

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 Mercaria - 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€ ₂₀₁₅).....	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 _{2eq} <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 _{2eq} 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 m²]	136
Tab. 25 Investimento e potenciais economias, 2014-2024 - comércio e serviços [superfícies superiores a 1 000 m²]	136
Tab. 26 Medidas transversais: investimento e potenciais de economia médios por tipo de medida [2008 – 2023]	142

A

ADENE*Agência para a Energia***APA***Agência Portuguesa de Ambiente***ARCE***Acordo de Racionalização de Consumos de Energia***AVAC***Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado*

B

bbl*Barril de petróleo*

C

CE*Comissão Europeia***CEF***Consumo de Energia Final***CEP***Consumo de Energia Primária***CFBE***Consumo Final Bruto de Energia***CIE***Consumidores Intensivos de Energia***CIEG***Custos de Interesse Económico Geral***CO_{2eq}***Dióxido de carbono equivalente***CPE***Código de Ponto de Entrega***CUI***Código Universal de Instalação***CUR***Comercializador de Último Recurso*

D

DGEG*Direção-Geral de Energia e Geologia*

E

EIA*U.S. Energy Information Administration***Euro***€***Eurostat***Serviço de Estatística da União Europeia*

F

FER*Fontes de Energia Renováveis***FER-A&A***Fração de Energia Renovável no Aquecimento e Arrefecimento***FER-E***Fração de Energia Renovável na Eletricidade***FER-T***Fração de Energia Renovável nos Transportes***FOB***Free On Board*

G

GEE*Gases com Efeito de Estufa*

I

ICESD*Inquérito ao Consumo de Energia no Setor Doméstico***IEC***Imposto Especial de Consumo***INE***Instituto Nacional de Estatística***IVA***Imposto sobre o Valor Acrescentado*

O

OLMC*Operador Logístico de Mudança de Comercializador***ORD***Operador de Rede de Distribuição*

P

PIB*Produto Interno Bruto***PIBpm***Produto Interno Bruto a Preços de Mercado***PMST***Preço Médio sem Taxas***PMVP***Preço Médio de Venda ao Público***PNEC***Plano Nacional Energia e Clima***PREn***Planos de Racionalização dos Consumos de Energia*

R

RECS*Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Comércio e Serviços***REH***Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Habitação***RGCE***Regulamento de Gestão do Consumo de Energia*

S

SCE*Sistema de Certificação Energética de Edifícios***SEN***Sistema Elétrico Nacional***SGCIE***Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia***SNGN***Sistema Nacional de Gás Natural*

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 e 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.

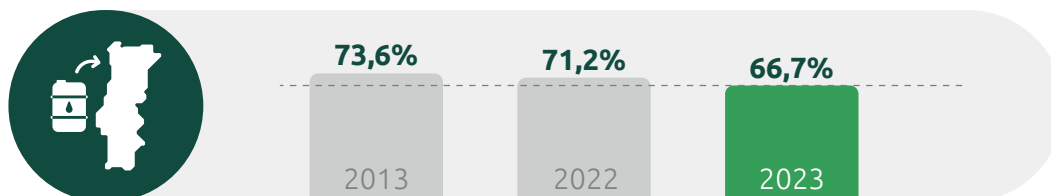
São apresentadas sínteses para todos os capítulos:

- 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

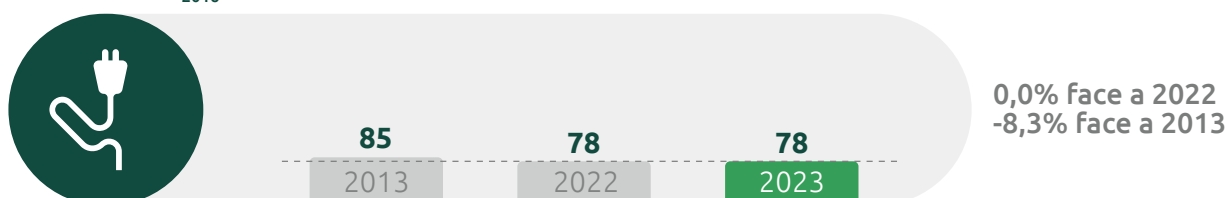


Intensidade Energética da Economia

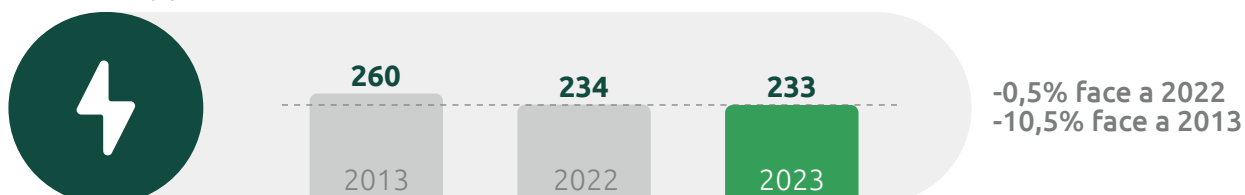
Em energia primária (tep/M€₂₀₁₆)



Em energia final (tep/M€₂₀₁₆)

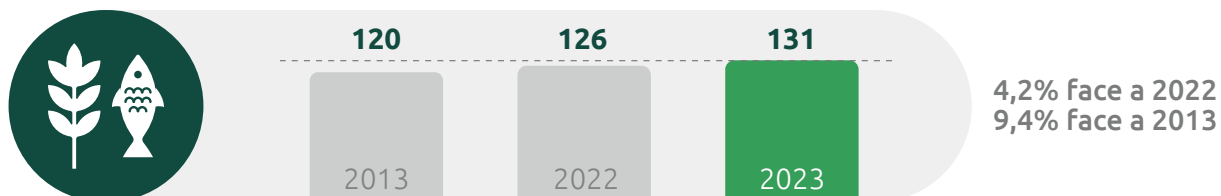


Em eletricidade (MWh/M€₂₀₁₆)

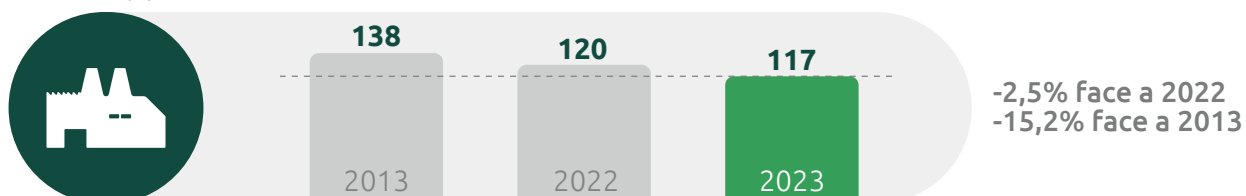


Intensidade Energética por Setor de Atividade

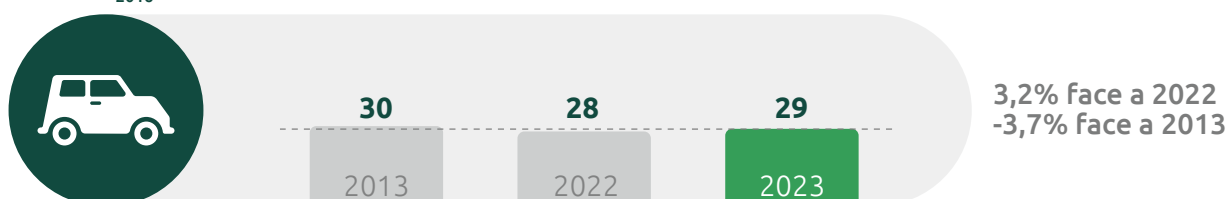
Agricultura e Pescas (tep/M€₂₀₁₆)



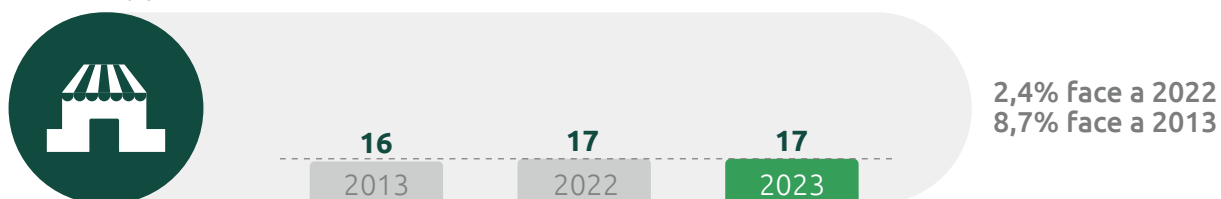
Indústria (tep/M€₂₀₁₆)



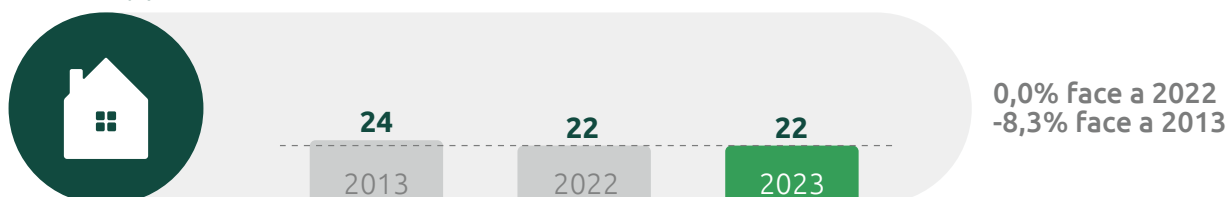
Transportes (tep/M€₂₀₁₆)



Serviços (tep/M€₂₀₁₆)

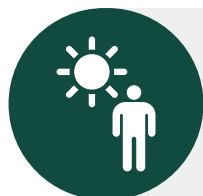


Doméstico (tep/M€₂₀₁₆)



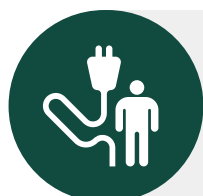
Indicadores Energéticos *Per Capita*

Energia Primária
(tep/hab)



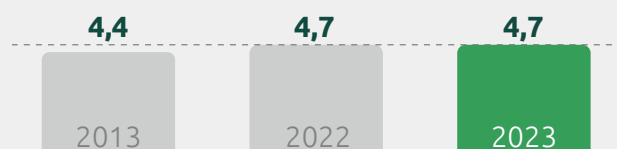
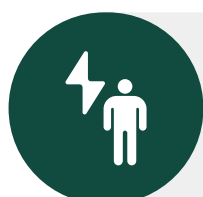
-5,0% face a 2022
-9,5% face a 2013

Energia Final
(tep/hab)



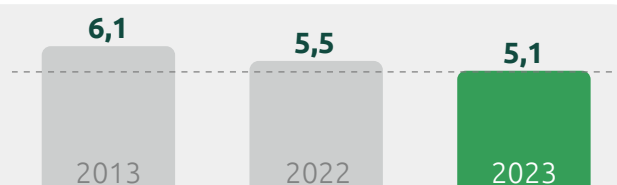
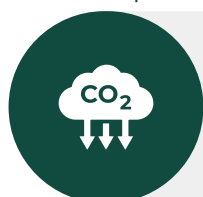
0,0% face a 2022
6,7% face a 2013

Eletricidade
(MWh/hab)



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

Emissões de CO₂
(ton CO_{2eq}/hab)



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

Emissões de GEE

Emissões do setor
energético (Mton CO_{2eq})



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

Emissões Totais
(Mton CO_{2eq})



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

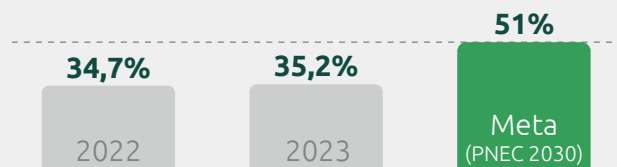
Intensidade carbónica
da economia
(ton CO_{2eq}/M€₂₀₁₆)



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

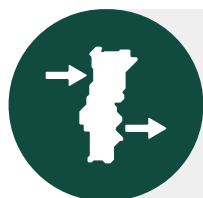
Meta Nacional

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

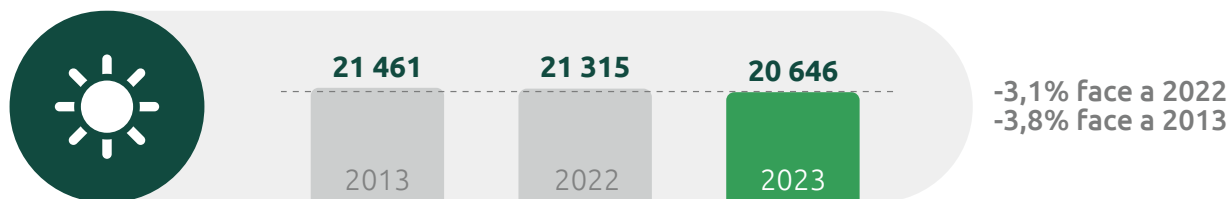
31,8%

2022

35,9%

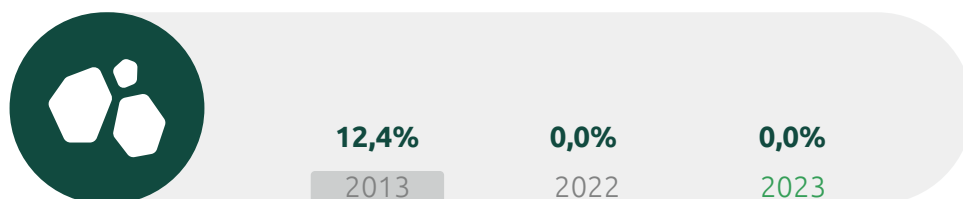
2023

Consumo Total de Energia Primária (ktep)

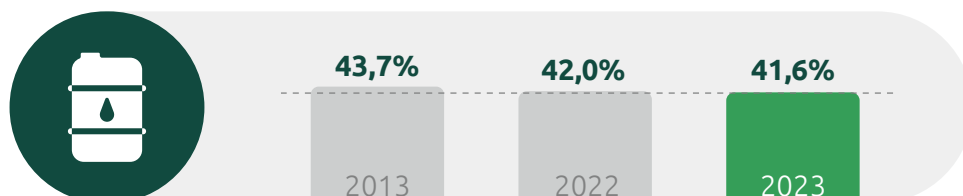


Distribuição do Consumo de Energia Primária por Formas de Energia

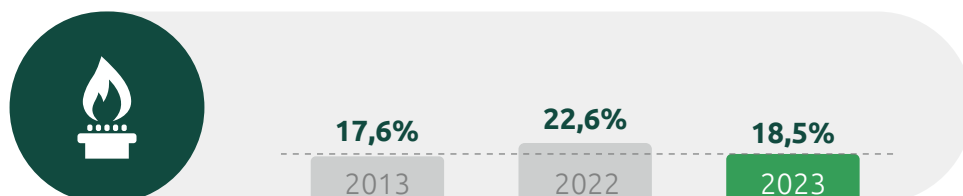
Carvão



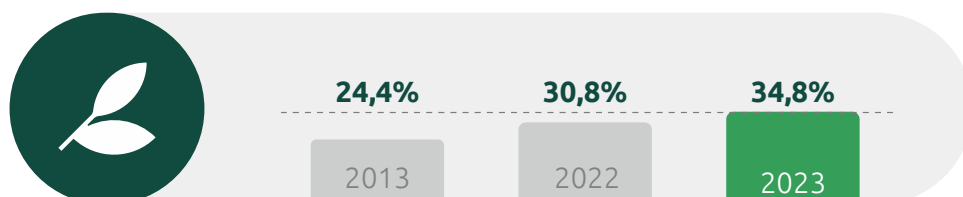
Petróleo



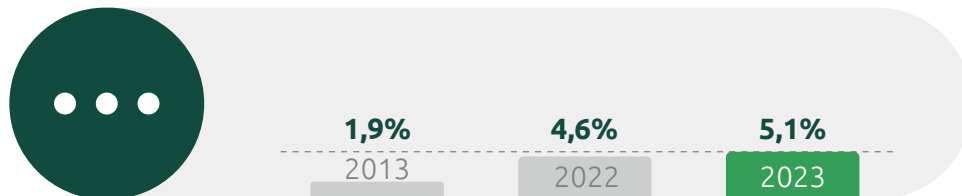
Gás Natural



Renováveis

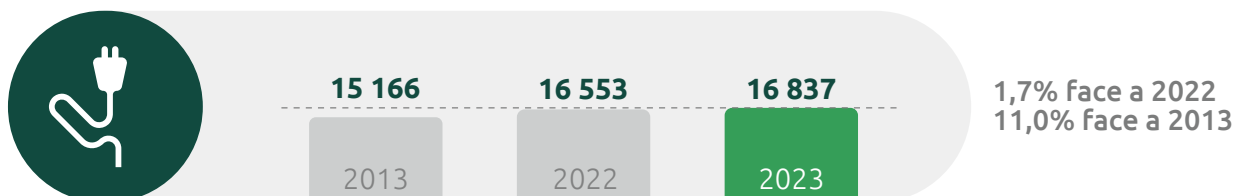


Outros*



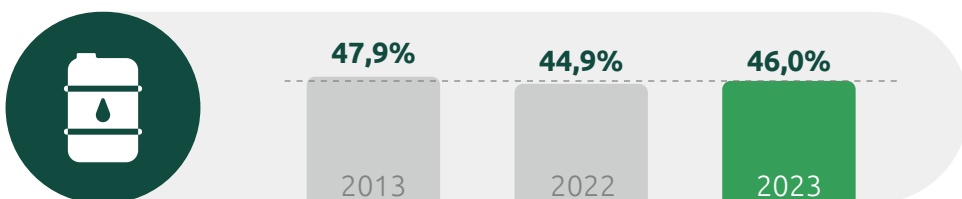
*Outras fontes não renováveis (Resíduos Industriais)

Consumo Total de Energia Final (ktep)

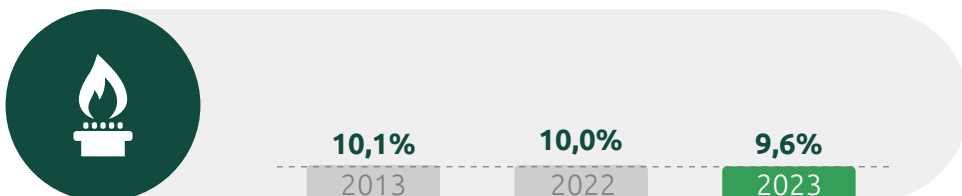


Distribuição do Consumo de Energia Final por Formas de Energia

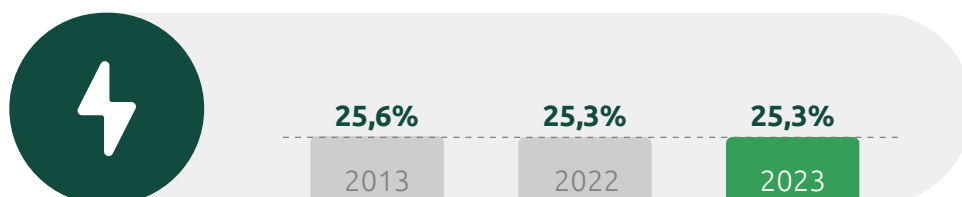
Petróleo



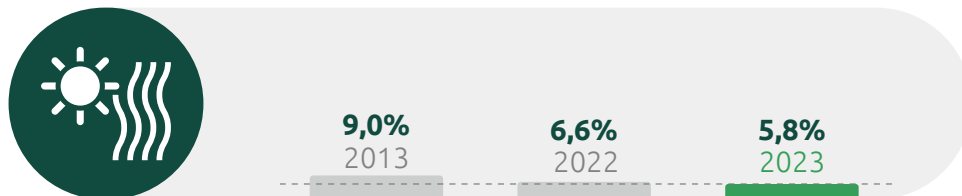
Gás Natural



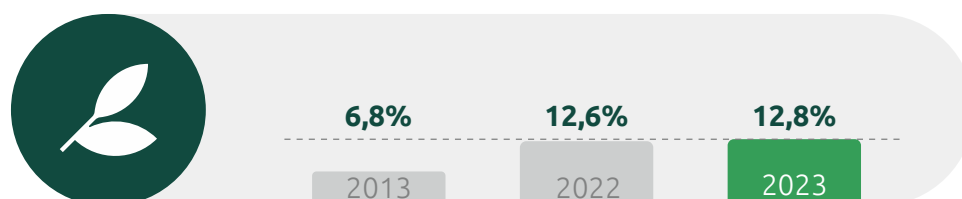
Eletricidade



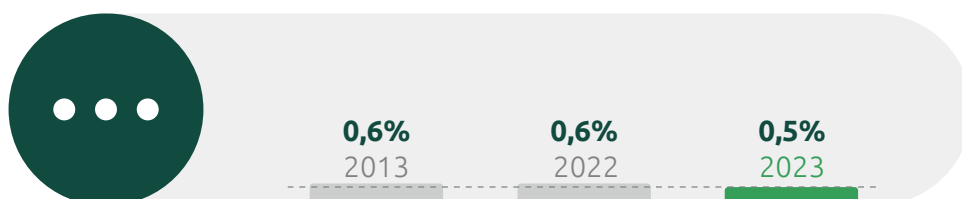
Calor



Renováveis



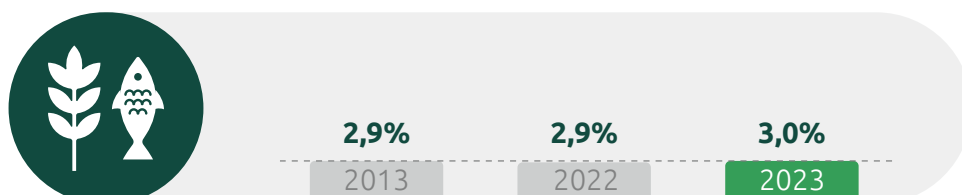
Outros*



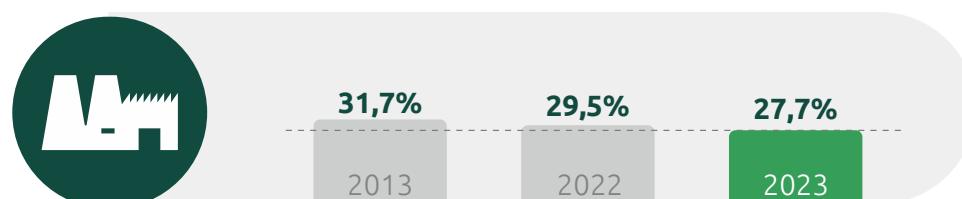
*Outras fontes não renováveis (Resíduos Industriais + carvão)

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%

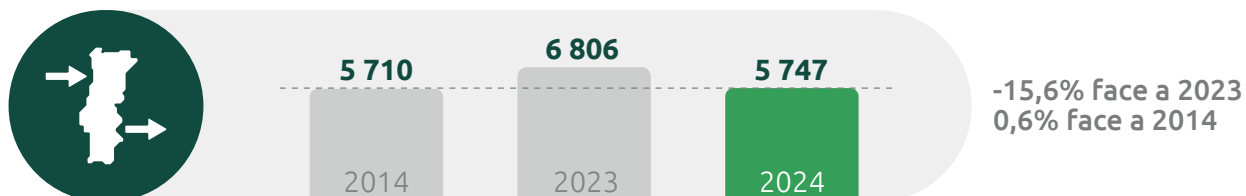
2022

17,5%

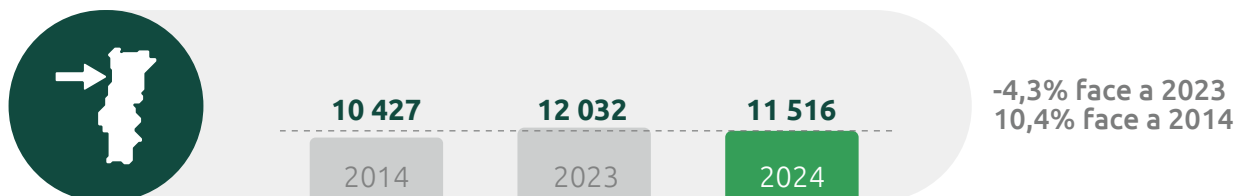
2023

Saldo Importador

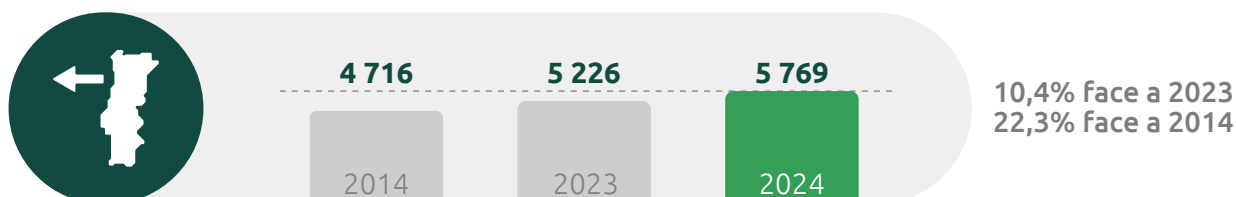
Saldo importador
(M€)



Importações
(M€)



Exportações
(M€)



Saldo Importador por Produto Energético

Petróleo Bruto
(10³ton)



Refinados de
petróleo (10³ton)

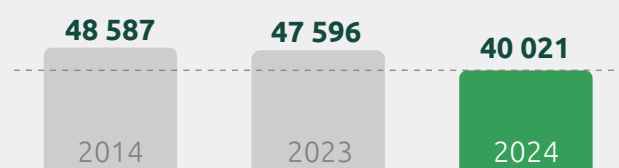


Eletricidade
(GWh)

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

Biomassa e
outros (10³ton)

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

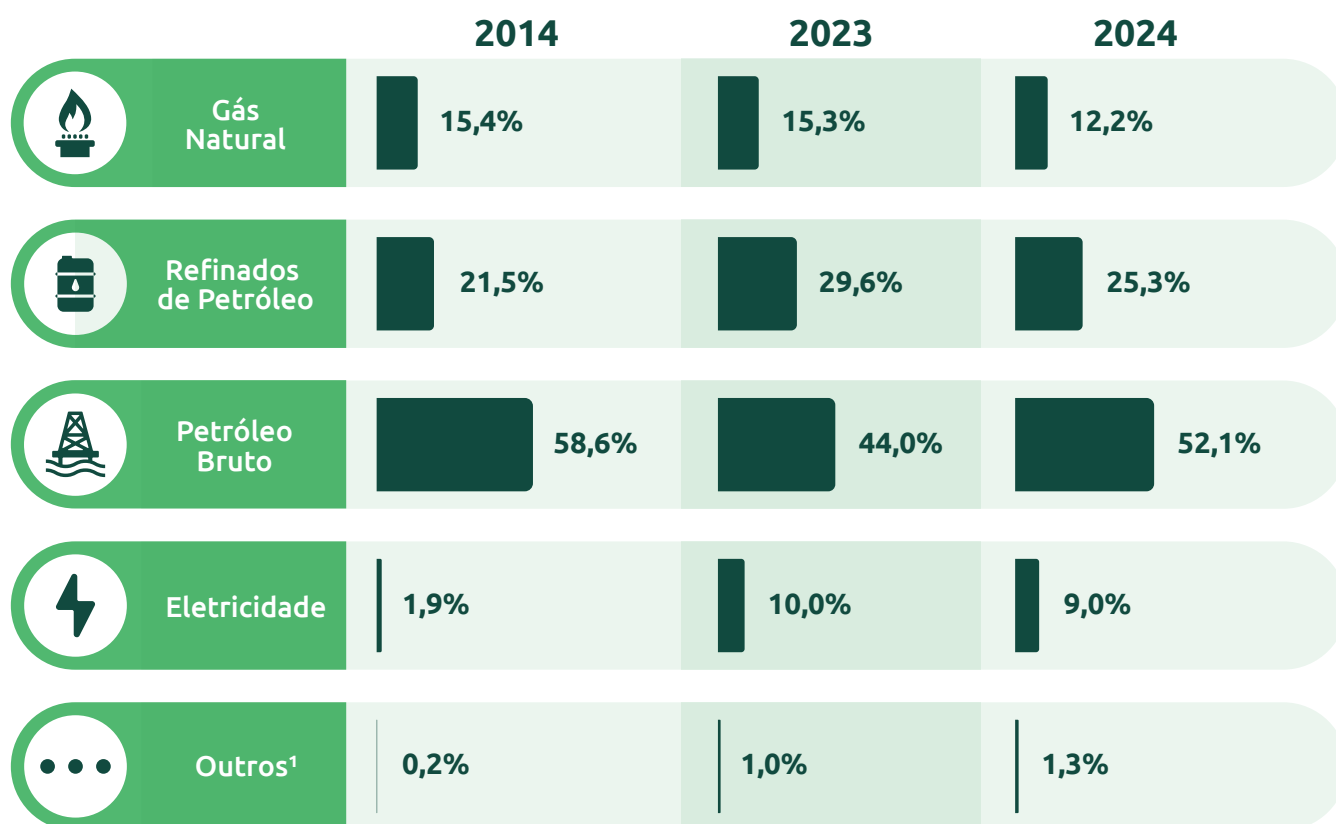
Gás natural
(GWh)

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

Biocombustíveis
(10³ton)

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

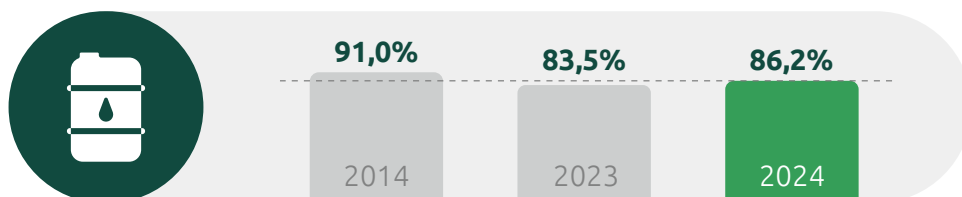
Estrutura das Importações em Euros (%)



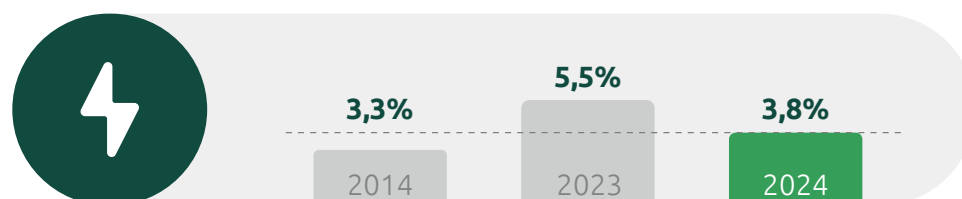
¹Biocombustíveis + biomassa e outros

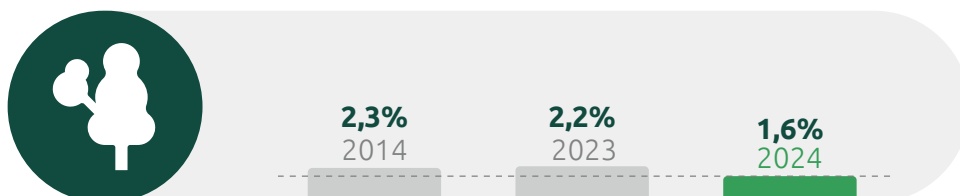
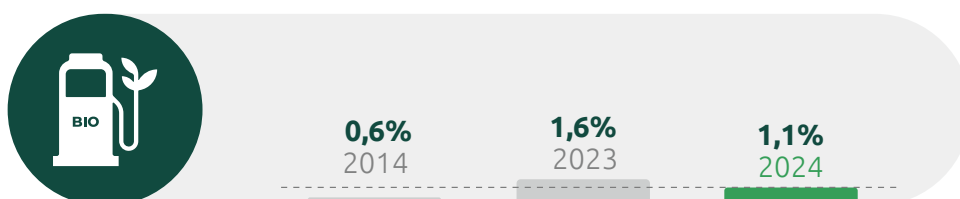
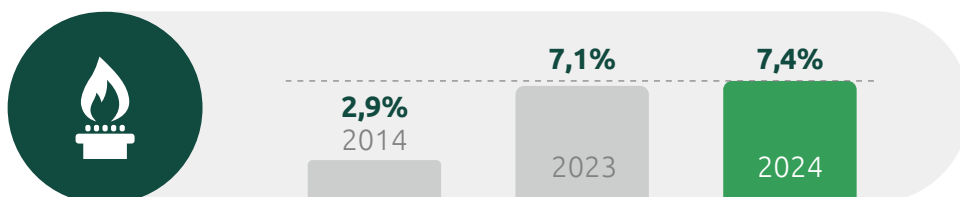
Estrutura das Exportações em Euros (%)

Refinados de petróleo

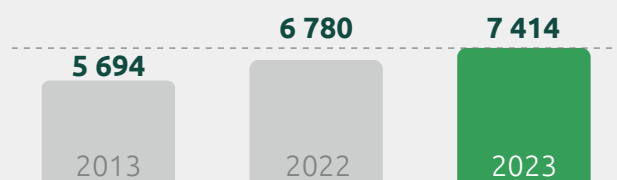


Eletricidade



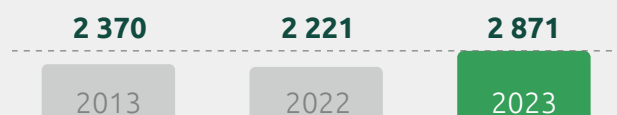
**Biomassa^{a)}
e outros****Biocombustível****Gás natural**

Produção Doméstica (ktep)



9,3% face a 2022
30,2% face a 2013

Eletricidade (ktep)



29,3% face a 2022
21,1% face a 2013

Biomassa^{a)} (ktep)



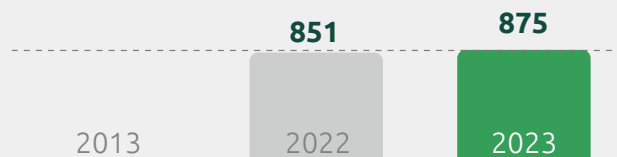
-2,5% face a 2022
9,5% face a 2013

Biocombustíveis (ktep)



11,1% face a 2022
11,1% face a 2013

Bombas de calor (ktep)

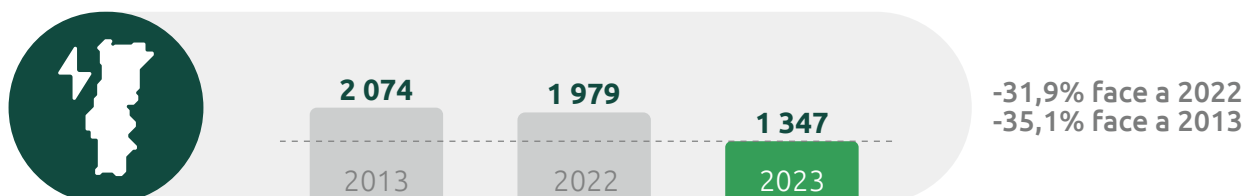


2,9% face a 2022

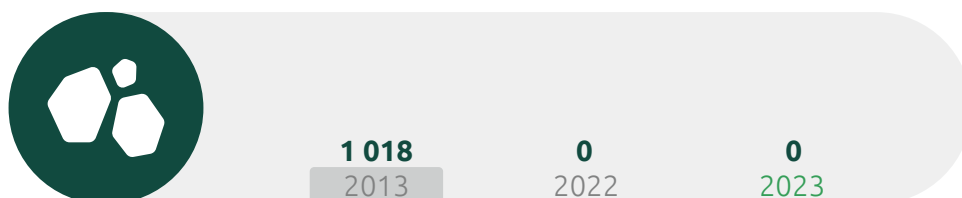
Biomassa^{a)} : Lenhas, resíduos sólidos urbanos (RSU), licores, biogás, outros resíduos renováveis (ORR).

