

EDIÇÃO 2025

ENERGIA EM NÚMEROS



Título

Energia em Números - Edição 2025

Autor

Observatório da Energia

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

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

Editor

ADENE – Agência para a Energia

Av. 5 de Outubro 208, 2.º Piso

1050-065 Lisboa - Portugal

Telefone: 214 722 800

Email: geral@adene.pt

Data

29 de maio 2025

ISBN: 978-972-8646-87-5

Periodicidade: anual

Design e Composição

A Merceria - Everyday Branding Services

Todos os direitos reservados.

Publicação gratuita

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

Fig. 1 Evolução da dependência energética de Portugal	45
Fig. 2 Evolução da dependência energética normalizada	46
Fig. 3 Dependência energética na UE 27 em 2023.....	46
Fig. 4 Evolução da intensidade energética	47
Fig. 5 Evolução da intensidade energética (2003 = 100)	47
Fig. 6 Intensidade energética da economia em energia primária na UE 27 em 2023 (tep/M€ 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