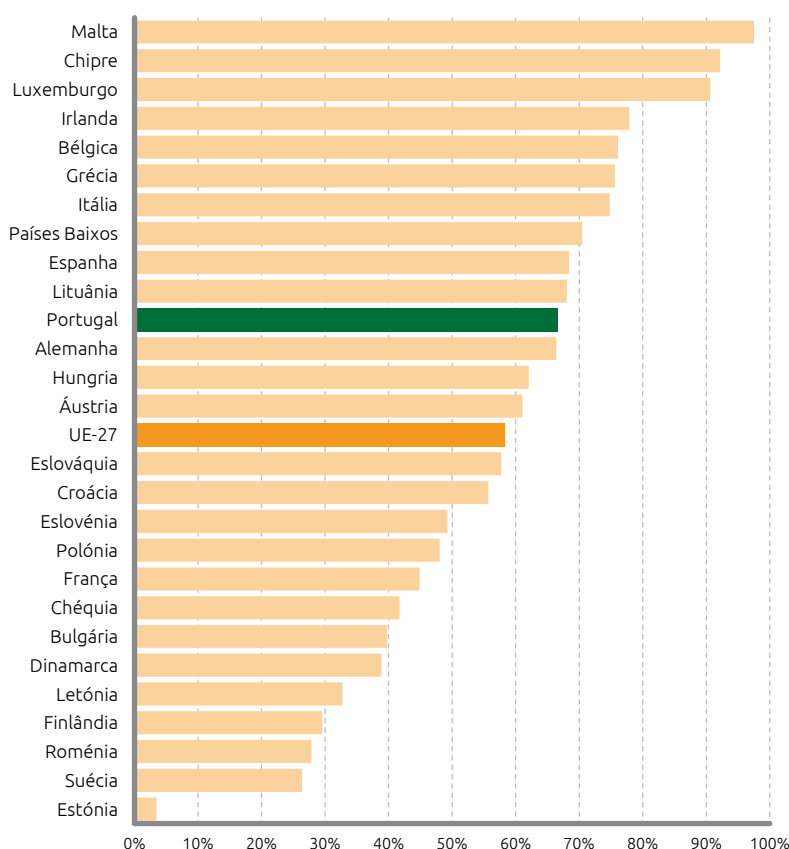


Fig. 3 Dependência energética na UE 27 em 2023

Fonte: Eurostat

Comparando a dependência energética entre os países da UE 27, verificou-se que em 2023 Portugal foi o 11.º país com a maior dependência energética, cerca de 8,4 p.p. acima da média da UE 27. Em 2013 a diferença era de 19,7 p.p.

O comparativo da dependência energética nos vários países da UE exclui as utilizações não energéticas.

## 2.2. Intensidade energética

Em 2023, voltou a verificar-se um decréscimo na intensidade energética da economia em energia primária, e em eletricidade, de 5,0%, e 0,5%, respetivamente, face a 2022. A intensidade energética em energia final manteve o seu valor em relação a 2022. Em valores reais, a intensidade energética em energia primária reduziu para 96 tep/M€<sub>2016</sub>, a intensidade energética da economia em energia final ficou em 78 tep/M€<sub>2016</sub> e a intensidade energética da economia em eletricidade diminuiu para os 233 MWh/M€<sub>2016</sub>.

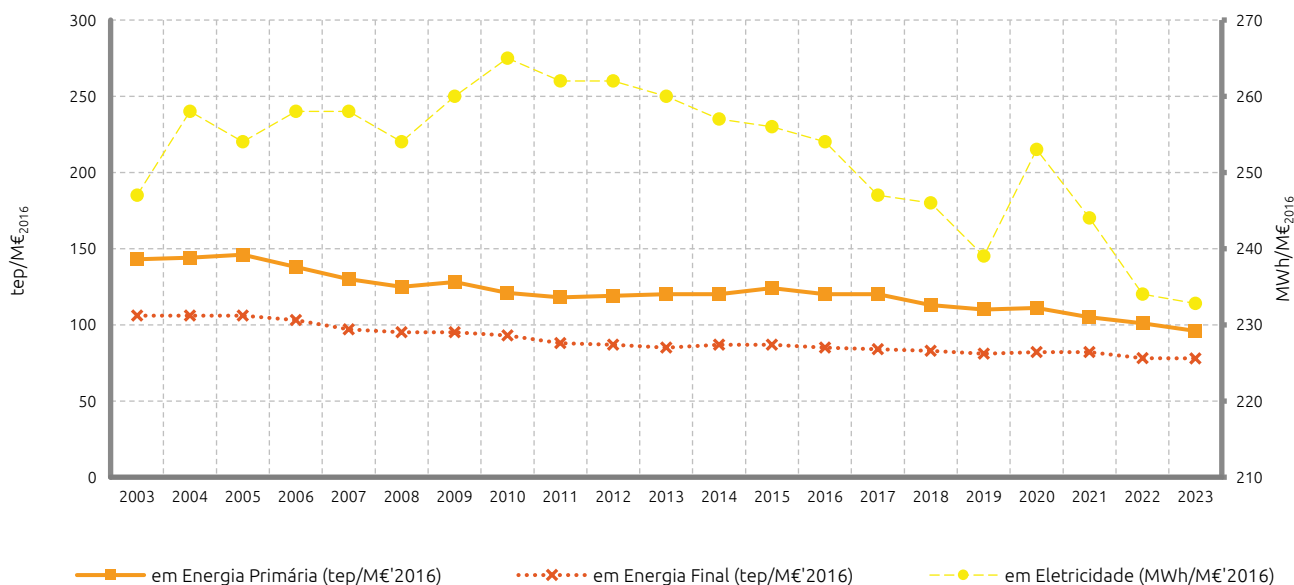


Fig. 4 Evolução da intensidade energética

Fonte: DGEG/INE

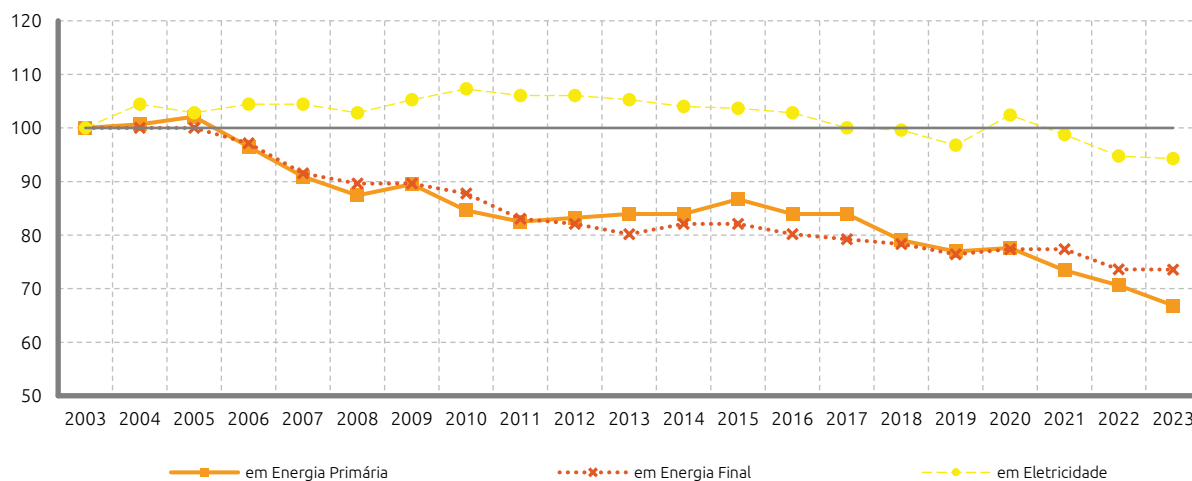
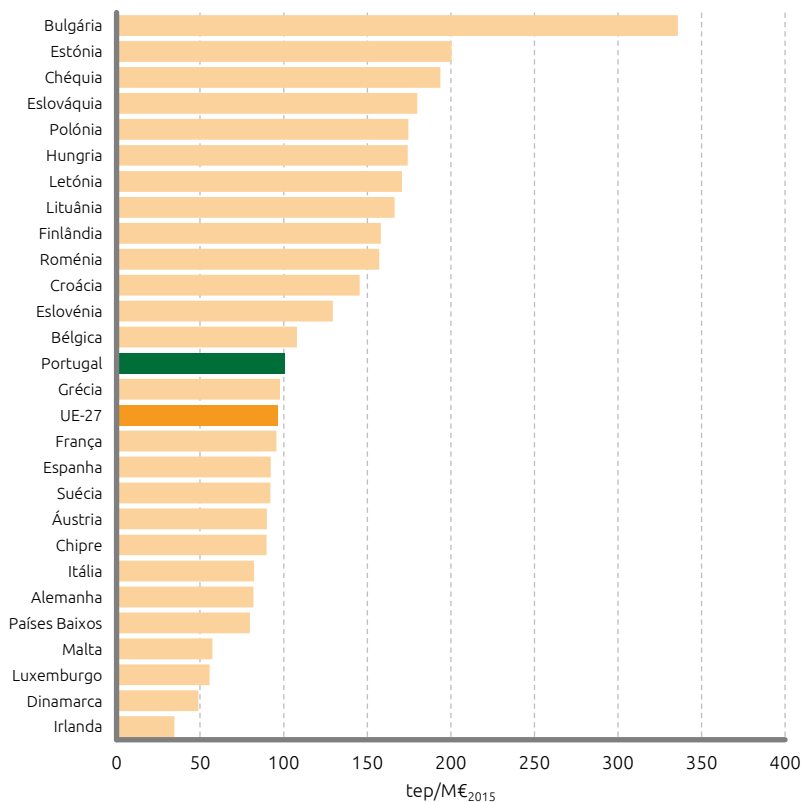


Fig. 5 Evolução da intensidade energética (2003 = 100)

Fonte: DGEG



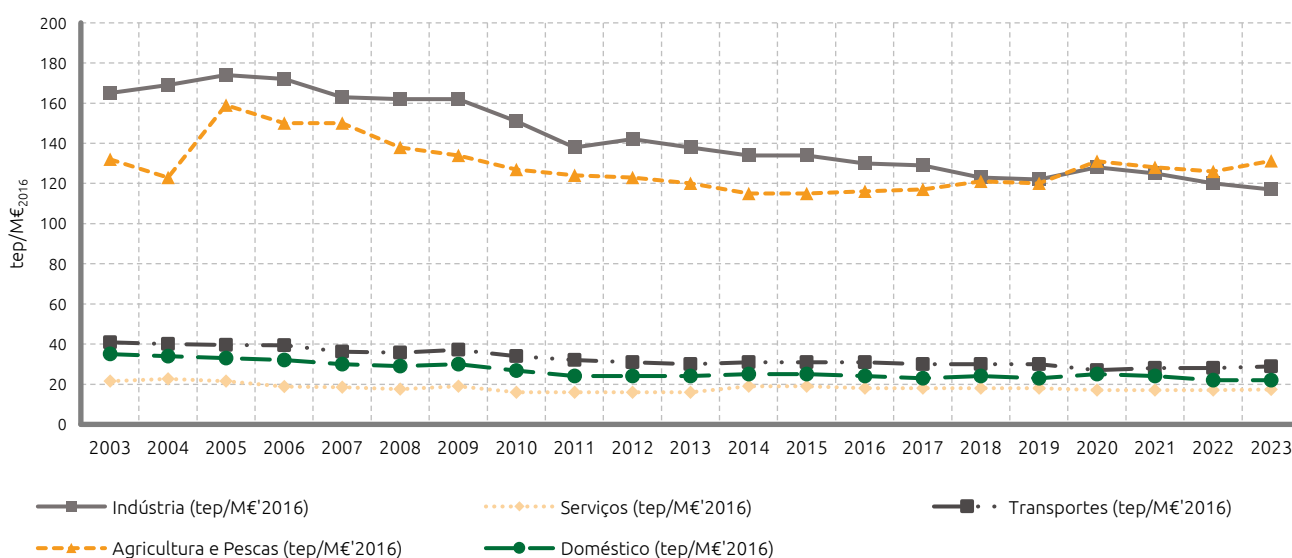
Fonte: Eurostat

Fig. 6 Intensidade energética da economia em energia primária na UE 27 em 2023 (tep/M€<sub>2015</sub>).

A intensidade energética da economia em energia primária proporciona uma possível medida da eficiência energética da economia, ou seja, da quantidade de energia necessária para produzir uma unidade do Produto Interno Bruto (PIB). Comparando os dados dos países da UE 27, verifica-se que em 2023 Portugal foi o 14º país com a menor intensidade energética (tep/M€<sub>2015</sub>) da economia, 4,2% acima da média da UE 27.

Para uma avaliação mais rigorosa da eficiência energética de um país, deve-se levar também em linha de conta a estrutura económica, nomeadamente o peso dos vários setores na economia.

Analisando a intensidade energética por setor de atividade, em 2023, observa-se que o setor da Indústria foi o único a registar uma redução da intensidade energética, apresentando um valor de 117 tep/M€<sub>2016</sub> (-2,5% face a 2022). O setor Doméstico manteve o valor de 2022, com 22 tep/M€<sub>2016</sub>, enquanto nos restantes setores se registou um incremento para 131 tep/M€<sub>2016</sub> (+4,2%) na Agricultura e Pescas, para 29 tep/M€<sub>2016</sub> (+3,2%) nos Transportes e para 17 tep/M€<sub>2016</sub> (+2,4%) nos Serviços.



Fonte: DGEG/INE

Fig. 7 Evolução da intensidade energética por setor de atividade

No período 2003-2023, observa-se que todos os setores de atividades registam, desde 2010, valores inferiores aos do ano 2003.

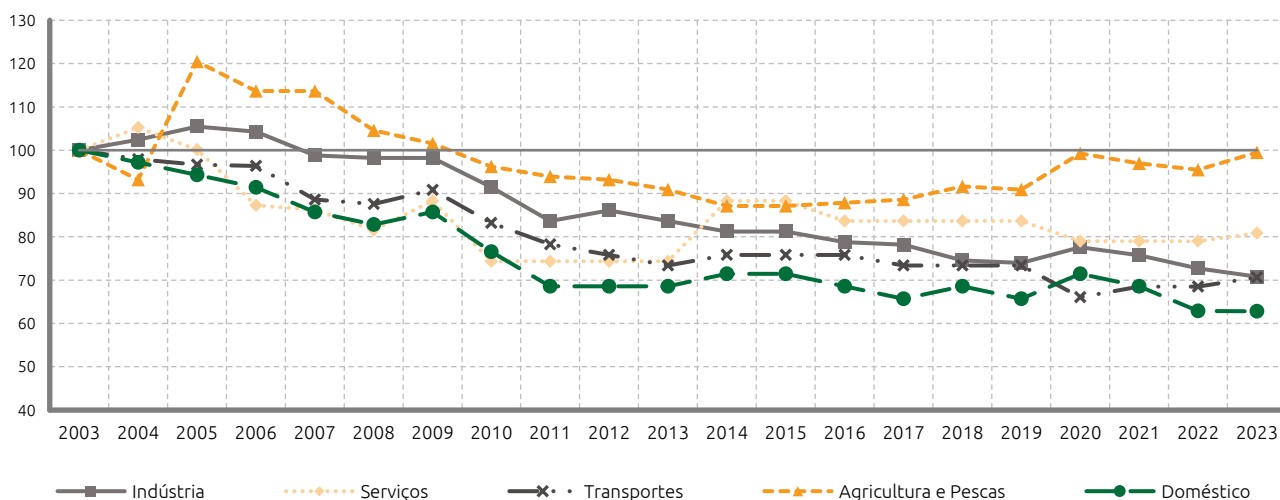


Fig. 8 Evolução da intensidade energética por setor de atividade (2003 = 100)

Fonte: DGE

### 2.3. Indicadores *per capita*

O consumo de energia *per capita* manteve-se, em 2023, com os mesmos valores do ano anterior, no que diz respeito à energia final, com 1,6 tep/hab e à eletricidade, com 4,7 MWh/hab. No entanto, o consumo *per capita* de energia primária diminuiu de 2,0 para 1,9 tep/hab (-5,0% face a 2022).

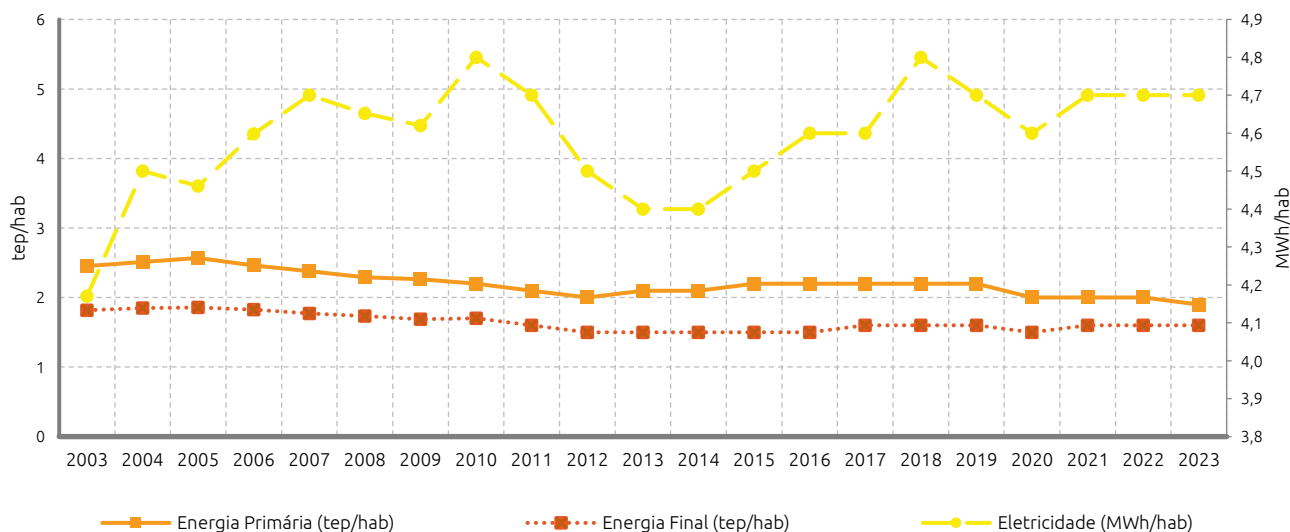


Fig. 9 Evolução do consumo de energia *per capita*

Fonte: DGE

No período 2003-2023, observa-se que desde 2007 o consumo *per capita* de energia primária e de energia final é inferior ao verificado no ano de referência (2003).

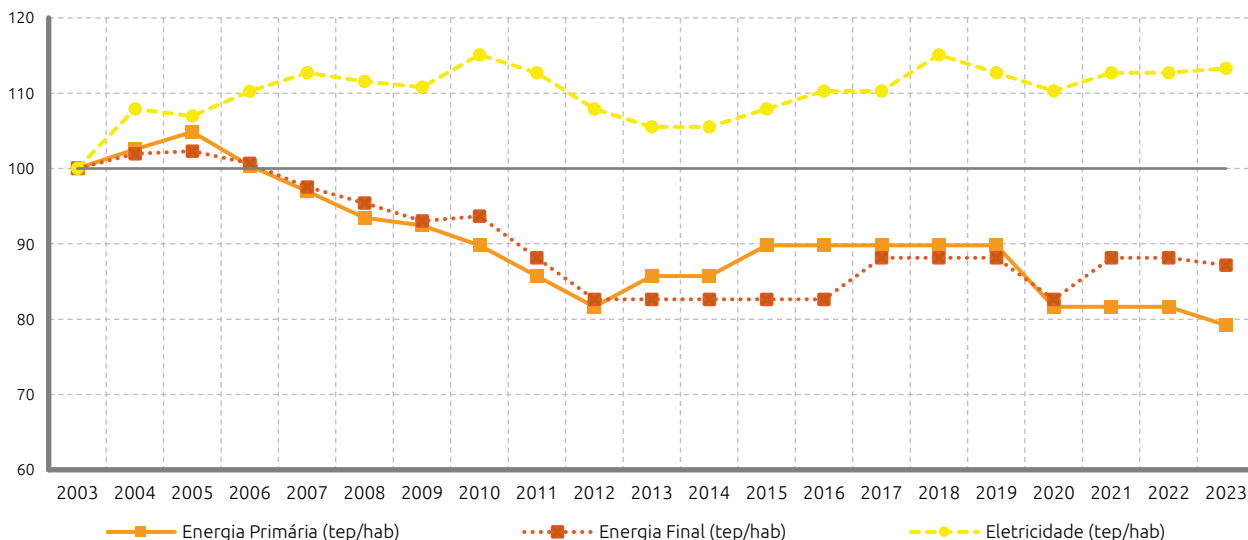


Fig. 10 Evolução do consumo de energia *per capita* (2003 = 100)

Fonte: DGEG

Comparando o consumo de energia *per capita* em Portugal com os países da UE 27, observa-se que em 2021 Portugal foi o 4.º país com o menor consumo de energia primária por habitante (-30,9% face à média da UE 27), ocupando a 5.ª posição no consumo de energia final *per capita*, com -19,7% face à média da UE 27.

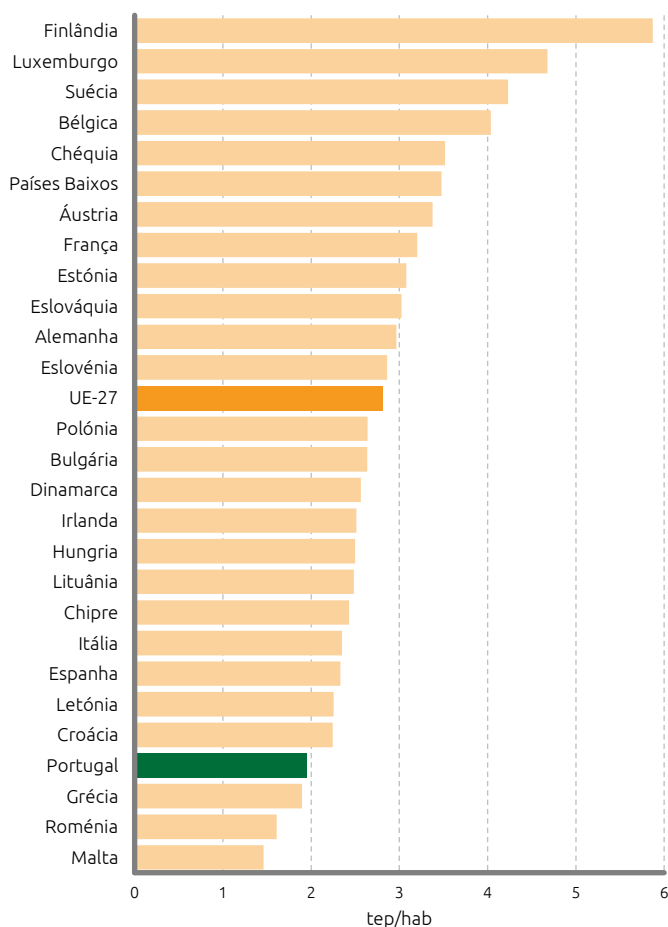


Fig. 11 Consumo de energia primária *per capita* na UE 27 em 2023.

Fonte: Eurostat

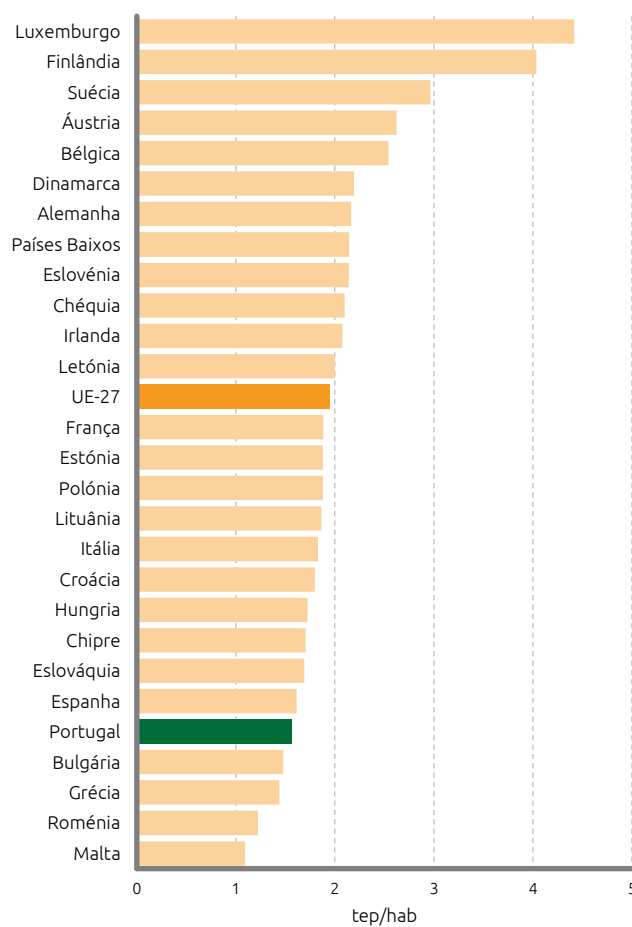


Fig. 12 Consumo de energia final *per capita* na UE 27 em 2023.

Fonte: Eurostat

## 2.4. Emissões de GEE

As emissões totais de gases com efeito de estufa (GEE) diminuíram em 2023 para as 53,3 Mton CO<sub>2eq</sub> (excluídas as emissões de alteração do uso do solo e florestas e incluídas as emissões indiretas de CO<sub>2eq</sub>). No setor da energia, que em 2023 representou 66,2% das emissões totais de GEE, verificou-se uma diminuição de 2,5 Mton CO<sub>2eq</sub> em relação a 2022.

Analisando o período de 2005 a 2023, constatamos um decréscimo de 38,0% nas emissões totais e 44,8% nas emissões do setor energético.

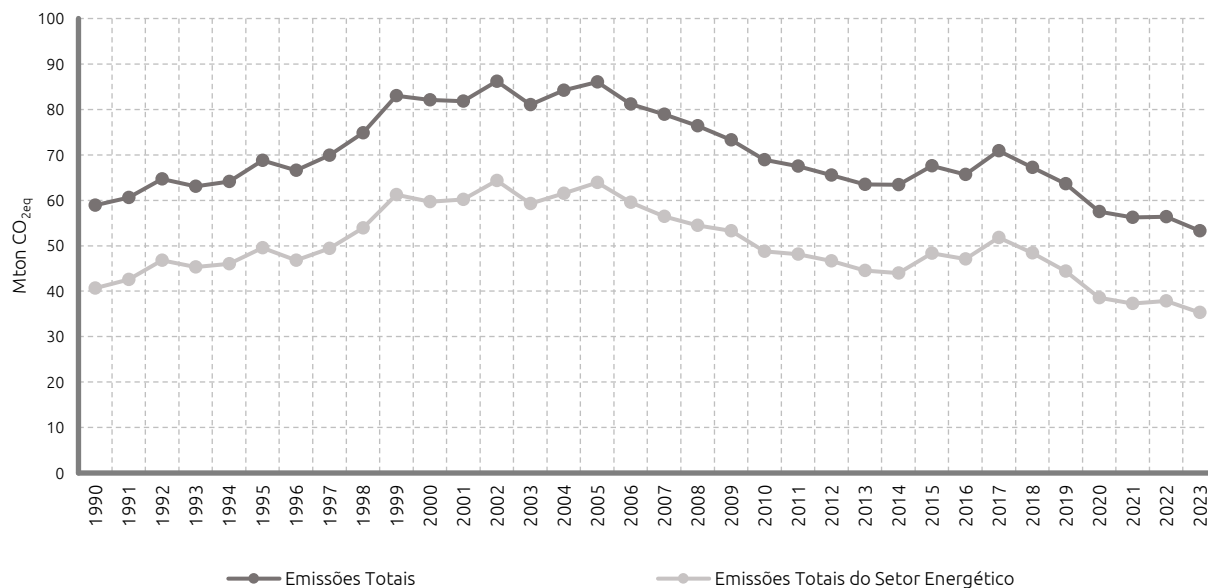


Fig. 13 Evolução das emissões de GEE em Portugal

Fonte: APA

O indicador de intensidade carbónica da economia, que resulta do rácio entre as emissões totais de GEE e o PIB, fixou-se em 247 ton CO<sub>2eq</sub>/M€<sub>2016</sub> em 2023 (-7,7% face a 2022). O indicador emissões de GEE per capita, no mesmo ano, foi de 5,1 ton/hab (-6,6% face a 2022).

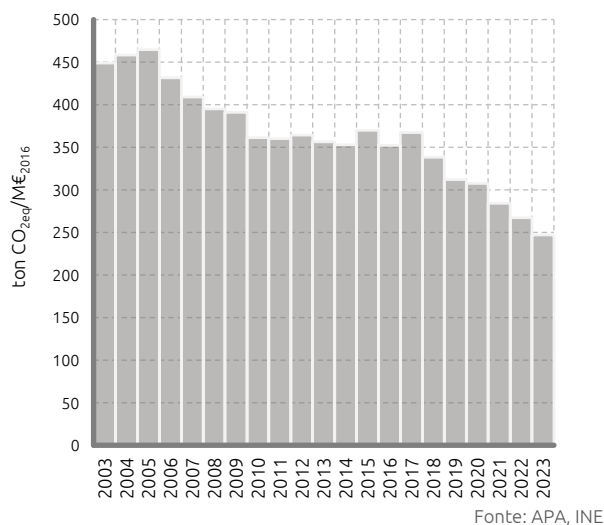


Fig. 14 Evolução da intensidade carbónica da economia

Fonte: APA, INE

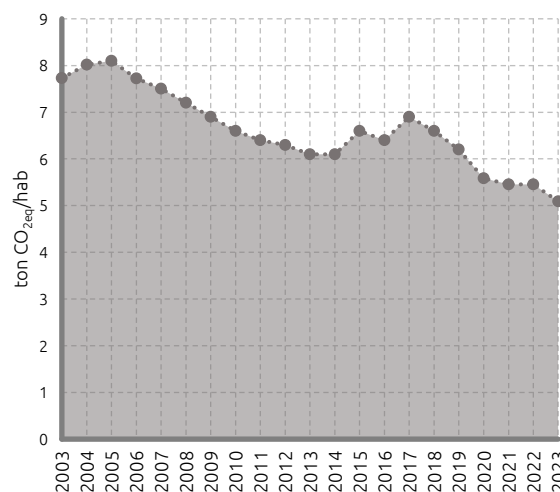
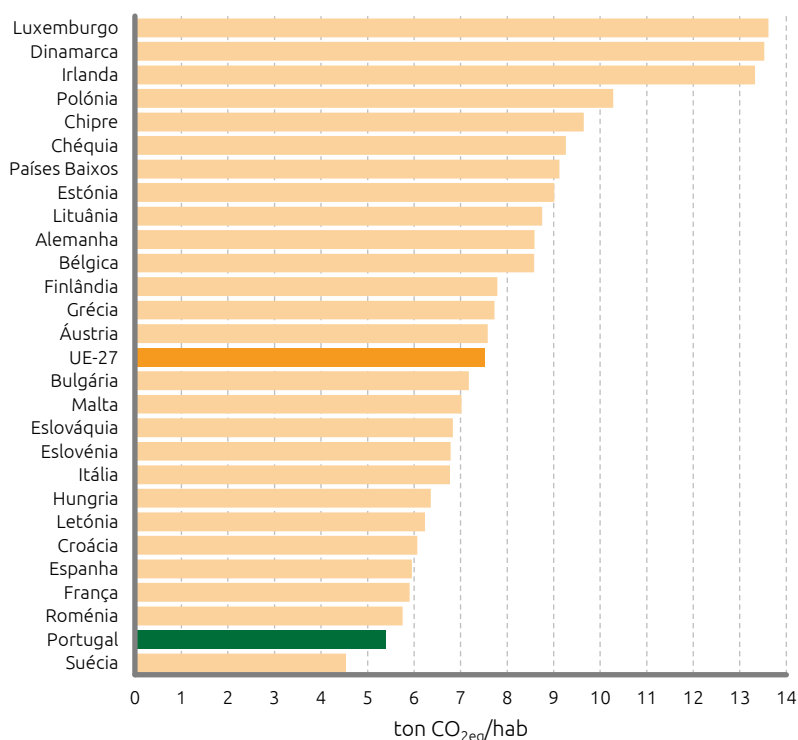


Fig. 15 Evolução das emissões de CO<sub>2eq</sub> per capita

Fonte: APA, INE



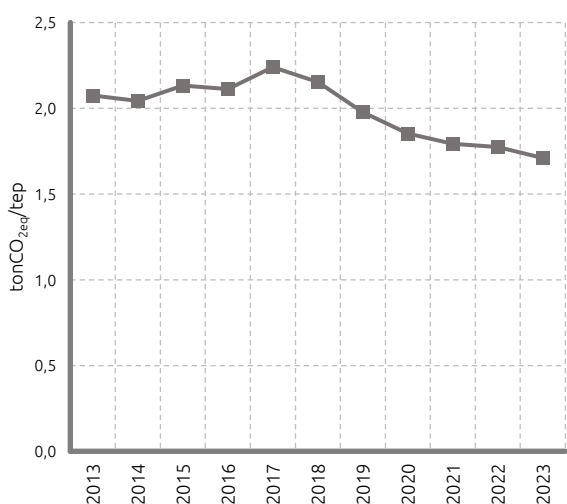
Em termos de emissões totais de GEE por habitante ao nível dos países da UE 27 em 2023, observa-se que Portugal apresentou um dos valores mais baixos, 28,2% abaixo do valor médio registado na UE 27 (7,5 ton CO<sub>2eq</sub>/hab).

Fig. 16 Emissões per capita na UE 27 em 2023

Fonte: Eurostat

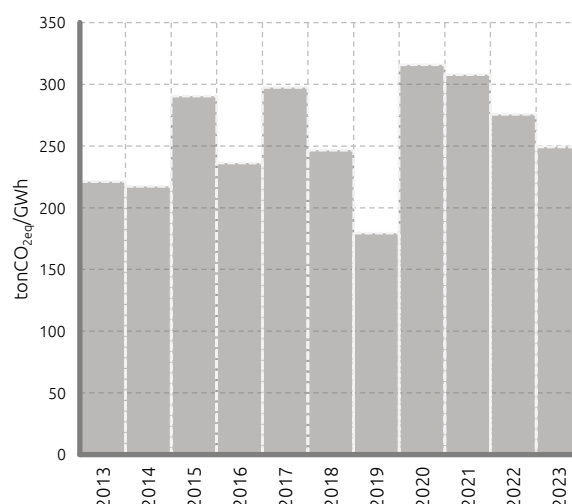
O indicador intensidade carbónica no consumo de energia, que traduz o rácio entre as emissões totais de GEE resultantes do consumo de energia e o consumo de energia primária, reduziu ligeiramente para 1,71 ton CO<sub>2eq</sub>/tep (-3,6% face a 2022).

Relativamente às emissões do Sistema Eletroprodutor Nacional (para Portugal Continental), que dependem do consumo das diversas fontes de energia primária (gás natural, hulha, etc.) nas centrais produtoras de eletricidade (grandes térmicas, cogeração e outras térmicas), registou-se em 2023 um decréscimo para 249 ton CO<sub>2eq</sub>/GWh (-9,6% face a 2022).



Fonte: DGEG, APA

Fig. 17 Evolução da intensidade carbónica no consumo de energia



Fonte: DGEG, APA

Fig. 18 Emissões anuais de CO<sub>2eq</sub> do Sistema Eletroprodutor Nacional

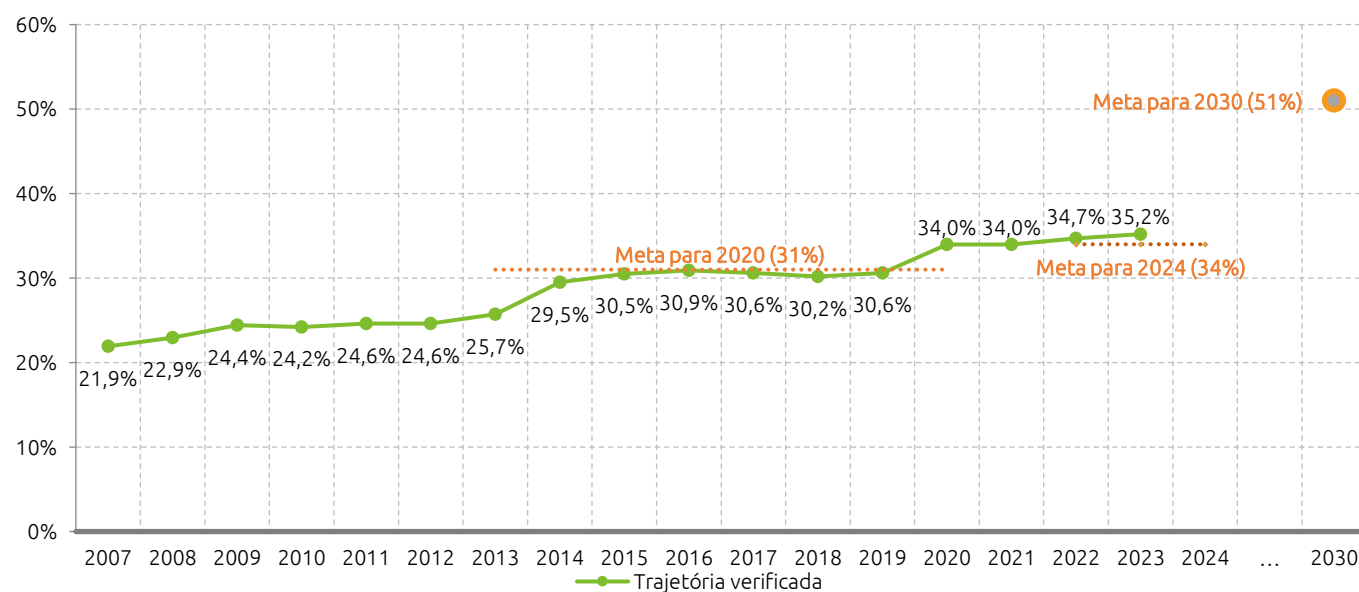
## 2.5. Metas nacionais em matéria de renováveis

A Diretiva 28/2009/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril de 2009, introduziu a obrigatoriedade de os países membros da UE submeterem um plano de promoção da utilização de energia proveniente de fontes renováveis. Portugal submeteu o primeiro Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis (PNAER) em 2010, no qual se comprometeu a atingir os objetivos estabelecidos na Diretiva, nomeadamente com uma meta global de 31% de renováveis no consumo final bruto de energia (CFB) e 10% de renováveis no consumo final de energia nos transportes. Na sua revisão, aprovada na Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 20/2013, foi mantido o nível de ambição e exigência no cumprimento das metas da UE.

O Regulamento (UE) 2018/1999, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2018, estabelece a obrigatoriedade dos países membros da UE de elaborarem um plano nacional integrado em matéria de energia e clima, com a definição das políticas e medidas para atingir o contributo nacional para a meta vinculativa da União, em 2030, relativamente à energia renovável. O Plano Nacional Integrado de Energia e Clima, aprovado pela RCM n.º 53/2020 de 10 de julho, estabelece os objetivos das políticas energéticas e climáticas no decénio 2021-2030, e substitui, desde 2020, o Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis (PNAER). As metas definidas no plano incluem 47% de renováveis no consumo final bruto de energia (CFB), 20% de renováveis no consumo final de energia nos transportes e 80% de renováveis na produção de eletricidade.

O Decreto-Lei n.º 84/2022, de 9 de dezembro de 2022, que transpõe a Diretiva (UE) 2018/2001 de 11 de dezembro de 2018, relativa à promoção da utilização de energia de fontes renováveis, estabelece novos objetivos mais ambiciosos, nomeadamente 49% de renováveis no CFB (indicativamente faseada no tempo) e 29% de renováveis no consumo final de energia no setor dos transportes.

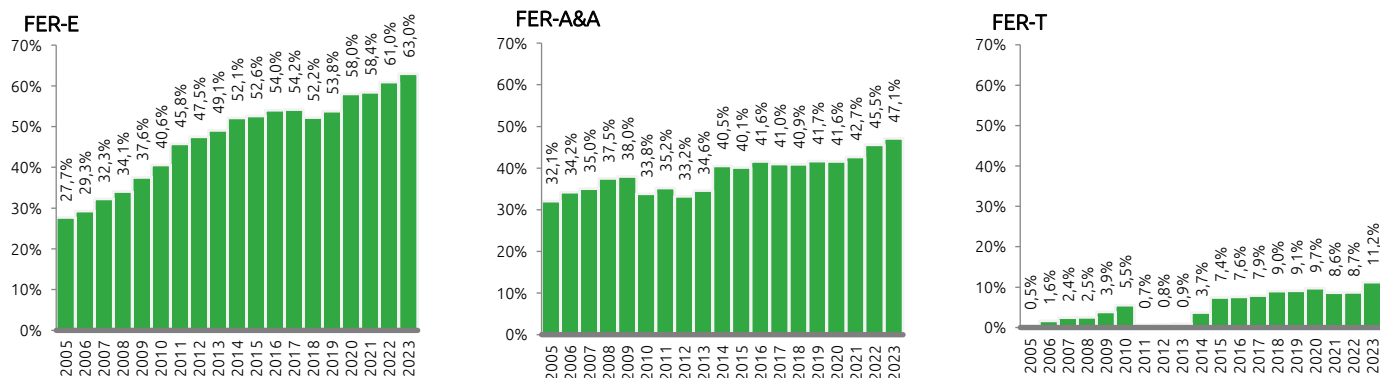
A Resolução da Assembleia da República n.º 127/2025, de 10 de abril de 2025, aprovou a revisão do PNEC 2030, estabelecendo objetivos de incorporação de renováveis mais ambiciosos, nomeadamente 51% no CFB (+4 p.p. que na meta anterior), 93% no setor da eletricidade (+13 p.p. que na meta anterior), 63% no setor do aquecimento e arrefecimento (+25 p.p. que na meta anterior) e 29% no setor dos transportes (+9 p.p. que na meta anterior).



Fonte: DGE, Eurostat

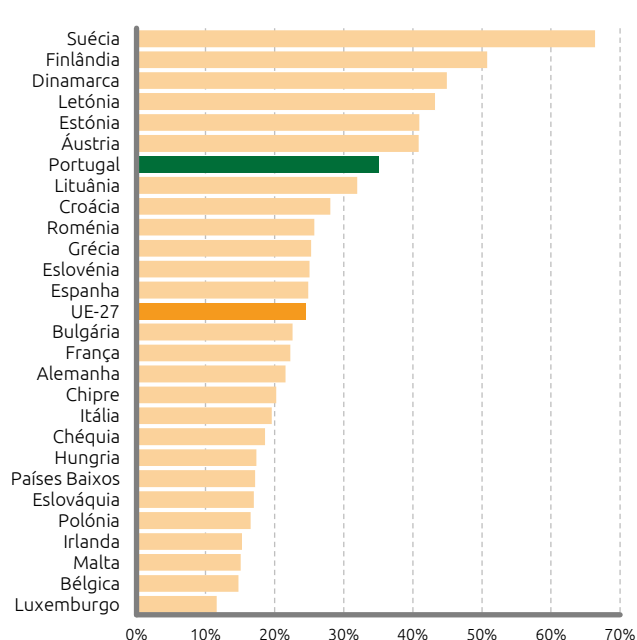
Fig. 19 Evolução da incorporação de renováveis no consumo final bruto de energia de acordo com Diretiva 28/2009/CE, o Decreto-Lei n.º 84/2022 e a Resolução da Assembleia da República n.º 127/2025

A incorporação de Fontes de Energia Renováveis (FER) no consumo final bruto de energia aumentou para 35,2%, em 2023, ultrapassando a meta indicativa definida para 2024 em 1,2 p.p. A quota de FER no setor da eletricidade (FER-E) foi de 63,0% (+2,0 p.p. face a 2022), no aquecimento e arrefecimento (FER-A&A) 47,1% (+1,6 p.p. face a 2022) e nos transportes (FER-T) 11,2% (+2,5 p.p. face a 2022). Desde 2014 que a incorporação FER inclui o contributo das bombas de calor no aquecimento.



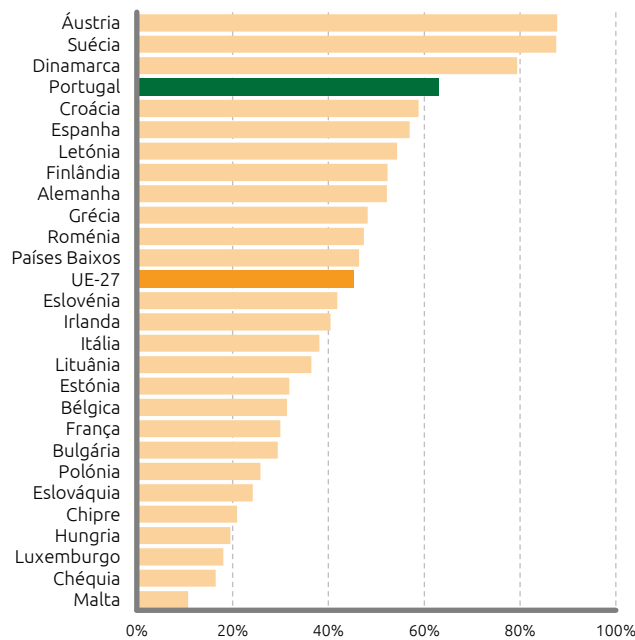
Fonte: DGEG, Eurostat  
 Fig. 20 Evolução setorial da incorporação de renováveis no consumo de energia de acordo com a Diretiva 28/2009/CE

De acordo com a metodologia de cálculo da Diretiva (UE) 2018/2001 sobre a incorporação de energias renováveis na UE 27, Portugal mantém-se, em 2023, o 4.º país com a maior quota de eletricidade proveniente de FER (63,0%) e o 7.º país com o maior peso da energia proveniente de FER no CFB (35,2%).



Fonte: Eurostat

Fig. 21 Quota de energia proveniente das FER no CFB em 2023



Fonte: Eurostat

Fig. 22 Quota de produção de eletricidade proveniente de FER em 2023

## 2.6. Metas nacionais em matéria de eficiência energética

Para o horizonte 2020, e à luz da Diretiva n.º 2012/27/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de outubro, relativa à eficiência energética, o objetivo foi definido para um limite máximo ao consumo de energia primária (CEP) em 2020 (com base em projeções do modelo PRIMES da Comissão Europeia realizadas em 2007) equivalente a uma redução de 20% (24 Mtep, excluindo usos não-energéticos), tendo sido posteriormente adotado por Portugal uma meta mais ambiciosa de redução de 25% (22,5 Mtep, excluindo usos não-energéticos).

O Plano Nacional Integrado de Energia e Clima aprovado pela RCM n.º 53/2020, de 10 de julho, define a meta de redução de 35% do consumo de energia primária para 2030 (com base em projeções do modelo PRIMES da Comissão Europeia realizadas para o ano base 2007).

Em 2023, o consumo de energia primária sem usos não-energéticos manteve o registo 2022, 21 Mtep. Dada a nova meta revista e fixada para 21 Mtep no PNEC 2030, o valor calculado encontrava-se em linha com o objetivo para 2030. A revisão do PNEC 2030 redefiniu e fixou uma nova meta de 16,7 Mtep, a atingir em 2030.

Para efeitos da monitorização da meta da eficiência energética, inclui-se o consumo na aviação internacional e exclui-se o contributo das bombas de calor.

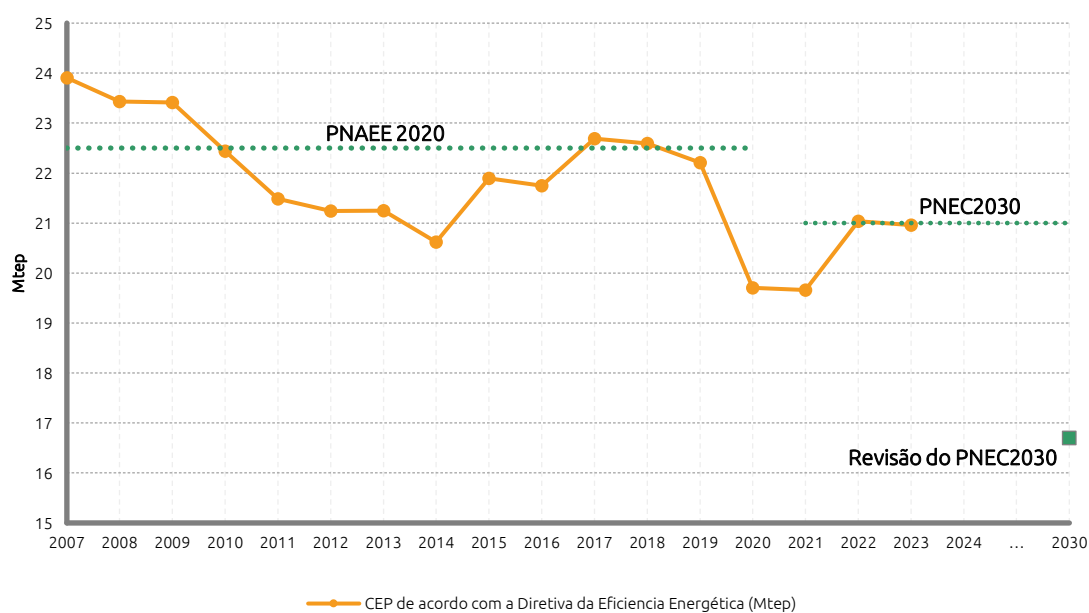


Fig. 23 Evolução do CEP de acordo com a Diretiva n.º 2012/27/UE da Eficiência Energética e o PNEC 2030 (Mtep)

Fonte: DGEG



# 03 Balanço Energético

## Em 2023

O saldo importador de energia foi 15 208 ktep, menos **8,8%** que em 2022. Comparando com o ano 2013, o saldo importador de energia diminuiu em cerca de **10,3%**. A melhoria deste indicador em relação a 2022 deveu-se essencialmente à diminuição das importações, que registou uma queda de **8,7%**.

A produção doméstica de energia foi 7 414 ktep, mais **9,4%** que em 2022 e representou **35,9%** do consumo total de energia primária. O valor da produção doméstica e o respetivo peso no consumo de energia primária, são registos recorde.

O consumo total de energia primária foi de 20 646 ktep, menos **-3,1%** que em 2022; comparativamente a 2013, houve também uma diminuição em cerca de **-3,8%**.

O consumo de energia final foi de 16 837 ktep, mais **1,7%** do que o ano anterior. Os setores que mais contribuíram para o crescimento deste consumo foram o setor dos transportes (mais **6,6%**) e dos serviços (mais **4,9%**). Comparativamente a 2013, o consumo de energia final aumentou **11%**.



### 3.1. Balanço energético nacional sintético

Na Tab. 1 apresenta-se o balanço energético sintético de Portugal para o ano 2023. Para uma análise completa do balanço energético nacional, consulte o Anexo 2 desta publicação.

Tab. 1 Balanço energético nacional sintético 2023 (tep)

|                                     | Carvão | Petróleo   | Gás natural | Eletricidade | Calor      | Renováveis | Resíduos | Total      |
|-------------------------------------|--------|------------|-------------|--------------|------------|------------|----------|------------|
| Importações                         | 4 269  | 14 740 090 | 3 725 369   | 1 174 405    |            | 217 403    | 13 588   | 19 875 124 |
| Produção doméstica                  |        |            |             | 2 870 821    |            | 4 390 183  | 152 778  | 7 413 782  |
| Variação de "stocks"                | - 495  | - 72 524   | - 94 379    |              |            | - 1 230    |          | - 168 628  |
| Saídas                              | 1      | 6 221 912  |             | 294 357      |            | 295 354    |          | 6 811 624  |
| <b>Exportações</b>                  | 1      | 4 077 099  |             | 294 357      |            | 295 354    |          | 4 666 811  |
| <b>Barcos estrangeiros</b>          |        | 550 240    |             |              |            |            |          | 550 240    |
| <b>Aviões estrangeiros</b>          |        | 1 594 573  |             |              |            |            |          | 1 594 573  |
| Consumo de energia primária         | 4 763  | 8 590 702  | 3 819 748   | 3 750 869    |            | 4 313 462  | 166 366  | 20 645 910 |
| <b>Para novas formas de energia</b> |        | 14 370     | 2 060 171   | -1 346 957   | -1 104 943 | 2 166 342  | 79 769   | 1 868 752  |
| <b>Consumo do setor energético</b>  |        | 598 947    | 75 075      | 837 271      | 126 251    |            |          | 1 637 544  |
| <b>Consumo como matéria-prima</b>   |        | 218 222    | 55 083      |              |            |            |          | 273 305    |
| <b>Acertos</b>                      | - 263  | 11 185     | 18 245      | 22           |            | 23         |          | 29 212     |
| Consumo final                       | 5 026  | 7 747 978  | 1 611 174   | 4 260 533    | 978 692    | 2 147 097  | 86 597   | 16 837 097 |
| <b>Agricultura e pescas</b>         |        | 404 335    | 3 570       | 90 795       | 1 965      | 2 496      |          | 503 161    |
| <b>Indústria</b>                    | 5 026  | 718 242    | 1 107 976   | 1 456 222    | 963 698    | 323 095    | 86 597   | 4 660 856  |
| <b>Transportes</b>                  |        | 6 152 797  | 34 100      | 49 451       |            | 738        |          | 6 237 086  |
| <b>Doméstico</b>                    |        | 258 338    | 251 654     | 1 254 009    |            | 1 178 691  |          | 2 942 692  |
| <b>Serviços</b>                     |        | 214 266    | 213 874     | 1 410 056    | 13 029     | 642 077    |          | 2 493 302  |

Fonte: DGEG

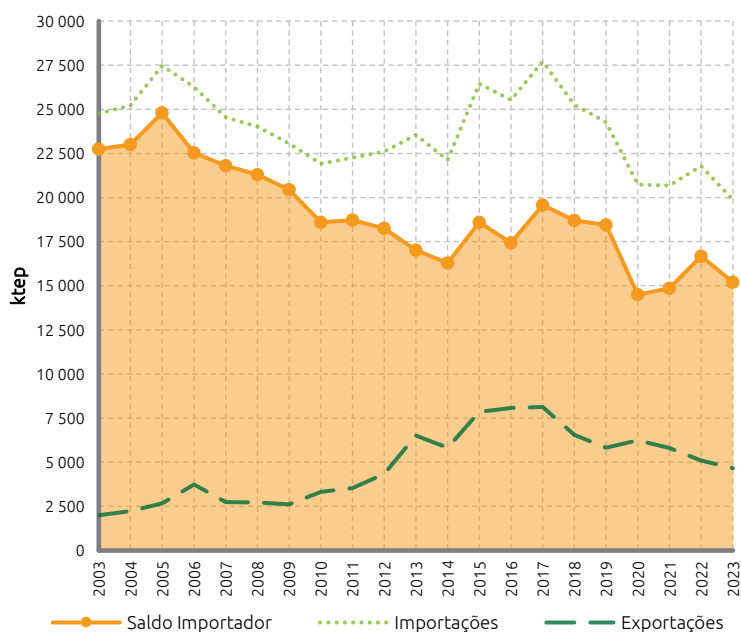


Fig. 24 Evolução do saldo importador de energia

Fonte: DGEG

Em 2023, o saldo importador de energia foi de 15 208 ktep, representando uma redução de 8,8% face a 2022.

Para a descida do saldo importador, contribuiu a diminuição das importações de petróleo e gás natural face a 2022, 4,6% e 25,7% respetivamente.

As importações de carvão em 2023 foram residuais, cerca de 4 ktep.

Analisando a evolução desde 2003, observa-se uma redução de 33,2% do saldo importador.

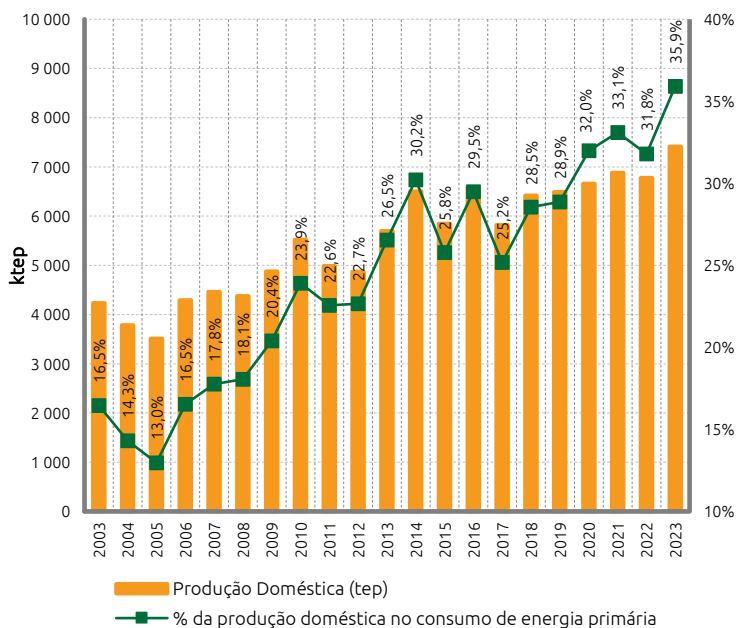


Fig. 25 Evolução da produção doméstica de energia

Fonte: DGEG

Em 2023, a produção doméstica de energia retomou a tendência de crescimento, tendo atingido 7 414 ktep, correspondendo a um aumento de 9,4%, relativamente a 2022.