Outros^{b)}(ktep)

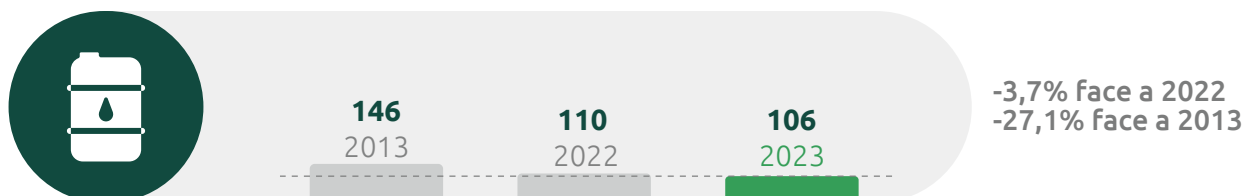
Transformação - Produção de Termoeletricidade (ktep)



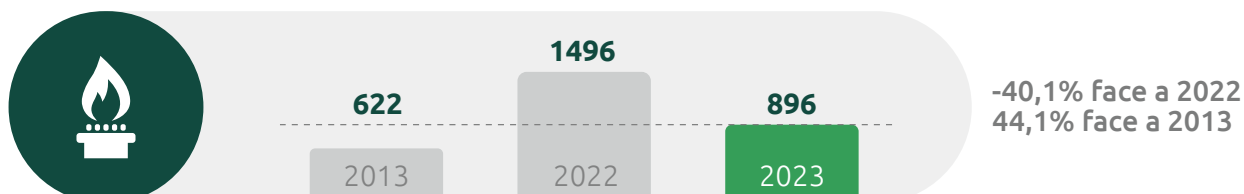
Carvão(ktep)



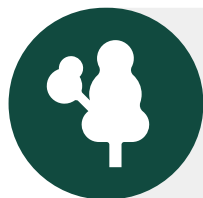
Petróleo (ktep)



Gás natural (ktep)



Biomassa (ktep)



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

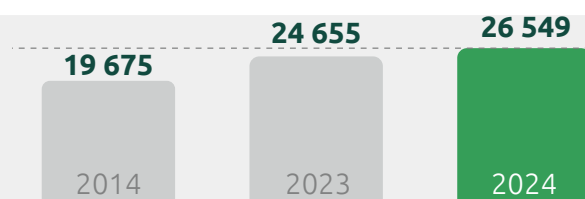
Outros não renováveis (ktep)



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

Potência Instalada (MW)

Total (MW)



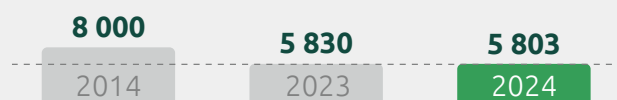
7,7% face a 2023
34,9% face a 2014

Renovável (MW)



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

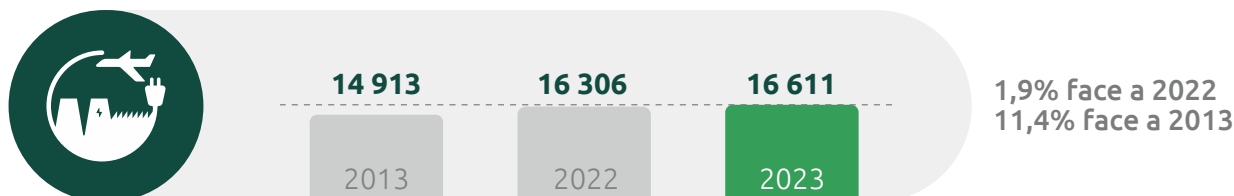
Não Renovável (MW)



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

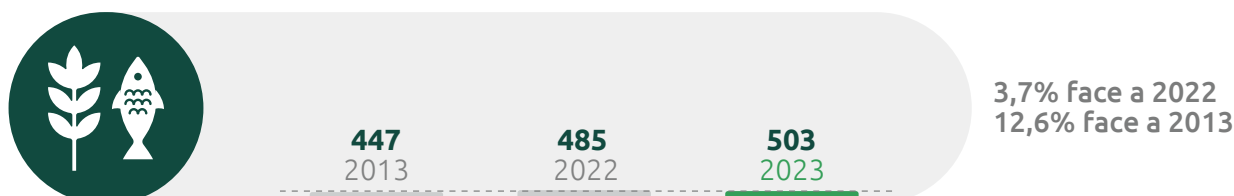
Consumo

Consumo final para
fins energéticos
(ktep)

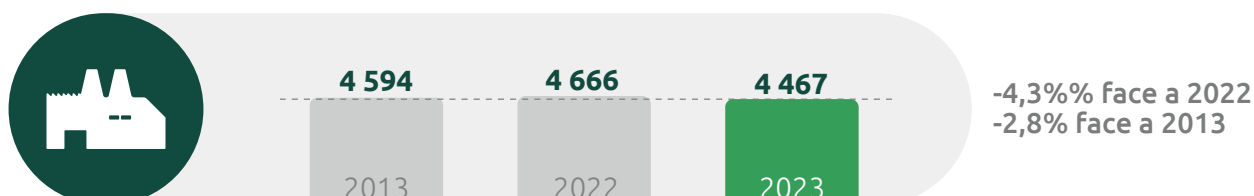


Consumo de Energia Final por Setor de Atividade*

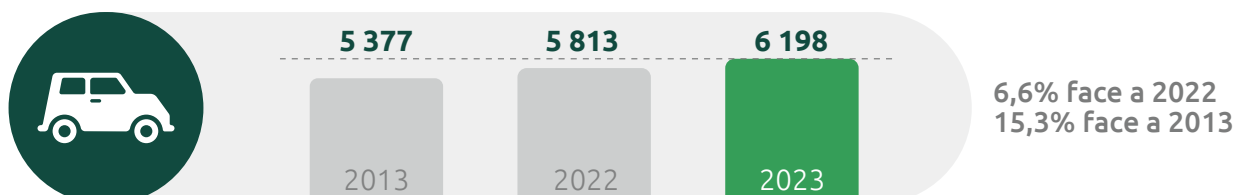
Agricultura
e pescas (ktep)



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

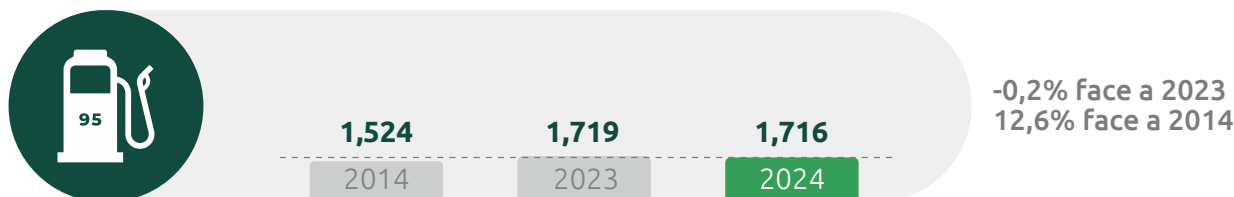
Preço Médio da Cotação do Brent

Petróleo bruto
(€/bbl)

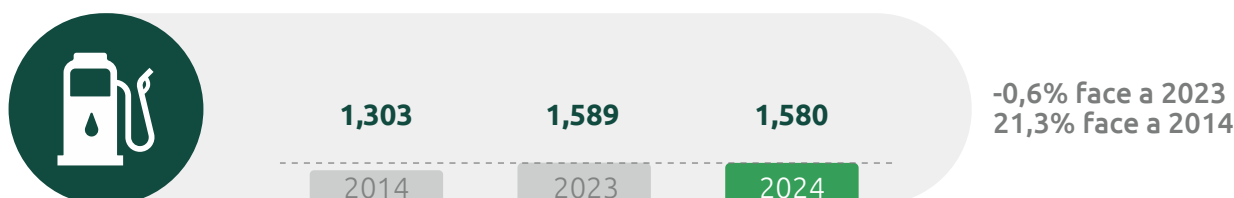


Combustíveis Rodoviários em Portugal Continental

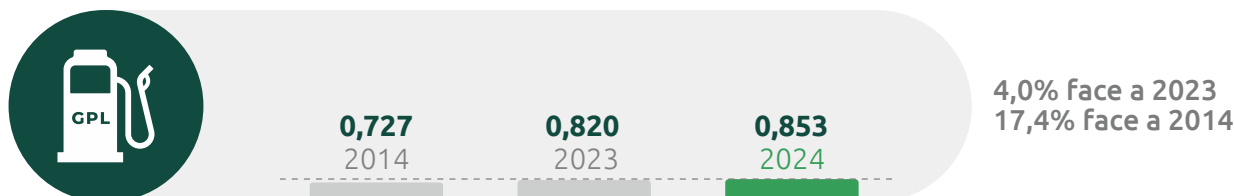
Gasolina simples 95¹⁾
(€/litro)



Gasóleo simples²⁾
(€/litro)



GPL auto
(€/litro)



¹⁾ Em 2014, com a designação "gasolina 95"

²⁾ Em 2014, com a designação "gasóleo"

Eletricidade

Doméstico
(Banda DC)
(€/kWh)



0,220

2014

0,218

2023

0,252

2024

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

Indústria
(Banda IB)
(€/kWh)



0,181

2014

0,179

2023

0,199

2024

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

Gás natural

Doméstico
(Banda D1)
(€/GJ)



33,280

2014

48,698

2023

42,645

2024

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

Indústria
(Banda I4)
(€/GJ)



12,705

2014

18,954

2023

14,900

2024

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

Eletricidade

Consumidores



6 083 356

2014

6 484 419

2023

6 540 720

2024

0,9% face a 2023
7,5% face a 2014

Mudanças de comercializador



1 373 058

2014

796 487

2023

1 223 329

2024

53,6% face a 2023
-10,9% face a 2014

Beneficiários da tarifa social*



67 096

2014

766 657

2023

660 118

2024

-13,9% face a 2023
884% face a 2014

Gás Natural

Consumidores



1 383 714

2014

1 566 480

2023

1 569 863

2024

0,2% face a 2023
13,5% face a 2014

Mudanças de comercializador



306 699

2014

242 096

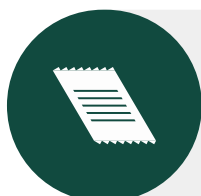
2023

216 168

2024

-10,7% face a 2023
-29,5% face a 2014

Beneficiários tarifa social*



5 160

2014

49 638

2023

55 202

2024

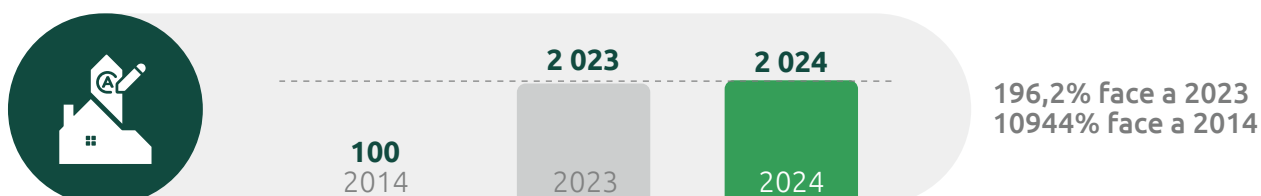
11,2% face a 2023
970% face a 2014

SCE - Habitação

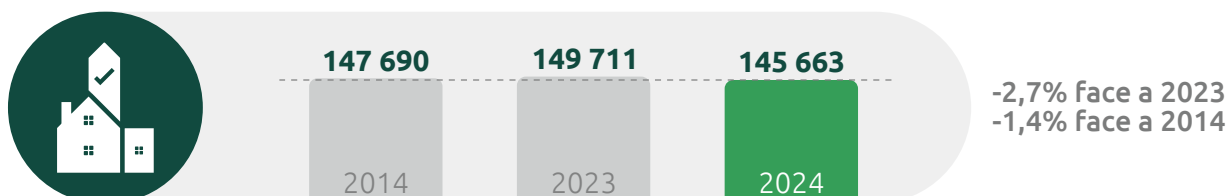
Projetos de certificado energético



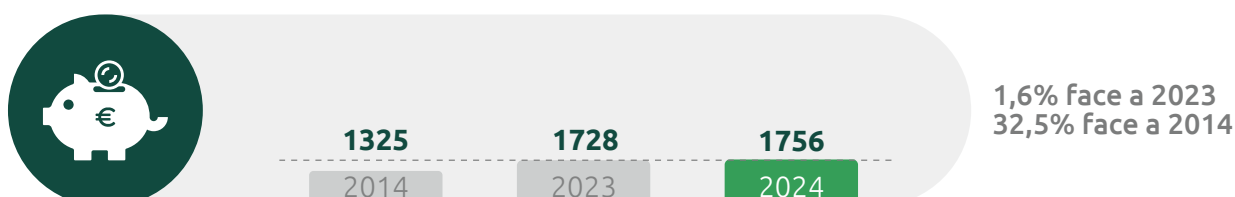
Certificado energético novo



Certificados energéticos existentes

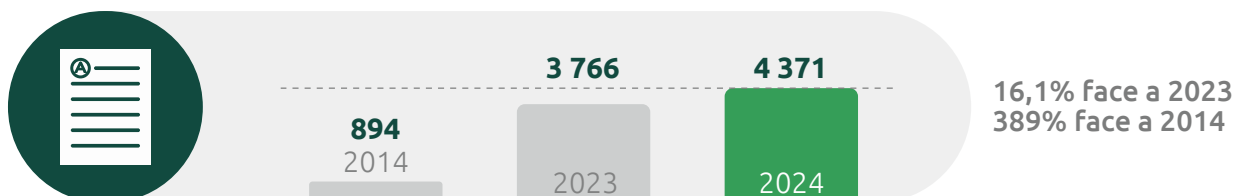


Poupança estimada (GWh)



SCE - Comércio e Serviços

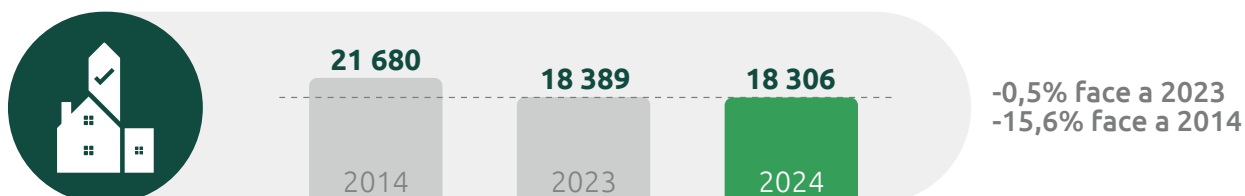
Projetos de certificado energético



Certificado energético novo



Certificados energéticos existentes



Poupança estimada (GWh)

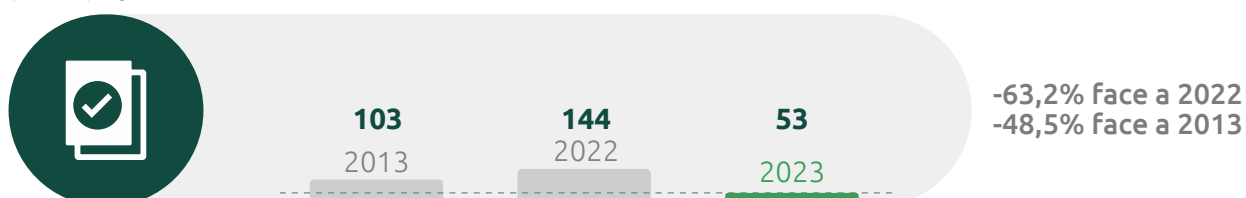


SGCIE

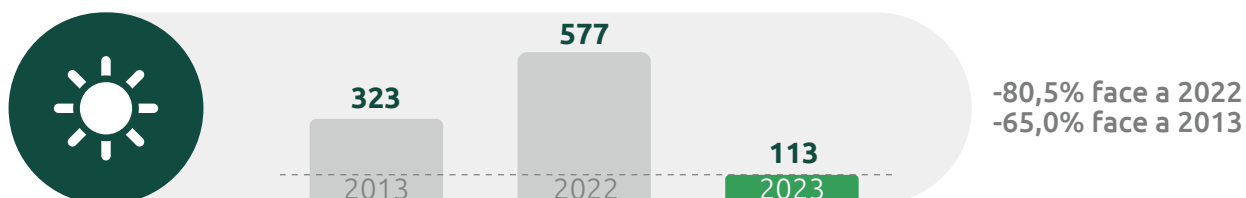
Registo de instalações



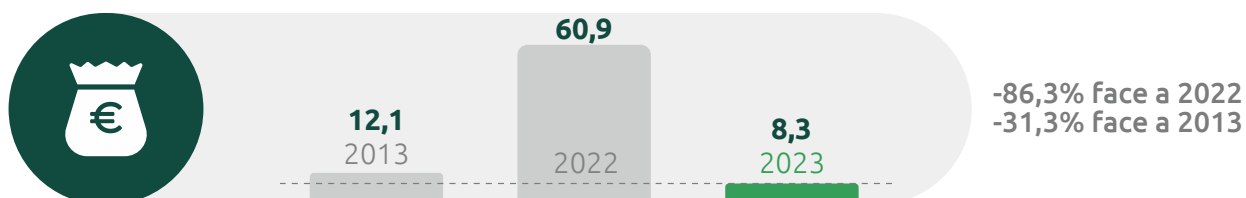
Planos de racionalização dos consumos de energia (PREn) aprovados



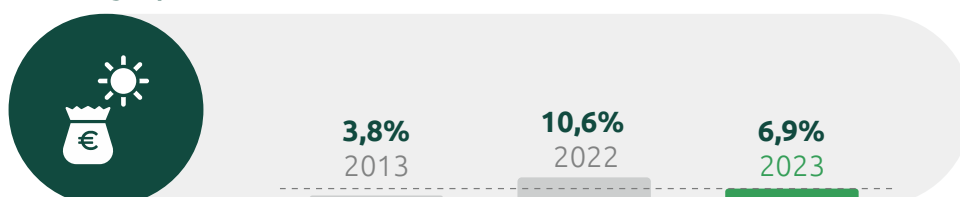
Consumo de energia primária dos PREn aprovados (ktep)



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€₂₀₁₆, 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€₂₀₁₅.

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_{2eq}/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

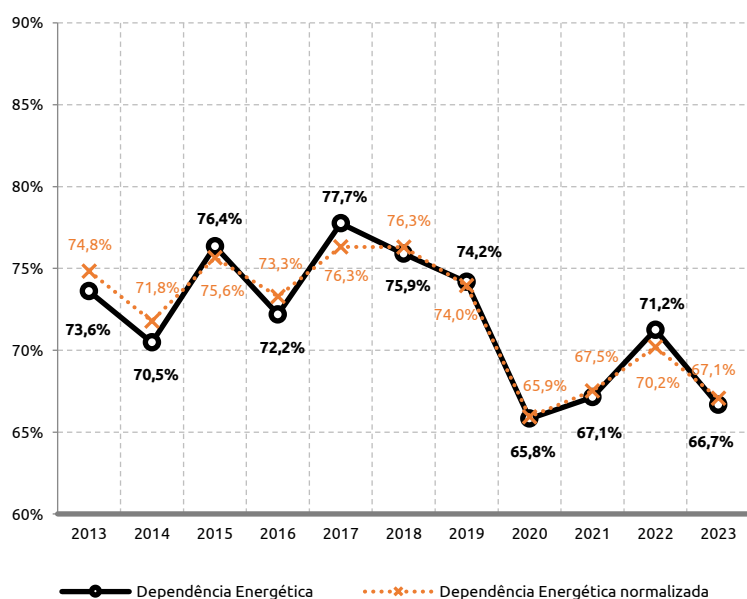


Fig. 2 Evolução da dependência energética normalizada

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%.

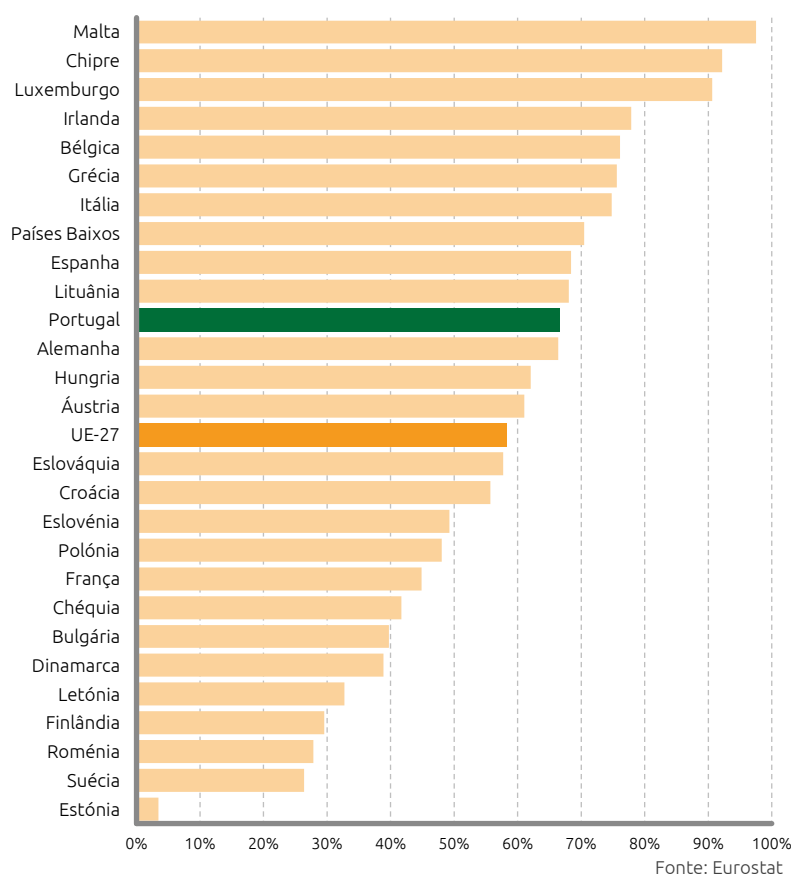


Fig. 3 Dependência energética na UE 27 em 2023

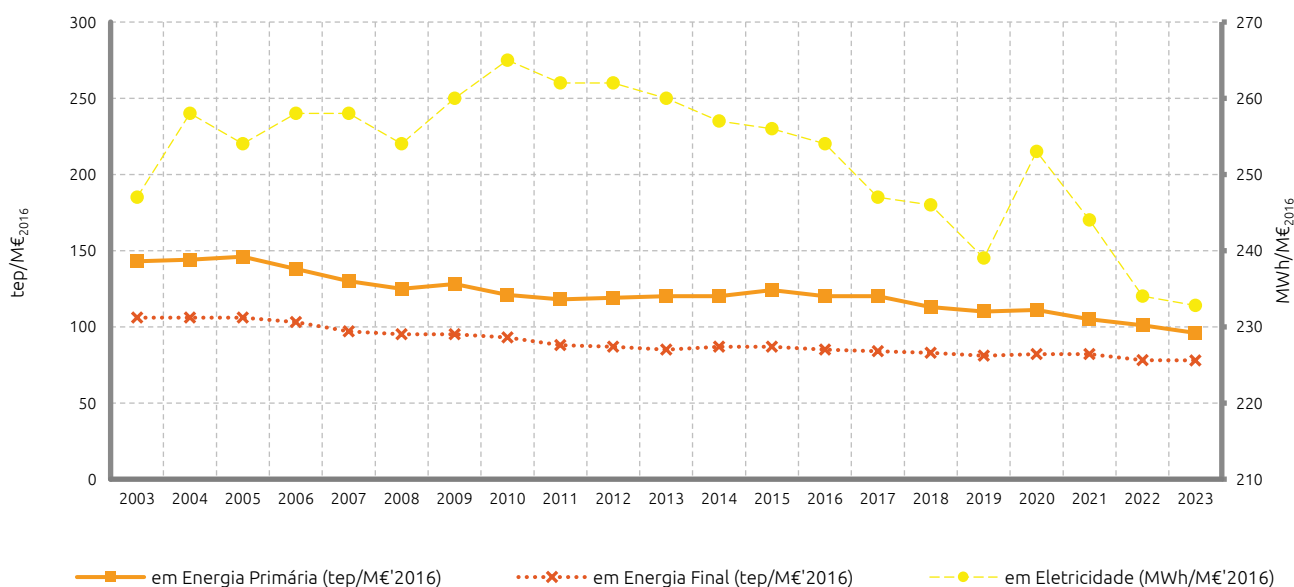
Fonte: Eurostat

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.

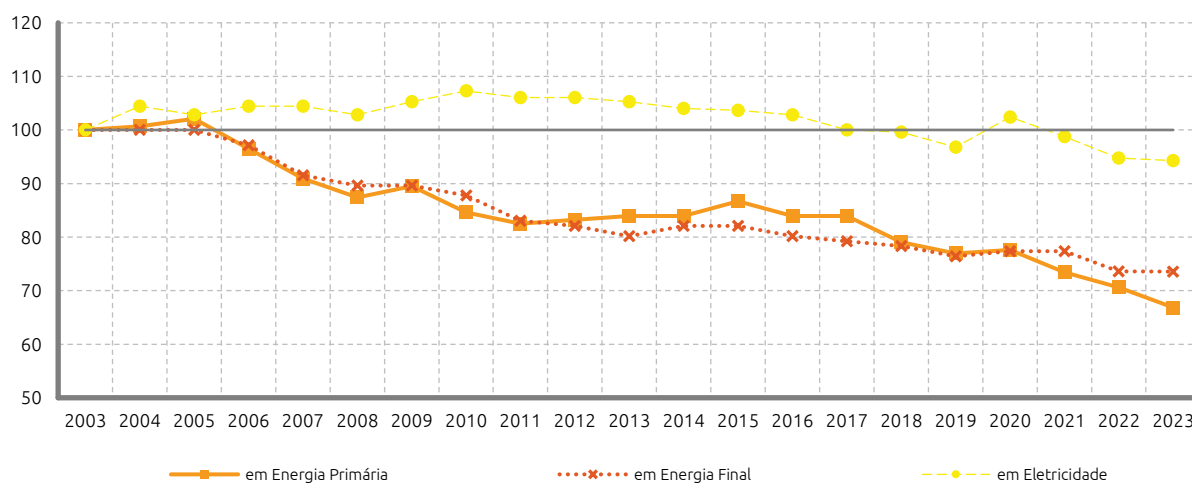
2.2. Intensidade energética

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€₂₀₁₆, a intensidade energética da economia em energia final ficou em 78 tep/M€₂₀₁₆ e a intensidade energética da economia em eletricidade diminuiu para os 233 MWh/M€₂₀₁₆.



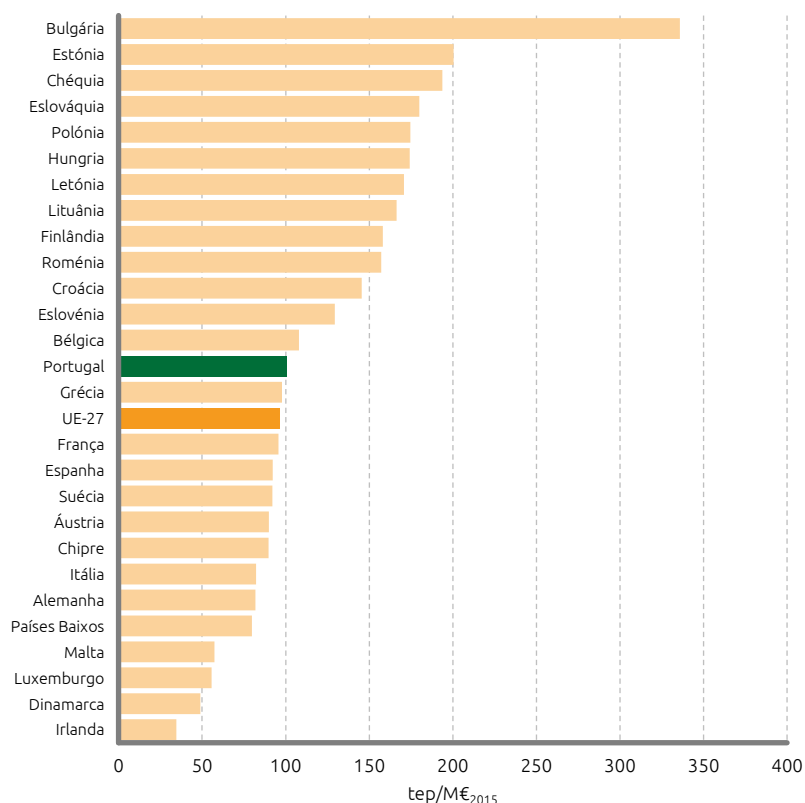
Fonte: DGEG/INE

Fig. 4 Evolução da intensidade energética



Fonte: DGEG

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



Fonte: Eurostat

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

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€₂₀₁₅) 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€₂₀₁₆ (-2,5% face a 2022). O setor Doméstico manteve o valor de 2022, com 22 tep/M€₂₀₁₆, enquanto nos restantes setores se registou um incremento para 131 tep/M€₂₀₁₆ (+4,2%) na Agricultura e Pescas, para 29 tep/M€₂₀₁₆ (+3,2%) nos Transportes e para 17 tep/M€₂₀₁₆ (+2,4%) nos Serviços.

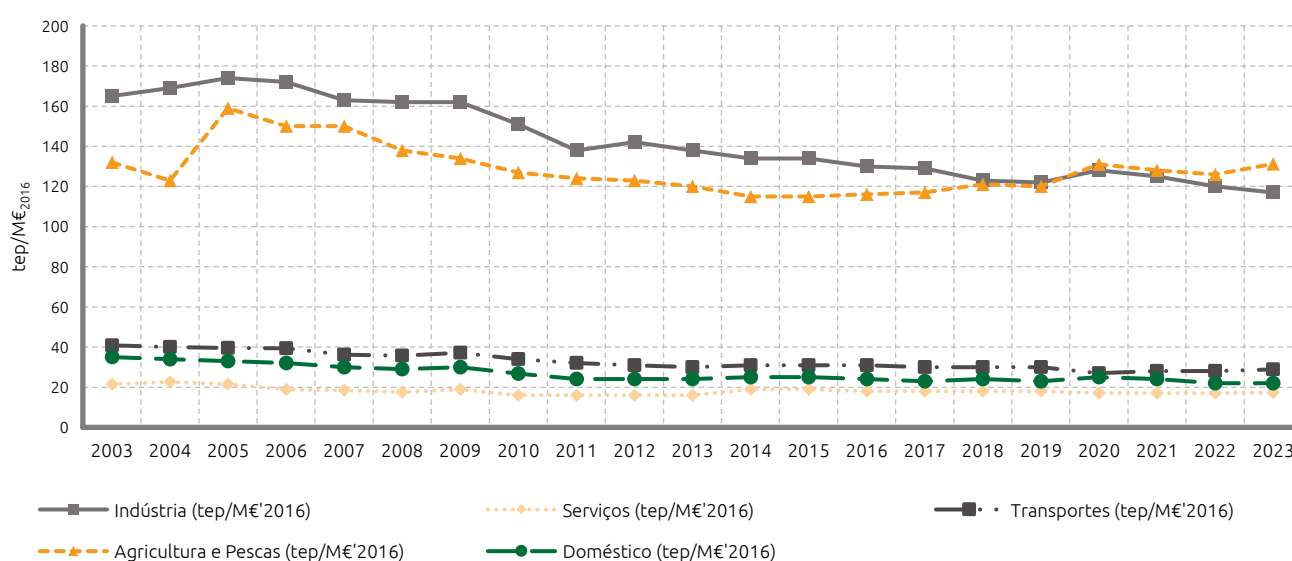


Fig. 7 Evolução da intensidade energética por setor de atividade

Fonte: DGEG/INE

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

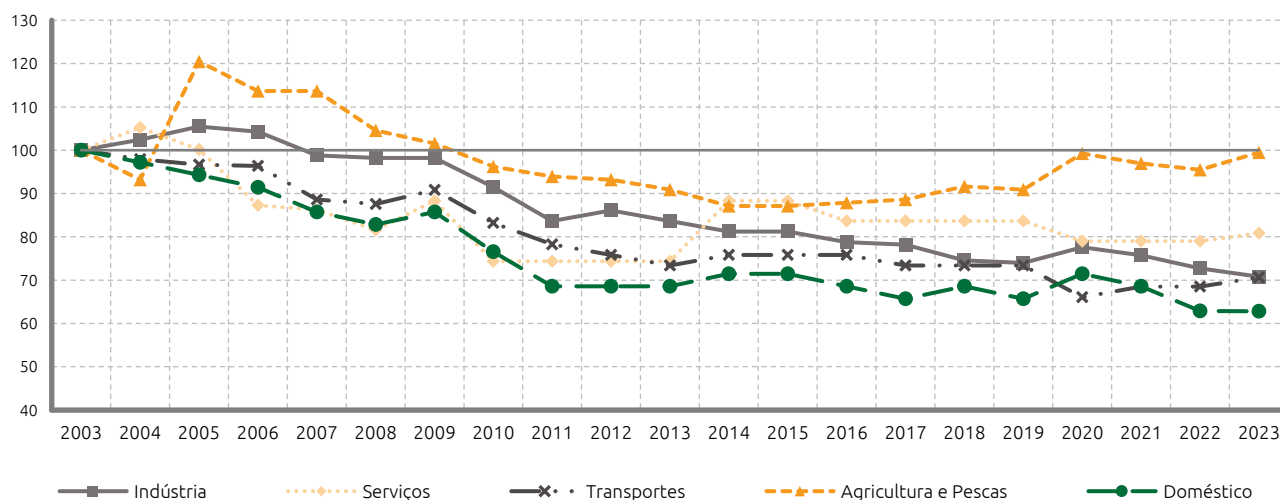


Fig. 8 Evolução da intensidade energética por setor de atividade (2003 = 100)

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).

