



ESTATÍSTICAS do
AMBIENTE
2024





FICHA TÉCNICA

TÍTULO |

Estatísticas do Ambiente - 2024

EDITOR |

Instituto Nacional de Estatística, I. P.

Av. António José de Almeida

1000-043 Lisboa

Portugal

DESIGN E COMPOSIÇÃO |

Instituto Nacional de Estatística, I. P.

Publicação periódica |

Anual


Território e ambiente | Ambiente

Edição digital |

ISSN 0872-5276

ISBN 978-989-25-0718-7



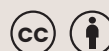
 Apoio | ao utilizador

218 440 695

Chamada de rede fixa nacional

O INE, I.P. na Internet

www.ine.pt



NOTA INTRODUTÓRIA

A publicação Estatísticas do Ambiente, na sua edição de 2025, segue a linha editorial e a estrutura do ano anterior e apresenta uma análise detalhada do setor do ambiente privilegiando a divulgação da informação através de quadros com indicadores síntese, figuras e mapas.

A informação estatística divulgada nesta publicação não esgota o vasto conjunto de dados existentes. O INE pode disponibilizá-la com uma maior desagregação geográfica, bem como informação adicional a ser fornecida sob pedido específico, com proteção da confidencialidade estatística, em condições e suportes a acordar. Nesta edição foi possível divulgar a informação relativa aos bens e serviços de Ambiente.

Chama-se a atenção que a ligação aos principais indicadores de cada capítulo ao portal do INE é dinâmica, pelo que qualquer atualização efetuada após a data de divulgação da publicação não será repercutida na análise dos conteúdos.

O INE expressa os seus agradecimentos a todas as entidades que contribuíram para a elaboração desta publicação, em especial à Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), à Associação Automóvel de Portugal (ACAP), à Associação Bandeira Azul de Ambiente e Educação (ABAAE), à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), à Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV), à Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), à Direção Regional de Estatística da Madeira (DREM), à Direção Regional do Orçamento e Tesouro (DROT, R. A. Açores), à Direção Regional do Orçamento e Tesouro (DROT, R. A. Madeira), à Direção Regional do Ambiente e Ação Climática (DRAAC, R. A. Açores), à Direção Regional do Ambiente e Mar (DRAM, R. A. Madeira), às empresas, às entidades detentoras de Corpos de Bombeiros, à Entidade Orçamental, à Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos, I.P. (ERSAR), à Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores (ERSARA), ao Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres (IMTT), ao Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, IP-RAM, (IFCN), ao Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF), ao Instituto Português do Mar e da Atmosfera I.P. (IPMA), aos Municípios, às Organizações Não Governamentais de Ambiente e Equiparadas, à Secretaria Regional do Ambiente e Ação Climática (SRAAC, R. A. Açores), ao Serviço Regional de Estatística dos Açores (SREA) e a todos os utilizadores, esperando que a mesma possa constituir um bom instrumento de trabalho.

Agradecem-se antecipadamente todas as sugestões e comentários ao conteúdo desta publicação, com o objetivo de enriquecer as futuras edições.

Dezembro 2025

INTRODUCTORY NOTE

The 2025 edition of Environment Statistics, with a similar structure of the previous year, presents through summary tables, indicators, figures and maps a detailed analysis of environment and economic activities related.

Statistical data disclosed in this edition does not cover the vast set of existing data. However, Statistics Portugal is able to provide some of the contents at a more detailed geographical level, within customized user needs and whenever the statistical confidentiality is not applicable. In this edition, it was possible to publish information related to environmental goods and services.

Please note that the link to the main indicators of each chapter to the INE portal is dynamic, so any update made after the publication date will not be reflected in the content analysis.

Statistics Portugal welcomes all comments and suggestions about the contents of this publication in order to identify opportunities for quality improvement in future editions.

December 2025

ÍNDICE

INTRODUÇÃO/INTRODUCTION	3
SUMÁRIO EXECUTIVO/EXECUTIVE SUMMARY	6
SINAIS CONVENCIONAIS/SIGLAS	13
1 - POPULAÇÃO E ATIVIDADES HUMANAS	18
2 - AR E CLIMA	30
3 - ÁGUA	69
4 - SOLO, BIODIVERSIDADE E PAISAGEM	75
5 - RESÍDUOS	104
6 - ENERGIA E TRANSPORTES	118
7 - ECONOMIA E FINANÇAS DO AMBIENTE	138
8 - METAINFORMAÇÃO ESTATÍSTICA	175





SUMÁRIO EXECUTIVO

A comparação dos resultados de 2024 com 2023, evidencia os seguintes aspetos:

1 POPULAÇÃO E ATIVIDADES HUMANAS

A população residente atingiu 10 749 635 pessoas, mais 109 909 habitantes que em 2023, a uma taxa de crescimento efetivo positiva de 1,0%, o segundo maior aumento desde o início do século XXI.

A densidade populacional manteve-se concentrada no litoral, com destaque para a Amadora como o município mais denso (7 637 pessoas por km²).

A procura interna nacional somou 245,0 mil milhões de euros (+2,9% face a 2023), impulsionada pelo consumo privado que cresceu 3,0%, para 148,6 mil milhões de euros.

O Índice de Produção Industrial aumentou 0,7%, após um recuo de 3,1% em 2023.

O Consumo Interno de Materiais (DMC) decresceu 5,0% para 153,6 milhões de toneladas, promovido pela menor utilização dos minerais não metálicos (-12,1%) e dos materiais energéticos fósseis (-2,1%).

2 AR E CLIMA

2024 foi um ano muito quente e seco em Portugal continental, o terceiro mais quente da última década e o oitavo mais seco dos últimos 10 anos, com uma temperatura média do ar de 16,5 °C (+0,9 °C face à normal climatológica 1981-2010) e precipitação total anual de 799,2 mm (95% da normal climatológica 1981-2010).

As Emissões de Gases de Efeito de Estufa sem LULUCF, em 2024, decresceram 4,4%, essencialmente devido ao decréscimo em 6,5% das emissões do setor da energia.

O Índice de Qualidade do Ar apurou que, em média, 31,5% dos dias em 2024 apresentaram uma qualidade do ar “muito bom” e 46,0% qualidade do ar “bom” (30,9% e 47,2%, respetivamente, em 2023).

3

ÁGUA

Foram monitorizadas 673 águas balneares (+6, face a 2023), das quais 161 interiores e 512 costeiras ou de transição.

556 águas balneares receberam a classificação “Excelente” (-19 comparativamente a 2023), representando 58,4% das águas interiores e 90,2% das águas costeiras ou de transição.

A avaliação do estado global das massas de água subterrâneas classificou 64,5% com estado “Bom e superior” e a das superficiais com 45,3% em estado “Bom e superior” e 54,6% “Inferior a bom”.