Face ao consumo total de energia primária, a produção doméstica de energia representou 35,9% em 2023 (+4,1 p.p. face a 2022), atingindo o valor mais elevado dos últimos 20 anos.

Cerca de 42% da produção doméstica de energia teve origem na biomassa, seguida da eletricidade de origem hídrica e eólica que em conjunto representaram 32,5%.

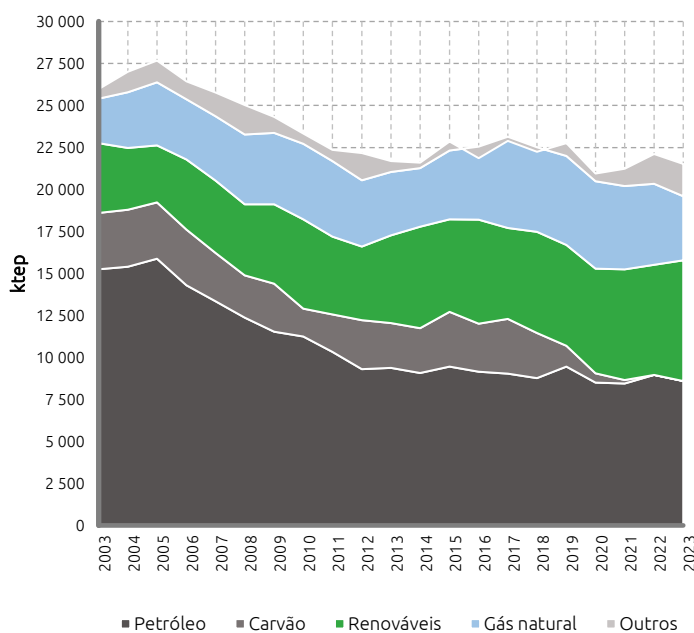


Fig. 26 Evolução do consumo total de energia primária

Fonte: DGEG

O consumo total de energia primária (CEP) foi de 20 646 ktep em 2023, -3,1% face a 2022. Entre 2003 e 2023, o CEP teve uma TCMA de -1,1%.

A principal fonte de energia primária continua a ser o petróleo (41,6%), seguido das renováveis (34,8%) e do gás natural (18,5%).

Desde 2003, o consumo de petróleo e derivados diminuiu cerca de 44%, enquanto o consumo de renováveis e o de gás natural aumentaram cerca de 73% e 44%, respetivamente.

Entre 2003 e 2023, a representatividade do petróleo e derivados no CEP decresceu 17,7 p.p., enquanto a do gás natural aumentou 8,2 p.p. e a das renováveis mais do que duplicou (+18,7 p.p.).

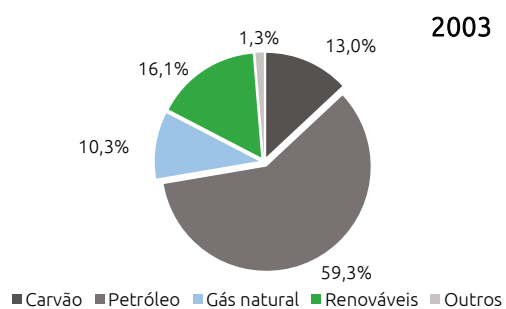


Fig. 27 Consumo total de energia primária em 2003

Fonte: DGEG

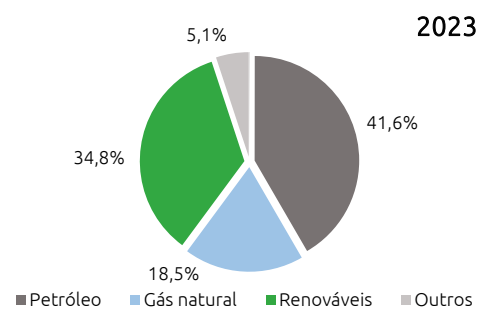
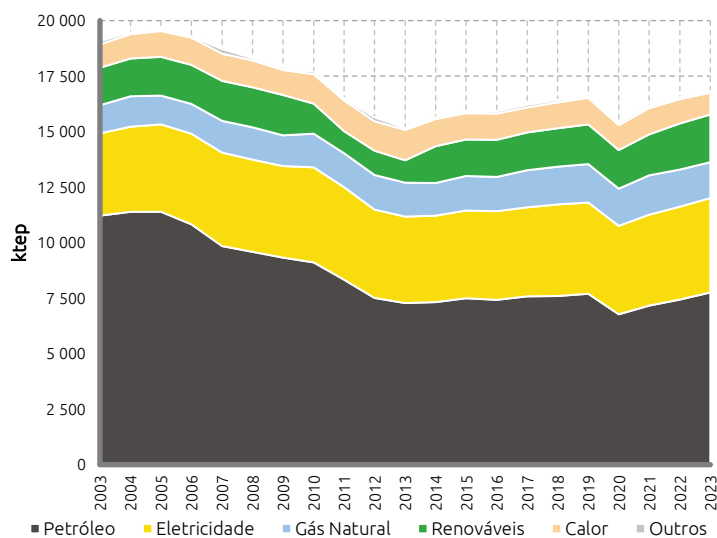


Fig. 28 Consumo total de energia primária em 2023

Fonte: DGEG



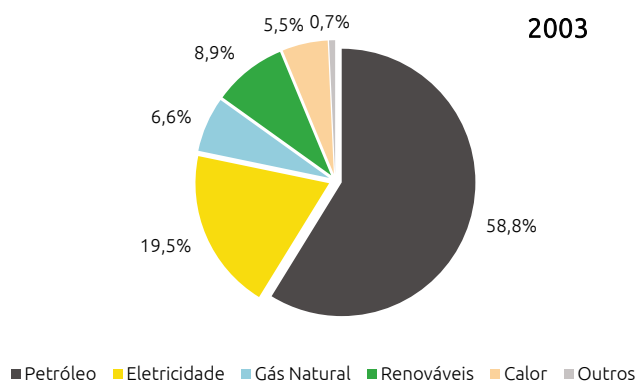
Em 2023, o consumo de energia final (CEF) foi de 16 837 ktep (+1,7% face a 2022). Analisando o CEF de 2003 a 2023, observa-se uma TCMA de -0,6%.

A principal fonte de energia continua a ser o petróleo (46,0%), seguido da eletricidade (25,3%), renováveis sem eletricidade (12,8%), gás natural (9,6%) e calor proveniente da cogeração (5,8%).

Fonte: DGEG

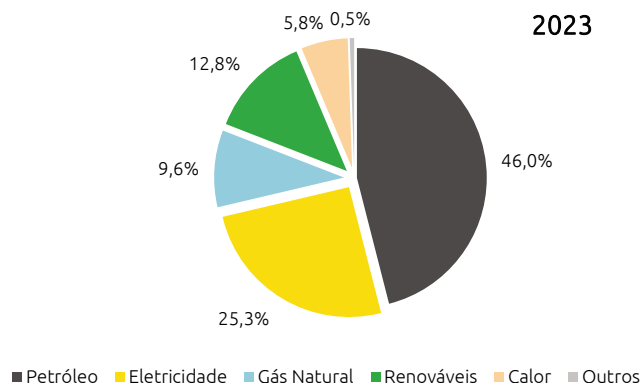
Fig. 29 Evolução do consumo total de energia final, por fonte

O peso do consumo de produtos do petróleo, no CEF, tem vindo a diminuir nos últimos anos, e representou em 2023, -12,8 p.p. face a 2003, compensado pelo aumento do peso da eletricidade, gás natural e renováveis.



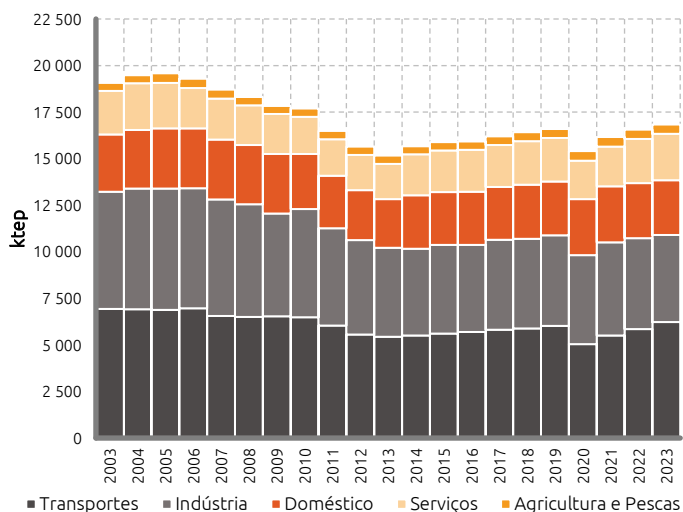
Fonte: DGEG

Fig. 30 Consumo total de energia final em 2003



Fonte: DGEG

Fig. 31 Consumo total de energia final em 2023

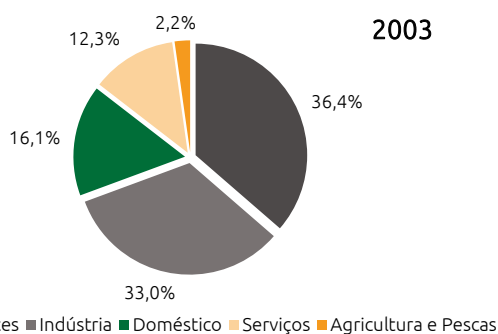


Fonte: DGEG

Fig. 32 Evolução do consumo de energia final por setor de atividade

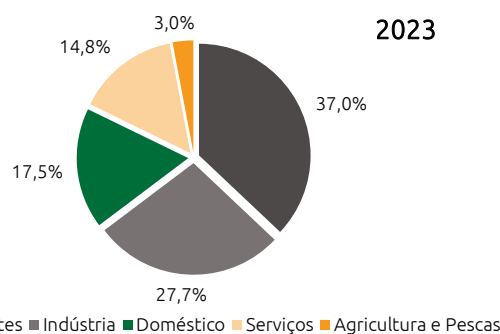
Em 2023, o setor dos transportes manteve-se o principal consumidor de energia (37,0%), seguido da indústria (27,7%), doméstico (17,5%), serviços (14,8%) e agricultura e pescas (3,0%). Entre 2003 e 2023, a indústria foi o setor que mais reduziu o seu peso no consumo energético (-25,9 p.p.), enquanto o setor da agricultura e pescas foi o que mais aumentou (+18,2 p.p.). No período 2003-2023, a TCMA mais significativa é da indústria (-1,5%).

Desde 2014 que se contabiliza o contributo renovável no aquecimento por bombas de calor, representando 22,7% do CEF no setor dos serviços e 10,5% no doméstico.



Fonte: DGEG

Fig. 33 Consumo de energia final por setor de atividade em 2003



Fonte: DGEG

Fig. 34 Consumo de energia final por setor de atividade em 2023

### 3.2. Balanços energéticos sintéticos por NUTs I

Na Tab. 2 apresentam-se os balanços energéticos sintéticos de 2023 por NUTs I (Portugal Continental e Regiões Autónomas). Para uma análise completa dos balanços consulte os Anexos 3, 5 e 6 desta publicação.

Tab. 2 Balanço energético sintético de 2023 por NUTs I (tep)

|                                     | Portugal Continental | Região Autónoma da Madeira | Região Autónoma dos Açores |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------------|
| Importações                         | 19 138 300           | 385 176                    | 351 648                    |
| Produção doméstica                  | 7 325 151            | 48 369                     | 40 262                     |
| Variação de "stocks"                | - 176 591            | 17 102                     | - 9 139                    |
| Saídas                              | 6 716 185            | 47 763                     | 47 676                     |
| <b>Exportações</b>                  | <b>4 666 811</b>     |                            |                            |
| <b>Barcos estrangeiros</b>          | <b>543 254</b>       | <b>1 413</b>               | <b>5 573</b>               |
| <b>Aviões estrangeiros</b>          | <b>1 506 120</b>     | <b>46 350</b>              | <b>42 103</b>              |
| Consumo de energia primária         | 19 923 857           | 368 680                    | 353 373                    |
| <b>Para novas formas de energia</b> | <b>1 701 070</b>     | <b>97 298</b>              | <b>70 384</b>              |
| <b>Consumo do setor energético</b>  | <b>1 620 598</b>     | <b>8 509</b>               | <b>8 437</b>               |
| <b>Consumo como matéria-prima</b>   | <b>273 305</b>       |                            |                            |
| <b>Acertos</b>                      | <b>27 171</b>        | <b>1 558</b>               | <b>483</b>                 |
| Consumo final                       | 16 301 713           | 261 315                    | 274 069                    |
| <b>Agricultura e pescas</b>         | <b>469 339</b>       | <b>3 177</b>               | <b>30 645</b>              |
| <b>Indústria</b>                    | <b>4 620 607</b>     | <b>11 252</b>              | <b>28 997</b>              |
| <b>Transportes</b>                  | <b>5 952 879</b>     | <b>151 180</b>             | <b>133 027</b>             |
| <b>Doméstico</b>                    | <b>2 857 527</b>     | <b>41 057</b>              | <b>44 108</b>              |
| <b>Serviços</b>                     | <b>2 401 361</b>     | <b>54 649</b>              | <b>37 292</b>              |

Fonte: DGEG

### 3.3. Saldos energéticos por NUTs II

Na Tab. 3 apresentam-se os saldos energéticos sintéticos por NUTs II ao nível de Portugal Continental (Norte, Centro, Lisboa, Alentejo e Algarve). Para uma análise completa dos saldos energéticos consulte o Anexo 4 desta publicação.

Tab. 3 Saldo energético por NUTs II (tep)

|          |                  | 2021       | 2022       | % 2022/_21 | 2023       | % 2023/_22 |
|----------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Norte    | Produção         | 2 124 645  | 1 642 481  | -22,7      | 2 042 389  | +24,3      |
|          | Consumo          | 4 952 781  | 4 747 394  | -4,1       | 4 928 244  | +3,8       |
|          | Saldo energético | -2 828 136 | -3 104 913 | -9,8       | -2 885 855 | +7,1       |
| Centro   | Produção         | 2 572 204  | 2 708 878  | +5,3       | 2 233 352  | -17,6      |
|          | Consumo          | 5 952 329  | 6 111 249  | +2,7       | 5 685 562  | -7         |
|          | Saldo energético | -3 380 125 | -3 402 371 | -0,7       | -3 452 210 | -1,5       |
| Lisboa   | Produção         | 541 632    | 498 579    | -7,9       | 506 545    | +1,6       |
|          | Consumo          | 3 699 747  | 3 755 239  | +1,5       | 3 814 718  | +1,6       |
|          | Saldo energético | -3 158 115 | -3 256 660 | -3,1       | -3 308 173 | -1,6       |
| Alentejo | Produção         | 610 256    | 624 945    | +2,4       | 541 274    | -13,4      |
|          | Consumo          | 3 593 779  | 3 494 468  | -2,8       | 2 775 131  | -20,6      |
|          | Saldo energético | -2 983 523 | -2 869 523 | +3,8       | -2 233 857 | +22,2      |
| Algarve  | Produção         | 67 819     | 105 004    | +54,8      | 138 621    | +32        |
|          | Consumo          | 607 182    | 656 218    | +8,1       | 669 412    | +2         |
|          | Saldo energético | - 539 363  | - 551 214  | -2,2       | - 530 791  | +3,7       |

Fonte: DGEG



# 04 Fatura energética

## Em 2024

O saldo importador de produtos energéticos atingiu o valor de **5,7 mil milhões** de euros, menos **15,6%** que no ano anterior.

Portugal importou **10,5 milhões de toneladas** de petróleo bruto no valor de **6 mil milhões** de euros, mais **14,3%** (em quantidade) e mais **13,5%** (em valor) em relação a 2023. O principal fornecedor de petróleo bruto foi o Brasil com **44,3%** do total das importações (em quantidade), seguindo-se a Argélia com **17,8%**.

Portugal importou **52 292 GWh** de gás natural no valor total de **1,4 mil milhões** de euros, menos **9,3%** (em quantidade) e menos **23,7%** (em valor) em relação a 2023. O principal fornecedor de gás natural foi a Nigéria, com **48%** do total das importações, seguindo-se os EUA com **37,2%**.

Portugal importou **14 948 GWh** de eletricidade no valor total de **mil milhões de euros**, mais **10,4%** (em quantidade) e menos **13,7%** (em valor) comparativamente a 2023.



### 4.1. Evolução do saldo importador

Em 2024, o saldo importador de produtos energéticos foi de 5 747 milhões de euros, o que, em comparação com 2023, representou uma redução de 15,6% em euros e de 14,8% em dólares.

Tab. 4 Evolução do saldo importador de produtos energéticos

|                     | 2022   | 2023  | % 2023/_22 | 2024  | % 2024/_23 |
|---------------------|--------|-------|------------|-------|------------|
| 10 <sup>6</sup> USD | 12 400 | 7 301 | -41,1%     | 6 219 | -14,8%     |
| 10 <sup>6</sup> EUR | 11 721 | 6 806 | -41,9%     | 5 747 | -15,6%     |

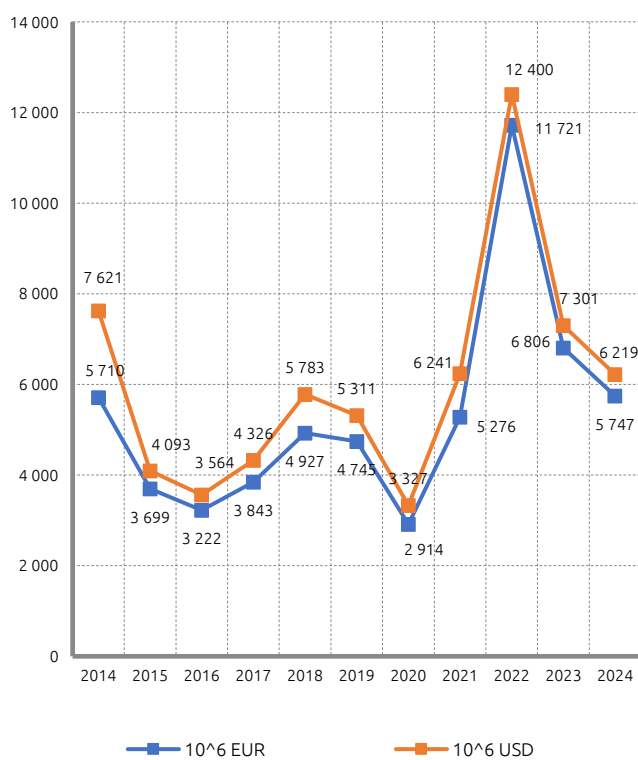


Fig. 35 Evolução do saldo importador

Fonte: DGEG

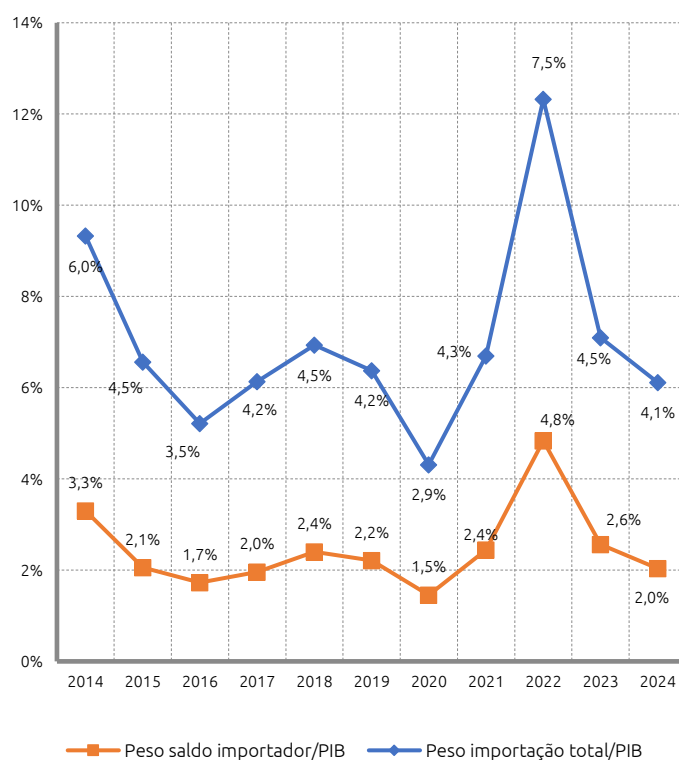


Fig. 36 Evolução do peso da importação no PIB (preços de mercados)

Fonte: DGEG

Na Tab. 5, apresenta-se a desagregação do saldo importador, com destaque para os respetivos fluxos físicos e monetários que o compõem.

Tab. 5 Saldo importador de produtos energéticos - Importação/Exportação (2022 a 2024)

| Rúbricas   | Unidade                   | 2022          | 2023          | % 2023/_22    | 2024          | % 2024/_23    |
|--|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1. Importação de petróleo bruto e refinados        | 10 <sup>3</sup> ton       | 15 128        | 14 334        | -5,2%         | 15 115        | 5,5%          |
|  | 10 <sup>6</sup> EUR       | 11 795        | 8 859         | -24,9%        | 8 915         | 0,6%          |
| 1.1. Petróleo bruto                                | 10 <sup>3</sup> ton       | 10 081        | 9 229         | -8,5%         | 10 547        | 14,3%         |
|  | 10 <sup>6</sup> EUR       | 7 462         | 5 292         | -29,1%        | 6 005         | 13,5%         |
| 1.2. Refinados                                     | 10 <sup>3</sup> ton       | 5 047         | 5 105         | 1,1%          | 4 568         | -10,5%        |
|  | 10 <sup>6</sup> EUR       | 4 333         | 3 567         | -17,7%        | 2 910         | -18,4%        |
| 2. Importação de eletricidade <sup>1</sup>         | GWh                       | 12 171        | 13 545        | 11,3%         | 14 948        | 10,4%         |
|  | 10 <sup>6</sup> EUR       | 2 116         | 1 198         | -43,4%        | 1 034         | -13,7%        |
| 3. Importação de carvão                            | 10 <sup>3</sup> ton       | 9             | 5             | -43,8%        | 9             | 73,2%         |
|  | 10 <sup>6</sup> EUR       | 6             | 3             | -43,1%        | 5             | 54,7%         |
| 4. Importação de biomassa <sup>2</sup> e outros    | 10 <sup>3</sup> ton       | 261           | 256           | -1,9%         | 119           | -53,8%        |
|  | 10 <sup>6</sup> EUR       | 34            | 39            | 15,3%         | 25            | -35,7%        |
| 5. Importação de gás natural                       | GWh                       | 69 187        | 57 657        | -16,7%        | 52 292        | -9,3%         |
|  | 10 <sup>6</sup> EUR       | 4 052         | 1 846         | -54,4%        | 1 409         | -23,7%        |
| 6. Importação de biocombustível                    | 10 <sup>3</sup> ton       | 99            | 104           | 5,0%          | 148           | 42,4%         |
|  | 10 <sup>6</sup> EUR       | 139           | 86            | -38,1%        | 128           | 49,3%         |
| <b>7. Importação total (1+2+3+4+5+6)</b>           | <b>10<sup>6</sup> EUR</b> | <b>18 142</b> | <b>12 032</b> | <b>-33,7%</b> | <b>11 516</b> | <b>-4,3%</b>  |
| 8. Exportação de refinados <sup>3</sup>            | 10 <sup>3</sup> ton       | 5 806         | 6 256         | 7,8%          | 7 210         | 15,2%         |
|  | 10 <sup>6</sup> EUR       | 5 279         | 4 366         | -17,3%        | 4 971         | 13,9%         |
| 9. (RE)Exportação de carvão                        | 10 <sup>3</sup> ton       | 0             | 0             | --            | 0             | -             |
|  | 10 <sup>6</sup> EUR       | 0             | 0             | -             | 0             | -             |
| 10. Exportação de biomassa <sup>(2)</sup> e outros | 10 <sup>3</sup> ton       | 589           | 455           | -22,8%        | 440           | -3,4%         |
|  | 10 <sup>6</sup> EUR       | 133           | 116           | -12,5%        | 91            | -21,6%        |
| 11. Exportação de eletricidade <sup>(1)</sup>      | GWh                       | 2 911         | 3 331         | 14,4%         | 4 508         | 35,3%         |
|  | 10 <sup>6</sup> EUR       | 457           | 289           | -36,7%        | 217           | -25,2%        |
| 12. (RE)Exportação de gás natural                  | GWh                       | 4 676         | 10 061        | 115,2%        | 12 271        | 22,0%         |
|  | 10 <sup>6</sup> EUR       | 455           | 372           | -18,2%        | 426           | 14,5%         |
| 13. Exportação de biocombustível                   | 10 <sup>3</sup> ton       | 58            | 70            | 20,1%         | 58            | -17,3%        |
|  | 10 <sup>6</sup> EUR       | 97            | 82            | -15,1%        | 64            | -21,5%        |
| <b>14. Exportação total (8+9+10+11+12+13)</b>      | <b>10<sup>6</sup> EUR</b> | <b>6 421</b>  | <b>5 226</b>  | <b>-18,6%</b> | <b>5 769</b>  | <b>10,4%</b>  |
| <b>15. Saldo importador (7-14)</b>                 | <b>10<sup>6</sup> EUR</b> | <b>11 721</b> | <b>6 806</b>  | <b>-41,9%</b> | <b>5 747</b>  | <b>-15,6%</b> |

Fonte: DGEG - Sistema Estatístico do Petróleo, Carvão e Gás Natural

<sup>1</sup> INE - Comércio Internacional de Bens (CI)

<sup>2</sup> INE - CI - Capítulo 44 (madeira, carvão vegetal e obras de madeira); inclui resíduos renováveis e não renováveis

<sup>3</sup> As exportações de refinados incluem os fornecimentos à navegação marítima e aviação internacionais

## 4.2. Importação de produtos energéticos

No que se refere à evolução dos preços médios de importação dos produtos energéticos face a 2023, as tabelas seguintes evidenciam uma tendência de redução nos preços da energia. Destacam-se as diminuições nos preços da eletricidade (-21,8%) e do gás natural (-15,9%). Entre os produtos refinados agrupados, registaram-se também reduções nos preços do GPL (-5,9%), das gasolinas (-8,3%), dos gasóleos (-9,3%) e dos outros produtos (-22,5%). As exceções foram os lubrificantes e os outros componentes, que não acompanharam esta tendência de descida.

Tab. 6 Preços médios de importação de produtos energéticos, em euros

|                | Unid. | 2022     | 2023   | % 2023/_22 | 2024   | % 2024/_23 |
|----------------|-------|----------|--------|------------|--------|------------|
| Petróleo bruto | €/ton | 740,22   | 573,37 | -22,5%     | 569,36 | -0,7%      |
| Gás natural    | €/MWh | 58,57    | 32,02  | -45,3%     | 26,94  | -15,9%     |
| Carvão         | €/ton | 608,92   | 616,03 | 1,2%       | 550,48 | -10,6%     |
| Biomassa       | €/ton | 130,50   | 153,35 | 17,5%      | 213,33 | 39,1%      |
| Eletricidade   | €/MWh | 173,86   | 88,47  | -49,1%     | 69,20  | -21,8%     |
| Biocombustível | €/ton | 1 396,87 | 823,52 | -41,0%     | 863,62 | 4,9%       |

Fonte: DGEG

Tab. 7 Preços médios de importação de produtos refinados, em euros

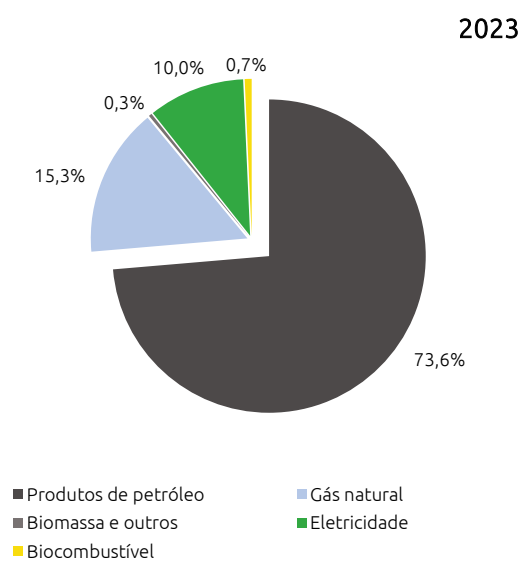
| Produtos Refinados              | Unid. | 2022     | 2023     | % 2023/_22 | 2024    | % 2024/_23 |
|---------------------------------|-------|----------|----------|------------|---------|------------|
| GPL                             | €/ton | 702,42   | 603,74   | -14,0%     | 567,99  | -5,9%      |
| Gasolinas                       | €/ton | 1121,578 | 921,553  | -17,8%     | 845,44  | -8,3%      |
| Gasóleos                        | €/ton | 1092,41  | 828,28   | -24,2%     | 751,33  | -9,3%      |
| Lubrificantes                   | €/ton | 3024,042 | 2810,417 | -7,1%      | 3047,87 | 8,4%       |
| Outros Produtos <sup>4</sup>    | €/ton | 647,09   | 524,97   | -18,9%     | 406,84  | -22,5%     |
| Outros componentes <sup>5</sup> | €/ton | 821,547  | 622,983  | -24,2%     | 641,1   | 2,9%       |

Fonte: DGEG

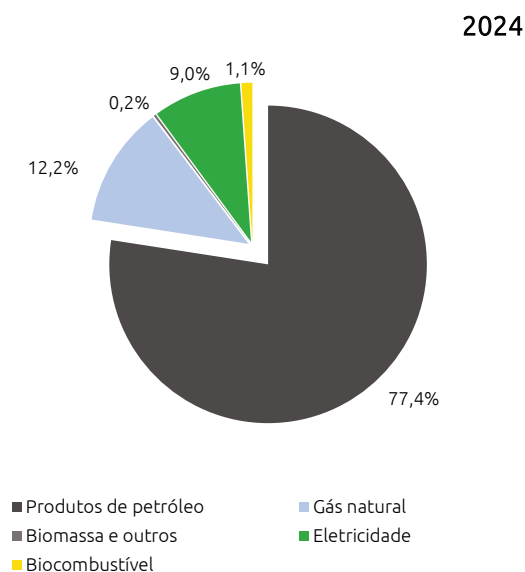
Na estrutura das importações de produtos energéticos, em 2024, o peso dos produtos de petróleo aumentou 3,8 p.p. em relação a 2023 (77,4% contra 73,6%). Destaca-se também a importância do gás natural na estrutura global, com uma participação de 12,2%, e da eletricidade, com 9%, embora ambos tenham registado uma diminuição no seu peso em relação a 2023, de 3,1 p.p. e 1 p.p., respetivamente.

<sup>4</sup> Jet, fuelóleo, nafta química, asfaltos, coque de petróleo.

<sup>5</sup> Aditivos para gasolina e gasóleo, componentes de gasolina, gasóleo e fuelóleo, enxofre, MTBE, petróleo iluminante e outros solventes.



Fonte: DGEG  
 Fig. 37 Estrutura da importação, em Euros, de produtos energéticos em 2023



Fonte: DGEG  
 Fig. 38 Estrutura da importação, em Euros, de produtos energéticos em 2024

Na Tab. 8 apresentam-se as importações de petróleo bruto, refinados, biocombustíveis e gás natural por país de origem, respeitantes ao ano de 2024.

As importações de petróleo bruto provêm, em grande parte, dos continentes americano e africano, sendo responsáveis por cerca de 85% do total. Os principais países fornecedores são o Brasil, a Argélia e os E.U.A.

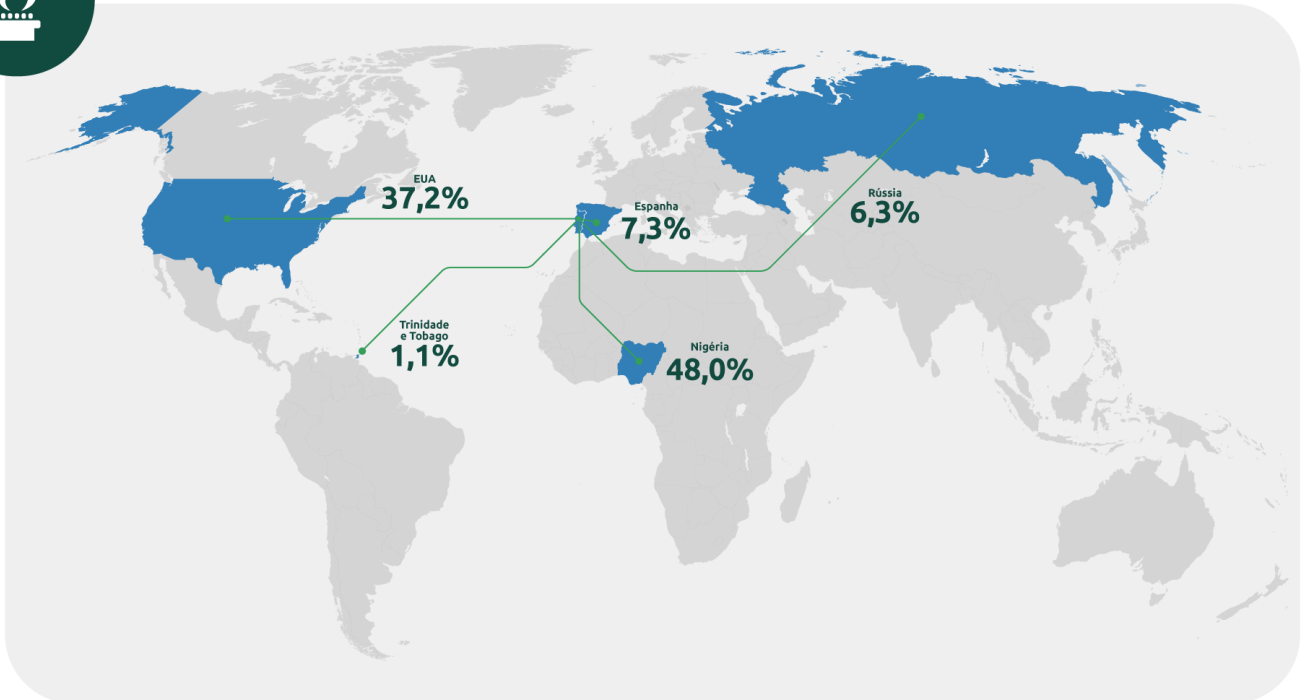
Os refinados e biocombustíveis são em grande parte provenientes de Espanha.

Por último, Portugal não tem reservas de gás natural, e por essa razão, necessita de importar, sendo o seu fornecimento feito, sobretudo, pela Nigéria, E.U.A e Espanha. Embora se tenha importado gás natural da Rússia, as quantidades foram poucos expressivas no total de importações. O gás natural consumido em Portugal, chega essencialmente via gasoduto de alta pressão ou através de navios.

Tab. 8 Quantidades importadas por origem, 2024

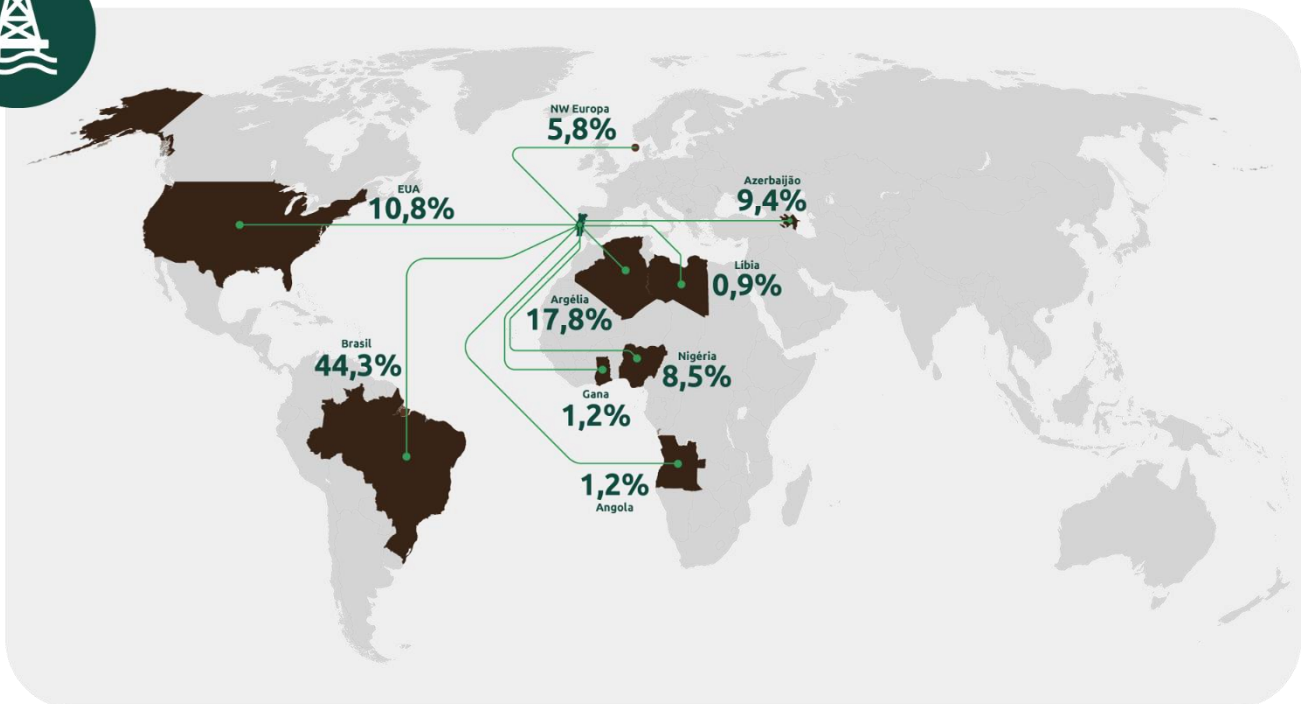
| País                   | Petróleo bruto<br>10 <sup>3</sup> ton | Refinados<br>10 <sup>3</sup> ton | Biocombustíveis<br>10 <sup>3</sup> ton | Gás natural<br>GWh |
|------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--|--------------------|
| Angola                 | 129                                   |                                  |  |                    |
| Alemanha               |                                       | 4                                |  |                    |
| Arábia Saudita         |                                       | 650                              |  |                    |
| Argélia                | 1 873                                 | 66                               |  |                    |
| Azerbaijão             | 995                                   |                                  |  |                    |
| Bélgica                |                                       | 65                               | 6                                      |                    |
| Brasil                 | 4 676                                 |                                  |  |                    |
| China                  |                                       | 35                               |  |                    |
| Coreia do Sul          |                                       | 65                               |  |                    |
| Costa do Marfim        |                                       | 35                               |  |                    |
| Dinamarca              |                                       | 0                                | 12                                     |                    |
| E.U.A                  | 1 142                                 | 374                              |  | 19 450             |
| Emiratos Árabes Unidos |                                       |                                  |  |                    |
| Espanha                |                                       | 2 201                            | 90                                     | 3 830              |
| França                 |                                       | 65                               | 100                                    |                    |
| Gabão                  |                                       |                                  |  |                    |
| Gana                   | 125                                   |                                  |  |                    |
| Grécia                 |                                       | 33                               |  |                    |
| Guiné Equatorial       |                                       | 22                               |  |                    |
| Índia                  |                                       | 0                                |  |                    |
| Itália                 |                                       | 109                              |  |                    |
| Koweit                 |                                       | 131                              |  |                    |
| Líbia                  | 95                                    | 0                                |  |                    |
| Nigéria                | 894                                   | 12                               |  | 25 119             |
| NW Europa              | 617                                   | 40                               |  |                    |
| Outros                 |                                       | 185                              |  |                    |
| Países Baixos          |                                       | 320                              | 29                                     |                    |
| Polónia                |                                       | 1                                | 0                                      |                    |
| Reino Unido            |                                       | 30                               | 11                                     |                    |
| República do Congo     |                                       |                                  |  |                    |
| Rússia                 |                                       |                                  |  | 3 307              |
| Turquia                |                                       | 126                              |  |                    |
| Trinidade e Tobago     |                                       |                                  |  | 586                |
| Total                  | 10 547                                | 4 568                            | 148                                    | 52 292             |

Fonte: DGEG



Fonte: DGEG

Fig. 39 Importação de gás natural por país de origem, em 2024 [GWh]



Fonte: DGEG

Fig. 40 Importação de petróleo bruto por país de origem, em 2024 [toneladas]

### 4.3. Exportação de produtos energéticos

Em 2024, conforme evidenciado nas tabelas seguintes, registou-se uma redução significativa nos preços de (re)exportação da maioria dos produtos energéticos, com destaque para a eletricidade, que apresentou uma redução de 44,7%. As exceções a esta tendência ocorreram na categoria dos produtos refinados, onde se observaram aumentos nos preços do GPL, das gasolinas e dos lubrificantes.

Tab. 9 Preços médios de exportação

|                | Unid. | 2022     | 2023     | % 2023/_22 | 2024     | % 2024/_23 |
|----------------|-------|----------|----------|------------|----------|------------|
| Gás natural    | €/MWh | 97,22    | 36,97    | -62,0%     | 34,69    | -6,1%      |
| Carvão         | €/ton | -        | -        | -          | -        | -          |
| Biomassa       | €/ton | 225,71   | 255,85   | 13,4%      | 207,64   | -18,8%     |
| Eletricidade   | €/MWh | 157,06   | 86,88    | -44,7%     | 48,03    | -44,7%     |
| Biocombustível | €/ton | 1 663,91 | 1 176,35 | -29,3%     | 1 116,29 | -5,1%      |

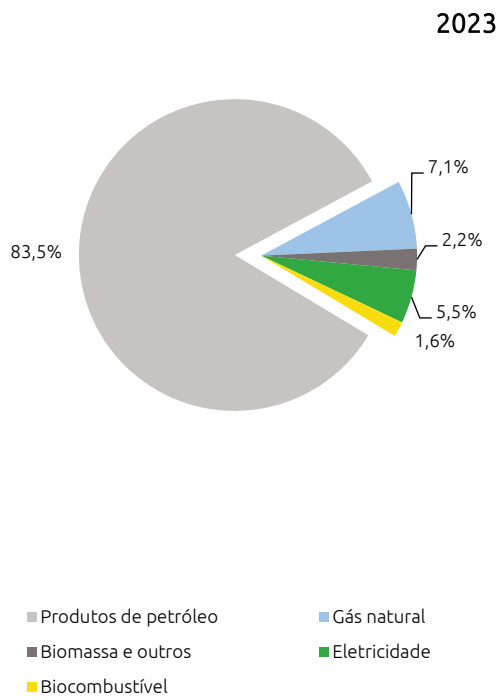
Fonte: DGEG

Tab. 10 Preços médios de exportação de produtos refinados

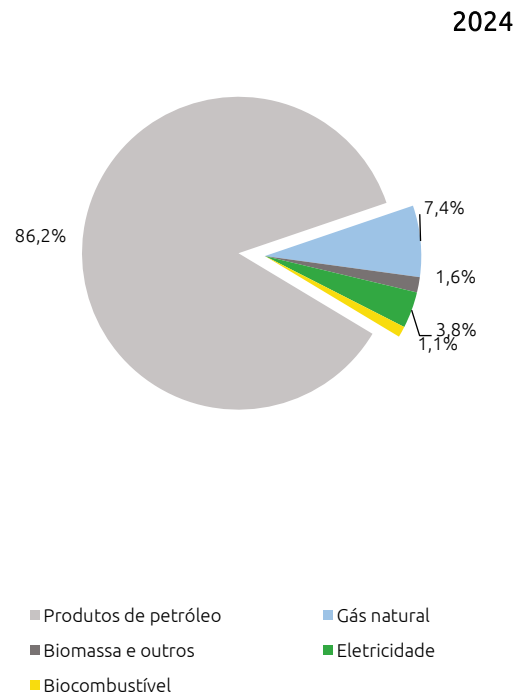
| Produtos Refinados | Unid. | 2022     | 2023     | % 2023/_22 | 2024     | % 2024/_23 |
|--------------------|-------|----------|----------|------------|----------|------------|
| GPL                | €/ton | 727,80   | 501,33   | -31,1%     | 546,05   | 8,9%       |
| Gasolinas          | €/ton | 942,78   | 712,22   | -24,5%     | 724,42   | 1,7%       |
| Gasóleos           | €/ton | 1 046,20 | 769,14   | -26,5%     | 719,10   | -6,5%      |
| Lubrificantes      | €/ton | 2 830,11 | 2 988,54 | 5,6%       | 3 237,02 | 8,3%       |
| Outros produtos    | €/ton | 849,67   | 678,10   | -20,2%     | 663,38   | -2,2%      |
| Outros componentes | €/ton | 1 010,98 | 783,72   | -22,5%     | 744,98   | -4,9%      |

Fonte: DGEG

Os produtos energéticos que mais contribuíram para o valor das exportações em 2024, foram os produtos de petróleo, que representaram 86,2% do total exportado, conforme ilustrado na figura 42.



Fonte: DGEG  
**Fig. 41** Estrutura da exportação, em Euros, de produtos energéticos, 2023



Fonte: DGEG  
**Fig. 42** Estrutura da exportação, em Euros, de produtos energéticos, 2024



# 05 Produção doméstica e transformação

Em 2023, a produção doméstica de energia foi de 7 414 ktep, mais **9,3%** que no ano anterior; esta produção foi a maior de sempre desde que há registo. Em relação a 2013, a produção doméstica cresceu **30,2%**.

Em 2023, a produção das centrais termoelétricas atingiu o valor de 1 347 ktep, menos **31,9%** que no ano anterior e menos **35,1%** comparativamente a 2013. A produção de eletricidade proveniente das centrais térmicas a gás natural representou **66,5%** do total da termoeletricidade produzida; em 2013, representava **30%**.

Em 2024, Portugal tinha uma potência total instalada de **26 549 MW** para a produção de eletricidade, mais **7,7%** que em 2023 e mais **34,9%** que em 2014. No mesmo ano, a potência instalada renovável representou **78,1%** da potência total instalada; em 2014, correspondia a **59,3%**.

A potência instalada que mais tem crescido nos últimos anos é a fotovoltaica atingindo **5 636 MW** em 2024, mais **44,7%** que em 2023 e **13,6** vezes superior à potência instalada em 2014.

A componente fotovoltaica representou em 2024, **27,2%** da potência total instalada de origem renovável; em 2014, o valor era de **3,6%**.



A designação 'Produção doméstica de energia' compreende toda a energia extraída e utilizada a partir de recursos naturais do país, cuja proveniência pode variar entre minas de carvão, jazidas de petróleo ou de gás natural, biomassa, centrais hídricas, eólicas, fotovoltaicas, fabrico de biocombustíveis, etc.

Deste conceito excluem-se as formas de energia que são produzidas a partir de outras, que são integradas na 'Transformação', como por exemplo, a eletricidade produzida a partir do carvão, petróleo, gás natural, biomassa, entre outras.

### 5.1. Produção doméstica

A produção doméstica de energia em Portugal é conseguida a partir de fontes endógenas e é dominada pela biomassa e eletricidade.

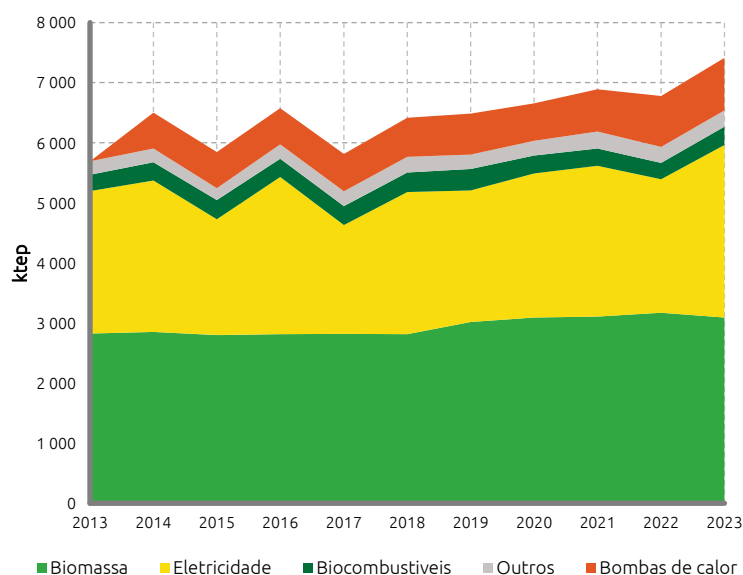


Fig. 43 Produção doméstica de energia

Fonte: DGEG

Em 2023, a produção doméstica de energia aumentou para 7 414 ktep (+9,3% face a 2022).

Em Portugal, a principal fonte endógena continua a ser a biomassa, cujo valor de produção se tem mantido estável nos últimos 10 anos, subindo ligeiramente a partir de 2018.

Porém, a sua representatividade na produção doméstica tem decrescido (49,6% em 2013 face a 41,7% em 2023) devido ao aumento da eletricidade obtida através da produção hídrica e eólica (32,5% em 2023) e do crescente contributo das bombas de calor (11,8% em 2023).

A tecnologia fotovoltaica contribuiu com 6,0% e os biocombustíveis com 4,1% para a produção doméstica.

A designação 'Outros' integra a produção doméstica por solar térmico, resíduos não renováveis e geotermia de baixa entalpia, que, no seu conjunto, representaram 3,6%, em 2023.

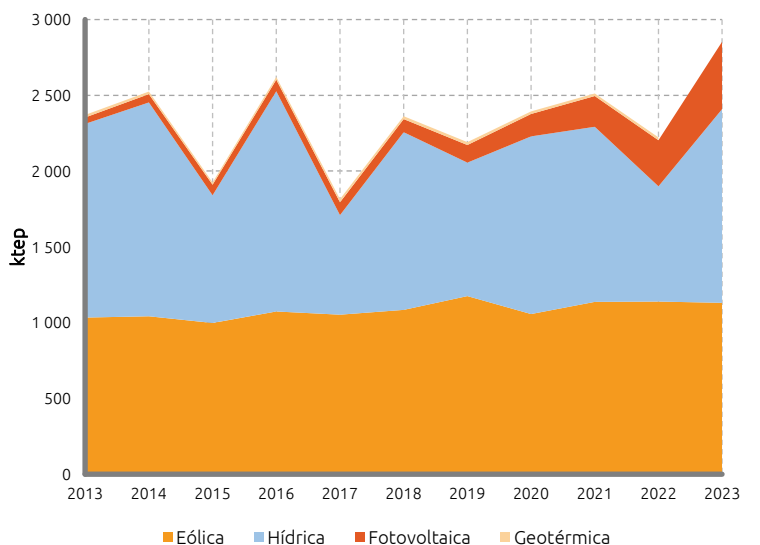


Fig. 44 Produção doméstica - eletricidade

Fonte: DGEG

A produção de eletricidade a partir de fontes primárias é maioritariamente proveniente das tecnologias hídrica e eólica, com 83,9% do total.

O peso da tecnologia fotovoltaica, na produção de eletricidade, tem-se tornado mais expressivo, tendo crescido de 1,7% para 15,5% no período 2013-2023, com maior expressão nos últimos dois anos.

O aproveitamento geotérmico na produção de eletricidade é pouco representativo a nível nacional (0,6%). No entanto, a sua importância torna-se significativa na Região Autónoma dos Açores, onde em 2023 foi responsável por 23,4% da eletricidade produzida.

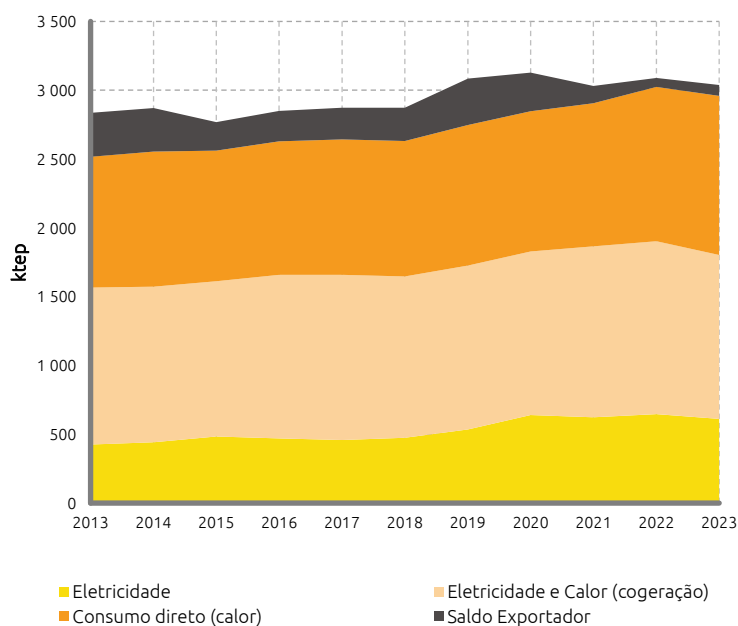


Fig. 45 Utilização da biomassa

Fonte: DGEG

Em 2023, o consumo de biomassa representou 41,7% (3 093 ktep) da produção doméstica de energia.

Há mais de uma década que a biomassa é utilizada maioritariamente para transformação em centrais termoelétricas (térmicas dedicadas, cogeração e outras), tendo esse valor chegado a 58,3% de toda a biomassa consumida em 2023.

A fração da biomassa utilizada diretamente para a produção de calor, maioritariamente no setor residencial, correspondeu, em 2023, a 37,4%.

Em termos de teor energético, Portugal teve, em 2023, um saldo exportador de 4,4% da biomassa produzida, predominantemente sob a forma de pellets.

## 5.2. Transformação

A transformação de energia ocorre sobretudo em dois grandes processos industriais: refinação e produção de eletricidade em centrais termoelétricas, incluindo cogerações.

### 5.2.1. Consumo para transformação

Os próximos gráficos traduzem o consumo das diversas formas de energia na sua transformação.

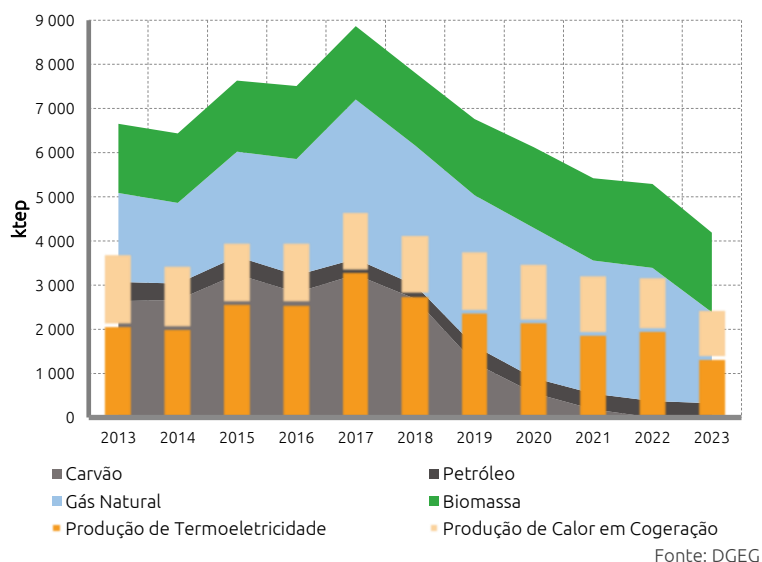


Fig. 46 Transformação para a produção de eletricidade

O ano 2021 foi o último em que se consumiu carvão em centrais termoelétricas.

O consumo de petróleo para a produção de eletricidade encontra-se em declínio há mais de 10 anos, sendo utilizado prevalentemente nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira.

Em 2023, a produção de eletricidade a partir do gás natural caiu de forma significativa (-40,1% face ao valor de 2022). A produção de termoeletricidade, em regime de cogeração, diminuiu 22,0%.

Fonte: DGE

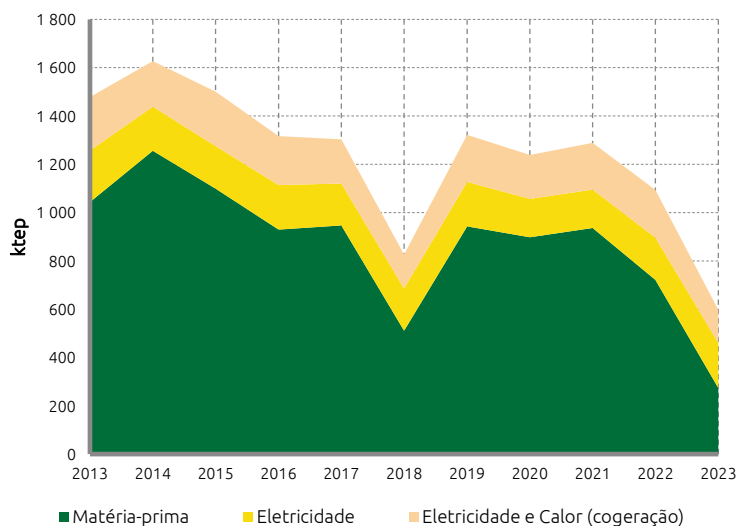


Fig. 47 Transformação de derivados do petróleo

Fonte: DGE

A transformação de derivados do petróleo sofreu uma redução de 25,4% nos últimos 10 anos.

A utilização como matéria-prima na indústria petroquímica tem sido sempre a principal transformação associada a esta forma energética.