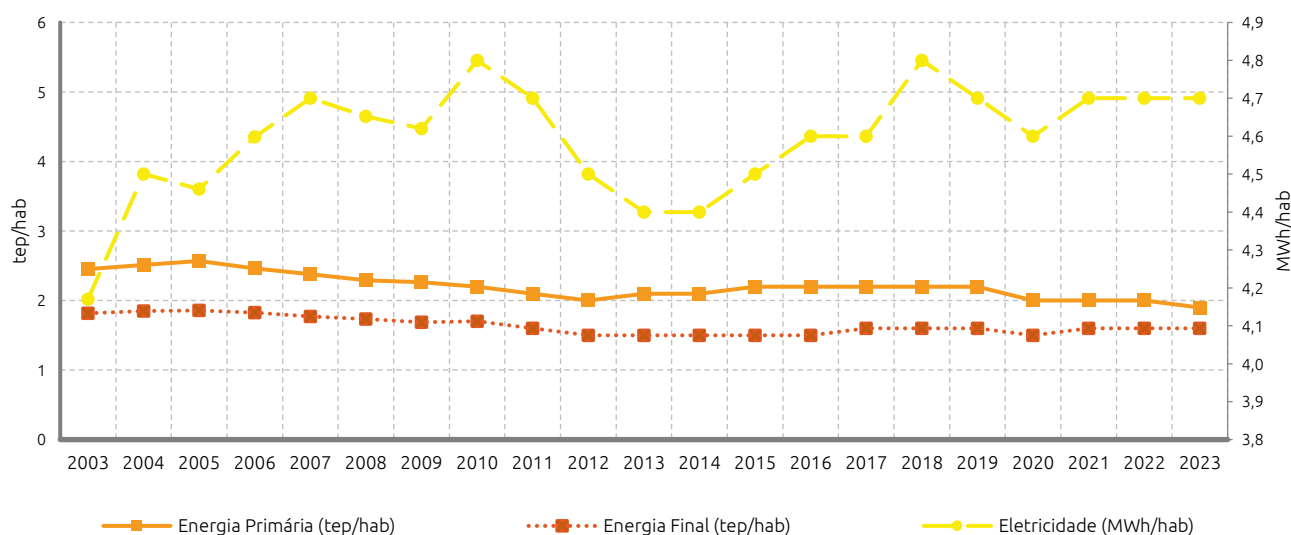
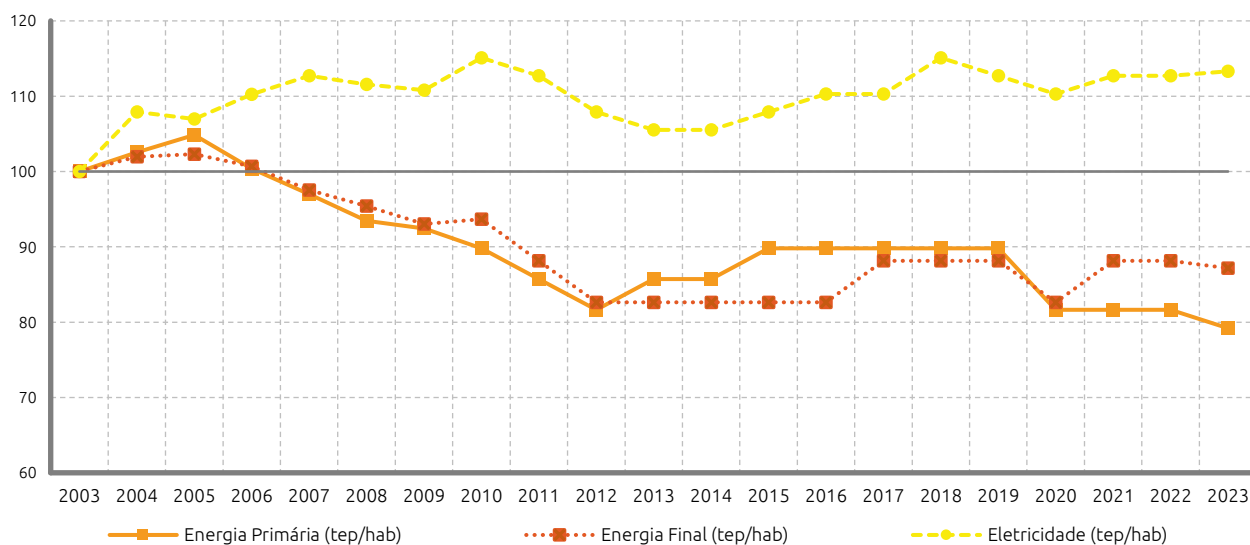


Fig. 9 Evolução do consumo de energia *per capita*

Fonte: DGE

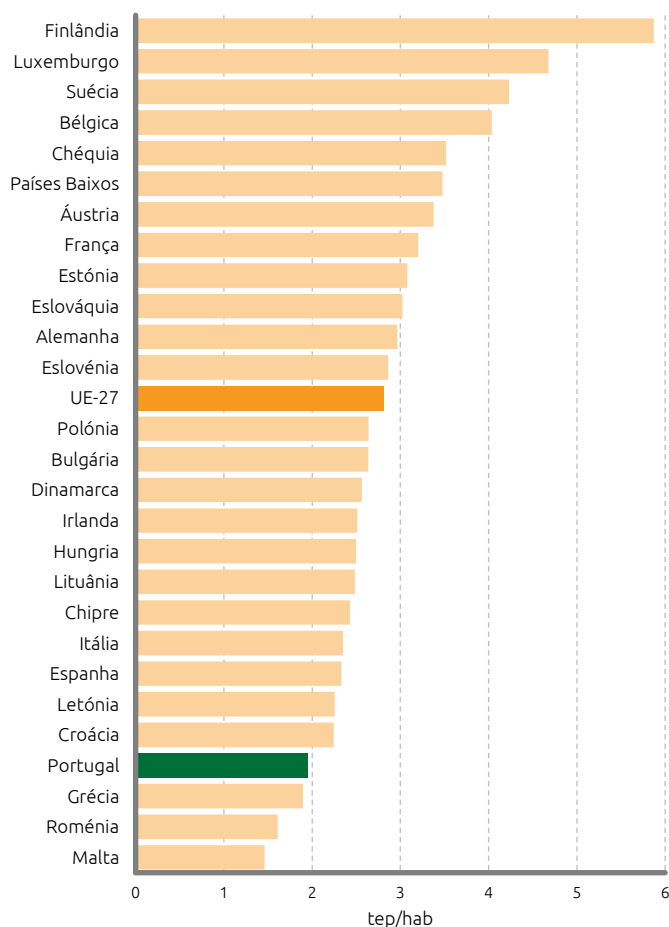
No período 2003-2023, observa-se que desde 2007 o consumo *per capita* de energia primária e de energia final é inferior ao verificado no ano de referência (2003).



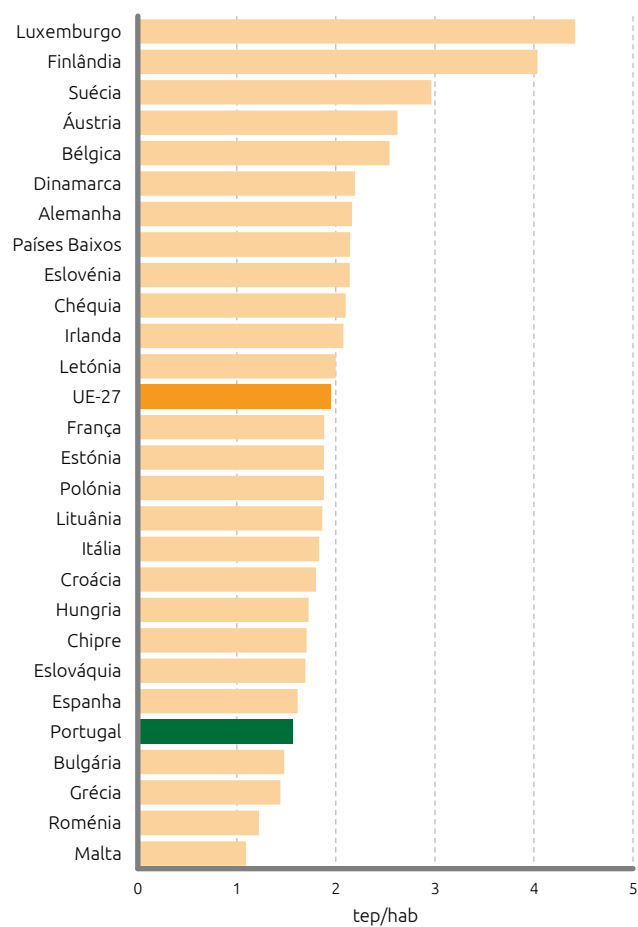
Fonte: DGEG

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

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.



Fonte: Eurostat

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

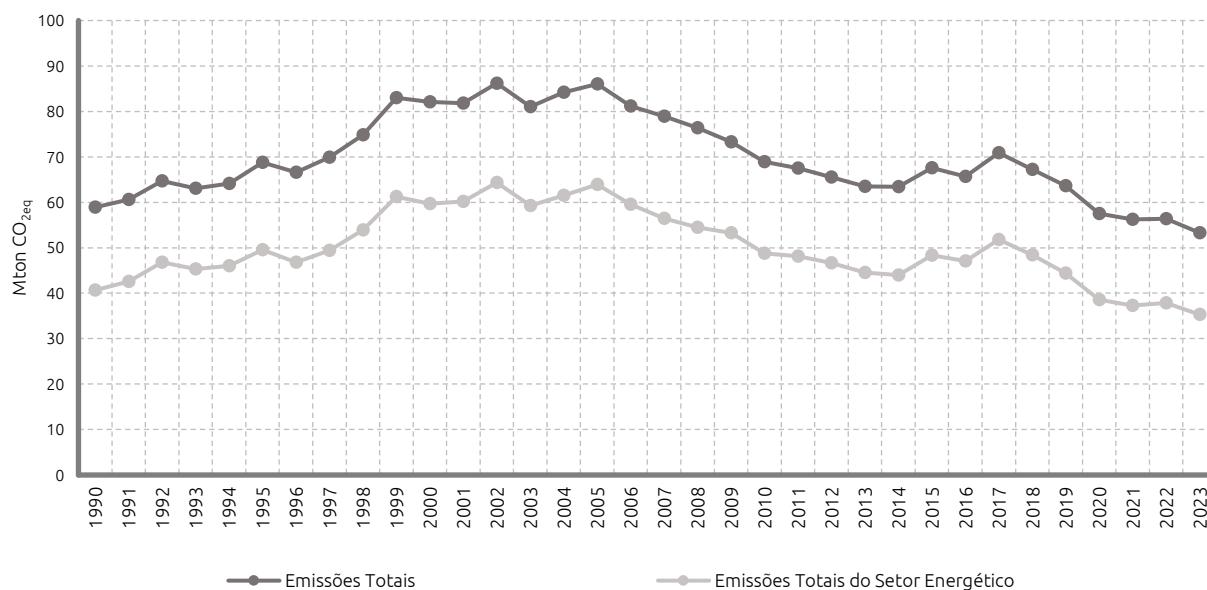
Fonte: Eurostat

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

2.4. Emissões de GEE

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

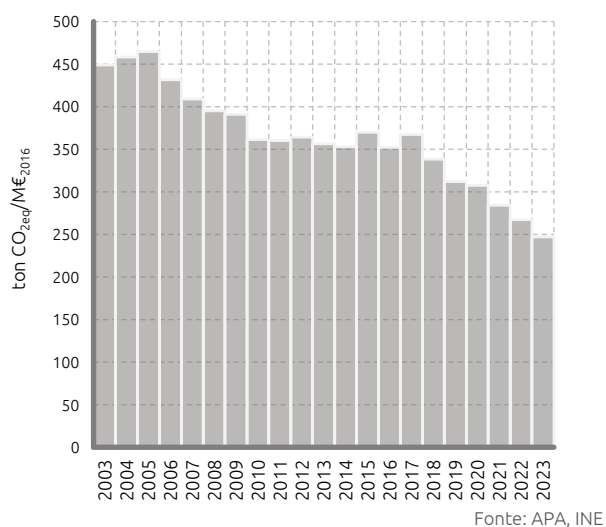
Analisando o período de 2005 a 2023, constatamos um decréscimo de 38,0% nas emissões totais e 44,8% nas emissões do setor energético.



Fonte: APA

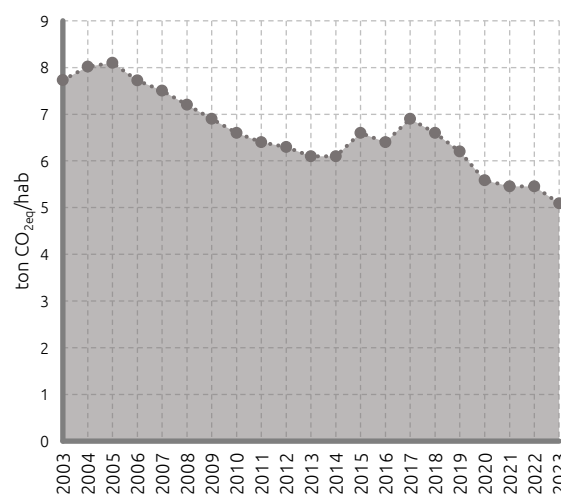
Fig. 13 Evolução das emissões de GEE em Portugal

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_{2eq}/M€₂₀₁₆ 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).



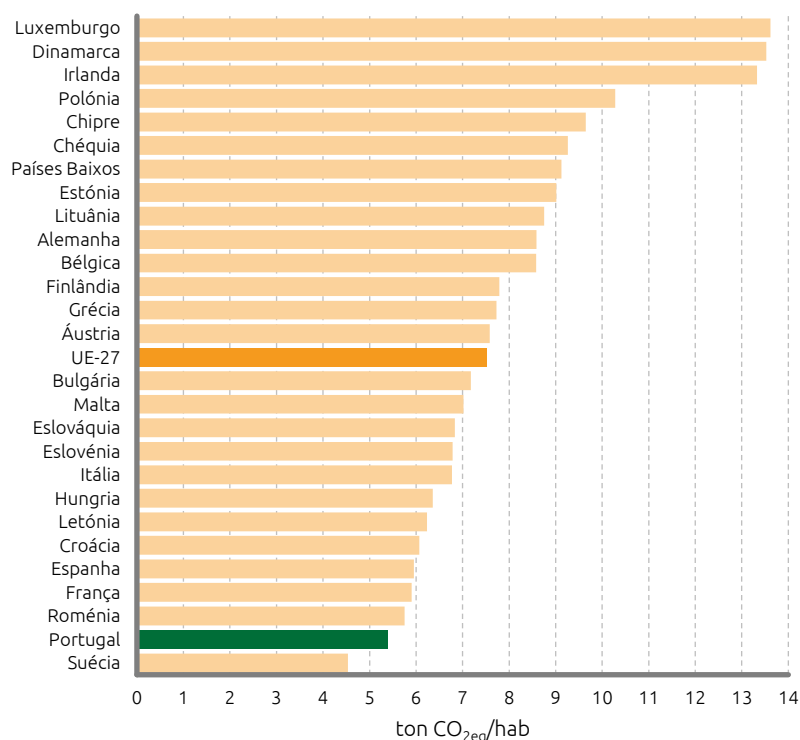
Fonte: APA, INE

Fig. 14 Evolução da intensidade carbónica da economia



Fonte: APA, INE

Fig. 15 Evolução das emissões de CO_{2eq} per capita



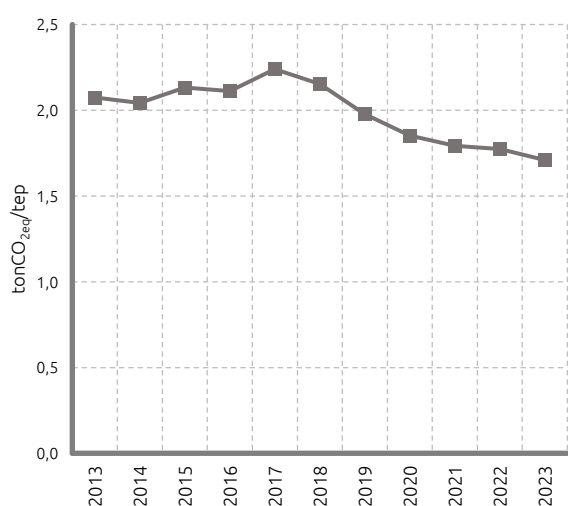
Fonte: Eurostat

Fig. 16 Emissões per capita na UE 27 em 2023

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_{2eq}/hab).

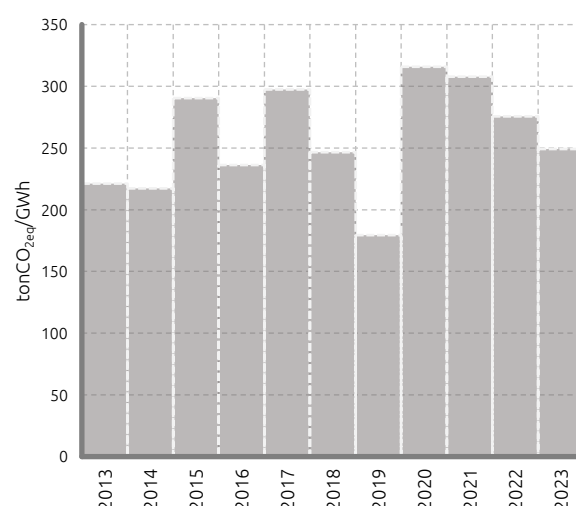
O indicador intensidade carbónica no consumo de energia, que traduz o rácio entre as emissões totais de GEE resultantes do consumo de energia e o consumo de energia primária, reduziu ligeiramente para 1,71 ton CO_{2eq}/tep (-3,6% face a 2022).

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_{2eq}/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_{2eq} do Sistema Eletroprodutor Nacional

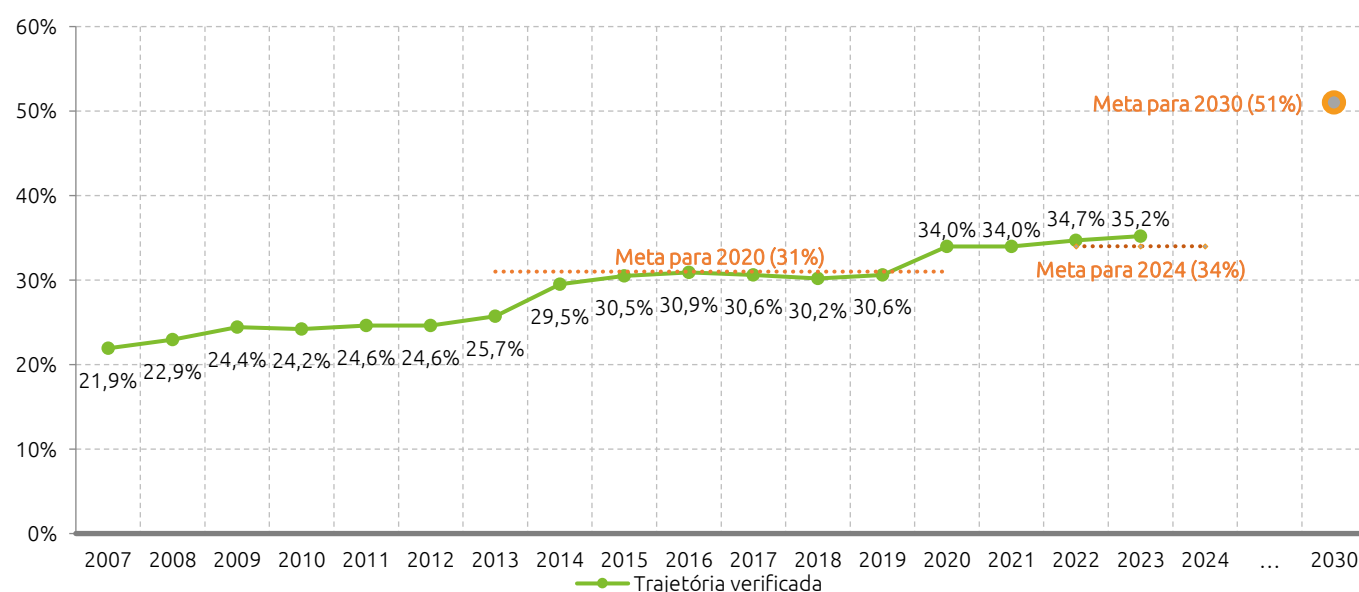
2.5. Metas nacionais em matéria de renováveis

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.

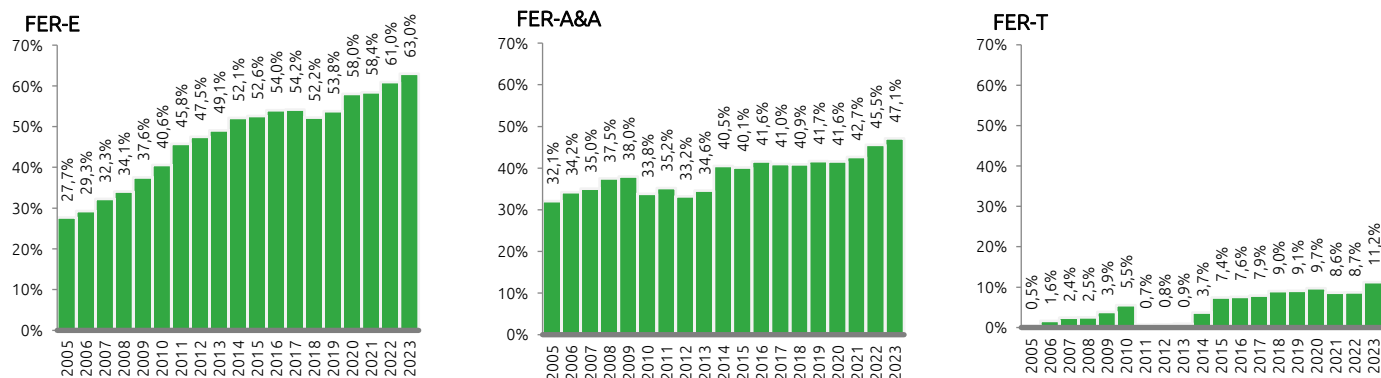
A Resolução da Assembleia da República n.º 127/2025, de 10 de abril de 2025, aprovou a revisão do PNEC 2030, estabelecendo objetivos de incorporação de renováveis mais ambiciosos, nomeadamente 51% no CFB (+4 p.p. que na meta anterior), 93% no setor da eletricidade (+13 p.p. que na meta anterior), 63%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

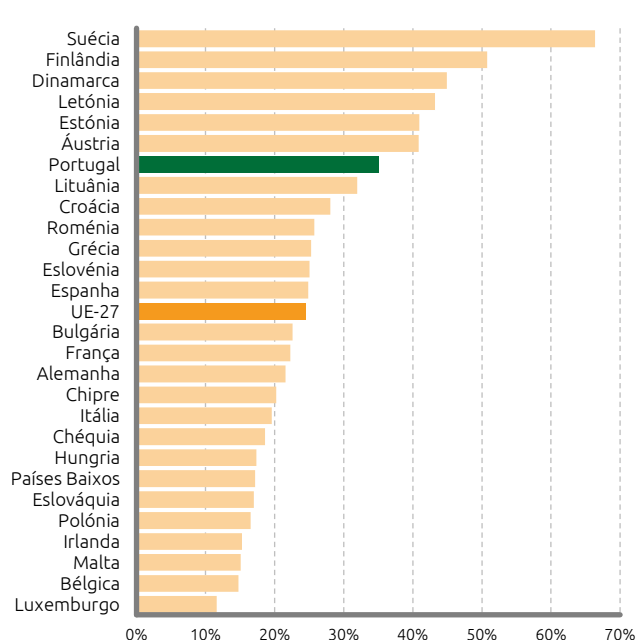
A incorporação de Fontes de Energia Renováveis (FER) no consumo final bruto de energia aumentou para 35,2%, em 2023, ultrapassando a meta indicativa definida para 2024 em 1,2 p.p. A quota de FER no setor da eletricidade (FER-E) foi de 63,0% (+2,0 p.p. face a 2022), no aquecimento e arrefecimento (FER-A&A) 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

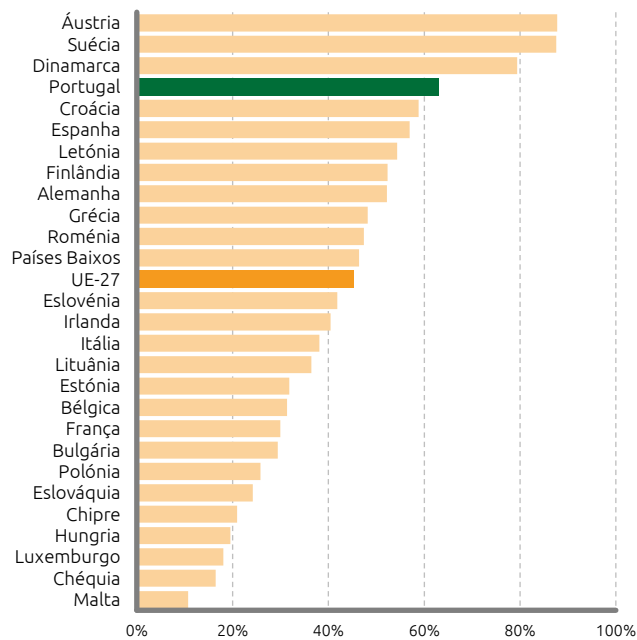
Fig. 20 Evolução setorial da incorporação de renováveis no consumo de energia de acordo com a Diretiva 28/2009/CE

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.

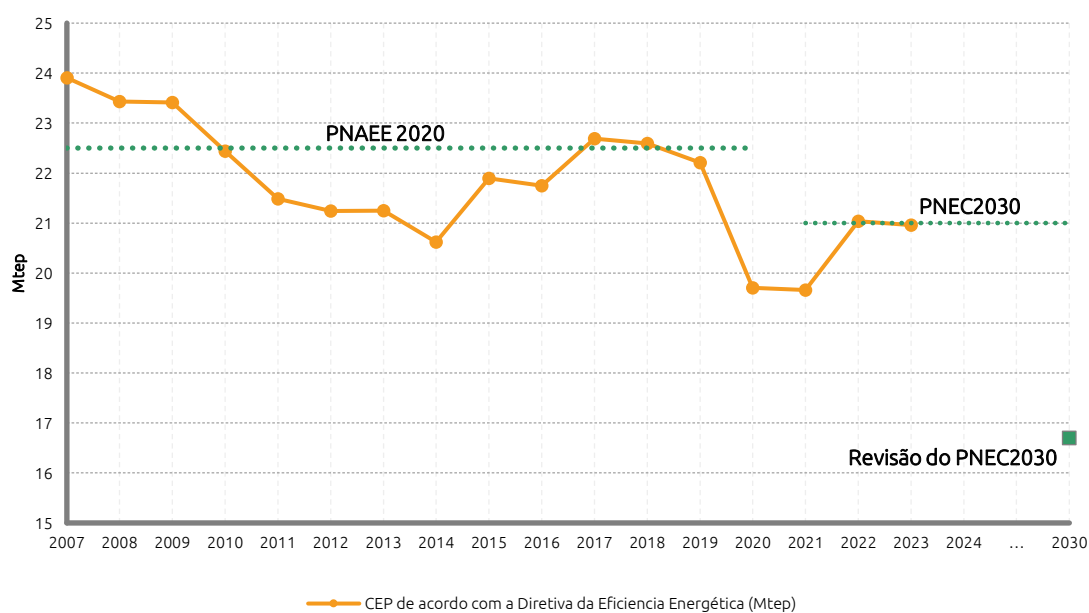


Fig. 23 Evolução do CEP de acordo com a Diretiva n.º 2012/27/UE da Eficiência Energética e o PNEC 2030 (Mtep)

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
Exportações	1	4 077 099		294 357		295 354		4 666 811
Barcos estrangeiros		550 240						550 240
Aviões estrangeiros		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
Para novas formas de energia		14 370	2 060 171	-1 346 957	-1 104 943	2 166 342	79 769	1 868 752
Consumo do setor energético		598 947	75 075	837 271	126 251			1 637 544
Consumo como matéria-prima		218 222	55 083					273 305
Acertos	- 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
Agricultura e pescas		404 335	3 570	90 795	1 965	2 496		503 161
Indústria	5 026	718 242	1 107 976	1 456 222	963 698	323 095	86 597	4 660 856
Transportes		6 152 797	34 100	49 451		738		6 237 086
Doméstico		258 338	251 654	1 254 009		1 178 691		2 942 692
Serviços		214 266	213 874	1 410 056	13 029	642 077		2 493 302

Fonte: DGEG

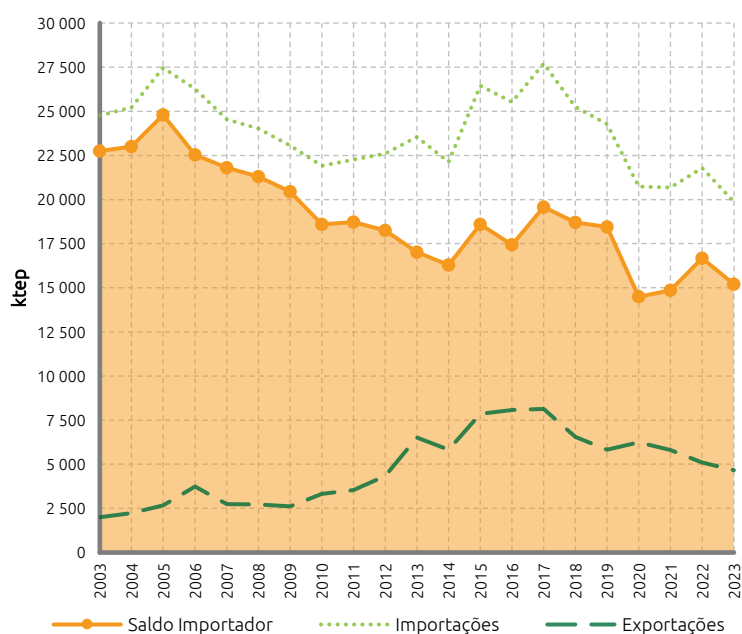


Fig. 24 Evolução do saldo importador de energia

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.

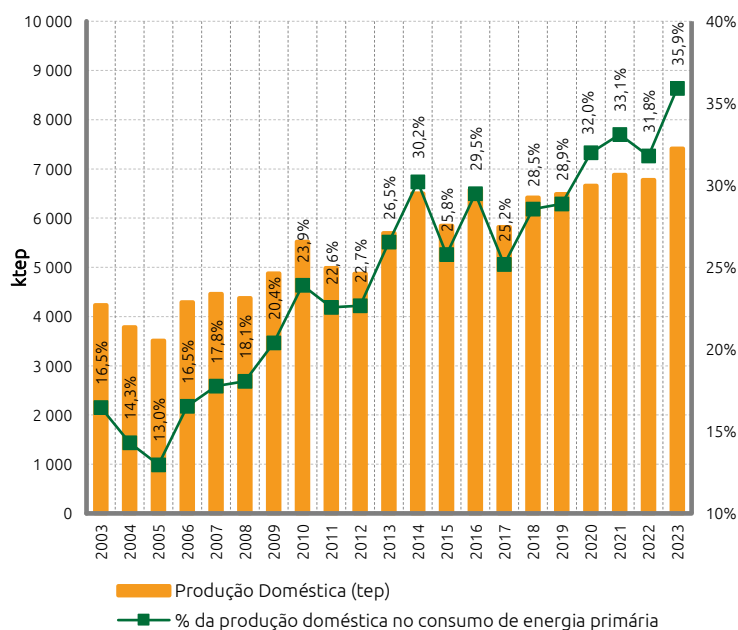


Fig. 25 Evolução da produção doméstica de energia

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%.

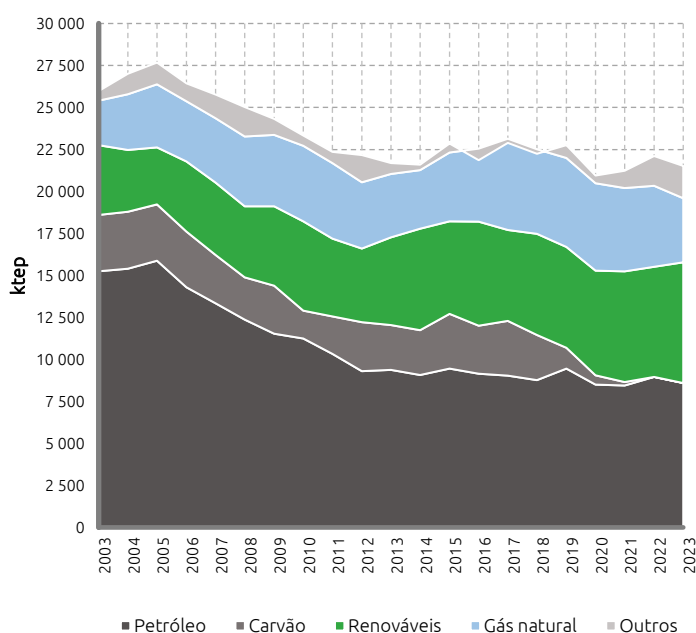


Fig. 26 Evolução do consumo total de energia primária

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.).

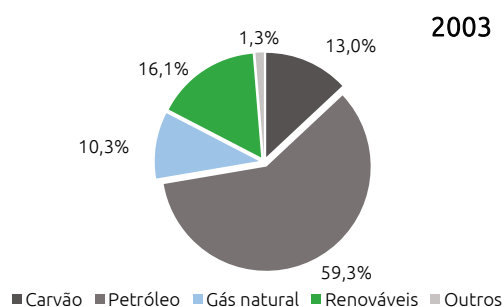


Fig. 27 Consumo total de energia primária em 2003

Fonte: DGEG

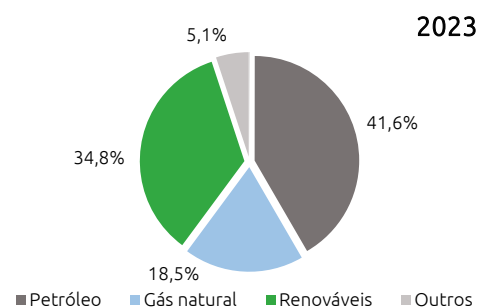
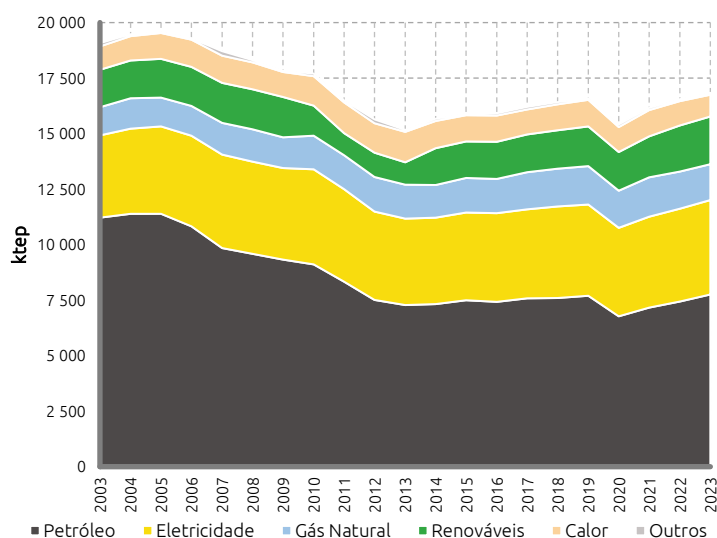


Fig. 28 Consumo total de energia primária em 2023

Fonte: DGEG



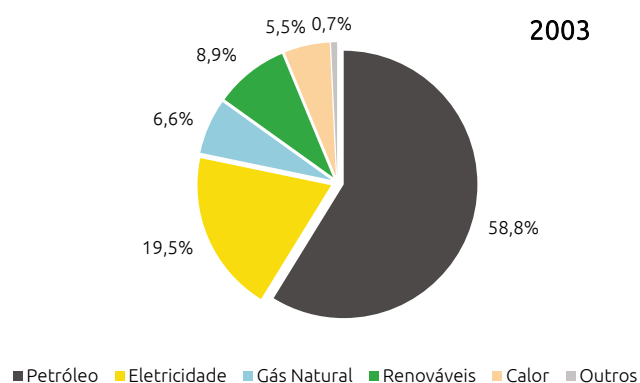
Fonte: DGEG

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

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%.

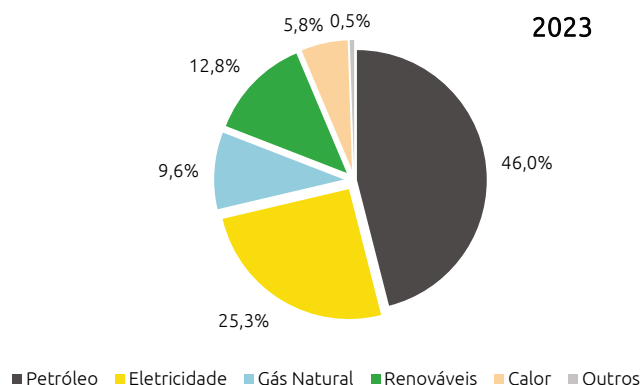
A principal fonte de energia continua a ser o petróleo (46,0%), seguido da eletricidade (25,3%), renováveis sem eletricidade (12,8%), gás natural (9,6%) e calor proveniente da cogeração (5,8%).