4

SOLO, BIODIVERSIDADE E PAISAGEM

As 287 ZIF abrangeram 2032 mil hectares em 2024, 22,8% do território continental, após um aumento de 11 ZIF e 51,6 mil hectares face a 2023.

2024 registou o menor número de ocorrências de incêndios rurais desde 2016 (6 255 ocorrências), mas foi o quarto ano com maior área ardida (137,7 mil hectares).

As Medidas agroambientais e regimes ecológicos beneficiaram 101 649 agricultores, com apoios de 323 milhões de euros (+35 milhões face a 2023).

5

RESÍDUOS

Foram recolhidas 5,52 milhões de toneladas de resíduos urbanos, mais 182,8 mil toneladas do que em 2023, aumento associado tanto ao crescimento da população residente como ao aumento do turismo.

O indicador da preparação de resíduos para a reutilização e reciclagem subiu para 37% (32% em 2023), revertendo dois anos de queda, mas ainda 18 p.p. abaixo da meta de 55% para 2025.

A geração de resíduos setoriais atingiu 15,7 milhões de toneladas (+4,9% face a 2023), com destaque para o setor de gestão e valorização de resíduos (4,7 milhões de toneladas; +298 mil toneladas face a 2023).

ENERGIA E TRANSPORTES

O consumo de energia primária recuou 1,5% e o consumo final de energia diminuiu 0,7%, travando a tendência de crescimento que se verificava desde 2020.

Dependência energética nacional diminuiu para 64,3% (66,7% em 2023).

As intensidades energéticas, primária e final, diminuíram para 83,4 tep/10⁶ euros (-3,5%) e 68,5 tep/10⁶ euros (-2,8%).

A eletricidade produzida a partir de fontes renováveis atingiu um recorde de 86,2% (75,8% em 2023). A capacidade fotovoltaica aumentou 45,6%, atingindo 5 677 MW.

O parque de veículos presumivelmente em circulação cresceu 4,6%, mas os veículos ligeiros de passageiros 100% elétricos aumentaram 49,4%, representando 2,7% do parque.

Foram vendidos 209,7 mil veículos ligeiros de passageiros novos (+5,1%, face a 2023).

ECONOMIA E FINANÇAS DO AMBIENTE

Despesa pública com proteção ambiental diminuiu para 1 610 milhões de euros (1 774 milhões de euros em 2023).

19,3% das empresas industriais desenvolveram atividades de gestão e proteção do ambiente (+1,2 p.p.). O investimento caiu 11,1%, com o domínio "Proteção da Qualidade do Ar e Clima" a liderar (38,7%).

As ONGA registaram 234 811 associados (+5,1%) e um aumento de 20,3% nas atividades desenvolvidas.

Contabilizaram-se 32 338 bombeiros (+424), com os voluntários a representarem 57,3% do total.

Os impostos com relevância ambiental atingiram 5,9 mil milhões de euros (+8,7%), impulsionados sobretudo pelo ISP, que respondeu por 77,0% do aumento devido ao descongelamento da taxa de carbono e à reversão das reduções anteriores.

As entidades produtoras de bens e serviços de ambiente faturaram 13,9 mil milhões de euros (13,8 mil milhões de euros em 2023), dos quais 8,1 mil milhões de euros resultaram de atividades ambientais no âmbito de gestão dos recursos.





EXECUTIVE SUMMARY

The comparison of the results of 2024 with 2023, highlights the following aspects:

POPULATION AND HUMAN ACTIVITIES

1 The resident population reached 10,749,635 persons, 109,909 more inhabitants than in 2023, at a positive effective growth rate of 1.0%, the second biggest growth since the beginning of the 21st century.

Population density remained concentrated on the coast, with Amadora (7,637 people per km²) standing out as the most densely populated municipality.

Domestic demand totalled 245.0 billion euros (+2.9% compared to 2023), driven by private consumption, which grew by 3.0% to 148.6 billion euros.

Industrial Production Index increased 0.7%, following a decline of 3.1% in 2023.

Domestic Material Consumption (DMC) fell 5.0% to 153.6 million tonnes, driven by lower use of non-metallic minerals (-12.1%) and fossil energy materials (-2.1%).

AIR AND CLIMATE

2 2024 was a very hot and dry year in mainland Portugal, the third hottest in the last decade and the eighth driest in the last 10 years, with an average air temperature of 16.5 °C (+0.9 °C compared to the 1981–2010 climatological normal) and total annual precipitation of 799.2 mm (95% of the 1981-2010 climatological normal).

Greenhouse Gas Emissions, excluding LULUCF, decreased by 4.4% in 2024, mainly due to a 6.5% decrease in emissions from the energy sector.

The Air Quality Index found that, on average, 31.5% of days in 2024 had "very good" air quality and 46.0% had "good" air quality (30.9% and 47.2%, respectively, in 2023).

3

WATER

673 bathing waters were monitored (+6 compared to 2023), of which 161 were inland and 512 were coastal or transitional waters.

556 bathing waters received an "Excellent" rating (-19 compared to 2023), representing 58.4% of inland waters and 90.2% of coastal or transitional waters.

The assessment of the overall status of groundwater bodies classified 64.5% as "Good and above", while 45.3% of surface water bodies were classified as "Good and above" and 54.6% as "Below good".

4

SOIL, BIODIVERSITY AND LANDSCAPE

The 287 ZIFs covered 2,032 thousand hectares in 2024, 22.8% of the mainland, following an increase of 11 ZIFs and 51,6 thousand hectares compared to 2023.

2024 recorded the lowest number of rural fires since 2016 (6,255 occurrences), but was the fourth year with the largest area burned (137,7 thousand hectares).

Agri-environmental measures and eco-schemes benefited 101,649 agricultural holders, with support amounting to 323 million euros (+35 million euros compared to 2023).

5

WASTE

5.52 million tonnes of municipal waste were collected, an increase of 182,800 tonnes compared to 2023, associated with both residential population growth and increased tourism.

The indicator for waste preparation for reuse and recycling rose to 37% (32% in 2023), reversing two years of decline, but still 18 pp below the 55% target for 2025.

Sectoral waste generation reached 15.7 million tonnes (+4.9% compared to 2023), with emphasis on waste management and recovery sector (4.7 million tonnes; +298 thousand tonnes compared to 2023).

ENERGY AND TRANSPORTATION

Primary energy consumption registered a 1.5% reduction. Final energy consumption decreased by 0.7%, reversing the growth trend observed since 2020.

Reduction in national energy dependence to 64.3% (66.7% in 2023).

Primary and final energy intensities declined to 83.4 toe/€10⁶ (-3.5%) and 68.5 toe/€10⁶ (-2.8%).

Electricity generated from renewable sources reached a record of 86.2% (75.8% in 2023). Installed photovoltaic capacity increased by 45.6%, reaching 5,677 MW.