O consumo dos derivados do petróleo para a produção de eletricidade, cogeração incluída, tem vindo a ser substituído sobretudo pelo gás natural.

Nas Regiões Autónomas da Madeira e Açores a produção de eletricidade recorre, prevalentemente, ao gasóleo e fuelóleo.

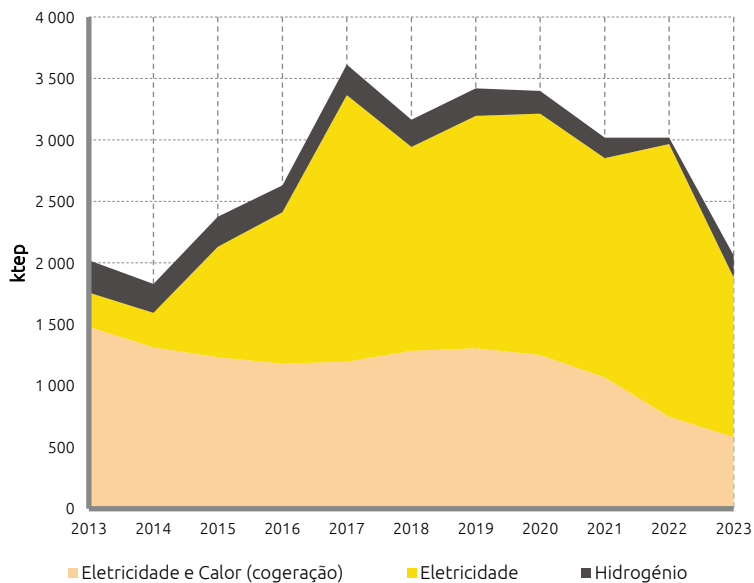


Fig. 48 Transformação do gás natural

Fonte: DGEG

A utilização de gás natural regista variações consideráveis ao longo dos anos, que se ficam a dever, maioritariamente, à produção de energia elétrica em centrais dedicadas, que está interligada com a produção hídrica. Mais recentemente, esta tecnologia substituiu a produção de eletricidade a partir do carvão de origem fóssil.

O consumo de gás natural em regime de cogeração, apresentou um pico de utilização em 2013, e em 2023 o valor mais baixo dos últimos 10 anos (-22,0% face a 2022).

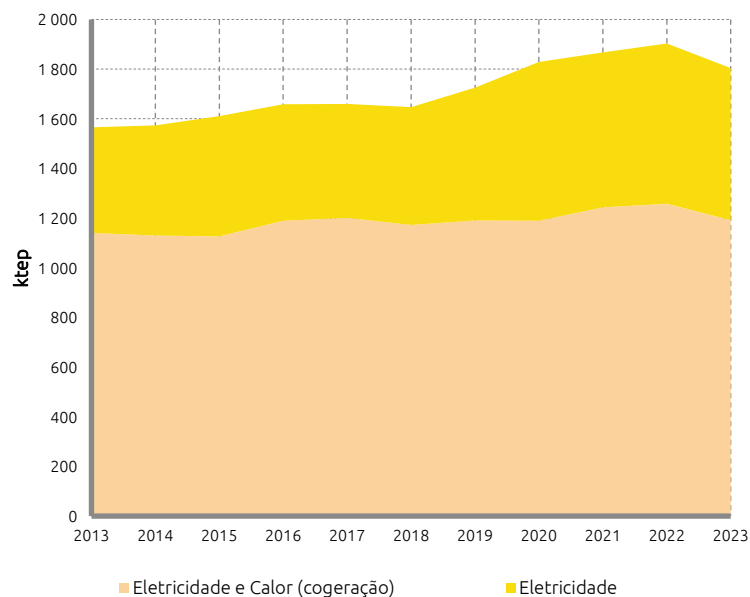


Fig. 49 Transformação da biomassa

Fonte: DGEG

A utilização da biomassa para a produção de eletricidade em centrais termoelétricas, cogeração incluída, diminuiu 5,2% em 2023, face a 2022. Ao longo do período 2013-2023, o crescimento foi de 15,2%.

Nas centrais dedicadas à produção de eletricidade, houve uma redução de 5,3% face a 2022. Ao longo do período 2013-2023, o crescimento foi de 43,9%.

### 5.2.2. Produção a partir de fontes primárias

A produção de energia a partir de outras fontes de energia primária, é um processo de transformação com rendimentos distintos, em função do tipo de transformação e da tecnologia utilizada. Habitualmente, um processo de transformação conduz à produção de eletricidade a partir de outras formas de energia, como o carvão, derivados do petróleo, gás natural, biomassa, etc. Quando há produção simultânea de eletricidade e calor, em que este é utilizado em processos industriais, aquecimento ambiente, águas sanitárias, etc., denomina-se processo de cogeração, e neste caso o rendimento obtido, é normalmente elevado.

Existem outros processos de transformação, como a refinação, que produz derivados de petróleo a partir de petróleo bruto, ou a produção de hidrogénio a partir de gás natural.

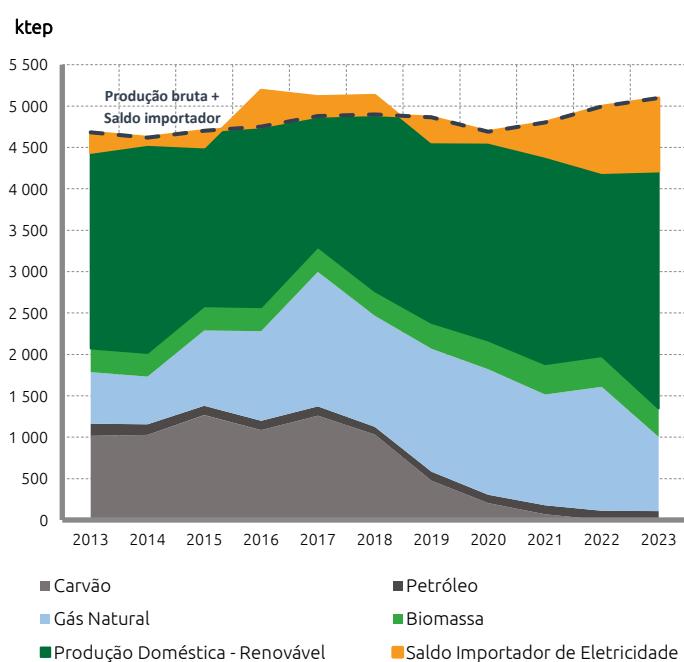


Fig. 50 Produção de eletricidade

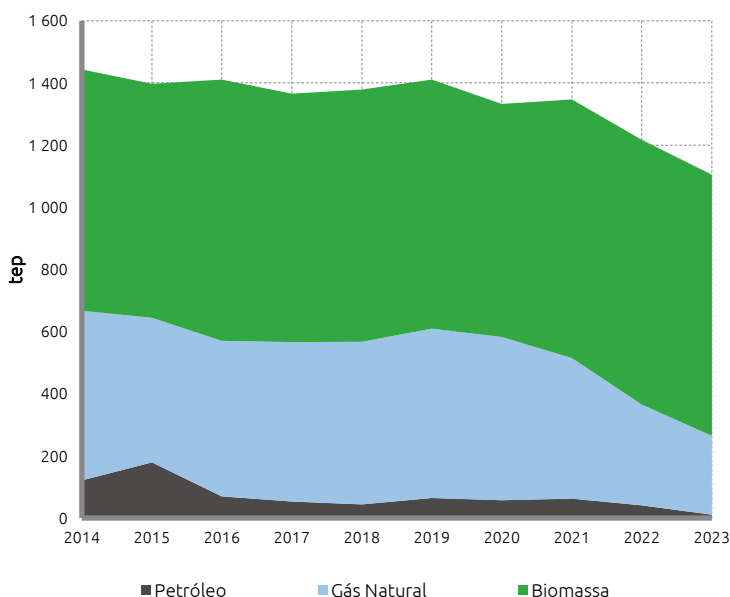
Fonte: DGE

A produção de eletricidade em centrais térmicas, nos últimos 10 anos, tem oscilado entre 40% e 60% do total da produção bruta mais saldo importador, tendo reduzido para menos de 30% em 2023.

Esta variação é fortemente influenciada pela disponibilidade da produção de origem hídrica.

De 2016 a 2018, a produção de eletricidade foi superior ao consumo nacional, tendo-se verificado a inversão do saldo importador de eletricidade.

Desde 2019 que a redução da produção de eletricidade a partir do carvão tem sido compensada, fundamentalmente, pelo aumento do saldo importador de eletricidade.



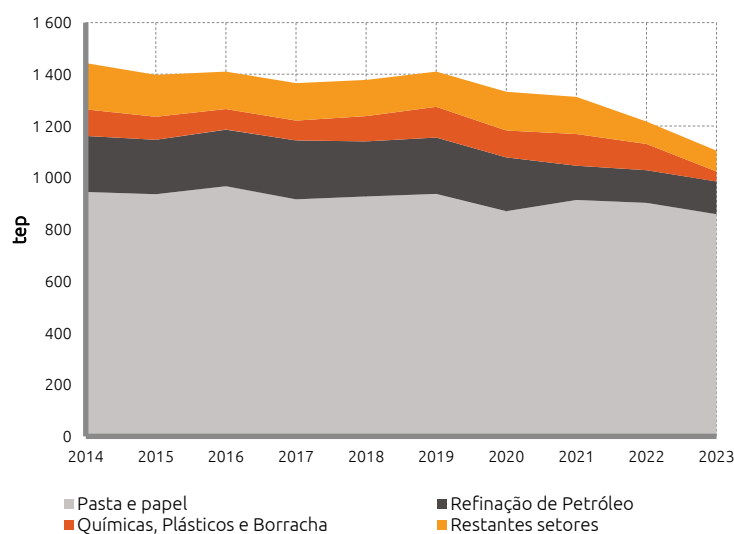
Fonte: DGEG

Fig. 51 Produção de calor em cogeração

A produção de calor em regime de cogeração tem vindo a diminuir nos últimos 10 anos, correspondendo, em 2023, a -32,3% do valor verificado em 2013. A principal causa é a redução progressiva da utilização de petróleo que, em 2023, representava apenas 1,0%.

A biomassa é a sua principal fonte de energia primária, tendo em 2023 correspondido a 76,1%.

Nos últimos anos, a contribuição do gás natural para a produção de calor em regime de cogeração tem-se situado, em média, nos 34,48%.



Fonte: DGEG

Fig. 52 Calor da cogeração consumido nos principais setores económicos

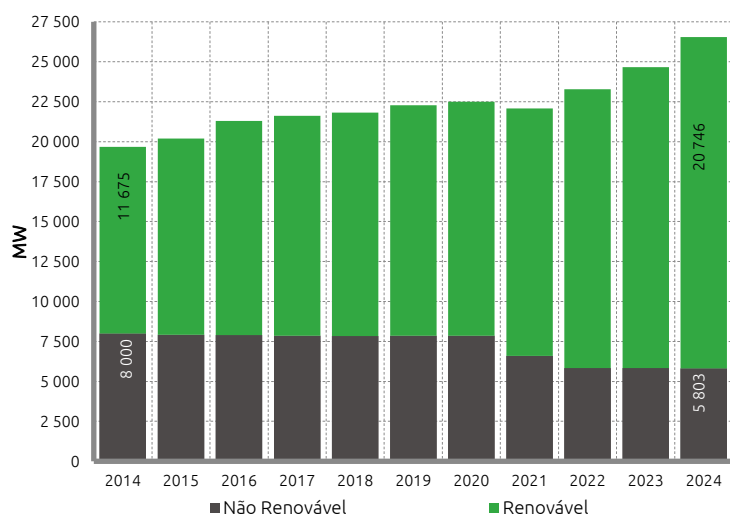
Cerca de 78% do consumo de calor produzido em regime de cogeração é utilizado no setor da pasta (celulose) e papel, cuja principal forma de energia primária é a biomassa.

Em 2023, o processo de refinação do petróleo foi responsável pelo consumo de 11,4% do total de calor produzido em regime de cogeração.

Neste ano, as indústrias químicas, dos plásticos e da borracha, foram responsáveis por cerca de 3,5% do calor produzido em regime de cogeração. Os restantes setores utilizaram cerca de 7,3% deste calor.

### 5.3. Potências instaladas

De 2014 a 2024, a potência instalada subiu cerca de 6,9 GW.



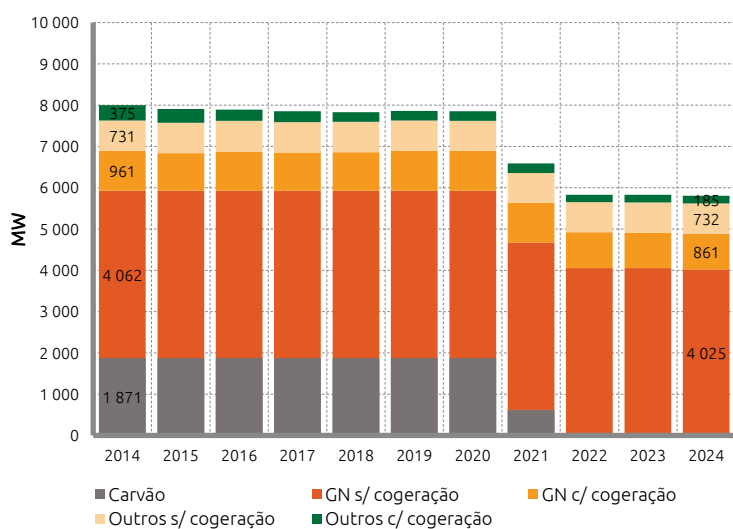
De 2014 a 2024 a potência instalada para produção de energia elétrica cresceu cerca de 34,9%.

A potência instalada das centrais de produção de eletricidade a partir de fontes renováveis aumentou 77,7%.

Em igual período, a potência instalada das centrais de produção de eletricidade a partir de fontes não renováveis diminuiu 27,5%.

Fonte: DGEG

Fig. 53 Potências instaladas para produção de eletricidade



Entre 2021 e 2022 encerraram as centrais termoelétricas de Sines e do Pego com potências instaladas de 1256 MW e 615 MW, respetivamente.

A potência instalada das centrais de cogeração a gás natural, no período 2014-2024 desceu 100 MW.

Fonte: DGEG

Fig. 54 Potência instalada - não renovável

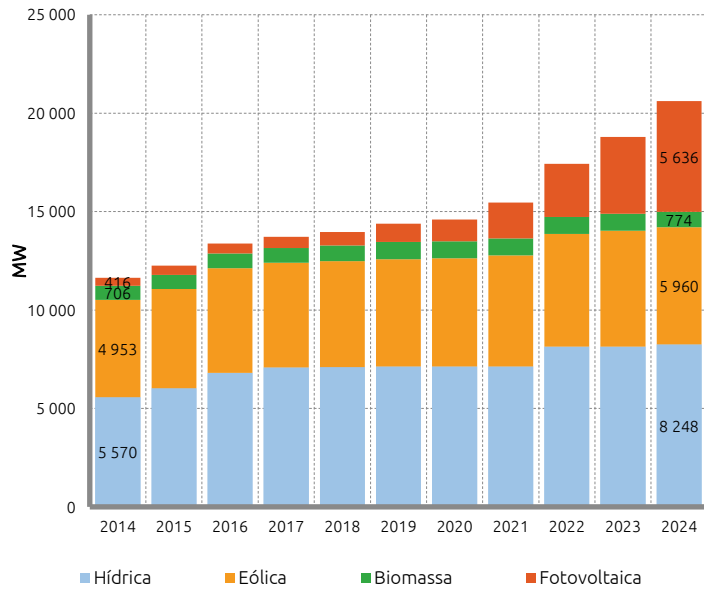


Fig. 55 Potência instalada - renovável

Fonte: DGEG

Em 2024, a potência instalada na tecnologia fotovoltaica foi a que mais cresceu, tendo atingido 5 636 MW.

No período 2014-2024, as centrais eólicas tiveram um crescimento de 20,3% em potência instalada.

Em 2024, cerca de 44,4% da potência instalada em centrais hídricas tinha capacidade de produção em bombagem.

A potência elétrica geotérmica (34 MW) não se encontra representada devido à reduzida dimensão do seu valor face às restantes tecnologias.



# 06 Consumos

## Em 2023

O setor de atividade que mais cresceu em termos de consumo final de energia, foi o setor dos transportes, mais **6,6%** que em 2022 e mais **15,2%** que em 2013.

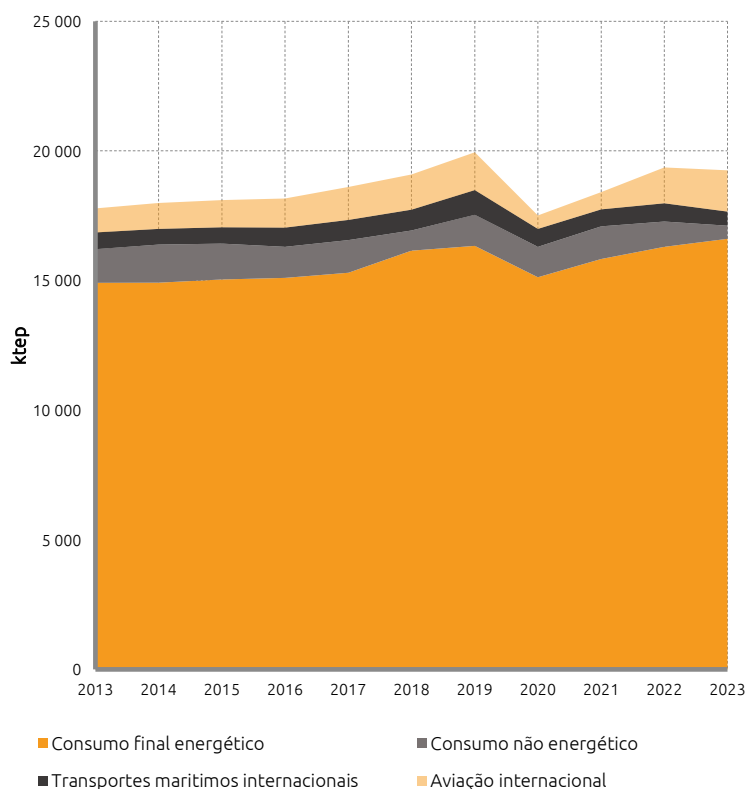
A componente rodoviária continua a recuperar face aos efeitos causados pela pandemia, crescendo **5,9%** em relação a 2022 e **14,6%** relativamente ao consumo registado em 2013.

O consumo de energia final do setor da indústria diminuiu, em cerca de **4,3%** face a 2022 e **2,8%** em relação a 2013.

O consumo de energia do setor doméstico voltou a diminuir pelo terceiro ano consecutivo, menos **0,6%** que o ano anterior, mas superior em **12%** quando comparado com 2013.



Este capítulo apresenta a desagregação dos consumos energéticos e a sua respetiva evolução, nos últimos 10 anos (2013-2023), para os diversos setores da economia.



Em 2023 verificou-se um aumento de 1,9% no consumo final energético, relativamente a 2022.

O consumo não energético de derivados de petróleo e gás natural, no ano de 2023, registou uma diminuição de 48,5% face a 2022.

Por outro lado, o consumo nos transportes marítimos internacionais diminuiu 21,7%.

Após a grande quebra ocorrida em 2020, verifica-se que a aviação internacional superou, em 2023, o consumo máximo registado para este setor, atingido em 2019. Relativamente a 2022, o aumento corresponde a 14,7%.

Fig. 56 Consumo de energia

Fonte: DGEG

## 6.1. Transportes marítimos internacionais

O consumo em transportes marítimos internacionais corresponde ao abastecimento de embarcações utilizadas em transporte cujo destino imediato é um porto num país estrangeiro. Deste consumo excluem-se as embarcações militares e de pesca, independentemente da nacionalidade.

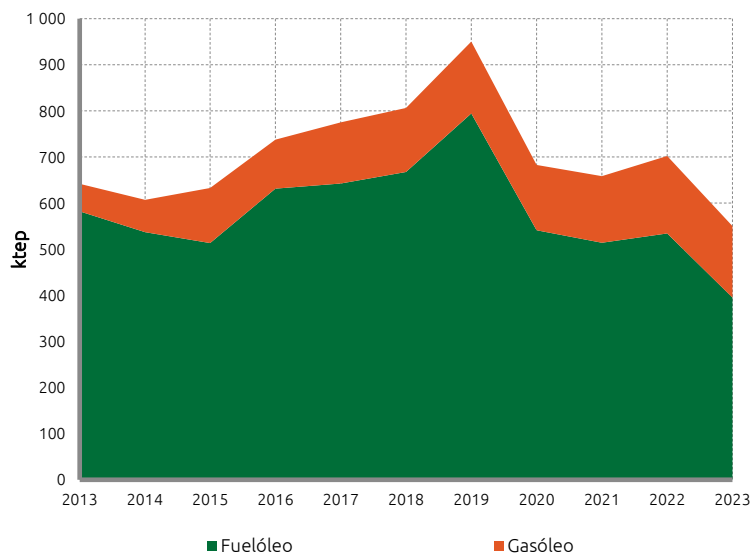


Fig. 57 Transportes marítimos internacionais

Fonte: DGEG

O consumo dos combustíveis utilizados nos transportes marítimos internacionais atingiu um pico em 2019, sobretudo devido ao gasóleo marítimo, cuja utilização quase triplicou nesse período.

Após a redução do consumo em 2020 e da ligeira recuperação em 2022, o consumo voltou a descer em 2023, diminuindo 21,7%, e caindo para valores abaixo dos registados durante a pandemia.

## 6.2. Aviação internacional

O consumo na aviação internacional refere-se a toda a aviação civil, que tem como destino imediato um aeroporto num país estrangeiro.

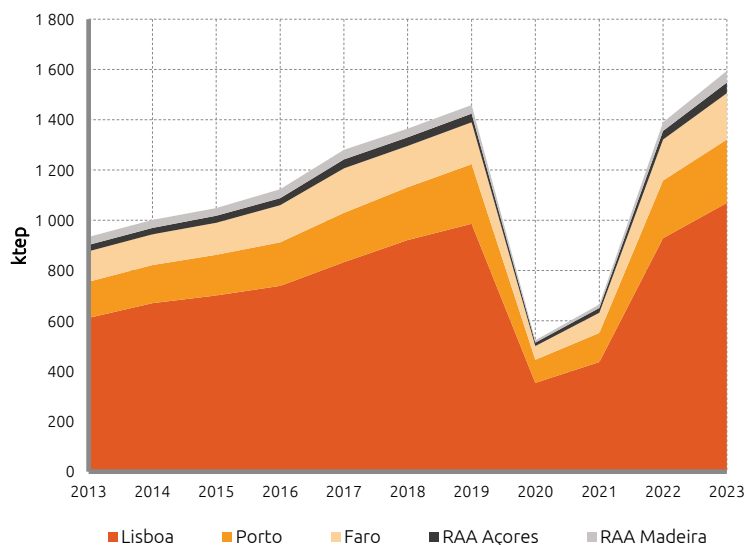


Fig. 58 Aviação internacional

Fonte: DGEG

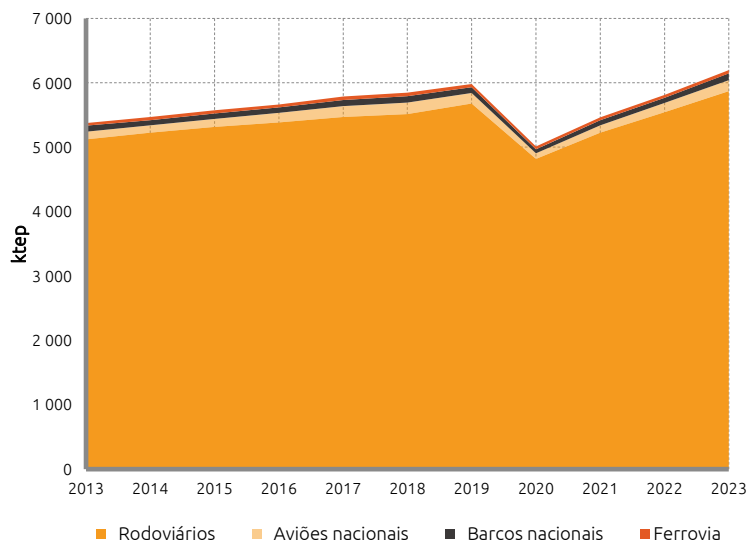
O consumo de jet fuel na aviação internacional no período 2013 a 2023 cresceu 70,8%. Em 2023, o crescimento foi de 14,7% face a 2022.

Em 2023, o aeroporto de Lisboa representou 67,1% do consumo, o do Porto 15,8% e o de Faro 11,6%. Os aeroportos das Regiões Autónomas dos Açores e Madeira representaram, respetivamente, 2,6% e 2,9% do total do consumo.

Comparativamente com 2022, registou-se a maior taxa de crescimento do consumo no aeroporto da Madeira, correspondente a 34,0%

### 6.3. Transportes nacionais

No gráfico da Fig. 59 mostra-se a evolução do consumo nos transportes nacionais, onde o transporte rodoviário, em 2023, representou 94,7% de todo o consumo na globalidade dos transportes nacionais.



Em 2023, o consumo nos transportes nacionais subiu 6,6%, face a 2022.

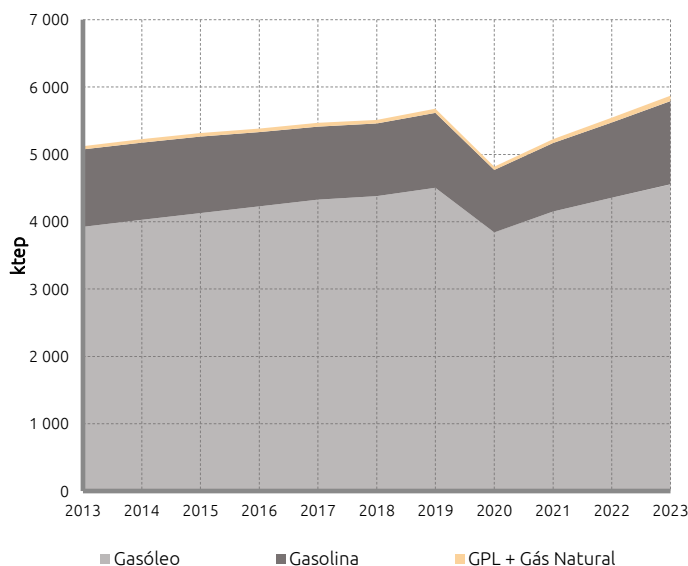
Desde a queda do consumo em 2020 devido à pandemia COVID-19, que o consumo tem vindo a aumentar todos os anos, tendo, em 2023, ultrapassado os valores pré-pandemia de 2019, em 3,6%.

Fonte: DGEG

Fig. 59 Transportes nacionais

#### 6.3.1. Transporte rodoviário

A representatividade do gasóleo, enquanto combustível usado nos transportes rodoviários, tem progressivamente aumentado ao longo dos anos e, corresponde atualmente a cerca de 78% em 2023.



O ano de 2023, o consumo nos transportes rodoviários apresentou um incremento de 5,9%, mantendo-se a tendência de crescimento desde 2020.

O peso do gasóleo e da gasolina nos transportes rodoviários, em 2023, foi de 77,5% e 21,1% respetivamente.

A representatividade do GPL auto e do gás natural no total dos transportes representou 0,8% e 0,6% do consumo, respetivamente.

O peso dos veículos elétricos no total do consumo em transportes rodoviários representa 0,1%, tendo o seu consumo aumentado 63,7% face ao ano anterior.

Fonte: DGEG

Fig. 60 Transporte rodoviário

## 6.4. Agricultura e pescas

A forma energética predominante neste setor de atividade é o gasóleo, representando cerca de 79% do total do consumo deste setor, seguido da eletricidade com 18%.

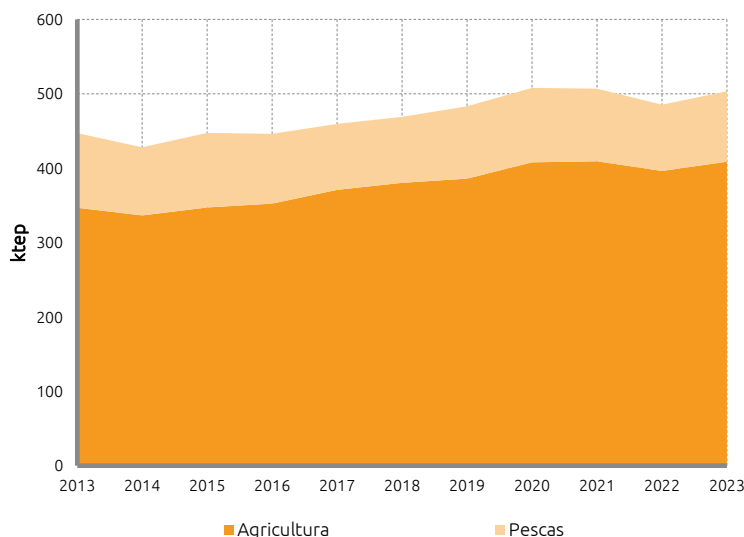


Fig. 61 Agricultura e pescas

Fonte: DGEG

Em 2023, o consumo na agricultura e pescas aumentou 3,7% face ao ano anterior.

No período 2013 a 2023, o consumo do setor aumentou 12,6%, porém, enquanto a agricultura registou um crescimento de 17,9%, o consumo nas pescas caiu 5,8%.

## 6.5. Indústria

O consumo na indústria inclui a indústria transformadora, a extrativa e construções e obras públicas. Exclui-se o consumo próprio das refinarias e das centrais termoelétricas, assim como o consumo de produtos utilizados em fins não energéticos.

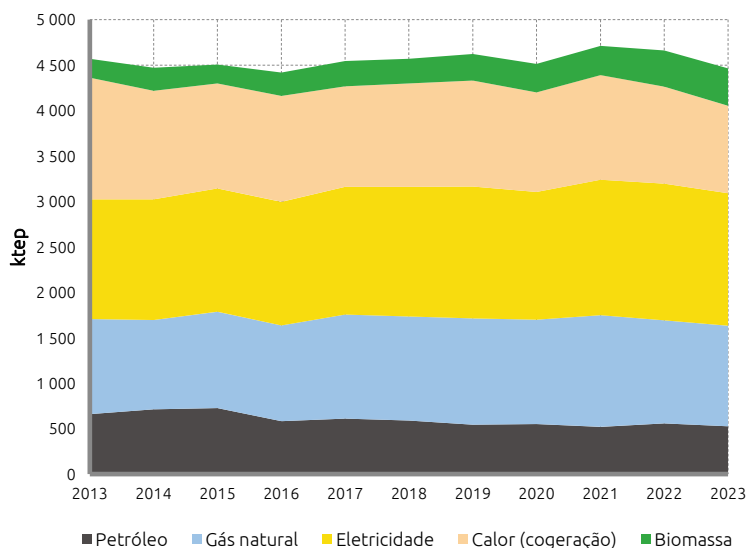


Fig. 62 Consumo no setor da indústria

Fonte: DGEG

Em 2023, o consumo energético na indústria desceu 4,3% face ao ano anterior.

No período mais alargado de 2013 a 2023, o consumo deste setor diminuiu 2,8%.

Neste período os produtos de petróleo passaram de uma contribuição de 14,4% para 11,7%, enquanto o gás natural teve um comportamento inverso, passando de 22,7% para 24,8%.

A representatividade do consumo de eletricidade subiu de 28,7% para 32,6%. A contribuição do calor proveniente da cogeração tem oscilado, ao longo destes anos, entre os 22% e os 29%.

A representatividade do consumo de biomassa (inclui resíduos de origem renovável e não renovável) tem também variado, no período considerado, entre 5% e os 9%.

## 6.6. Serviços

Neste setor estão incluídos os serviços públicos, serviços privados de saúde e educação, o comércio, a restauração, a hotelaria, a banca e seguros, etc.

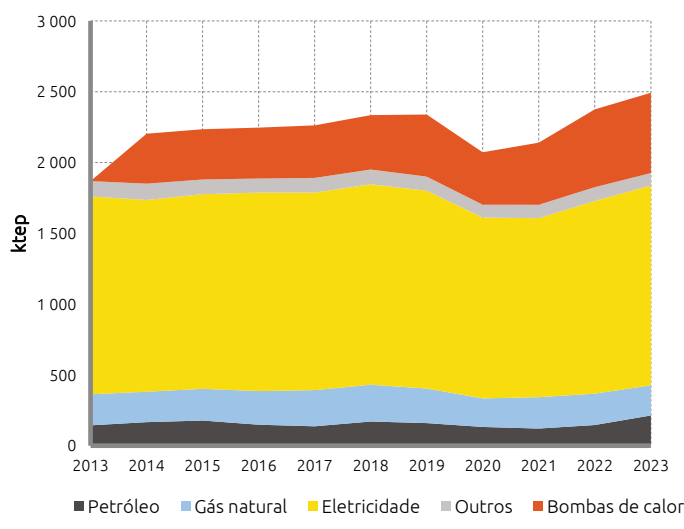


Fig. 63 Consumo no setor dos serviços

Fonte: DGEG

No período 2013 a 2023, o consumo de energia do setor dos serviços aumentou 33,4%, com destaque para os produtos de petróleo, com um aumento de 47,4%.

Relativamente ao ano anterior, o consumo de produtos de petróleo e eletricidade aumentaram 45,2% e 3,5% respetivamente.

De 2014 para 2023, o contributo renovável das bombas de calor no consumo energético do setor dos serviços subiu de 16,0% para 22,7%.

## 6.7. Residencial

O consumo do setor doméstico ou residencial em 2023 levou em linha de conta os resultados do Inquérito ao Consumo Energético do Setor Doméstico (ICESD 2020) levado a cabo pelo INE e pela DGEG. O ICESD 2020, permitiu atualizar os conhecimentos acerca do consumo de cada forma de energia, assim como da sua utilização.

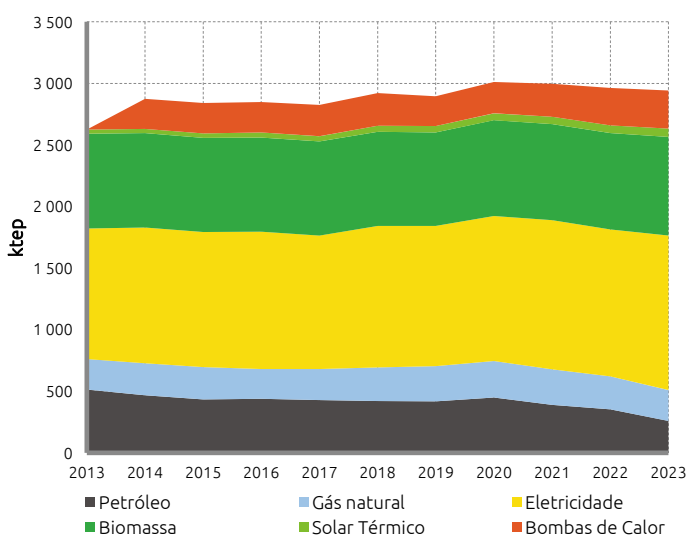


Fig. 64 Consumo no setor residencial

Fonte: DGEG

Em 2023 o consumo no setor residencial diminuiu 0,6% em relação ao ano anterior.

Nos últimos 10 anos, o contributo renovável das bombas de calor (apuradas a partir de 2014), no setor residencial, correspondeu, em média, a 9,0% do total do consumo deste setor.

De 2013 a 2023, o consumo dos produtos de petróleo caiu para metade, enquanto o consumo de eletricidade aumentou 18,4% e o consumo de gás natural diminuiu 1,2%.

Considerando que 63% da eletricidade produzida em 2023 foi de origem renovável, o contributo de toda a energia renovável no total de consumo do setor residencial em 2023 foi de 66,9%.



07

Preços

## Em 2024

A cotação do *Brent* atingiu o valor médio de **74,28 €/bbl**, representando uma diminuição de **2,6%** em relação a 2023. Em 2014, a cotação do *Brent* foi **74,32 €/bbl**.

O PMVP do gasóleo rodoviário de Portugal foi inferior em **0,026 €/litro** em relação ao preço médio na UE 27 (1,606 €/litro), sendo o **12º** país com o valor mais elevado da UE 27.

O preço médio da eletricidade para os consumidores domésticos (banda DC) foi inferior em cerca de **0,0355 €/kWh** em relação ao preço médio da UE 27 (0,2879 €/kWh), sendo Portugal o **12º** país com o valor mais elevado dos 27 estados-membros.

O preço médio do gás natural para o setor doméstico (banda D2) foi superior em **3,4941 €/GJ**, quando comparado com o preço médio da UE 27 (31,3346 €/GJ). Portugal apresentou o **7º** valor mais elevado da UE 27.



## 7.1. Evolução da cotação internacional do petróleo

Em 2024, a cotação do Brent atingiu o valor médio de 80,53 USD/bbl (74,28 €/bbl), representando, face a 2023, uma redução de 2,4% (-2,6%, em €/bbl).

Tab. 11 Preço médio da cotação do Brent

| Produto        | Unid.   | 2022   | 2023  | % 2023/_22 | 2024  | % 2024/_23 |
|----------------|---------|--------|-------|------------|-------|------------|
| Petróleo Bruto | USD/bbl | 100,78 | 82,47 | -18,2      | 80,53 | -2,4       |
| Petróleo Bruto | €/bbl   | 95,76  | 76,26 | -20,4      | 74,28 | -2,6       |

Fonte: Energy Information Administration (EIA)

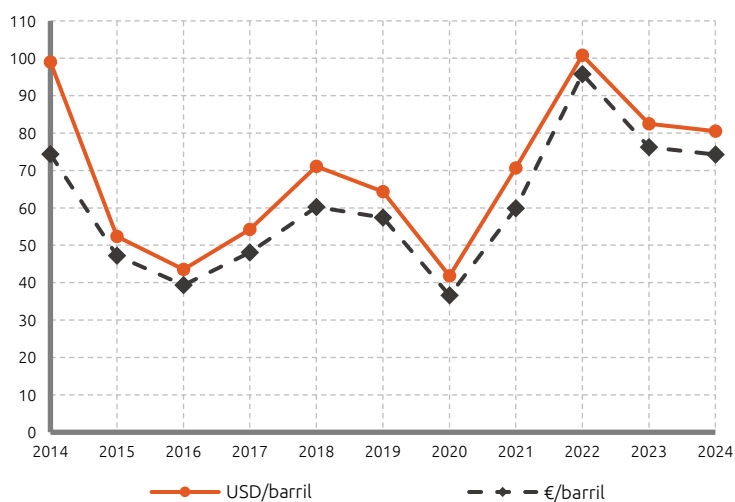


Fig. 65 Evolução da cotação média anual do Brent

Fonte: EIA/DGEG

Conforme ilustrado na Figura 65, a última década foi marcada por uma elevada volatilidade no preço do Brent. O ano de 2020 destacou-se com o período em que os preços atingiram o seu valor mais baixo, em consequência da pandemia da COVID-19, que reduziu drasticamente o consumo e a produção mundial de petróleo. O mínimo histórico foi registado em abril de 2020 (9,12 USD/bbl).

Posteriormente, com a recuperação gradual da economia global, observou-se uma tendência crescente nos preços do Brent até 2022. Contudo, em 2023 iniciou-se um novo ciclo de queda, que se prolongou em 2024, embora de forma menos acentuada, registando-se uma redução de 2,6% em USD/bbl face ao ano anterior.

A Fig. 66 apresenta a evolução do preço diário do Brent, em 2024. Verifica-se uma tendência de descida, onde o 4.º trimestre de 2024, registou uma média de 74,66 USD/bbl, menos 6,7% face ao 3.º trimestre anterior (80,01 USD/bbl).

O valor mínimo registado foi de 70,31 USD/bbl em setembro e o valor máximo foi de 93,12 USD/bbl, no mês de abril.

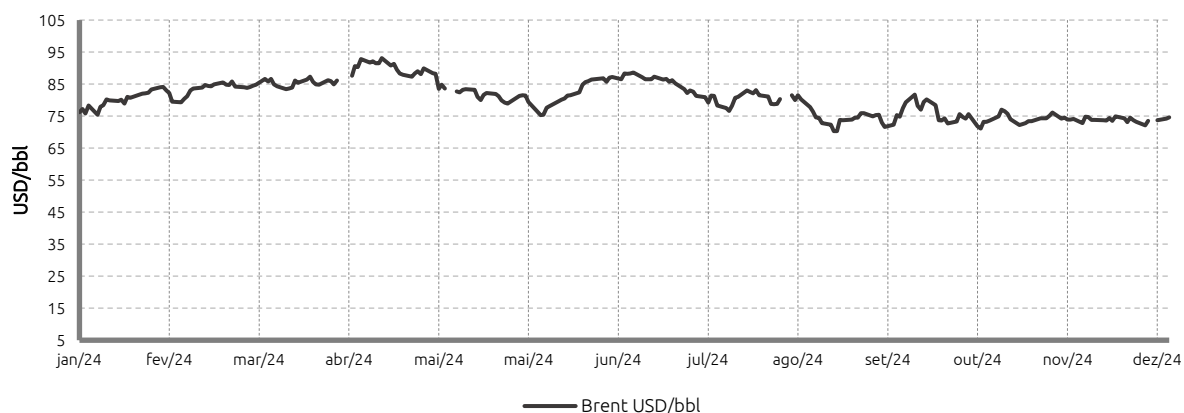


Fig. 66 Evolução da cotação diária do Brent, em 2024

Fonte: EIA/DGEG

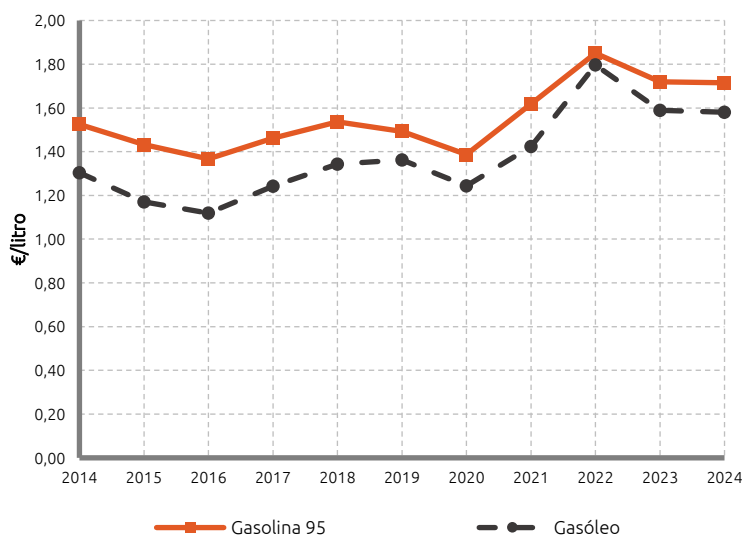
## 7.2. Preços médios dos combustíveis rodoviários em Portugal Continental

As conclusões que se evidenciam a seguir são relativas aos preços médios de venda ao público (PMVP) dos combustíveis líquidos em Portugal Continental.

Tab. 12 Preços médios dos combustíveis rodoviários em Portugal Continental

| Produto                | Unid.   | 2022  | 2023  | % 2023/_22 | 2024  | % 2024/_23 |
|------------------------|---------|-------|-------|------------|-------|------------|
| Gasóleo Colorido       | €/litro | 1,459 | 1,255 | -14        | 1,235 | -1,6       |
| Gasóleo de Aquecimento | €/litro | 1,736 | 1,593 | -8,3       | 1,603 | +0,6       |
| Gasóleo Especial       | €/litro | 1,828 | 1,620 | -11,4      | 1,610 | -0,6       |
| Gasóleo simples        | €/litro | 1,796 | 1,589 | -11,5      | 1,580 | -0,6       |
| Gasolina 98            | €/litro | 2,021 | 1,914 | -5,3       | 1,908 | -0,3       |
| Gasolina Especial 95   | €/litro | 1,874 | 1,744 | -6,9       | 1,741 | -0,2       |
| Gasolina Especial 98   | €/litro | 2,039 | 1,928 | -5,4       | 1,921 | -0,3       |
| Gasolina simples 95    | €/litro | 1,850 | 1,719 | -7,1       | 1,716 | -0,2       |
| GPL Auto               | €/litro | 0,896 | 0,820 | -8,5       | 0,853 | +4         |

Fonte: DGEG



Fonte: DGEG  
**Fig. 67** Evolução dos preços médios de venda ao público do Gasóleo simples e da Gasolina simples 95 em Portugal Continental (€/litro)

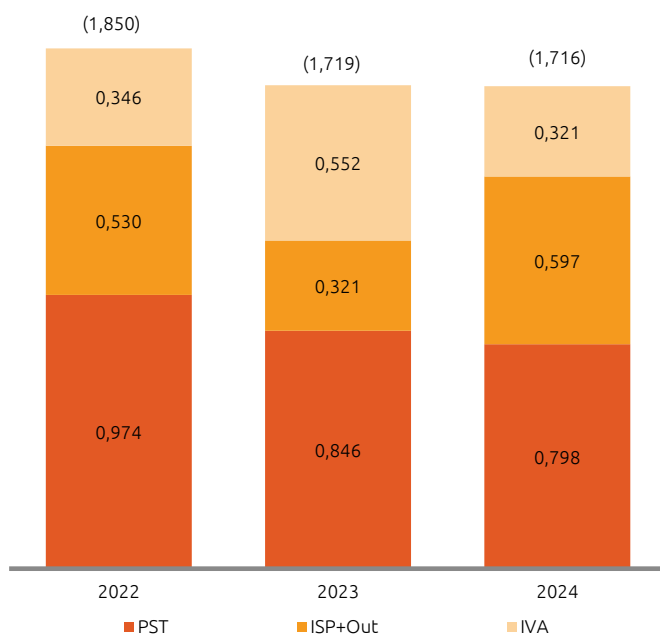
Analisando a evolução dos Preços Médios de Venda ao Público (PMVP), entre 2014 e 2024, dos dois principais combustíveis líquidos consumidos em Portugal Continental, verifica-se que, em 2024, ambos registaram ligeiras descidas em comparação com 2023.

Esta evolução reflete, apesar da retirada progressiva do mecanismo de redução extraordinária e temporária das taxas do ISP, o impacto da diminuição do preço do Brent.

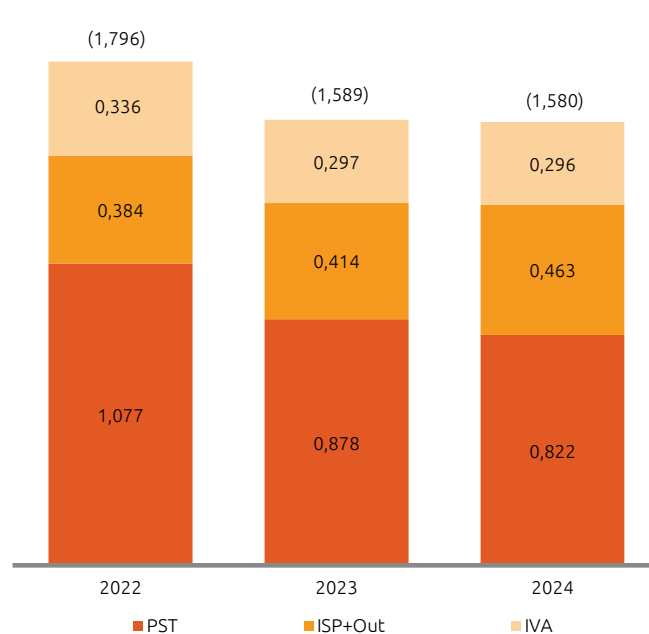
Em 2024, o PMVP do gasóleo foi de 1,580 €/litro, o que representa uma redução de 0,6% face ao valor de 2023 (1,589 €/litro).

No caso da gasolina 95, o PMVP foi de 1,716 €/litro, traduzindo numa ligeira descida de 0,2% em relação ao preço registado em 2023 (1,719 €/litro).

De seguida apresenta-se a evolução anual da estrutura do preço médio de venda ao público da gasolina 95 e gasóleo rodoviário.



Fonte: DGEG  
**Fig. 68** Estrutura do PMVP da gasolina simples 95 (€/litro)



Fonte: DGEG  
**Fig. 69** Estrutura do PMVP do gasóleo simples (€/litro)

## 7.3. Comparativo UE 27<sup>6</sup>

### 7.3.1. Gasolina 95

Em 2024, o preço médio sem taxas (PMST) em Portugal foi o 7.º mais alto da UE 27 (2,8% superior à média da UE 27), tendo Espanha ocupado a 2.ª posição (7% superior à média da UE 27).

Em 2024, o Preço Médio de Venda ao Público (PMVP) dos combustíveis em Portugal foi de 1,716 €/litro, situando-se ligeiramente acima (0,6%) da média da UE 27 (1,706 €/litro). Este valor colocou Portugal na 9.ª posição entre os Estados-Membros, enquanto Espanha ocupou a 13.ª posição, com um PMVP de 1,578 €/litro. Importa referir que o ano de 2024 foi marcado pelo descongelamento gradual da taxa de carbono, iniciado em 2023. Em Portugal, os impostos representaram 53,5% do PMVP, valor inferior à média da UE 27 (54,5%), mas superior ao verificado em Espanha (47,3%).

Analisando os PMVP na UE 27 durante 2024, o país com os preços mais baixos foi a Bulgária, com um PMVP de 1,310 €/litro, enquanto os países que registaram os preços mais elevados foram a Dinamarca (1,996 €/litro), os Países Baixos (1,971 €/litro) e Grécia (1,855 €/litro). Entre o país com o preço mais baixo e aquele com o preço mais elevado, verificou-se uma diferença de cerca de 69 centimos por litro.

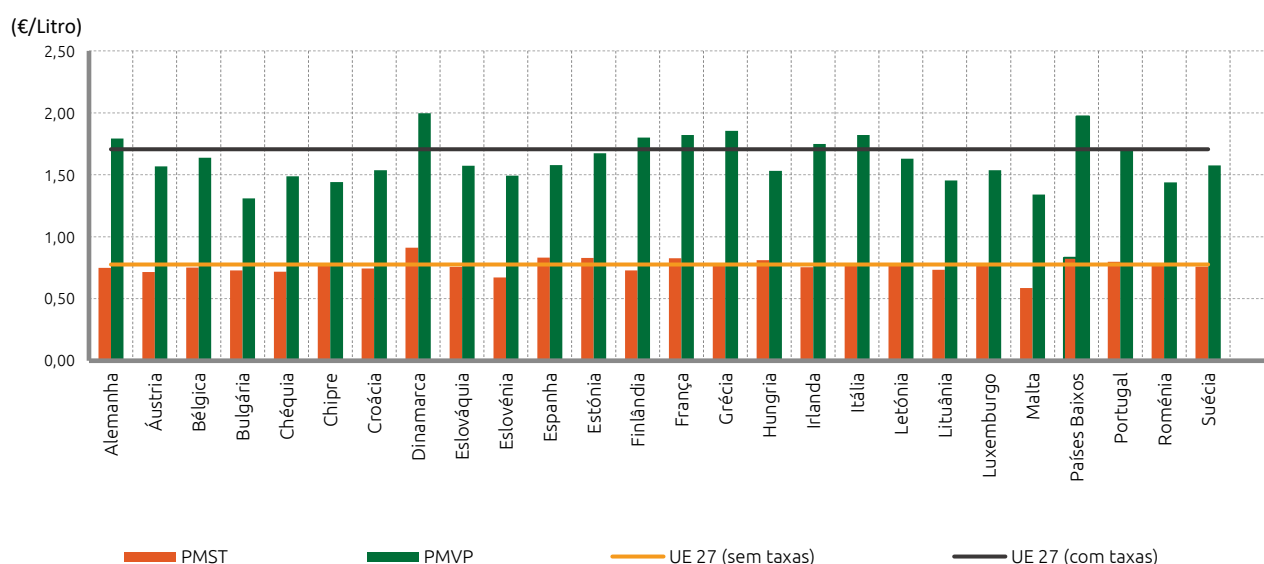


Fig. 70 Preço médio de venda ao público da gasolina 95 na UE 27, em 2024

Fonte: CE

### 7.3.2. Gasóleo rodoviário

Em 2024, o PMST em Portugal foi o 17.º mais elevado da UE 27 (+0,2% do que a média da UE 27), tendo Espanha ocupado a 11.ª posição (2% superior à média da UE 27).

Quanto ao PMVP, em 2024, Portugal (1,581 €/litro) foi inferior em 1,6% face ao preço médio na UE 27, ocupando o 12.º lugar mais elevado da UE 27, enquanto Espanha ocupou a 22.ª posição (1,470 €/litro). À semelhança da gasolina, também a carga fiscal aplicada ao gasóleo foi sendo descongelada, ficando abaixo da média UE 27 (49%) e ligeiramente acima da verificada em Espanha (48% vs. 43,1%).

<sup>6</sup> A média utilizada no comparativo UE 27 difere da média nacional devido aos períodos de interrupção por parte da Comissão Europeia, nomeadamente os períodos de férias que não são contabilizados.

Numa análise comparativa do PMVP na UE 27, Malta apresentou o PMVP mais baixo, 1,210 €/litro, e os mais altos foram registados na Finlândia (1,764 €/litro), Países Baixos (1,724 €/litro) e Bélgica (1,722 €/litro). Entre o país com o preço mais baixo e aquele com o preço mais elevado, verificou-se uma diferença de cerca de 55 cêntimos por litro.

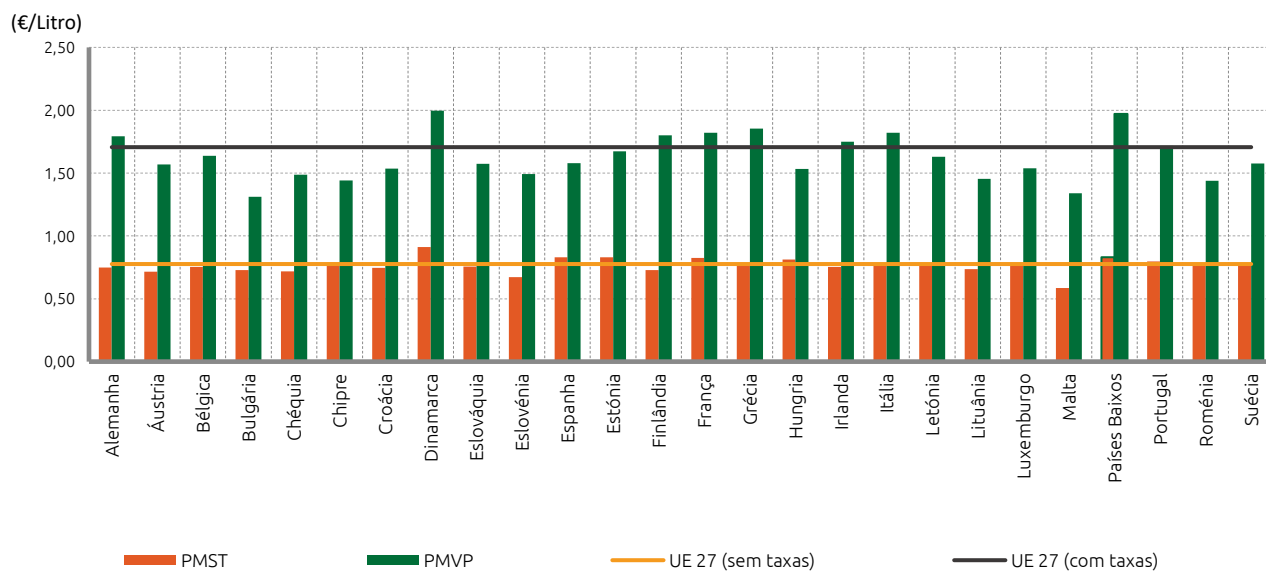


Fig. 71 Preço médio de venda ao público do gasóleo na UE 27, em 2024

Fonte: CE

## 7.4. Preços médios do fuelóleo em Portugal Continental

No caso do Fuelóleo, o preço médio praticado em Portugal em 2024 foi de 1,121 €/kg (+5,7% face a 2023).

Tab. 13 Preço do fuelóleo em Portugal Continental

| Produto  | Unid. | 2022  | 2023  | % 2023/_22 | 2024  | % 2024/_23 |
|----------|-------|-------|-------|------------|-------|------------|
| Fuelóleo | €/kg  | 1,135 | 1,061 | -6,5       | 1,121 | +5,7       |

Fonte: DGEG

## 7.5. Preços dos combustíveis gasosos em Portugal Continental

No que se refere aos preços médios de combustíveis gasosos, face ao ano anterior, verificou-se um aumento dos preços para todos os produtos. Butano garrafa, registou um aumento de 8,8% e no propano garrafa, granel e canalizado, os aumentos foram de 4,3%, 5% e 2,6%, respetivamente.