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

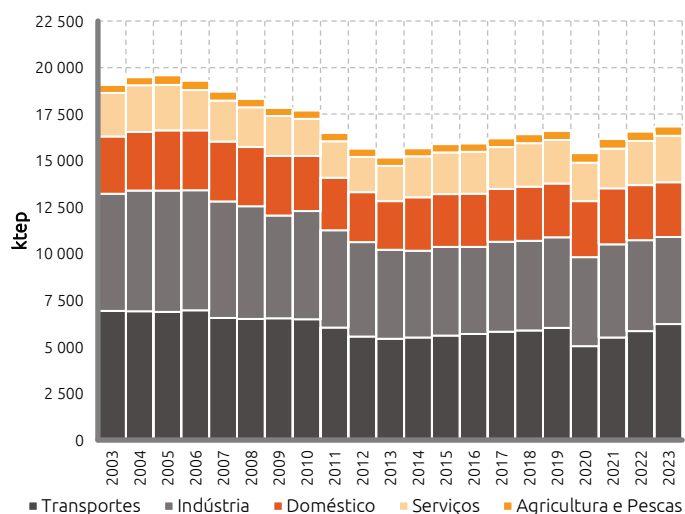


Fig. 32 Evolução do consumo de energia final por setor de atividade

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.

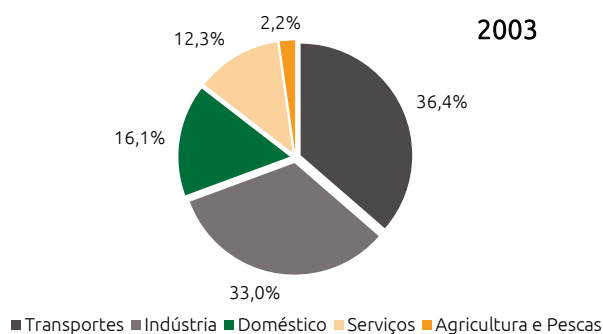


Fig. 33 Consumo de energia final por setor de atividade em 2003

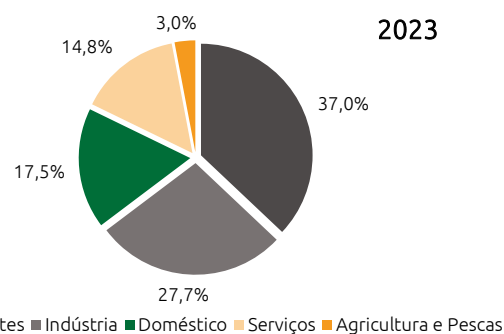


Fig. 34 Consumo de energia final por setor de atividade em 2023

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
Exportações	4 666 811		
Barcos estrangeiros	543 254	1 413	5 573
Aviões estrangeiros	1 506 120	46 350	42 103
Consumo de energia primária	19 923 857	368 680	353 373
Para novas formas de energia	1 701 070	97 298	70 384
Consumo do setor energético	1 620 598	8 509	8 437
Consumo como matéria-prima	273 305		
Acertos	27 171	1 558	483
Consumo final	16 301 713	261 315	274 069
Agricultura e pescas	469 339	3 177	30 645
Indústria	4 620 607	11 252	28 997
Transportes	5 952 879	151 180	133 027
Doméstico	2 857 527	41 057	44 108
Serviços	2 401 361	54 649	37 292

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 ⁶ USD	12 400	7 301	-41,1%	6 219	-14,8%
10 ⁶ EUR	11 721	6 806	-41,9%	5 747	-15,6%

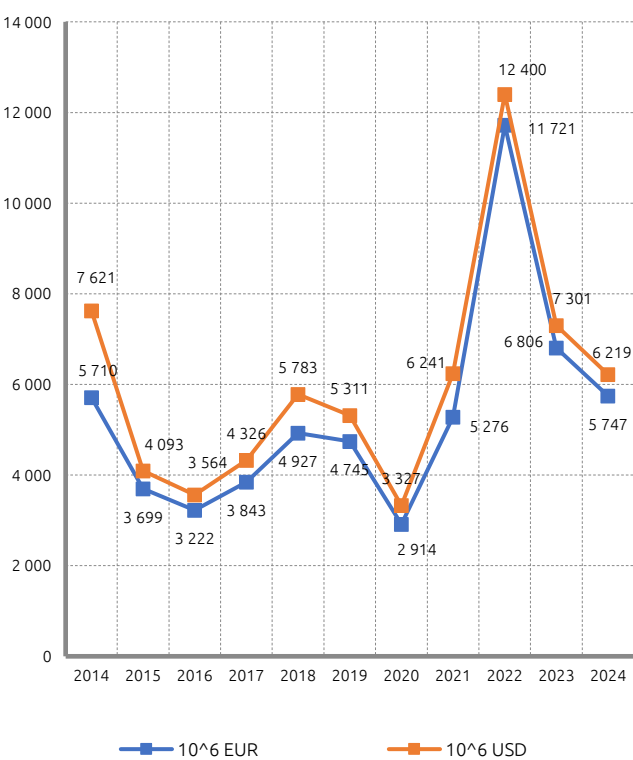


Fig. 35 Evolução do saldo importador

Fonte: DGE

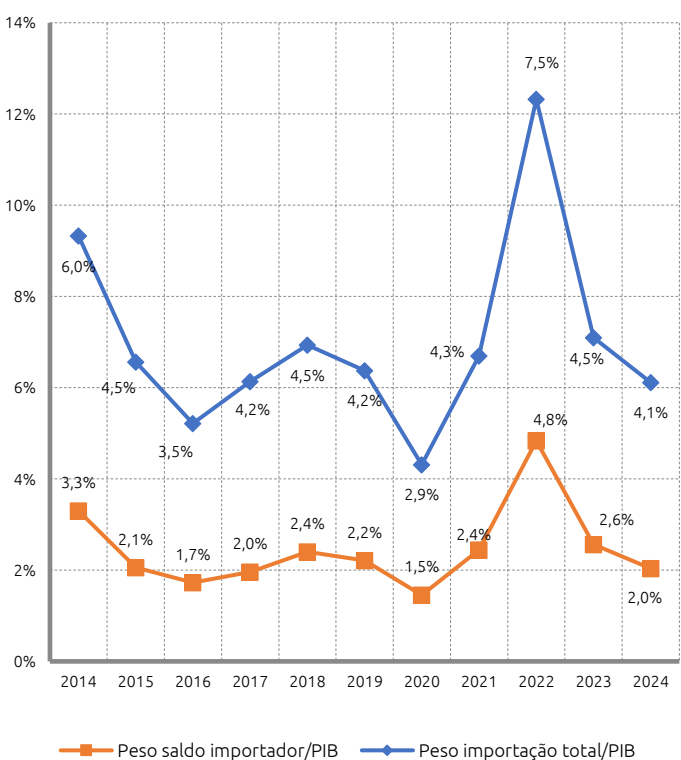


Fig. 36 Evolução do peso da importação no PIB (preços de mercados)

Fonte: DGE

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 ³ ton	15 128	14 334	-5,2%	15 115	5,5%
	10 ⁶ EUR	11 795	8 859	-24,9%	8 915	0,6%
1.1. Petróleo bruto	10 ³ ton	10 081	9 229	-8,5%	10 547	14,3%
	10 ⁶ EUR	7 462	5 292	-29,1%	6 005	13,5%
1.2. Refinados	10 ³ ton	5 047	5 105	1,1%	4 568	-10,5%
	10 ⁶ EUR	4 333	3 567	-17,7%	2 910	-18,4%
2. Importação de eletricidade ¹	GWh	12 171	13 545	11,3%	14 948	10,4%
	10 ⁶ EUR	2 116	1 198	-43,4%	1 034	-13,7%
3. Importação de carvão	10 ³ ton	9	5	-43,8%	9	73,2%
	10 ⁶ EUR	6	3	-43,1%	5	54,7%
4. Importação de biomassa ² e outros	10 ³ ton	261	256	-1,9%	119	-53,8%
	10 ⁶ 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 ⁶ EUR	4 052	1 846	-54,4%	1 409	-23,7%
6. Importação de biocombustível	10 ³ ton	99	104	5,0%	148	42,4%
	10 ⁶ EUR	139	86	-38,1%	128	49,3%
7. Importação total (1+2+3+4+5+6)	10⁶ EUR	18 142	12 032	-33,7%	11 516	-4,3%
8. Exportação de refinados ³	10 ³ ton	5 806	6 256	7,8%	7 210	15,2%
	10 ⁶ EUR	5 279	4 366	-17,3%	4 971	13,9%
9. (RE)Exportação de carvão	10 ³ ton	0	0	--	0	-
	10 ⁶ EUR	0	0	-	0	-
10. Exportação de biomassa ⁽²⁾ e outros	10 ³ ton	589	455	-22,8%	440	-3,4%
	10 ⁶ EUR	133	116	-12,5%	91	-21,6%
11. Exportação de eletricidade ⁽¹⁾	GWh	2 911	3 331	14,4%	4 508	35,3%
	10 ⁶ 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 ⁶ EUR	455	372	-18,2%	426	14,5%
13. Exportação de biocombustível	10 ³ ton	58	70	20,1%	58	-17,3%
	10 ⁶ EUR	97	82	-15,1%	64	-21,5%
14. Exportação total (8+9+10+11+12+13)	10⁶ EUR	6 421	5 226	-18,6%	5 769	10,4%
15. Saldo importador (7-14)	10⁶ EUR	11 721	6 806	-41,9%	5 747	-15,6%

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

¹ INE - Comércio Internacional de Bens (CI)

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

³ 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 ⁴	€/ton	647,09	524,97	-18,9%	406,84	-22,5%
Outros componentes ⁵	€/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.

⁴ Jet, fuelóleo, nafta química, asfaltos, coque de petróleo.

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

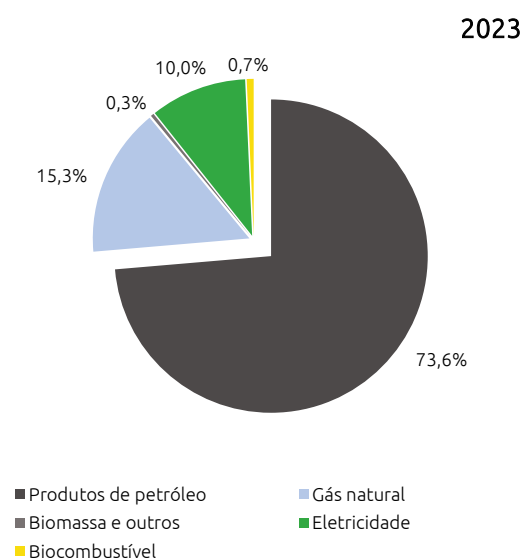


Fig. 37 Estrutura da importação, em Euros, de produtos energéticos em 2023

Fonte: DGEG

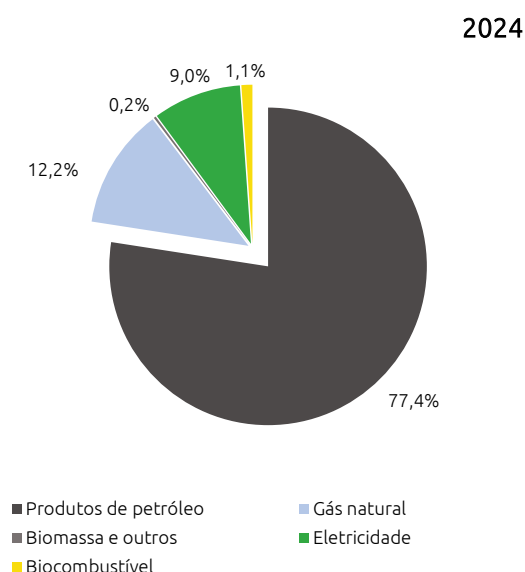


Fig. 38 Estrutura da importação, em Euros, de produtos energéticos em 2024

Fonte: DGEG

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.

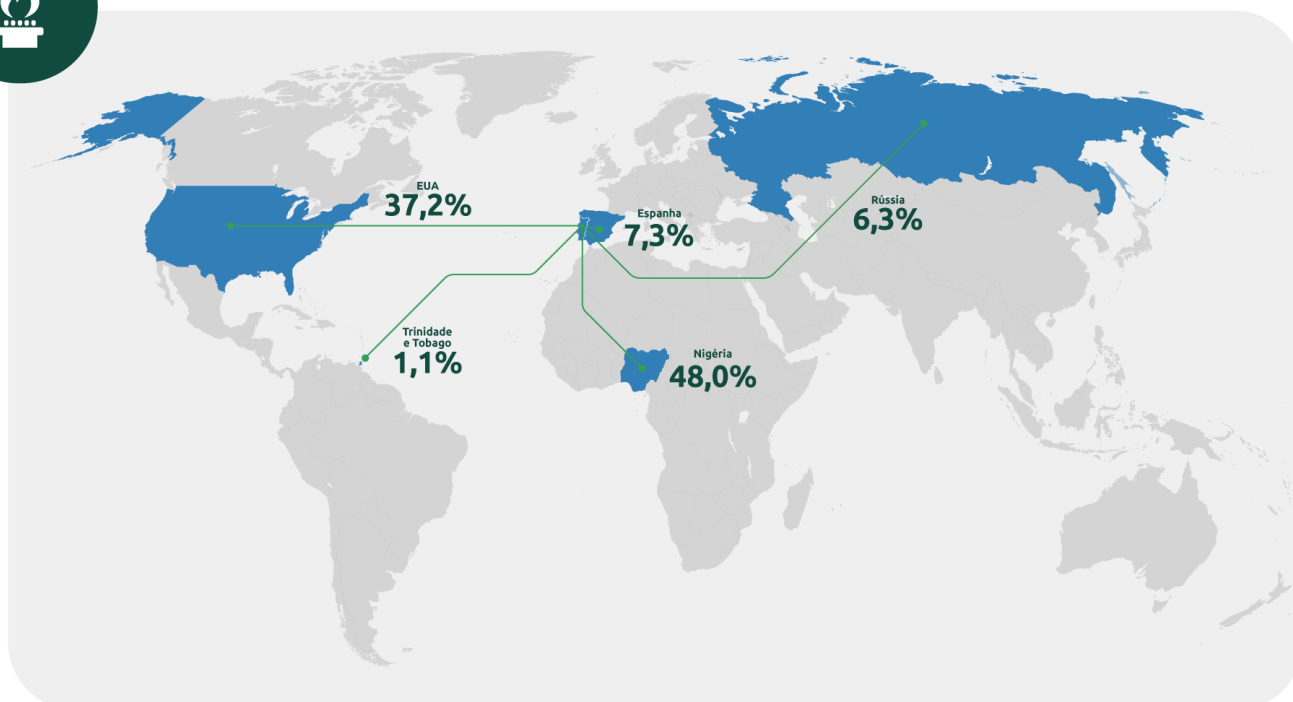
Os refinados e biocombustíveis são em grande parte provenientes de Espanha.

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

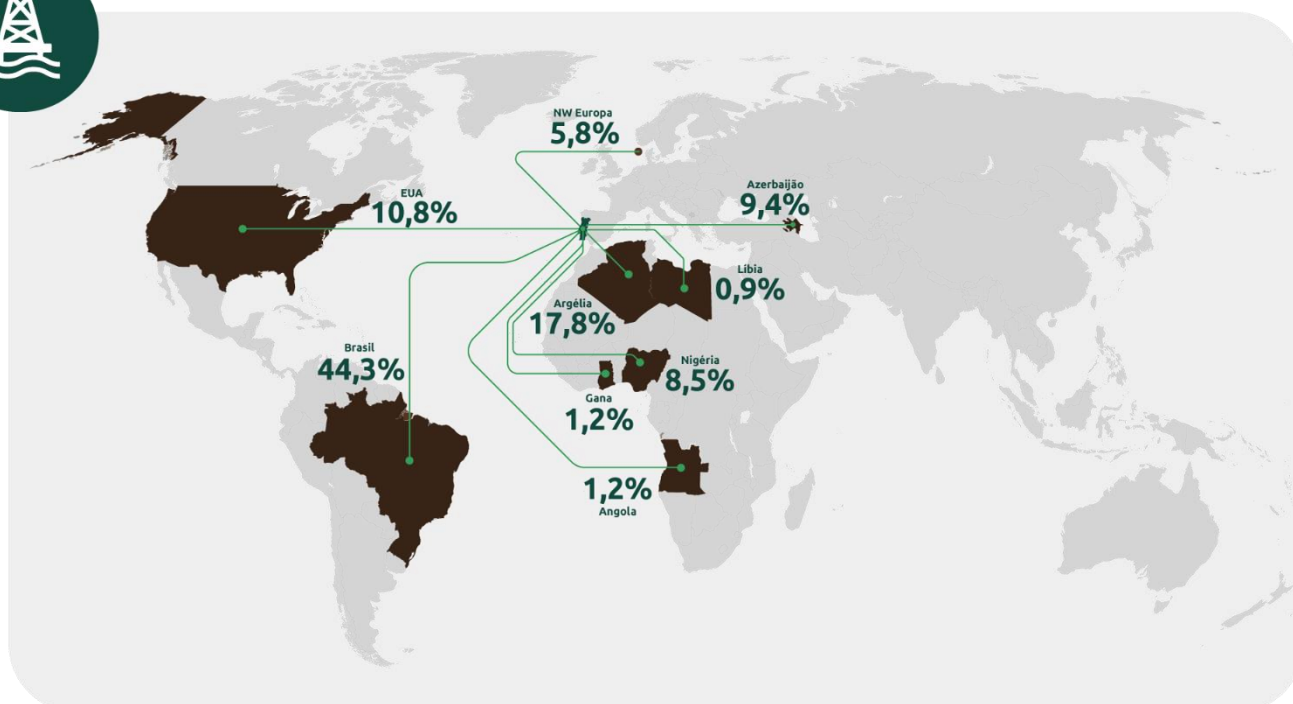
País	Petróleo bruto 10 ³ ton	Refinados 10 ³ ton	Biocombustíveis 10 ³ ton	Gás natural GWh
Angola	129			
Alemanha		4		
Arábia Saudita		650		
Argélia	1 873	66		
Azerbaijão	995			
Bélgica		65	6	
Brasil	4 676			
China		35		
Coreia do Sul		65		
Costa do Marfim		35		
Dinamarca		0	12	
E.U.A	1 142	374		19 450
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.

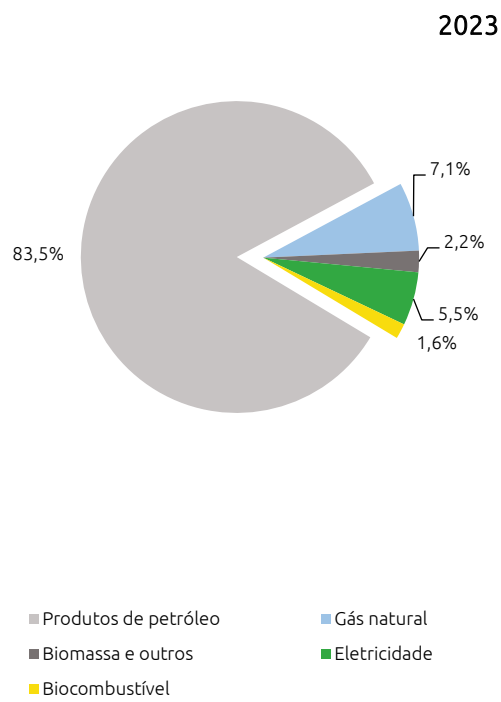


Fig. 41 Estrutura da exportação, em Euros, de produtos energéticos, 2023

Fonte: DGEG

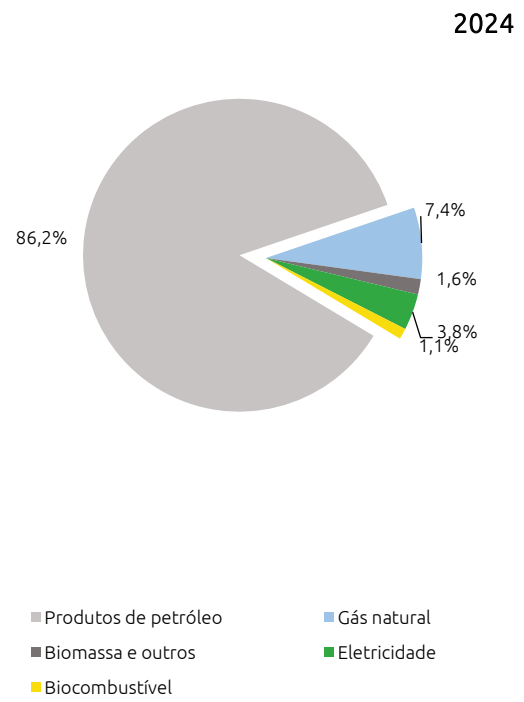


Fig. 42 Estrutura da exportação, em Euros, de produtos energéticos, 2024

Fonte: DGEG



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.

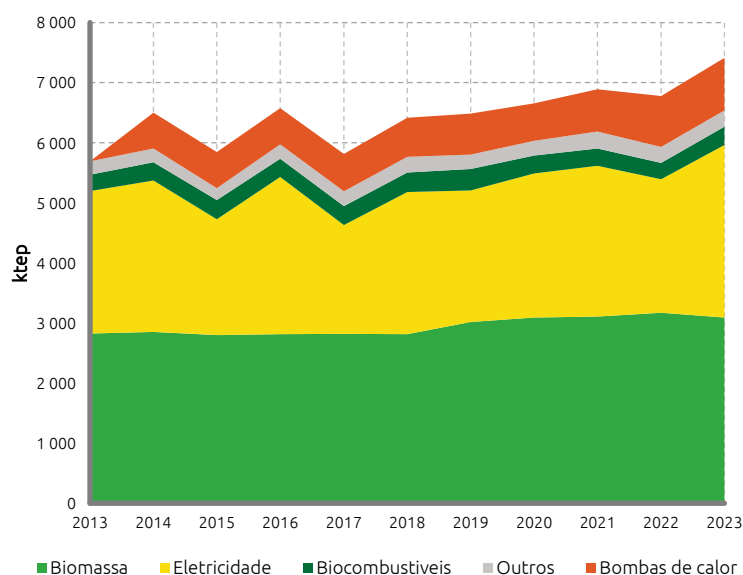


Fig. 43 Produção doméstica de energia

Fonte: DGE

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.

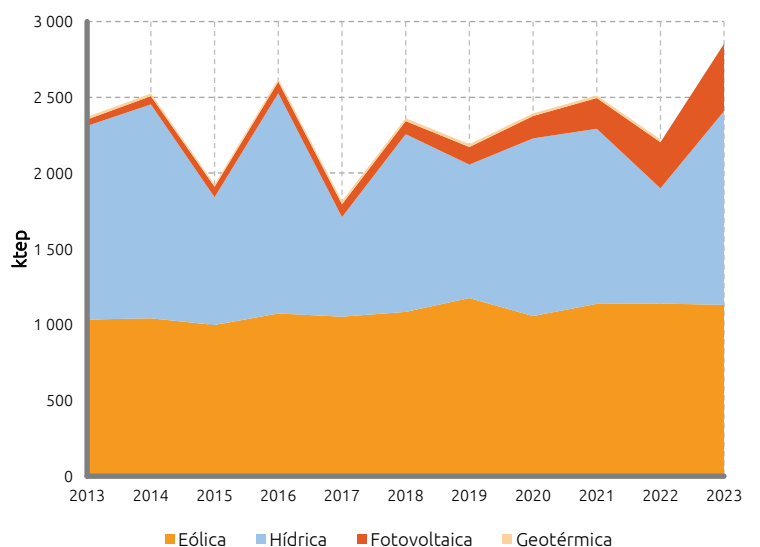


Fig. 44 Produção doméstica - eletricidade

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.

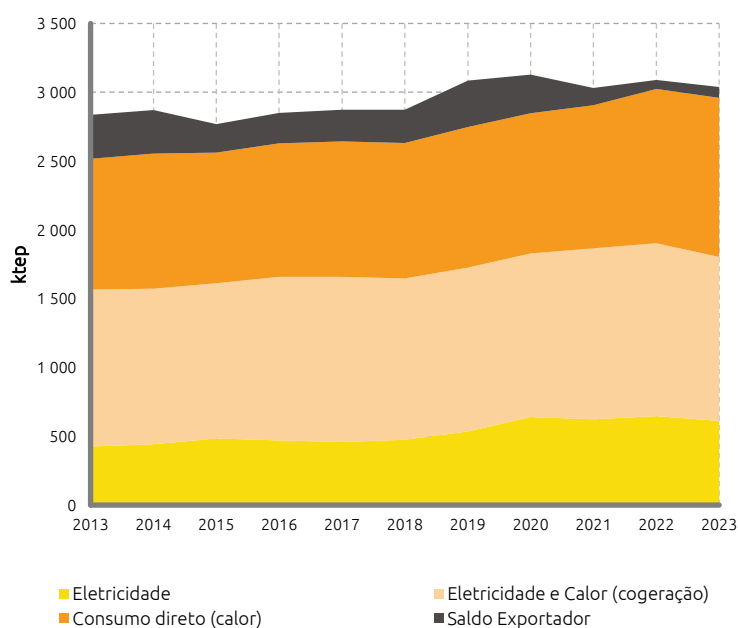


Fig. 45 Utilização da biomassa

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.

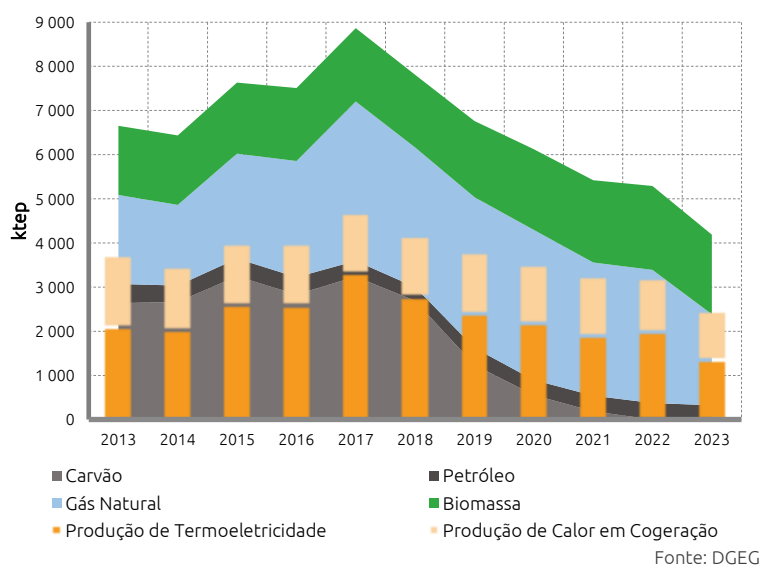


Fig. 46 Transformação para a produção de eletricidade

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%.

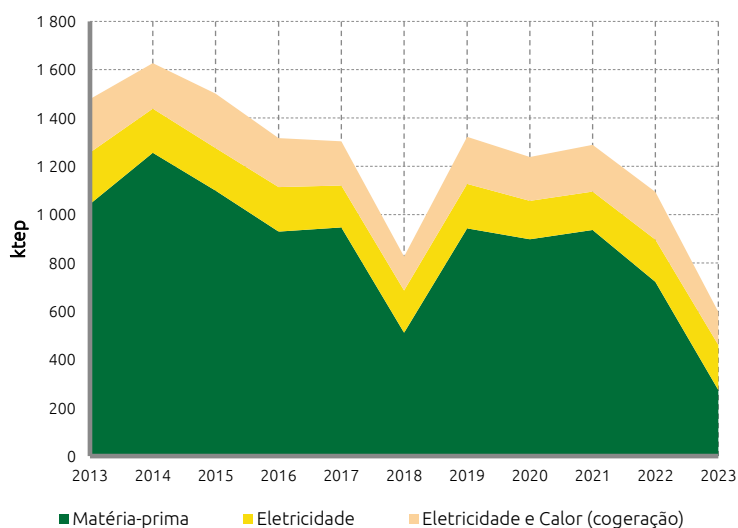


Fig. 47 Transformação de derivados do petróleo

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.

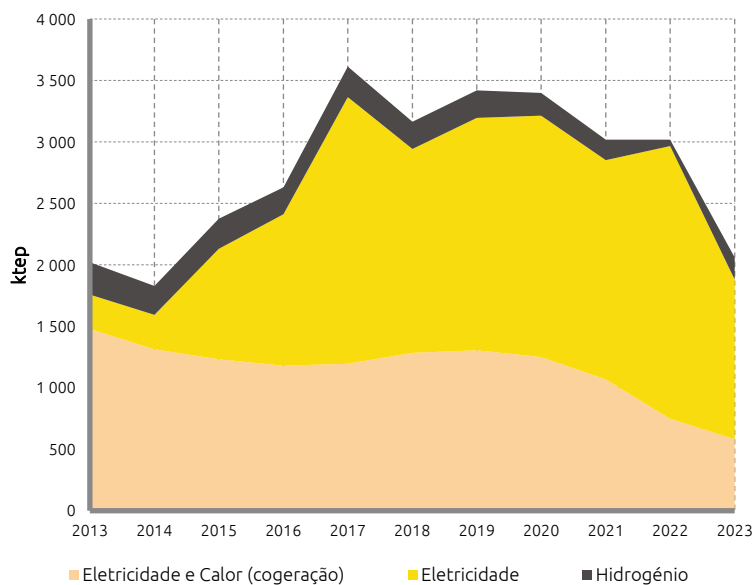


Fig. 48 Transformação do gás natural

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).

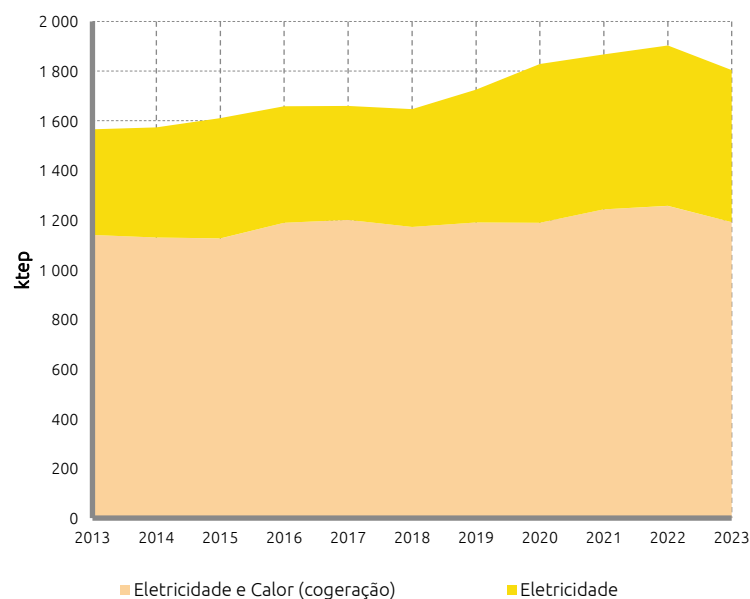


Fig. 49 Transformação da biomassa

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.

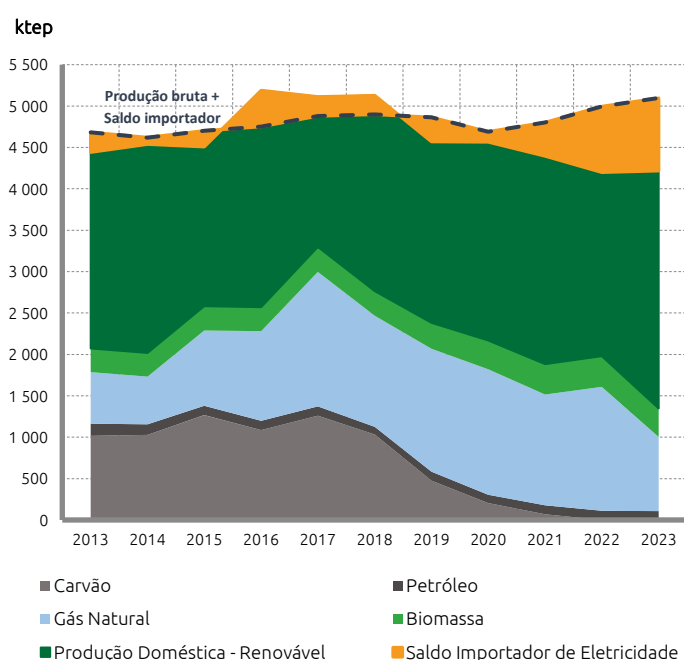


Fig. 50 Produção de eletricidade

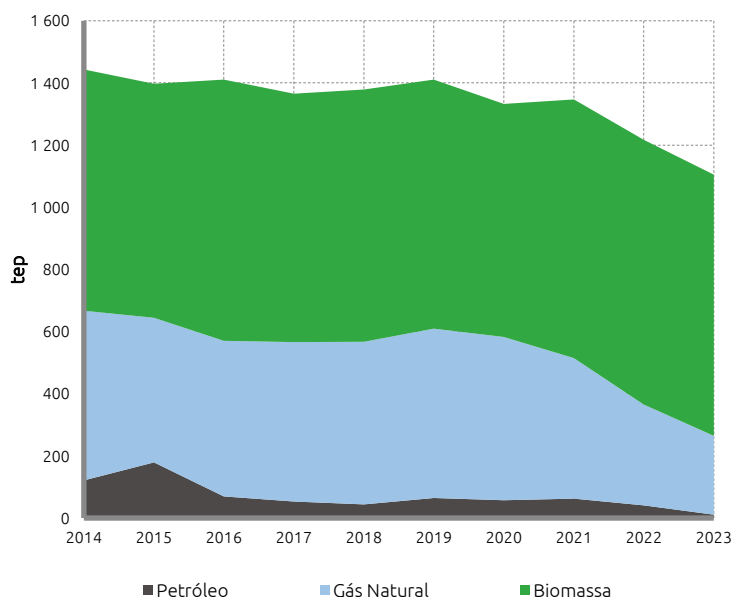
Fonte: DGE

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.



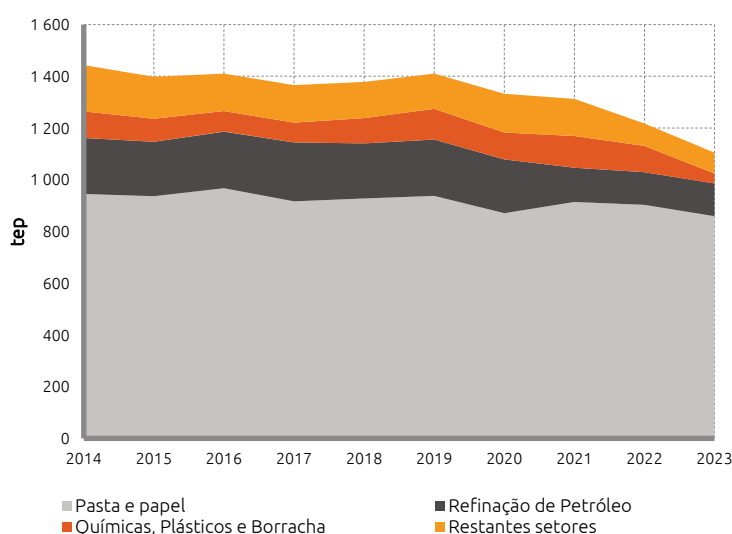
Fonte: DGEG

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

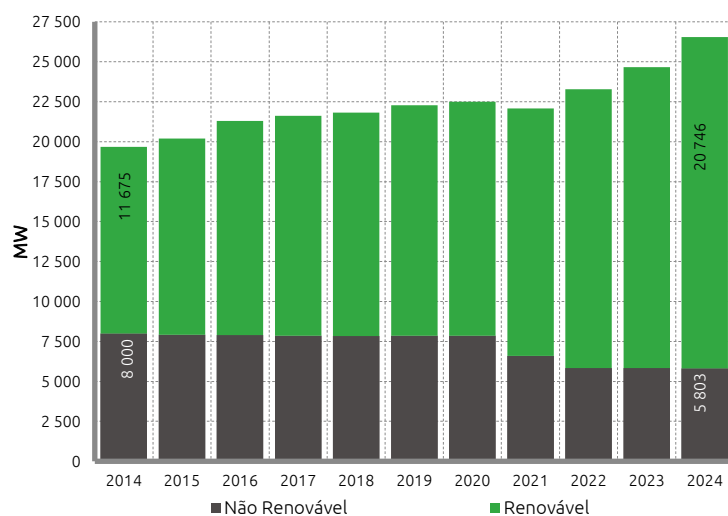
Cerca de 78% do consumo de calor produzido em regime de cogeração é utilizado no setor da pasta (celulose) e papel, cuja principal forma de energia primária é a biomassa.