The fleet of vehicles presumed to be in circulation increased by 4.6%, but the number of fully electric passenger cars increased by 49.4%, representing 2.7% of the total fleet.

A total of 209.7 thousand new passenger cars were sold (+5.1% compared with 2023).

ENVIRONMENTAL ECONOMICS AND FINANCE

General government expenditure on environmental protection activities decreased in 2024, amounting to 1,610 million euros (1,774 million euros in 2023).

19.3% of industrial companies were involved in environmental management and protection activities (+1,2 pp compared to 2023). Company's investments decreased by 11.1%, with "Protection of Ambient Air and Climate" domain leading (38.7%).

Environmental NGOs registered 234,811 members (+5.1%) and a 20.3% increase in activities carried out.

There were 32,338 firemen (+424), with volunteers accounting for 57.3% of the total.

Environmentally related taxes reached €5.9 billion (+8.7%), driven mainly by the ISP, which accounted for 77.0% of the increase due to the unfreezing of the carbon tax and the reversal of previous reductions.

Entities producing environmental goods and services had a turnover of 13.9 billion euros (13.8 billion euros in 2023), of which 8.1 billion euros resulted from environmental activities within the scope of resource management.





SINAIS CONVENCIONAIS, SIGLAS E INFORMAÇÃO AOS UTILIZADORES

SINAIS CONVENCIONAIS

...	Valor confidencial
x	Valor não disponível
ə	Valor inferior a metade do módulo da unidade utilizada
//	Não aplicável
Pe	Valor preliminar
Po	Valor provisório
Rv	Valor revisto

NOTA

Por razões de arredondamento, os totais podem não corresponder à soma das parcelas.

SIGLAS

%	Percentagem
ABAAE	Associação Bandeira Azul de Ambiente e Educação
ACAP	Associação Automóvel de Portugal
ANEPC	Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
AP	Áreas Protegidas
APA	Agência Portuguesa do Ambiente, I. P.
AZ	Apoio Zonal
BA	Bandeira Azul
°C	Graus Celsius
CAE-Rev.3	Classificação das Atividades Económicas - Revisão 3
C. C.	Centro de Coordenação
CE	Comunidade Europeia
CELE	Comércio Europeu de Licenças de Emissão
CH ₄	Metano
CMVMC	Custo das Mercadorias Vendidas e das Matérias Consumidas
CN	Cabeça Normal
CO	Monóxido de Carbono
CO ₂	Dióxido de Carbono
CO ₂ eq	Equivalente a Dióxido de Carbono
CodCERStat	Código do Catálogo Europeu de Resíduos para Fins Estatísticos
COVNM	Compostos Orgânicos Voláteis Não Metânicos
DE	Domestic Extraction (Extração Interna de Materiais)
DGAV	Direção Geral de Alimentação e Veterinária
DGEG	Direção Geral de Energia e Geologia
DMC	Domestic Material Consumption (Consumo Interno de Materiais)
DMI	Direct Material Input (Entrada Direta de Materiais)
DRAAC	Direção Regional do Ambiente e Ação Climática (R. A. Açores ou R. A. Madeira)
DREM	Direção Regional de Estatística da Madeira
DROT	Direção Regional do Orçamento e Tesouro (R. A. Açores ou R. A. Madeira)
EG	Entidade Gestora

EPS	Escalões de Pessoal ao Serviço
eq.	Equivalente
ERSAR	Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos, I. P.
ERSARA	Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores
EUR	Euros
EUROSTAT	Serviço de Estatística da União Europeia
EVN	Escalão de Volume de Negócios
EUTL	European Union Transaction Log
FER	Fluxos Específicos de Resíduos
FSE	Fornecimentos e Serviços Externos
GEE	Gases de Efeito de Estufa
GPL	Gás de Petróleo Liquefeito
GWh	Gigawatt hora
ha	Hectare
hab	Habitante
H	Sexo masculino
HM	Total dos dois sexos
ICNF	Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I. P.
IFAP	Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas, I. P.
IFCN	Instituto de Florestas e Conservação da Natureza, I. P. - RAM
IMTT	Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres, I. P.
INE	Instituto Nacional de Estatística, I. P.
IQar	Índice de Qualidade do Ar
IPI	Índice de Produção Industrial
IPMA	Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I. P.
IRH1	Indicador de Risco Harmonizado 1
IRH2	Indicador de Risco Harmonizado 2
ISP	Imposto sobre os produtos petrolíferos
K ₂ O	Óxido de Potássio
kg	Quilograma
kW	Quilowatt
km	Quilómetro
kt	Quilotonelada

ktep	Quilotonelada equivalente de petróleo
l	Litro
LE	Licenças de Emissão
LER	Lista Europeia dos Resíduos
LL	Lista Laranja
LULUCF	Land Use, Land-Use Change and Forestry
LV	Lista Verde
M	Sexo feminino
m ³	Metro cúbico
MAA	Medidas Agro-Ambientais
mm	Milímetros
MIRR	Mapa Integrado de Registo de Resíduos
MRRU	Mapa de Registo de Resíduos Urbanos
MW	Megawatt
N	Azoto
N.º	Número
Nm ³	Normal metro cúbico
N ₂ O	Óxido Nitroso
NH ₃	Amónia
NO _x	Óxidos de azoto
NPS	Número de Pessoas ao Serviço
NUTS	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos
O ₃	Ozono troposférico
OMM	Organização Meteorológica Mundial
ONGA	Organizações Não Governamentais de Ambiente
ONU	Organização das Nações Unidas
P	Fósforo
P ₂ O ₅	Pentóxido Fosfórico
PAC	Política Agrícola Comum
PDR2020	Programa de Desenvolvimento Rural (2014-2020)
p.p.	Pontos percentuais
PENSAAR	Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais
PEPAC	Plano Estratégico da Política Agrícola Comum

PIB	Produto Interno Bruto
PM10	Partículas inaláveis com dimensão inferior a 10 micrômetros de diâmetro
PM2,5	Partículas inaláveis com dimensão inferior a 2,5 micrômetros de diâmetro
PNEC 2030	Plano Nacional de Energia e Clima 2030
PRODER	Programa de Desenvolvimento Rural do Continente (2014-2020)
PRODERAM 2020	Programa de Desenvolvimento Rural, para R. A. M. (2014-2020)
PRODI	Produção Integrada
PRORURAL+	Programa de Desenvolvimento Rural, para R. A. A. (2014-2020)
PT2020	Portugal 2020
PU	Pedido Único
R. A.	Região Autónoma
RAA	Região Autónoma dos Açores
RAM	Região Autónoma da Madeira
REEE	Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos
RNC 2050	Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050
RPA	Resíduos de Pilhas e Acumuladores
RU	Resíduos Urbanos
s.a.	Substância ativa
SAU	Superfície Agrícola Utilizada
SIC	Sítio de Importância Comunitária
SIRER	Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos
SO _x	Óxido de Enxofre
SRAAC	Secretaria Regional do Ambiente e Ação Climática (R. A. Açores)
SREA	Serviço Regional de Estatística dos Açores
SRIR	Sistema Regional de Informação sobre Resíduos (R. A. Açores)
t	Tonelada
tep	Tonelada equivalente de petróleo
T	Temperatura
TOPF	Potencial de Formação do Ozono Troposférico
UE	União Europeia
UE27	União Europeia a 27 países
UNFCCC	United Nations Framework Connection on Climate Change (Convenção - Quadro das Nações Unidas relativas às Alterações Climáticas)