Tab. 14 Preços dos combustíveis gasosos em Portugal Continental

| Produto            | Unid. | 2022  | 2023  | % 2023/_22 | 2024  | % 2024/_23 |
|--------------------|-------|-------|-------|------------|-------|------------|
| Butano Garrafa     | €/kg  | 2,474 | 2,336 | -5,6       | 2,542 | +8,8       |
| Propano Garrafa    | €/kg  | 2,793 | 2,688 | -3,8       | 2,804 | +4,3       |
| Propano Granel     | €/kg  | 2,237 | 2,232 | -0,2       | 2,344 | +5         |
| Propano Canalizado | €/kg  | 2,839 | 2,864 | +0,9       | 2,939 | +2,6       |

Fonte: DGEG

## 7.6. Preços médios de eletricidade

Nas tabelas e gráficos seguintes apresenta-se a evolução dos preços médios anuais da energia elétrica, para Portugal, praticados no setor doméstico e na indústria, diferenciados por Bandas de Consumo. Esta estatística tem como base o Regulamento (UE) 2016/1952 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de outubro de 2016. Para comparação europeia, utiliza-se as bandas de referência, em termos do EUROSTAT, ou seja, a Banda DC e IC, respetivamente.

### 7.6.1. Setor doméstico em Portugal

Na tabela e gráficos seguintes apresenta-se a desagregação dos preços médios da eletricidade para os consumidores domésticos na Banda DC (Banda mais representativa para Portugal, no ano 2024), que corresponde ao consumo anual entre 2500 kWh e 5000 kWh.

A evolução dos preços médios da Eletricidade ao consumidor final em Portugal (Nível 3 - Preços incluindo todos os impostos), registou um aumento de 15,8% face a 2023, e representa 36,6% do consumo total dos clientes domésticos. O ano 2024 registou uma redução de 30,3%, na componente energia (nível 1) e o retorno dos Custos de Interesse Económico Geral (CIEG) a valores positivos.

Tab. 15 Preços médios da eletricidade no setor doméstico em Portugal, por banda de consumo (€/kWh)

| Bandas de consumo |        | Consumos (GWh) | Preços em €/kWh   |        |            |   |        |            |   |        |            |
|-------------------|--------|----------------|---|--------|------------|---|--------|------------|---|--------|------------|
|                   |        |                | Nível 1 - Preços, excluindo todos os impostos, taxas, direitos e encargos |        |            | Nível 2 - Preços excluindo IVA e outros impostos recuperáveis |        |            | Nível 3 - Preços, incluindo todos os impostos |        |            |
|                   | 2023   | 2024           | 2023  | 2024   | Var% 24_23 | 2023  | 2024   | Var% 24_23 | 2023  | 2024   | Var% 24_23 |
| Banda DA          | 775    | 752            | 0,3727  | 0,3065 | -17,8%     | 0,3259  | 0,3746 | 14,9%      | 0,3738  | 0,4270 | 14,2%      |
| Banda DB          | 3 674  | 3 530          | 0,2723  | 0,1952 | -28,3%     | 0,2057  | 0,2410 | 17,2%      | 0,2353  | 0,2755 | 17,1%      |
| Banda DC          | 5 111  | 5 045          | 0,2542  | 0,1771 | -30,3%     | 0,1837  | 0,2134 | 16,2%      | 0,2180  | 0,2524 | 15,8%      |
| Banda DD          | 3 503  | 3 595          | 0,2520  | 0,1663 | -34,0%     | 0,1745  | 0,1992 | 14,2%      | 0,2122  | 0,2411 | 13,6%      |
| Banda DE          | 941    | 848            | 0,2333  | 0,1612 | -30,9%     | 0,1742  | 0,1945 | 11,7%      | 0,2140  | 0,2386 | 11,5%      |
| Banda DA a DE     | 14 004 | 13 771         |   |        |            |   |        |            |   |        |            |

Nota: Os preços baseiam-se num sistema de bandas de consumo anual em kWh:  
 Banda DA < 1 000  
 1 000 < Banda DB ≤ 2 500  
 2 500 < Banda DC ≤ 5 000  
 5 000 < Banda DD ≤ 15 000  
 Banda DE ≥ 15 000  
 Banda DA a DE: Total consumos

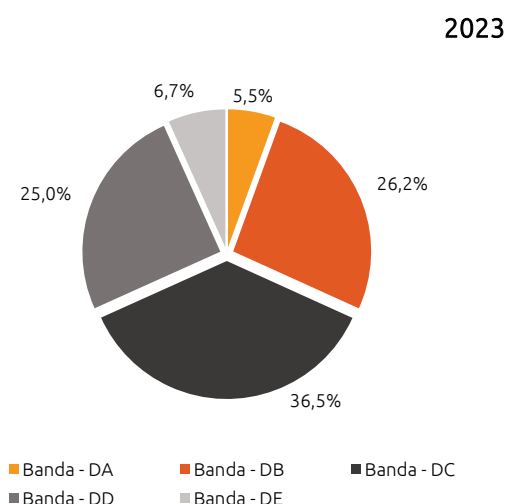


Fig. 72 Representatividade de cada banda de consumo no setor doméstico, ano 2023

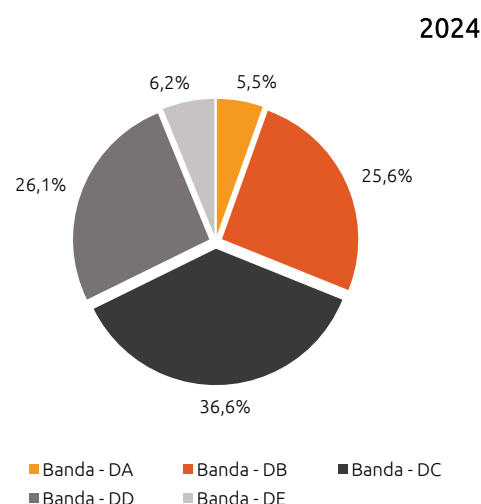


Fig. 73 Representatividade de cada banda de consumo no setor doméstico, ano 2024

Em Portugal, a banda DC registou um aumento dos preços médios no 2.º semestre de 2024, em comparação com o semestre homólogo. Este aumento deve-se, como já referido, ao facto de os CIEG terem voltado a apresentar valores positivos em 2024, destacando-se, contudo, a tendência decrescente da componente de energia.

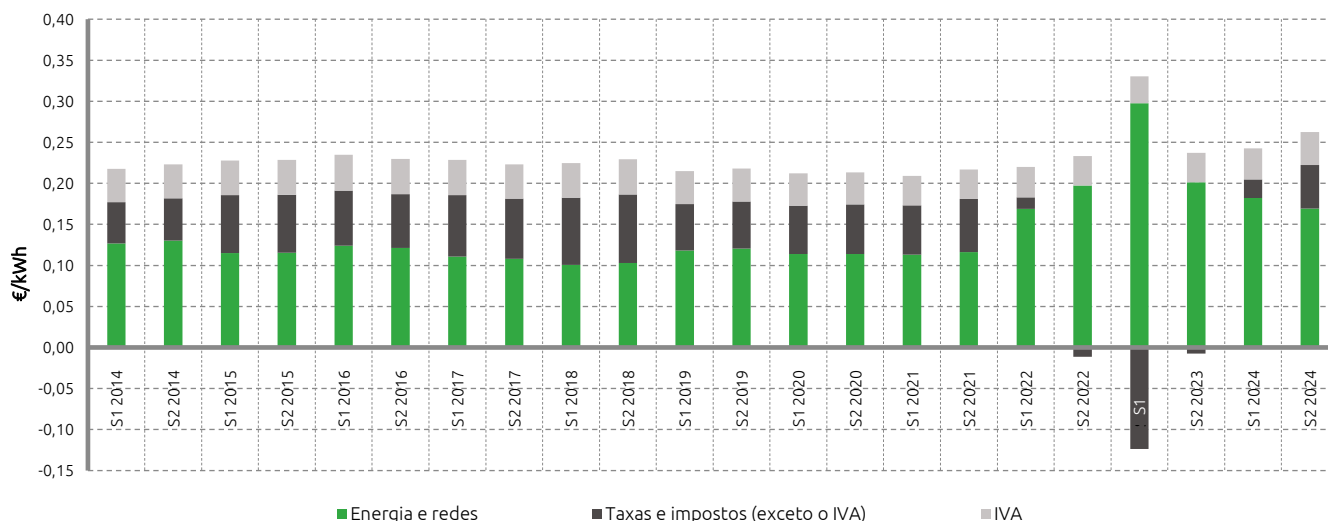


Fig. 74 Evolução semestral dos preços médios da eletricidade no setor doméstico (banda DC) em Portugal

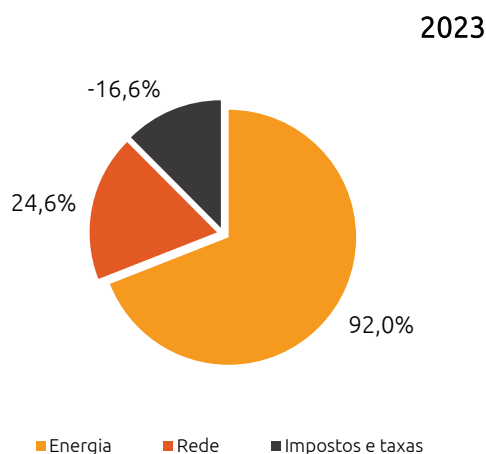
O preço no consumidor final de eletricidade por banda de consumo corresponde à soma de três componentes principais: a componente de energia e fornecimento, a componente de rede (transporte e distribuição) e a componente que inclui impostos, taxas, direitos e encargos. Esta última componente integra impostos como o IVA, imposto especial sobre o consumo e os CIEG. Relativamente a Portugal, em 2024 o peso do preço da energia representou 53,4%, evidenciando uma redução significativa, face a 2023. A componente de rede correspondeu a 16,8%, enquanto as taxas e impostos representaram 29,8%, contribuindo assim para o regresso dos CIEG, a valores positivos.

Tab. 16 Decomposição dos preços de eletricidade no setor doméstico em Portugal - Banda DC (€/kWh)

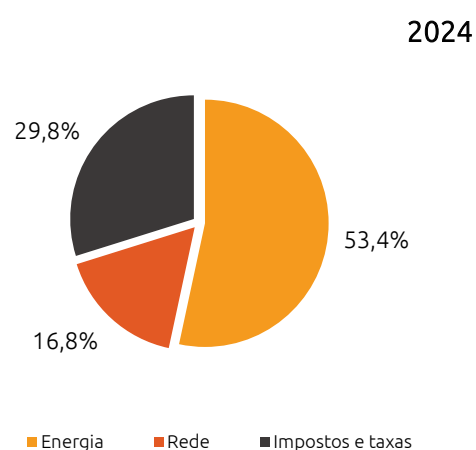
| Ano         | Energia | Rede   | Total impostos, taxas, direitos e encargos <sup>7</sup> | IVA    | Promoção das fontes de energia renováveis | Pagamentos de capacidade | Ambiente | Setor nuclear | Outras taxas |
|-------------|---------|--------|---|--------|---|--------------------------|----------|---------------|--------------|
| 2022        | 0,1313  | 0,0545 | 0,0352  | 0,0365 | -0,0144                                   | 0,0039                   | 0,0010   | -             | 0,0082       |
| 2023        | 0,2005  | 0,0537 | -0,0362   | 0,0343 | -0,0898                                   | -0,0025                  | 0,0011   | -             | 0,0206       |
| 2024        | 0,1347  | 0,0424 | 0,0753  | 0,0390 | 0,0173                                    | 0,0056                   | 0,0010   | -             | 0,0125       |
| Var % 24_23 | -32,8%  | -21,0% | -308,0%   |        |   |                          |          |               |              |

Fonte: DGEG

<sup>7</sup> Somatório das subcomponentes: IVA, Promoção das fontes de energia renováveis, Pagamentos de capacidade, Ambiente, Setor nuclear, Outras taxas



Fonte: DGEG  
**Fig. 75** Decomposição de preços de eletricidade em Portugal - Banda DC, em 2023



Fonte: DGEG  
**Fig. 76** Decomposição de preços de eletricidade em Portugal - Banda DC, em 2024

### 7.6.2. Setor doméstico – comparativo UE 27

Para os consumidores domésticos da UE 27, e utilizando a banda de referência do Eurostat (Banda DC), os preços da eletricidade (Preços, incluindo todos os impostos) em 2024, foram mais elevados na Alemanha (0,3948 €/kWh), Dinamarca (0,3736 €/kWh) e Irlanda (0,3593 €/kWh). Os preços da eletricidade mais baixos registaram-se na Hungria (0,1044 €/kWh), Bulgária (0,1201 €/kWh), e Malta (0,1286 €/kWh). Portugal ocupou o 12.º lugar (0,2524 €/kWh) e o preço foi inferior em 12,3% e 16,9%, face à média da UE 27 (0,2879 €/kWh) e Área Euro (0,3036 €/kWh), respetivamente. Espanha ocupou o 15.º lugar (0,2383 EUR/kWh), inferior em 17,2% e 21,5%, face à média da UE 27 e Área Euro, respetivamente (Fig. 77).

Na Fig. 78, observa-se a decomposição dos preços da eletricidade no setor doméstico no conjunto dos países da UE 27 (Banda DC) para o ano 2024. Luxemburgo é o país com maior peso na componente energia (94%), na rede, a Lituânia (64,5%) e a Dinamarca, os impostos e taxas (49%). Portugal ocupa a 10.º posição, na componente energia (53,4%), 24.º relativamente à rede (16,8%) e os impostos e taxas a 6.º posição (29,8%). Relativamente à média da UE 27, a energia representou 47,8%, a rede 27,2% e os impostos e taxas 25%, do valor final. Na Área do Euro, a energia representou 50,4%, a rede 26,4% e os impostos e taxas 23,2%.

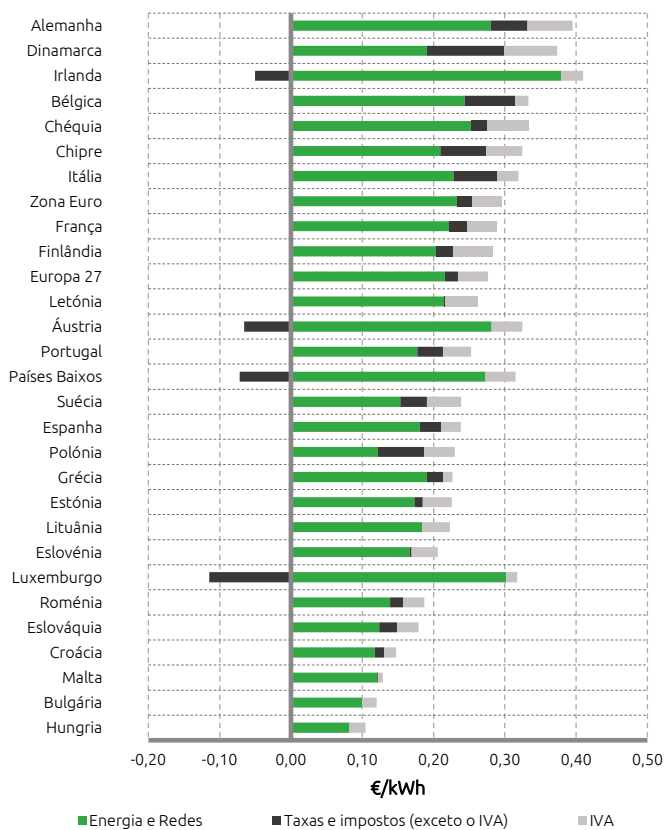


Fig. 77 Preços médios de eletricidade no setor doméstico (banda DC) na UE 27 em 2024

Fonte: Eurostat

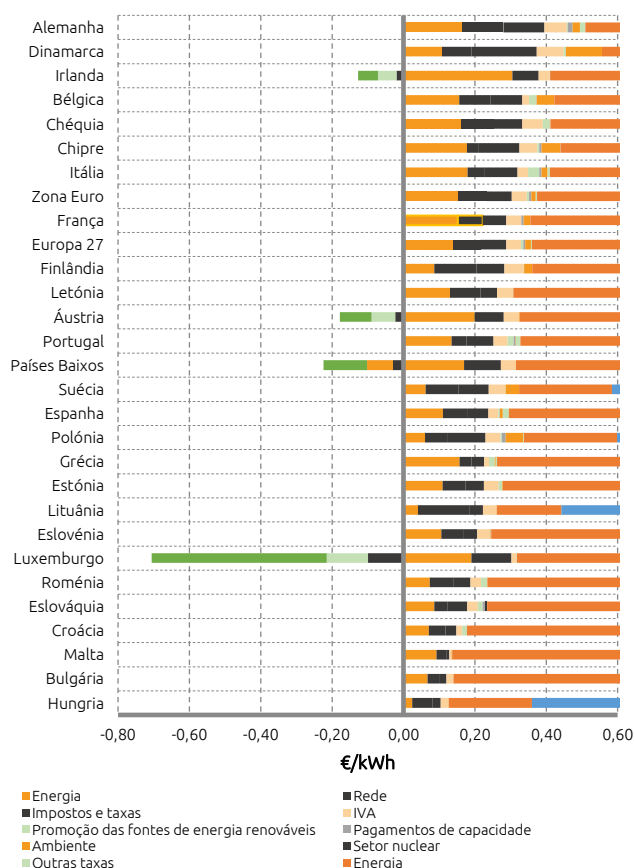


Fig. 78 Decomposição detalhada dos preços médios de eletricidade no setor doméstico (banda DC) na UE 27 em 2024

Fonte: Eurostat

### 7.6.3. Setor indústria em Portugal

Na tabela e gráficos seguintes apresenta-se a desagregação dos preços médios da eletricidade para os consumidores industriais na Banda IB (Banda mais representativa para Portugal, no ano 2024), que corresponde ao consumo anual entre 20 MWh e 500 MWh.

A evolução dos preços médios da Eletricidade ao consumidor final em Portugal (Preços incluindo todos os impostos), registou um aumento de 11,3% face a 2023, e representa 27,6% do consumo total dos clientes industriais.

Tal como já referido, a subida dos preços está associada ao regresso dos CIEG a valores positivos em 2024. Em contraste, a componente da energia (nível 1) registou uma redução significativa de 30,6%, contribuindo parcialmente para mitigar o aumento global.

Tab. 17 Preços médios da eletricidade para os consumidores industriais por banda de consumo (€/kWh)

| Bandas de consumo                   | Preços em €/kWh |        |   |        |            |   |        |            |   |        |            |
|-------------------------------------|-----------------|--------|---|--------|------------|---|--------|------------|---|--------|------------|
|                                     | Consumos (GWh)  |        | Nível 1 - Preços, excluindo todos os impostos, taxas, direitos e encargos |        |            | Nível 2 - Preços excluindo IVA e outros impostos recuperáveis |        |            | Nível 3 - Preços, incluindo todos os impostos |        |            |
|                                     | 2023            | 2024   | 2023  | 2024   | Var% 24_23 | 2023  | 2024   | Var% 24_23 | 2023  | 2024   | Var% 24_23 |
| Banda - IA                          | 2 875           | 2 935  | 0,3047  | 0,1819 | -40,3%     | 0,2016  | 0,2283 | 13,2%      | 0,2447  | 0,2764 | 12,9%      |
| Banda - IB                          | 8 088           | 8 857  | 0,1928  | 0,1337 | -30,6%     | 0,1462  | 0,1624 | 11,1%      | 0,1787  | 0,1989 | 11,3%      |
| Banda - IC                          | 4 543           | 4 745  | 0,1460  | 0,1095 | -25,0%     | 0,1063  | 0,1239 | 16,5%      | 0,1296  | 0,1513 | 16,7%      |
| Banda - ID                          | 6 972           | 7 192  | 0,1333  | 0,1033 | -22,5%     | 0,0999  | 0,1149 | 15,0%      | 0,1222  | 0,1403 | 14,8%      |
| Banda - IE                          | 2 631           | 2 939  | 0,1238  | 0,1001 | -19,1%     | 0,0874  | 0,1084 | 24,0%      | 0,1057  | 0,1316 | 24,6%      |
| Banda - IF                          | 2 003           | 2 153  | 0,1127  | 0,0905 | -19,7%     | 0,0733  | 0,0968 | 32,0%      | 0,0881  | 0,1177 | 33,5%      |
| Banda - IG                          | 3 268           | 3 282  | 0,0956  | 0,0751 | -21,5%     | 0,0599  | 0,0798 | 33,1%      | 0,0713  | 0,0920 | 29,0%      |
| Total de consumos (Banda - IA a IG) | 30 379          | 32 102 |   |        |            |   |        |            |   |        |            |

Nota: Os preços baseiam-se num sistema de bandas de consumo anual em MWh:

Banda IA: < 20  
 20 ≤ Banda IB: < 500  
 500 ≤ Banda IC: < 2 000  
 2 000 ≤ Banda ID: < 20 000  
 20 000 ≤ Banda IE: < 70 000  
 70 000 ≤ Banda IF: < 150 000  
 Banda IG: ≥ 150 000  
 Banda IA a IG: Total Consumos

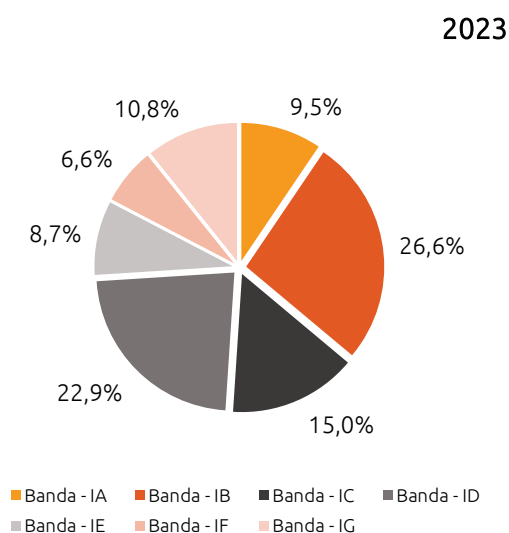


Fig. 79 Representatividade de cada banda de consumo no setor indústria, ano 2023

Fonte: DGE

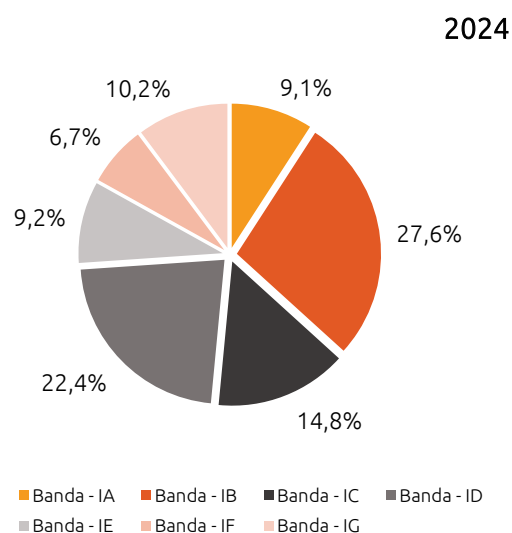


Fig. 80 Representatividade de cada banda de consumo no setor indústria, ano 2024

Fonte: DGE

Em Portugal, a banda IB, à semelhança do segmento doméstico, registou um aumento dos preços médios no 2.º semestre de 2024, face ao semestre homólogo. Este crescimento deve-se, como já referido, ao facto de os CIEG terem voltado a apresentar valores positivos em 2024. Tal como no segmento doméstico, a redução da componente de energia, que registou uma queda de 22,6%, face ao semestre homólogo, contribuiu para atenuar o aumento verificado no preço final ao consumidor.

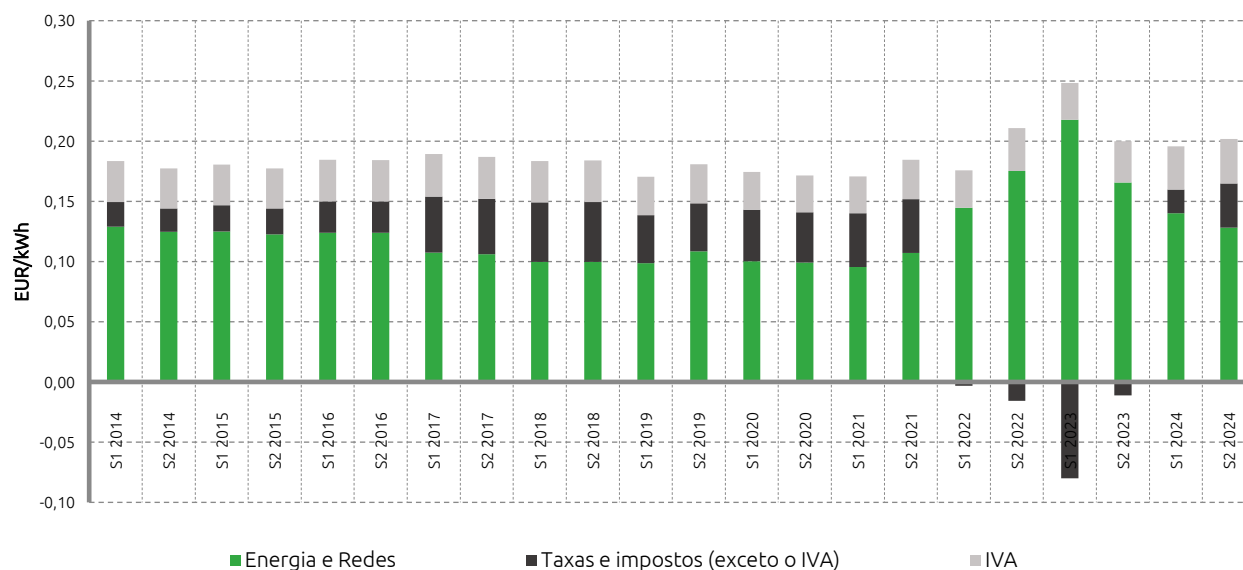


Fig. 81 Evolução semestral dos preços médios da eletricidade na indústria (banda IB) em Portugal.

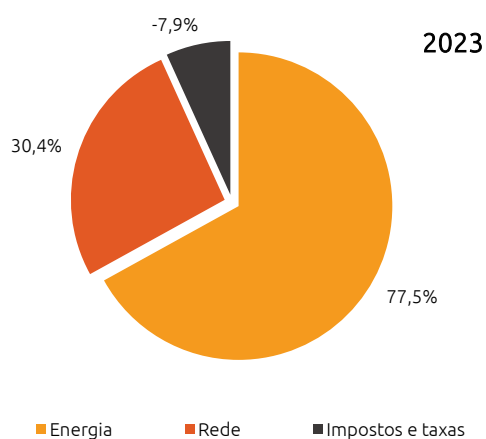
O preço no consumidor final de eletricidade por banda de consumo corresponde à soma de três componentes principais: a componente de energia e fornecimento, a componente de rede (transporte e distribuição) e a componente que inclui impostos, taxas, direitos e encargos. Esta última componente integra impostos como o IVA, imposto especial sobre o consumo e os CIEG. Relativamente a Portugal, em 2024 o peso do preço da energia foi de 48,9%, o da rede representou 18,3% e por último, o das taxas e impostos representou 32,8% no valor de venda ao consumidor final.

Tab. 18 Decomposição dos preços de eletricidade no setor indústria em Portugal - Banda IB (€/kWh)

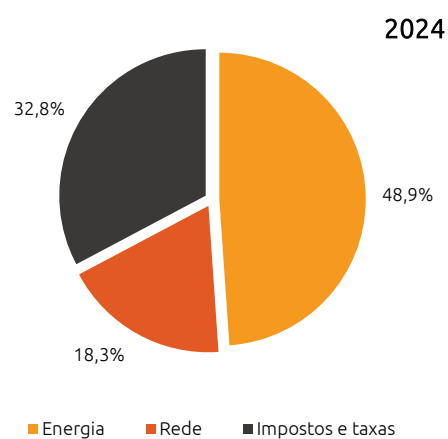
| Ano         | Energia | Rede   | Total impostos, taxas, direitos e encargos <sup>8</sup> | IVA    | Promoção das fontes de energia renováveis | Pagamentos de capacidade | Ambiente | Setor nuclear | Outras taxas |
|-------------|---------|--------|---|--------|---|--------------------------|----------|---------------|--------------|
| 2022        | 0,1176  | 0,0453 | 0,0209  | 0,0333 | -0,0106                                   | -0,0227                  | 0,0010   | -             | 0,0200       |
| 2023        | 0,1385  | 0,0543 | -0,0140   | 0,0325 | -0,0403                                   | -0,0193                  | 0,0010   | -             | 0,0120       |
| 2024        | 0,0973  | 0,0365 | 0,0651  | 0,0365 | 0,0167                                    | 0,0040                   | 0,0010   | -             | 0,0070       |
| Var % 23_22 | -29,8%  | -32,8% | -564,2%   |        |   |                          |          |               |              |

Fonte: DGEG

<sup>8</sup> Somatório das subcomponentes: IVA, Promoção das fontes de energia renováveis, Pagamentos de capacidade, Ambiente, Setor nuclear, Outras taxas



Fonte: DGEG  
**Fig. 82** Decomposição de preços de eletricidade em Portugal - Banda IB, em 2023



Fonte: DGEG  
**Fig. 83** Decomposição de preços de eletricidade em Portugal - Banda IB, em 2024

#### 7.6.4. Setor indústria – comparativo UE 27

Para os consumidores industriais da UE 27, e utilizando a banda de referência do Eurostat (Banda IC, consumo anual entre 500 e 2000 MWh), os preços da eletricidade (Preços, incluindo todos os impostos) em 2024, foram mais elevados no Chipre (0,2966 €/kWh), Alemanha (0,2817 €/kWh), e Hungria (0,2813 €/kWh). Os preços da eletricidade mais baixos registaram-se na Finlândia (0,1019 €/kWh), Suécia (0,1120 €/kWh), e Malta (0,1467 €/kWh). Portugal ocupou o 23.º lugar (0,1512 €/kWh) e o preço foi inferior em 32,5% e 33,9%, face à média da UE 27 (0,2239 €/kWh) e Área Euro (0,2288 €/kWh), respetivamente. Espanha ocupou o 22.º lugar (0,1668 €/kWh), inferior em 25,5% e 27,1%, face à média da UE 27 e Área Euro, respetivamente (Fig. 84).

Na Fig. 85 observa-se a decomposição dos preços da eletricidade no setor indústria, para o conjunto dos países da UE 27 (Banda IC) relativamente ao ano 2024. Bulgária é o país onde a componente energia mais pesa no valor final (75,6%), na rede é a Lituânia com 29,6%, e na Polónia a dos impostos e taxas (49,5%). Relativamente à média da UE 27, a energia representou 52,2%, a rede 17,7% e os impostos e taxas 30,1%, no preço final ao cliente. Na Área Euro, a energia representou 53,5%, a rede 17,4% e os impostos e taxas 29,2%.

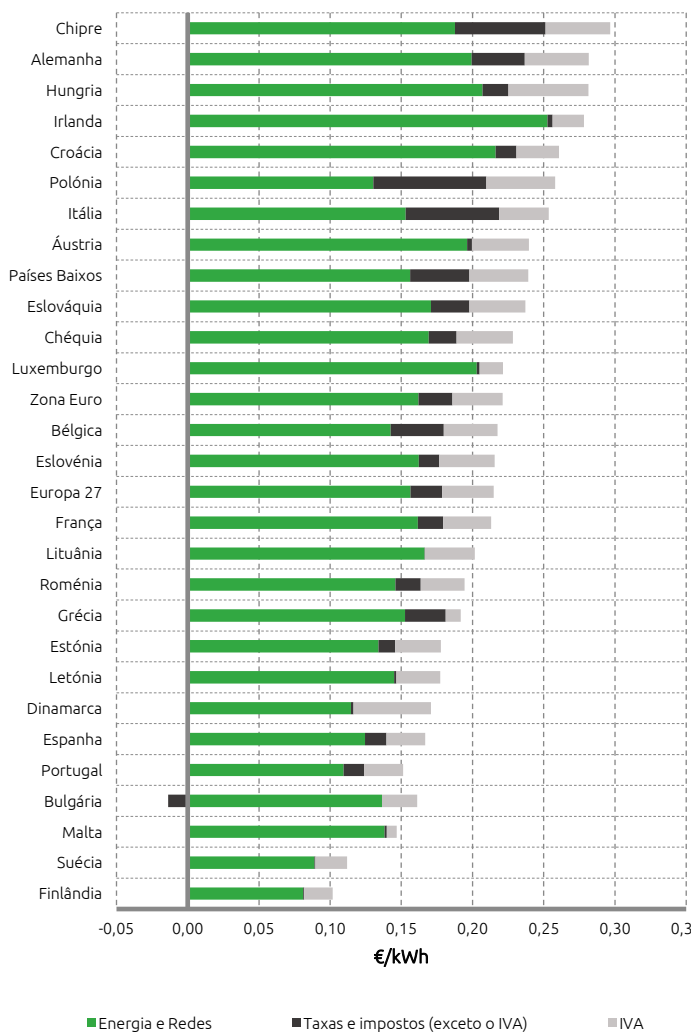


Fig. 84 Preços médios de eletricidade no setor indústria (banda IC) na UE 27 em 2024

Fonte: Eurostat

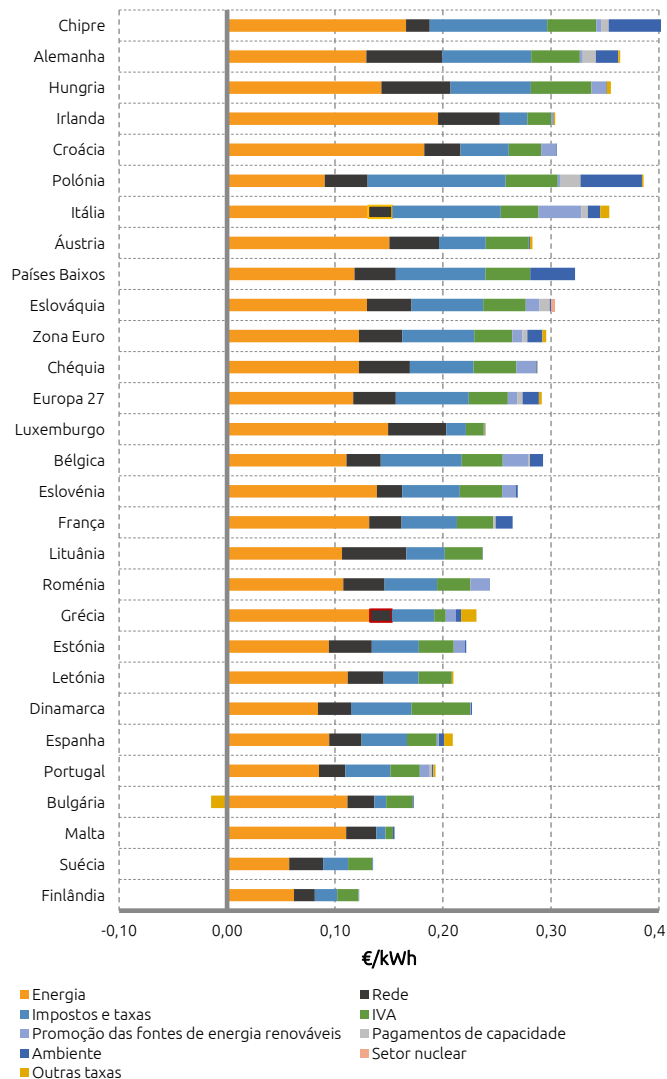


Fig. 85 Decomposição detalhada dos preços médios de eletricidade no setor indústria (banda IC) na UE 27 em 2024

Fonte: Eurostat

## 7.7. Preços médios de gás natural

Nas tabelas e gráficos seguintes apresenta-se a evolução dos preços médios anuais de gás natural, para Portugal, praticados no setor doméstico e na indústria, diferenciados por Bandas de Consumo. Esta estatística tem como base o Regulamento (UE) 2016/1952 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de outubro de 2016. Para comparação europeia, utiliza-se as bandas de referência, em termos do EUROSTAT, ou seja, a Banda D2 e I3, respetivamente.

### 7.7.1. Setor doméstico em Portugal

Na tabela e gráficos seguintes apresenta-se a desagregação dos preços médios da eletricidade para os consumidores domésticos na Banda D1 (Banda mais representativa para Portugal, no ano 2024), que corresponde ao consumo anual inferior a 20 GJ. A evolução dos preços médios de gás natural ao consumidor final em Portugal (Nível 3 - Preços incluindo todos os impostos), registou uma redução de 12,4%, face a 2023, e representa 81,9% do consumo total dos clientes domésticos.

Tab. 19 Preços médios do gás natural para os consumidores domésticos por banda de consumo (€/GJ)

| Bandas de consumo | Consumo anual de eletricidade (GJ) |            | Preços em €/GJ  |         |            |   |         |            |   |         |            |
|-------------------|------------------------------------|------------|---|---------|------------|---|---------|------------|---|---------|------------|
|                   |                                    |            | Nível 1 - Preços, excluindo todos os impostos, taxas, direitos e encargos |         |            | Nível 2 - Preços excluindo IVA e outros impostos recuperáveis |         |            | Nível 3 - Preços, incluindo todos os impostos |         |            |
|                   |                                    |            | 2023  | 2024    | Var% 24_23 | 2023  | 2024    | Var% 24_23 | 2023  | 2024    | Var% 24_23 |
| Banda D1          | 10 023 271                         | 9 581 387  | 36,8009   | 30,1802 | -18,0%     | 39,9851   | 35,0743 | -12,3%     | 48,6982                                       | 42,6454 | -12,4%     |
| Banda D2          | 1 873 542                          | 1 986 697  | 28,8619   | 24,0846 | -16,6%     | 31,7073   | 28,5522 | -10,0%     | 38,7597                                       | 34,8286 | -10,1%     |
| Banda D3          | 52 690                             | 134 137    | 19,6481   | 21,0840 | 7,3%       | 22,8103   | 25,8635 | 13,4%      | 27,9643                                       | 31,7218 | 13,4%      |
| Banda D1 a D3     | 11 949 503                         | 11 702 220 |   |         |            |   |         |            |   |         |            |

Nota: Os preços baseiam-se num sistema de bandas de consumo anual em GJ:

Banda D1: < 20  
 20 ≤ Banda D2: < 200  
 Banda D3: ≥ 200  
 Banda D1 a D3: Total Consumos

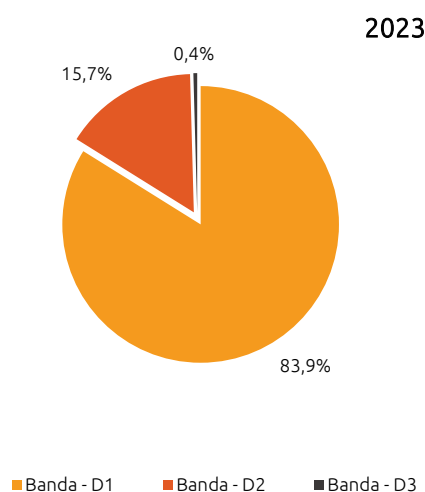


Fig. 86 Representatividade de cada banda de consumo no setor doméstico, ano 2023

Fonte: DGEG

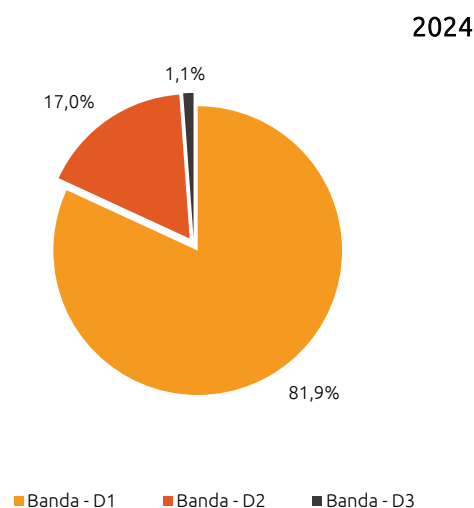


Fig. 87 Representatividade de cada banda de consumo no setor doméstico, ano 2024

Fonte: DGEG

Relativamente ao gás natural no segmento doméstico, a comparação entre os semestres de 2023 e 2024 revela uma trajetória de redução de preços, tanto na componente de energia e redes (nível 1) como no preço final ao consumidor. No entanto, esta tendência foi invertida no último semestre do período em análise. Entre o 1.º e o 2.º semestre de 2024, verificou-se um aumento de 4,9% na componente de energia e de 7,2% no preço final ao consumidor.

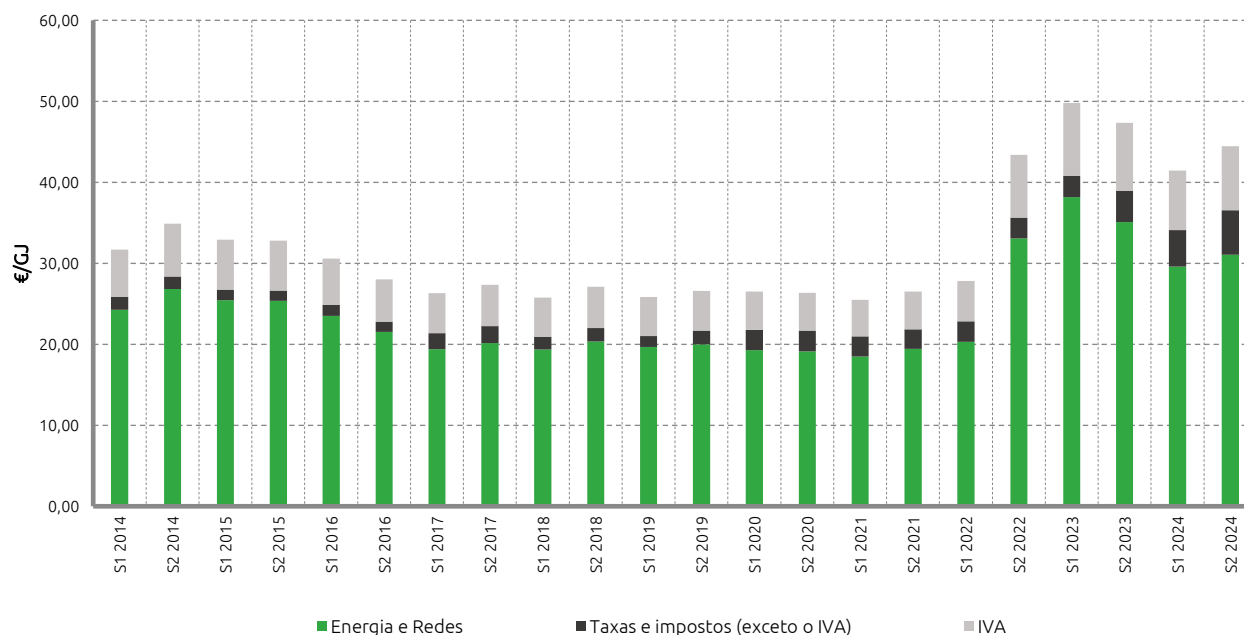


Fig. 88 Evolução semestral dos preços médios de gás natural no setor doméstico (banda D1) em Portugal

O preço no consumidor final de gás natural, por banda de consumo, corresponde à soma de três componentes principais: a componente de energia e fornecimento, a componente de rede (transporte e distribuição) e a componente que inclui impostos, taxas, direitos e encargos. Esta última componente integra impostos como o IVA, imposto especial sobre o consumo e os CIEG.

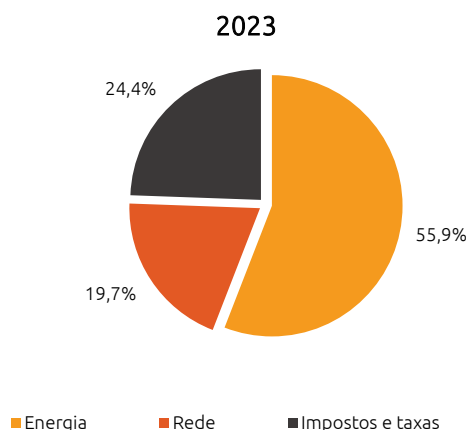
Relativamente a Portugal, em 2024, o peso do preço da energia foi de 46,1%, o da rede representou 24,7% e por último, o das taxas e impostos representou 29,2% no valor de venda ao consumidor final.

Tab. 20 Decomposição dos preços de gás natural no setor doméstico em Portugal - Banda D1 (€/GJ)

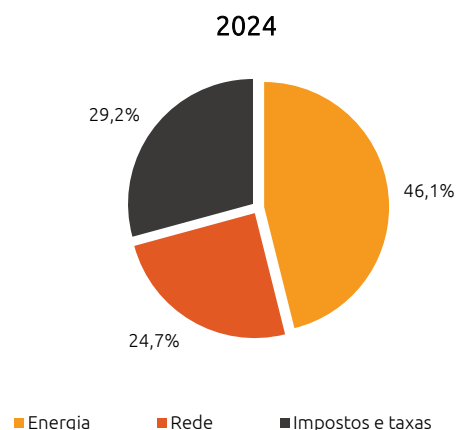
| Ano         | Energia | Rede    | Total impostos, taxas, direitos e encargos <sup>9</sup> | IVA    | Promoção das fontes de energia renováveis | Pagamentos de capacidade | Ambiente | Setor nuclear | Outras taxas |
|-------------|---------|---------|---|--------|---|--------------------------|----------|---------------|--------------|
| 2022        | 17,0196 | 9,1490  | 8,7805  | 6,2423 | -   | -                        | 1,6630   | -             | 0,8752       |
| 2023        | 27,2235 | 9,5774  | 11,8973   | 8,7131 | -   | -                        | 2,2346   | -             | 0,9496       |
| 2024        | 19,6591 | 10,5212 | 12,4652   | 7,5711 | -   | -                        | 3,7855   | -             | 1,1086       |
| Var % 24_23 | -27,8%  | 9,9%    | 4,8%  |        |   |                          |          |               |              |

Fonte: DGEG

<sup>9</sup> Somatório das subcomponentes: IVA, Promoção das fontes de energia renováveis, Pagamentos de capacidade, Ambiente, Setor nuclear, Outras taxas



Fonte: DGE  
**Fig. 89** Decomposição de preços de gás natural em Portugal - Banda D1, em 2023



Fonte: DGE  
**Fig. 90** Decomposição de preços de gás natural em Portugal - Banda D1, em 2024

### 7.7.2. Setor doméstico – comparativo UE 27

Para os consumidores domésticos da UE 27, e utilizando a banda de referência do Eurostat (Banda D2, consumo anual entre 20 e 200 GJ), os preços de gás natural (Preços, incluindo todos os impostos) em 2024, foram mais elevados na Suécia (50,0551 €/GJ), Países Baixos (45,6213 €/GJ) e Irlanda (36,4395 €/GJ). Os preços de gás natural mais baixos registaram-se na Hungria (7,9384 €/GJ), Croácia (12,6583 €/GJ), e Roménia (15,6726 €/GJ). Portugal ocupou o 7.º lugar (34,8287 €/GJ) e o preço foi superior em 11,2% e 3,6%, face à média da UE 27 (31,3346 €/GJ) e Área Euro (33,6317 €/GJ), respetivamente. Espanha ocupou a 13.º lugar (24,2254 €/GJ), inferior em 22,7% e 28%, face à média da UE 27 e Área Euro, respetivamente (Fig. 91).

Na Fig. 92, observa-se a decomposição dos preços de gás natural, no setor doméstico, para o conjunto dos países da UE 27 (Banda D2) no ano 2024. Luxemburgo é o país onde a componente energia mais pesa no valor final do gás natural (83,2%), Hungria onde a componente da rede foi mais representativa (36,4%), e os Países Baixos dos impostos e taxas (53,7%). Relativamente à média da UE 27, a energia representou 53,4%, a rede 18,3% e os impostos e taxas 27,8%, no preço final ao cliente. Na Área Euro, a energia representou 53,2%, a rede 17,8% e os impostos e taxas 29%.

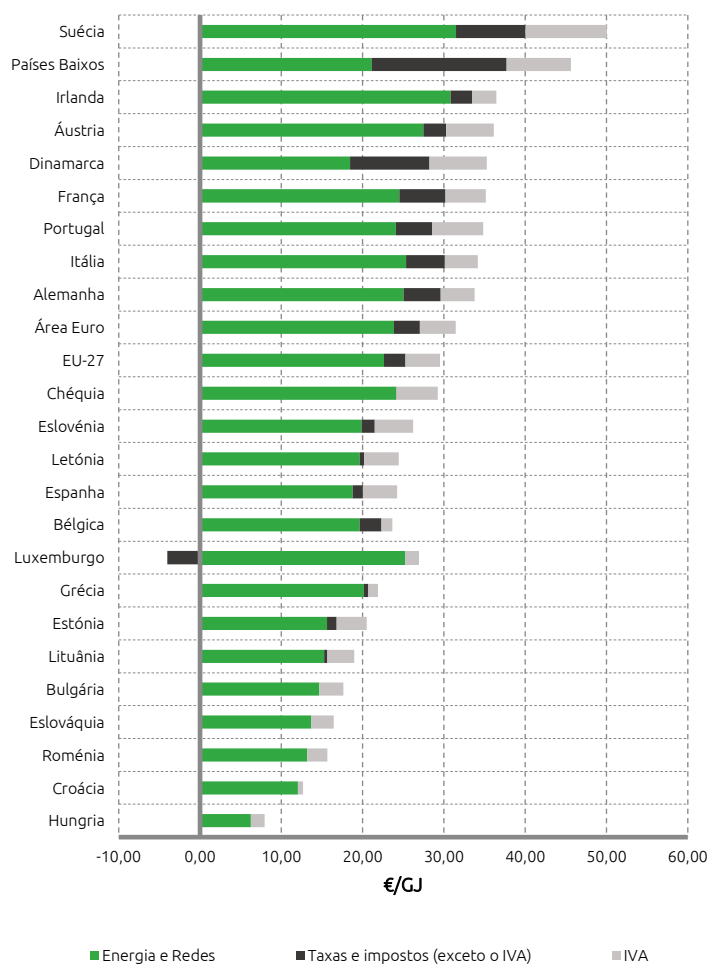


Fig. 91 Preços médios do gás natural no setor doméstico (banda D2) na UE 27 em 2024  
Fonte: Eurostat

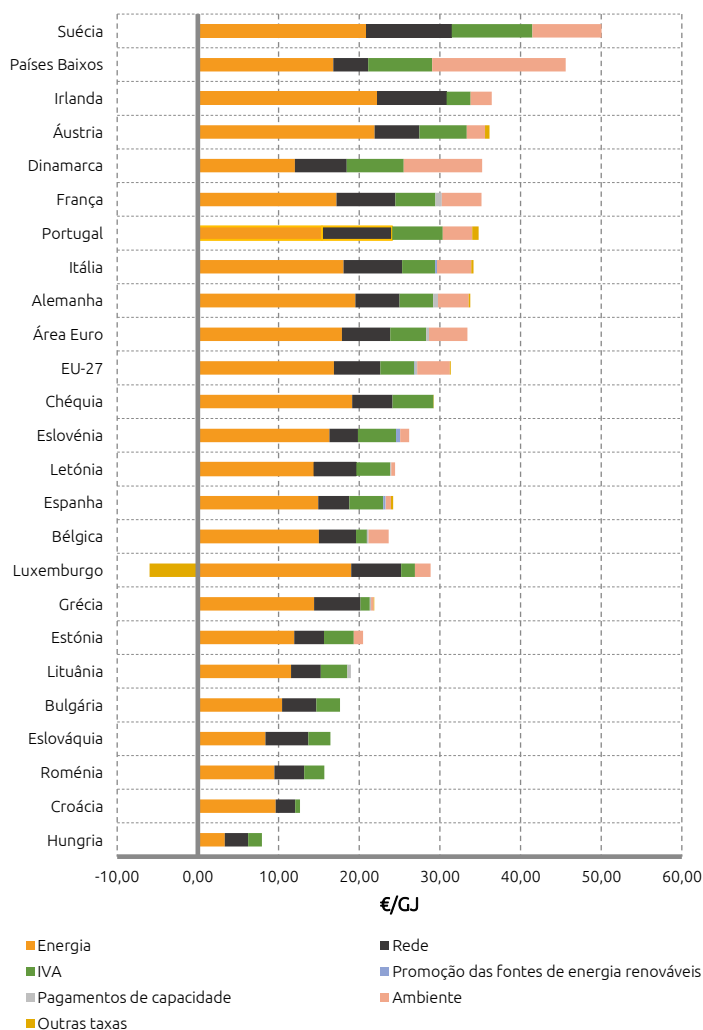


Fig. 92 Decomposição detalhada dos preços médios do gás natural no setor doméstico (banda D2) na UE 27 em 2024  
Fonte: Eurostat

### 7.7.3. Setor indústria em Portugal

Na tabela e gráficos seguintes apresenta-se a desagregação dos preços médios de gás natural para os consumidores industriais na Banda I4 (Banda mais representativa para Portugal, no ano 2024), que corresponde ao consumo anual entre 100 000 e 1 000 000 GJ. A evolução dos preços médios de gás natural ao consumidor final em Portugal (Nível 3 - Preços incluindo todos os impostos), registou uma redução de 21,4%, face a 2023, e representa 41% do consumo total dos clientes industriais.

Tab. 21 Preços médios do gás natural para a indústria por banda de consumo (€/GJ)

| Banda de consumo | Consumo anual de gás natural (GJ) |            | Preços em €/GJ  |         |            |   |         |            |   |         |            |
|------------------|-----------------------------------|------------|---|---------|------------|---|---------|------------|---|---------|------------|
|                  |                                   |            | Nível 1 - Preços, excluindo todos os impostos, taxas, direitos e encargos |         |            | Nível 2 - Preços excluindo IVA e outros impostos recuperáveis |         |            | Nível 3 - Preços, incluindo todos os impostos |         |            |
|                  |                                   |            | 2023  | 2024    | Var% 24_23 | 2023  | 2024    | Var% 24_23 | 2023  | 2024    | Var% 24_23 |
| Banda - I1       | 4 006 864                         | 4 020 570  | 28,3090   | 22,8585 | -19,3%     | 31,4401   | 27,7657 | -11,7%     | 38,4958                                       | 33,9566 | -11,8%     |
| Banda - I2       | 5 903 920                         | 6 391 106  | 23,2372   | 17,3425 | -25,4%     | 24,5916   | 20,7530 | -15,6%     | 30,2221                                       | 25,4527 | -15,8%     |
| Banda - I3       | 18 399 254                        | 20 171 156 | 17,6532   | 13,2562 | -24,9%     | 17,6103   | 14,0694 | -20,1%     | 21,7663                                       | 17,2755 | -20,6%     |
| Banda - I4       | 28 410 738                        | 31 154 680 | 15,7552   | 11,9094 | -24,4%     | 15,3717   | 12,1582 | -20,9%     | 18,9542                                       | 14,9002 | -21,4%     |
| Banda - I5       | 16 414 438                        | 14 340 530 | 16,4568   | 11,2828 | -31,4%     | 15,9986   | 11,0791 | -30,7%     | 19,6885                                       | 13,5783 | -31,0%     |
| Banda - I1 a I5  | 73 135 214                        | 76 078 042 |   |         |            |   |         |            |   |         |            |

Nota: Os preços baseiam-se num sistema de bandas de consumo anual em GJ:  
 Banda I1 < 1000  
 1 000 ≤ Banda I2 < 10 000  
 10 000 ≤ Banda I3 ≤ 100 000  
 100 000 ≤ Banda I4 ≤ 1 000 000  
 1 000 000 ≤ Banda I5 ≤ 4 000 000  
 Banda - I1 a I5: Total consumos  
 Nota: Banda I5 (2023) e I6 excluída por motivos de confidencialidade

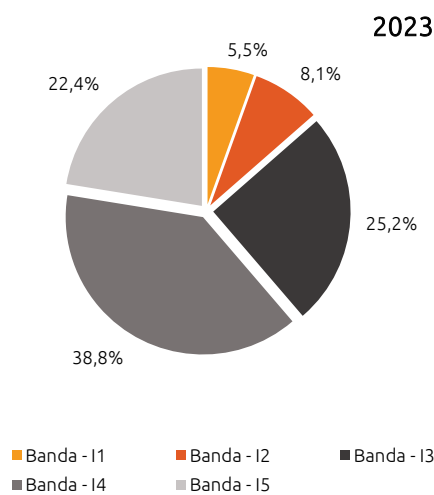


Fig. 93 Representatividade de cada banda de consumo no setor indústria, ano 2023

Fonte: DGEG

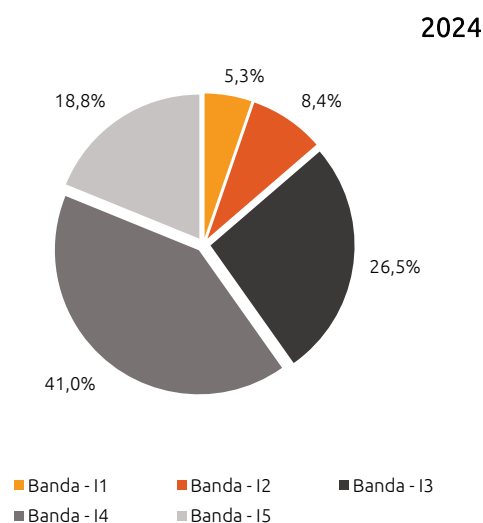


Fig. 94 Representatividade de cada banda de consumo no setor indústria, ano 2024

Fonte: DGEG

Observando-se os últimos 4 anos, verifica-se que, desde o 1.º semestre de 2021, os preços do gás têm registado aumentos significativos, refletindo os preços nos principais mercados grossistas. No 1.º semestre de 2023, registou-se a primeira diminuição do preço final ao consumidor, resultado dos apoios atribuídos pelo Governo aos consumidores de gás com consumos anuais superiores a 10 000 m<sup>3</sup>. No 2.º semestre de 2024, registou-se uma subida dos preços face ao semestre anterior (6,8%), mas uma descida em relação ao semestre homólogo (-10,7%).