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.



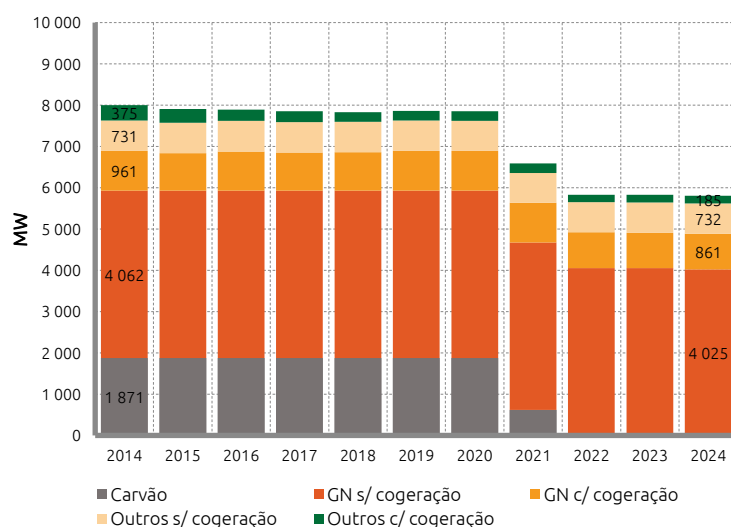
De 2014 a 2024 a potência instalada para produção de energia elétrica cresceu cerca de 34,9%.

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 termoeletricas 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

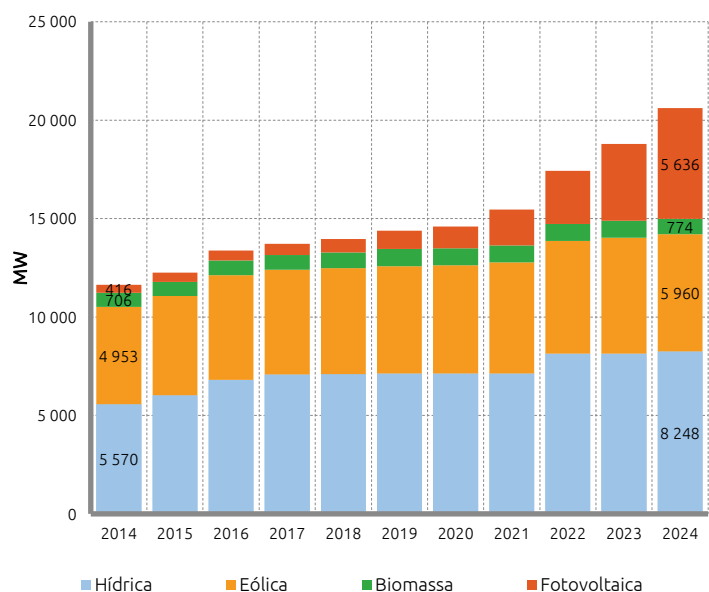


Fig. 55 Potência instalada - renovável

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.

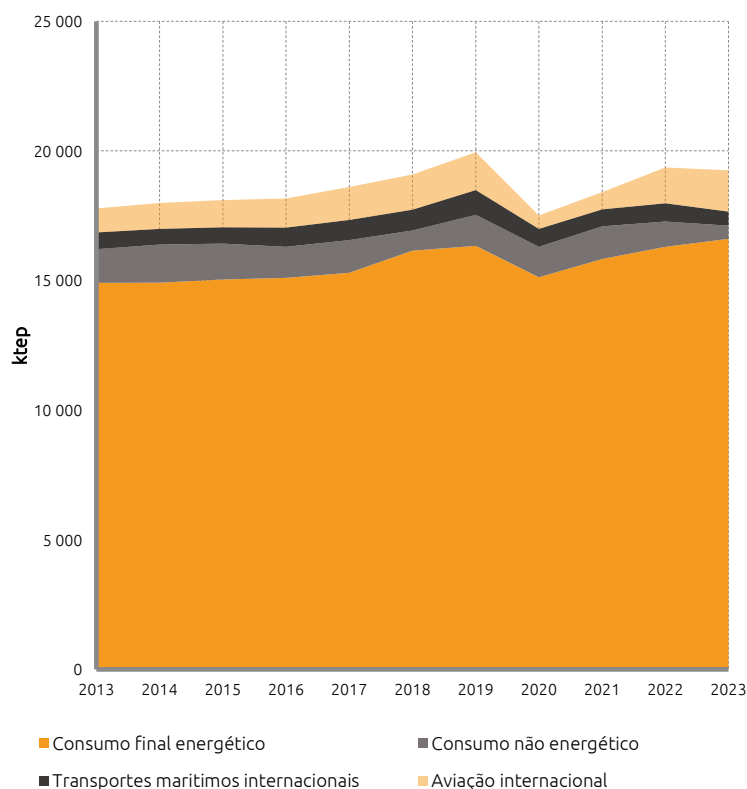


Fig. 56 Consumo de energia

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%.

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.

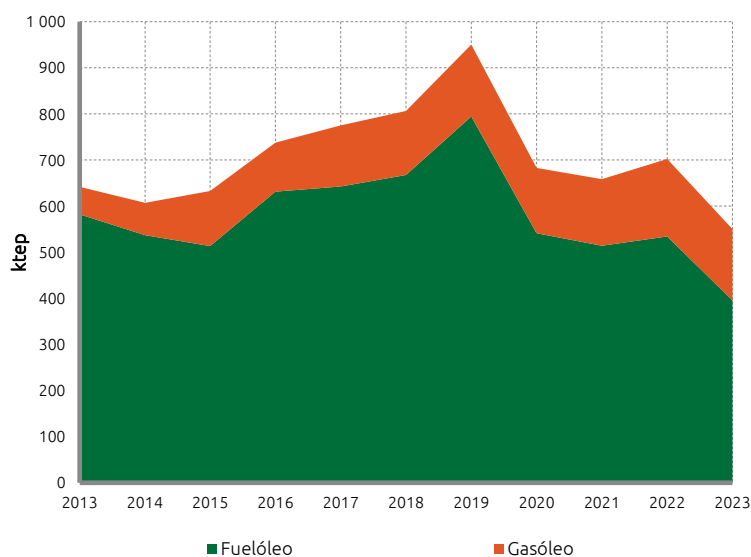


Fig. 57 Transportes marítimos internacionais

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.

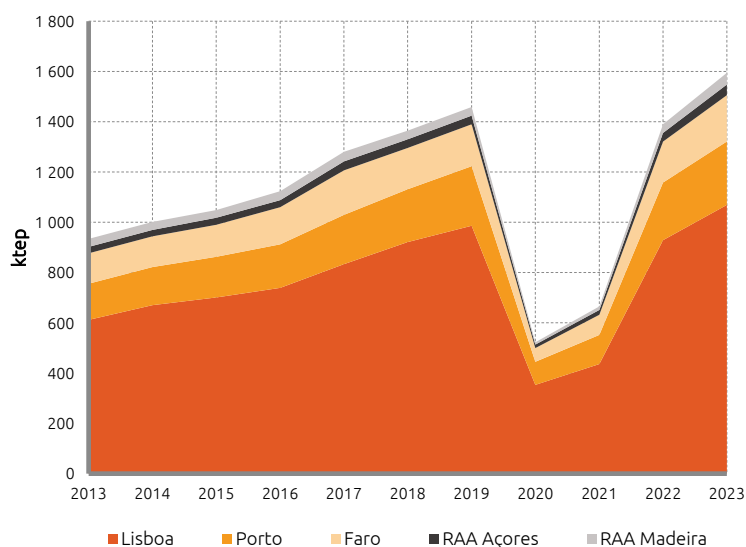


Fig. 58 Aviação internacional

Fonte: DGEG

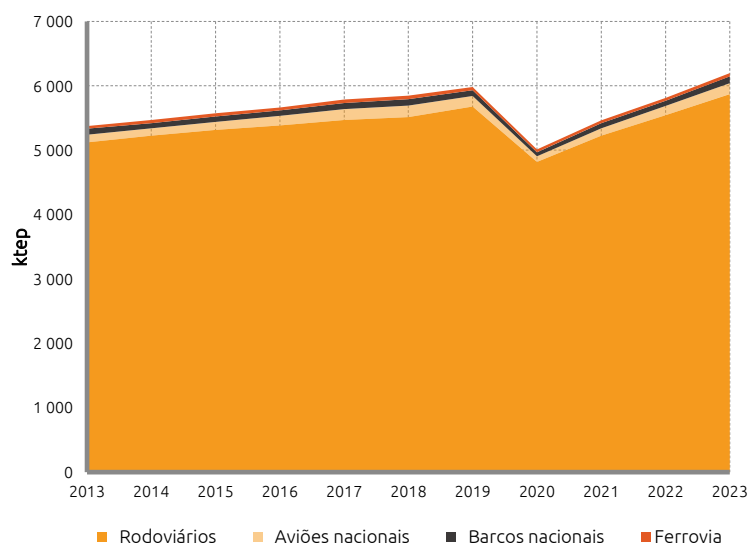
O consumo de jet fuel na aviação internacional no período 2013 a 2023 cresceu 70,8%. Em 2023, o crescimento foi de 14,7% face a 2022.

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.

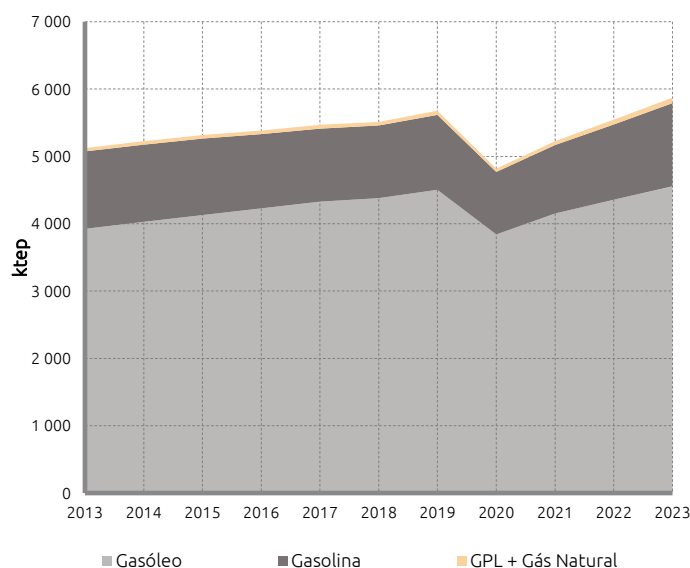
Desde a queda do consumo em 2020 devido à pandemia COVID-19, que o consumo tem vindo a aumentar todos os anos, tendo, em 2023, ultrapassado os valores pré-pandemia de 2019, em 3,6%.

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.

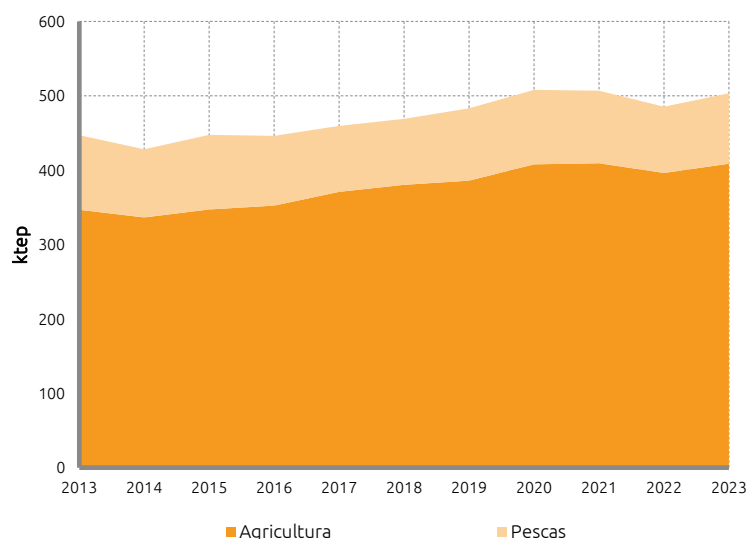
O peso dos veículos elétricos no total do consumo em transportes rodoviários representa 0,1%, tendo o seu consumo aumentado 63,7% face ao ano anterior.

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%.



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

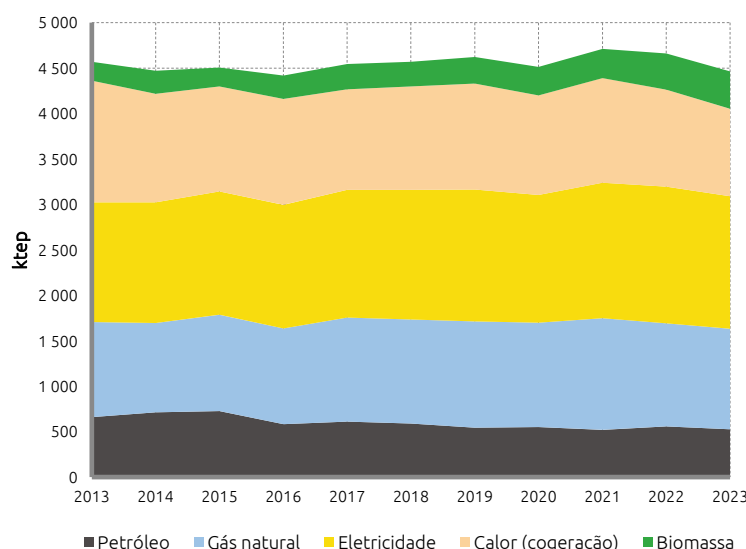
No período 2013 a 2023, o consumo do setor aumentou 12,6%, porém, enquanto a agricultura registou um crescimento de 17,9%, o consumo nas pescas caiu 5,8%.

Fig. 61 Agricultura e pescas

Fonte: DGEG

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.



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%.

Fig. 62 Consumo no setor da indústria

Fonte: DGEG

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.

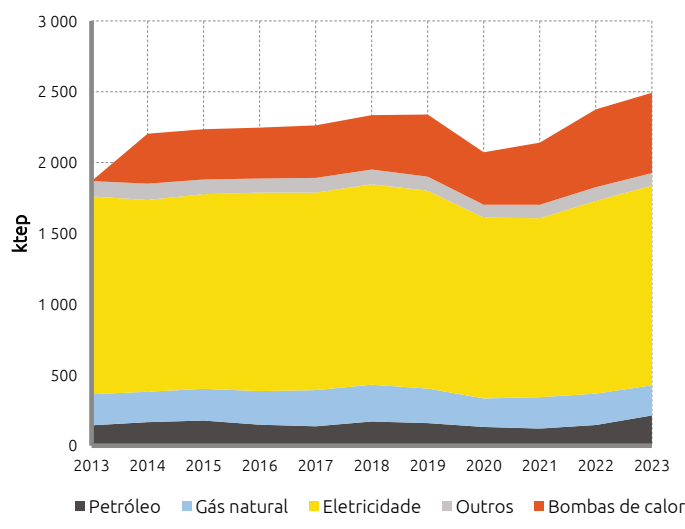


Fig. 63 Consumo no setor dos serviços

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.

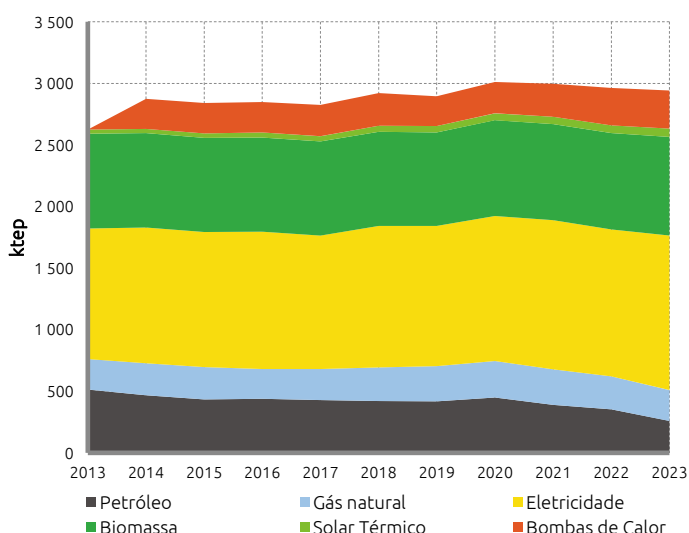


Fig. 64 Consumo no setor residencial

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)

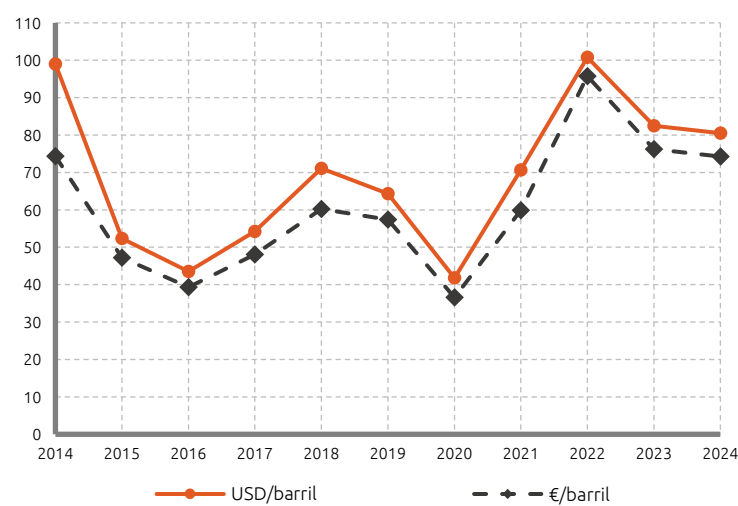


Fig. 65 Evolução da cotação média anual do Brent

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.

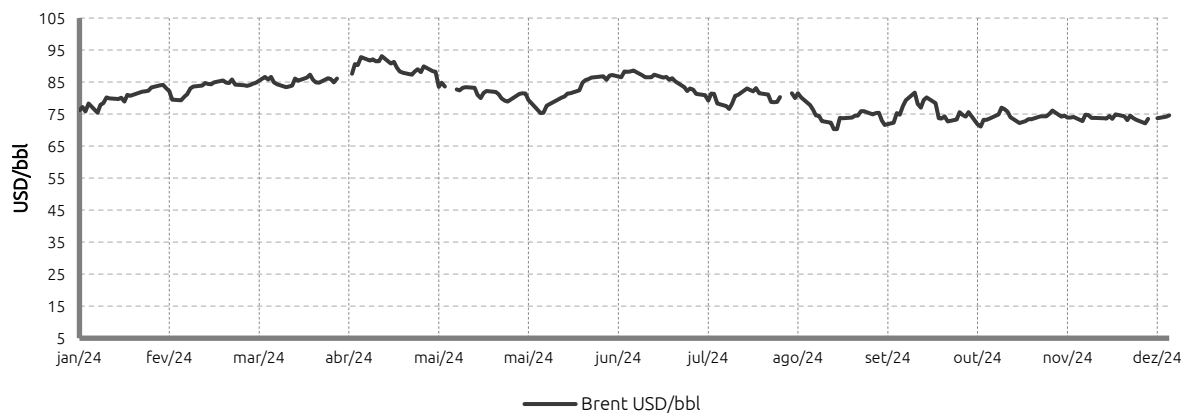


Fig. 66 Evolução da cotação diária do Brent, em 2024

Fonte: EIA/DGEG

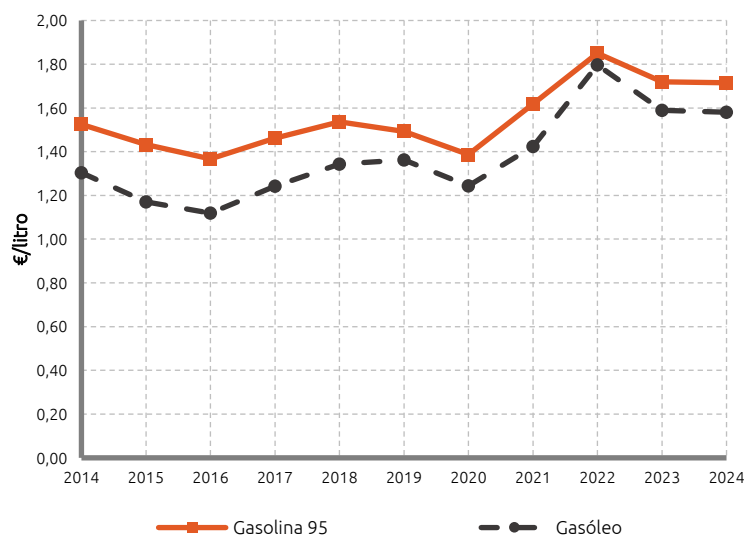
7.2. Preços médios dos combustíveis rodoviários em Portugal Continental

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)

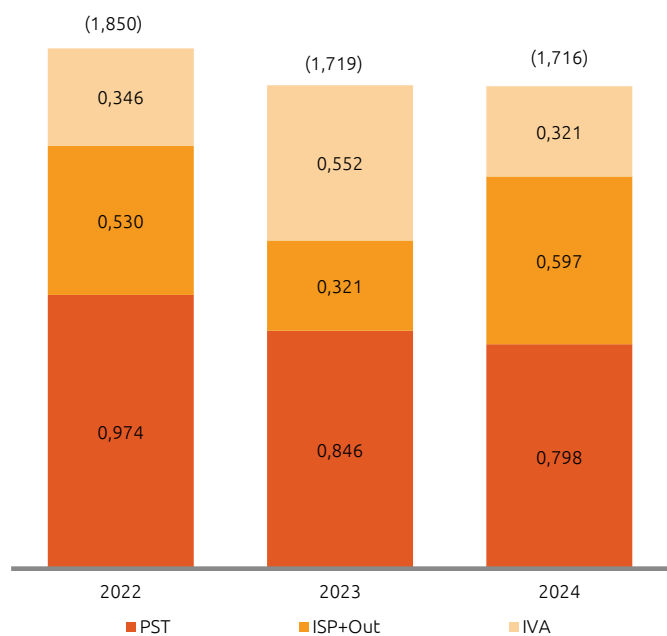
Analisando a evolução dos Preços Médios de Venda ao Público (PMVP), entre 2014 e 2024, dos dois principais combustíveis líquidos consumidos em Portugal Continental, verifica-se que, em 2024, ambos registaram ligeiras descidas em comparação com 2023.

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.

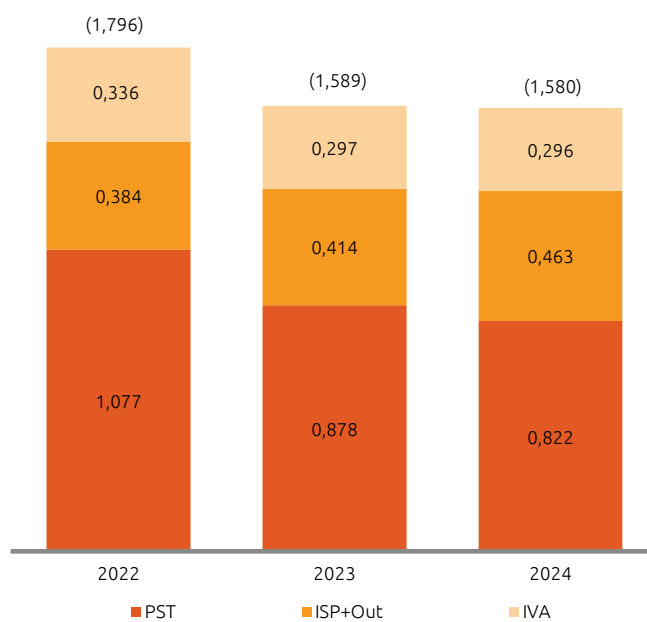
Em 2024, o PMVP do gasóleo foi de 1,580 €/litro, o que representa uma redução de 0,6% face ao valor de 2023 (1,589 €/litro).

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 27⁶

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.

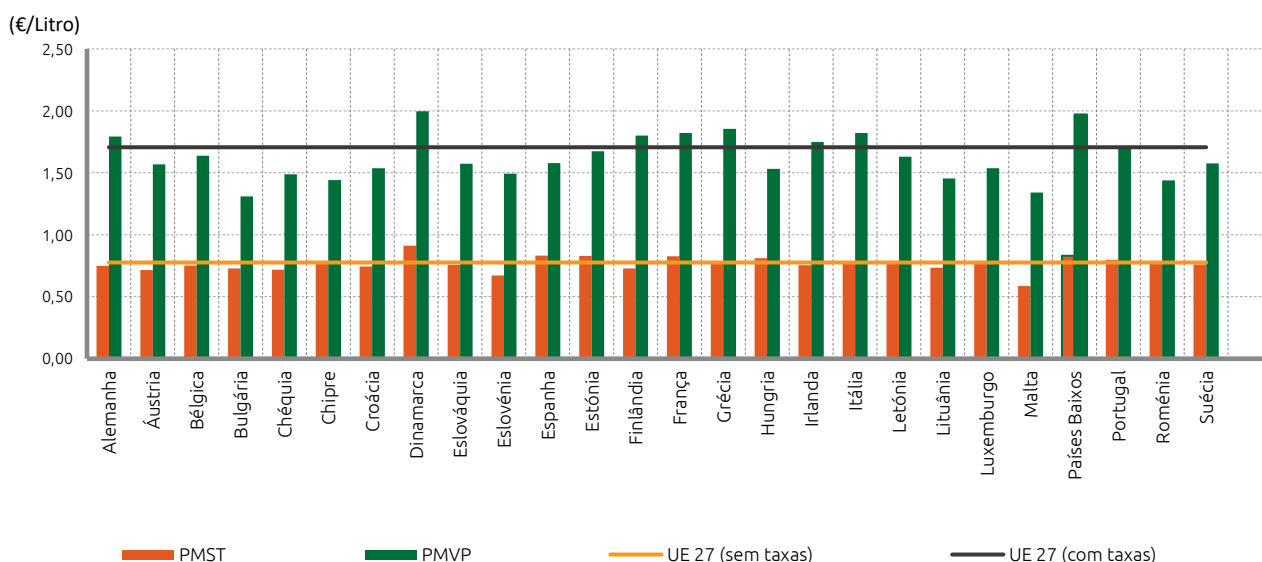


Fig. 70 Preço médio de venda ao público da gasolina 95 na UE 27, em 2024

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%).

⁶ 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 centavos por litro.

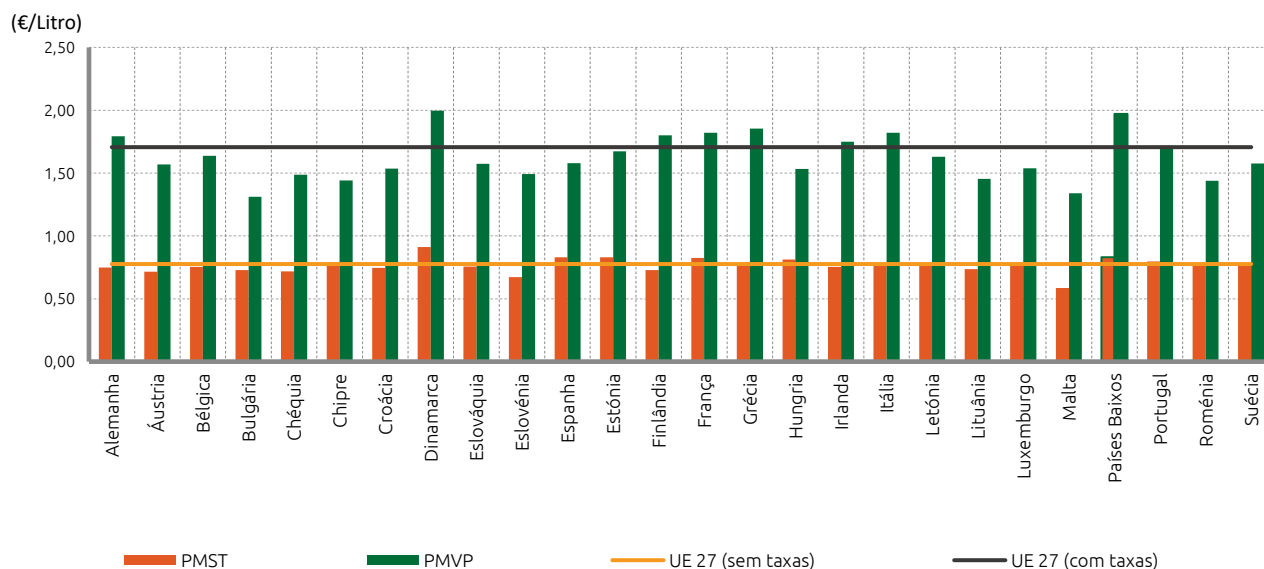


Fig. 71 Preço médio de venda ao público do gasóleo na UE 27, em 2024

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	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 < 1000
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

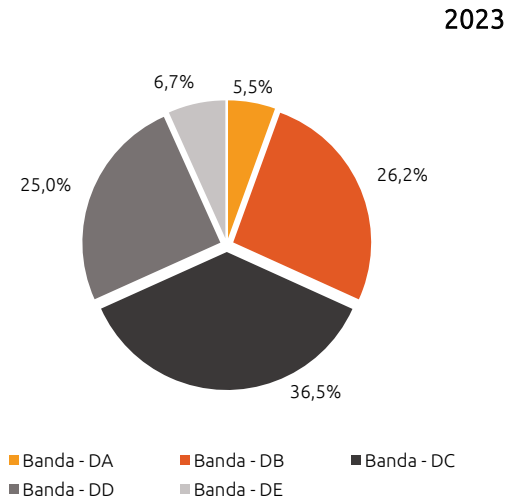


Fig. 72 Representatividade de cada banda de consumo no setor doméstico, ano 2023

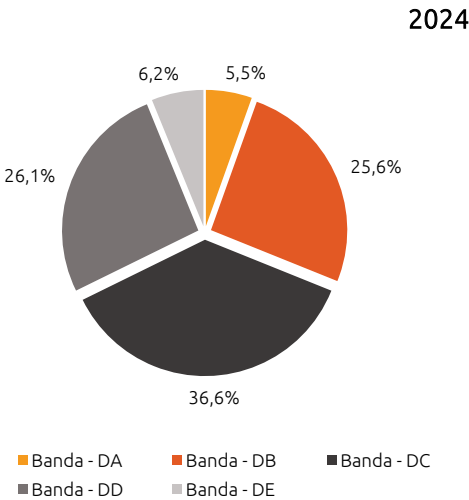


Fig. 73 Representatividade de cada banda de consumo no setor doméstico, ano 2024

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.

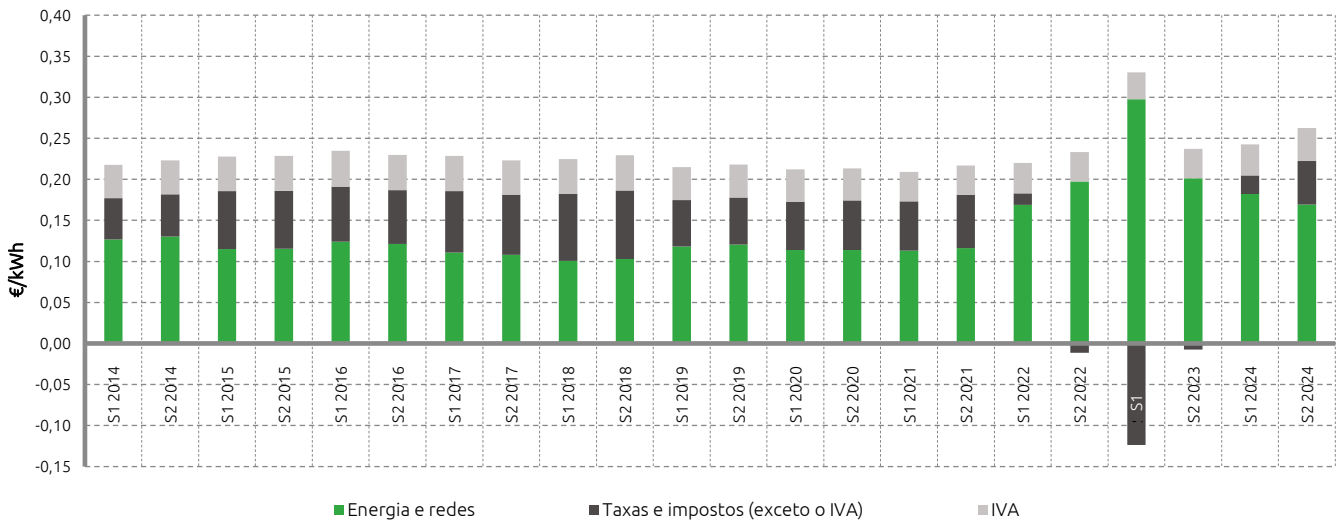


Fig. 74 Evolução semestral dos preços médios da eletricidade no setor doméstico (banda DC) em Portugal

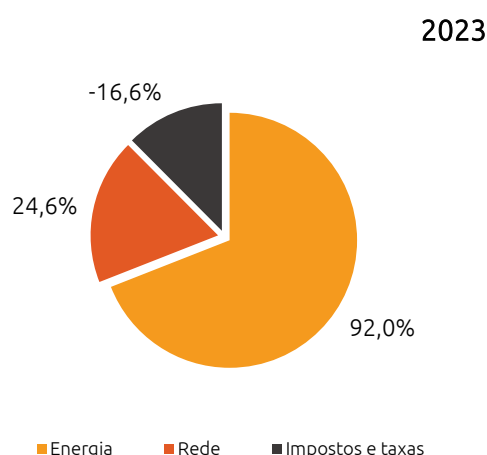
O preço no consumidor final de eletricidade por banda de consumo corresponde à soma de três componentes principais: a componente de energia e fornecimento, a componente de rede (transporte e distribuição) e a componente que inclui impostos, taxas, direitos e encargos. Esta última componente integra impostos 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)

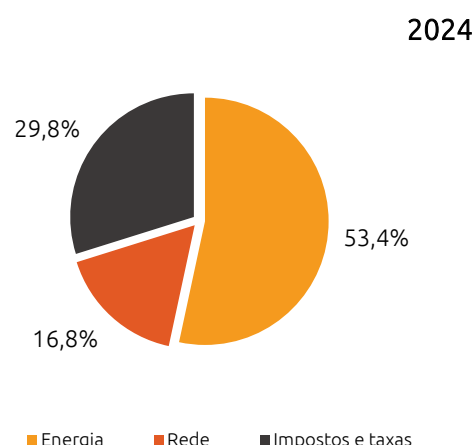
Ano	Energia	Rede	Total impostos, taxas, direitos e encargos ⁷	IVA	Promoção das fontes de energia renováveis	Pagamentos de capacidade	Ambiente	Setor nuclear	Outras taxas
2022	0,1313	0,0545	0,0352	0,0365	-0,0144	0,0039	0,0010	-	0,0082
2023	0,2005	0,0537	-0,0362	0,0343	-0,0898	-0,0025	0,0011	-	0,0206
2024	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

⁷ 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%.