μm	Micrómetro
μg/m ³	Micrograma por metro cúbico de ar
VAB	Valor Acrescentado Bruto
VFV	Veículos em Fim-de-Vida
VL	Valor Limite
VVN	Volume de Negócios
ZEC	Zona Especial de Conservação
ZIF	Zona de Intervenção Florestal
ZPE	Zona de Proteção Especial

INFORMAÇÃO DISPONÍVEL E NÃO PUBLICADA

Em condições a acordar, dentro do regime de prestação de serviços, os dados relativos às variáveis inquiridas pelos questionários (desde que não se encontrem sujeitos a segredo estatístico) poderão ser fornecidos sob pedido específico dirigido ao INE.

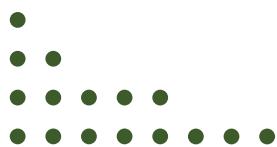




1

POPULAÇÃO E ATIVIDADES HUMANAS

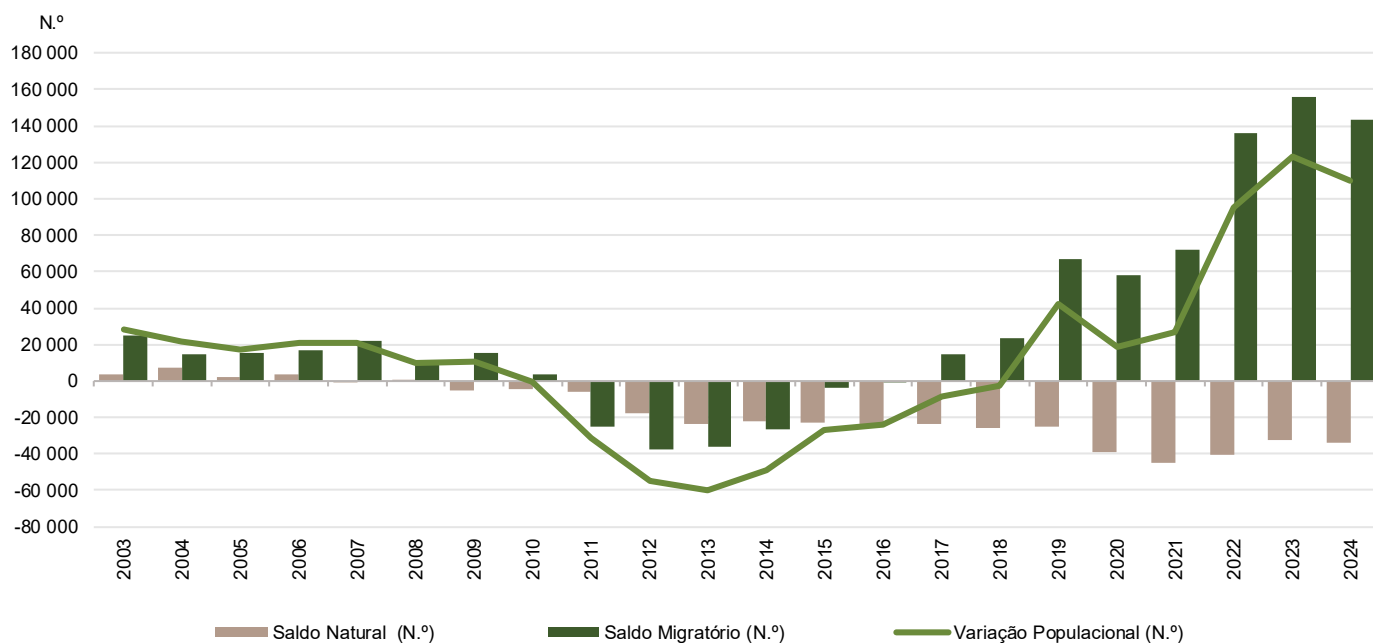




População

Não é possível estabelecer uma relação linear entre a taxa de crescimento efetivo da população e as alterações climáticas. Contudo, o crescimento continuado da população tende a gerar impactos negativos sobre o ambiente, ao intensificar a pressão sobre os recursos naturais essenciais à sobrevivência e ao desenvolvimento humano, como a terra arável, água potável, florestas, os recursos pesqueiros e outros ecossistemas.

FIGURA 1.1
Variação populacional e suas componentes
(2003-2024)



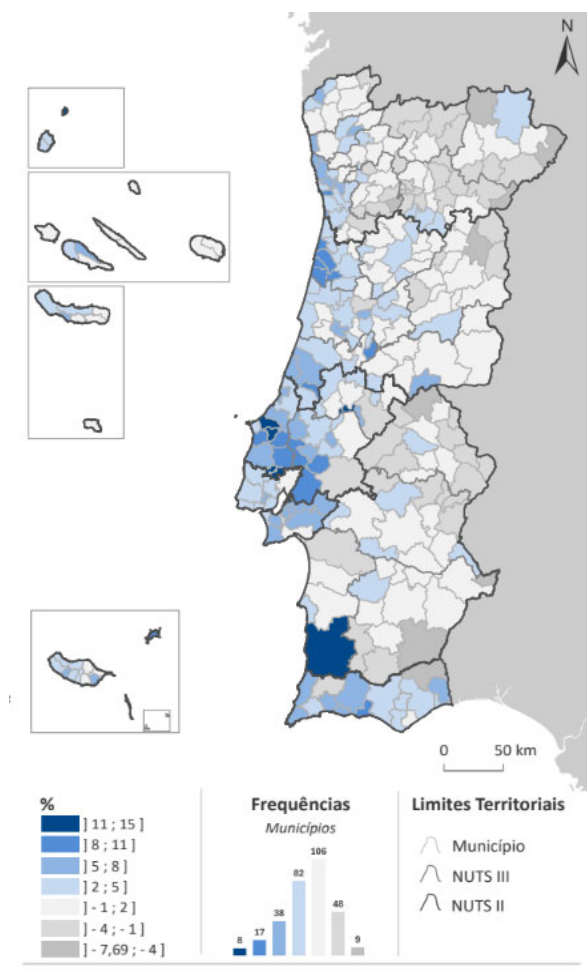
NOTA: População Residente a 31 de dezembro de cada ano.
FONTE: INE, I.P.