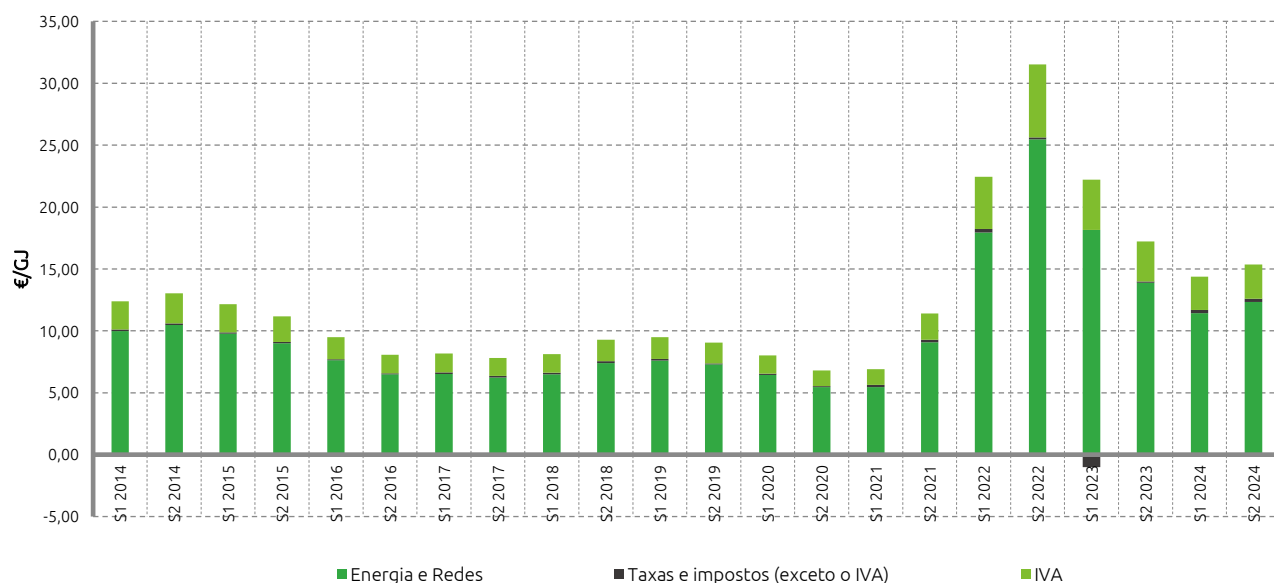


Fig. 95 Evolução semestral dos preços médios de gás natural no setor indústria (banda I4) em Portugal

Fonte: DGE

O preço no consumidor final de gás natural, por banda de consumo, corresponde à soma de três componentes principais: a componente de energia e fornecimento, a componente de rede (transporte e distribuição) e a componente que inclui impostos, taxas, direitos e encargos. Esta última componente integra impostos como o IVA, imposto especial sobre o consumo e os CIEG. Relativamente a Portugal, em 2024 o peso do preço da energia foi de 73,3%, o da rede representou 6,7% e por último, o das taxas e impostos representou 20,1% no valor de venda ao consumidor final.

Tab. 22 Decomposição dos preços de gás natural no setor indústria em Portugal - Banda I4 (€/GJ)

| Ano         | Energia | Rede   | Total impostos, taxas, direitos e encargos | IVA    | Promoção das fontes de energia renováveis | Pagamentos de capacidade | Ambiente | Setor nuclear | Outras taxas |
|-------------|---------|--------|--|--------|---|--------------------------|----------|---------------|--------------|
| 2022        | 21,0068 | 0,6095 | 5,2384                                     | 5,0264 | -   | -                        | 0,1509   | -             | 0,0611       |
| 2023        | 15,2314 | 0,5238 | 3,1990                                     | 3,5825 | -   | -                        | 0,1684   | -             | -0,5519      |
| 2024        | 10,9159 | 0,9935 | 2,9908                                     | 2,7420 | -   | -                        | 0,2499   | -             | -0,0012      |
| Var % 24_23 | -28,3%  | 89,7%  | -6,5%                                      |        |   |                          |          |               |              |

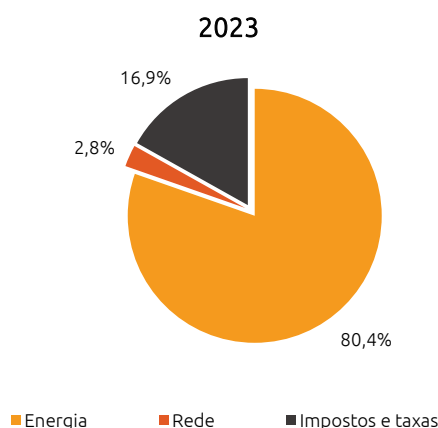


Fig. 96 Decomposição de preços de gás natural em Portugal - Banda I4, em 2023

Fonte: DGEG

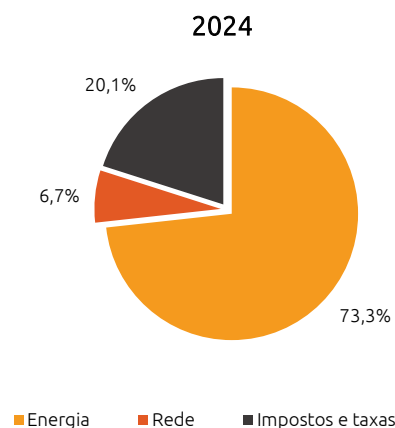


Fig. 97 Decomposição de preços de gás natural em Portugal - Banda I4, em 2024

Fonte: DGEG

#### 7.7.4. Setor indústria – comparativo UE 27

Para os consumidores industriais da UE 27, e utilizando a banda de referência do Eurostat (Banda I3, consumo anual entre 10 000 e 100 000 GJ), os preços de gás natural (Preços, incluindo todos os impostos) em 2024, foram mais elevados na Suécia (35,9504 €/GJ), Finlândia (30,3396 €/GJ), e Polónia (24,9622 €/GJ). Os preços de gás natural mais baixos registaram-se na Grécia (13,7310 €/GJ), Bulgária (14,1539 €/GJ), e Lituânia (14,9417 €/GJ). Portugal ocupou o 17.º lugar (17,2755 €/GJ) e o preço foi inferior em 15,5% e 14,8%, face à média da UE 27 (20,4498 €/GJ) e Área do Euro (20,2792 €/GJ), respetivamente. Espanha ocupou o 21.º lugar (15,9414 €/GJ), inferior em 22% e 21,4%, face à média da UE 27 e Área Euro, respetivamente (Fig. 98Fig. 97).

Na Fig. 99, observa-se a decomposição dos preços de gás natural, no setor indústria, para o conjunto dos países da UE 27 (Banda I3) no ano 2024. A Croácia é o país onde a componente energia mais pesa no valor final do gás natural (85,5%), Irlanda é o que registou o peso mais elevado na componente da rede (23,9%), e os Países Baixos na dos impostos e taxas (49,4%). Relativamente à média da UE 27, a energia representou 62,6%, a rede 10,7% e os impostos e taxas 26,7%, do valor final. Na Área do Euro, a energia representou 62,2%, a rede 10,2% e os impostos e taxas 27,6%.

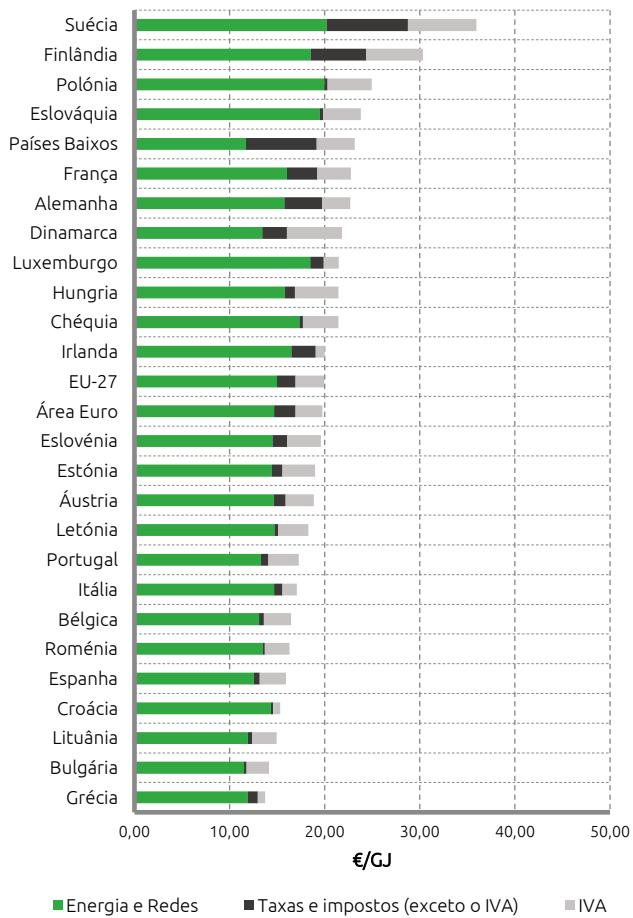


Fig. 98 Preços médios do gás natural na indústria (banda I3) na UE 27 em 2024

Fonte: Eurostat

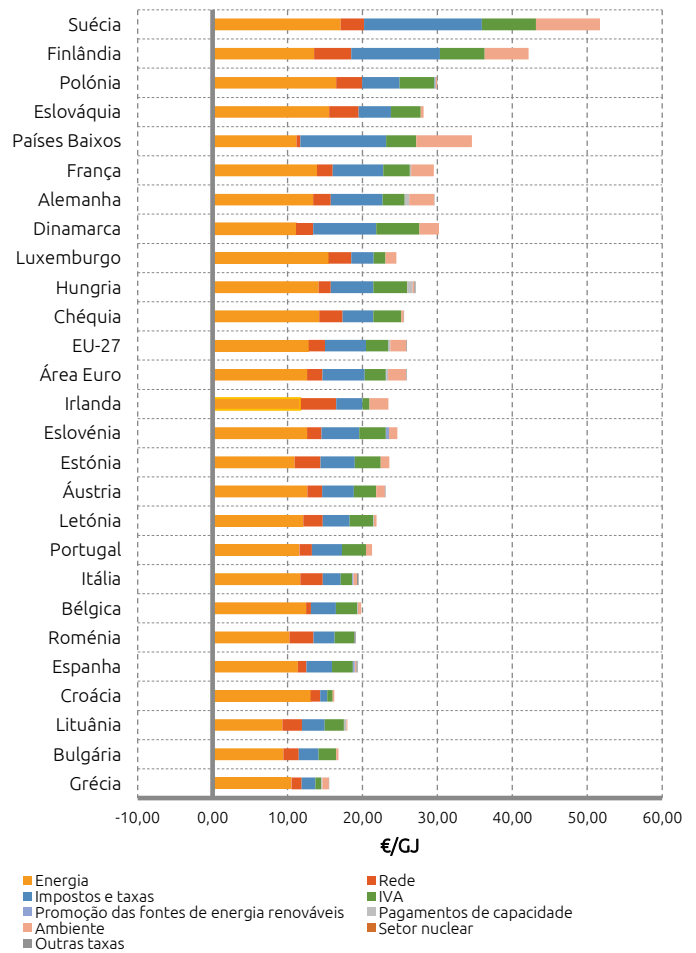


Fig. 99 Decomposição detalhada dos preços médios de gás natural no setor indústria (banda I3) na UE 27, em 2024

Fonte: Eurostat



08

OLMC

Operador logístico  
de mudança de comercializador

## Em 2024

Existiam mais de **6,5 milhões** de clientes de eletricidade, o que corresponde a um aumento de 56 300 novos clientes face ao ano anterior, e mais de **1,5 milhões** de clientes de gás natural - mais 3 383 novos clientes em relação a 2023.

**86,8%** dos clientes de eletricidade encontravam-se no mercado liberalizado (85,7% em 2023). No caso do gás natural, o valor é de **71,9%** (71,8% em 2023).

Existiam **660 118** clientes de eletricidade e **55 202** clientes de gás natural que beneficiavam, respetivamente, das tarifas sociais de eletricidade e do gás natural.

Ocorreram, diariamente, **3 944** pedidos de mudanças de comercializador concluídos (mais 1 098 face a 2023), dos quais **3 352** na eletricidade (mais 1 169 em relação a 2023) e **592** no gás natural (menos 71 face a 2023).



## 8.1. Operador logístico de mudança de comercializador (OLMC)

O OLMC foi criado pelos Decretos-Lei n.ºs 29/2006 e 30/2006, de 15 de fevereiro, nos quais se determinou que esta atividade deveria ser comum para o Sistema Elétrico Nacional (SEN) e para o Sistema Nacional de Gás Natural (SNGN), e regulamentado através do Decreto-Lei n.º 140/2006, de 26 de julho (SNGN), e do Decreto-Lei n.º 172/2006, de 23 de agosto (SEN), revogados pelo Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro.

Para além da atividade de gestão de mudança de comercializador, o OLMC pode desempenhar as funções de leitura e recolha dos dados de consumo de energia, fornecimento de informação sobre os agentes do mercado e prestação de informação personalizada aos consumidores de energia.

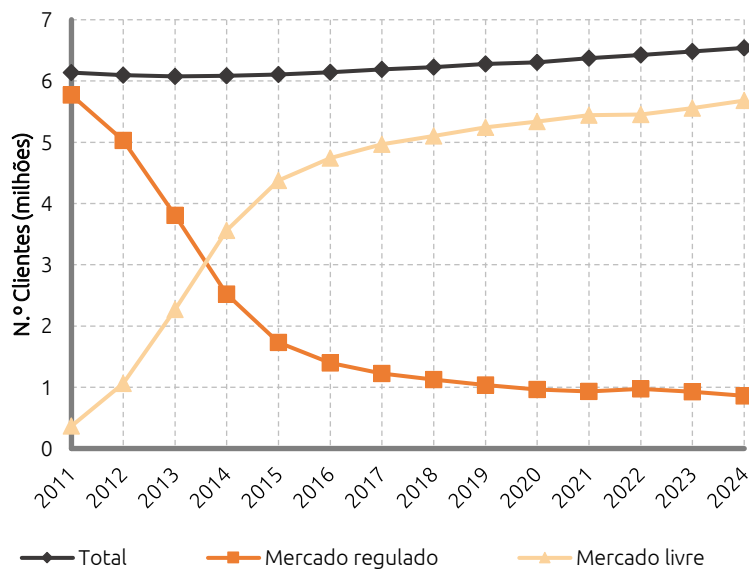
### 8.1.1. Eletricidade

A Diretiva n.º 2003/54/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de junho de 2003, estabeleceu que, a partir de 1 de julho de 2007, todos os consumidores de eletricidade poderiam escolher livremente o seu fornecedor de energia elétrica. Em Portugal Continental este processo é possível desde setembro de 2006.

Adicionalmente, o Decreto-Lei n.º 75/2012, de 26 de março, estabeleceu um regime de extinção gradual das tarifas reguladas de venda de eletricidade a clientes finais, prevendo mecanismos de salvaguarda de clientes finais economicamente vulneráveis.

A Lei n.º 2/2020, de 31 de março, que aprovou o Orçamento de Estado para 2020, prevê a prorrogação do prazo para a extinção das tarifas transitórias aplicáveis aos fornecimentos de eletricidade em Baixa Tensão Normal (BTN), para 31 de dezembro de 2025.

Mais recentemente, o Decreto-Lei n.º 69/2025, de 23 de abril, alterou a alínea b) do artigo 289.º do Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, que estabelece a organização e o funcionamento do Sistema Elétrico Nacional, prorrogando o prazo para a extinção das tarifas transitórias para dezembro de 2027, para o caso de clientes finais com consumos em BTN > 20,7 kVA e de clientes finais com consumos em BTN ≤ 20,7 kVA.



A migração dos consumidores do mercado regulado para o mercado liberalizado tem sido um processo gradual.

Em 2024 existiam 6 540 720 clientes de eletricidade em Portugal Continental, um aumento de 0,9% face ao ano anterior. Cerca de 99% dos clientes pertenciam ao setor doméstico.

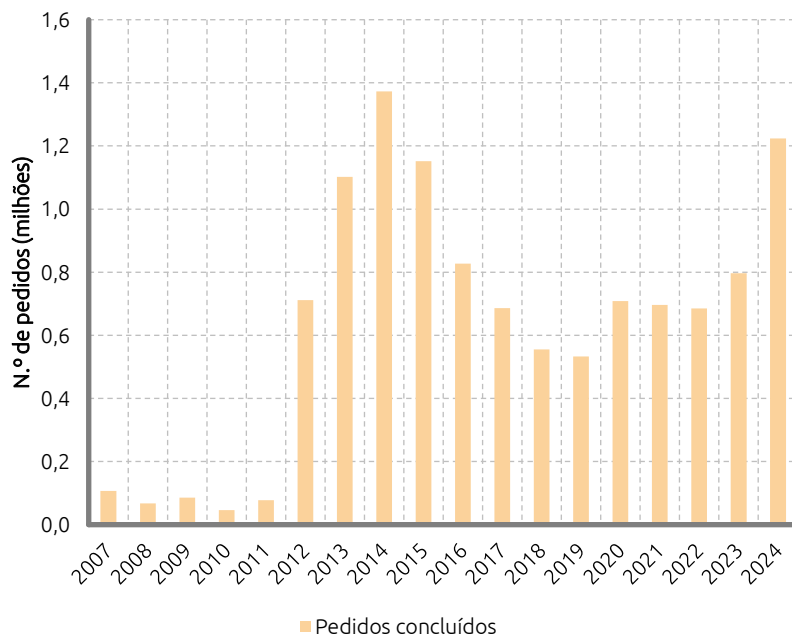
No mesmo ano, o mercado livre contou com 5 680 416, 87% do número total de clientes.

Fonte: ERSE

Fig. 100 Evolução do número de clientes nos mercados de eletricidade em Portugal Continental

A entrada para o mercado livre de eletricidade ocorre por entrada direta (clientes que não possuem um contrato e contratualizam diretamente um comercializador do mercado livre) ou por mudança de comercializador (do mercado regulado para o mercado livre). Em casos específicos, por exemplo, insolvência de um comercializador, e através de processos de fornecimento supletivo instruídos pela Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE), poderão existir pedidos de mudança de comercializador do mercado livre para o Comercializadores de Último Recurso (CUR), por forma a garantir que o consumidor mantém o serviço.

Após iniciado o processo de mudança de comercializador de eletricidade, o pedido pode não ser concluído com sucesso por diversos motivos: realização de múltiplos pedidos de mudança em simultâneo para o mesmo Código de Ponto de Entrega (CPE); indisponibilidade do consumidor para cumprir o agendamento da realização de possíveis alterações na instalação elétrica; objeção à mudança por existência de dívida aos CUR; e/ou objeções à mudança pelos Operadores de Rede de Distribuição (ORD), por motivos técnicos.



Entre 2007 e 2011, o número de pedidos de mudança de comercializador concluídos tiveram pouca expressão.

A partir de 2012, o número de pedidos aumentou, tendo atingido um máximo em 2014, com 1 373 058 pedidos concluídos com sucesso.

Em 2024 foram registados 1 223 329 pedidos concluídos com sucesso, mais 54% que no ano anterior.

Fonte: OLMC

Fig. 101 Evolução do número de pedidos de mudança de comercializador nos mercados de eletricidade em Portugal Continental

### 8.1.2. Gás natural

A Diretiva n.º 2009/73/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de julho de 2009, veio estabelecer as regras comuns para o mercado interno do gás natural, obrigando à liberalização deste mercado.

O Decreto-Lei n.º 74/2012, de 26 de março, estabeleceu o regime de extinção gradual das tarifas reguladas de venda de gás natural a clientes finais, prevendo mecanismos de salvaguarda de clientes finais economicamente vulneráveis.

A Portaria n.º 83/2020, de 1 de abril, antecipa o prazo de prolongamento para a extinção das tarifas transitórias aplicáveis ao fornecimento de gás natural em baixa pressão, para os clientes finais com consumos anuais superiores a 10 000 m<sup>3</sup>, para 31 de dezembro de 2022, e prorroga o prazo para 31 de dezembro de 2025, para os clientes finais com consumos anuais iguais ou inferiores a 10 000 m<sup>3</sup>.

Mais recentemente, a Portaria n.º 121-B/2025/1, de 20 de março, alterou a prorrogação do prazo supracitado, para os clientes finais com consumos anuais iguais ou inferiores a 10 000 m<sup>3</sup>, fixado em 31 de dezembro 2027.

Em 2022, devido ao conflito armado na Ucrânia que originou aumentos sucessivos no preço grossista do gás natural, de modo a evitar o encarecimento dos preços finais do gás natural nas famílias e nos pequenos negócios, foi publicado o Decreto-Lei n.º 57-B/2022, de 6 de setembro, que estabelece um regime excecional e temporário que permite aos clientes finais de gás natural com consumos anuais inferiores ou iguais a 10 000 m<sup>3</sup> aderir ao regime de tarifa regulada de venda de gás natural.

A migração dos consumidores do mercado regulado para o mercado liberalizado, após o seu estabelecimento em 2011, tem sido um processo gradual, como se verifica na Fig. 102.

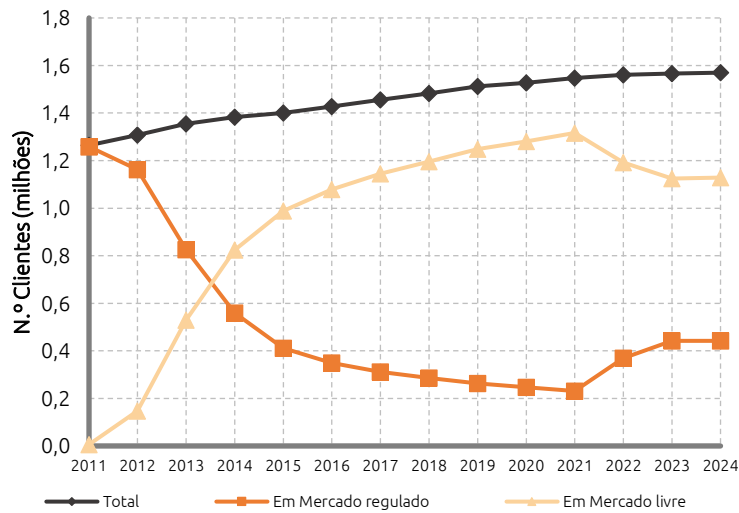


Fig. 102 Evolução do número de clientes nos mercados de gás natural em Portugal Continental

Fonte: ERSE

Em 2022 verificou-se pela primeira vez um aumento do número de clientes no mercado regulado desde a sua liberalização. Esse aumento manteve-se nos anos seguintes.

Em 2024 existiam 1 569 863 clientes de gás natural em Portugal Continental, mais 0,2% face ao ano anterior.

72% dos clientes de gás natural encontravam-se no mercado liberalizado.

No mesmo ano, o setor doméstico detinha 94% do total de clientes de gás natural.

A entrada para o mercado liberalizado de gás natural ocorre por entrada direta (clientes que não possuem um contrato e contratualizam diretamente um comercializador do mercado liberalizado) ou por mudança de comercializador (do mercado regulado para o mercado liberalizado). Em casos específicos, por exemplo, insolvência de um comercializador, e através de processos de fornecimento supletivo instruídos pela ERSE, poderão existir pedidos de mudança de comercializador do mercado livre para o CUR, garantindo assim que o consumidor mantém o serviço.

Após iniciado o processo de mudança de comercializador de gás natural, o pedido pode não ser concluído com sucesso por diversos motivos: realização de múltiplos pedidos de mudança simultâneos para o mesmo Código Universal de Instalação (CUI); indisponibilidade do consumidor cumprir o agendamento para a realização de possíveis alterações na instalação de gás natural; objeção à mudança por existência de dívida aos CUR; e/ou objeções à mudança pelos ORD por motivos técnicos.

No gráfico da Fig. 103 apresentam-se os pedidos de mudança de comercializador concluídos.

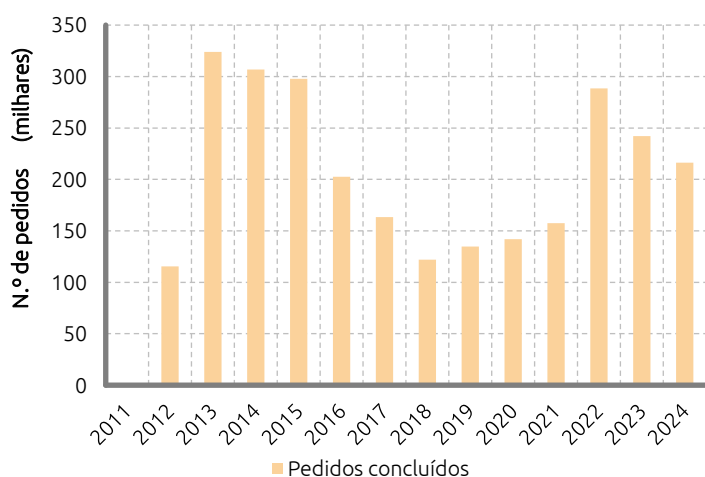


Fig. 103 Evolução do número de pedidos de mudança de comercializador nos mercados de gás natural, em Portugal Continental

Fonte: OLMC

Entre 2013 e 2018 assistiu-se a uma acentuada diminuição do número de mudanças de comercializador, invertendo-se essa tendência a partir de 2019.

Em 2022 verificou-se uma subida abrupta de pedidos face a 2021 devido à subida de preços da energia, associada à crise energética despoletada pela invasão da Ucrânia pela Rússia, que fez com que muitos clientes tenham regressado ao mercado regulado.

Desde então, voltou a verificar-se uma diminuição do número de pedidos de mudança de comercializador no mercado de gás natural.

Em 2024 foram registados 216 168 pedidos concluídos com sucesso, menos 11% que no ano anterior.

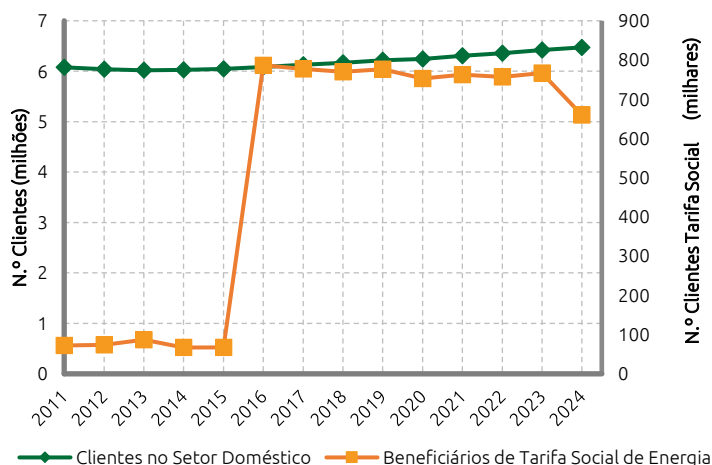
## 8.2. Tarifa social de energia

A tarifa social de energia é um apoio social destinado a clientes economicamente vulneráveis do setor doméstico. Este apoio consiste num desconto na tarifa de acesso às redes de eletricidade em baixa tensão e/ou de gás natural em baixa pressão, que compõe o preço final faturado ao cliente de eletricidade e/ou de gás natural.

Com a entrada em vigor, a 1 de julho de 2016, das alterações ao Decreto-Lei n.º 138-A/2010 e ao Decreto-Lei n.º 101/2011, efetuadas pela Lei n.º 7-A/2016, de 30 de março (Orçamento do Estado para 2016), artigo 121.º, o acesso ao benefício da tarifa social da energia elétrica e do gás natural passou a ser realizado através de um mecanismo de reconhecimento automático.

A lista de beneficiários é elaborada pela DGEG, com base nos dados de clientes finais recebidos dos agentes do setor após verificação das condições de elegibilidade dos clientes junto da Autoridade Tributária e Aduaneira e da Segurança Social.

**Nota:** os dados referentes ao número de beneficiários das tarifas sociais de eletricidade e de gás natural quem constam nas figuras 104 e 105 são referentes ao mês de dezembro de cada ano, exceto os referentes ao ano 2024, em que se utilizaram dados de novembro, por indisponibilidade de informação.



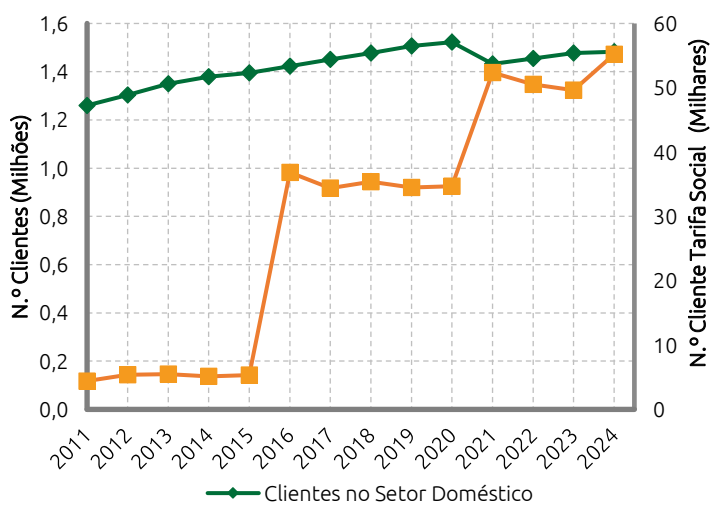
— Clientes no Setor Doméstico — Beneficiários de Tarifa Social de Energia

Fonte: DGEG/ERSE

Fig. 104 Evolução do número de beneficiários da tarifa social de energia (eletricidade) em Portugal Continental

Devido à automatização do processo de atribuição da tarifa social de energia elétrica em 2016, o número de beneficiários deste apoio aumentou quase 12 vezes face ao registado em 2015.

Em novembro de 2024 existiam 660 118 beneficiários da tarifa social de energia elétrica, representando 10,2% do total de clientes de eletricidade do setor doméstico.



— Clientes no Setor Doméstico

Fonte: DGEG/ERSE

Fig. 105 Evolução do número de beneficiários da tarifa social de energia (gás natural) em Portugal Continental

À semelhança do que aconteceu com a tarifa social de eletricidade, a automatização do processo de atribuição da tarifa social de energia de gás natural fez com que em 2016, o número de beneficiários deste apoio aumentasse 7 vezes o verificado em 2015.

Em 2021, por força do Decreto-Lei n.º 100/2020, de 26 de novembro, que alargou as tarifas sociais de eletricidade e de gás natural a mais situações de insuficiência social e económica, verificou-se um forte aumento do número de beneficiários (mais de 50% face ao ano anterior).

Em novembro de 2024, existiam 55 202 beneficiários da tarifa social de gás natural, representando 3,7% do total de clientes do setor doméstico.



**09** Eficiência energética

## SCE

Entre 2008 e 2024, foram emitidos aproximadamente **2,9 milhões** de certificados energéticos, dos quais **89%** referentes ao setor da habitação.

Em 2024, **2 288** peritos qualificados exerciam a atividade relativamente à emissão de certificados energéticos.

Em 2024, **38,1%** dos certificados energéticos emitidos no setor da habitação foram referentes às classes de eficiência energética **A+** e **A**; em 2023 foram **34,7%**. No setor do comércio e serviços, e para as mesmas classes de certificação, foram respetivamente **9,7%** e **8,4%** (2023).

Em 2024, as medidas de melhoria propostas nos certificados energéticos representavam um potencial de poupança de **62%** da energia consumida no setor da habitação; no setor do comércio e serviços esse potencial foi de **12%**.



## 9.1. Sistema de certificação energética dos edifícios

O Sistema de Certificação Energética dos Edifícios (SCE) encontra-se implementado desde 2006, tendo sido atualizado em 2013, decorrente da publicação do Decreto-Lei n.º 118/2013, de 20 de agosto, com o qual foi assegurada a transposição para o direito nacional da Diretiva 2010/31/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de maio de 2010. Neste diploma único, estavam incluídos os Regulamentos de Desempenho Energético dos Edifícios de Habitação (REH) e Comércio e Serviços (RECS).

Em 2020 é publicado o Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro, que estabelece os requisitos aplicáveis a edifícios para a melhoria do seu desempenho energético e regula o Sistema de Certificação Energética de Edifícios, transpondo a Diretiva (UE) 2018/844, de 30 de maio, e parcialmente a Diretiva (UE) 2019/944, de 5 de junho.

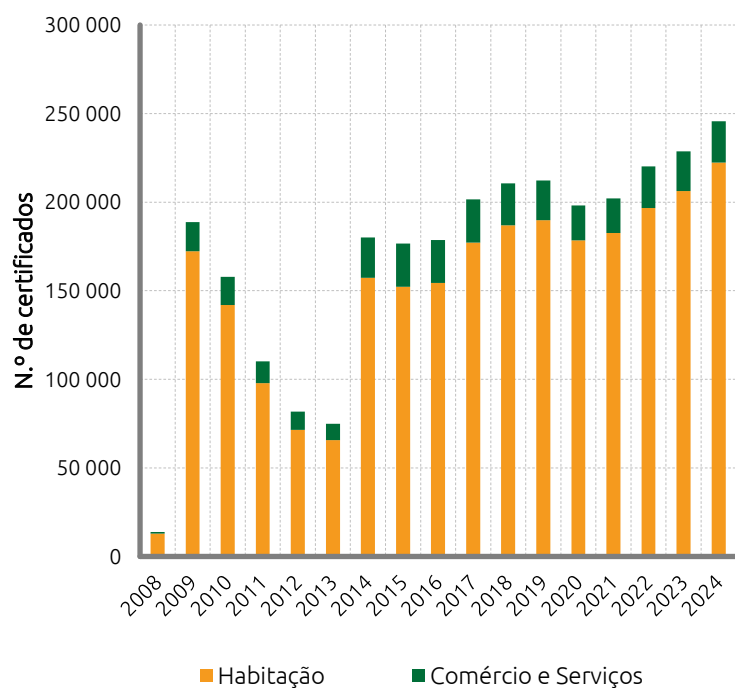
O certificado energético descreve a situação efetiva de desempenho energético de um imóvel, em que consta o cálculo dos consumos anuais de energia previstos de um edifício ou fração autónoma, classificando o imóvel em função do seu desempenho energético numa escala de 8 classes (de F a A+).

Desde 1 de janeiro de 2009, qualquer edifício, novo ou existente, deve possuir um certificado válido, o qual será de apresentação obrigatória aquando da celebração do respetivo contrato de compra, locação ou arrendamento. Acresce que, a partir do dia 1 de dezembro de 2013, qualquer anúncio publicado com vista à venda ou locação ou arrendamento de um edifício, deve indicar a classificação energética constante do respetivo projeto de certificado ou certificado energético. Deste modo, o número de certificados energéticos emitidos encontra-se desagregado em três tipologias: projeto (pré-certificado), novo (edifício novo), existente (edifício existente).

### 9.1.1. Certificados energéticos emitidos

Os dados correspondentes ao período de 2008 a novembro de 2013 refletem os certificados energéticos emitidos de acordo com os Decretos-Lei n.º 78/2006, n.º 79/2006 e n.º 80/2006 de 4 de abril. Os dados relativos ao período de dezembro de 2013 a junho de 2021 refletem os certificados energéticos emitidos de acordo com o Decreto-Lei n.º 118/2013, de 20 de agosto. Os dados relativos ao período de julho de 2021 até ao presente, refletem os certificados energéticos emitidos ao abrigo do Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro.

Dos 2,88 milhões de certificados energéticos emitidos entre 2008 e 2024, 89% referem-se a imóveis de habitação e os restantes 11% a edifícios de comércio e serviços.



Após 2014, observou-se uma tendência de crescimento do número de certificados emitidos, associado em grande parte às novas obrigações.

Exceção feita aos anos 2020 e 2021, em que se observou uma descida devido à situação pandémica originada pelo COVID-19.

A partir de 2022, a emissão de certificados voltou a aumentar, atingindo em 2024 um número recorde, e um aumento de 7,4% face ao ano anterior.

Fig. 106 Certificados energéticos emitidos

Fonte: ADENE

#### 9.1.1.1. Habitação

O setor da habitação representa o maior volume de certificados energéticos emitidos, com aproximadamente de 2,57 milhões até 2024.

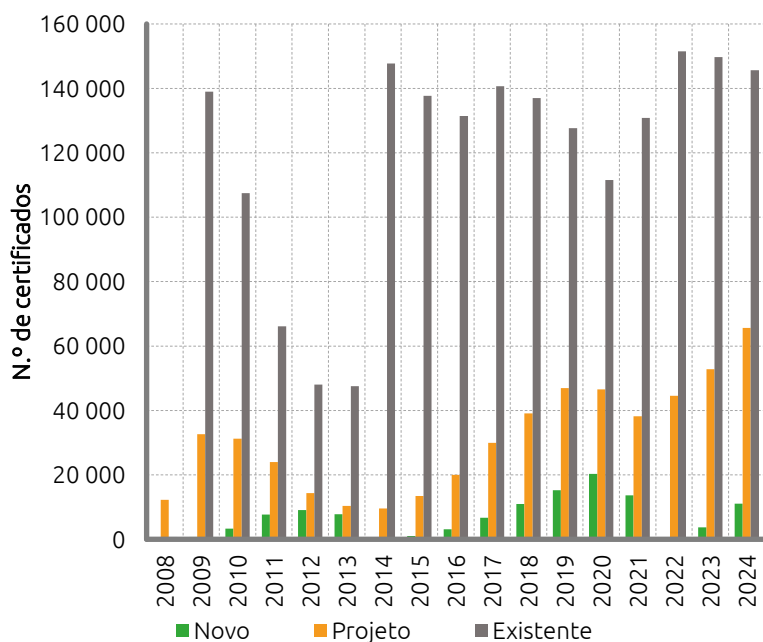


Fig. 107 Certificados energéticos emitido - habitação

Fonte: ADENE

A partir de 2014, a emissão de certificados do parque habitacional existente foi impulsionada pela entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 118/2013, de 20 de agosto.

A dinâmica do mercado imobiliário sentida nos anos mais recentes tem sido importante na evolução do número e tipo de certificados emitidos.

Após uma queda em 2020 associada à pandemia COVID-19, registou-se uma recuperação no número de certificados emitidos nos anos seguintes.

A partir de 2022, verificou-se uma quebra de emissão relativa aos edifícios novos, devido à alteração legislativa, sendo a construção nova emitida como edifícios existentes ao abrigo de anterior legislação.

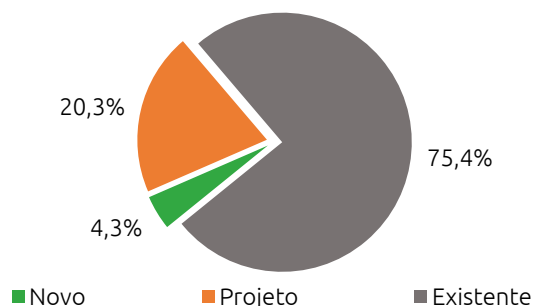
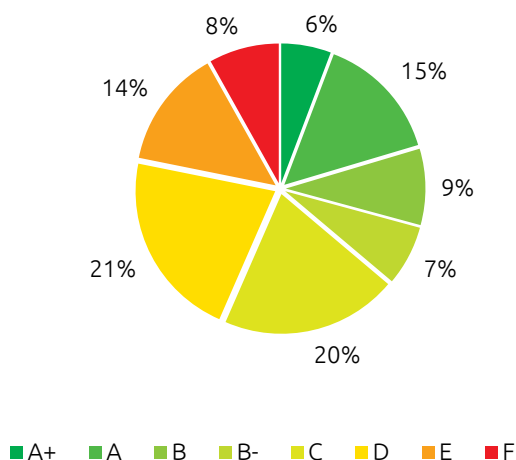


Fig. 108 Certificados energéticos emitidos - habitação [2014-2024]

Fonte: ADENE

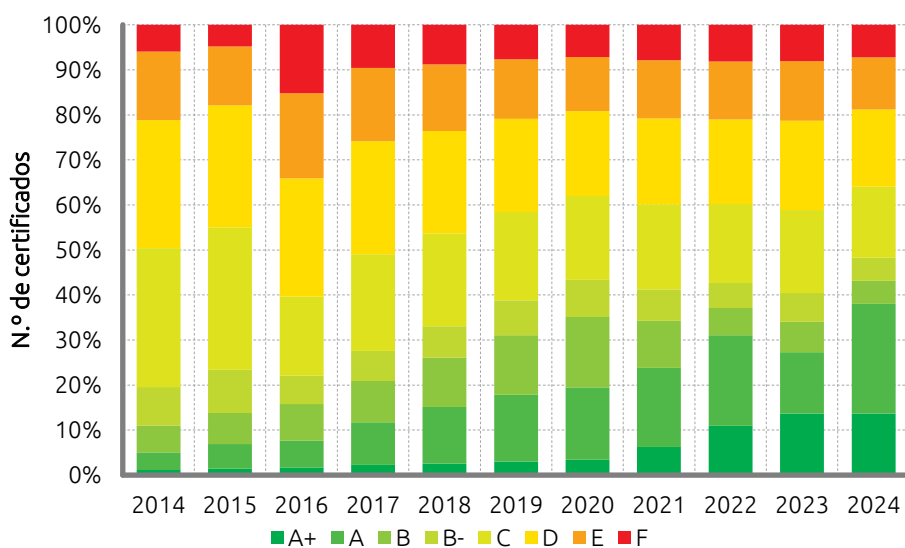
No setor da habitação, 75,4% dos certificados energéticos emitidos desde 2014 enquadram-se como edifícios existentes, 20,3% referem-se a projetos, e apenas 4,3% dizem respeito a novos edifícios.



Relativamente à classe energética dos certificados emitidos, no período 2014 – 2024, no parque habitacional predominaram as classes C, D e E, representando um total de 56% do parque certificado.

É de notar que as classes A+, A, B e B- representaram 36% do total.

Fonte: ADENE  
 Fig. 109 Classe energética do parque habitacional certificado [2014-2024]



As classes energéticas do parque habitacional certificado têm vindo a melhorar nos últimos anos, com um aumento substancial das classes A e A+.

Em 2014, cerca de 11% dos certificados correspondiam à classe energética B ou superior, em 2024, esse valor foi de 43%.

Fonte: ADENE  
 Fig. 110 Evolução da classe energética do parque habitacional [2014-2024]

9.1.1.2. Comércio e serviços

O parque certificado de edifícios de comércio e serviços totalizou perto de 315 mil certificados energéticos emitidos entre 2008 e 2024.

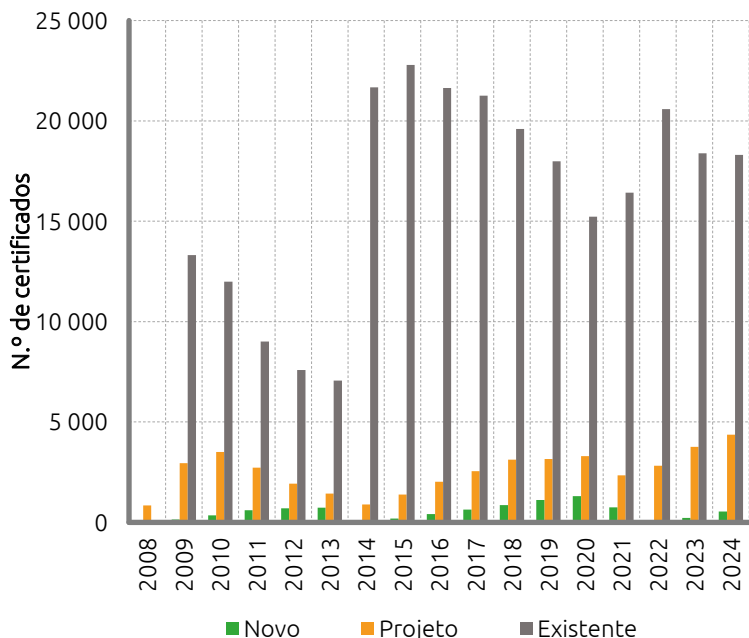


Fig. 111 - Certificados energéticos emitidos - comércio e serviços  
Fonte: ADENE

A certificação de edifícios de comércio e serviços teve um aumento significativo do número de certificados emitidos após 2014 associado à revisão da legislação (Decreto-Lei n.º 118/2013, de 20 de agosto).

Entre 2015 e 2020, assistiu-se a uma tendência de decréscimo de emissão do número de certificados de edifícios existentes e um aumento nos certificados de projeto e novos.

Em 2020, assistiu-se a um decréscimo do número de certificados emitidos devido à pandemia COVID 19, assistindo-se nos anos seguintes a uma recuperação.

A partir de 2021 registou-se um decréscimo do número de certificados emitidos de edifícios novos devido à alteração legislativa (Decreto-Lei n.º 101-D/2020, 7 de dezembro) sendo os mesmos considerados nas emissões dos certificados existentes.

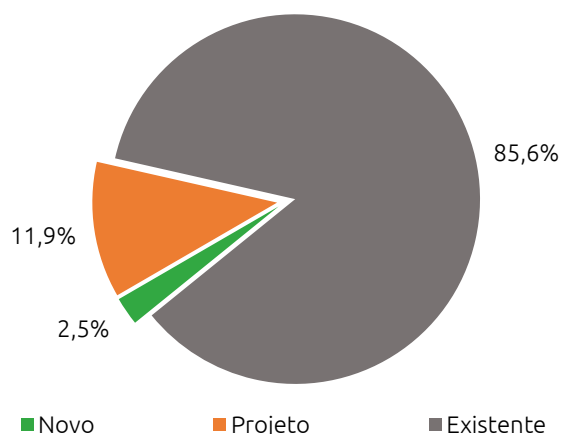


Fig. 112 Certificados energéticos emitidos - comércio e serviços [2014-2024]  
Fonte: ADENE

À semelhança do verificado nos edifícios de habitação, também nos edifícios de comércio e serviços predomina a emissão de certificados energéticos relativos a edifícios existentes, mas em maior percentagem.

Entre 2014 e 2024, 86% dos certificados foram referentes a edifícios existentes.

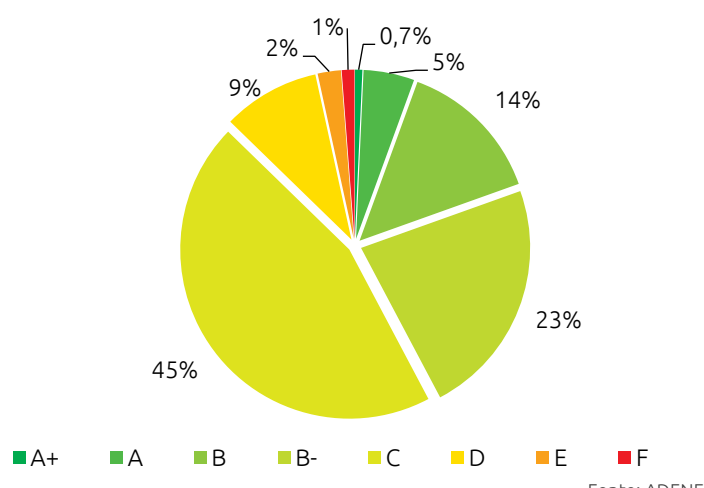


Fig. 113 Classe energética do parque certificado de comércio e serviços [2014-2024]

Relativamente à classe energética dos certificados emitidos para o período 2014-2024, predominaram as classes B- e C, representando um total de 68% do parque certificado.

Assim, verifica-se que a maioria do parque certificado apresentava uma classe energética muito próxima dos patamares mínimos exigidos para edifícios novos.

A classe F, a menos eficiente, representa apenas 1% do edificado certificado.

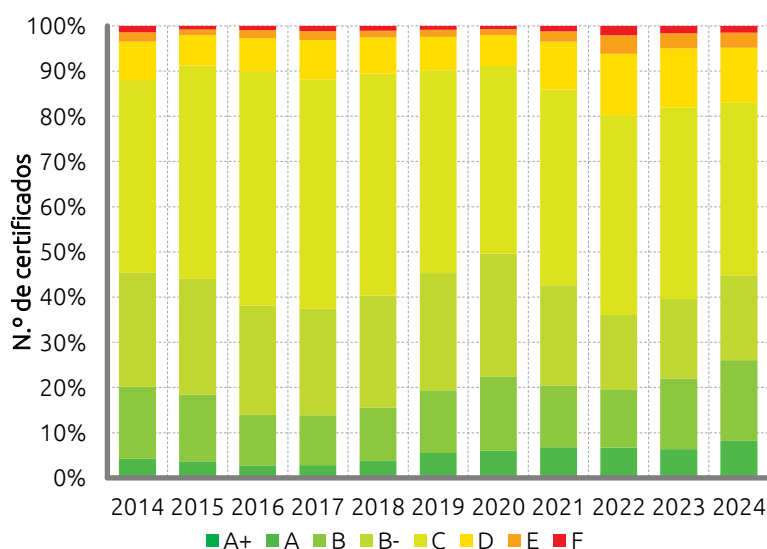


Fig. 114 Evolução da classe energética do parque de comércio e serviços

Como se observa na Fig. 114, a classe energética do parque certificado de comércio e serviços tem-se mantido relativamente estável desde 2014, predominando a classe energética C.

### 9.1.2. Medidas de melhoria e poupança estimada

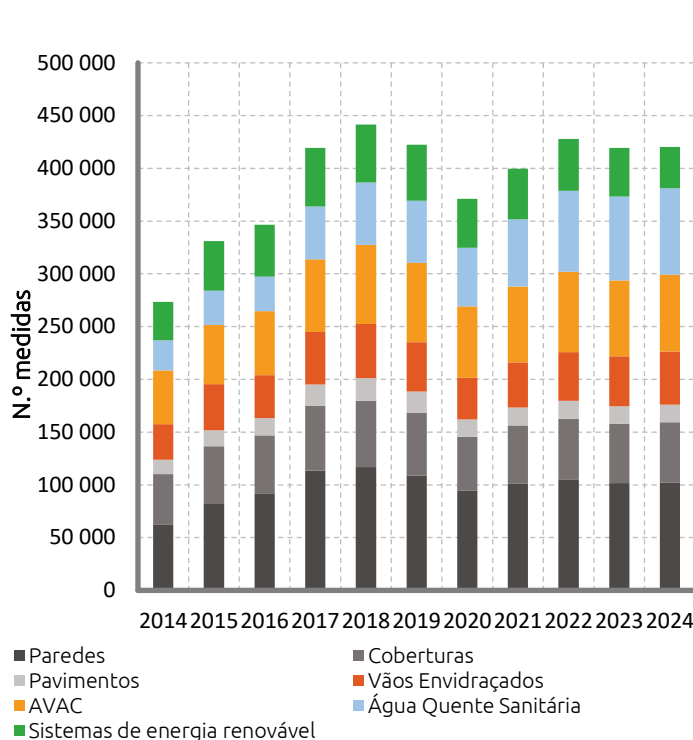
As medidas de melhoria do desempenho energético previstas nos certificados energéticos emitidos visam, entre outros aspetos, apoiar o proprietário, fornecendo-lhe soluções de acordo com as características do edificado, potenciando dessa forma uma redução dos consumos energéticos.

Estas encontram-se discriminadas por tipo de intervenção: paredes, coberturas, pavimentos, vãos envidraçados, iluminação (para os edifícios de comércio e serviços), AVAC (Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado), água quente sanitária e energia renovável.

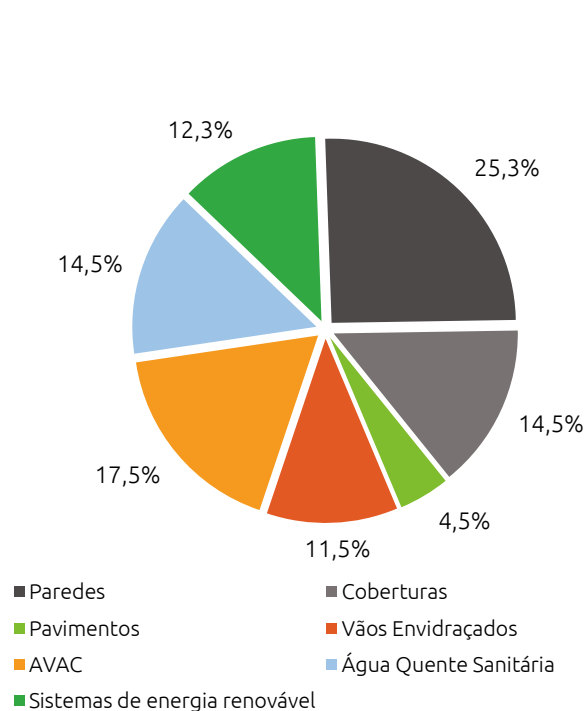
As medidas de melhoria apresentadas nos certificados energéticos, apresentam o valor estimado do investimento necessário à implementação da medida e a poupança nominal estimada resultante da implementação da mesma.

### 9.1.2.1. Habitação

No setor da habitação, entre 2014 e 2024, foram propostas mais de 4,2 milhões de medidas de melhoria, representando uma média aproximada de 3 medidas de melhoria por certificado energético emitido.



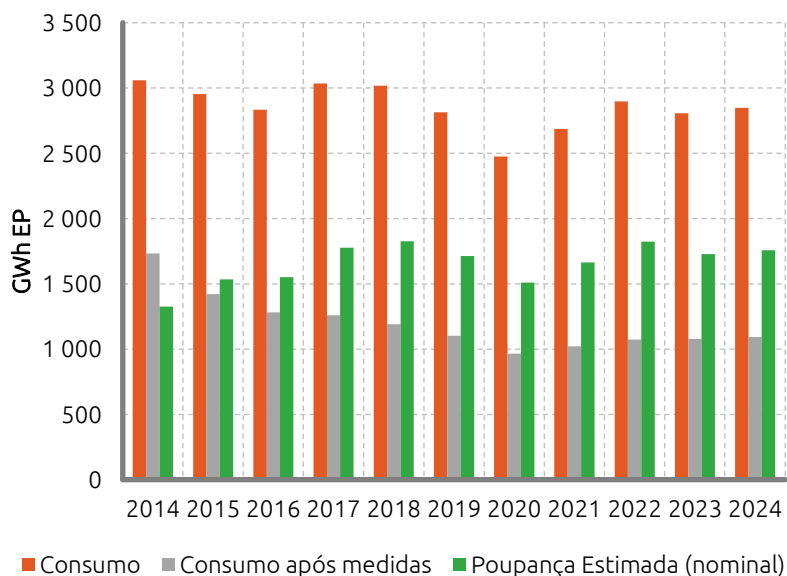
Fonte: ADENE  
**Fig. 115** Medidas de melhoria por âmbito de intervenção - habitação



Fonte: ADENE  
**Fig. 116** Medidas de melhoria por tipo de intervenção - habitação [2014-2024]

Das medidas propostas, destacam-se as intervenções ao nível das paredes, coberturas, equipamentos de AVAC e dos equipamentos para produção de água quente sanitária. Em 2024, estas medidas representaram 71,8% das medidas propostas.

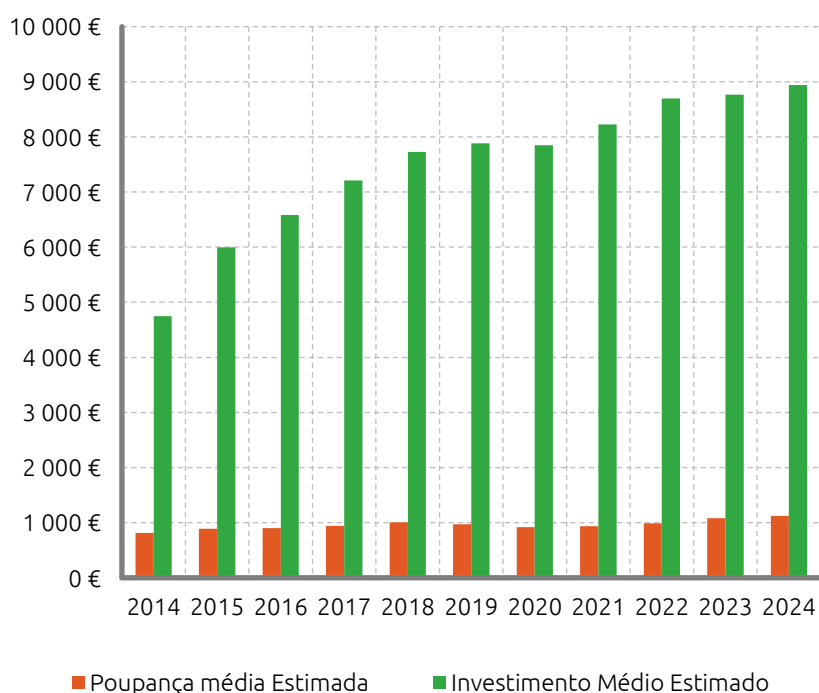
De destacar ainda que 51,3% das medidas propostas incidem sobre a envolvente do edifício (considerado o primeiro patamar de intervenção no edificado), promovendo desta forma a melhoria das condições de conforto dos edifícios.