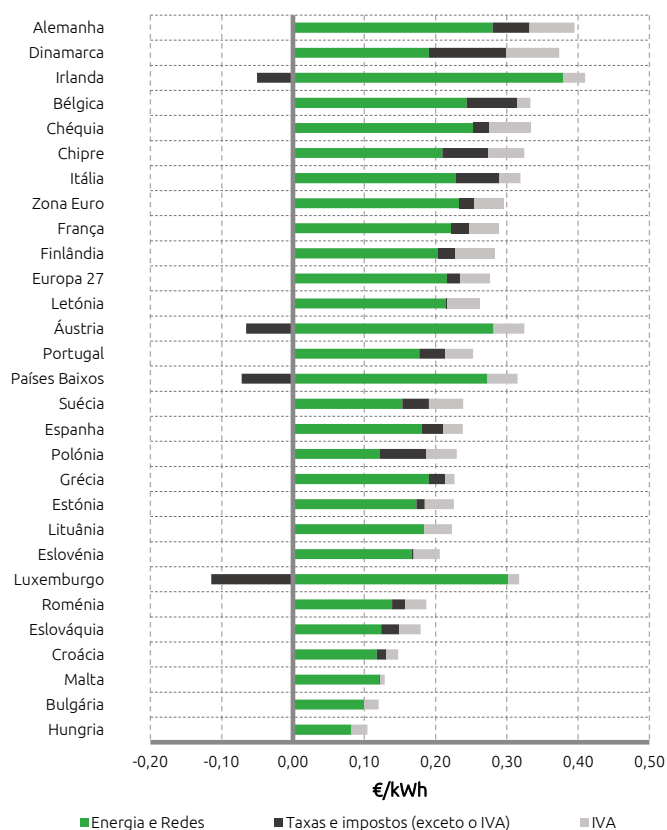


Fig. 77 Preços médios de eletricidade no setor doméstico (banda DC) na UE 27 em 2024

Fonte: Eurostat

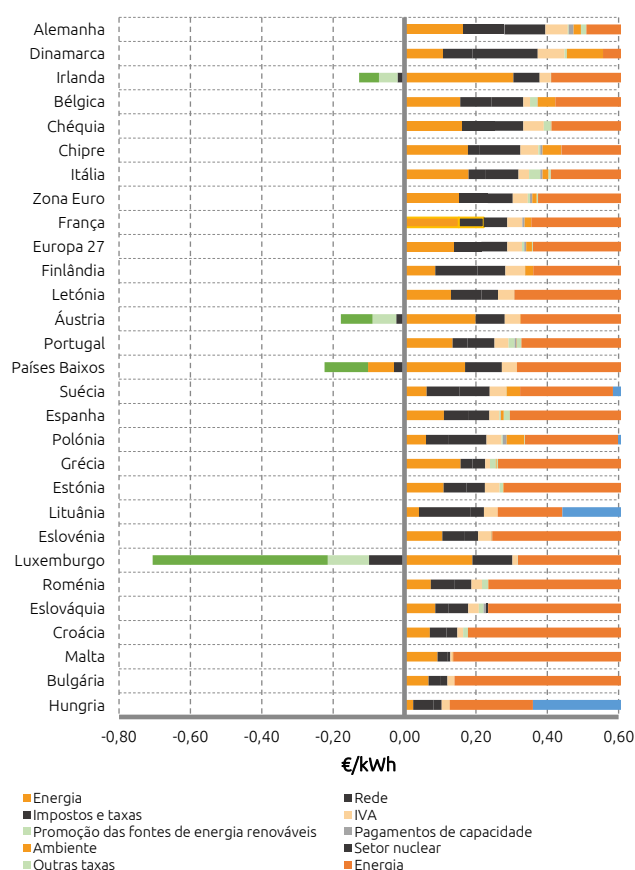


Fig. 78 Decomposição detalhada dos preços médios de eletricidade no setor doméstico (banda DC) na UE 27 em 2024

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

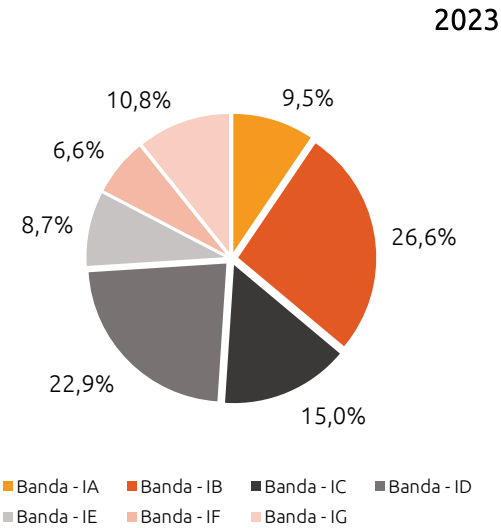


Fig. 79 Representatividade de cada banda de consumo no setor indústria, ano 2023

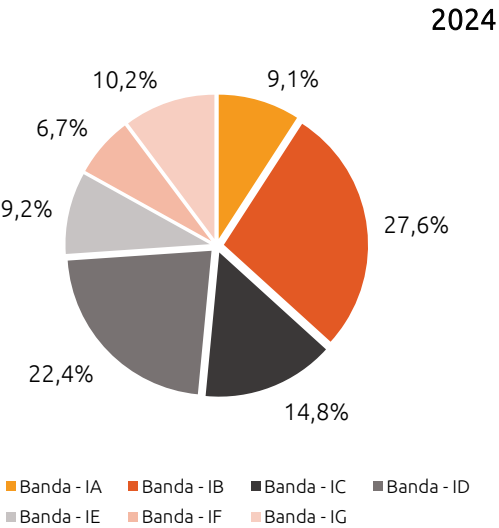


Fig. 80 Representatividade de cada banda de consumo no setor indústria, ano 2024

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.

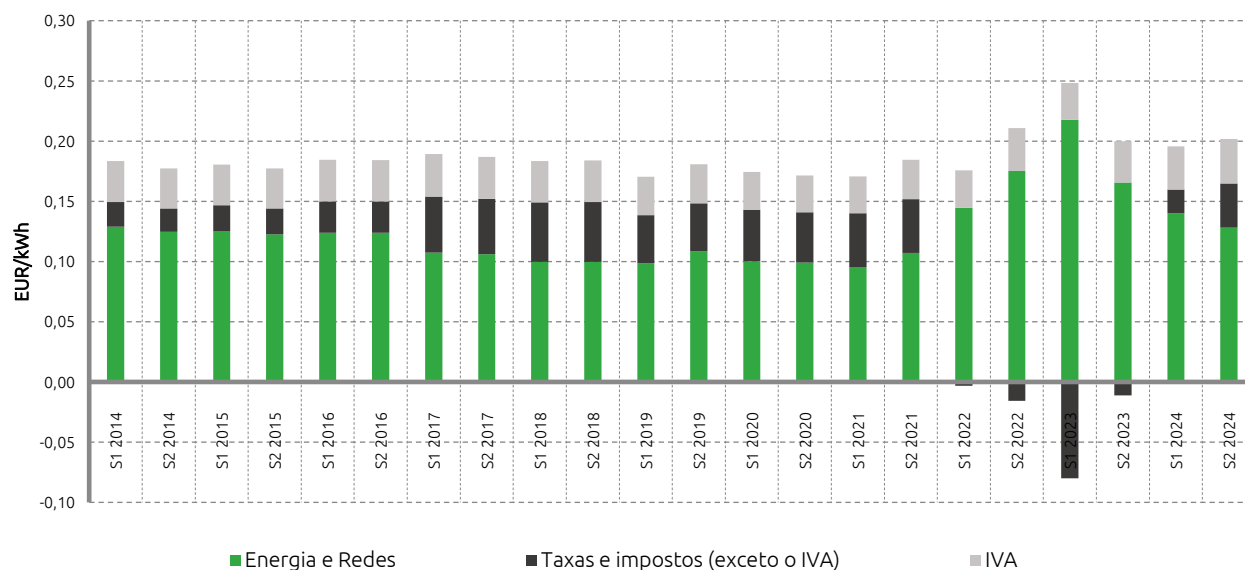


Fig. 81 Evolução semestral dos preços médios da eletricidade na indústria (banda IB) em Portugal.

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 ⁸	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: DGE

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

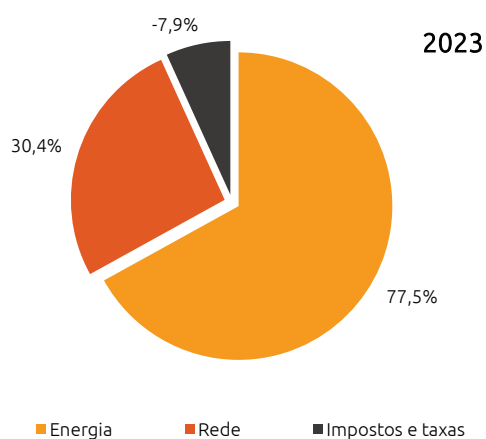


Fig. 82 Decomposição de preços de eletricidade em Portugal - Banda IB, em 2023

Fonte: DGEG

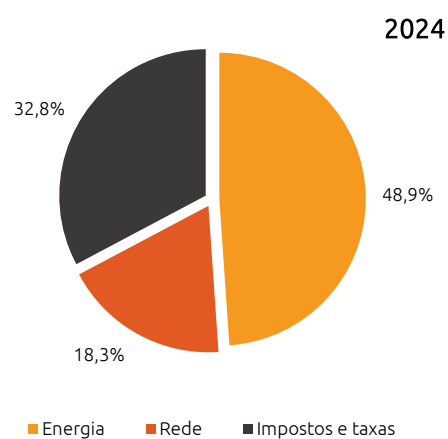


Fig. 83 Decomposição de preços de eletricidade em Portugal - Banda IB, em 2024

Fonte: DGEG

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%.

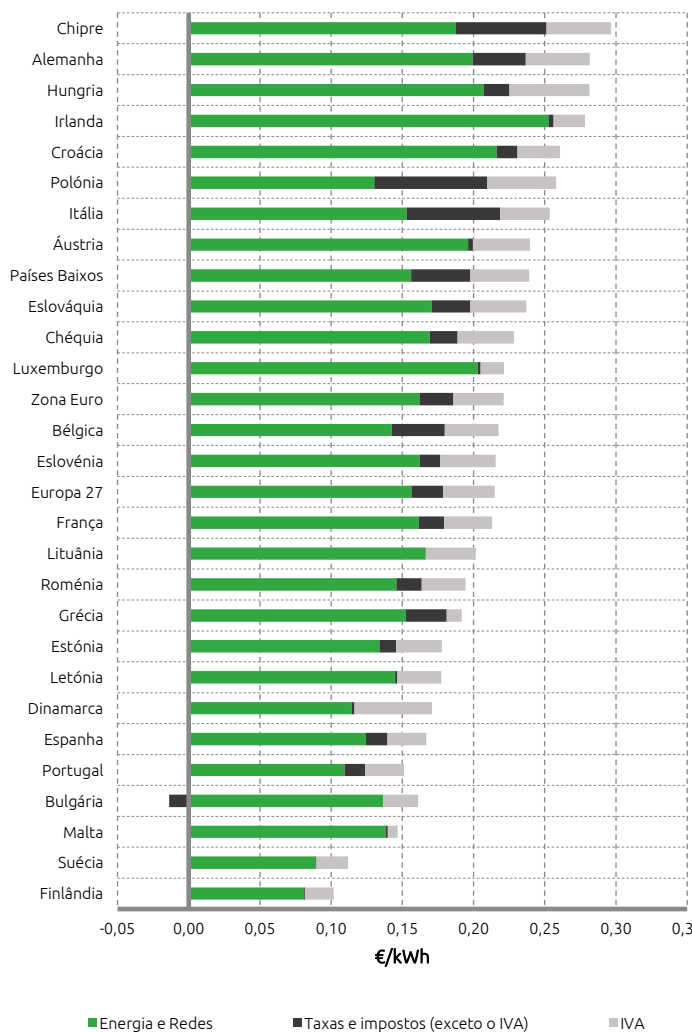


Fig. 84 Preços médios de eletricidade no setor indústria (banda IC) na UE 27 em 2024

Fonte: Eurostat

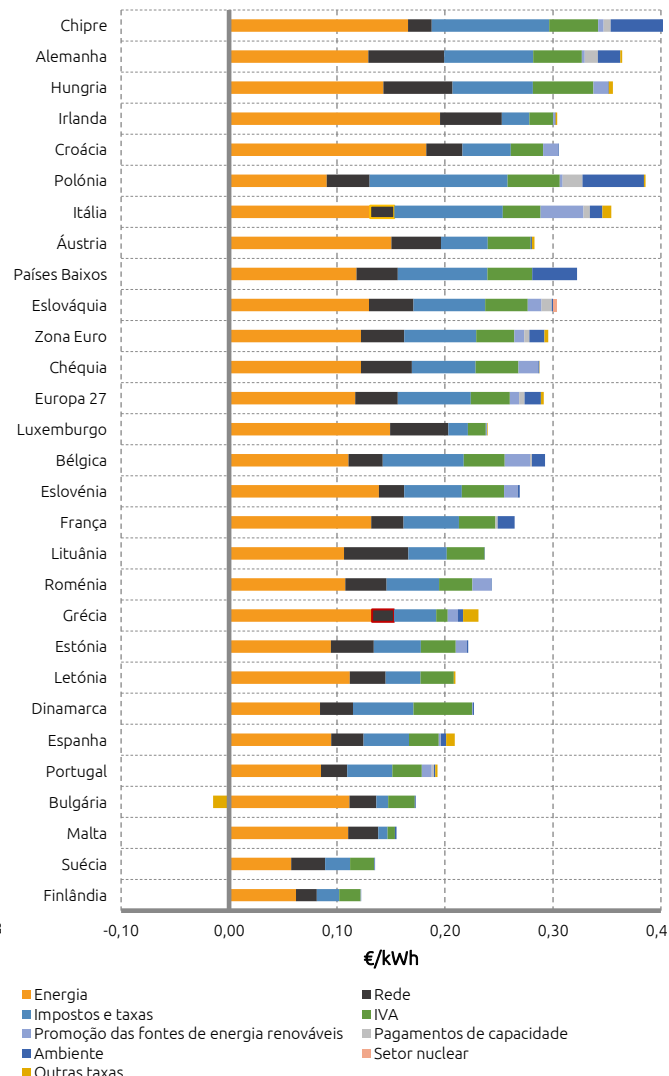


Fig. 85 Decomposição detalhada dos preços médios de eletricidade no setor indústria (banda IC) na UE 27 em 2024

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) 2016/1552 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

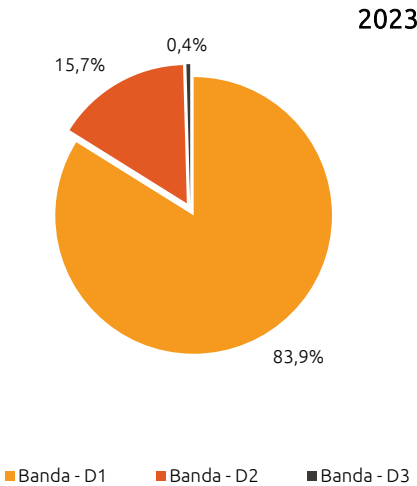


Fig. 86 Representatividade de cada banda de consumo no setor doméstico, ano 2023

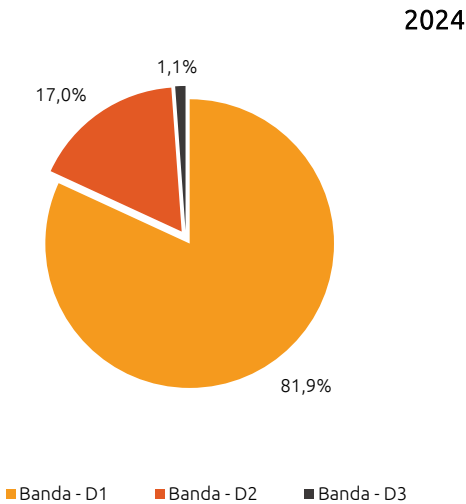


Fig. 87 Representatividade de cada banda de consumo no setor doméstico, ano 2024

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.

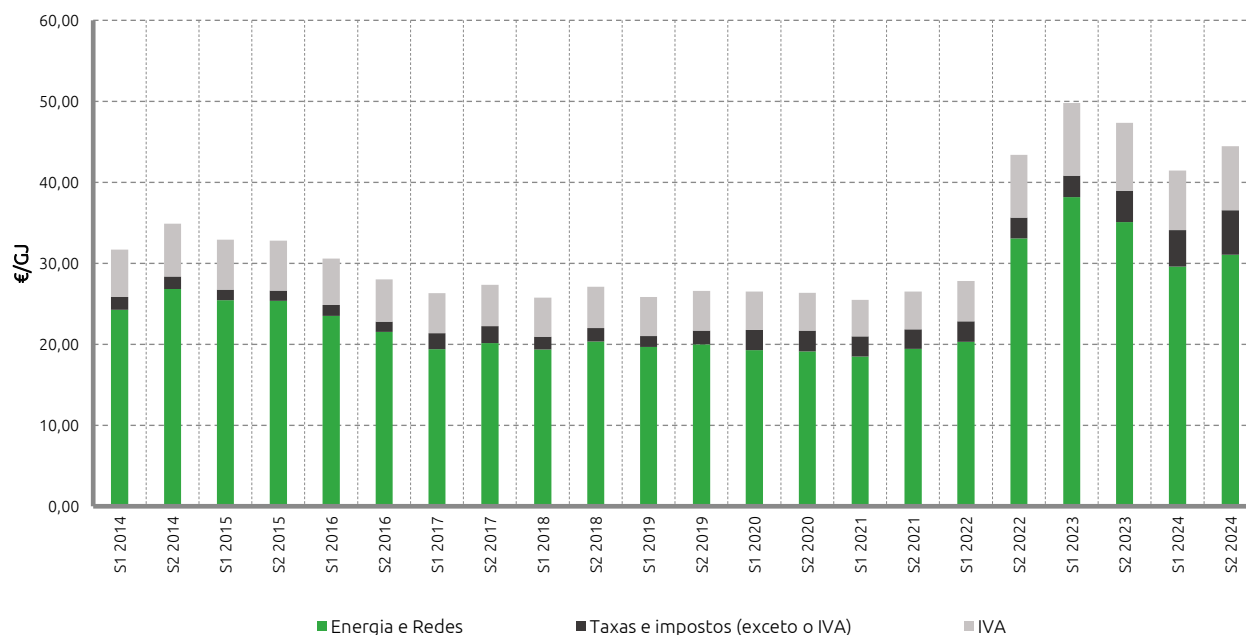


Fig. 88 Evolução semestral dos preços médios de gás natural no setor doméstico (banda D1) em Portugal

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 ⁹	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: DGE

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

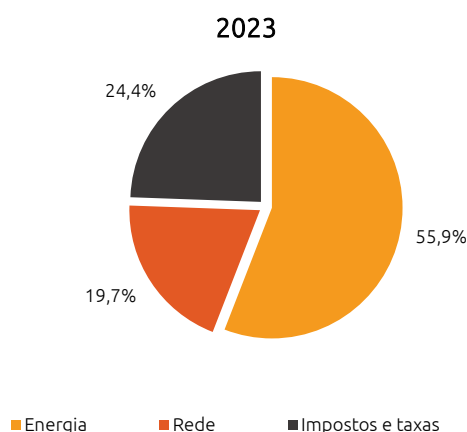


Fig. 89 Decomposição de preços de gás natural em Portugal - Banda D1, em 2023

Fonte: DGEG

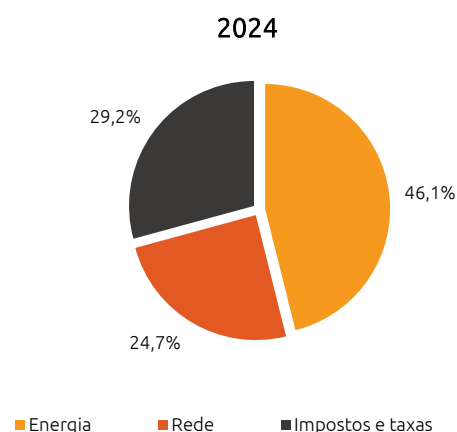


Fig. 90 Decomposição de preços de gás natural em Portugal - Banda D1, em 2024

Fonte: DGEG

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%.

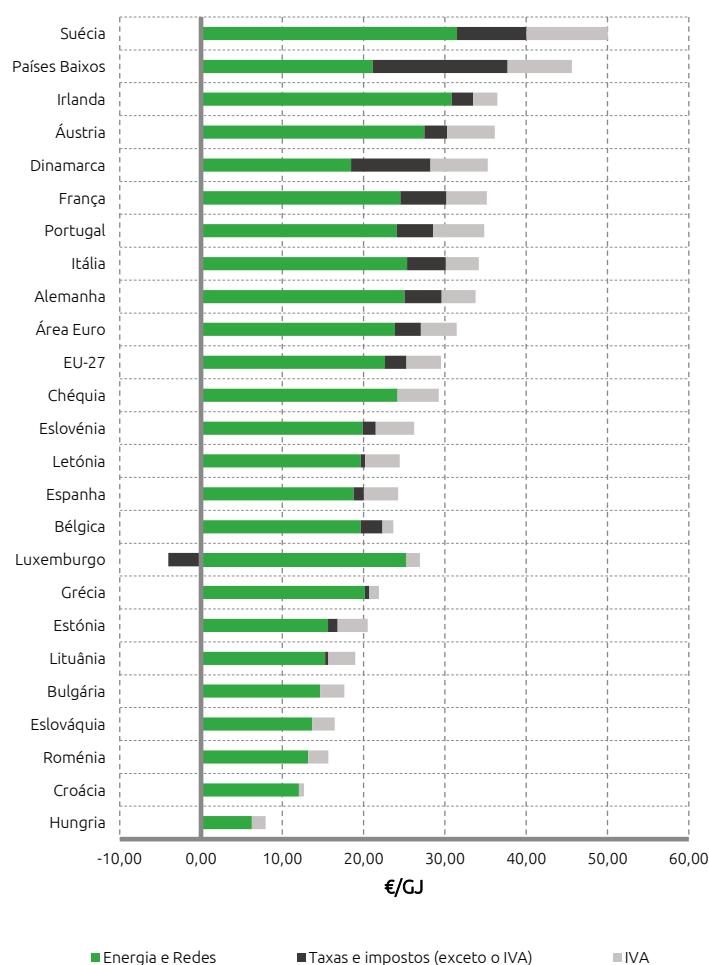


Fig. 91 Preços médios do gás natural no setor doméstico (banda D2) na UE 27 em 2024
Fonte: Eurostat

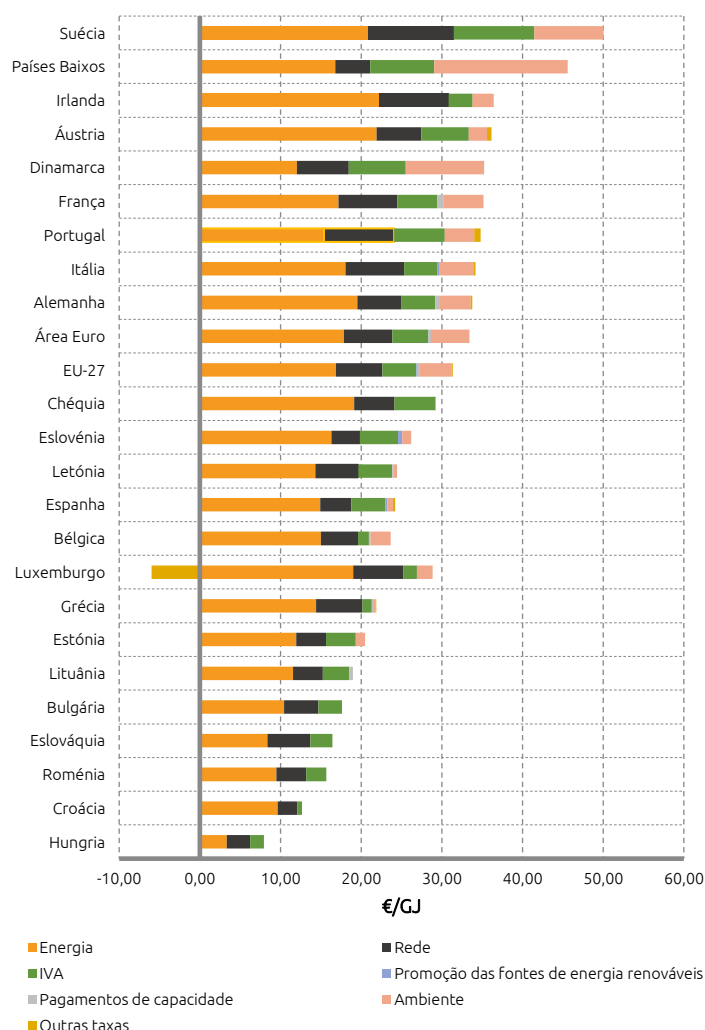


Fig. 92 Decomposição detalhada dos preços médios do gás natural no setor doméstico (banda D2) na UE 27 em 2024

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)

Bandas 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	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

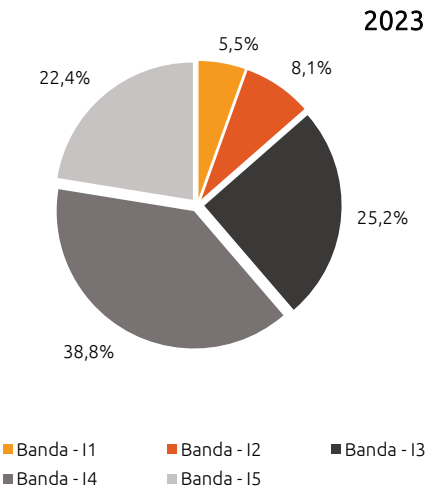


Fig. 93 Representatividade de cada banda de consumo no setor indústria, ano 2023

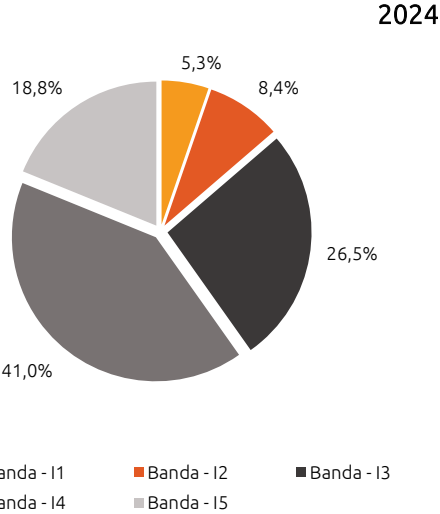


Fig. 94 Representatividade de cada banda de consumo no setor indústria, ano 2024

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 m³. 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%).

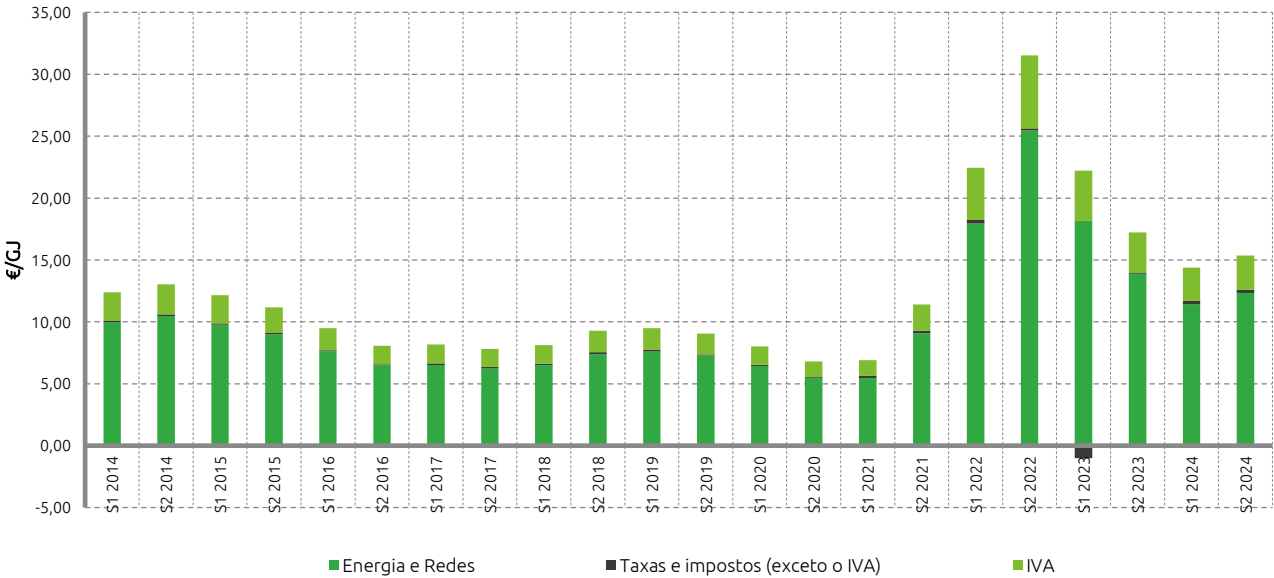


Fig. 95 Evolução semestral dos preços médios de gás natural no setor indústria (banda I4) em Portugal

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%						

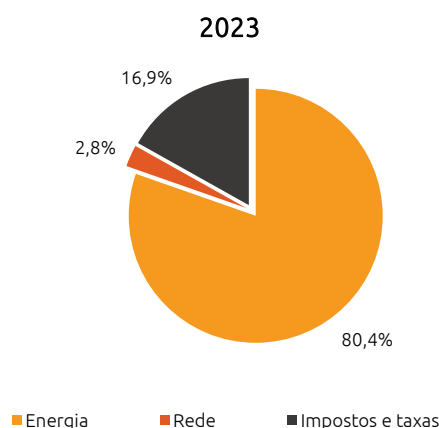


Fig. 96 Decomposição de preços de gás natural em Portugal - Banda I4, em 2023

Fonte: DGEG

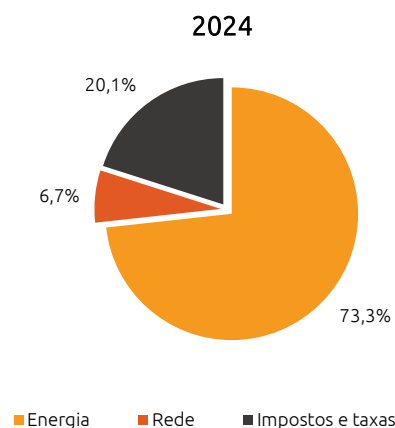


Fig. 97 Decomposição de preços de gás natural em Portugal - Banda I4, em 2024

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%.

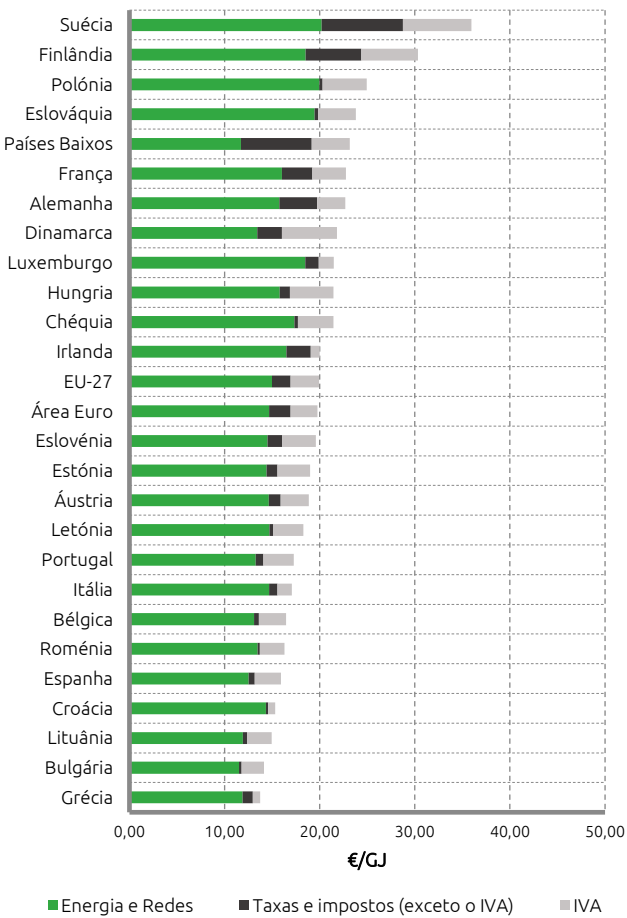


Fig. 98 Preços médios do gás natural na indústria (banda I3) na UE 27 em 2024

Fonte: Eurostat

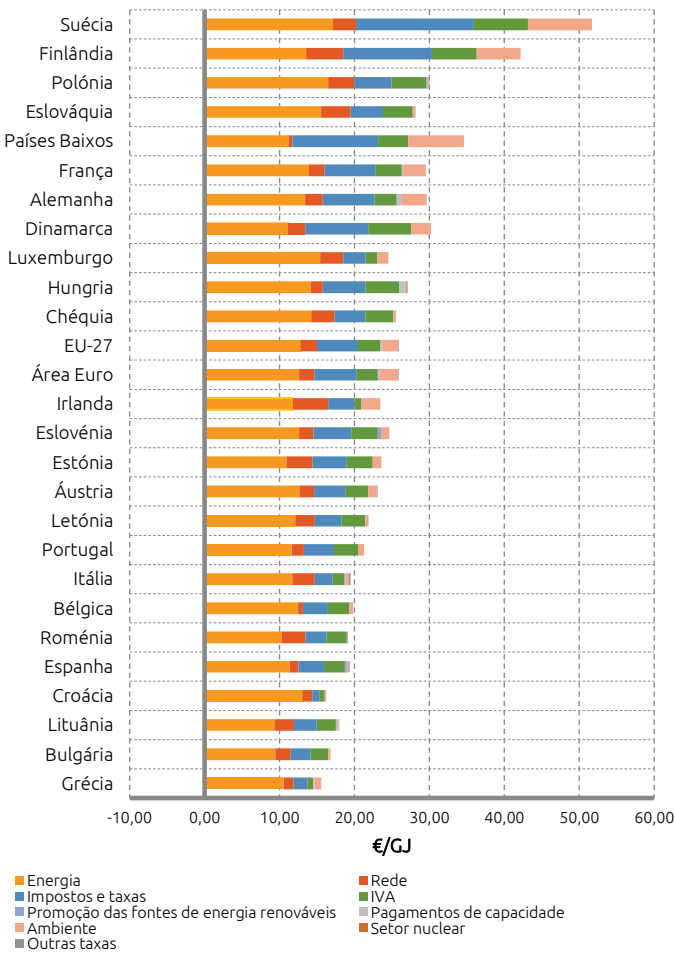


Fig. 99 Decomposição detalhada dos preços médios de gás natural no setor indústria (banda I3) na UE 27, em 2024

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.