Em 2024, a população residente em Portugal foi estimada em 10 749 635 pessoas, o que representa um aumento de 109 909 habitantes face ao ano anterior e uma taxa de crescimento efetivo de 1,0%, ainda que a um ritmo menos acelerado que no ano anterior (1,2%). Este crescimento populacional foi impulsionado sobretudo pelo saldo migratório positivo (+143 641 pessoas), registado pelo oitavo ano consecutivo, refletindo o facto do número de imigrantes permanentes continuar a superar o de emigrantes permanentes (177 557 e 33 916, respetivamente).

Em sentido contrário, o saldo natural manteve-se negativo, tendência observada desde 2009, devido ao número de óbitos superar o número de nascimentos. Em 2024, este saldo agravou-se para -33 732 (face a -32 596 em 2023), resultado de um ligeiro aumento de 0,03% nos óbitos e de um decréscimo de 1,2% nos nascimentos.

Para além da variação anual da população, é igualmente relevante considerar indicadores como a densidade populacional, essenciais para avaliar a pressão exercida pela ocupação e atividade humana sobre o ambiente. Densidades populacionais mais elevadas tendem a associar-se a maior consumo de recursos, como água e energia, a um aumento da geração de resíduos e a níveis mais elevados de emissões de gases poluentes, influenciando a disponibilidade dos recursos e a sustentabilidade das diversas áreas geográficas.

FIGURA 1.2
Variação de densidade populacional (%) por Município
(2020-2024)



FORNTE: INE, I.P.

Com base na informação disponível para o período 2020 e 2024, verifica-se que os 10 municípios com maior densidade populacional se mantiveram invariavelmente os mesmos, situando-se todos na faixa litoral do país: Amadora, Porto, Odivelas, Lisboa, Oeiras, São João da Madeira, Matosinhos, Almada, Cascais e Barreiro.

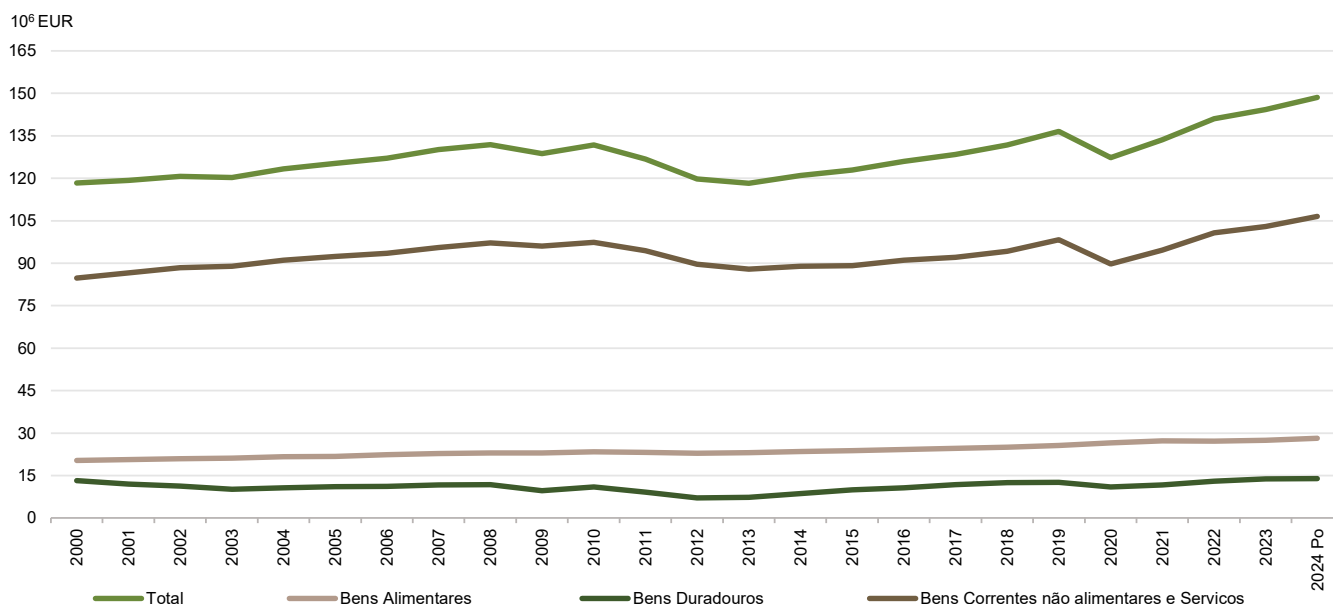
A Amadora destacou-se ao longo de todo o período como o município mais densamente povoado, atingindo 7 637 habitantes por km² em 2024. Contudo, as maiores variações percentuais de densidade populacional não ocorreram nos municípios com valores absolutos mais elevados: entre 2020 e 2024, os aumentos mais expressivos registaram-se em Sobral de Monte Agraço (+14,7%), Óbidos (+14,0%), Odemira (+13,9%) e Vila Nova da Barquinha (+13,4%).

No que respeita às menores densidades populacionais, 9 municípios registaram de forma consecutiva, entre 2020 e 2024, os valores mais reduzidos. Alcoutim manteve-se ao longo de todo o período como o município menos densamente povoado. Vários destes municípios destacaram-se também pelas maiores variações negativas de densidade populacional. Em particular, Alcoutim (-4,6%), Mértola (-4,1%) e Barrancos, que apresentou a maior diminuição do período com -7,7%, evidenciaram perdas populacionais expressivas.

Consumo privado

O Produto Interno Bruto (PIB) atingiu 243,9 mil milhões de euros em 2024, o que representou uma variação positiva de 2,1% e uma desaceleração face ao aumento registado em 2023 (+3,1%).

FIGURA 1.3
Consumo privado (despesa de consumo final das famílias residentes) - Dados encadeados em volume (ano de referência 2021)



FONTE: INE, I.P.

Em 2024, a procura interna nacional gerou uma despesa, em volume, de 245,0 mil milhões de euros correspondendo a um crescimento de 2,9% face ao ano anterior (+2,2% em 2023). Destacou-se o consumo privado (inclui as Instituições Sem Fim Lucrativo ao Serviço das Famílias) que atingiu 148,6 mil milhões de euros (+3,0%, que compara com +2,3%, registado em 2023).