Em 2024, o consumo de energia associado aos certificados emitidos para o setor residencial, foi de 2 848 GWh.

A implementação da totalidade das medidas de melhoria propostas nos certificados energéticos emitidos conduziria a uma redução do consumo de 1756 GWh de energia primária, representando uma poupança de 62% (considerando valores nominais).

Fonte: ADENE  
 Fig. 117 Evolução do consumo de energia e das poupanças estimadas do setor residencial



O investimento médio associado às medidas de melhoria propostas em 2024 foi de 8 493 €, permitindo obter poupanças nominais de aproximadamente 1120 €/ano, apresentando um *payback* médio de 8 anos.

Na Tab. 23, identificam-se os montantes necessários à implementação das medidas de melhoria, bem como as potenciais economias<sup>10</sup> geradas e os respetivos períodos de retorno dos investimentos relativos ao período 2014-2024.

Fonte: ADENE  
 Fig. 118 Evolução do investimento e das poupanças associadas às medidas de melhoria - habitação

<sup>10</sup> As economias apresentadas têm como base a climatização da habitação por um período de 24 horas durante 7 dias por semana.

Tab. 23 Investimentos médios e potenciais economias, 2014 a 2024 - habitação

| Medidas                       | Investimento<br>€ | Economia<br>€ | Período de Retorno<br>Anos |
|-------------------------------|-------------------|---------------|----------------------------|
| AVAC                          | 3 433             | 841           | 4,1                        |
| Coberturas                    | 2 744             | 585           | 4,7                        |
| Água Quente Sanitária         | 712               | 110           | 6,5                        |
| Pavimentos                    | 2 559             | 381           | 6,7                        |
| Paredes                       | 2 453             | 289           | 8,5                        |
| Sistemas de energia renovável | 3 300             | 352           | 9,4                        |
| Vãos Envidraçados             | 3 184             | 156           | 20,4                       |

### 9.1.2.2. Comércio e serviços

Para os edifícios de comércio e serviços, entre 2014 e 2024, foram propostas um total de 293 mil medidas de melhoria, representando uma média de 1,7 medidas de melhoria por certificado energético emitido.

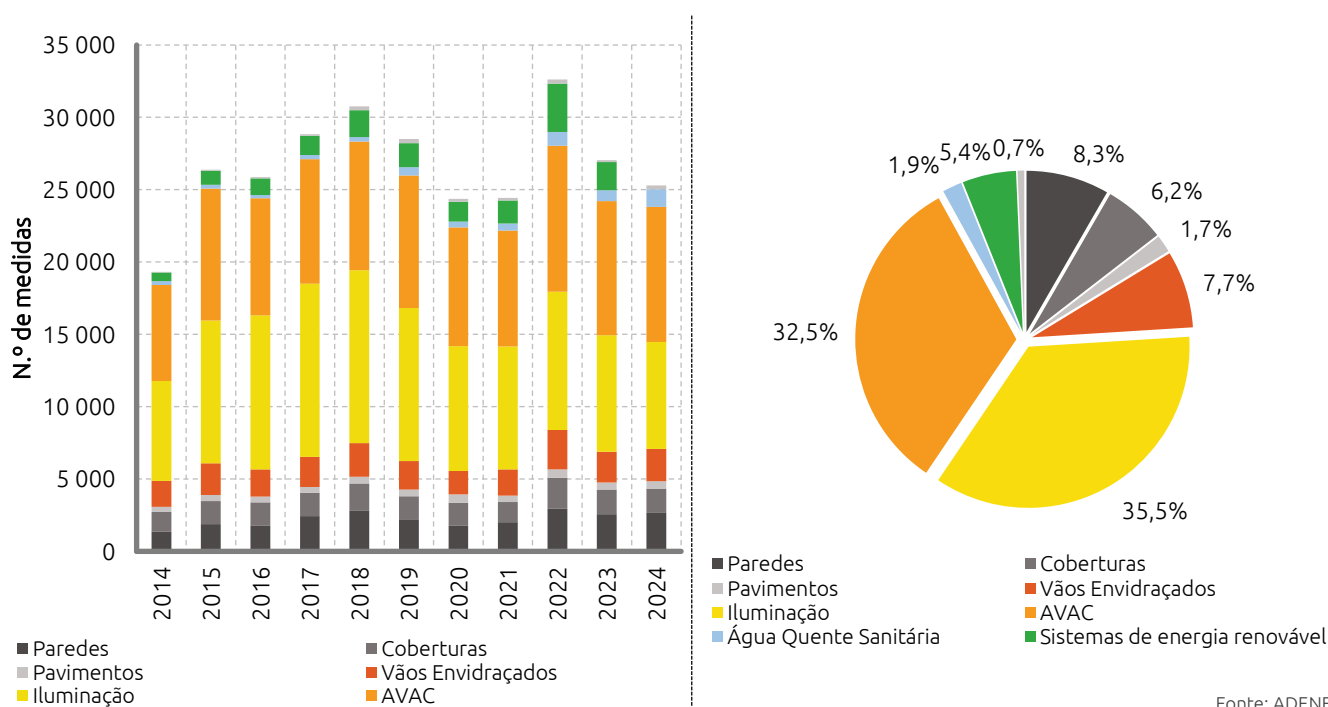
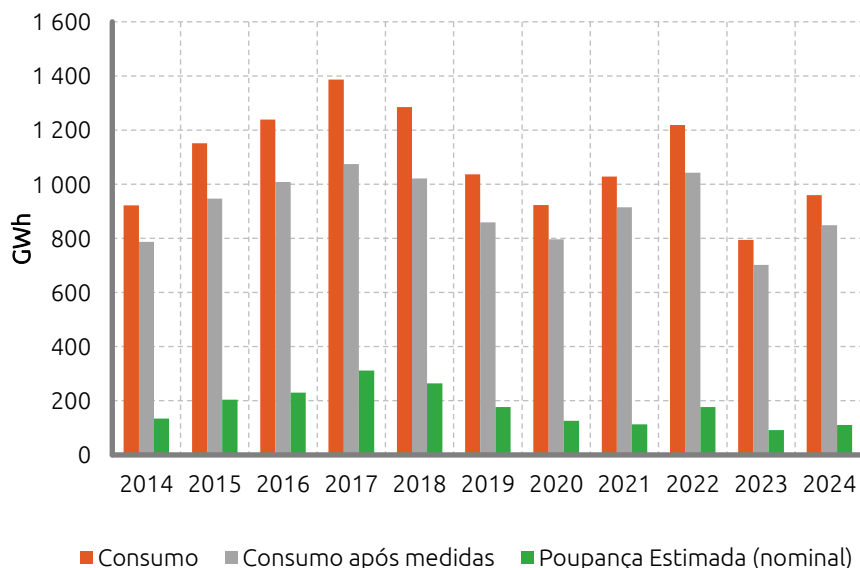


Fig. 119 Medidas de melhoria por âmbito de intervenção – comércio e serviços

Fonte: ADENE  
Fig. 120 Medidas de melhoria por âmbito de intervenção – comércio e serviços [2014-2024]

Nas medidas propostas nos certificados energéticos emitidos, destacam-se maioritariamente as intervenções ao nível da iluminação e dos equipamentos de AVAC. Em 2024, estas medidas representaram 68% do total das medidas propostas, realçando-se o facto das intervenções na iluminação serem de relativa facilidade de implementação.

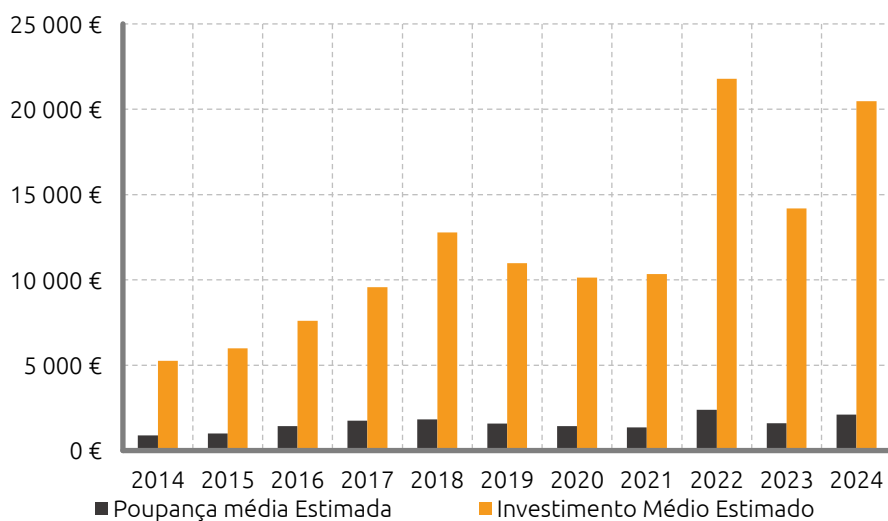


Em 2024, o consumo de energia, associado aos certificados energéticos emitidos para o setor de comércio e serviços, foi de 959 GWh.

A implementação da totalidade das medidas de melhoria propostas nos certificados energéticos emitidos conduziria a uma redução do consumo de 111 GWh, representando uma poupança de 12% (considerando valores nominais).

Fonte: ADENE

Fig. 121 Evolução do consumo de energia e das poupanças estimadas do setor do comércio e serviços



Em 2024, com um investimento médio de 20 466 €, seria possível obter poupanças nominais de 2110 €/ano, apresentando *payback* médio de 9,7 anos.

Fonte: ADENE

Fig. 122 Evolução do investimento e das poupanças associadas às medidas de melhoria – comércio e serviços

Nas Tab. 24 e Tab. 25 identificam-se, respetivamente, os valores dos investimentos necessários à implementação das medidas de melhoria, bem como as potenciais economias geradas e os respetivos períodos de retorno dos investimentos relativos ao período 2014-2024, para os estabelecimentos com superfícies inferiores a 1 000 m<sup>2</sup> e superiores a 1 000 m<sup>2</sup>.

Tab. 24 Investimento e potenciais economias, 2014 - 2024 - comércio e serviços [superfícies até 1 000 m<sup>2</sup>]

| Medidas                       | Investimento<br>€ | Economia<br>€ | Período de Retorno<br>Anos |
|-------------------------------|-------------------|---------------|----------------------------|
| Iluminação                    | 929               | 439           | 2,1                        |
| Água Quente Sanitária         | 2 041             | 451           | 4,5                        |
| Sistemas de energia renovável | 10 016            | 1 604         | 6,2                        |
| AVAC                          | 3 461             | 340           | 10,2                       |
| Coberturas                    | 4 066             | 278           | 14,7                       |
| Vãos Envidraçados             | 2 839             | 182           | 15,6                       |
| Paredes                       | 2 810             | 173           | 16,3                       |
| Pavimentos                    | 2 859             | 164           | 17,5                       |

Tab. 25 Investimento e potenciais economias, 2014-2024 - comércio e serviços [superfícies superiores a 1 000 m<sup>2</sup>]

| Medidas                       | Investimento<br>€ | Economia<br>€ | Período de Retorno<br>Anos |
|-------------------------------|-------------------|---------------|----------------------------|
| Iluminação                    | 22 031            | 6 577         | 3,3                        |
| Água Quente Sanitária         | 20 895            | 4 837         | 4,3                        |
| Sistemas de energia renovável | 53 970            | 9 367         | 5,8                        |
| AVAC                          | 54 782            | 7 094         | 7,7                        |
| Pavimentos                    | 21 767            | 2 407         | 9,0                        |
| Coberturas                    | 44 074            | 4 781         | 9,2                        |
| Paredes                       | 48 178            | 3 624         | 13,3                       |
| Vãos Envidraçados             | 50 046            | 3 025         | 16,5                       |

## SGCIE

Em 2024, **60%** do acumulado das instalações consumidoras intensivas de energia registadas no SGCIE localizavam-se nos distritos de Porto (16%), Braga (16%), Aveiro (16%) e Lisboa (13%).

No mesmo ano, **85%** do acumulado das instalações registadas no SGCIE pertenciam ao setor da indústria e **12%** ao setor dos serviços.

Entre 2008 e 2023, as principais formas de energia dos PReN aprovados foram a energia elétrica e o gás natural, representando, respetivamente, **55%** e **17%** do consumo total de energia primária.

As medidas de eficiência energética propostas nos **2 241** PReN aprovados, realizados entre 2008 e 2023, apresentam um potencial de redução de energia primária de **410** ktep e de emissões de GEE em cerca de **969** kton de CO<sub>2</sub>eq.



## 9.2. Consumidores intensivos de energia

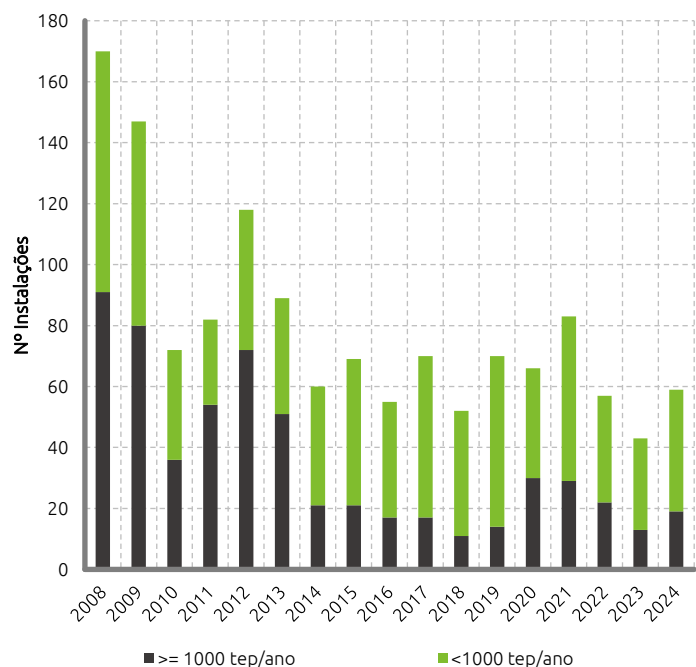
O Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia (SGCIE) regulado pelo Decreto-Lei n.º 71/2008, de 15 de abril, e posteriormente alterado pela Lei n.º 7/2013, de 22 de janeiro, e pelo Decreto-Lei n.º 68-A/2015, de 30 de abril, tem como objetivo promover a eficiência energética e monitorizar os consumos energéticos das instalações consumidoras intensivas de energia (CIE), ou seja, instalações com consumo anual igual ou superior a 500 tep.

Para o efeito, prevê-se que as instalações CIE realizem, periodicamente, auditorias energéticas que incidam sobre as condições de utilização de energia e promovam o aumento da eficiência energética, incluindo a utilização de fontes de energia renováveis. Prevê-se ainda a elaboração e a respetiva execução de Planos de Racionalização dos Consumos de Energia (PREn), estabelecendo Acordos de Racionalização dos Consumos de Energia (ARCE) com a DGEG, que contemplem objetivos mínimos de eficiência energética, associando ao seu cumprimento na obtenção de incentivos pelos operadores (entidades que exploram as instalações CIE). A gestão operacional do SGCIE é da competência da ADENE – Agência para a Energia.

No âmbito da aplicação do Regulamento, é obrigatório a realização de auditorias energéticas e a elaboração do PREn conducente à melhoria de 6% ou 4% da Intensidade Energética (Energia/VAB) e Consumo Específico de Energia (Energia/Produção), quando se trate de instalações com consumo  $\geq 1\ 000$  tep/ano ou inferior àquele valor, respetivamente, durante um período de 8 anos.

### 9.2.1. Registo de instalações

Desde a entrada em vigor do SGCIE e até 2024, foram registadas cumulativamente no sistema 1 362 instalações.



Fonte: ADENE

Fig. 123 Evolução do registo de instalações CIE

Na Fig. 123 apresenta-se a evolução do registo de instalações consumidoras intensivas de energia relativo ao período entre 2008 e 2024.

Os valores referentes a 2008 incluem registos provenientes do extinto Regulamento de Gestão do Consumo de Energia (RGCE).

Em 2024, foram registadas 59 instalações no SGCIE, mais 37% do que no ano anterior.

Do total acumulado, 60% das instalações estavam localizadas nos distritos de Porto (16%), Braga (16%), Aveiro (16%) e Lisboa (13%).

Em 2024, 85% das instalações registadas no SGCIE pertenciam ao setor da indústria, 12% ao setor dos serviços, 2% ao setor da agricultura e pescas e 1% ao setor dos transportes.

### 9.2.2. Planos de racionalização aprovados

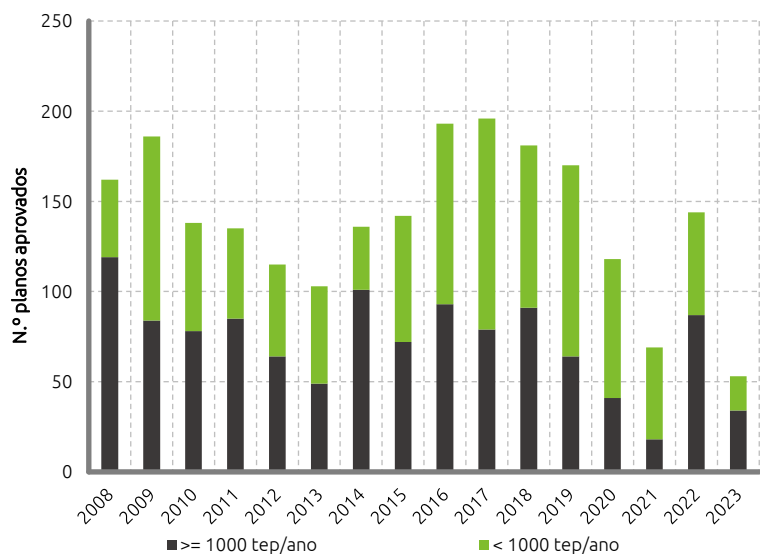


Fig. 124 Evolução do número de PREn aprovados

Fonte: ADENE

Até 2023, foram aprovados cumulativamente 2 241 planos de racionalização dos consumos de energia<sup>11</sup>.

Na Fig. 124 apresenta-se a evolução do número de planos de racionalização dos consumos de energia aprovados.

### 9.2.3. Consumo de energia dos PREn aprovados

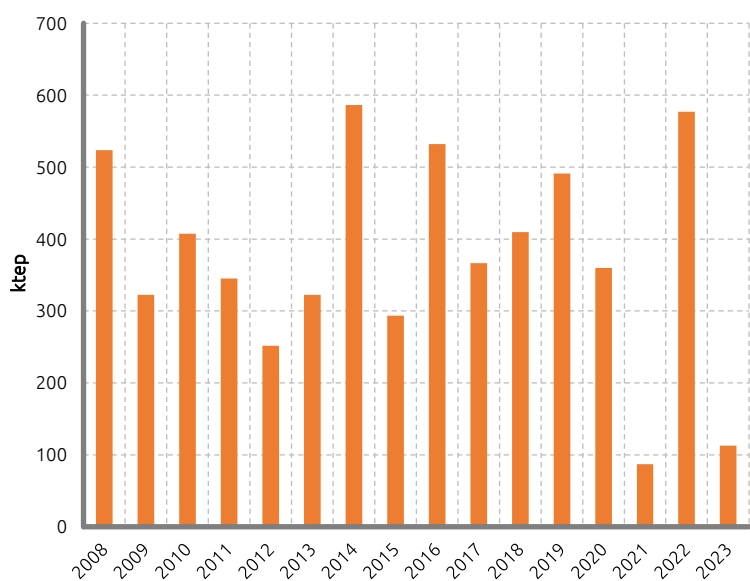


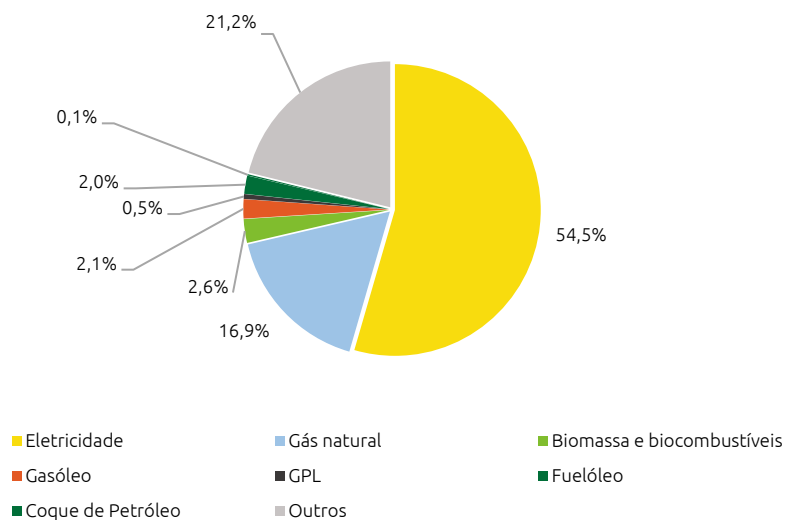
Fig. 125 Evolução do consumo de energia primária dos PREn aprovados

Fonte: ADENE

Até 2023, o consumo de energia primária dos PREn aprovados totalizava cumulativamente 5 988 ktep.

No gráfico da Fig. 125 apresenta-se a evolução do consumo de energia primária dos PREn aprovados.

<sup>11</sup> O facto de o valor acumulado de planos de racionalização aprovados ser superior ao número acumulado de registo de instalações, deve-se à realização do 2.º ciclo de auditorias energéticas conforme o estabelecido na legislação.



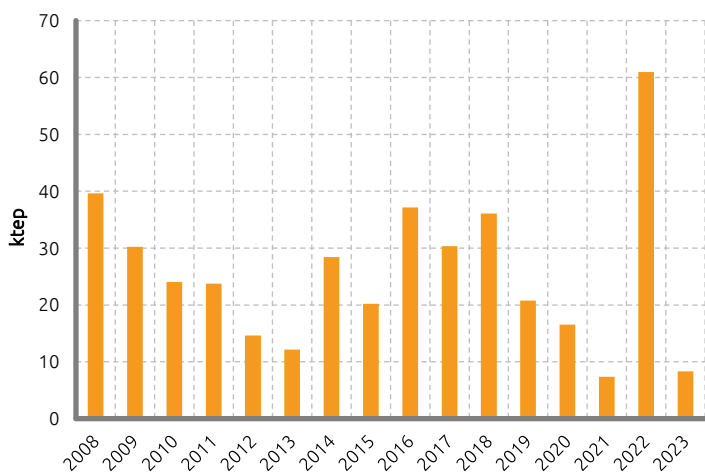
Fonte: ADENE

Fig. 126 Distribuição do consumo de energia primária (período 2008-2023).

Cumulativamente até 2023, a eletricidade foi a principal componente do consumo de energia primária dos PREn aprovados (54,5%), seguida do gás natural (16,9%).

### 9.2.4. Potencial de economias de energia dos PREn aprovados

O potencial de economias de energia proveniente das medidas de eficiência energética estabelecidas nos acordos de racionalização dos consumos de energia dos PREn foi de 402 ktep, valor que equivale a 6,7% do consumo total de energia primária dos PREn acumulados.



Fonte: ADENE

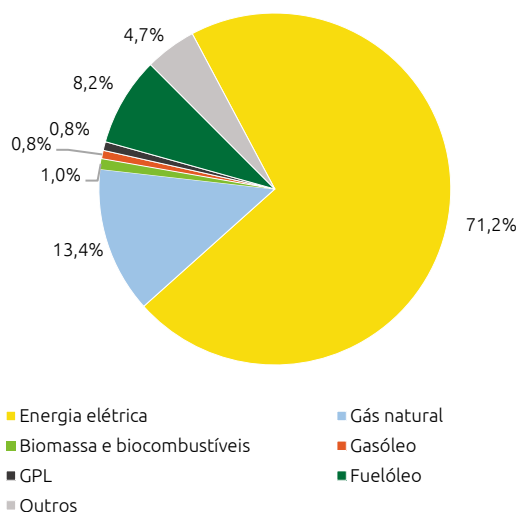
Fig. 127 Evolução do potencial de economias de energia

No gráfico da Fig. 127 apresenta-se a evolução das potenciais economias de energia primária dos PREn aprovados.

Cumulativamente até 2023, a taxa de implementação das medidas de eficiência energética (em tep) previstas nos planos de racionalização foi de 103%, excedendo o objetivo em 3 p.p.

As medidas de eficiência energética propostas nos 2 241 PREn aprovados, realizados entre 2008 e 2023, apresentam um potencial de redução das emissões de GEE em 969 kton de CO<sub>2</sub>eq.

Até 2023, foram apurados 651 M€ no investimento em medidas de eficiência energética, com um potencial de redução dos custos energéticos na ordem dos 183 M€.



Cumulativamente até 2023, a eletricidade foi a principal componente do potencial de economias de energia dos PREn aprovados (71,2%), seguindo-se o gás natural (13,4%) e o fuelóleo (8,2%).

Fonte: ADENE

Fig. 128 Distribuição do potencial de economias de energia por fonte (período 2008-2023)

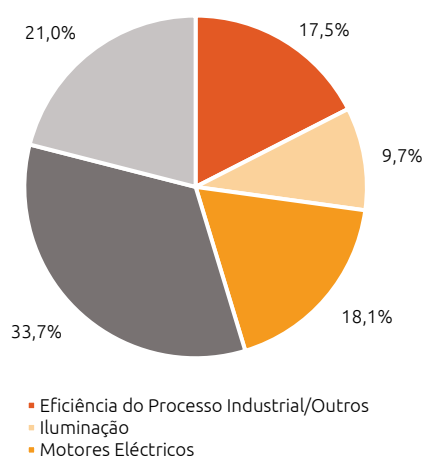
### 9.2.5. Medidas transversais

As medidas de eficiência energética que constam dos planos de racionalização e que visam a redução dos consumos de energia das instalações e, por consequência, a melhoria dos respetivos indicadores de eficiência energética, designam-se por medidas *transversais* quando são comuns a qualquer setor de atividade e por medidas *específicas* ou setoriais, quando são exclusivas de determinados setores de atividade.

As medidas transversais são por natureza as mais aplicadas e representam, cumulativamente, 94% da totalidade do potencial de economias de energia.

Em 2023, o valor acumulado das medidas transversais totalizava 385 ktep, cerca de 6,4% do consumo total de energia primária dos PREn acumulados.

As medidas transversais envolvem medidas concretas aplicadas em motores elétricos, na produção de calor e frio, na iluminação, na eficiência do processo industrial e outras.



As principais medidas geradoras de economias de energia são as respeitantes à produção de calor e frio (22,8%), e iluminação (20,1%).

Fonte: ADENE

Fig. 129 Distribuição do potencial de economias de energia por tipologia de medida (período 2008-2023)

Na tabela abaixo identificam-se os valores dos investimentos necessários à implementação das medidas de melhoria transversais, bem como as potenciais economias geradas e os respetivos períodos de retorno dos investimentos relativos ao período 2008-2023.

Tab. 26 Medidas transversais: investimento e potenciais de economia médios por tipo de medida [2008 – 2023]

| Medidas                           | Investimento<br>€ | Economia<br>€ | Período de Retorno<br>Anos |
|-----------------------------------|-------------------|---------------|----------------------------|
| Eficiência do processo industrial | 18 166            | 9 177         | 2,0                        |
| Iluminação                        | 21 499            | 6 546         | 3,3                        |
| Motores elétricos                 | 19 637            | 7 345         | 2,6                        |
| Produção de calor e frio          | 60 456            | 20 109        | 3,0                        |
| Outros                            | 160 648           | 30 022        | 5,4                        |

**Certificado Energético** - Documento emitido por perito qualificado para a certificação energética de um edifício ou fração, caracterizando-o em termos de desempenho energético.

**Dependência Energética** - Proporção de energia que uma economia deve importar em relação ao seu consumo, mostra até que ponto uma economia depende das importações para dar resposta às suas necessidades energéticas, Dependência Energética = Saldo Importador / (Consumo de Energia Primária + Consumo Aviação Internacional + Consumo Transporte Marítimo Internacional).

**Dependência Energética (normalizada)** - Proporção de energia que uma economia deve importar em relação ao seu consumo. Mostra até que ponto uma economia depende das importações para dar resposta às suas necessidades energéticas, Dependência Energética = Saldo Importador / (Consumo de Energia Primária + Consumo Aviação Internacional + Consumo Transporte Marítimo Internacional). O consumo de Energia Primária é recalculado tendo em conta as produções hídrica e eólica normalizadas de acordo com a Diretiva 28/2009/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de setembro de 2001 (que considera a média dos últimos 15 anos para a hídrica e a média dos últimos 5 anos para a eólica).

**Energia Final** - Corresponde ao consumo final observado. Do consumo final exclui-se o consumo para outras formas de energia, o consumo no setor energético e o consumo como matéria-prima.

**Energia Primária** - Toda a energia utilizada diretamente ou a que é sujeita a transformação para outras formas de energia. Resulta da soma das importações com a produção doméstica, retirando as saídas e variação de *stocks*.

**Mudança de Comercializador** - O mercado livre de energia permite ao consumidor escolher o seu comercializador de eletricidade e/ou gás natural, optando pela solução mais adequada às suas necessidades. Este processo não tem qualquer custo associado e pode ser feito a qualquer altura.

**Plano de Racionalização Energética (PREn)** - Conjunto de medidas de racionalização energética, de redução de consumos ou de custos de energia, definidos na sequência de uma auditoria energética.

**Preços, excluindo todos os impostos, taxas, direitos e encargos** - Este nível de preços inclui apenas a componente de energia e fornecimento, e a componente de rede.

**Preços sem IVA** - Este nível de preços inclui a componente de energia e fornecimento, a componente de rede e os impostos, taxas, direitos e encargos considerados não recuperáveis para os consumidores finais não domésticos. Em relação aos consumidores domésticos, este nível de preços inclui as componentes de energia e de rede, bem como os impostos, taxas, direitos e encargos, mas exclui o IVA.

**Preços sem taxas** - Este nível de preços inclui apenas a componente de energia e fornecimento e a componente de rede.

**Produção Doméstica de Energia** - Engloba a extração de produtos energéticos (caso ocorra), a produção de energia elétrica com origem em fontes renováveis e a produção de biomassa para fins energéticos.

**Projeto de Certificado Energético** - Documento emitido por perito qualificado para a certificação energética, em fase de projeto, de edifício ou fração, novo ou reabilitado, caracterizando-o em termos de desempenho energético.

**Saldo Importador (fatura energética)** - Fluxos financeiros e respetivas quantidades na importação e exportação dos produtos. As quantidades aqui registadas podem diferir do saldo importador ao nível do Balanço Energético, uma vez que no período a que se refere a fatura, critério deve ser a data de emissão do "*Bill of Lading*" (declaração de importação/exportação emitida pelo despachante), pode não coincidir com as quantidades que fisicamente atravessaram a fronteiras.

**Tarifa Social de Energia** - Apoio social que consiste num desconto na tarifa de acesso às redes de eletricidade em baixa tensão e/ou de gás natural em baixa pressão, que é uma componente do preço final faturado ao consumidor final de eletricidade e/ou de gás natural.

**Transformação de Energia** - Consumo de energia primária para produção de outra forma de energia.



# 10 Anexos

## Anexo 1. Principais indicadores energéticos (2006 – 2023)

| Indicador   | Unidade                        | Fonte    | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   |
|---|--------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Dependência Energética  | %                              | DGEG     | 83,9%  | 82,5%  | 83,3%  | 81,2%  | 76,1%  | 79,4%  | 79,4%  | 73,6%  | 70,5%  | 76,4%  | 72,2%  | 77,7%  | 75,9%  | 74,2%  | 65,8%  | 67,1%  | 71,2%  | 66,7%  |
| Dependência Energética normalizada  | %                              | DGEG     | 83,9%  | 82,2%  | 82,3%  | 80,8%  | 77,7%  | 79,3%  | 77,9%  | 74,8%  | 71,8%  | 75,6%  | 73,3%  | 76,3%  | 76,3%  | 74,0%  | 65,9%  | 67,5%  | 70,2%  | 67,1%  |
| Produção Doméstica  | ktep                           | DGEG     | 4 293  | 4 461  | 4 373  | 4 876  | 5 523  | 4 987  | 4 868  | 5 694  | 6 502  | 5 846  | 6 578  | 5 819  | 6 416  | 6 487  | 6 657  | 6 882  | 6 778  | 7 414  |
| <b>% da produção doméstica no consumo de energia primária</b>             | %                              | DGEG     | 16,5%  | 17,8%  | 18,1%  | 20,4%  | 23,9%  | 22,6%  | 22,7%  | 26,5%  | 30,2%  | 25,8%  | 29,5%  | 25,2%  | 28,5%  | 28,9%  | 32,0%  | 33,1%  | 31,8%  | 35,9%  |
| Saldo Importador  | ktep                           | DGEG     | 22 533 | 21 801 | 21 304 | 20 440 | 18 595 | 18 714 | 18 259 | 16 955 | 16 301 | 18 592 | 17 443 | 19 574 | 18 705 | 18 451 | 14 493 | 14 862 | 16 676 | 15 208 |
| Saldo Importador  | M€                             | DGEG     | 5 901  | 6 460  | 8 252  | 4 888  | 5 534  | 6 853  | 7 144  | 6 232  | 5 712  | 3 698  | 3 220  | 3 843  | 4 926  | 4 744  | 2 914  | 5 342  | 11 721 | 6 805  |
| Emissões de GEE   | -                              | -        | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| <b>Emissões Totais</b>  | Mton CO <sub>2</sub> eq        | APA      | 81,2   | 78,9   | 76,4   | 73,3   | 68,9   | 67,5   | 65,5   | 63,5   | 63,4   | 67,6   | 65,7   | 70,9   | 67,2   | 63,6   | 57,5   | 56,2   | 56,4   | 53,3   |
| <b>Emissões (index em relação a 1990)</b>                                 | %                              | APA      | 38%    | 34%    | 30%    | 24%    | 17%    | 15%    | 11%    | 8%     | 8%     | 15%    | 12%    | 20%    | 14%    | 8%     | -2%    | -5%    | -4%    | -10%   |
| <b>Emissões Totais do setor energético</b>                                | Mton CO <sub>2</sub> eq        | APA      | 59,5   | 56,4   | 54,5   | 53,3   | 48,8   | 48,2   | 46,7   | 44,5   | 44,0   | 48,4   | 47,1   | 51,8   | 48,4   | 44,4   | 38,6   | 37,3   | 37,8   | 35,3   |
| <b>Fator de Emissão anual do SEN</b>                                      | ton CO <sub>2</sub> /GWh       | -        | 431    | 401    | 397    | 383    | 267    | 315    | 374    | 298    | 284    | 353    | 289    | 352    | 302    | 243    | 193    | 157    | 155    | nd     |
| <b>Fator de Emissão do Sistema Electroprodutor Nacional<sup>(1)</sup></b> | ton CO <sub>2</sub> /GWh       | DGEG     | 374    | 342    | 340    | 324    | 204    | 251    | 304    | 221    | 217    | 290    | 236    | 298    | 247    | 179    | 316    | 308    | 276    | 249    |
| Indicadores por PIB (base 2016)   | -                              | -        | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| <b>Intensidade energética em Energia Primária</b>                         | tep/M€'2016                    | DGEG/INE | 138,0  | 130,0  | 125,0  | 128,0  | 121,0  | 118,0  | 119,0  | 120,0  | 120,0  | 124,0  | 120,0  | 120,0  | 113,0  | 110,0  | 111,0  | 105,0  | 101,0  | 96,0   |
| <b>Intensidade energética em Energia Final</b>                            | tep/M€'2016                    | DGEG/INE | 103,0  | 97,0   | 95,0   | 95,0   | 93,0   | 88,0   | 87,0   | 85,0   | 87,0   | 87,0   | 85,0   | 84,0   | 83,0   | 81,0   | 82,0   | 82,0   | 78,0   | 78,0   |
| <b>Intensidade energética em Eletricidade</b>                             | MWh/M€'2016                    | DGEG/INE | 258,0  | 258,0  | 254,0  | 260,0  | 265,0  | 262,0  | 262,0  | 260,0  | 257,0  | 256,0  | 254,0  | 247,0  | 246,0  | 239,0  | 253,0  | 244,0  | 234,0  | 232,8  |
| <b>Intensidade carbónica</b>  | ton CO <sub>2</sub> eq/M€'2016 | APA/INE  | 432    | 409    | 395    | 391    | 361    | 360    | 364    | 356    | 353    | 370    | 352    | 367    | 338    | 312    | 308    | 284    | 267    | 247    |
| Indicadores por PIB (2003=100)  | -                              | -        | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| <b>Intensidade energética em Energia Primária</b>                         | Índice 100                     | DGEG/INE | 97     | 91     | 87     | 90     | 85     | 83     | 83     | 84     | 84     | 87     | 84     | 84     | 79     | 77     | 78     | 73     | 71     | 67     |
| <b>Intensidade energética em Energia Final</b>                            | Índice 100                     | DGEG/INE | 97     | 92     | 90     | 90     | 88     | 83     | 82     | 80     | 82     | 82     | 80     | 79     | 78     | 76     | 77     | 77     | 74     | 74     |
| <b>Intensidade energética em Eletricidade</b>                             | Índice 100                     | DGEG/INE | 104    | 104    | 103    | 105    | 107    | 106    | 106    | 105    | 104    | 104    | 103    | 100    | 100    | 97     | 102    | 99     | 95     | 94     |
| <b>Intensidade carbónica</b>  | Índice 100                     | APA/INE  | 96     | 91     | 88     | 87     | 81     | 80     | 81     | 79     | 79     | 82     | 78     | 82     | 75     | 70     | 69     | 63     | 60     | 55     |
| Indicadores <i>per Capita</i>   | -                              | -        | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| <b>Consumo de Energia Primária per capita</b>                             | tep/hab                        | DGEG/INE | 2,46   | 2,38   | 2,29   | 2,26   | 2,20   | 2,10   | 2,00   | 2,10   | 2,10   | 2,20   | 2,20   | 2,20   | 2,20   | 2,20   | 2,00   | 2,00   | 2,00   | 1,90   |
| <b>Consumo de Energia Final per capita</b>                                | tep/hab                        | DGEG/INE | 1,83   | 1,77   | 1,73   | 1,69   | 1,70   | 1,60   | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 1,60   | 1,60   | 1,60   | 1,50   | 1,60   | 1,60   | 1,60   |
| <b>Consumo de Eletricidade per capita</b>                                 | MWh/hab                        | DGEG/INE | 4,60   | 4,70   | 4,65   | 4,62   | 4,80   | 4,70   | 4,50   | 4,40   | 4,40   | 4,50   | 4,60   | 4,60   | 4,80   | 4,70   | 4,60   | 4,70   | 4,70   | 4,70   |
| <b>Emissões de CO<sub>2</sub> per capita</b>                              | ton CO <sub>2</sub> eq/hab     | APA/INE  | 7,73   | 7,50   | 7,20   | 6,90   | 6,60   | 6,40   | 6,30   | 6,10   | 6,10   | 6,60   | 6,40   | 6,90   | 6,60   | 6,20   | 5,6    | 5,46   | 5,45   | 5,09   |
| Indicadores per Capita (2003 =100)  | -                              | -        | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| <b>Consumo de Energia Primária per capita</b>                             | Índice 100                     | DGEG/INE | 100    | 97     | 93     | 92     | 90     | 86     | 82     | 86     | 86     | 90     | 90     | 90     | 90     | 90     | 82     | 82     | 82     | 79     |
| <b>Consumo de Energia Final per capita</b>                                | Índice 100                     | DGEG/INE | 101    | 98     | 95     | 93     | 94     | 88     | 83     | 83     | 83     | 83     | 83     | 88     | 88     | 88     | 83     | 88     | 88     | 87     |
| <b>Consumo de Eletricidade per capita</b>                                 | Índice 100                     | DGEG/INE | 110    | 113    | 112    | 111    | 115    | 113    | 108    | 106    | 106    | 108    | 110    | 110    | 115    | 113    | 110    | 113    | 113    | 113    |
| <b>Emissões de CO<sub>2</sub> per capita</b>                              | Índice 100                     | APA/INE  | 100    | 97     | 93     | 89     | 85     | 83     | 82     | 79     | 79     | 85     | 83     | 89     | 85     | 80     | 72     | 71     | 71     | 65     |
| Indicadores por setor de atividade  | -                              | -        | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| <b>Intensidade energética na Indústria</b>                                | tep/M€'2016                    | DGEG/INE | 172,0  | 163,0  | 162,0  | 162,0  | 151,0  | 138,0  | 142,0  | 138,0  | 134,0  | 134,0  | 130,0  | 129,0  | 123,0  | 122,0  | 128,0  | 125,0  | 120,0  | 117,0  |
| <b>Intensidade energética nos Serviços</b>                                | tep/M€'2016                    | DGEG/INE | 18,8   | 18,5   | 17,5   | 19,0   | 16,0   | 16,0   | 16,0   | 16,0   | 19,0   | 19,0   | 18,0   | 18,0   | 18,0   | 18,0   | 17,0   | 17,0   | 17,0   | 17,4   |
| <b>Intensidade energética nos Transportes</b>                             | tep/M€'2016                    | DGEG/INE | 39,4   | 36,2   | 35,8   | 37,1   | 34,0   | 32,0   | 31,0   | 30,0   | 31,0   | 31,0   | 31,0   | 30,0   | 30,0   | 30,0   | 27,0   | 28,0   | 28,0   | 28,9   |
| <b>Intensidade energética na Agricultura e Pescas</b>                     | tep/M€'2016                    | DGEG/INE | 150,0  | 150,0  | 138,0  | 134,0  | 127,0  | 124,0  | 123,0  | 120,0  | 115,0  | 115,0  | 116,0  | 117,0  | 121,0  | 120,0  | 131,0  | 128,0  | 126,0  | 131,3  |
| <b>Intensidade energética das Famílias</b>                                | tep/consumo final das famílias | DGEG/INE | 32,0   | 30,0   | 29,0   | 30,0   | 26,8   | 24,0   | 24,0   | 24,0   | 25,0   | 25,0   | 24,0   | 23,0   | 24,0   | 23,0   | 25,0   | 24,0   | 22,0   | 22,0   |

## Anexo 2. Balanço energético nacional 2023

| BALANÇO ENERGÉTICO<br>tep<br>2023 provisório |          | Hulha e<br>Antracite<br>1 | Coque de<br>Carvão<br>2 | Total de<br>Carvão<br>3 = 1 + 2 | Petróleo<br>Bruto<br>4 | Refugos e<br>Produtos<br>Intermédios<br>5 | GPL<br>6 | Gasolinas<br>7 | Petróleos<br>8 | Jets<br>9   | Gasóleo<br>10 | Fuelóleo<br>11 | Nafta<br>12 | Coque de<br>Petróleo<br>13 | Total de<br>Petróleo<br>Energético<br>14 = 4 a 13 |
|--|----------|---------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------------|---|----------|----------------|----------------|-------------|---------------|----------------|-------------|----------------------------|---|
| <b>IMPORTAÇÕES</b>                           | 01       | 1 138                     | 3 131                   | <b>4 269</b>                    | 9 685 633              | 1 306 978                                 | 590 305  | 362 010        | 229            | 431 614     | 1 658 456     | 154 386        | 51 883      | 251 229                    | <b>14 492 723</b>                                 |
| <b>PRODUÇÃO DOMÉSTICA</b>                    | 02       |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               |                |             |                            |   |
| <b>VARIAÇÃO DE "STOCKS"</b>                  | 03       | - 32                      | - 463                   | <b>- 495</b>                    | - 6 619                | 83 235                                    | 652      | 26 005         | - 83           | 32 528      | - 150 853     | - 50 459       | - 9 675     | 1 087                      | <b>- 74 182</b>                                   |
| <b>SÁIDAS</b>                                | 04       | 1                         |                         | <b>1</b>                        |                        | 38 449                                    | 97 145   | 1 302 910      |                | 1 597 425   | 443 207       | 1 795 324      | 869 571     |                            | <b>6 144 031</b>                                  |
| Exportações                                  | 04,01    | 1                         |                         | <b>1</b>                        |                        | 38 449                                    | 97 145   | 1 302 910      |                | 2 852       | 288 377       | 1 400 325      | 869 571     |                            | 3 999 629   |
| Transportes Marítimos Internacionais         | 04,02    |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             | 154 830       | 394 999        |             |                            | 549 829   |
| Aviação Internacional                        | 04,03    |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                | 1 594 573   |               |                |             |                            | 1 594 573   |
| <b>CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA</b>           | 05       | 1 169                     | 3 594                   | <b>4 763</b>                    | 9 692 252              | 1 185 294                                 | 492 508  | - 966 905      | 312            | - 1 198 339 | 1 366 102     | - 1 590 479    | - 808 013   | 250 142                    | <b>8 422 874</b>                                  |
| <b>PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA</b>          | 06       |                           |                         |                                 | 9 692 252              | 700 923                                   | - 69 040 | - 2 179 965    |                | - 1 377 067 | - 3 876 581   | - 1 866 419    | - 951 611   |                            | <b>72 492</b>                                     |
| Briquetes                                    | 06,01    |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               |                |             |                            |   |
| Coque  | 06,02    |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               |                |             |                            |   |
| Produtos de Petróleo                         | 06,03    |                           |                         |                                 | 9 692 252              | 709 407                                   | - 83 534 | - 2 179 965    |                | - 1 377 067 | - 3 892 831   | - 2 118 845    | - 977 459   |                            | - 228 042   |
| Hidrogénio                                   | 06,04    |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               |                |             |                            |   |
| Petroquímica                                 | 06,05    |                           |                         |                                 |                        | - 38 449                                  | 14 494   |                |                |             |               |                | 25 848      |                            | 1 893   |
| Eletricidade                                 | 06,06    |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             | 16 222        | 170 344        |             |                            | 186 566   |
| Cogeração                                    | 06,07    |                           |                         |                                 |                        | 29 965                                    |          |                |                |             | 28            | 82 082         |             |                            | 112 075   |
| Produção de Eletricidade                     | 06,07,01 |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             | 28            | 39 728         |             |                            | 39 756  |
| Refinação de Petróleo                        | 06,07,02 |                           |                         |                                 |                        | 29 965                                    |          |                |                |             |               |                |             |                            | 29 965  |
| Gás de Cidade                                | 06,07,03 |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               |                |             |                            |   |
| Agricultura                                  | 06,07,04 |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               |                |             |                            |   |
| Alimentação, bebidas e tabaco                | 06,07,05 |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               | 9 351          |             |                            | 9 351   |
| Têxteis                                      | 06,07,06 |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               |                |             |                            |   |
| Papel e Artigos de Papel                     | 06,07,07 |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               | 26 156         |             |                            | 26 156  |
| Químicas e Plásticos                         | 06,07,08 |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               | 6 847          |             |                            | 6 847   |
| Cerâmicas                                    | 06,07,09 |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               |                |             |                            |   |
| Vidro e Artigos de Vidro                     | 06,07,10 |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               |                |             |                            |   |
| Cimento e Cal                                | 06,07,11 |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               |                |             |                            |   |
| Metalúrgicas                                 | 06,07,12 |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               |                |             |                            |   |
| Siderurgia                                   | 06,07,13 |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               |                |             |                            |   |
| Vestúrio, Calçado e Curtumes                 | 06,07,14 |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               |                |             |                            |   |
| Madeira e Artigos de Madeira                 | 06,07,15 |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               |                |             |                            |   |
| Borracha                                     | 06,07,16 |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               |                |             |                            |   |
| Metal-eleto-mecânicas                        | 06,07,17 |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               |                |             |                            |   |
| Outras indústrias transformadoras            | 06,07,18 |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               |                |             |                            |   |
| Indústrias Extrativas                        | 06,07,19 |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               |                |             |                            |   |
| Serviços                                     | 06,07,20 |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               |                |             |                            |   |
| <b>CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO</b>          | 07       |                           |                         |                                 |                        | 484 372                                   | 225      |                |                |             | 93            | 114 137        | 120         |                            | <b>598 947</b>                                    |
| Consumo Próprio da Refinação                 | 07,01    |                           |                         |                                 |                        | 419 739                                   |          |                |                |             | 93            | 113 335        |             |                            | 533 167   |
| Perdas da Refinação                          | 07,02    |                           |                         |                                 |                        | 64 633                                    | 225      |                |                |             |               | 802            | 120         |                            | 65 780  |
| Coquerie e outras não especificadas          | 07,03    |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               |                |             |                            |   |
| Centrais Elétricas                           | 07,04    |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               |                |             |                            |   |
| Bombagem Hidroelétrica                       | 07,05    |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               |                |             |                            |   |
| Extração de Carvão, Petróleo e Gás Natural   | 07,06    |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               |                |             |                            |   |
| Perdas de Transporte e Distribuição          | 07,07    |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             |               |                |             |                            |   |
| <b>CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA</b>            | 08       |                           |                         |                                 |                        |   | 74 694   |                |                |             |               |                | 143 528     |                            | 218 222   |
| <b>DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL</b>         | 09       | 1 169                     | 3 594                   | <b>4 763</b>                    |                        | - 1                                       | 486 629  | 1 213 060      | 312            | 178 728     | 5 242 590     | 161 803        | - 50        | 250 142                    | <b>7 533 213</b>                                  |
| ACERTOS                                      |          | - 134                     | - 129                   | - 263                           |                        | - 1                                       | 7 105    | - 27 610       | - 23           | - 7 540     | 27 643        | 11 310         |             | 464                        | 11 348  |
| <b>CONSUMO FINAL</b>                         | 10       | 1 303                     | 3 723                   | <b>5 026</b>                    |                        |   | 479 524  | 1 240 670      | 335            | 186 268     | 5 214 947     | 150 493        | - 50        | 249 678                    | <b>7 521 865</b>                                  |
| <b>AGRICULTURA E PISCAS</b>                  | 10,01    |                           |                         |                                 |                        |   | 3 892    | 459            | 266            |             | 399 372       |                |             |                            | <b>403 989</b>                                    |
| Agricultura                                  | 10,01,01 |                           |                         |                                 |                        |   | 3 892    | 199            | 266            |             | 312 172       |                |             |                            | 316 529   |
| Pescas                                       | 10,01,02 |                           |                         |                                 |                        |   |          | 260            |                |             | 87 200        |                |             |                            | 87 460  |
| <b>INDÚSTRIAS EXTRATIVAS</b>                 | 10,02    |                           |                         |                                 |                        |   | 771      |                |                |             | 28 090        | 676            |             |                            | <b>29 537</b>                                     |
| <b>INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS</b>            | 10,03    | 1 303                     | 3 723                   | <b>5 026</b>                    |                        |   | 44 979   | 1 260          | 22             |             | 42 971        | 54 929         | - 50        | 249 678                    | <b>393 789</b>                                    |
| Alimentação, bebidas e tabaco                | 10,03,01 |                           |                         |                                 |                        |   | 15 227   |                |                |             | 10 757        | 9 116          |             |                            | 35 100  |
| Têxteis                                      | 10,03,02 |                           |                         |                                 |                        |   | 2 779    |                |                |             | 5             | 1 195          |             |                            | 3 979   |
| Papel e Artigos de Papel                     | 10,03,03 |                           |                         |                                 |                        |   | 776      |                | 2              |             | 3 212         | 41 470         |             |                            | 45 460  |
| Químicas e Plásticos                         | 10,03,04 |                           |                         |                                 |                        |   | 2 259    |                | 1              |             | 1 202         | 354            | - 50        |                            | 3 766   |
| Cerâmicas                                    | 10,03,05 |                           |                         |                                 |                        |   | 2 538    |                |                |             | 759           |                |             | 10 844                     | 14 141  |
| Vidro e Artigos de Vidro                     | 10,03,06 |                           |                         |                                 |                        |   | 202      |                |                |             | 104           | 831            |             |                            | 1 137   |
| Cimento e Cal                                | 10,03,07 |                           |                         |                                 |                        |   | 433      |                | 18             |             | 14 635        | 981            |             | 238 834                    | 254 901   |
| Metalúrgicas                                 | 10,03,08 | 1                         | 1 863                   | 1 864                           |                        |   | 1 547    |                |                |             | 259           |                |             |                            | 1 806   |
| Siderurgia                                   | 10,03,09 | 1 199                     | 1 809                   | 3 008                           |                        |   |          |                |                |             | 1 050         |                |             |                            | 1 050   |
| Vestúrio, Calçado e Curtumes                 | 10,03,10 |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             | 7             | 132            |             |                            | 2 005   |
| Madeira e Artigos de Madeira                 | 10,03,11 |                           |                         |                                 |                        |   | 977      |                |                |             | 3 933         |                |             |                            | 4 910   |
| Borracha                                     | 10,03,12 |                           |                         |                                 |                        |   | 241      |                |                |             | 51            |                |             |                            | 292   |
| Metal-eleto-mecânicas                        | 10,03,13 | 8                         | 12                      | 20                              |                        |   | 13 141   | 1 260          | 1              |             | 6 895         | 1              |             |                            | 21 298  |
| Outras indústrias transformadoras            | 10,03,14 | 95                        | 39                      | 134                             |                        |   | 2 993    |                |                |             | 102           | 849            |             |                            | 3 944   |
| <b>CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS</b>           | 10,04    |                           |                         |                                 |                        |   | 9 900    |                | 1              |             | 70 309        | 20 827         |             |                            | <b>101 037</b>                                    |
| <b>TRANSPORTES</b>                           | 10,05    |                           |                         |                                 |                        |   | 46 737   | 1 238 758      | 5              | 169 335     | 4 601 454     | 65 373         |             |                            | <b>6 121 662</b>                                  |
| Aviação Nacional                             | 10,05,01 |                           |                         |                                 |                        |   |          | 1 509          |                | 169 335     |               |                |             |                            | 170 844   |
| Transportes Marítimos Nacionais              | 10,05,02 |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             | 40 263        | 65 373         |             |                            | 105 636   |
| Caminho de Ferro                             | 10,05,03 |                           |                         |                                 |                        |   |          |                |                |             | 8 168         |                |             |                            | 8 168   |
| Rodoviários                                  | 10,05,04 |                           |                         |                                 |                        |   | 46 737   | 1 237 249      | 5              |             | 4 553 023     |                |             |                            | 5 837 014   |
| <b>SETOR DOMÉSTICO</b>                       | 10,06    |                           |                         |                                 |                        |   | 234 966  |                | 15             |             | 23 355        |                |             |                            | <b>258 336</b>                                    |
| <b>SERVIÇOS</b>                              | 10,07    |                           |                         |                                 |                        |   | 138 279  | 193            | 26             | 16 933      | 49 396        | 8 688          |             |                            | <b>213 515</b>                                    |