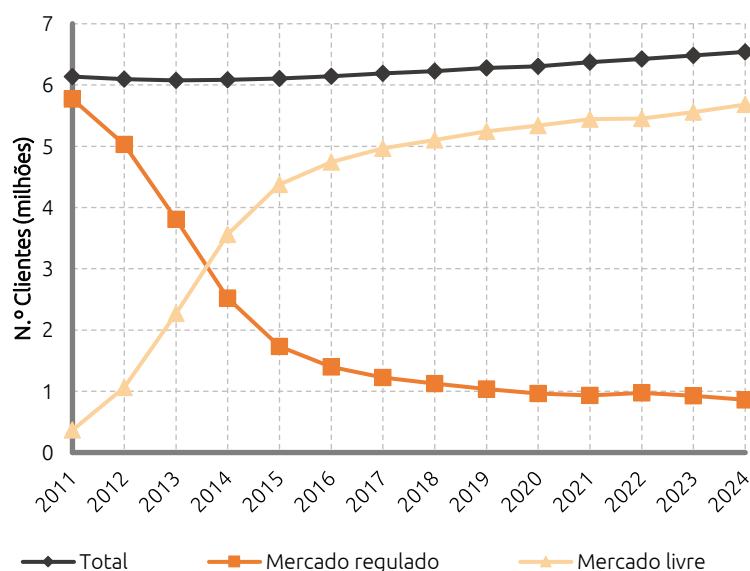
8.1.1. Eletricidade

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.

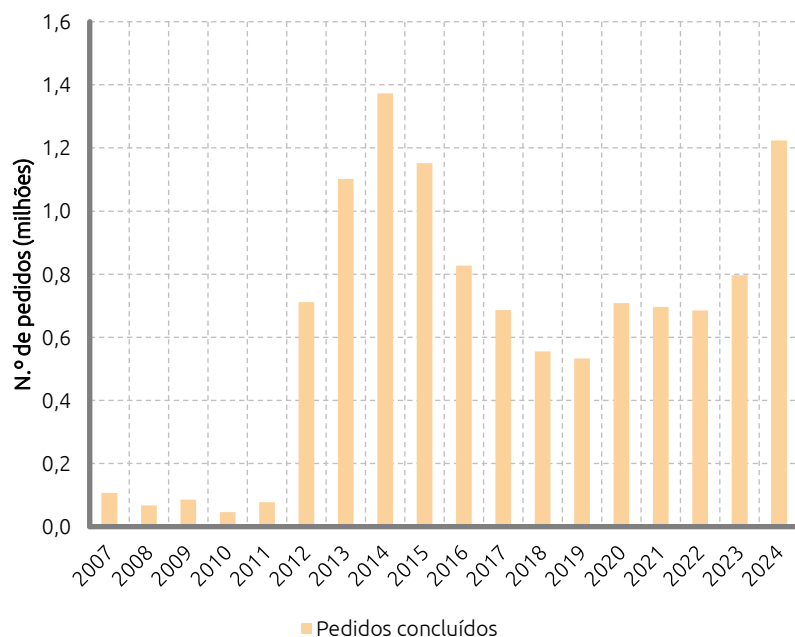
No mesmo ano, o mercado livre contou com 5 680 416, 87% do número total de clientes.

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 m³, 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 m³.

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 m³, 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 m³ 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.

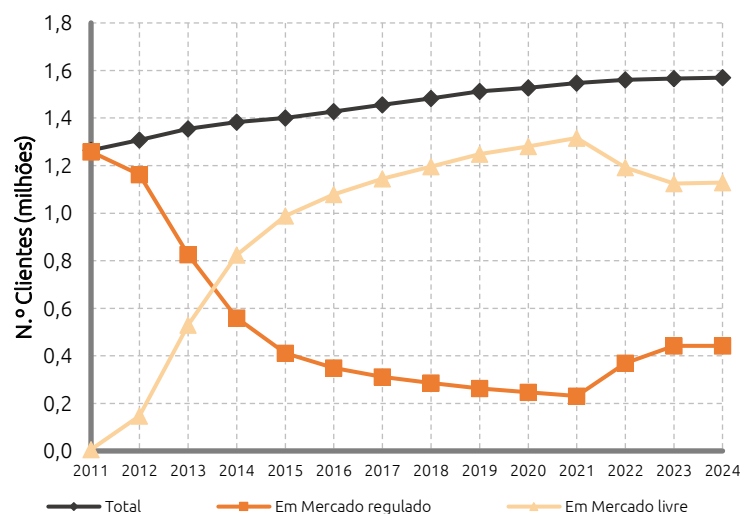


Fig. 102 Evolução do número de clientes nos mercados de gás natural em Portugal Continental

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.

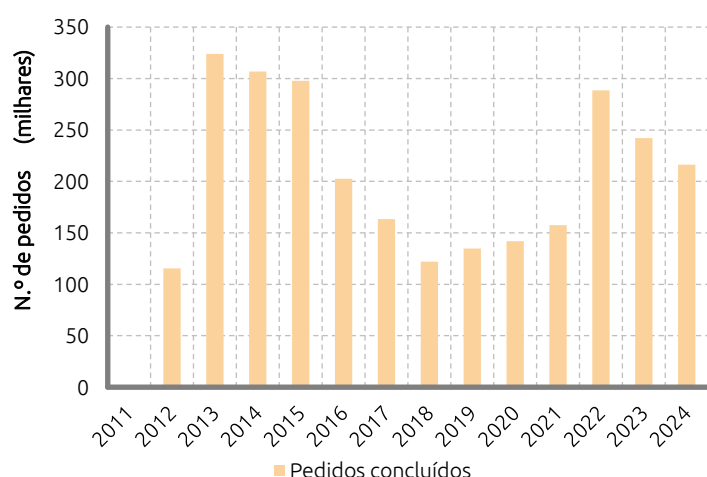


Fig. 103 Evolução do número de pedidos de mudança de comercializador nos mercados de gás natural, em Portugal Continental

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.

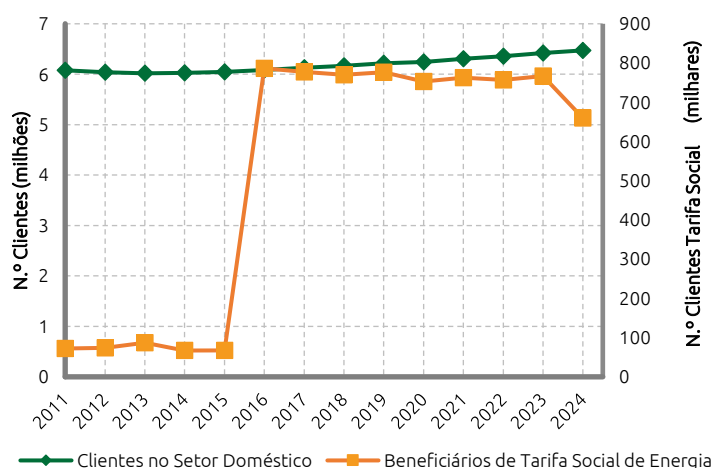
8.2. Tarifa social de energia

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.

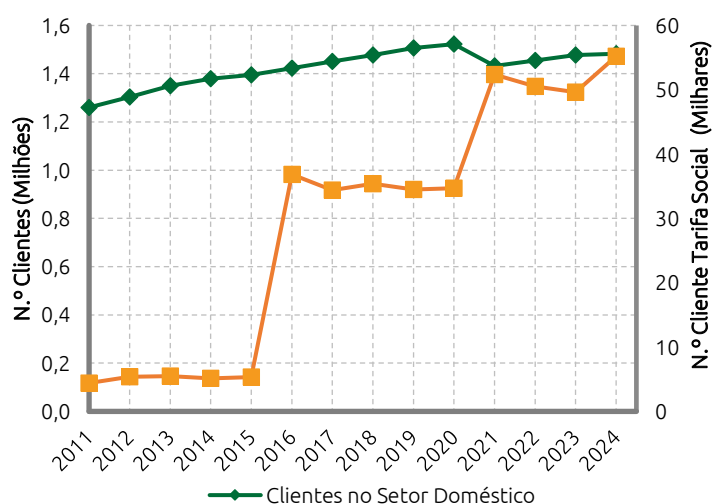


Fonte: DGEG/ERSE

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.



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.

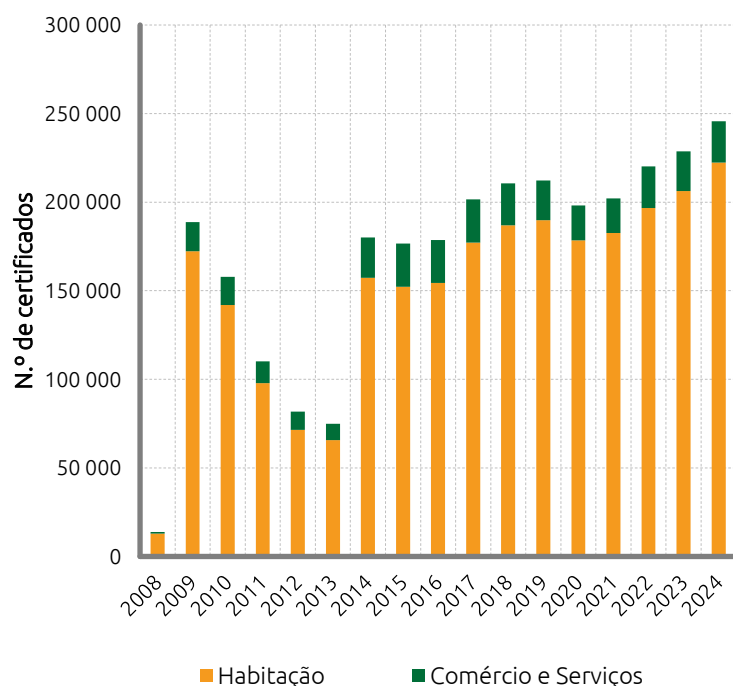
O certificado energético descreve a situação efetiva de desempenho energético de um imóvel, em que consta o cálculo dos consumos anuais de energia previstos de um edifício ou fração autónoma, classificando o imóvel em função do seu desempenho energético numa escala de 8 classes (de F a A+).

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.

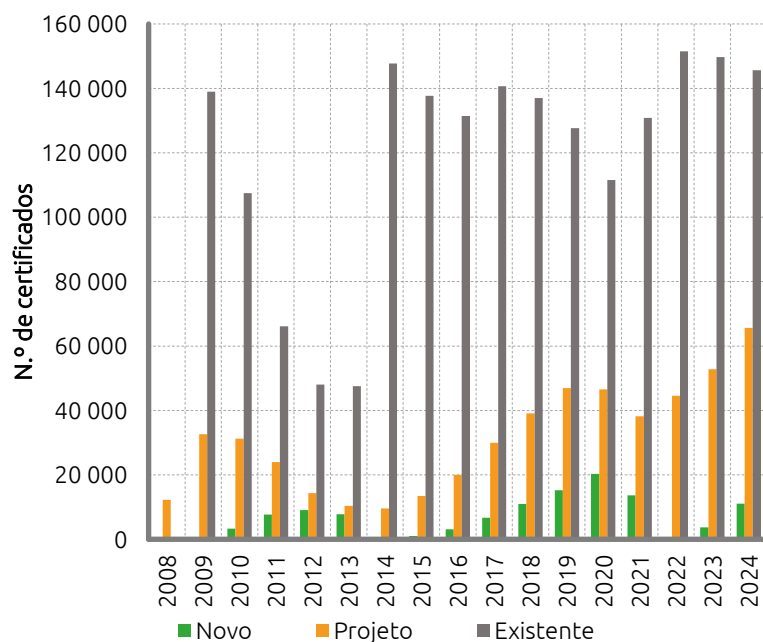


Fig. 107 Certificados energéticos emitido - habitação

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.

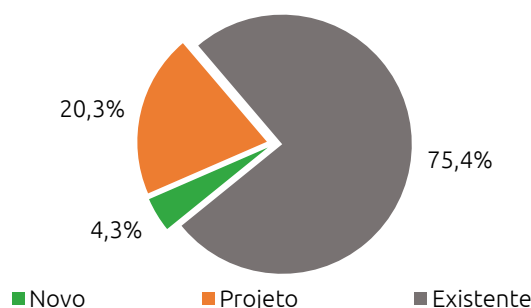
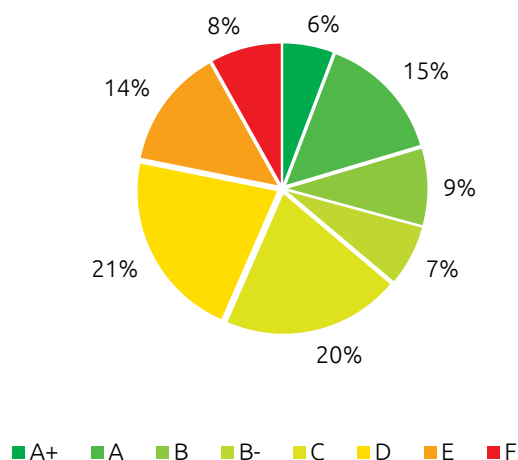


Fig. 108 Certificados energéticos emitidos - habitação [2014-2024]

Fonte: ADENE

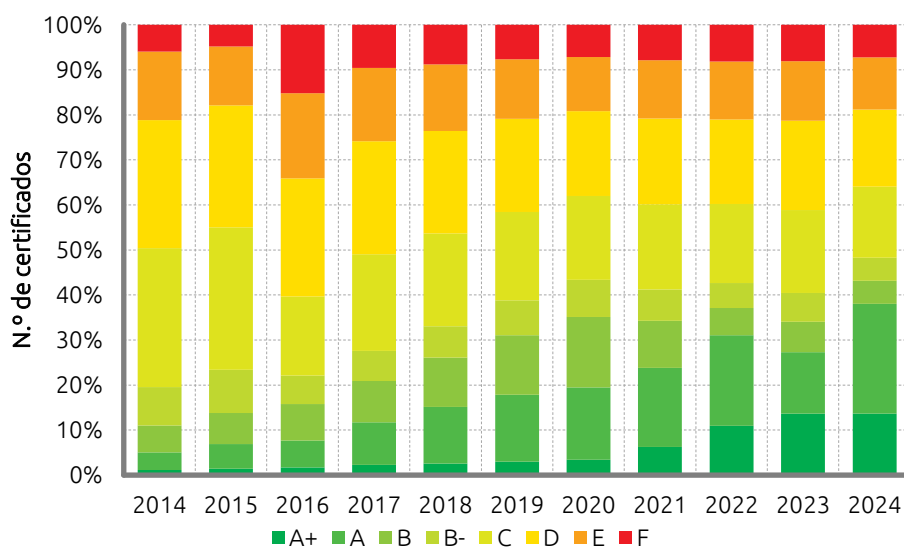
No setor da habitação, 75,4% dos certificados energéticos emitidos desde 2014 enquadram-se como edifícios existentes, 20,3% referem-se a projetos, e apenas 4,3% dizem respeito a novos edifícios.



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.

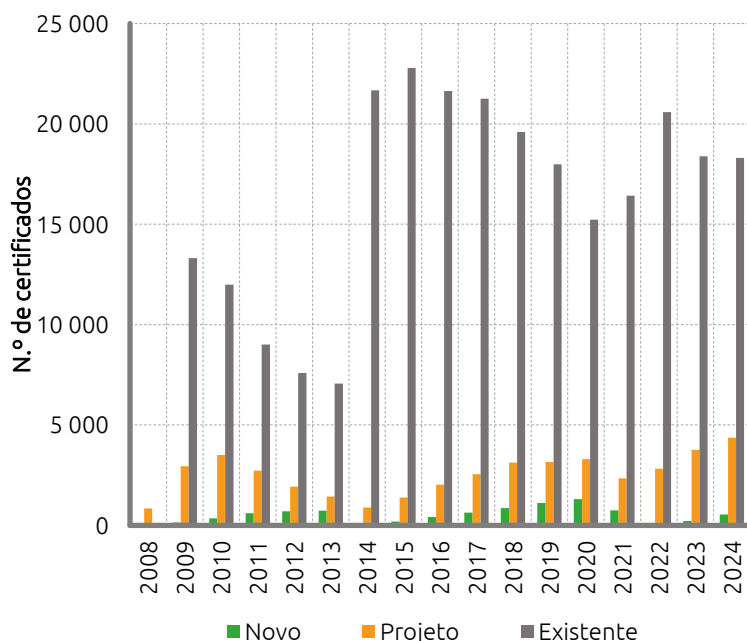


Fig. 111 - Certificados energéticos emitidos - comércio e serviços
Fonte: ADENE

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.

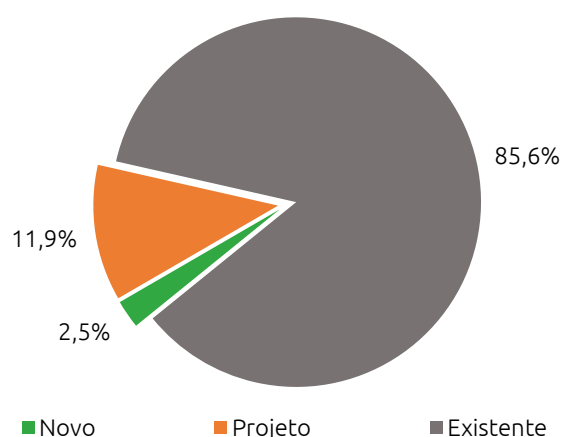


Fig. 112 Certificados energéticos emitidos - comércio e serviços [2014-2024]
Fonte: ADENE

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.

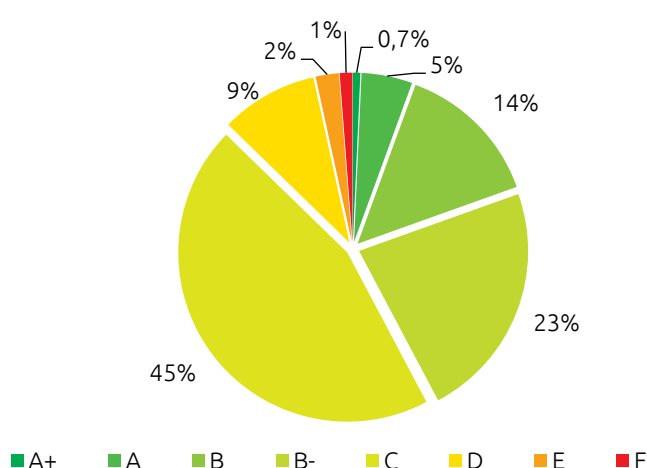


Fig. 113 Classe energética do parque certificado de comércio e serviços [2014-2024]

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.

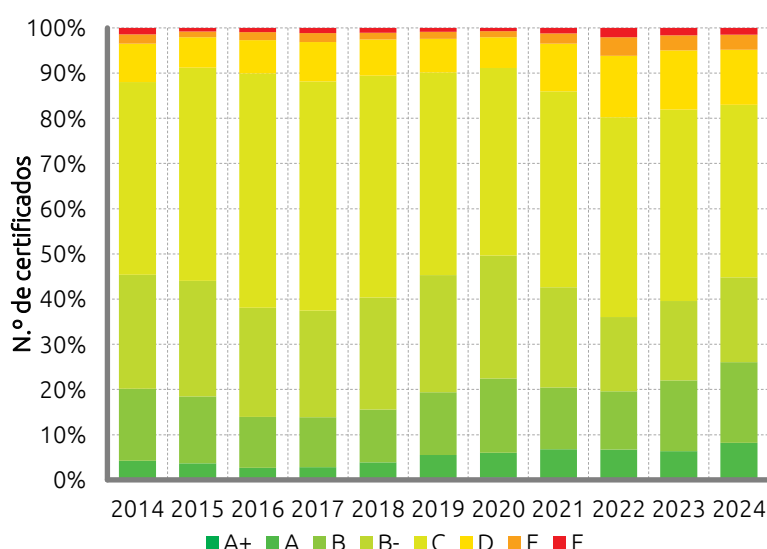


Fig. 114 Evolução da classe energética do parque de comércio e serviços

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.

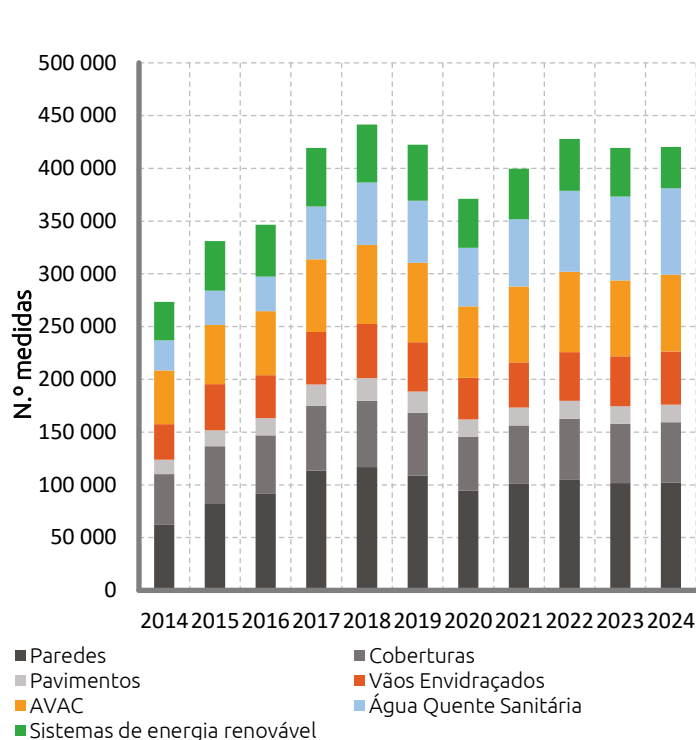


Fig. 115 Medidas de melhoria por âmbito de intervenção - habitação

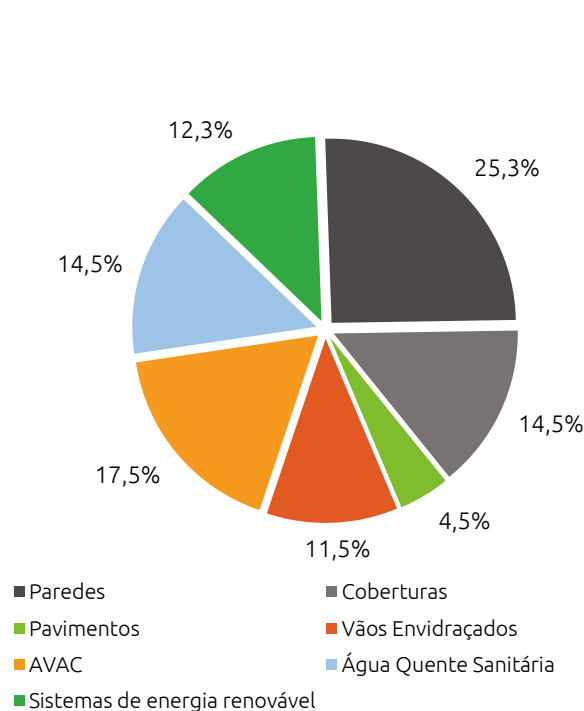
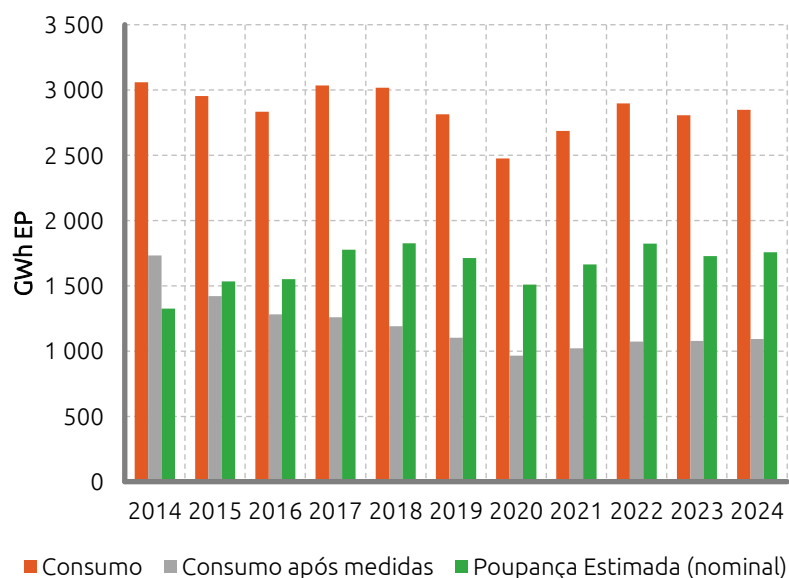


Fig. 116 Medidas de melhoria por tipo de intervenção - habitação [2014-2024]

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.

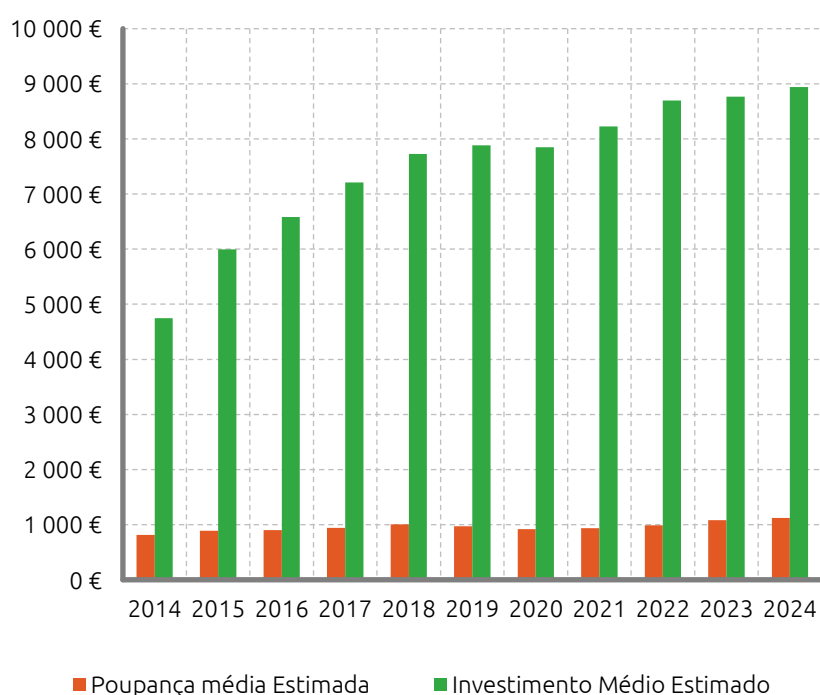


Em 2024, o consumo de energia associado aos certificados emitidos para o setor residencial, foi de 2 848 GWh.

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



Fonte: ADENE

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

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 economias¹⁰ geradas e os respetivos períodos de retorno dos investimentos relativos ao período 2014-2024.

¹⁰ 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 €	Economia €	Período de Retorno 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.

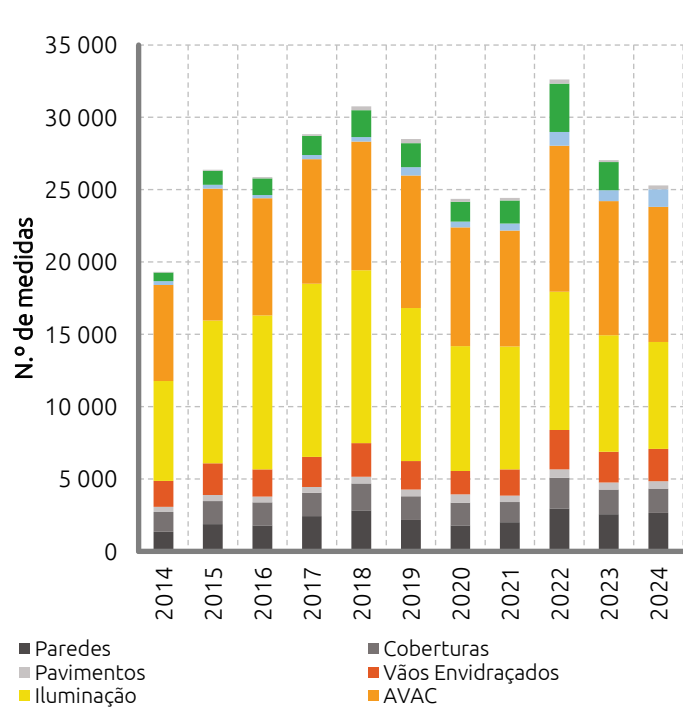


Fig. 119 Medidas de melhoria por âmbito de intervenção – comércio e serviços

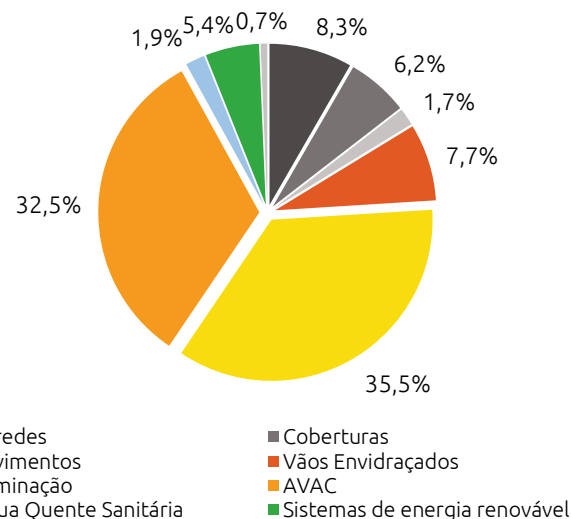
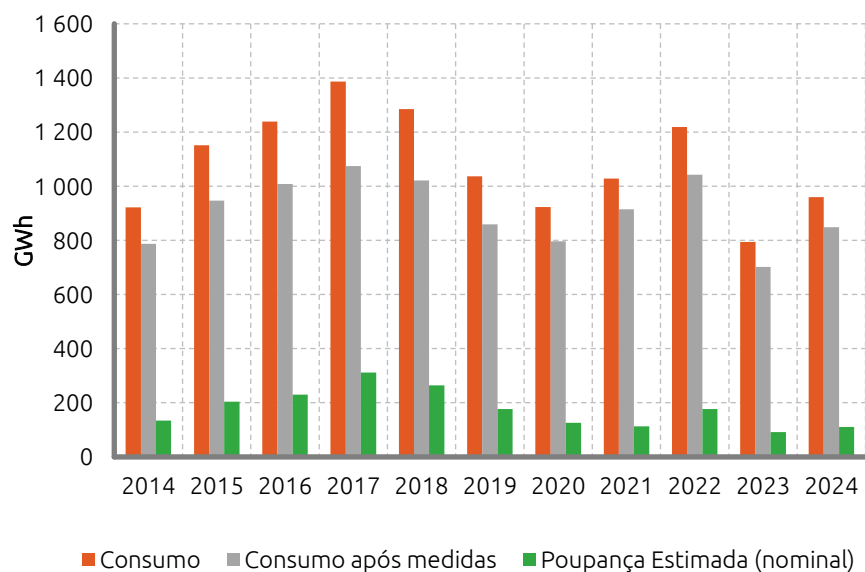


Fig. 120 Medidas de melhoria por âmbito de intervenção – comércio e serviços [2014-2024]

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.

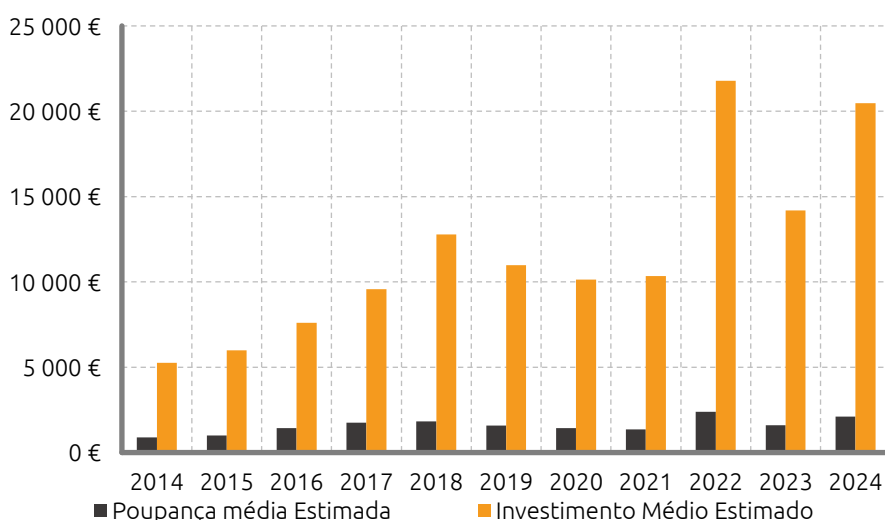


Em 2024, o consumo de energia, associado aos certificados energéticos emitidos para o setor de comércio e serviços, foi de 959 GWh.

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 m² e superiores a 1 000 m².

Tab. 24 Investimento e potenciais economias, 2014 - 2024 - comércio e serviços [superfícies até 1 000 m²]

Medidas	Investimento €	Economia €	Período de Retorno 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 m²]

Medidas	Investimento €	Economia €	Período de Retorno 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 CO₂eq.



9.2. Consumidores intensivos de energia

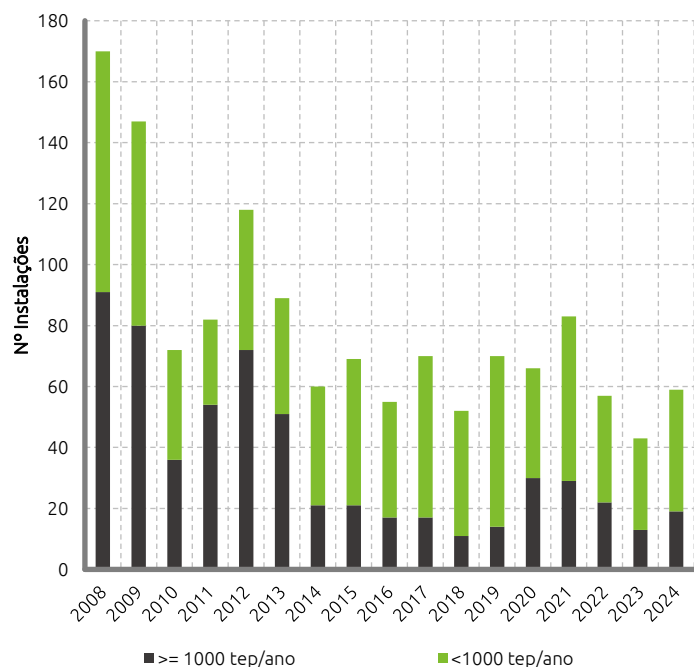
O Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia (SGCIE) regulado pelo Decreto-Lei n.º 71/2008, de 15 de abril, e posteriormente alterado pela Lei n.º 7/2013, de 22 de janeiro, e pelo Decreto-Lei n.º 68-A/2015, de 30 de abril, tem como objetivo promover a eficiência energética e monitorizar os 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

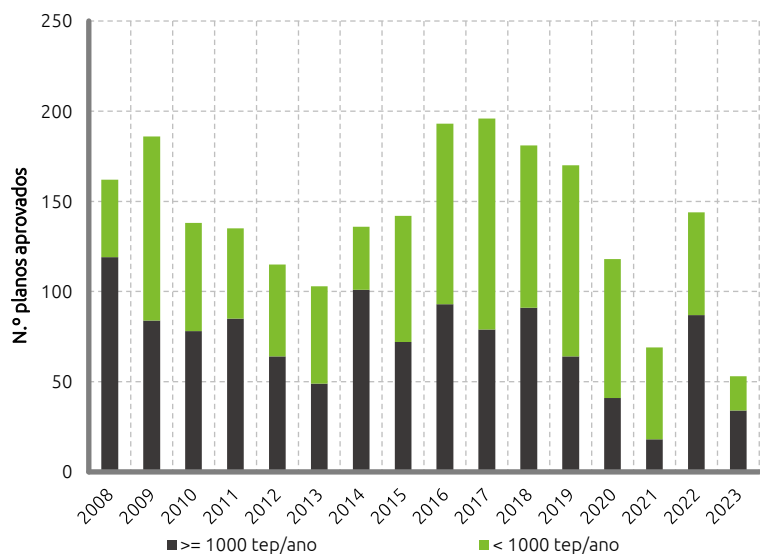


Fig. 124 Evolução do número de PREn aprovados

Fonte: ADENE

Até 2023, foram aprovados cumulativamente 2 241 planos de racionalização dos consumos de energia¹¹.