As despesas das famílias aumentaram em todos os grupos de bens:

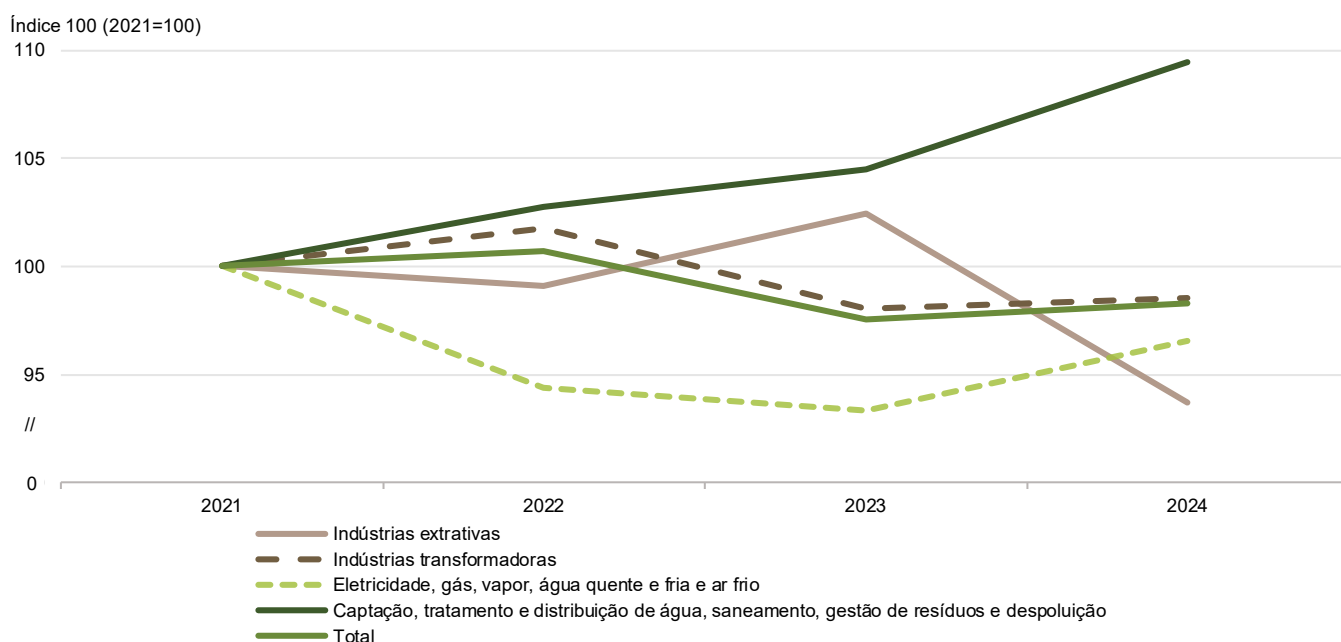
- Bens duradouros: +1,3% (+5,7% em 2023);
- Bens correntes não alimentares e serviços: +3,4% (+2,2% em 2023);
- Bens alimentares: +2,4% (+1,1% em 2023).

Quanto à estrutura da despesa das famílias, os bens correntes não alimentares e serviços representaram 71,7% do total em 2024 (+0,3 p.p. face a 2023). Seguiram-se os bens alimentares com 18,9% (-0,1 p.p. face a 2023) e os bens duradouros, que corresponderam a 9,4% da despesa total (-0,2 p.p. face a 2023).

Índice de produção industrial

A atividade industrial pode exercer uma forte pressão sobre o ambiente, uma vez que o aumento da produção intensifica a necessidade de recursos e eleva o nível de poluição, traduzindo-se em mais emissões atmosféricas, maior volume de águas residuais e aumento da geração de resíduos.

FIGURA 1.4
Índice de Produção Industrial



FONTE: INE, I.P.

Em 2024, o Índice de Produção Industrial (IPI) registou um ligeiro aumento de 0,7% após o decréscimo de 3,1% observado em 2023.

Analisando as diferentes secções que compõem o IPI, verificou-se em 2024 uma evolução heterogénea face ao ano anterior:

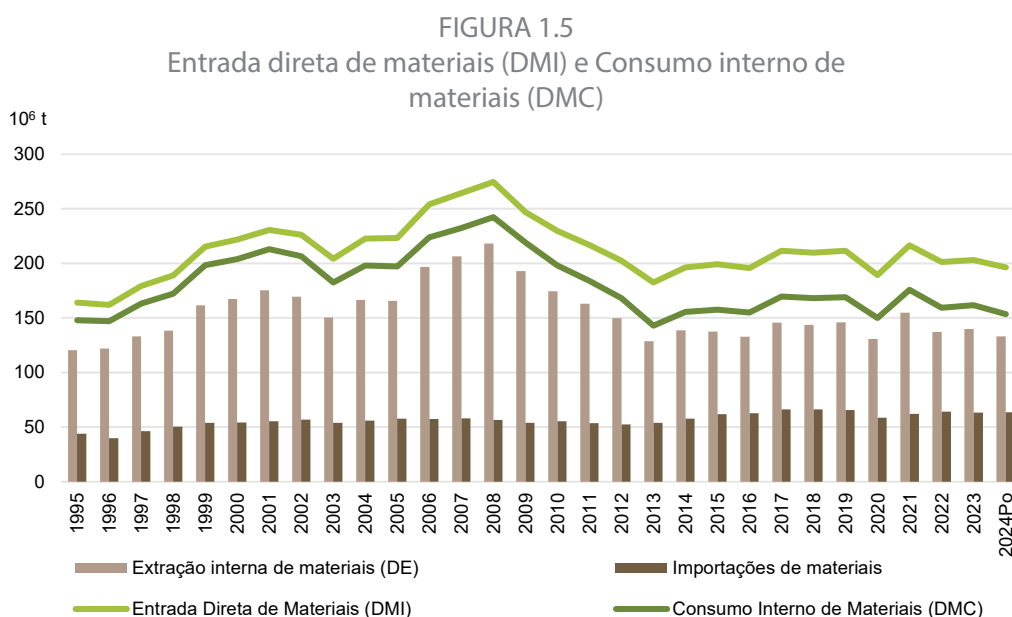
- As “Indústrias extrativas” apresentaram uma variação negativa de 8,5%;
- As “Indústrias transformadoras” registaram um aumento de 0,5%;
- A produção no setor da “Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio” cresceu 3,5%;
- A “Captação, tratamento e distribuição de água, saneamento, gestão de resíduos e despoluição” registou a maior subida entre as secções, com 4,7%.

Fluxo de materiais

As atividades humanas exercem diversos impactos sobre o ambiente, não apenas através da emissão de poluentes, mas também devido aos recursos naturais que são extraídos, consumidos ou incorporados nos processos produtivos.

A contabilização dos fluxos de materiais entre a economia e o ambiente - entendida como “as compilações coerentes das entradas de materiais nas economias nacionais, das alterações dos *stocks* de materiais na economia e das saídas de materiais para outras economias ou para o ambiente” - é realizada anualmente, através da conta de fluxos de materiais.