| BALANÇO ENERGÉTICO<br>tep<br>2023 provisório |          | Lubrificantes | Asfaltos | Parafinas | Solventes | Outros  | Total de<br>Petróleo<br>Não<br>Energético<br>2 = 15 a 19 | Total de<br>Petróleo<br>21= 14 + 2 | Gás<br>Natural   | Gases<br>Incond, de<br>Petroquímica | Hidrogénio | Outros<br>Gases<br>Derivados<br>25 = 23 + 24 | Hidro-<br>eletricidade | Eólica    | Foto-<br>voltaica |
|--|----------|---------------|----------|-----------|-----------|---------|--|------------------------------------|------------------|-------------------------------------|------------|--|------------------------|-----------|-------------------|
|  |          | 15            | 16       | 17        | 18        | 19      |  |                                    | 22               | 23                                  | 24         |  | 26                     | 27        | 28                |
| <b>IMPORTAÇÕES</b>                           | 01       | 51 838        | 175 012  | 2 211     | 4 861     | 13 445  | <b>247 367</b>   | <b>14 740 090</b>                  | <b>3 725 369</b> |                                     |            |  |                        |           |                   |
| <b>PRODUÇÃO DOMÉSTICA</b>                    | 02       |               |          |           |           |         |  |                                    |                  |                                     |            |  | 1 278 662              | 1 130 504 | 443 807           |
| <b>VARIACÃO DE "STOCKS"</b>                  | 03       | 44            | -1 130   | 69        | - 266     | 2 941   | <b>1 658</b>   | <b>-72 524</b>                     | <b>-94 379</b>   |                                     |            |  |                        |           |                   |
| <b>SÁIDAS</b>                                | 04       | 6 978         | 11 525   | 505       | 87        | 58 786  | <b>77 881</b>  | <b>6 221 912</b>                   |                  |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Exportações                                  | 04,01    | 6 567         | 11 525   | 505       | 87        | 58 786  | 77 470   | 4 077 099                          |                  |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Transportes Marítimos Internacionais         | 04,02    | 411           |          |           |           |         | 411  | 550 240                            |                  |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Aviação Internacional                        | 04,03    |               |          |           |           |         |  | 1 594 573                          |                  |                                     |            |  |                        |           |                   |
| <b>CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA</b>           | 05       | 44 816        | 164 617  | 1 637     | 5 040     | -48 282 | <b>167 828</b>   | <b>8 590 702</b>                   | <b>3 819 748</b> |                                     |            |  | 1 278 662              | 1 130 504 | 443 807           |
| <b>PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA</b>          | 06       |               |          |           |           | -58 122 | <b>-58 122</b>   | <b>14 370</b>                      | <b>2 060 171</b> |                                     |            |  | 1 278 662              | 1 130 504 | 443 807           |
| Briquetes                                    | 06,01    |               |          |           |           |         |  |                                    |                  |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Coque  | 06,02    |               |          |           |           |         |  |                                    |                  |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Produtos de Petróleo                         | 06,03    |               |          |           |           | -58 122 | -58 122  | -286 164                           |                  |                                     | 154 550    | 154 550                                      |                        |           |                   |
| Hidrogénio                                   | 06,04    |               |          |           |           |         |  |                                    | 179 769          |                                     | -154 550   | -154 550                                     |                        |           |                   |
| Petroquímica                                 | 06,05    |               |          |           |           |         |  |                                    | 1 893            | -24 813                             | -24 813    |  |                        |           |                   |
| Eletricidade                                 | 06,06    |               |          |           |           |         |  |                                    | 186 566          |                                     |            |  | 1 278 662              | 1 130 504 | 443 807           |
| Cogeração                                    | 06,07    |               |          |           |           |         |  |                                    | 112 075          | 24 813                              | 24 813     |  |                        |           |                   |
| Produção de Eletricidade                     | 06,07,01 |               |          |           |           |         |  |                                    | 39 756           |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Refinação de Petróleo                        | 06,07,02 |               |          |           |           |         |  |                                    | 29 965           |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Gás de Cidade                                | 06,07,03 |               |          |           |           |         |  |                                    |                  |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Agricultura                                  | 06,07,04 |               |          |           |           |         |  |                                    | 4 978            |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Alimentação, bebidas e tabaco                | 06,07,05 |               |          |           |           |         |  |                                    | 9 351            |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Têxteis                                      | 06,07,06 |               |          |           |           |         |  |                                    | 34 630           |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Papel e Artigos de Papel                     | 06,07,07 |               |          |           |           |         |  |                                    | 26 156           |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Químicas e Plásticos                         | 06,07,08 |               |          |           |           |         |  |                                    | 6 847            | 24 813                              | 24 813     |  |                        |           |                   |
| Cerâmicas                                    | 06,07,09 |               |          |           |           |         |  |                                    | 67 717           |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Vidro e Artigos de Vidro                     | 06,07,10 |               |          |           |           |         |  |                                    | 3 070            |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Cimento e Cal                                | 06,07,11 |               |          |           |           |         |  |                                    |                  |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Metalúrgicas                                 | 06,07,12 |               |          |           |           |         |  |                                    |                  |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Siderurgia                                   | 06,07,13 |               |          |           |           |         |  |                                    |                  |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Vestúrio, Calçado e Curtumes                 | 06,07,14 |               |          |           |           |         |  |                                    | 5 197            |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Madeira e Artigos de Madeira                 | 06,07,15 |               |          |           |           |         |  |                                    |                  |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Borracha                                     | 06,07,16 |               |          |           |           |         |  |                                    |                  |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Metal-eleto-mecânicas                        | 06,07,17 |               |          |           |           |         |  |                                    |                  |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Outras Indústrias Transformadoras            | 06,07,18 |               |          |           |           |         |  |                                    |                  |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Indústrias Extrativas                        | 06,07,19 |               |          |           |           |         |  |                                    | 3 772            |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Serviços                                     | 06,07,20 |               |          |           |           |         |  |                                    | 36 178           |                                     |            |  |                        |           |                   |
| <b>CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO</b>          | 07       |               |          |           |           |         |  |                                    | <b>598 947</b>   | <b>75 075</b>                       |            |  |                        |           |                   |
| Consumo Próprio da Refinação                 | 07,01    |               |          |           |           |         |  |                                    | 533 167          | 69 604                              |            |  |                        |           |                   |
| Perdas da Refinação                          | 07,02    |               |          |           |           |         |  |                                    | 65 780           |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Coquerie e outras não especificadas          | 07,03    |               |          |           |           |         |  |                                    |                  |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Centrais Elétricas                           | 07,04    |               |          |           |           |         |  |                                    |                  |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Bombagem Hidroelétrica                       | 07,05    |               |          |           |           |         |  |                                    |                  |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Extração de Carvão, Petróleo e Gás Natural   | 07,06    |               |          |           |           |         |  |                                    |                  |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Perdas de Transporte e Distribuição          | 07,07    |               |          |           |           |         |  |                                    |                  |                                     |            |  |                        |           | 5 471             |
| <b>CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA</b>            | 08       |               |          |           |           |         |  |                                    | 218 222          | 55 083                              |            |  |                        |           |                   |
| <b>DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL</b>         | 09       | 44 816        | 164 617  | 1 637     | 5 040     | 9 840   | <b>225 950</b>   | <b>7 759 163</b>                   | <b>1 629 419</b> |                                     |            |  |                        |           |                   |
| ACERTOS                                      |          | 215           | -1 347   | 2         | 572       | 396     | - 163  | 11 185                             | 18 245           |                                     |            |  |                        |           |                   |
| <b>CONSUMO FINAL</b>                         | 10       | 44 601        | 165 964  | 1 635     | 4 468     | 9 444   | <b>226 113</b>   | <b>7 747 978</b>                   | <b>1 611 174</b> |                                     |            |  |                        |           |                   |
| <b>AGRICULTURA E PISCAS</b>                  | 10,01    | 345           |          |           |           |         | <b>346</b>   | <b>404 335</b>                     | <b>3 570</b>     |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Agricultura                                  | 10,01,01 | 163           |          |           |           |         | 163  | 316 692                            | 3 564            |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Pescas                                       | 10,01,02 | 183           |          |           |           |         | 183  | 87 643                             | 6                |                                     |            |  |                        |           |                   |
| <b>INDÚSTRIAS EXTRATIVAS</b>                 | 10,02    | 879           |          |           |           |         | <b>879</b>   | <b>30 416</b>                      | <b>2 817</b>     |                                     |            |  |                        |           |                   |
| <b>INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS</b>            | 10,03    | 10 899        | 862      | 1 635     | 4 046     | 9 444   | <b>26 886</b>  | <b>420 675</b>                     | <b>1 082 106</b> |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Alimentação, bebidas e tabaco                | 10,03,01 | 178           |          |           |           |         | 178  | 35 278                             | 174 298          |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Têxteis                                      | 10,03,02 | 948           |          |           |           |         | 948  | 4 927                              | 100 496          |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Papel e Artigos de Papel                     | 10,03,03 | 624           |          |           |           | 2 563   | 3 187  | 48 647                             | 109 555          |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Químicas e Plásticos                         | 10,03,04 | 3 461         | 862      | 824       | 3 938     | 6 881   | 15 966   | 19 732                             | 98 226           |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Cerâmicas                                    | 10,03,05 | 71            |          |           |           |         | 71   | 14 212                             | 179 204          |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Vidro e Artigos de Vidro                     | 10,03,06 | 141           |          |           |           |         | 141  | 1 278                              | 213 663          |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Cimento e Cal                                | 10,03,07 | 308           |          |           |           |         | 308  | 255 209                            | 38 405           |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Metalúrgicas                                 | 10,03,08 | 408           |          |           | 2         |         | 410  | 2 216                              | 24 396           |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Siderurgia                                   | 10,03,09 | 309           |          |           | 6         |         | 315  | 1 365                              | 49 414           |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Vestúrio, Calçado e Curtumes                 | 10,03,10 | 27            |          |           |           |         | 27   | 2 032                              | 11 022           |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Madeira e Artigos de Madeira                 | 10,03,11 | 351           |          | 217       |           |         | 568  | 5 478                              | 7 658            |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Borracha                                     | 10,03,12 | 1 801         |          | 546       | 1         |         | 2 348  | 2 640                              | 7 882            |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Metal-eleto-mecânicas                        | 10,03,13 | 1 881         |          |           | 99        |         | 1 980  | 23 278                             | 53 751           |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Outras Indústrias Transformadoras            | 10,03,14 | 391           |          | 48        |           |         | 439  | 4 383                              | 14 136           |                                     |            |  |                        |           |                   |
| <b>CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS</b>           | 10,04    | 940           | 165 102  |           | 72        |         | <b>166 114</b>   | <b>267 151</b>                     | <b>23 053</b>    |                                     |            |  |                        |           |                   |
| <b>TRANSPORTES</b>                           | 10,05    | 31 135        |          |           |           |         | <b>31 135</b>  | <b>6 152 797</b>                   | <b>34 100</b>    |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Aviação Nacional                             | 10,05,01 | 70            |          |           |           |         | 70   | 170 914                            |                  |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Transportes Marítimos Nacionais              | 10,05,02 | 244           |          |           |           |         | 244  | 105 880                            |                  |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Caminho de Ferro                             | 10,05,03 | 26            |          |           |           |         | 26   | 8 194                              |                  |                                     |            |  |                        |           |                   |
| Rodoviários                                  | 10,05,04 | 30 795        |          |           |           |         | 30 795   | 5 867 809                          | 34 100           |                                     |            |  |                        |           |                   |
| <b>SETOR DOMÉSTICO</b>                       | 10,06    | 2             |          |           |           |         | <b>2</b>   | <b>258 338</b>                     | <b>251 654</b>   |                                     |            |  |                        |           |                   |
| <b>SERVIÇOS</b>                              | 10,07    | 401           |          |           | 350       |         | <b>751</b>   | <b>214 266</b>                     | <b>213 874</b>   |                                     |            |  |                        |           |                   |

| BALANÇO ENERGÉTICO<br>tep<br><br>2023 provisório |          | Geotérmica | Termo-elétrica | Total de Eletricidade | Calor      | Resíduos Não Renováveis | Solar Térmico | Lenha e Resíduos Vegetais | Resíduos Sólidos Urbanos | Líquidos Sulfurados | Outros Renováveis | Biógás | Biocombustíveis | Bombas de Calor | Renováveis Sem Eletricidade | TOTAL GERAL               |            |
|--|----------|------------|----------------|-----------------------|------------|-------------------------|---------------|---------------------------|--------------------------|---------------------|-------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------------|---------------------------|------------|
|  |          | 29         | 30             | 31                    | 32         | 33                      | 34            | 35                        | 36                       | 37                  | 38                | 39     | 40              | 41              | 41 = 34 a 40                | 42=3+21+22+25+31+32+33+41 |            |
| IMPORTAÇÕES                                      | 01       |            |                | 1 174 405             |            | 13 588                  |               | 84 704                    |                          |                     |                   | 13 599 |                 | 119 100         |                             | 217 403                   | 19 875 124 |
| PRODUÇÃO DOMÉSTICA                               | 02       | 17 847     |                | 2 870 821             |            | 152 778                 | 114 881       | 1 860 562                 | 110 239                  | 1 001 576           | 23 844            | 98 858 | 304 928         | 875 295         |                             | 4 390 183                 | 7 413 782  |
| VARIAÇÃO DE "STOCKS"                             | 03       |            |                |                       |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        | -1 230          |                 |                             | -1 230                    | -168 628   |
| SAÍDAS   | 04       |            |                | 294 357               |            |                         |               | 233 768                   |                          |                     |                   |        | 61 586          |                 |                             | 295 354                   | 6 811 624  |
| Exportações                                      | 04,01    |            |                | 294 357               |            |                         |               | 233 768                   |                          |                     |                   |        | 61 586          |                 |                             | 295 354                   | 4 666 811  |
| Transportes Marítimos Internacionais             | 04,02    |            |                |                       |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 550 240    |
| Aviação Internacional                            | 04,03    |            |                |                       |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 1 594 573  |
| CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA                      | 05       | 17 847     |                | 3 750 869             |            | 166 366                 | 114 881       | 1 711 498                 | 110 239                  | 1 001 576           | 37 443            | 98 858 | 363 672         | 875 295         |                             | 4 313 462                 | 20 645 910 |
| PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA                     | 06       | 17 847     | -1 346 957     | -1 346 957            | -1 104 943 | 79 769                  |               | 615 531                   | 110 239                  | 1 001 576           |                   | 76 2   | 362 737         |                 |                             | 2 166 342                 | 1 868 752  |
| Briquetes  | 06,01    |            |                |                       |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           |            |
| Coque  | 06,02    |            |                |                       |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           |            |
| Produtos de Petróleo                             | 06,03    |            |                |                       |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        | 362 737         |                 |                             | 362 737                   | 231 123    |
| Hidrogénio                                       | 06,04    |            |                |                       |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 25 219     |
| Petroquímica                                     | 06,05    |            |                |                       |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | -22 920    |
| Eletricidade                                     | 06,06    | 17 847     | -971 111       | -971 111              |            | 75 975                  |               | 431 488                   | 110 239                  |                     |                   | 70 220 |                 |                 |                             | 611 947                   | 1 201 319  |
| Cogeração  | 06,07    |            | -375 846       | -375 846              | -1 104 943 | 3 794                   |               | 184 043                   |                          | 1 001 576           |                   | 6 039  |                 |                 |                             | 1 191 658                 | 434 010    |
| Produção de Eletricidade                         | 06,07,01 |            | -17 032        | -17 032               | -1 305     |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 21 419     |
| Refinação de Petróleo                            | 06,07,02 |            | -63 549        | -63 549               | -126 251   |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 43 614     |
| Gás de Cidade                                    | 06,07,03 |            |                |                       |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           |            |
| Agricultura                                      | 06,07,04 |            | -2 185         | -2 185                | -1 965     |                         |               |                           |                          |                     |                   | 481    |                 |                 |                             | 481                       | 1 309      |
| Alimentação, bebidas e tabaco                    | 06,07,05 |            | -8 052         | -8 052                | -30 191    |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 6 812      |
| Têxteis  | 06,07,06 |            | -13 183        | -13 183               | -12 084    |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 9 363      |
| Papel e Artigos de Papel                         | 06,07,07 |            | -224 901       | -224 901              | -859 088   |                         |               | 143 558                   |                          | 1 001 576           |                   | 68     |                 |                 |                             | 1 145 202                 | 275 134    |
| Químicas e Plásticos                             | 06,07,08 |            | -20 889        | -20 889               | -38 741    | 3 794                   |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 43 541     |
| Cerâmicas  | 06,07,09 |            | -681           | -681                  | -1 094     |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 1 295      |
| Vidro e Artigos de Vidro                         | 06,07,10 |            |                |                       |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           |            |
| Cimento e Cal                                    | 06,07,11 |            |                |                       |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           |            |
| Metalúrgicas                                     | 06,07,12 |            |                |                       |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           |            |
| Siderurgia                                       | 06,07,13 |            |                |                       |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           |            |
| Vestúrio, Calçado e Curtumes                     | 06,07,14 |            | -2 156         | -2 156                | -1 285     |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 1 756      |
| Madeira e Artigos de Madeira                     | 06,07,15 |            | -5 439         | -5 439                | -17 329    |                         |               | 40 485                    |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             | 40 485                    | 17 717     |
| Borracha   | 06,07,16 |            |                |                       |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           |            |
| Metal-eleto-mecânicas                            | 06,07,17 |            |                |                       |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           |            |
| Outras Indústrias Transformadoras                | 06,07,18 |            | -801           | -801                  | -26        |                         |               |                           |                          |                     |                   | 2 327  |                 |                 |                             | 2 327                     | 1 500      |
| Indústrias Extrativas                            | 06,07,19 |            | -1 049         | -1 049                | -2 371     |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 352        |
| Serviços   | 06,07,20 |            | -15 930        | -15 930               | -13 213    |                         |               |                           |                          |                     |                   | 3 163  |                 |                 |                             | 3 163                     | 10 198     |
| CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO                     | 07       |            |                | 837 271               | 126 251    |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 1 637 544  |
| Consumo Próprio da Refinação                     | 07,01    |            |                | 45 098                | 126 251    |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 774 120    |
| Perdas da Refinação                              | 07,02    |            |                |                       |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 65 780     |
| Coque e outras não especificadas                 | 07,03    |            |                | 3                     |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 3          |
| Centrais Elétricas                               | 07,04    |            |                | 54 004                |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 54 004     |
| Bombagem Hidroelétrica                           | 07,05    |            |                | 311 900               |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 311 900    |
| Extração de Carvão, Petróleo e Gás Natural       | 07,06    |            |                |                       |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           |            |
| Perdas de Transporte e Distribuição              | 07,07    |            |                | 426 266               |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 431 737    |
| CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA                       | 08       |            |                |                       |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 273 305    |
| DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL                    | 09       |            |                | 4 260 555             | 978 692    | 86 597                  | 114 881       | 1 095 967                 |                          |                     | 37 443            | 22 599 | 935             | 875 295         |                             | 2 147 120                 | 16 866 309 |
| ACERTOS  |          |            |                | 22                    |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        | 23              |                 |                             | 23                        | 29 212     |
| CONSUMO FINAL                                    | 10       |            |                | 4 260 533             | 978 692    | 86 597                  | 114 881       | 1 095 967                 |                          |                     | 37 443            | 22 599 | 912             | 875 295         |                             | 2 147 097                 | 16 837 097 |
| AGRICULTURA E PISCAS                             | 10,01    |            |                | 90 795                | 1 965      |                         |               | 2 496                     |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             | 2 496                     | 503 161    |
| Agricultura                                      | 10,01,01 |            |                | 84 023                | 1 965      |                         |               | 2 496                     |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             | 2 496                     | 408 740    |
| Pescas   | 10,01,02 |            |                | 6 772                 |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 94 421     |
| INDÚSTRIAS EXTRATIVAS                            | 10,02    |            |                | 47 876                | 2 371      |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 83 480     |
| INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS                       | 10,03    |            |                | 1 374 930             | 961 327    | 86 597                  |               | 264 986                   |                          |                     | 35 545            | 22 306 | 174             |                 |                             | 323 011                   | 4 253 672  |
| Alimentação, bebidas e tabaco                    | 10,03,01 |            |                | 186 649               | 30 191     |                         |               | 22 764                    |                          |                     |                   | 2 778  |                 |                 |                             | 25 542                    | 451 958    |
| Têxteis  | 10,03,02 |            |                | 69 412                | 12 084     |                         |               | 17 817                    |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             | 17 817                    | 204 736    |
| Papel e Artigos de Papel                         | 10,03,03 |            |                | 257 322               | 859 088    |                         |               | 109 023                   |                          |                     | 3 320             | 19 528 |                 |                 |                             | 131 871                   | 1 406 483  |
| Químicas e Plásticos                             | 10,03,04 |            |                | 214 357               | 38 741     | 150                     |               | 3 730                     |                          |                     |                   |        | 174             |                 |                             | 3 904                     | 375 110    |
| Cerâmicas  | 10,03,05 |            |                | 39 643                | 1 094      |                         |               | 23 738                    |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             | 23 738                    | 257 891    |
| Vidro e Artigos de Vidro                         | 10,03,06 |            |                | 49 237                |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 264 178    |
| Cimento e Cal                                    | 10,03,07 |            |                | 58 903                |            | 83 069                  |               | 33 129                    |                          |                     | 32 225            |        |                 |                 |                             | 65 354                    | 500 940    |
| Metalúrgicas                                     | 10,03,08 |            |                | 28 121                |            |                         |               | 541                       |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             | 541                       | 57 138     |
| Siderurgia                                       | 10,03,09 |            |                | 110 787               |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 164 574    |
| Vestúrio, Calçado e Curtumes                     | 10,03,10 |            |                | 27 953                | 1 285      |                         |               | 3 305                     |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             | 3 305                     | 45 597     |
| Madeira e Artigos de Madeira                     | 10,03,11 |            |                | 81 334                | 17 329     | 1 304                   |               | 49 898                    |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             | 49 898                    | 163 001    |
| Borracha   | 10,03,12 |            |                | 27 466                |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 37 988     |
| Metal-eleto-mecânicas                            | 10,03,13 |            |                | 170 661               |            |                         |               | 243                       |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             | 243                       | 247 953    |
| Outras Indústrias Transformadoras                | 10,03,14 |            |                | 53 085                | 1 515      | 2 074                   |               | 798                       |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             | 798                       | 76 125     |
| CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS                      | 10,04    |            |                | 33 416                |            |                         |               | 84                        |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             | 84                        | 323 704    |
| TRANSPORTES                                      | 10,05    |            |                | 49 451                |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        | 738             |                 |                             | 738                       | 6 237 086  |
| Aviação Nacional                                 | 10,05,01 |            |                |                       |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 170 914    |
| Transportes Marítimos Nacionais                  | 10,05,02 |            |                |                       |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 105 880    |
| Caminho de Ferro                                 | 10,05,03 |            |                | 41 752                |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        |                 |                 |                             |                           | 49 946     |
| Rodoviários                                      | 10,05,04 |            |                | 7 699                 |            |                         |               |                           |                          |                     |                   |        | 738             |                 |                             | 738                       | 5 910 346  |
| SETOR DOMÉSTICO                                  | 10,06    |            |                | 1 254 009             |            |                         | 68 337        | 801 082                   |                          |                     |                   | 293    |                 | 308 979         |                             | 1 178 691                 | 2 942 692  |
| SERVIÇOS   | 10,07    |            |                | 1 410 056             | 13 029     |                         | 46 544        | 27 319                    |                          |                     |                   | 1 898  |                 | 566 316         |                             | 642 077                   | 2 493 302  |

## Anexo 3. Balanço energético 2023 – Portugal Continental

| BALANÇO ENERGÉTICO CONTINENTE tep          |         | Hulha e Antracite | Coque de Carvão | Total de Carvão | Petróleo Bruto | Refúgios e Produtos Intermedios | GPL     | Gasolinas  | Petróleos | Jets       | Gasóleo    | Fuelóleo   | Nafta    | Coque de Petróleo | Total de Petróleo Energético |
|--|---------|-------------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------------------------|---------|------------|-----------|------------|------------|------------|----------|-------------------|------------------------------|
| 2023 provisório                            |         | 1                 | 2               | 3 = 1 + 2       | 4              | 5                               | 6       | 7          | 8         | 9          | 10         | 11         | 12       | 13                | 14 = 4 a 13                  |
| <b>IMPORTAÇÕES</b>                         | 1,      | 1 138             | 3 131           | <b>4 269</b>    | 9 685 633      | 1 306 978                       | 552 393 | 277 548    | 216       | 291 409    | 1 448 550  | -65 156    | 51 883   | 251 229           | <b>13 800 683</b>            |
| <b>PRODUÇÃO DOMÉSTICA</b>                  | 2,      |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| <b>VARIÇÃO DE "STOCKS"</b>                 | 3,      | - 32              | - 463           | <b>- 495</b>    | - 6 619        | 83 235                          | 2 076   | 22 862     | - 83      | 29 438     | -156 774   | - 47 433   | -9 675   | 1 087             | <b>-81 886</b>               |
| <b>SAÍDAS</b>                              | 4,      | 1                 |                 | <b>1</b>        |                | 38 449                          | 97 145  | 1 302 910  |           | 1 508 972  | 436 305    | 1 795 240  | 869 571  |                   | <b>6 048 592</b>             |
| Exportações                                | 4,1     | 1                 |                 | 1               |                | 38 449                          | 97 145  | 1 302 910  |           | 2 852      | 288 377    | 1 400 325  | 869 571  |                   | 3 999 629                    |
| Transportes Marítimos Internacionais       | 4,2     |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            | 147 928    | 394 915    |          |                   | 542 843                      |
| Aviação Internacional                      | 4,3     |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           | 1 506 120  |            |            |          |                   | 1 506 120                    |
| <b>CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA</b>         | 5,      | 1 169             | 3 594           | <b>4 763</b>    | 9 692 252      | 1 185 294                       | 453 172 | -1 048 224 | 299       | -1 247 001 | 1 169 019  | -1 812 963 | -808 013 | 250 142           | <b>7 833 977</b>             |
| <b>PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA</b>        | 6,      |                   |                 |                 | 9 692 252      | 700 923                         | -69 040 | -2 179 923 |           | -1 377 067 | -3 880 032 | -2 076 485 | -951 611 |                   | <b>-140 983</b>              |
| Briquetes                                  | 6,1     |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| Coque                                      | 6,2     |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| Produtos de Petróleo                       | 6,3     |                   |                 |                 | 9 692 252      | 709 407                         | -83 534 | -2 179 923 |           | -1 377 067 | -3 880 422 | -2 118 837 | -977 459 |                   | -215 583                     |
| Hidrogénio                                 | 6,4     |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| Petroquímica                               | 6,5     |                   |                 |                 |                | -38 449                         | 14 494  |            |           |            |            |            | 25 848   |                   | 1 893                        |
| Eletricidade                               | 6,6     |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            | 390        | - 2        |          |                   | 388                          |
| Cogeração                                  | 6,7     |                   |                 |                 |                | 29 965                          |         |            |           |            |            | 42 354     |          |                   | 72 319                       |
| Produção de Eletricidade                   | 6,7,1   |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| Refinação de Petróleo                      | 6,7,2   |                   |                 |                 |                | 29 965                          |         |            |           |            |            |            |          |                   | 29 965                       |
| Gás de Cidade                              | 6,7,3   |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| Agricultura                                | 6,7,4   |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| Alimentação, bebidas e tabaco              | 6,7,5   |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            | 9 351    |                   | 9 351                        |
| Têxteis                                    | 6,7,6   |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| Papel e Artigos de Papel                   | 6,7,7   |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| Químicas e Plásticos                       | 6,7,8   |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   | 26 156                       |
| Cerâmicas                                  | 6,7,9   |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   | 6 847                        |
| Vidro e Artigos de Vidro                   | 6,7,10  |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| Cimento e Cal                              | 6,7,11  |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| Metalúrgicas                               | 6,7,12  |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| Siderurgia                                 | 6,7,13  |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| Vestúrio, Calçado e Curtumes               | 6,7,14  |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| Madeira e Artigos de Madeira               | 6,7,15  |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| Borracha                                   | 6,7,16  |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| Metal-eleto-mecânicas                      | 6,7,17  |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| Outras Indústrias Transformadoras          | 6,7,18  |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| Indústrias Extrativas                      | 6,7,19  |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| Serviços                                   | 6,7,20  |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| <b>CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO</b>        | 7,      |                   |                 |                 |                | 484 372                         | 225     |            |           |            | 93         | 114 137    | 120      |                   | <b>598 947</b>               |
| Consumo Próprio da Refinação               | 7,1     |                   |                 |                 |                | 419 739                         |         |            |           |            | 93         | 113 335    |          |                   | 533 167                      |
| Perdas da Refinação                        | 7,2     |                   |                 |                 |                | 64 633                          | 225     |            |           |            |            | 802        | 120      |                   | 65 780                       |
| Coquerie e outras não especificadas        | 7,3     |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| Centrais Elétricas                         | 7,4     |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| Bombagem Hidroelétrica                     | 7,5     |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| Extração de Carvão, Petróleo e Gás Natural | 7,6     |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| Perdas de Transporte e Distribuição        | 7,7     |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            |            |            |          |                   |                              |
| <b>CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA</b>          | 8,      |                   |                 |                 |                |                                 | 74 694  |            |           |            |            |            | 143 528  |                   | 218 222                      |
| <b>DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL</b>       | 9,      | 1 169             | 3 594           | 4 763           |                | - 1                             | 447 293 | 1 131 699  | 299       | 130 066    | 5 048 958  | 149 385    | - 50     | 250 142           | <b>7 157 791</b>             |
| ACERTOS                                    |         | - 134             | - 129           | - 263           |                | - 1                             | 6 535   | -28 106    | - 24      | -7 731     | 27 316     | 11 017     |          | 464               | 9 470                        |
| <b>CONSUMO FINAL</b>                       | 10,     | 1 303             | 3 723           | 5 026           |                |                                 | 440 758 | 1 159 805  | 323       | 137 797    | 5 021 642  | 138 368    | - 50     | 249 678           | <b>7 148 321</b>             |
| <b>AGRICULTURA E PISCAS</b>                | 10,1    |                   |                 |                 |                |                                 | 3 594   | 459        | 255       |            | 367 779    |            |          |                   | <b>372 087</b>               |
| Agricultura                                | 10,1,1  |                   |                 |                 |                |                                 | 3 594   | 199        | 255       |            | 289 780    |            |          |                   | 293 828                      |
| Pescas                                     | 10,1,2  |                   |                 |                 |                |                                 |         | 260        |           |            | 77 999     |            |          |                   | 78 259                       |
| <b>INDÚSTRIAS EXTRATIVAS</b>               | 10,2    |                   |                 |                 |                |                                 | 771     |            |           |            | 27 715     | 676        |          |                   | <b>29 162</b>                |
| <b>INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS</b>          | 10,3    | 1 303             | 3 723           | 5 026           |                |                                 | 44 264  | 1 260      | 22        |            | 40 856     | 45 799     | - 50     | 249 678           | <b>381 829</b>               |
| Alimentação, bebidas e tabaco              | 10,3,1  |                   |                 |                 |                |                                 | 14 556  |            |           |            | 9 897      | 57         |          |                   | 24 510                       |
| Têxteis                                    | 10,3,2  |                   |                 |                 |                |                                 | 2 779   |            |           |            | 5          | 1 195      |          |                   | 3 979                        |
| Papel e Artigos de Papel                   | 10,3,3  |                   |                 |                 |                |                                 | 754     |            | 2         |            | 3 212      | 41 470     |          |                   | 45 438                       |
| Químicas e Plásticos                       | 10,3,4  |                   |                 |                 |                |                                 | 2 259   |            | 1         |            | 1 202      | 283        | - 50     |                   | 3 695                        |
| Cerâmicas                                  | 10,3,5  |                   |                 |                 |                |                                 | 2 535   |            |           |            | 759        |            |          | 10 844            | 14 138                       |
| Vidro e Artigos de Vidro                   | 10,3,6  |                   |                 |                 |                |                                 | 202     |            |           |            | 104        | 831        |          |                   | 1 137                        |
| Cimento e Cal                              | 10,3,7  |                   |                 |                 |                |                                 | 433     |            | 18        |            | 13 406     | 981        |          | 238 834           | 253 672                      |
| Metalúrgicas                               | 10,3,8  | 1                 | 1 863           | 1 864           |                |                                 | 1 547   |            |           |            | 259        |            |          |                   | 1 806                        |
| Siderurgia                                 | 10,3,9  | 1 199             | 1 809           | 3 008           |                |                                 |         |            |           |            | 1 050      |            |          |                   | 1 050                        |
| Vestúrio, Calçado e Curtumes               | 10,3,10 |                   |                 |                 |                |                                 | 1 866   |            |           |            | 7          | 132        |          |                   | 2 005                        |
| Madeira e Artigos de Madeira               | 10,3,11 |                   |                 |                 |                |                                 | 977     |            |           |            | 3 933      |            |          |                   | 4 910                        |
| Borracha                                   | 10,3,12 |                   |                 |                 |                |                                 | 241     |            |           |            | 51         |            |          |                   | 292                          |
| Metal-eleto-mecânicas                      | 10,3,13 | 8                 | 12              | 20              |                |                                 | 13 140  | 1 260      | 1         |            | 6 895      | 1          |          |                   | 21 297                       |
| Outras Indústrias Transformadoras          | 10,3,14 | 95                | 39              | 134             |                |                                 | 2 975   |            |           |            | 76         | 849        |          |                   | 3 900                        |
| <b>CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS</b>         | 10,4    |                   |                 |                 |                |                                 | 9 900   |            | 1         |            | 64 804     | 19 412     |          |                   | <b>94 117</b>                |
| <b>TRANSPORTES</b>                         | 10,5    |                   |                 |                 |                |                                 | 46 627  | 1 157 893  | 5         | 120 864    | 4 447 737  | 65 308     |          |                   | <b>5 838 434</b>             |
| Aviação Nacional                           | 10,5,1  |                   |                 |                 |                |                                 |         | 1 503      |           | 120 864    |            |            |          |                   | 122 367                      |
| Transportes Marítimos Nacionais            | 10,5,2  |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            | 35 204     | 65 308     |          |                   | 100 512                      |
| Caminho de Ferro                           | 10,5,3  |                   |                 |                 |                |                                 |         |            |           |            | 8 168      |            |          |                   | 8 168                        |
| Rodoviários                                | 10,5,4  |                   |                 |                 |                |                                 | 46 627  | 1 156 390  | 5         |            | 4 404 365  |            |          |                   | 5 607 387                    |
| <b>SETOR DOMÉSTICO</b>                     | 10,6    |                   |                 |                 |                |                                 | 209 267 |            | 15        |            | 23 355     |            |          |                   | <b>232 637</b>               |
| <b>SERVIÇOS</b>                            | 10,7    |                   |                 |                 |                |                                 | 126 335 | 193        | 25        | 16 933     | 49 396     | 7 173      |          |                   | <b>200 055</b>               |

| BALANÇO ENERGÉTICO CONTINENTE tep          |         | Lubrificantes | Asfaltos | Parafinas | Solventes | Outros   | Total de Petróleo Não Energético | Total de Petróleo | Gás Natural      | Gases Incond, de Petroquímica | Hidro-gênio | Outros Gases Derivados | Hidro-eletricidade | Eólica    | Foto-voltaica |
|--|---------|---------------|----------|-----------|-----------|----------|----------------------------------|-------------------|------------------|-------------------------------|-------------|------------------------|--------------------|-----------|---------------|
| 2023 provisório                            |         | 15            | 16       | 17        | 18        | 19       | 20 = 15 a 19                     | 21 = 14 + 20      | 22               | 23                            | 24          | 25 = 23 + 24           | 26                 | 27        | 28            |
| <b>IMPORTAÇÕES</b>                         | 1,      | 49 160        | 171 063  | 2 211     | 4 861     | 13 445   | <b>240 740</b>                   | <b>14 041 423</b> | <b>3 699 752</b> |                               |             |                        |                    |           |               |
| <b>PRODUÇÃO DOMÉSTICA</b>                  | 2,      |               |          |           |           |          |                                  |                   |                  |                               |             |                        | 1 270 309          | 1 114 204 | 440 107       |
| <b>VARIAÇÃO DE "STOCKS"</b>                | 3,      | - 310         | - 1 035  | 69        | - 266     | 2 941    | <b>1 399</b>                     | <b>-80 487</b>    | <b>-94 379</b>   |                               |             |                        |                    |           |               |
| <b>SAÍDAS</b>                              | 4,      | 6 978         | 11 525   | 505       | 87        | 58 786   | <b>77 881</b>                    | <b>6 126 473</b>  |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| Exportações                                | 4,1     | 6 567         | 11 525   | 505       | 87        | 58 786   | 77 470                           | 4 077 099         |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| Transportes Marítimos Internacionais       | 4,2     | 411           |          |           |           |          | 411                              | 543 254           |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| Aviação Internacional                      | 4,3     |               |          |           |           |          |                                  | 1 506 120         |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| <b>CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA</b>         | 5,      | 42 492        | 160 573  | 1 637     | 5 040     | - 48 282 | <b>161 460</b>                   | <b>7 995 437</b>  | <b>3 794 131</b> |                               |             |                        | 1 270 309          | 1 114 204 | 440 107       |
| <b>PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA</b>        | 6,      | - 9           |          |           |           | - 58 122 | <b>-58 131</b>                   | <b>-199 114</b>   | <b>2 034 554</b> |                               |             |                        | 1 278 662          | 1 130 504 | 443 807       |
| Briquetes                                  | 6,1     |               |          |           |           |          |                                  |                   |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| Coque                                      | 6,2     |               |          |           |           |          |                                  |                   |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| Produtos de Petróleo                       | 6,3     | - 9           |          |           |           | - 58 122 | - 58 131                         | - 273 714         |                  |                               | 154 550     | 154 550                |                    |           |               |
| Hidrogênio                                 | 6,4     |               |          |           |           |          |                                  | 179 769           |                  | 154 550                       | - 154 550   |                        |                    |           |               |
| Petroquímica                               | 6,5     |               |          |           |           |          |                                  | 1 893             |                  | - 24 813                      |             | - 24 813               |                    |           |               |
| Eletricidade                               | 6,6     |               |          |           |           |          |                                  | 388               | 1 272 325        |                               |             |                        | 1 278 662          | 1 130 504 | 443 807       |
| Cogeração                                  | 6,7     |               |          |           |           |          |                                  | 72 319            | 582 460          | 24 813                        |             | 24 813                 |                    |           |               |
| Produção de Eletricidade                   | 6,7,1   |               |          |           |           |          |                                  |                   |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| Refinação de Petróleo                      | 6,7,2   |               |          |           |           |          |                                  | 29 965            | 203 449          |                               |             |                        |                    |           |               |
| Gás de Cidade                              | 6,7,3   |               |          |           |           |          |                                  |                   |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| Agricultura                                | 6,7,4   |               |          |           |           |          |                                  | 4 978             |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| Alimentação, bebidas e tabaco              | 6,7,5   |               |          |           |           |          |                                  | 9 351             | 35 704           |                               |             |                        |                    |           |               |
| Têxteis                                    | 6,7,6   |               |          |           |           |          |                                  |                   | 34 630           |                               |             |                        |                    |           |               |
| Papel e Artigos de Papel                   | 6,7,7   |               |          |           |           |          |                                  | 26 156            | 187 765          |                               |             |                        |                    |           |               |
| Químicas e Plásticos                       | 6,7,8   |               |          |           |           |          |                                  | 6 847             | 67 717           | 24 813                        |             | 24 813                 |                    |           |               |
| Cerâmicas                                  | 6,7,9   |               |          |           |           |          |                                  |                   | 3 070            |                               |             |                        |                    |           |               |
| Vidro e Artigos de Vidro                   | 6,7,10  |               |          |           |           |          |                                  |                   |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| Cimento e Cal                              | 6,7,11  |               |          |           |           |          |                                  |                   |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| Metalgúrgicas                              | 6,7,12  |               |          |           |           |          |                                  |                   |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| Siderurgia                                 | 6,7,13  |               |          |           |           |          |                                  |                   |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| Vestúrio, Calçado e Curtumes               | 6,7,14  |               |          |           |           |          |                                  |                   | 5 197            |                               |             |                        |                    |           |               |
| Madeira e Artigos de Madeira               | 6,7,15  |               |          |           |           |          |                                  |                   |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| Borracha                                   | 6,7,16  |               |          |           |           |          |                                  |                   |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| Metal-eleto-mecânicas                      | 6,7,17  |               |          |           |           |          |                                  |                   |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| Outras Indústrias Transformadoras          | 6,7,18  |               |          |           |           |          |                                  |                   |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| Indústrias Extrativas                      | 6,7,19  |               |          |           |           |          |                                  |                   | 3 772            |                               |             |                        |                    |           |               |
| Serviços                                   | 6,7,20  |               |          |           |           |          |                                  |                   | 36 178           |                               |             |                        |                    |           |               |
| <b>CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO</b>        | 7,      | - 1 186       |          |           |           |          | <b>-1 186</b>                    | <b>597 761</b>    | <b>75 075</b>    |                               |             |                        |                    |           |               |
| Consumo Próprio da Refinação               | 7,1     |               |          |           |           |          |                                  | 533 167           | 69 604           |                               |             |                        |                    |           |               |
| Perdas da Refinação                        | 7,2     |               |          |           |           |          |                                  | 65 780            |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| Coque e outras não especificadas           | 7,3     |               |          |           |           |          |                                  |                   |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| Centrais Elétricas                         | 7,4     | - 1 186       |          |           |           |          | - 1 186                          | - 1 186           |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| Bombagem Hidroelétrica                     | 7,5     |               |          |           |           |          |                                  |                   |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| Extração de Carvão, Petróleo e Gás Natural | 7,6     |               |          |           |           |          |                                  |                   |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| Perdas de Transporte e Distribuição        | 7,7     |               |          |           |           |          |                                  |                   | 5 471            |                               |             |                        |                    |           |               |
| <b>CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA</b>          | 8,      |               |          |           |           |          |                                  |                   | 218 222          |                               |             |                        |                    |           |               |
| <b>DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL</b>       | 9,      | 43 687        | 160 573  | 1 637     | 5 040     | 9 940    | <b>220 777</b>                   | <b>7 378 568</b>  | <b>1 629 419</b> |                               |             |                        |                    |           |               |
| ACERTOS                                    |         | 188           | - 1 347  | 2         | 572       | 396      | - 190                            | 9 280             | 18 245           |                               |             |                        |                    |           |               |
| <b>CONSUMO FINAL</b>                       | 10,     | 43 499        | 161 920  | 1 635     | 4 468     | 9 444    | <b>220 967</b>                   | <b>7 369 288</b>  | <b>1 611 174</b> |                               |             |                        |                    |           |               |
| <b>AGRICULTURA E PISCAS</b>                | 10,1    | 344           |          |           |           |          | <b>345</b>                       | <b>372 432</b>    | <b>3 570</b>     |                               |             |                        |                    |           |               |
| Agricultura                                | 10,1,1  | 163           |          |           |           |          | 163                              | 293 991           | 3 564            |                               |             |                        |                    |           |               |
| Piscas                                     | 10,1,2  | 182           |          |           |           |          | 182                              | 78 441            | 6                |                               |             |                        |                    |           |               |
| <b>INDÚSTRIAS EXTRATIVAS</b>               | 10,2    | 879           |          |           |           |          | <b>879</b>                       | <b>30 041</b>     | <b>2 879</b>     |                               |             |                        |                    |           |               |
| <b>INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS</b>          | 10,3    | 10 877        | 862      | 1 635     | 4 046     | 9 444    | <b>26 864</b>                    | <b>408 693</b>    | <b>1 082 106</b> |                               |             |                        |                    |           |               |
| Alimentação, bebidas e tabaco              | 10,3,1  | 177           |          |           |           |          | 177                              | 24 687            | 174 298          |                               |             |                        |                    |           |               |
| Têxteis                                    | 10,3,2  | 948           |          |           |           |          | 948                              | 4 927             | 100 496          |                               |             |                        |                    |           |               |
| Papel e Artigos de Papel                   | 10,3,3  | 624           |          |           |           | 2 563    | 3 187                            | 48 625            | 109 555          |                               |             |                        |                    |           |               |
| Químicas e Plásticos                       | 10,3,4  | 3 461         | 862      | 824       | 3 938     | 6 881    | 15 966                           | 19 661            | 98 226           |                               |             |                        |                    |           |               |
| Cerâmicas                                  | 10,3,5  | 71            |          |           |           |          | 71                               | 14 209            | 179 204          |                               |             |                        |                    |           |               |
| Vidro e Artigos de Vidro                   | 10,3,6  | 141           |          |           |           |          | 141                              | 1 278             | 213 663          |                               |             |                        |                    |           |               |
| Cimento e Cal                              | 10,3,7  | 292           |          |           |           |          | 292                              | 253 964           | 38 405           |                               |             |                        |                    |           |               |
| Metalgúrgicas                              | 10,3,8  | 408           |          |           | 2         |          | 410                              | 2 216             | 24 396           |                               |             |                        |                    |           |               |
| Siderurgia                                 | 10,3,9  | 309           |          |           | 6         |          | 315                              | 1 365             | 49 414           |                               |             |                        |                    |           |               |
| Vestúrio, Calçado e Curtumes               | 10,3,10 | 27            |          |           |           |          | 27                               | 2 032             | 11 022           |                               |             |                        |                    |           |               |
| Madeira e Artigos de Madeira               | 10,3,11 | 349           |          | 217       |           |          | 566                              | 5 476             | 7 658            |                               |             |                        |                    |           |               |
| Borracha                                   | 10,3,12 | 1 801         |          | 546       | 1         |          | 2 348                            | 2 640             | 7 882            |                               |             |                        |                    |           |               |
| Metal-eleto-mecânicas                      | 10,3,13 | 1 878         |          |           | 99        |          | 1 977                            | 23 274            | 53 751           |                               |             |                        |                    |           |               |
| Outras Indústrias Transformadoras          | 10,3,14 | 391           |          | 48        |           |          | 439                              | 4 339             | 14 136           |                               |             |                        |                    |           |               |
| <b>CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS</b>         | 10,4    | 843           | 161 058  |           | 72        |          | <b>161 973</b>                   | <b>256 090</b>    | <b>23 053</b>    |                               |             |                        |                    |           |               |
| <b>TRANSPORTES</b>                         | 10,5    | 30 156        |          |           |           |          | <b>30 156</b>                    | <b>5 868 590</b>  | <b>34 100</b>    |                               |             |                        |                    |           |               |
| Aviação Nacional                           | 10,5,1  | 70            |          |           |           |          | 70                               | 122 437           |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| Transportes Marítimos Nacionais            | 10,5,2  | 238           |          |           |           |          | 238                              | 100 750           |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| Caminho de Ferro                           | 10,5,3  | 26            |          |           |           |          | 26                               | 8 194             |                  |                               |             |                        |                    |           |               |
| Rodoviários                                | 10,5,4  | 29 822        |          |           |           |          | 29 822                           | 5 637 209         | 34 100           |                               |             |                        |                    |           |               |
| <b>SETOR DOMÉSTICO</b>                     | 10,6    | 2             |          |           |           |          | <b>2</b>                         | <b>232 639</b>    | <b>251 654</b>   |                               |             |                        |                    |           |               |
| <b>SERVIÇOS</b>                            | 10,7    | 398           |          |           | 350       |          | <b>748</b>                       | <b>200 803</b>    | <b>213 874</b>   |                               |             |                        |                    |           |               |

| BALANÇO ENERGÉTICO CONTINENTE tep 2023 provisório |         | Geo-térmica | Termo-elétrica de | Total de Eletricidade | Calor              | Resíduos não Renováveis | Solar Térmico | Lenhas e Resíduos Vegetais | Resíduos Sólidos Urbanos | Licores Sulfurados | Outros Renováveis | Biogás | Biocombustíveis | Bombas de Calor | Renovável Sem Eletricidade | TOTAL GERAL               |
|---|---------|-------------|-------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|---------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|--------|-----------------|-----------------|----------------------------|---------------------------|
|   |         | 29          | 30                | 31                    | 32                 | 33                      | 34            | 35                         | 36                       | 37                 | 38                | 39     | 40              | 41              | 42 = 34 a 41               | 43=3+21+22+25+31+32+33+42 |
| <b>IMPORTAÇÕES</b>                                | 1,      |             |                   | <b>1 174 405</b>      |                    | 13 588                  |               | 84 704                     |                          |                    | 13 599            |        | 106 560         |                 | <b>204 863</b>             | <b>19 138 300</b>         |
| <b>PRODUÇÃO DOMÉSTICA</b>                         | 2,      |             |                   | <b>2 824 621</b>      |                    | 140 459                 | 111 978       | 1 853 686                  | 93 560                   | 1 001 576          | 23 844            | 98 081 | 304 928         | 872 418         | <b>4 360 071</b>           | <b>7 325 151</b>          |
| <b>VARIÇÃO DE "STOCKS"</b>                        | 3,      |             |                   |                       |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        | - 1 230         |                 | <b>- 1 230</b>             | <b>- 176 591</b>          |
| <b>SAÍDAS</b>                                     | 4,      |             |                   | <b>294 357</b>        |                    |                         |               | 233 768                    |                          |                    |                   |        | 61 586          |                 | <b>295 354</b>             | <b>6 716 185</b>          |
| Exportações                                       | 4,1     |             |                   | 294 357               |                    |                         |               | 233 768                    |                          |                    |                   |        | 61 586          |                 | 295 354                    | 4 666 811                 |
| Transportes Marítimos Internacionais              | 4,2     |             |                   |                       |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 543 254                   |
| Aviação Internacional                             | 4,3     |             |                   |                       |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 1 506 120                 |
| <b>CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA</b>                | 5,      |             |                   | <b>3 704 669</b>      |                    | 154 047                 | 111 978       | 1 704 622                  | 93 560                   | 1 001 576          | 37 443            | 98 081 | 351 132         | 872 418         | <b>4 270 810</b>           | <b>19 923 857</b>         |
| <b>PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA</b>               | 6,      | 17 847      | - 1 234 538       | <b>- 1 234 538</b>    | <b>- 1 103 628</b> | 67 450                  |               | 615 531                    | 93 560                   | 1 001 576          |                   | 75 482 | 350 197         |                 | <b>2 136 346</b>           | <b>1 701 070</b>          |
| Briquetes   | 6,1     |             |                   |                       |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            |                           |
| Coque   | 6,2     |             |                   |                       |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            |                           |
| Produtos de Petróleo                              | 6,3     |             |                   |                       |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        | 350 197         |                 | 350 197                    | 231 033                   |
| Hidrogênio  | 6,4     |             |                   |                       |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 25 219                    |
| Petroquímica                                      | 6,5     |             |                   |                       |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | - 22 920                  |
| Eletricidade                                      | 6,6     | 17 847      | - 875 861         | - 875 861             |                    | 63 656                  |               | 431 488                    | 93 560                   |                    |                   | 69 924 |                 |                 | 594 972                    | 1 053 480                 |
| Cogeração   | 6,7     |             | - 358 677         | - 358 677             | - 1 103 628        | 3 794                   |               | 184 043                    |                          | 1 001 576          |                   | 5 558  |                 |                 | 1 191 177                  | 412 257                   |
| Produção de Eletricidade                          | 6,7,1   |             |                   |                       |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            |                           |
| Refinação de Petróleo                             | 6,7,2   |             | - 63 549          | - 63 549              | - 126 251          |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 43 614                    |
| Cás de Cidade                                     | 6,7,3   |             |                   |                       |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            |                           |
| Agricultura                                       | 6,7,4   |             | - 2 048           | - 2 048               | - 1 955            |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 975                       |
| Alimentação, bebidas e tabaco                     | 6,7,5   |             | - 8 052           | - 8 052               | - 30 191           |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 6 812                     |
| Têxteis   | 6,7,6   |             | - 13 183          | - 13 183              | - 12 084           |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 9 363                     |
| Papel e Artigos de Papel                          | 6,7,7   |             | - 224 901         | - 224 901             | - 859 088          |                         |               | 143 558                    |                          | 1 001 576          |                   | 68     |                 |                 | 1 145 202                  | 275 134                   |
| Químicas e Plásticos                              | 6,7,8   |             | - 20 889          | - 20 889              | - 38 741           | 3 794                   |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 43 541                    |
| Cerâmicas   | 6,7,9   |             | - 681             | - 681                 | - 1 094            |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 1 295                     |
| Vidro e Artigos de Vidro                          | 6,7,10  |             |                   |                       |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            |                           |
| Cimento e Cal                                     | 6,7,11  |             |                   |                       |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            |                           |
| Metalúrgicas                                      | 6,7,12  |             |                   |                       |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            |                           |
| Siderurgia  | 6,7,13  |             |                   |                       |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            |                           |
| Vestúrio, Calçado e Curtumes                      | 6,7,14  |             | - 2 156           | - 2 156               | - 1 285            |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 1 756                     |
| Madeira e Artigos de Madeira                      | 6,7,15  |             | - 5 439           | - 5 439               | - 17 329           |                         |               | 40 485                     |                          |                    |                   |        |                 |                 | 40 485                     | 17 717                    |
| Borracha  | 6,7,16  |             |                   |                       |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            |                           |
| Metal-eleto-mecânicas                             | 6,7,17  |             |                   |                       |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            |                           |
| Outras Indústrias Transformadoras                 | 6,7,18  |             | - 801             | - 801                 | - 26               |                         |               |                            |                          |                    |                   | 2 327  |                 |                 | 2 327                      | 1 500                     |
| Indústrias Extrativas                             | 6,7,19  |             | - 1 049           | - 1 049               | - 2 371            |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 352                       |
| Serviços  | 6,7,20  |             | - 15 930          | - 15 930              | - 13 213           |                         |               |                            |                          |                    |                   | 3 163  |                 |                 | 3 163                      | 10 198                    |
| <b>CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO</b>               | 7,      |             |                   | <b>821 511</b>        | <b>126 251</b>     |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | <b>1 620 598</b>          |
| Consumo Próprio da Refinação                      | 7,1     |             |                   | 45 098                | 126 251            |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 774 120                   |
| Perdas da Refinação                               | 7,2     |             |                   |                       |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 65 780                    |
| Coquerie e outras não especificadas               | 7,3     |             |                   | 3                     |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 3                         |
| Centrais Elétricas                                | 7,4     |             |                   | 49 211                |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 48 025                    |
| Bombagem Hidroelétrica                            | 7,5     |             |                   | 311 776               |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 311 776                   |
| Extração de Carvão, Petróleo e Gás Natural        | 7,6     |             |                   |                       |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            |                           |
| Perdas de Transporte e Distribuição               | 7,7     |             |                   | 415 423               |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 420 894                   |
| <b>CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA</b>                 | 8,      |             |                   |                       |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 273 305                   |
| <b>DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL</b>              | 9,      |             |                   | <b>4 117 696</b>      | <b>977 377</b>     | 86 597                  | 111 978       | 1 089 091                  |                          |                    | 37 443            | 22 599 | 935             | 873 887         | <b>2 135 933</b>           | <b>16 330 353</b>         |
| ACERTOS   |         |             |                   | - 114                 |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        | 23              |                 | 23                         | 27 171                    |
| <b>CONSUMO FINAL</b>                              | 10,     |             |                   | <b>4 117 810</b>      | <b>977 377</b>     | 86 597                  | 111 978       | 1 089 091                  |                          |                    | 37 443            | 22 599 | 912             | 872 418         | <b>2 134 441</b>           | <b>16 301 713</b>         |
| <b>AGRICULTURA E PISCAS</b>                       | 10,1    |             |                   | <b>88 886</b>         | <b>1 955</b>       |                         |               | 2 496                      |                          |                    |                   |        |                 |                 | <b>2 496</b>               | <b>469 339</b>            |
| Agricultura                                       | 10,1,1  |             |                   | 82 293                | 1 955              |                         |               | 2 496                      |                          |                    |                   |        |                 |                 | 2 496                      | 384 299                   |
| Piscas  | 10,1,2  |             |                   | 6 593                 |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 85 040                    |
| <b>INDÚSTRIAS EXTRATIVAS</b>                      | 10,2    |             |                   | <b>47 269</b>         | <b>2 371</b>       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | <b>82 498</b>             |
| <b>INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS</b>                 | 10,3    |             |                   | <b>1 360 885</b>      | <b>961 040</b>     | 86 597                  |               | 264 551                    |                          |                    | 35 545            | 22 306 | 174             |                 | <b>322 576</b>             | <b>4 226 923</b>          |
| Alimentação, bebidas e tabaco                     | 10,3,1  |             |                   | 176 170               | 30 191             |                         |               | 22 329                     |                          |                    |                   | 2 778  |                 |                 | 25 107                     | 430 453                   |
| Têxteis   | 10,3,2  |             |                   | 69 375                | 12 084             |                         |               | 17 817                     |                          |                    |                   |        |                 |                 | 17 817                     | 204 699                   |
| Papel e Artigos de Papel                          | 10,3,3  |             |                   | 257 127               | 859 088            |                         |               | 109 023                    |                          |                    | 3 320             | 19 528 |                 |                 | 131 871                    | 1 406 266                 |
| Químicas e Plásticos                              | 10,3,4  |             |                   | 214 169               | 38 741             | 150                     |               | 3 730                      |                          |                    |                   |        | 174             |                 | 3 904                      | 374 851                   |
| Cerâmicas   | 10,3,5  |             |                   | 39 607                | 1 094              |                         |               | 23 738                     |                          |                    |                   |        |                 |                 | 23 738                     | 257 852                   |
| Vidro e Artigos de Vidro                          | 10,3,6  |             |                   | 49 200                |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 264 141                   |
| Cimento e Cal                                     | 10,3,7  |             |                   | 58 229                |                    | 83 069                  |               | 33 129                     |                          |                    | 32 225            |        |                 |                 | 65 354                     | 499 021                   |
| Metalúrgicas                                      | 10,3,8  |             |                   | 28 112                |                    |                         |               | 541                        |                          |                    |                   |        |                 |                 | 541                        | 57 129                    |
| Siderurgia  | 10,3,9  |             |                   | 110 785               |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 164 572                   |
| Vestúrio, Calçado e Curtumes                      | 10,3,10 |             |                   | 27 936                | 1 285              |                         |               | 3 305                      |                          |                    |                   |        |                 |                 | 3 305                      | 45 580                    |
| Madeira e Artigos de Madeira                      | 10,3,11 |             |                   | 81 063                | 17 329             | 1 304                   |               | 49 898                     |                          |                    |                   |        |                 |                 | 49 898                     | 162 728                   |
| Borracha  | 10,3,12 |             |                   | 27 458                |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 37 980                    |
| Metal-eleto-mecânicas                             | 10,3,13 |             |                   | 170 290               |                    |                         |               | 243                        |                          |                    |                   |        |                 |                 | 243                        | 247 578                   |
| Outras Indústrias Transformadoras                 | 10,3,14 |             |                   | 51 364                | 1 228              | 2 074                   |               | 798                        |                          |                    |                   |        |                 |                 | 798                        | 74 073                    |
| <b>CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS</b>                | 10,4    |             |                   | <b>31 959</b>         |                    |                         |               | 84                         |                          |                    |                   |        |                 |                 | <b>84</b>                  | <b>311 186</b>            |
| <b>TRANSPORTES</b>                                | 10,5    |             |                   | <b>49 451</b>         |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        | 738             |                 | <b>738</b>                 | <b>5 952 879</b>          |
| Aviação Nacional                                  | 10,5,1  |             |                   |                       |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 122 437                   |
| Transportes Marítimos Nacionais                   | 10,5,2  |             |                   |                       |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 100 750                   |
| Caminho de Ferro                                  | 10,5,3  |             |                   | 41 752                |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                            | 49 946                    |
| Rodoviários                                       | 10,5,4  |             |                   | 7 699                 |                    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        | 738             |                 | 738                        | 5 679 746                 |
| <b>SETOR DOMÉSTICO</b>                            | 10,6    |             |                   | <b>1 203 791</b>      |                    |                         | 65 892        | 795 546                    |                          |                    |                   | 293    |                 | 307 712         | <b>1 169 443</b>           | <b>2 857 527</b>          |
| <b>SERVIÇOS</b>                                   | 10,7    |             |                   | <b>1 335 569</b>      | <b>12 011</b>      |                         | 46 086        | 26 414                     |                          |                    | 1 898             |        |                 | 564 706         | <b>639 104</b>             | <b>2 401 361</b>          |

## Anexo 4. Saldo energético por NUTS II, 2023

| (tep)   | Norte             | Centro            | Lisboa            | Alentejo          | Algarve         |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| <b>Produção</b>                                       | <b>2 042 389</b>  | <b>2 233 352</b>  | <b>506 545</b>    | <b>541 274</b>    | <b>138 621</b>  |
| Carvão  | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0               |
| Petróleo energético                                   | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0               |
| Petróleo não energético                               | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0               |
| Gás natural   | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0               |
| Energia elétrica                                      | 1 918 374         | 1 457 127         | 189 088           | 355 081           | 138 279         |
| Hídrica   | 1 002 556         | 186 962           | 0                 | 80 791            | 0               |
| Eólica  | 447 062           | 549 811           | 20 870            | 46 185            | 50 218          |
| Geotermia   | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0               |
| Fotovoltaica  | 60 458            | 83 420            | 56 158            | 154 026           | 85 914          |
| Térmica   | 408 298           | 636 934           | 112 060           | 74 079            | 2 147           |
| Renovável   | 39 990            | 231 259           | 57 415            | 586               | 1 743           |
| Calor (produzido em cogeração)                        | 101 659           | 629 480           | 228 372           | 164 328           | 342             |
| Resíduos industriais                                  | nd                | nd                | nd                | nd                | nd              |
| Geotermia (calor)                                     | 1 114             | 783               | 0                 | 0                 | 0               |
| Solar térmico   | nd                | nd                | nd                | nd                | nd              |
| Biomassa  | nd                | nd                | nd                | nd                | nd              |
| Biocombustíveis                                       | 21 242            | 145 962           | 89 085            | 21 865            | 0               |
| Bombas de calor                                       | nd                | nd                | nd                | nd                | nd              |
| <b>Consumo</b>  | <b>4 928 244</b>  | <b>5 685 562</b>  | <b>3 814 718</b>  | <b>2 775 131</b>  | <b>669 412</b>  |
| Carvão  | 4 542             | 51                | 2 415             | 3                 | 3               |
| Petróleo energético                                   | 2 160 835         | 2 020 740         | 1 782 169         | 1 582 313         | 398 312         |
| <i>(biocombustíveis incorporados)</i>                 | <i>123 852</i>    | <i>105 735</i>    | <i>83 949</i>     | <i>49 522</i>     | <i>20 385</i>   |
| Mercado interno                                       | 2 118 041         | 1 973 395         | 1 602 371         | 1 540 005         | 374 391         |
| Bancas marítimas nacionais                            | 15 824            | 40 177            | 65 873            | 41 104            | 4 580           |
| Aviação nacional                                      | 26 970            | 7 168             | 113 925           | 1 204             | 19 341          |
| Petróleo não energético                               | 75 371            | 79 619            | 42 145            | 179 606           | 4 839           |
| Gás natural   | 1 209 193         | 1 455 615         | 547 442           | 547 428           | 9 985           |
| Energia elétrica                                      | 1 683 997         | 1 480 362         | 1 200 636         | 537 640           | 250 731         |
| Consumo final   | 1 298 091         | 1 117 814         | 1 036 584         | 432 691           | 215 132         |
| Perdas + consumo em bombagem hidroelétrica            | 385 906           | 362 548           | 164 052           | 104 949           | 35 599          |
| <i>(proveniente de outros produtos) (1)</i>           | <i>-408 298</i>   | <i>-636 934</i>   | <i>-112 060</i>   | <i>-74 079</i>    | <i>-2 147</i>   |
| Calor (consumido da cogeração)                        | 101 659           | 629 480           | 228 372           | 164 328           | 342             |
| <i>(proveniente de outros produtos) (1)</i>           | <i>-101 659</i>   | <i>-629 480</i>   | <i>-228 372</i>   | <i>-164 328</i>   | <i>-342</i>     |
| Resíduos industriais                                  | 0                 | 1 576             | 0                 | 0                 | 0               |
| Geotermia (calor)                                     | 1 114             | 783               | 0                 | 0                 | 0               |
| Solar térmico   | nd                | nd                | nd                | nd                | nd              |
| Biomassa p/ produção de calor                         | nd                | nd                | nd                | nd                | nd              |
| Biomassa p/ produção de en, ele, e calor em cogeração | 201 228           | 1 283 394         | 351 718           | 2 156             | 7 689           |
| Biodiesel   | 262               | 356               | 253               | 64                | 0               |
| Bombas de calor                                       | nd                | nd                | nd                | nd                | nd              |
| <b>Saldo (Produção - Consumo)</b>                     | <b>-2 885 855</b> | <b>-3 452 210</b> | <b>-3 308 173</b> | <b>-2 233 857</b> | <b>-530 791</b> |

(1) Ao consumo de Energia Elétrica e Calor tem de se retirar a produção por via térmica. Caso não se retirasse ocorreria a duplicação de consumos. O consumo de energia primária para a produção de termoelectricidade, está contida nos consumos de Carvão, Petróleo, Gás Natural e Biomassa.