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

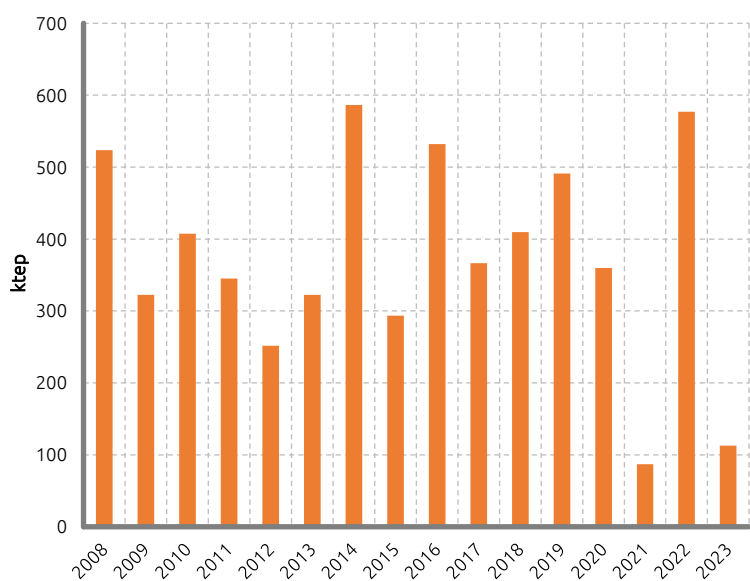


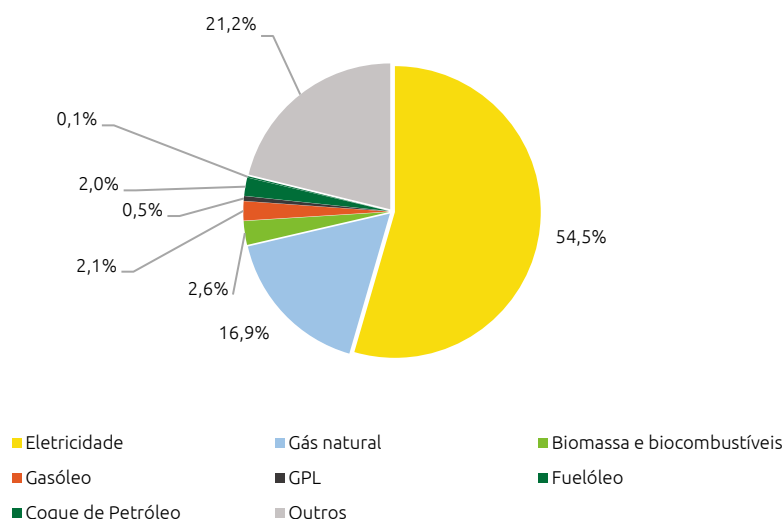
Fig. 125 Evolução do consumo de energia primária dos PREn aprovados

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.

¹¹ 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.



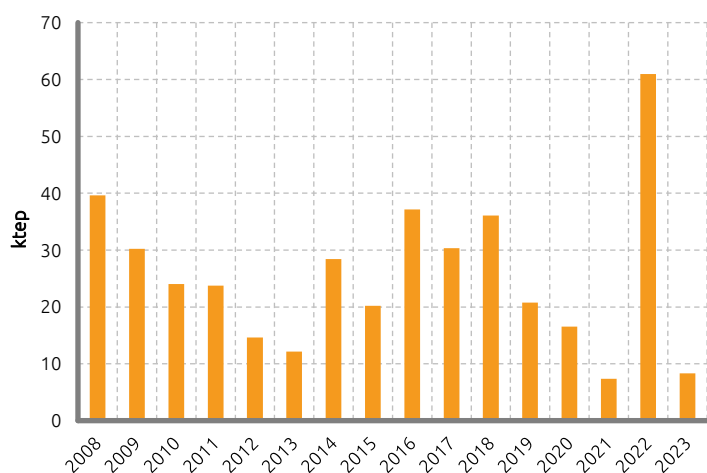
Cumulativamente até 2023, a eletricidade foi a principal componente do consumo de energia primária dos PREn aprovados (54,5%), seguida do gás natural (16,9%).

Fonte: ADENE

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

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

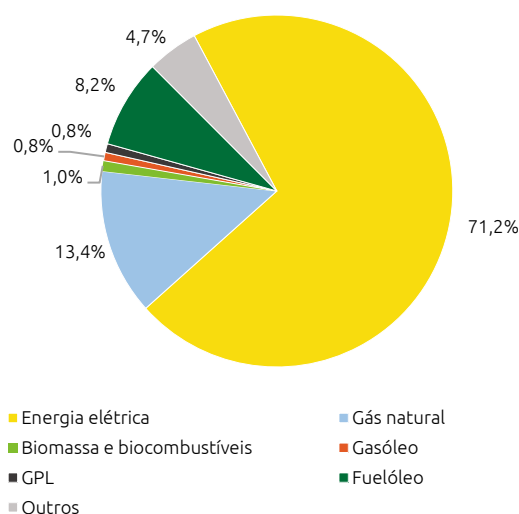
Fig. 127 Evolução do potencial de economias de energia

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_{2eq}.

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)

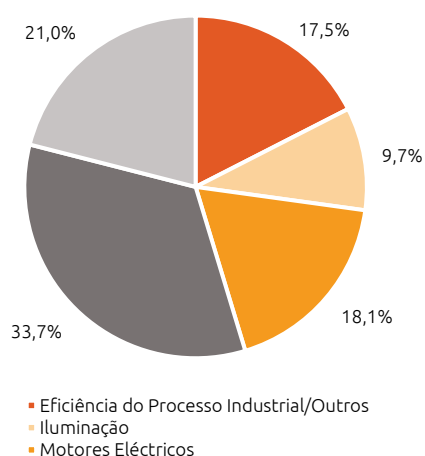
9.2.5. Medidas transversais

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 €	Economia €	Período de Retorno 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
% da produção doméstica no consumo de energia primária	%	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Emissões Totais	Mton CO _{2eq}	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
Emissões (index em relação a 1990)	%	APA	38%	34%	30%	24%	17%	15%	11%	8%	8%	15%	12%	20%	14%	8%	-2%	-5%	-4%	-10%
Emissões Totais do setor energético	Mton CO _{2eq}	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
Fator de Emissão anual do SEN	ton CO ₂ /GWh	-	431	401	397	383	267	315	374	298	284	353	289	352	302	243	193	157	155	nd
Fator de Emissão do Sistema Electroprodutor Nacional ⁽¹⁾	ton CO ₂ /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)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intensidade energética em Energia Primária	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
Intensidade energética em Energia Final	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
Intensidade energética em Eletricidade	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
Intensidade carbónica	ton CO _{2eq} /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)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intensidade energética em Energia Primária	Índice 100	DGEG/INE	97	91	87	90	85	83	83	84	84	87	84	84	79	77	78	73	71	67
Intensidade energética em Energia Final	Índice 100	DGEG/INE	97	92	90	90	88	83	82	80	82	82	80	79	78	76	77	77	74	74
Intensidade energética em Eletricidade	Índice 100	DGEG/INE	104	104	103	105	107	106	106	105	104	104	103	100	100	97	102	99	95	94
Intensidade carbónica	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>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo de Energia Primária <i>per capita</i>	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
Consumo de Energia Final <i>per capita</i>	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
Consumo de Eletricidade <i>per capita</i>	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
Emissões de CO ₂ <i>per capita</i>	ton CO _{2eq} /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)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo de Energia Primária <i>per capita</i>	Índice 100	DGEG/INE	100	97	93	92	90	86	82	86	86	90	90	90	90	90	82	82	82	79
Consumo de Energia Final <i>per capita</i>	Índice 100	DGEG/INE	101	98	95	93	94	88	83	83	83	83	83	88	88	88	83	88	88	87
Consumo de Eletricidade <i>per capita</i>	Índice 100	DGEG/INE	110	113	112	111	115	113	108	106	106	108	110	110	115	113	110	113	113	113
Emissões de CO ₂ <i>per capita</i>	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intensidade energética na Indústria	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
Intensidade energética nos Serviços	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
Intensidade energética nos Transportes	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
Intensidade energética na Agricultura e Pescas	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
Intensidade energética das Famílias	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 tep 2023 provisório		Hulha e Antracite 1	Coque de Carvão 2	Total de Carvão 3 = 1 + 2	Petróleo Bruto 4	Refugos e Produtos Intermédios 5	GPL 6	Gasolinas 7	Petróleos 8	Jets 9	Gasóleo 1	Fuelóleo 11	Nafta 12	Coque de Petróleo 13	Total de Petróleo Energético 14 = 4 + 13
IMPORTAÇÕES	01	1 138	3 131	4 269	9 685 633	1 306 978	590 305	362 010	229	431 614	1 658 456	154 386	51 883	251 229	14 492 723
PRODUÇÃO DOMÉSTICA	02														
VARIAÇÃO DE "STOCKS"	03	- 32	- 463	- 495	- 6 619	83 235	652	26 005	- 83	32 528	- 150 853	- 50 459	- 9 675	1 087	- 74 182
SALDAS	04	1		1		38 449	97 145	1 302 910		1 597 425	443 207	1 795 324	869 571		6 144 031
Exportações	04,01	1		1		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
CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA	05	1 169	3 594	4 763	9 692 252	1 185 294	492 508	- 966 905	312	- 1 198 339	1 366 102	- 1 590 479	- 808 013	250 142	8 422 874
PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA	06				9 692 252	700 923	- 69 040	- 2 179 965		- 1 377 067	- 3 876 581	- 1 866 419	- 951 611		72 492
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
Elettricidade	06,06										16 222	170 344			186 566
Cogeração	06,07					29 965					28	82 082			112 075
Produção de Elettricidade	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														
Vestidário, 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														
CONSUMO DO SETOR ENERGÉTICO	07					484 372	225				93	114 137	120		598 947
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														
CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA	08						74 694						143 528		218 222
DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL	09	1 169	3 594	4 763		- 1	486 629	1 213 060	312	178 728	5 242 590	161 803	- 50	250 142	7 533 213
ACERTOS		- 134	- 129	- 263		- 1	7 105	- 27 610	- 23	- 7 540	27 643	11 310		464	11 348
CONSUMO FINAL	10	1 303	3 723	5 026			479 524	1 240 670	335	186 268	5 214 947	150 493	- 50	249 678	7 521 865
AGRICULTURA E PISCAS	10,01						3 892	459	266		399 372				403 989
Agricultura	10,01,01						3 892	199	266		312 172				316 529
Pescas	10,01,02							260			87 200				87 460
INDÚSTRIAS EXTRATIVAS	10,02						771				28 090	676			29 537
INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS	10,03	1 303	3 723	5 026			44 979	1 260	22		42 971	54 929	- 50	249 678	393 789
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
Vestidário, Calçado e Curtumes	10,03,10						1 866				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
CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS	10,04						9 900		1		70 309	20 827			101 037
TRANSPORTES	10,05						46 737	1 238 758	5	169 335	4 601 454	65 373			6 121 662
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
SETOR DOMÉSTICO	10,06						234 966		15		23 355				258 336
SERVIÇOS	10,07						138 279	193	26	16 933	49 396	8 688			213 515

BALANÇO ENERGÉTICO tep 2023 provisório		Lubrificantes	Asfaltos	Parafinas	Solventes	Outros	Total de Petróleo Não Energético 2 = 15 a 19	Total de Petróleo 21= 14 + 2	Gás Natural	Gases Incond, de Petroquímica	Hidrogénio	Outros Gases Derivados 25 = 23 + 24	Hidro- eletricidade	Eólica	Foto- voltaica
		15	16	17	18	19			22	23	24		26	27	28
IMPORTAÇÕES	01	51 838	175 012	2 211	4 861	13 445	247 367	14 740 090	3 725 369						
PRODUÇÃO DOMÉSTICA	02												1 278 662	1 130 504	443 807
VARIAÇÃO DE "STOCKS"	03	44	-1 130	69	- 266	2 941	1 658	-72 524	-94 379						
SAÍDAS	04	6 978	11 525	505	87	58 786	77 881	6 221 912							
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							
CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA	05	44 816	164 617	1 637	5 040	- 48 282	167 828	8 590 702	3 819 748				1 278 662	1 130 504	443 807
PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA	06					- 58 122	- 58 122	14 370	2 060 171				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			
Electricidade	06,06							186 566	1 297 942				1 278 662	1 130 504	443 807
Cogeração	06,07							112 075	582 460	24 813		24 813			
Produção de Electricidade	06,07,01							39 756							
Refinação de Petróleo	06,07,02							29 965	203 449						
Gás de Cidade	06,07,03														
Agricultura	06,07,04								4 978						
Alimentação, bebidas e tabaco	06,07,05							9 351	35 704						
Têxteis	06,07,06								34 630						
Papel e Artigos de Papel	06,07,07							26 156	187 765						
Químicas e Plásticos	06,07,08							6 847	67 717	24 813		24 813			
Cerâmicas	06,07,09								3 070						
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								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						
CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO	07							598 947	75 075						
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						
CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA	08							218 222	55 083						
DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL	09	44 816	164 617	1 637	5 040	9 840	225 950	7 759 163	1 629 419						
ACERTOS		215	-1 347	2	572	396	- 163	11 185	18 245						
CONSUMO FINAL	10	44 601	165 964	1 635	4 468	9 444	226 113	7 747 978	1 611 174						
AGRICULTURA E PISCAS	10,01	345					346	404 335	3 570						
Agricultura	10,01,01	163					163	316 692	3 564						
Pescas	10,01,02	183					183	87 643	6						
INDÚSTRIAS EXTRATIVAS	10,02	879					879	30 416	2 817						
INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS	10,03	10 899	862	1 635	4 046	9 444	26 886	420 675	1 082 106						
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						
CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS	10,04	940	165 102		72		166 114	267 151	23 053						
TRANSPORTES	10,05	31 135					31 135	6 152 797	34 100						
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						
SETOR DOMÉSTICO	10,06	2					2	258 338	251 654						
SERVIÇOS	10,07	401			350		751	214 266	213 874						

BALANÇO ENERGÉTICO tep 2023 provisório		Geotérmi ca	Termo- eletrici da de	Total de Elettricida de	Calor	Resídu os Não Renováv eis	Solar Térmi co	Lenhas e Resídu os Vegetai s	Resídu os Sólidos Urbanos	Licores Sulfitei ros	Outros Renováv eis	Biógá s	Biocomb ustíveis	Bomb as de Calor	Renováv eis Sem Elettricida de	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	04,02															550 240
Internacionais	04,03															1 594 573
Aviação Internacional	04,03															
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	06,07,18		-801	-801	-26							2 327			2 327	1 500
Transformadoras	06,07,19		-1 049	-1 049	-2 371											352
Indústrias Extrativas	06,07,20		-15 930	-15 930	-13 213							3 163			3 163	10 198
Serviços	06,07,20															
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	10,03,14			53 085	1 515	2 074		798							798	76 125
Transformadoras	10,03,14															
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	Refugos 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
IMPORTAÇÕES	1,	1 138	3 131	4 269	9 685 633	1 306 978	552 393	277 548	216	291 409	1 448 550	-65 156	51 883	251 229	13 800 683
PRODUÇÃO DOMÉSTICA	2,														
VARIAÇÃO DE "STOCKS"	3,	- 32	- 463	- 495	- 6 619	83 235	2 076	22 862	- 83	29 438	-156 774	- 47 433	-9 675	1 087	-81 886
SAÍDAS	4,	1		1		38 449	97 145	1 302 910		1 508 972	436 305	1 795 240	869 571		6 048 592
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
CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA	5,	1 169	3 594	4 763	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	7 833 977
PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA	6,				9 692 252	700 923	-69 040	-2 179 923		-1 377 067	-3 880 032	-2 076 485	-951 611		-140 983
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
Elettricidade	6,6										390	- 2			388
Cogeração	6,7					29 965						42 354			72 319
Produção de Elettricidade	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											26 156			26 156
Químicas e Plásticos	6,7,8											6 847			6 847
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														
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	6,7,18														
Transformadoras	6,7,19														
Indústrias Extrativas	6,7,19														
Serviços	6,7,20														
CONSUMO DO SETOR ENERGÉTICO	7,					484 372	225				93	114 137	120		598 947
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														
CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA	8,						74 694						143 528		218 222
DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL	9,	1 169	3 594	4 763		- 1	447 293	1 131 699	299	-130 066	5 048 958	149 385	- 50	250 142	7 157 791
ACERTOS		- 134	- 129	- 263		- 1	6 535	-28 106	- 24	-7 731	27 316	11 017		464	9 470
CONSUMO FINAL	10,	1 303	3 723	5 026			440 758	1 159 805	323	137 797	5 021 642	138 368	- 50	249 678	7 148 321
AGRICULTURA E PISCAS	10,1						3 594	459	255		367 779				372 087
Agricultura	10,1,1						3 594	199	255		289 780				293 828
Pescas	10,1,2							260			77 999				78 259
INDÚSTRIAS EXTRATIVAS	10,2						771				27 715	676			29 162
INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS	10,3	1 303	3 723	5 026			44 264	1 260	22		40 856	45 799	- 50	249 678	381 829
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						13 140	1 260	1		6 895	1			21 297
Outras indústrias Transformadoras	10,3,14	8	12	20			2 975				76	849			3 900
CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS	10,4						9 900		1		64 804	19 412			94 117
TRANSPORTES	10,5						46 627	1 157 893	5	120 864	4 447 737	65 308			5 838 434
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
SETOR DOMÉSTICO	10,6						209 267		15		23 355				232 637
SERVIÇOS	10,7						126 335	193	25	16 933	49 396	7 173			200 055

BALANÇO ENERGÉTICO CONTINENTE tep		Lubrificantes	Asfaltos	Parafinas	Solventes	Outros	Total de Petróleo Não Energético	Total de Petróleo	Gás Natural	Gases Incon d, de Petro química	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
IMPORTAÇÕES	1,	49 160	171 063	2 211	4 861	13 445	240 740	14 041 423	3 699 752						
PRODUÇÃO DOMÉSTICA	2,												1 270 309	1 114 204	440 107
VARIAÇÃO DE "STOCKS"	3,	- 310	- 1 035	69	- 266	2 941	1 399	- 80 487	- 94 379						
SAÍDAS	4,	6 978	11 525	505	87	58 786	77 881	6 126 473							
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							
CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA	5,	42 492	160 573	1 637	5 040	- 48 282	161 460	7 995 437	3 794 131				1 270 309	1 114 204	440 107
PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA	6,	- 9				- 58 122	- 58 131	- 199 114	2 034 554				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			
Eleticidade	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 Eleticidade	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														
Metalúrgicas	6,7,12														
Siderurgia	6,7,13														
Vestidário, 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						
CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO	7,	- 1 186					- 1 186	597 761	75 075						
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						
CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA	8,								218 222						
DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL	9,	43 687	160 573	1 637	5 040	9 840	220 777	7 378 568	1 629 419						
ACERTOS		188	- 1 347	2	572	396	190	9 280							
CONSUMO FINAL	10,	43 499	161 920	1 635	4 468	9 444	220 967	7 369 288	1 611 174						
AGRICULTURA E PISCAS	10,1	344					345	372 432	3 570						
Agricultura	10,1,1	163					163	293 991	3 564						
Pescas	10,1,2	182					182	79 441	6						
INDÚSTRIAS EXTRATIVAS	10,2	879					879	30 041	2 817						
INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS	10,3	10 877	862	1 635	4 046	9 444	26 864	408 693	1 082 106						
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					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						
Metalúrgicas	10,3,8	408			2		410	2 216	24 396						
Siderurgia	10,3,9	309			6		315	1 365	49 414						
Vestidário, 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						
CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS	10,4	843	161 058		72		161 973	256 090	23 053						
TRANSPORTES	10,5	30 156					30 156	5 868 590	34 100						
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							
Rodovitários	10,5,4	29 822					29 822	5 637 209	34 100						
SETOR DOMÉSTICO	10,6	2					2	232 639	251 654						
SERVIÇOS	10,7	398			350		748	200 803	213 874						

BALANÇO ENERGÉTICO CONTINENTE tep 2023 provisório		Geo-térmica	Termo-eletrici- dade	Total de Eletricida- de	Calor	Resíduos não Renováveis	Solar Térmic- o	Lenhas e Resíduos Vegetais	Resíduo s Sólidos Urbano s	Licores Sulfúricos	Outros Renováveis	Biogás	Biocomb- ustíveis	Bombas de Calor	Renovável s Sem Eletricidad- e 42 = 34 a 41	TOTAL GERAL 43=3+21+22+25+31+32+ 33+42
	29		30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41		
IMPORTAÇÕES	1,			1 174 405		13 588		84 704			13 599		106 560		204 863	19 138 300
PRODUÇÃO DOMÉSTICA	2,			2 824 621		140 459	111 978	1 853 686	93 560	1 001 576	23 844	98 081	304 928	872 418	4 360 071	7 325 151
VARIAÇÃO DE "STOCKS"	3,												- 1 230		- 1 230	- 176 591
SAÍDAS	4,			294 357				233 768					61 586		295 354	6 716 185
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
CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA	5,			3 704 669		154 047	111 978	1 704 622	93 560	1 001 576	37 443	98 081	351 132	872 418	4 270 810	19 923 857
PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA	6,	17 847	- 1 234 538	- 1 234 538	- 1 103 628	67 450		615 531	93 560	1 001 576		75 482	350 197		2 136 346	1 701 070
Briquetes	6,1															
Coque	6,2															
Produtos de Petróleo	6,3												350 197		350 197	231 033
Hidrogénio	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	1 055 480
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
Gás 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															
Vestuário, 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
CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO	7,			821 511	126 251											1 620 598
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
CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA	8,															273 305
DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL	9,			4 117 696	977 377	86 597	111 978	1 089 091			37 443	22 599	935	873 887	2 135 933	16 330 353
ACERTOS				- 114									23		23	27 171
CONSUMO FINAL	10,			4 117 810	977 377	86 597	111 978	1 089 091			37 443	22 599	912	872 418	2 134 441	16 301 713
AGRICULTURA E PISCAS	10,1			88 886	1 955			2 496							2 496	469 339
Agricultura	10,1,1			82 293	1 955			2 496							2 496	384 299
Pescas	10,1,2			6 593												85 040
INDÚSTRIAS EXTRATIVAS	10,2			47 269	2 371											82 498
INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS	10,3			1 360 885	961 040	86 597		264 551			35 545	22 306	174		322 576	4 226 923
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
Vestuário, 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
CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS	10,4			31 959				84							84	311 186
TRANSPORTES	10,5			49 451									738		738	5 952 879
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
SETOR DOMÉSTICO	10,6			1 203 791			65 892	795 546				293		307 712	1 169 443	2 857 527
SERVIÇOS	10,7			1 335 569	12 011		46 086	26 414			1 898			564 706	639 104	2 401 361

Anexo 4. Saldo energético por NUTS II, 2023

(tep)	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve
Produção	2 042 389	2 233 352	506 545	541 274	138 621
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
Consumo	4 928 244	5 685 562	3 814 718	2 775 131	669 412
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
Saldo (Produção - Consumo)	-2 885 855	-3 452 210	-3 308 173	-2 233 857	-530 791

(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 RA Açores tep 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
IMPORTAÇÕES	1,						19 945	43 542	2	66 872	111 451	98 060			339 872
PRODUÇÃO DOMÉSTICA	2,														
VARIAÇÃO DE "STOCKS"	3,						- 612	2 955		1 598	- 4 780	- 8 579			- 9 418
SAÍDAS	4,									42 103	5 573				47 676
Exportações	4,1														
Transportes Marítimos Internacionais	4,2										5 573				5 573
Aviação Internacional	4,3									42 103					42 103
CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA	5,						20 557	40 587	2	23 171	110 658	106 639			301 614
PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA	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														
Elettricidade	6,6										14 641	96 690			111 331
Cogeração	6,7														
Produção de Elettricidade	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														
Metallúrgicas	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														
CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO	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														
CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA	8,														
DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL	9,						20 557	40 621	2	23 171	102 477	9 957			196 785
ACERTOS							- 167	295		99	115	116			458
CONSUMO FINAL	10,						20 724	40 326	2	23 072	102 362	9 841			196 327
AGRICULTURA E PISCAS	10,1						77		1		29 034				29 112
Agricultura	10,1,1						77		1		21 096				21 174
Pescas	10,1,2										7 938				7 938
INDÚSTRIAS EXTRATIVAS	10,2														
INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS	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
CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS	10,4										2 551	656			3 207
TRANSPORTES	10,5							40 326		23 072					40 326
Aviação Nacional	10,5,1							3		23 072	69 083				23 075
Transportes Marítimos Nacionais	10,5,2														
Caminho de Ferro	10,5,3										4 085				4 085
Rodoviários	10,5,4							40 323			64 998				105 321
SETOR DOMÉSTICO	10,6						14 635								14 635
SERVIÇOS	10,7						5 626		1			342			5 969

BALANÇO ENERGÉTICO RA Açores tep 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
IMPORTAÇÕES	1,	1 537	3 586				5 123	344 995							
PRODUÇÃO DOMÉSTICA	2,												2 652	6 274	372
VARIAÇÃO DE "STOCKS"	3,	374	- 95				279	- 9 139							
SAÍDAS	4,							47 676							
Exportações	4,1														
Transportes Marítimos Internacionais	4,2							5 573							
Aviação Internacional	4,3							42 103							
CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA	5,	1 163	3 681				4 844	306 458					2 652	6 274	372
PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA	6,							104 829							
Briquetes	6,1														
Coque	6,2														
Produtos de Petróleo	6,3							- 6 502							
Hidrogénio	6,4														
Petroquímica	6,5														
Eletricidade	6,6							111 331							
Cogeração	6,7														
Produção de Eletricidade	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														
CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO	7,	510					510	510							
Consumo Próprio da Refinação	7,1														
Perdas da Refinação	7,2														
Coquerie e outras não especificadas	7,3														
Centrais Elétricas	7,4	510					510	510							
Bombagem Hidroelétrica	7,5														
Extração de Carvão, Petróleo e Gás Natural	7,6														
Perdas de Transporte e Distribuição	7,7														
CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA	8,														
DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL	9,	653	3 681				4 334	201 119							
ACERTOS		6					6	464							
CONSUMO FINAL	10,	647	3 681				4 328	200 655							
AGRICULTURA E PISCAS	10,1	1					1	29 113							
Agricultura	10,1,1							21 174							
Pescas	10,1,2	1					1	7 939							
INDÚSTRIAS EXTRATIVAS	10,2														
INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS	10,3	19					19	10 942							
Alimentação, bebidas e tabaco	10,3,1	1					1	9 794							
Têxteis	10,3,2														
Papel e Artigos de Papel	10,3,3														
Químicas e Plásticos	10,3,4							71							
Cerâmicas	10,3,5							3							
Vidro e Artigos de Vidro	10,3,6														
Cimento e Cal	10,3,7	16					16	1 027							
Metalúrgicas	10,3,8														
Siderurgia	10,3,9														
Vestuário, Calçado e Curtumes	10,3,10														
Madeira e Artigos de Madeira	10,3,11	2					2	2							
Borracha	10,3,12														
Metal-eleto-mecânicas	10,3,13							1							
Outras Indústrias Transformadoras	10,3,14							44							
CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS	10,4	80	3 681				3 761	6 968							
TRANSPORTES	10,5	546					546	133 027							
Aviação Nacional	10,5,1							23 075							
Transportes Marítimos Nacionais	10,5,2	1					1	4 086							
Caminho de Ferro	10,5,3														
Rodovárias	10,5,4	545					545	105 866							
SETOR DOMÉSTICO	10,6							14 635							
SERVIÇOS	10,7	1					1	5 970							

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

Anexo 6. Dados energéticos – Região Autónoma da Madeira

BALANÇO ENERGÉTICO RA Madeira tep 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
IMPORTAÇÕES	1,						17 967	40 920	11	73 333	98 455	121 482			352 168
PRODUÇÃO DOMÉSTICA	2,														
VARIAÇÃO DE "STOCKS"	3,						- 812	188		1 492	10 701	5 553			17 122
SAÍDAS	4,									46 350	1 329	84			47 763
Exportações	4,1														
Transportes Marítimos Internacionais	4,2										1 329	84			1 413
Aviação Internacional	4,3									46 350					46 350
CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA	5,						18 779	40 732	11	25 491	86 425	115 845			287 283
PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA	6,							- 8			- 4 730	113 384			108 646
Briquetes	6,1														
Coque	6,2														
Produtos de Petróleo	6,3							- 8			- 5 949				- 5 957
Hidrogénio	6,4														
Petroquímica	6,5														
Elettricidade	6,6										1 191	73 656			74 847
Cogeração	6,7										28	39 728			39 756
Produção de Elettricidade	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														
Metallúrgicas	6,7,12														
Siderurgia	6,7,13														
Vestidúrio, 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														
CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO	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														
CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA	8,														
DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL	9,						18 779	40 740	11	25 491	91 155	2 461			178 637
ACERTOS							737	201	1	92	212	177			1 420
CONSUMO FINAL	10,						18 042	40 539	10	25 399	90 943	2 284			177 217
AGRICULTURA E PISCAS	10,1						221		10		2 559				2 790
Agricultura	10,1,1						221		10		1 296				1 527
Pescas	10,1,2										1 263				1 263
INDÚSTRIAS EXTRATIVAS	10,2										375				375
INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS	10,3						329				421	287			1 037
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
Metallúrgicas	10,3,8														
Siderurgia	10,3,9														
Vestidúrio, Calçado e Curtumes	10,3,10														
Madeira e Artigos de Madeira	10,3,11														
Borracha	10,3,12														
Metal-eleto-mecânicas	10,3,13														
Outras Indústrias Transformadoras	10,3,14														
CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS	10,4										2 954	759			3 713
TRANSPORTES	10,5						110	40 539		25 399	84 634	65			150 747
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														
Rodoviários	10,5,4						110	40 536			83 660				124 306
SETOR DOMÉSTICO	10,6						11 064								11 064
SERVIÇOS	10,7						6 318					1 173			7 491

BALANÇO ENERGÉTICO RA Madeira tep 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	Edílica	Foto-voltaica
		15	16	17	18	19	20 = 15 + 19	21 = 14 + 20	22	23	24	25 = 23 + 24	26	27	28
IMPORTAÇÕES	1,	1 141	363				1 504	353 672	25 617						
PRODUÇÃO DOMÉSTICA	2,												5 701	10 026	3 328
VARIAÇÃO DE "STOCKS"	3,	- 20					- 20	17 102							
SAÍDAS	4,							47 763							
Exportações	4,1														
Transportes Marítimos Internacionais	4,2							1 413							
Aviação Internacional	4,3							46 350							
CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA	5,	1 161	363				1 524	288 807	25 617				5 701	10 026	3 328
PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA	6,	9					9	106 655	25 617						
Briquetes	6,1														
Coque	6,2														
Produtos de Petróleo	6,3	9					9	- 5 948							
Hidrogénio	6,4														
Petroquímica	6,5														
Eletricidade	6,6							74 847	25 617						
Cogeração	6,7							39 756							
Produção de Eletricidade	6,7,1							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														
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														
CONSUMO DO SETOR ENERGÉTICO	7,	676					676	676							
Consumo Próprio da Refinação	7,1														
Perdas da Refinação	7,2														
Coquerie e outras não especificadas	7,3														
Centrais Elétricas	7,4	676					676	676							
Bombagem Hidroelétrica	7,5														
Extração de Carvão, Petróleo e Gás Natural	7,6														
Perdas de Transporte e Distribuição	7,7														
CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA	8,														
DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL	9,	476	363				839	179 476							
ACERTOS		21					21	1 441							
CONSUMO FINAL	10,	455	363				818	178 035							
AGRICULTURA E PISCAS	10,1							2 790							
Agricultura	10,1,1							1 527							
Pescas	10,1,2							1 263							
INDÚSTRIAS EXTRATIVAS	10,2							375							
INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS	10,3	3					3	1 040							
Alimentação, bebidas e tabaco	10,3,1							797							
Têxteis	10,3,2														
Papel e Artigos de Papel	10,3,3							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							
Metalúrgicas	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	3					3	3							
Outras Indústrias Transformadoras	10,3,14														
CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS	10,4	17	363				380	4 093							
TRANSPORTES	10,5	433					433	151 180							
Aviação Nacional	10,5,1							25 402							
Transportes Marítimos Nacionais	10,5,2	5					5	1 044							
Caminho de Ferro	10,5,3														
Rodoviários	10,5,4	428					428	124 734							
SETOR DOMÉSTICO	10,6							11 064							
SERVIÇOS	10,7	2					2	7 493							

BALANÇO ENERGÉTICO RA Madeira tep 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 a 40	42=3+21+22+25+31+32+33+41
IMPORTAÇÕES	1,												5 887		5 887	385 176
PRODUÇÃO DOMÉSTICA	2,			19 055		9 424	2 504	3 526	12 391					1 469	19 890	48 369
VARIAÇÃO DE "STOCKS"	3,															17 102
SAÍDAS	4,															47 763
Exportações	4,1															1 413
Transportes Marítimos Internacionais	4,2															46 350
Aviação Internacional	4,3															
CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA	5,			19 055		9 424	2 504	3 526	12 391				5 887	1 469	25 777	368 680
PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA	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															
Metallúrgicas	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															
CONSUMO DO SETOR ENERGÉTICO	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
CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA	8,															
DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL	9,			74 593	1 305		2 504	3 526							6 030	261 404
ACERTOS				117												1 558
CONSUMO FINAL	10,			74 476	1 305		2 504	3 526						1 469	7 499	261 315
AGRICULTURA E PISCAS	10,1			387												3 177
Agricultura	10,1,1			357												1 884
Pescas	10,1,2			30												1 293
INDÚSTRIAS EXTRATIVAS	10,2			131												506
INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS	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
Metallúrgicas	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
CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS	10,4			902												4 995
TRANSPORTES	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															
Rodovias	10,5,4															124 734
SETOR DOMÉSTICO	10,6			25 084			2 186	2 186						537	4 909	41 057
SERVIÇOS	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 orgem 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 ³ Nm ³	0,907
Gás Natural (PCs)	10 ³ Nm ³	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 sulfíticos	ton	0,277
Biodiesel - FAME	10 ³ Nm ³	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 orgem 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 ³ Nm ³	37,97
Gás Natural (PCs)	10 ³ Nm ³	42,05
Carvão (PCi)		
Hulha	ton	24,66
Antracite	ton	30,37
Coque de carvão	ton	30,81
Resíduos Não Renováveis (PCi)	ton	23,53
Renováveis (PCi)		
Lenhas	ton	10,47
Resíduos vegetais	ton	7,87
Briquetes / Pellets	ton	18,84
Resíduos sólidos urbanos	ton	7,95
Lixívias / licores sulfíticos	ton	11,60
Biodiesel - FAME	10 ³ Nm ³	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