Neste capítulo apresentam-se alguns indicadores que expressam os fluxos de materiais associados ao funcionamento da economia portuguesa.



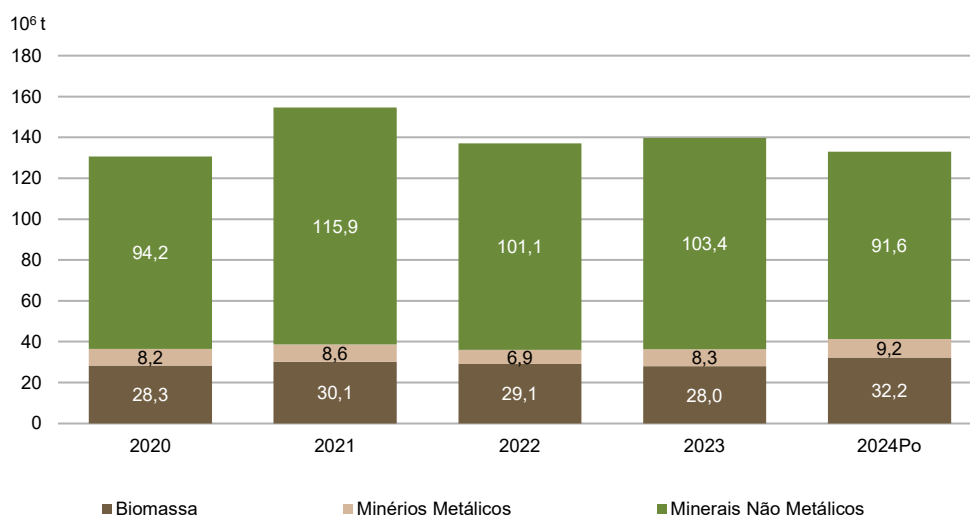
FONTA: INE, I.P.

A Entrada Direta de Materiais (DMI na sigla inglesa, de *Domestic Material Input*), que corresponde ao conjunto de todos os materiais sólidos, líquidos e gasosos (excluindo a água e o ar atmosférico, mas incluindo a água contida nos materiais) que entram na economia para uso posterior nos processos de produção ou de consumo, totalizou 196,3 milhões de toneladas em 2024.

Entre 1995 e 2008 observou-se uma tendência nitidamente crescente da DMI, com as quantidades a oscilarem entre 164,1 e 274,5 milhões de toneladas, refletindo a necessidade crescente de materiais extraídos no território para suprir a expansão da produção e do consumo nacionais. Entre 2009 e 2013 este indicador inverteu a tendência, registando variações anuais negativas. A partir de 2013, a evolução tonou-se mais regular, ainda assim alternando aumentos e diminuições, culminando num decréscimo de 3,3% em 2024.

No período em análise constata-se que são os minerais não metálicos, principalmente areia e saibro, calcário e gesso e rochas ornamentais e outras pedras de cantaria ou de construção, o material mais extraído em Portugal, representando, em média, no quinquénio 2020-2024, 72,8% da extração interna de materiais (DE na sigla inglesa, de *Domestic Extraction*).

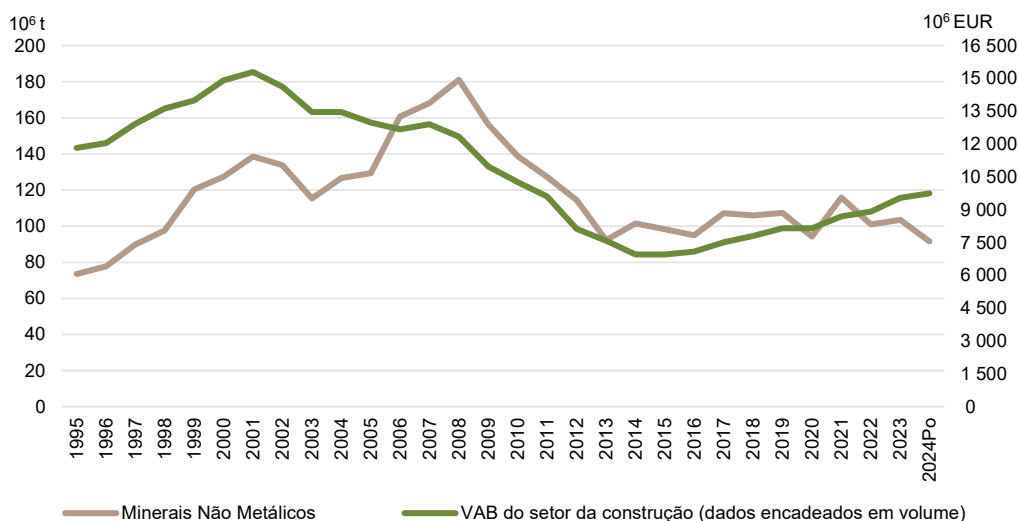
FIGURA 1.6
Extração interna de materiais (DE)



FONTE: INE, I.P.

A comparação da extração interna de minerais não metálicos com o Valor Acrescentado Bruto (VAB) da construção (principal ramo utilizador deste material) permite observar algum alinhamento entre as respetivas evoluções, uma vez que a evolução do VAB deste ramo de atividade normalmente condiciona diretamente os materiais produzidos e consumidos na economia nacional. Contudo, em 2024, a evolução positiva do VAB da construção (+2,1%) correspondeu a um decréscimo da extração interna de minerais não metálicos (-11,5%).

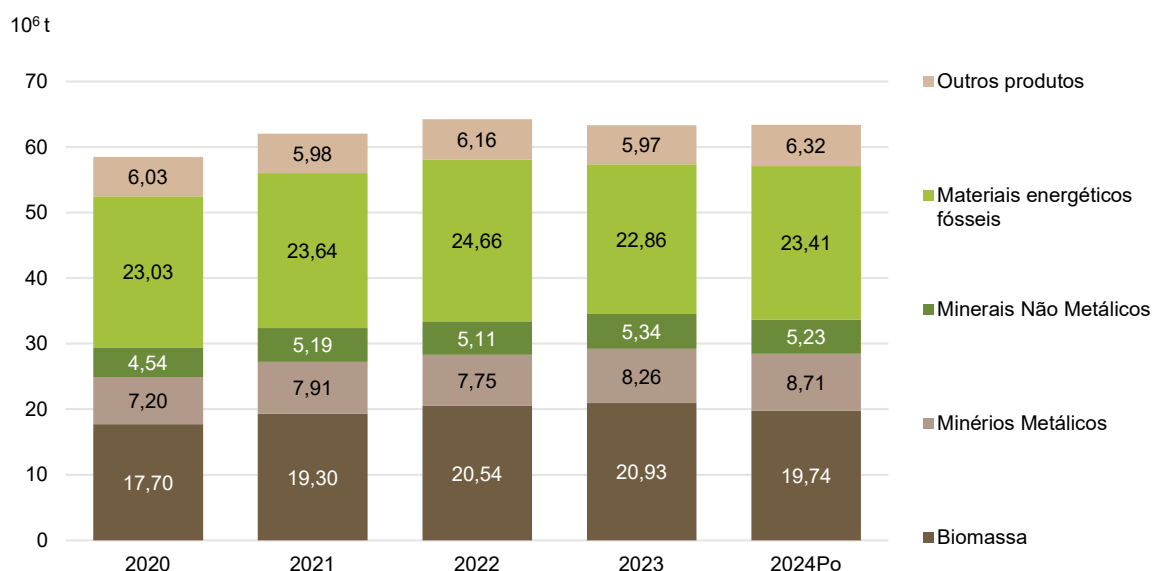
FIGURA 1.7
Extração interna de minerais não metálicos e VAB da construção



FONTE: INE, I.P.