### Notas:

- Tendo como fontes de informação os produtores, importadores e grandes distribuidores de energia, no caso particular dos combustíveis derivados do petróleo, desconhecemos a distribuição provocada pelas redes de revenda, por grosso e retalho, na localização final do consumo.
- O consumo de energia elétrica inclui o consumo próprio das centrais.
- A biomassa para produção de energia elétrica e calor em cogeração inclui: lenhas, resíduos florestais e vegetais, biogás e licores sulfíticos.
- Por impossibilidade de apresentar dados desagregados por NUTs-II, o consumo exclui: biomassa e resíduos industriais para a produção de calor; calor proveniente do solar térmico.

## Anexo 5. Dados energéticos – Região Autónoma dos Açores

| BALANÇO ENERGÉTICO<br>RA Açores<br>tep<br>2023 provisório |         | Hulha e Antracite | Coque de Carvão | Total de Carvão | Petróleo Bruto | Refugos e Produtos Intermediários | GPL    | Gasolinas | Petróleos | Jets   | Gasóleo | Fuelóleo | Nafta | Coque de Petróleo | Total de Petróleo Energético |
|---|---------|-------------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------------------------|--------|-----------|-----------|--------|---------|----------|-------|-------------------|------------------------------|
|   |         | 1                 | 2               | 3 = 1 + 2       | 4              | 5                                 | 6      | 7         | 8         | 9      | 10      | 11       | 12    | 13                | 14 = 4 a 13                  |
| <b>IMPORTAÇÕES</b>  | 1,      |                   |                 |                 |                |                                   | 19 945 | 43 542    | 2         | 66 872 | 111 451 | 98 060   |       |                   | 339 872                      |
| <b>PRODUÇÃO DOMÉSTICA</b>                                 | 2,      |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| <b>VARIAÇÃO DE "STOCKS"</b>                               | 3,      |                   |                 |                 |                |                                   | - 612  | 2 955     |           | 1 598  | - 4 780 | - 8 579  |       |                   | - 9 418                      |
| <b>SAÍDAS</b>   | 4,      |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           | 42 103 | 5 573   |          |       |                   | 47 676                       |
| Exportações   | 4,1     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   | 5 573                        |
| Transportes Marítimos Internacionais                      | 4,2     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        | 5 573   |          |       |                   | 42 103                       |
| Aviação Internacional                                     | 4,3     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           | 42 103 |         |          |       |                   |                              |
| <b>CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA</b>                        | 5,      |                   |                 |                 |                |                                   | 20 557 | 40 587    | 2         | 23 171 | 110 658 | 106 639  |       |                   | 301 614                      |
| <b>PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA</b>                       | 6,      |                   |                 |                 |                |                                   |        | - 34      |           |        | 8 181   | 96 682   |       |                   | 104 829                      |
| Briquetes   | 6,1     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Coque   | 6,2     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Produtos de Petróleo                                      | 6,3     |                   |                 |                 |                |                                   |        | - 34      |           |        | - 6 460 | - 8      |       |                   | - 6 502                      |
| Hidrogénio  | 6,4     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Petroquímica  | 6,5     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Eleticidade   | 6,6     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        | 14 641  | 96 690   |       |                   | 111 331                      |
| Cogeração   | 6,7     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Produção de Eleticidade                                   | 6,7,1   |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Refinação de Petróleo                                     | 6,7,2   |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Gás de Cidade   | 6,7,3   |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Agricultura   | 6,7,4   |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Alimentação, bebidas e tabaco                             | 6,7,5   |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Têxteis   | 6,7,6   |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Papel e Artigos de Papel                                  | 6,7,7   |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Químicas e Plásticos                                      | 6,7,8   |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Cerâmicas   | 6,7,9   |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Vidro e Artigos de Vidro                                  | 6,7,10  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Cimento e Cal   | 6,7,11  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Metalúrgicas  | 6,7,12  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Siderurgia  | 6,7,13  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Vestuário, Calçado e Curtumes                             | 6,7,14  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Madeira e Artigos de Madeira                              | 6,7,15  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Borracha  | 6,7,16  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Metal-eleto-mecânicas                                     | 6,7,17  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Outras Indústrias Transformadoras                         | 6,7,18  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Indústrias Extrativas                                     | 6,7,19  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Serviços  | 6,7,20  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| <b>CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO</b>                       | 7,      |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Consumo Próprio da Refinação                              | 7,1     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Perdas da Refinação                                       | 7,2     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Coquerie e outras não especificadas                       | 7,3     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Centrais Elétricas  | 7,4     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Bombagem Hidroelétrica                                    | 7,5     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Extração de Carvão, Petróleo e Gás Natural                | 7,6     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Perdas de Transporte e Distribuição                       | 7,7     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| <b>CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA</b>                         | 8,      |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| <b>DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL</b>                      | 9,      |                   |                 |                 |                |                                   | 20 557 | 40 621    | 2         | 23 171 | 102 477 | 9 957    |       |                   | 196 785                      |
| <b>ACERTOS</b>  |         |                   |                 |                 |                |                                   | - 167  | 295       |           | 99     | 115     | 116      |       |                   | 458                          |
| <b>CONSUMO FINAL</b>                                      | 10,     |                   |                 |                 |                |                                   | 20 724 | 40 326    | 2         | 23 072 | 102 362 | 9 841    |       |                   | 196 327                      |
| <b>AGRICULTURA E PISCAS</b>                               | 10,1    |                   |                 |                 |                |                                   | 77     |           | 1         |        | 29 034  |          |       |                   | 29 112                       |
| Agricultura   | 10,1,1  |                   |                 |                 |                |                                   | 77     |           | 1         |        | 21 096  |          |       |                   | 21 174                       |
| Piscas  | 10,1,2  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        | 7 938   |          |       |                   | 7 938                        |
| <b>INDÚSTRIAS EXTRATIVAS</b>                              | 10,2    |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| <b>INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS</b>                         | 10,3    |                   |                 |                 |                |                                   | 386    |           |           |        | 1 694   | 8 843    |       |                   | 10 923                       |
| Alimentação, bebidas e tabaco                             | 10,3,1  |                   |                 |                 |                |                                   | 364    |           |           |        | 657     | 8 772    |       |                   | 9 793                        |
| Têxteis   | 10,3,2  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Papel e Artigos de Papel                                  | 10,3,3  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Químicas e Plásticos                                      | 10,3,4  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         | 71       |       |                   | 71                           |
| Cerâmicas   | 10,3,5  |                   |                 |                 |                |                                   | 3      |           |           |        |         |          |       |                   | 3                            |
| Vidro e Artigos de Vidro                                  | 10,3,6  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Cimento e Cal   | 10,3,7  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        | 1 011   |          |       |                   | 1 011                        |
| Metallúrgicas   | 10,3,8  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Siderurgia  | 10,3,9  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Vestuário, Calçado e Curtumes                             | 10,3,10 |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Madeira e Artigos de Madeira                              | 10,3,11 |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Borracha  | 10,3,12 |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Metal-eleto-mecânicas                                     | 10,3,13 |                   |                 |                 |                |                                   | 1      |           |           |        |         |          |       |                   | 1                            |
| Outras Indústrias Transformadoras                         | 10,3,14 |                   |                 |                 |                |                                   | 18     |           |           |        | 26      |          |       |                   | 44                           |
| <b>CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS</b>                        | 10,4    |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        | 2 551   | 656      |       |                   | 3 207                        |
| <b>TRANSPORTES</b>  | 10,5    |                   |                 |                 |                |                                   |        | 40 326    |           | 23 072 |         |          |       |                   | 132 481                      |
| Aviação Nacional  | 10,5,1  |                   |                 |                 |                |                                   |        | 3         |           | 23 072 | 69 083  |          |       |                   | 23 075                       |
| Transportes Marítimos Nacionais                           | 10,5,2  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        | 4 085   |          |       |                   | 4 085                        |
| Caminho de Ferro  | 10,5,3  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Rodoviárias   | 10,5,4  |                   |                 |                 |                |                                   |        | 40 323    |           |        | 64 998  |          |       |                   | 105 321                      |
| <b>SETOR DOMÉSTICO</b>                                    | 10,6    |                   |                 |                 |                |                                   | 14 635 |           |           |        |         |          |       |                   | 14 635                       |
| <b>SERVIÇOS</b>   | 10,7    |                   |                 |                 |                |                                   | 5 626  |           | 1         |        |         | 342      |       |                   | 5 969                        |

| BALANÇO ENERGÉTICO<br>RA Açores<br>tep<br>2023 provisório |         | Lubrificantes | Asfaltos | Parafinas | Solventes | Outros | Total de Petróleo Não Energético | Total de Petróleo | Gás Natural | Gases Incond, de Petroquímica | Hidrogénio | Outros Gases Derivados | Hidro-eletricidade | Eólica | Foto-voltaica |
|---|---------|---------------|----------|-----------|-----------|--------|----------------------------------|-------------------|-------------|-------------------------------|------------|------------------------|--------------------|--------|---------------|
|   |         | 15            | 16       | 17        | 18        | 19     | 20 = 15 a 19                     | 21 = 14 + 20      | 22          | 23                            | 24         | 25 = 23 + 24           | 26                 | 27     | 28            |
| <b>IMPORTAÇÕES</b>  | 1,      | 1 537         | 3 586    |           |           |        | 5 123                            | 344 995           |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>PRODUÇÃO DOMÉSTICA</b>                                 | 2,      |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        | 2 652              | 6 274  | 372           |
| <b>VARIAÇÃO DE "STOCKS"</b>                               | 3,      | 374           | - 95     |           |           |        | 279                              | - 9 139           |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>SAÍDAS</b>   | 4,      |               |          |           |           |        |                                  | 47 676            |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Exportações</i>  | 4,1     |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Transportes Marítimos Internacionais</i>               | 4,2     |               |          |           |           |        |                                  | 5 573             |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Aviação Internacional</i>                              | 4,3     |               |          |           |           |        |                                  | 42 103            |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA</b>                        | 5,      | 1 163         | 3 681    |           |           |        | 4 844                            | 306 458           |             |                               |            |                        | 2 652              | 6 274  | 372           |
| <b>PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA</b>                       | 6,      |               |          |           |           |        |                                  | 104 829           |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Briquetes</i>  | 6,1     |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Coque</i>  | 6,2     |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Produtos de Petróleo</i>                               | 6,3     |               |          |           |           |        |                                  | - 6 502           |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Hidrogénio</i>   | 6,4     |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Petroquímica</i>                                       | 6,5     |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Eletricidade</i>                                       | 6,6     |               |          |           |           |        |                                  | 111 331           |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Cogeração</i>  | 6,7     |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Produção de Eletricidade</i>                           | 6,7,1   |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Refinação de Petróleo</i>                              | 6,7,2   |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Cds de Cidade</i>                                      | 6,7,3   |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Agricultura</i>  | 6,7,4   |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Alimentação, bebidas e tabaco</i>                      | 6,7,5   |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Têxteis</i>  | 6,7,6   |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Papel e Artigos de Papel</i>                           | 6,7,7   |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Químicas e Plásticas</i>                               | 6,7,8   |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Cerâmicas</i>  | 6,7,9   |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Vidro e Artigos de Vidro</i>                           | 6,7,10  |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Cimento e Cal</i>                                      | 6,7,11  |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Metalúrgicas</i>                                       | 6,7,12  |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Siderurgia</i>   | 6,7,13  |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Vestuário, Calçado e Curtumes</i>                      | 6,7,14  |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Madeira e Artigos de Madeira</i>                       | 6,7,15  |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Borracha</i>   | 6,7,16  |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Metal-eleto-mecânicas</i>                              | 6,7,17  |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Outras Indústrias Transformadoras</i>                  | 6,7,18  |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Indústrias Extrativas</i>                              | 6,7,19  |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Serviços</i>   | 6,7,20  |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>CONSUMO DO SETOR ENERGÉTICO</b>                        | 7,      | 510           |          |           |           |        | 510                              | 510               |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Consumo Próprio da Refinação</i>                       | 7,1     |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Perdas da Refinação</i>                                | 7,2     |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Coque e outras não especificadas</i>                   | 7,3     |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Centrais Elétricas</i>                                 | 7,4     | 510           |          |           |           |        | 510                              | 510               |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Bombagem Hidroelétrica</i>                             | 7,5     |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Extração de Carvão, Petróleo e Gás Natural</i>         | 7,6     |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Perdas de Transporte e Distribuição</i>                | 7,7     |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA</b>                         | 8,      |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL</b>                      | 9,      | 653           | 3 681    |           |           |        | 4 334                            | 201 119           |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>ACERTOS</b>  | 6       | 6             |          |           |           |        |                                  | 464               |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>CONSUMO FINAL</b>                                      | 10,     | 647           | 3 681    |           |           |        | 4 328                            | 200 655           |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>AGRICULTURA E PISCAS</b>                               | 10,1    | 1             |          |           |           |        | 1                                | 29 113            |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Agricultura</i>  | 10,1,1  |               |          |           |           |        |                                  | 21 174            |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Pescas</i>   | 10,1,2  | 1             |          |           |           |        | 1                                | 7 939             |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>INDÚSTRIAS EXTRATIVAS</b>                              | 10,2    |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS</b>                         | 10,3    | 19            |          |           |           |        | 19                               | 10 942            |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Alimentação, bebidas e tabaco</i>                      | 10,3,1  | 1             |          |           |           |        | 1                                | 9 794             |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Têxteis</i>  | 10,3,2  |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Papel e Artigos de Papel</i>                           | 10,3,3  |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Químicas e Plásticas</i>                               | 10,3,4  |               |          |           |           |        |                                  | 71                |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Cerâmicas</i>  | 10,3,5  |               |          |           |           |        |                                  | 3                 |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Vidro e Artigos de Vidro</i>                           | 10,3,6  |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Cimento e Cal</i>                                      | 10,3,7  | 16            |          |           |           |        | 16                               | 1 027             |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Metalúrgicas</i>                                       | 10,3,8  |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Siderurgia</i>   | 10,3,9  |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Vestuário, Calçado e Curtumes</i>                      | 10,3,10 |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Madeira e Artigos de Madeira</i>                       | 10,3,11 | 2             |          |           |           |        | 2                                | 2                 |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Borracha</i>   | 10,3,12 |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Metal-eleto-mecânicas</i>                              | 10,3,13 |               |          |           |           |        |                                  | 1                 |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Outras Indústrias Transformadoras</i>                  | 10,3,14 |               |          |           |           |        |                                  | 44                |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS</b>                        | 10,4    | 80            | 3 681    |           |           |        | 3 761                            | 6 968             |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>TRANSPORTES</b>  | 10,5    | 546           |          |           |           |        | 546                              | 133 027           |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Aviação Nacional</i>                                   | 10,5,1  |               |          |           |           |        |                                  | 23 075            |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Transportes Marítimos Nacionais</i>                    | 10,5,2  | 1             |          |           |           |        | 1                                | 4 086             |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Caminho de Ferro</i>                                   | 10,5,3  |               |          |           |           |        |                                  |                   |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Rodovias</i>   | 10,5,4  | 545           |          |           |           |        | 545                              | 105 866           |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>SETOR DOMÉSTICO</b>                                    | 10,6    |               |          |           |           |        |                                  | 14 635            |             |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>SERVIÇOS</b>   | 10,7    | 1             |          |           |           |        | 1                                | 5 970             |             |                               |            |                        |                    |        |               |

| BALANÇO ENERGÉTICO<br>RA Açores<br>tep<br>2023 provisório |         | Geotérmica | Termo-eletricidade | Total de Eletricidade | Calor | Resíduos Não Renováveis | Solar Térmico | Lenhas e Resíduos Vegetais | Resíduos Sólidos Urbanos | Licores Sulfitivos | Outros Renováveis | Biogás | Biocombustíveis | Bombas de Calor | Renováveis Sem Eletricidade | TOTAL GERAL               |
|---|---------|------------|--------------------|-----------------------|-------|-------------------------|---------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------------|---------------------------|
|   |         | 29         | 30                 | 31                    | 32    | 33                      | 34            | 35                         | 36                       | 37                 | 38                | 39     | 40              | 41              | 41 = 34 a 40                | 42=3+21+22+25+31+32+33+41 |
| <b>IMPORTAÇÕES</b>  | 1,      |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        | 6 653           |                 | 6 653                       | 351 648                   |
| <b>PRODUÇÃO DOMÉSTICA</b>                                 | 2,      | 17 947     |                    | 27 145                |       | 2 895                   | 399           | 3 350                      | 4 288                    |                    |                   | 777    |                 | 1 408           | 10 222                      | 40 262                    |
| <b>VARIACÃO DE "STOCKS"</b>                               | 3,      |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | -9 139                    |
| <b>SÁIDAS</b>   | 4,      |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 47 676                    |
| <i>Exportações</i>  | 4,1     |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Transportes Marítimos Internacionais</i>               | 4,2     |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 5 573                     |
| <i>Aviação Internacional</i>                              | 4,3     |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 42 103                    |
| <b>CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA</b>                        | 5,      | 17 947     |                    | 27 145                |       | 2 895                   | 399           | 3 350                      | 4 288                    |                    |                   | 777    | 6 653           | 1 408           | 16 875                      | 353 373                   |
| <b>PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA</b>                       | 6,      |            | - 49 048           | - 49 048              | - 10  | 2 895                   |               |                            | 4 288                    |                    |                   | 777    | 6 653           |                 | 11 718                      | 70 384                    |
| <i>Briquetes</i>  | 6,1     |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Coque</i>  | 6,2     |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Produtos de Petróleo</i>                               | 6,3     |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        | 6 653           |                 | 6 653                       | 151                       |
| <i>Hidrogénio</i>   | 6,4     |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Petroquímica</i>                                       | 6,5     |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Eletricidade</i>                                       | 6,6     |            | - 48 911           | - 48 911              |       | 2 895                   |               |                            | 4 288                    |                    |                   | 296    |                 |                 | 4 584                       | 69 899                    |
| <i>Cogeração</i>  | 6,7     |            | - 137              | - 137                 | - 10  |                         |               |                            |                          |                    |                   | 481    |                 |                 | 481                         | 334                       |
| <i>Produção de Eletricidade</i>                           | 6,7,1   |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Refinação de Petróleo</i>                              | 6,7,2   |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Gás de Cidade</i>                                      | 6,7,3   |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Agricultura</i>  | 6,7,4   |            | - 137              | - 137                 | - 10  |                         |               |                            |                          |                    |                   | 481    |                 |                 | 481                         | 334                       |
| <i>Alimentação, bebidas e tabaco</i>                      | 6,7,5   |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Têxteis</i>  | 6,7,6   |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Papel e Artigos de Papel</i>                           | 6,7,7   |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Químicas e Plásticos</i>                               | 6,7,8   |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Cerâmicas</i>  | 6,7,9   |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Vidro e Artigos de Vidro</i>                           | 6,7,10  |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Cimento e Cal</i>                                      | 6,7,11  |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Metalúrgicas</i>                                       | 6,7,12  |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Siderurgia</i>   | 6,7,13  |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Vestuário, Calçado e Curtumes</i>                      | 6,7,14  |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Madeira e Artigos de Madeira</i>                       | 6,7,15  |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Borracha</i>   | 6,7,16  |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Metal-eleto-mecânicas</i>                              | 6,7,17  |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Outras Indústrias Transformadoras</i>                  | 6,7,18  |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Indústrias Extrativas</i>                              | 6,7,19  |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Serviços</i>   | 6,7,20  |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <b>CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO</b>                       | 7,      |            |                    | 7 927                 |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 8 437                     |
| <i>Consumo Próprio da Refinação</i>                       | 7,1     |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Perdas da Refinação</i>                                | 7,2     |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Coque e outras não especificadas</i>                   | 7,3     |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Centrais Elétricas</i>                                 | 7,4     |            |                    | 3 773                 |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 4 283                     |
| <i>Bombagem Hidroelétrica</i>                             | 7,5     |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Extração de Carvão, Petróleo e Gás Natural</i>         | 7,6     |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Perdas de Transporte e Distribuição</i>                | 7,7     |            |                    | 4 154                 |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 4 154                     |
| <b>CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA</b>                         | 8,      |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <b>DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL</b>                      | 9,      |            |                    | 68 266                | 10    |                         | 399           | 3 350                      |                          |                    |                   |        |                 | 1 408           | 5 157                       | 274 552                   |
| <b>ACERTOS</b>  | 19      |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 483                       |
| <b>CONSUMO FINAL</b>                                      | 10,     |            |                    | 68 247                | 10    |                         | 399           | 3 350                      |                          |                    |                   |        |                 | 1 408           | 5 157                       | 274 069                   |
| <b>AGRICULTURA E PISCAS</b>                               | 10,1    |            |                    | 1 522                 | 10    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 30 645                    |
| <i>Agricultura</i>  | 10,1,1  |            |                    | 1 373                 | 10    |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 22 557                    |
| <i>Piscas</i>   | 10,1,2  |            |                    | 149                   |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 8 088                     |
| <b>INDÚSTRIAS EXTRATIVAS</b>                              | 10,2    |            |                    | 476                   |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 476                       |
| <b>INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS</b>                         | 10,3    |            |                    | 10 056                |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 20 998                    |
| <i>Alimentação, bebidas e tabaco</i>                      | 10,3,1  |            |                    | 8 300                 |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 18 094                    |
| <i>Têxteis</i>  | 10,3,2  |            |                    | 31                    |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 31                        |
| <i>Papel e Artigos de Papel</i>                           | 10,3,3  |            |                    | 152                   |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 152                       |
| <i>Químicas e Plásticos</i>                               | 10,3,4  |            |                    | 23                    |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 94                        |
| <i>Cerâmicas</i>  | 10,3,5  |            |                    | 33                    |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 36                        |
| <i>Vidro e Artigos de Vidro</i>                           | 10,3,6  |            |                    | 2                     |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 2                         |
| <i>Cimento e Cal</i>                                      | 10,3,7  |            |                    | 591                   |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 1 618                     |
| <i>Metalúrgicas</i>                                       | 10,3,8  |            |                    | 4                     |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 4                         |
| <i>Siderurgia</i>   | 10,3,9  |            |                    | 2                     |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 2                         |
| <i>Vestuário, Calçado e Curtumes</i>                      | 10,3,10 |            |                    | 9                     |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 9                         |
| <i>Madeira e Artigos de Madeira</i>                       | 10,3,11 |            |                    | 192                   |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 194                       |
| <i>Borracha</i>   | 10,3,12 |            |                    | 8                     |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 8                         |
| <i>Metal-eleto-mecânicas</i>                              | 10,3,13 |            |                    | 270                   |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 271                       |
| <i>Outras Indústrias Transformadoras</i>                  | 10,3,14 |            |                    | 439                   |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 483                       |
| <b>CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS</b>                        | 10,4    |            |                    | 555                   |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 7 523                     |
| <b>TRANSPORTES</b>  | 10,5    |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 133 027                   |
| <i>Aviação Nacional</i>                                   | 10,5,1  |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 23 075                    |
| <i>Transportes Marítimos Nacionais</i>                    | 10,5,2  |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 4 086                     |
| <i>Caminho de Ferro</i>                                   | 10,5,3  |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <i>Rodovias</i>   | 10,5,4  |            |                    |                       |       |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 105 866                   |
| <b>SETOR DOMÉSTICO</b>                                    | 10,6    |            |                    | 25 134                |       |                         | 259           | 3 350                      |                          |                    |                   |        |                 | 730             | 4 339                       | 44 108                    |
| <b>SERVIÇOS</b>   | 10,7    |            |                    | 30 504                |       |                         | 140           |                            |                          |                    |                   |        |                 | 678             | 818                         | 37 292                    |

## Anexo 6. Dados energéticos – Região Autónoma da Madeira

| BALANÇO ENERGÉTICO<br>RA Madeira<br>tep<br>2023 provisório |         | Hulha e Antracite | Coque de Carvão | Total de Carvão | Petróleo Bruto | Refugos e Produtos Intermediários | GPL    | Gasolinas | Petróleos | Jets   | Gasóleo | Fuelóleo | Nafta | Coque de Petróleo | Total de Petróleo Energético |
|--|---------|-------------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------------------------|--------|-----------|-----------|--------|---------|----------|-------|-------------------|------------------------------|
|  |         | 1                 | 2               | 3 = 1+2         | 4              | 5                                 | 6      | 7         | 8         | 9      | 10      | 11       | 12    | 13                | 14 = 4 a 13                  |
| <b>IMPORTAÇÕES</b>   | 1,      |                   |                 |                 |                |                                   | 17 967 | 40 920    | 11        | 73 333 | 98 455  | 121 482  |       |                   | <b>352 168</b>               |
| <b>PRODUÇÃO DOMÉSTICA</b>                                  | 2,      |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| <b>VARIAÇÃO DE "STOCKS"</b>                                | 3,      |                   |                 |                 |                |                                   | - 812  | 188       |           | 1 492  | 10 701  | 5 553    |       |                   | <b>17 122</b>                |
| <b>SAÍDAS</b>  | 4,      |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           | 46 350 | 1 329   | 84       |       |                   | <b>47 763</b>                |
| Exportações  | 4,1     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Transportes Marítimos Internacionais                       | 4,2     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        | 1 329   | 84       |       |                   | 1 413                        |
| Aviação Internacional                                      | 4,3     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           | 46 350 |         |          |       |                   | 46 350                       |
| <b>CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA</b>                         | 5,      |                   |                 |                 |                |                                   | 18 779 | 40 732    | 11        | 25 491 | 86 425  | 115 845  |       |                   | <b>287 283</b>               |
| <b>PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA</b>                        | 6,      |                   |                 |                 |                |                                   |        | - 8       |           |        | - 4 730 | 113 384  |       |                   | <b>108 646</b>               |
| Briquetes  | 6,1     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Coque  | 6,2     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Produtos de Petróleo                                       | 6,3     |                   |                 |                 |                |                                   |        | - 8       |           |        | - 5 949 |          |       |                   | - 5 957                      |
| Hidrogénio   | 6,4     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Petroquímica   | 6,5     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Eleticidade  | 6,6     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        | 1 191   | 73 656   |       |                   | 74 847                       |
| Cogeração  | 6,7     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        | 28      | 39 728   |       |                   | 39 756                       |
| Produção de Eleticidade                                    | 6,7,1   |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        | 28      | 39 728   |       |                   | 39 756                       |
| Refinação de Petróleo                                      | 6,7,2   |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Gás de Cidade  | 6,7,3   |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Agricultura  | 6,7,4   |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Alimentação, bebidas e tabaco                              | 6,7,5   |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Têxteis  | 6,7,6   |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Papel e Artigos de Papel                                   | 6,7,7   |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Químicas e Plásticos                                       | 6,7,8   |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Cerâmicas  | 6,7,9   |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Vidro e Artigos de Vidro                                   | 6,7,10  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Cimento e Cal  | 6,7,11  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Metalgúrgicas  | 6,7,12  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Siderurgia   | 6,7,13  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Vestuário, Calçado e Curtumes                              | 6,7,14  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Madeira e Artigos de Madeira                               | 6,7,15  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Borracha   | 6,7,16  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Metalo-eleto-mecânicas                                     | 6,7,17  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Outras Indústrias Transformadoras                          | 6,7,18  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Indústrias Extrativas                                      | 6,7,19  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Serviços   | 6,7,20  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| <b>CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO</b>                        | 7,      |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Consumo Próprio da Refinação                               | 7,1     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Perdas da Refinação  | 7,2     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Coquerie e outras não especificadas                        | 7,3     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Centrais Elétricas   | 7,4     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Bombagem Hidroelétrica                                     | 7,5     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Extração de Carvão, Petróleo e Gás Natural                 | 7,6     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Perdas de Transporte e Distribuição                        | 7,7     |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| <b>CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA</b>                          | 8,      |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| <b>DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL</b>                       | 9,      |                   |                 |                 |                |                                   | 18 779 | 40 740    | 11        | 25 491 | 91 155  | 2 461    |       |                   | <b>178 637</b>               |
| <b>ACERTOS</b>   |         |                   |                 |                 |                |                                   | 737    | 201       | 1         | 92     | 212     | 177      |       |                   | 1 420                        |
| <b>CONSUMO FINAL</b>                                       | 10,     |                   |                 |                 |                |                                   | 18 042 | 40 539    | 10        | 25 399 | 90 943  | 2 284    |       |                   | <b>177 217</b>               |
| <b>AGRICULTURA E PISCAS</b>                                | 10,1    |                   |                 |                 |                |                                   | 221    |           | 10        |        | 2 559   |          |       |                   | <b>2 790</b>                 |
| Agricultura  | 10,1,1  |                   |                 |                 |                |                                   | 221    |           | 10        |        | 1 296   |          |       |                   | 1 527                        |
| Piscas   | 10,1,2  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        | 1 263   |          |       |                   | 1 263                        |
| <b>INDÚSTRIAS EXTRATIVAS</b>                               | 10,2    |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         | 375      |       |                   | <b>375</b>                   |
| <b>INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS</b>                          | 10,3    |                   |                 |                 |                |                                   | 329    |           |           |        | 421     | 287      |       |                   | <b>1 037</b>                 |
| Alimentação, bebidas e tabaco                              | 10,3,1  |                   |                 |                 |                |                                   | 307    |           |           |        | 203     | 287      |       |                   | 797                          |
| Têxteis  | 10,3,2  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Papel e Artigos de Papel                                   | 10,3,3  |                   |                 |                 |                |                                   | 22     |           |           |        |         |          |       |                   | 22                           |
| Químicas e Plásticos                                       | 10,3,4  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Cerâmicas  | 10,3,5  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Vidro e Artigos de Vidro                                   | 10,3,6  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Cimento e Cal  | 10,3,7  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        | 218     |          |       |                   | 218                          |
| Metalgúrgicas  | 10,3,8  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Siderurgia   | 10,3,9  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Vestuário, Calçado e Curtumes                              | 10,3,10 |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Madeira e Artigos de Madeira                               | 10,3,11 |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Borracha   | 10,3,12 |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Metalo-eleto-mecânicas                                     | 10,3,13 |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Outras Indústrias Transformadoras                          | 10,3,14 |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| <b>CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS</b>                         | 10,4    |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        | 2 954   | 759      |       |                   | <b>3 713</b>                 |
| <b>TRANSPORTES</b>   | 10,5    |                   |                 |                 |                |                                   | 110    | 40 539    |           | 25 399 | 84 634  | 65       |       |                   | <b>150 747</b>               |
| Aviação Nacional   | 10,5,1  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           | 25 399 |         |          |       |                   | 25 402                       |
| Transportes Marítimos Nacionais                            | 10,5,2  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        | 974     | 65       |       |                   | 1 039                        |
| Caminho de Ferro   | 10,5,3  |                   |                 |                 |                |                                   |        |           |           |        |         |          |       |                   |                              |
| Rodoviárias  | 10,5,4  |                   |                 |                 |                |                                   | 110    | 40 536    |           |        | 83 660  |          |       |                   | 124 306                      |
| <b>SETOR DOMÉSTICO</b>                                     | 10,6    |                   |                 |                 |                |                                   | 11 064 |           |           |        |         |          |       |                   | <b>11 064</b>                |
| <b>SERVIÇOS</b>  | 10,7    |                   |                 |                 |                |                                   | 6 318  |           |           |        |         | 1 173    |       |                   | <b>7 491</b>                 |

| BALANÇO ENERGÉTICO<br>RA Madeira<br>tep<br>2023 provisório |         | Lubrificantes | Asfaltos | Parafinas | Solventes | Outros | Total de Petróleo Não Energético | Total de Petróleo | Gás Natural   | Gases Incond. de Petroquímica | Hidrogénio | Outros Gases Derivados | Hidro-eletricidade | Eólica | Foto-voltaica |
|--|---------|---------------|----------|-----------|-----------|--------|----------------------------------|-------------------|---------------|-------------------------------|------------|------------------------|--------------------|--------|---------------|
|  |         | 15            | 16       | 17        | 18        | 19     | 20 = 15 + 19                     | 21 = 14 + 20      | 22            | 23                            | 24         | 25 = 23 + 24           | 26                 | 27     | 28            |
| <b>IMPORTAÇÕES</b>   | 1,      | 1 141         | 363      |           |           |        | <b>1 504</b>                     | <b>353 672</b>    | <b>25 617</b> |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>PRODUÇÃO DOMÉSTICA</b>                                  | 2,      |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        | 5 701              | 10 026 | 3 328         |
| <b>VARIAÇÃO DE "STOCKS"</b>                                | 3,      | - 20          |          |           |           |        | <b>- 20</b>                      | <b>17 102</b>     |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>SAÍDAS</b>  | 4,      |               |          |           |           |        |                                  | <b>47 763</b>     |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Exportações</i>   | 4,1     |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Transportes Marítimos Internacionais</i>                | 4,2     |               |          |           |           |        |                                  | 1 413             |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Aviação Internacional</i>                               | 4,3     |               |          |           |           |        |                                  | 46 350            |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA</b>                         | 5,      | 1 161         | 363      |           |           |        | <b>1 524</b>                     | <b>288 807</b>    | <b>25 617</b> |                               |            |                        | 5 701              | 10 026 | 3 328         |
| <b>PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA</b>                        | 6,      | 9             |          |           |           |        | <b>9</b>                         | <b>106 655</b>    | <b>25 617</b> |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Briquetes</i>   | 6,1     |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Coque</i>   | 6,2     |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Produtos de Petróleo</i>                                | 6,3     | 9             |          |           |           |        | 9                                | - 5 948           |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Hidrogénio</i>  | 6,4     |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Petroquímica</i>  | 6,5     |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Eletricidade</i>  | 6,6     |               |          |           |           |        |                                  | 74 847            | 25 617        |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Cogeração</i>   | 6,7     |               |          |           |           |        |                                  | 39 756            |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Produção de Eletricidade</i>                            | 6,7,1   |               |          |           |           |        |                                  | 39 756            |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Refinação de Petróleo</i>                               | 6,7,2   |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Cds de Cidade</i>                                       | 6,7,3   |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Agricultura</i>   | 6,7,4   |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Alimentação, bebidas e tabaco</i>                       | 6,7,5   |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Têxteis</i>   | 6,7,6   |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Papel e Artigos de Papel</i>                            | 6,7,7   |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Químicas e Plásticas</i>                                | 6,7,8   |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Cerâmicas</i>   | 6,7,9   |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Vidro e Artigos de Vidro</i>                            | 6,7,10  |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Cimento e Cal</i>                                       | 6,7,11  |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Metalmúrgicas</i>                                       | 6,7,12  |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Siderurgia</i>  | 6,7,13  |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Vestuário, Calçado e Curtumes</i>                       | 6,7,14  |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Madeira e Artigos de Madeira</i>                        | 6,7,15  |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Borracha</i>  | 6,7,16  |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Metalo-eleto-mecânicas</i>                              | 6,7,17  |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Outras Indústrias Transformadoras</i>                   | 6,7,18  |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Indústrias Extrativas</i>                               | 6,7,19  |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Serviços</i>  | 6,7,20  |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO</b>                        | 7,      | 676           |          |           |           |        | <b>676</b>                       | <b>676</b>        |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Consumo Próprio da Refinação</i>                        | 7,1     |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Perdas da Refinação</i>                                 | 7,2     |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Coquerie e outras não especificadas</i>                 | 7,3     |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Centrais Elétricas</i>                                  | 7,4     | 676           |          |           |           |        | 676                              | 676               |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Bombagem Hidroelétrica</i>                              | 7,5     |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Extração de Carvão, Petróleo e Gás Natural</i>          | 7,6     |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Perdas de Transporte e Distribuição</i>                 | 7,7     |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA</b>                          | 8,      |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL</b>                       | 9,      | 476           | 363      |           |           |        | <b>839</b>                       | <b>179 476</b>    |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>ACERTOS</b>   | 21      | 21            |          |           |           |        |                                  |                   | 1 441         |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>CONSUMO FINAL</b>                                       | 10,     | 455           | 363      |           |           |        | <b>818</b>                       | <b>178 035</b>    |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>AGRICULTURA E PISCAS</b>                                | 10,1    |               |          |           |           |        |                                  | <b>2 790</b>      |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Agricultura</i>   | 10,1,1  |               |          |           |           |        |                                  | 1 527             |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Pescas</i>  | 10,1,2  |               |          |           |           |        |                                  | 1 263             |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>INDÚSTRIAS EXTRATIVAS</b>                               | 10,2    |               |          |           |           |        |                                  | <b>375</b>        |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS</b>                          | 10,3    | 3             |          |           |           |        | <b>3</b>                         | <b>1 040</b>      |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Alimentação, bebidas e tabaco</i>                       | 10,3,1  |               |          |           |           |        |                                  | 797               |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Têxteis</i>   | 10,3,2  |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Papel e Artigos de Papel</i>                            | 10,3,3  |               |          |           |           |        |                                  | 22                |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Químicas e Plásticas</i>                                | 10,3,4  |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Cerâmicas</i>   | 10,3,5  |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Vidro e Artigos de Vidro</i>                            | 10,3,6  |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Cimento e Cal</i>                                       | 10,3,7  |               |          |           |           |        |                                  | 218               |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Metalmúrgicas</i>                                       | 10,3,8  |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Siderurgia</i>  | 10,3,9  |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Vestuário, Calçado e Curtumes</i>                       | 10,3,10 |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Madeira e Artigos de Madeira</i>                        | 10,3,11 |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Borracha</i>  | 10,3,12 |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Metalo-eleto-mecânicas</i>                              | 10,3,13 | 3             |          |           |           |        | 3                                | 3                 |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Outras Indústrias Transformadoras</i>                   | 10,3,14 |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS</b>                         | 10,4    | 17            | 363      |           |           |        | <b>380</b>                       | <b>4 093</b>      |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>TRANSPORTES</b>   | 10,5    | 433           |          |           |           |        | <b>433</b>                       | <b>151 180</b>    |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Aviação Nacional</i>                                    | 10,5,1  |               |          |           |           |        |                                  | 25 402            |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Transportes Marítimos Nacionais</i>                     | 10,5,2  | 5             |          |           |           |        | 5                                | 1 044             |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Caminho de Ferro</i>                                    | 10,5,3  |               |          |           |           |        |                                  |                   |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <i>Rodoviárias</i>   | 10,5,4  | 428           |          |           |           |        | 428                              | 124 734           |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>SETOR DOMÉSTICO</b>                                     | 10,6    |               |          |           |           |        |                                  | <b>11 064</b>     |               |                               |            |                        |                    |        |               |
| <b>SERVIÇOS</b>  | 10,7    | 2             |          |           |           |        | <b>2</b>                         | <b>7 493</b>      |               |                               |            |                        |                    |        |               |

| BALANÇO ENERGÉTICO<br>RA Madeira<br>tep<br>2023 provisório |         | Geotérmica | Termo-eletricidade | Total de Eletricidade | Calor   | Resíduos Não Renováveis | Solar Térmico | Lenhas e Resíduos Vegetais | Resíduos Sólidos Urbanos | Licores Sulfúricos | Outros Renováveis | Biogás | Biocombustíveis | Bombas de Calor | Renováveis Sem Eletricidade | TOTAL GERAL               |
|--|---------|------------|--------------------|-----------------------|---------|-------------------------|---------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------------|---------------------------|
|  |         | 29         | 30                 | 31                    | 32      | 33                      | 34            | 35                         | 36                       | 37                 | 38                | 39     | 40              | 41              | 41 = 34 + 40                | 42=3+21+22+25+31+32+33+41 |
| <b>IMPORTAÇÕES</b>   | 1,      |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        | 5 887           |                 | 5 887                       | 385 176                   |
| <b>PRODUÇÃO DOMÉSTICA</b>                                  | 2,      |            |                    | 19 055                |         | 9 424                   | 2 504         | 3 526                      | 12 391                   |                    |                   |        |                 | 1 469           | 19 890                      | 48 369                    |
| <b>VARIACÃO DE "STOCKS"</b>                                | 3,      |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 17 102                    |
| <b>SAÍDAS</b>  | 4,      |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 47 763                    |
| Exportações  | 4,1     |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 1 413                     |
| Transportes Marítimos Internacionais                       | 4,2     |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 46 350                    |
| Aviação Internacional                                      | 4,3     |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <b>CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA</b>                         | 5,      |            |                    | 19 055                |         | 9 424                   | 2 504         | 3 526                      | 12 391                   |                    |                   |        | 5 887           | 1 469           | 25 777                      | 368 680                   |
| <b>PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA</b>                        | 6,      |            | - 63 371           | - 63 371              | - 1 305 | 9 424                   |               |                            | 12 391                   |                    |                   |        | 5 887           |                 | 18 278                      | 97 298                    |
| Briquetes  | 6,1     |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Coque  | 6,2     |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Produtos de Petróleo                                       | 6,3     |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        | 5 887           |                 | 5 887                       | - 61                      |
| Hidrogénio   | 6,4     |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Petroquímica   | 6,5     |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Eletricidade   | 6,6     |            | - 46 339           | - 46 339              |         | 9 424                   |               |                            | 12 391                   |                    |                   |        |                 |                 | 12 391                      | 75 940                    |
| Cogeração  | 6,7     |            | - 17 032           | - 17 032              | - 1 305 |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 21 419                    |
| Produção de Eletricidade                                   | 6,7,1   |            | - 17 032           | - 17 032              | - 1 305 |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 21 419                    |
| Refinação de Petróleo                                      | 6,7,2   |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Gás de Cidade  | 6,7,3   |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Agricultura  | 6,7,4   |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Alimentação, bebidas e tabaco                              | 6,7,5   |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Têxteis  | 6,7,6   |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Papel e Artigos de Papel                                   | 6,7,7   |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Químicas e Plásticos                                       | 6,7,8   |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Cerâmicas  | 6,7,9   |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Vidro e Artigos de Vidro                                   | 6,7,10  |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Cimento e Cal  | 6,7,11  |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Metalúrgicas   | 6,7,12  |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Siderurgia   | 6,7,13  |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Vestuário, Calçado e Curtumes                              | 6,7,14  |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Madeira e Artigos de Madeira                               | 6,7,15  |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Borracha   | 6,7,16  |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Metal-eleto-mecânicas                                      | 6,7,17  |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Outras Indústrias Transformadoras                          | 6,7,18  |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Indústrias Extrativas                                      | 6,7,19  |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Serviços   | 6,7,20  |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <b>CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO</b>                        | 7,      |            |                    | 7 833                 |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 8 509                     |
| Consumo Próprio da Refinação                               | 7,1     |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Perdas da Refinação  | 7,2     |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Coquerie e outras não especificadas                        | 7,3     |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Centrais Elétricas   | 7,4     |            |                    | 1 020                 |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 1 696                     |
| Bombagem Hidroelétrica                                     | 7,5     |            |                    | 124                   |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 124                       |
| Extração de Carvão, Petróleo e Gás Natural                 | 7,6     |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Perdas de Transporte e Distribuição                        | 7,7     |            |                    | 6 689                 |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 6 689                     |
| <b>CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA</b>                          | 8,      |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| <b>DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL</b>                       | 9,      |            |                    | 74 593                | 1 305   |                         | 2 504         | 3 526                      |                          |                    |                   |        |                 |                 | 6 030                       | 261 404                   |
| ACERTOS  |         |            |                    | 117                   |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 1 558                     |
| <b>CONSUMO FINAL</b>                                       | 10,     |            |                    | 74 476                | 1 305   |                         | 2 504         | 3 526                      |                          |                    |                   |        |                 | 1 469           | 7 499                       | 261 315                   |
| <b>AGRICULTURA E PISCAS</b>                                | 10,1    |            |                    | 387                   |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 3 177                     |
| Agricultura  | 10,1,1  |            |                    | 357                   |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 1 884                     |
| Pescas   | 10,1,2  |            |                    | 30                    |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 1 293                     |
| <b>INDÚSTRIAS EXTRATIVAS</b>                               | 10,2    |            |                    | 131                   |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 506                       |
| <b>INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS</b>                          | 10,3    |            |                    | 3 989                 | 287     |                         |               | 435                        |                          |                    |                   |        |                 |                 | 435                         | 5 751                     |
| Alimentação, bebidas e tabaco                              | 10,3,1  |            |                    | 2 179                 |         |                         |               | 435                        |                          |                    |                   |        |                 |                 | 435                         | 3 411                     |
| Têxteis  | 10,3,2  |            |                    | 6                     |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 6                         |
| Papel e Artigos de Papel                                   | 10,3,3  |            |                    | 43                    |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 65                        |
| Químicas e Plásticos                                       | 10,3,4  |            |                    | 165                   |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 165                       |
| Cerâmicas  | 10,3,5  |            |                    | 3                     |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 3                         |
| Vidro e Artigos de Vidro                                   | 10,3,6  |            |                    | 35                    |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 35                        |
| Cimento e Cal  | 10,3,7  |            |                    | 83                    |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 301                       |
| Metalúrgicas   | 10,3,8  |            |                    | 5                     |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 5                         |
| Siderurgia   | 10,3,9  |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Vestuário, Calçado e Curtumes                              | 10,3,10 |            |                    | 8                     |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 8                         |
| Madeira e Artigos de Madeira                               | 10,3,11 |            |                    | 79                    |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 79                        |
| Borracha   | 10,3,12 |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Metal-eleto-mecânicas                                      | 10,3,13 |            |                    | 101                   |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 104                       |
| Outras Indústrias Transformadoras                          | 10,3,14 |            |                    | 1 282                 | 287     |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 1 569                     |
| <b>CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS</b>                         | 10,4    |            |                    | 902                   |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 4 995                     |
| <b>TRANSPORTES</b>   | 10,5    |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 151 180                   |
| Aviação Nacional   | 10,5,1  |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 25 402                    |
| Transportes Marítimos Nacionais                            | 10,5,2  |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 1 044                     |
| Caminho de Ferro   | 10,5,3  |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             |                           |
| Rodoviários  | 10,5,4  |            |                    |                       |         |                         |               |                            |                          |                    |                   |        |                 |                 |                             | 124 734                   |
| <b>SETOR DOMÉSTICO</b>                                     | 10,6    |            |                    | 25 084                |         |                         | 2 186         | 2 186                      |                          |                    |                   |        |                 | 537             | 4 909                       | 41 057                    |
| <b>SERVIÇOS</b>  | 10,7    |            |                    | 43 983                | 1 018   |                         | 318           | 905                        |                          |                    |                   |        |                 | 932             | 2 155                       | 54 649                    |

## Anexo 7. Fatores de conversão da unidade de origem para tep

| Produto energético  | Unidade                         | 2023  |
|---|---------------------------------|-------|
| Derivados do petróleo (PCi)                                       |                                 |       |
| GPL (Butano, Propano e Gas Auto)                                  | ton                             | 1,099 |
| Gasolina com incorporação de biogasolina                          | ton                             | 1,039 |
| Gasolina (100% de origem fóssil)                                  | ton                             | 1,051 |
| Petróleo (iluminante e carburante)                                | ton                             | 1,045 |
| Jets  | ton                             | 1,027 |
| Gasóleo (coluna do BE)  | ton                             | 1,017 |
| Gasóleo rodoviário com incorporação de biodiesel                  | ton                             | 1,019 |
| Gasóleo (100% de origem fóssil)                                   | ton                             | 1,027 |
| Fuelóleo  | ton                             | 0,955 |
| Nafta   | ton                             | 1,051 |
| Coque de Petróleo   | ton                             | 0,764 |
| Lubrificantes   | ton                             | 1,003 |
| Asfaltos  | ton                             | 0,932 |
| Parafinas   | ton                             | 0,955 |
| Solventes   | ton                             | 1,041 |
| Propileno   | ton                             | 1,190 |
| Gás Natural (PCi)   | 10 <sup>3</sup> Nm <sup>3</sup> | 0,907 |
| Gás Natural (PCs)   | 10 <sup>3</sup> Nm <sup>3</sup> | 1,004 |
| Carvão (PCi)  |                                 |       |
| Hulha   | ton                             | 0,589 |
| Antracite   | ton                             | 0,725 |
| Coque de carvão   | ton                             | 0,736 |
| Resíduos Não Renováveis (PCi)                                     | ton                             | 0,562 |
| Renováveis (PCi)  |                                 |       |
| Lenhas  | ton                             | 0,250 |
| Resíduos vegetais   | ton                             | 0,188 |
| Briquetes / Pellets   | ton                             | 0,450 |
| Resíduos sólidos urbanos  | ton                             | 0,190 |
| Lixívias / licores sulfúricos                                     | ton                             | 0,277 |
| Biodiesel - FAME  | 10 <sup>3</sup> Nm <sup>3</sup> | 0,884 |
| HVO (Óleo Vegetal Hidrogenado)                                    | ton                             | 1,051 |
| Bioetanol (etanol produzido a partir de biomassa)                 | ton                             | 0,645 |
| Bio-ETBE (éter etil-ter-butílico produzido a partir de bioetanol) | ton                             | 0,860 |
| Carvão vegetal  | ton                             | 0,705 |
| Outros renováveis   | ton                             | 0,480 |
| Energia Elétrica  | GWh                             | 86    |

## Anexo 8. Fatores de conversão da unidade de origem para GJ

| Produto energético  | Unidade                         | 2023  |
|---|---------------------------------|-------|
| Derivados do petróleo (PCi)                                       |                                 |       |
| GPL (Butano, Propano e Gas Auto)                                  | ton                             | 46,00 |
| Gasolina com incorporação de biogasolina                          | ton                             | 43,49 |
| Gasolina (100% de origem fóssil)                                  | ton                             | 44,00 |
| Petróleo (iluminante e carburante)                                | ton                             | 43,75 |
| Jets  | ton                             | 43,00 |
| Gasóleo (coluna do BE)  | ton                             | 42,57 |
| Gasóleo rodoviário com incorporação de biodiesel                  | ton                             | 42,68 |
| Gasóleo (100% de origem fóssil)                                   | ton                             | 43,00 |
| Fuelóleo  | ton                             | 40,00 |
| Nafta   | ton                             | 44,00 |
| Coque de Petróleo   | ton                             | 31,99 |
| Lubrificantes   | ton                             | 42,00 |
| Asfaltos  | ton                             | 39,00 |
| Parafinas   | ton                             | 40,00 |
| Solventes   | ton                             | 43,60 |
| Propileno   | ton                             | 49,82 |
| Gás Natural (PCi)   | 10 <sup>3</sup> Nm <sup>3</sup> | 37,97 |
| Gás Natural (PCs)   | 10 <sup>3</sup> Nm <sup>3</sup> | 42,05 |
| Carvão (PCi)  |                                 |       |
| Hulha   | ton                             | 24,66 |
| Antracite   | ton                             | 30,37 |
| Coque de carvão   | ton                             | 30,81 |
| Resíduos Não Renováveis (PCi)                                     |                                 |       |
| Renováveis (PCi)  |                                 |       |
| Lenhas  | ton                             | 10,47 |
| Resíduos vegetais   | ton                             | 7,87  |
| Briquetes / Pellets   | ton                             | 18,84 |
| Resíduos sólidos urbanos  | ton                             | 7,95  |
| Lixívias / licores sulfúricos                                     | ton                             | 11,60 |
| Biodiesel - FAME  | 10 <sup>3</sup> Nm <sup>3</sup> | 37,01 |
| HVO (Óleo Vegetal Hidrogenado)                                    | ton                             | 44,0  |
| Bioetanol (etanol produzido a partir de biomassa)                 | ton                             | 27,00 |
| Bio-ETBE (éter etil-ter-butílico produzido a partir de bioetanol) | ton                             | 36,01 |
| Carvão vegetal  | ton                             | 29,52 |
| Outros renováveis   | ton                             | 20,10 |
| Energia Elétrica  | GWh                             | 3600  |

EDIÇÃO 2025

# ENERGIA EM NÚMEROS