Em 2024, as importações de materiais totalizaram 63,41 milhões de toneladas, ligeiramente acima da quantidade registada em 2023 (63,36 milhões de toneladas) e acima da média do quinquénio 2020-2024 que se situou em 62,3 milhões de toneladas. A análise por tipologia de material evidencia uma estrutura semelhante à de 2023, marcada pelo claro predomínio dos materiais energéticos fósseis, que representaram 36,9% do total importado. Seguiram-se a biomassa e os produtos de biomassa, que concentraram 31,1% do total das importações de materiais.

FIGURA 1.8
Importações de materiais (IMP), por tipo de material

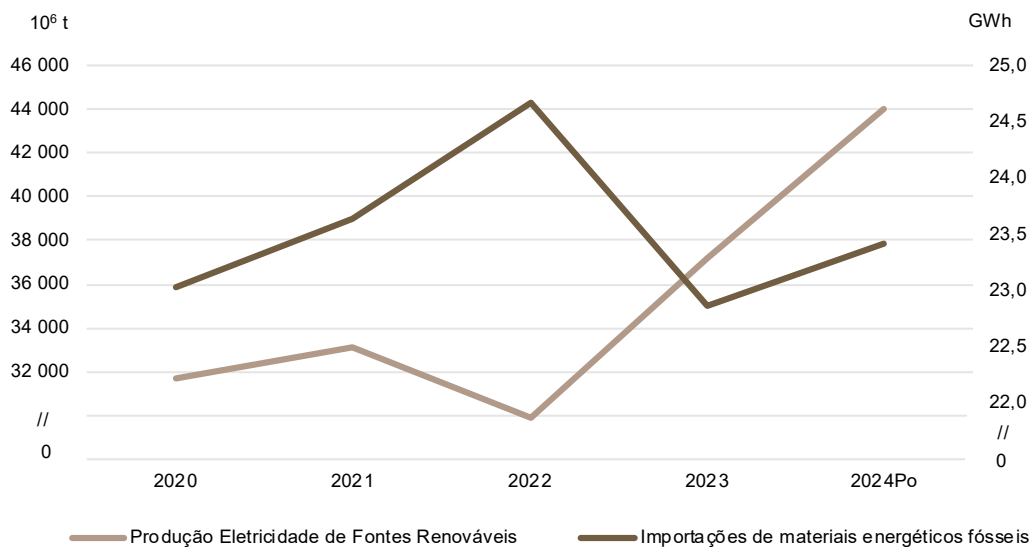


FONTE: INE, I.P.

Note-se que o evidente acréscimo da produção de energia a partir de fontes renováveis (+18,5%), em 2024 face ao ano anterior, não contribuiu para a diminuição das importações dos materiais energéticos fósseis no mesmo período, que cresceram 2,4%. As importações de materiais, em 2024, representaram 32,3% da DMI, assumindo os materiais energéticos fósseis o principal contributo, com 11,9% do total da DMI.



FIGURA 1.9
 Importações de materiais energéticos fósseis e produção de eletricidade a partir de fontes renováveis

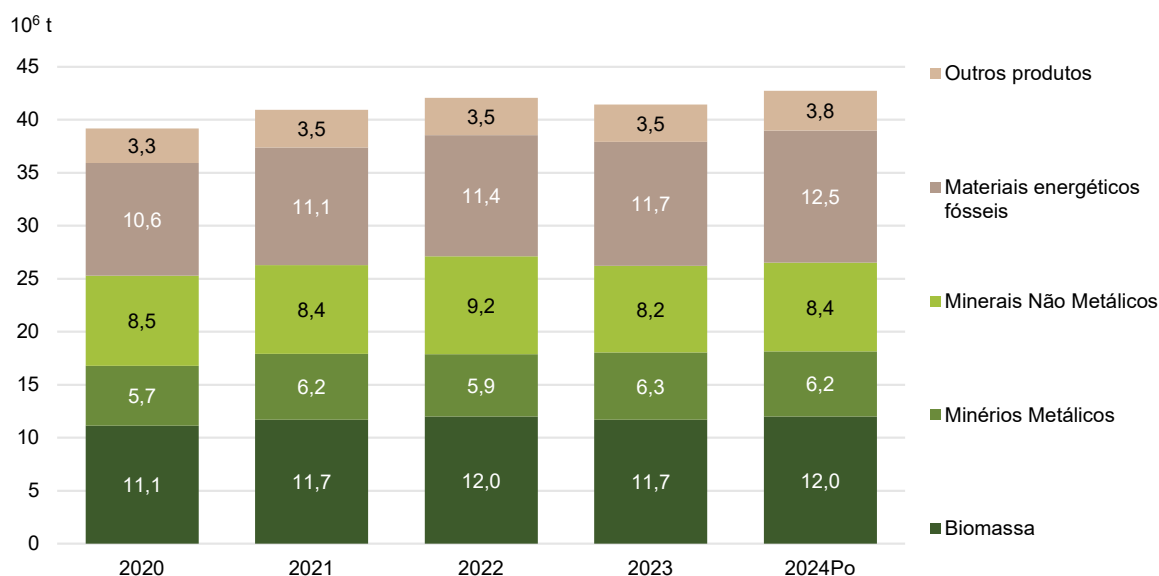


FONTE: INE, I. P. e DGEG

Após o decréscimo verificado em 2023 (-1,5%), o volume de exportações de materiais cresceu 3,2% em 2024, fixando-se nos 42,7 milhões de toneladas. Verificou-se ainda um acréscimo no peso das exportações de materiais na DMI, de 20,4% em 2023 para 21,8% em 2024.

Durante o quinquénio 2020-2024, a biomassa, principalmente devido aos produtos florestais e aos produtos da indústria da pasta do papel, do cartão e seus artigos, foi a categoria mais importante das exportações, representando, em média, 28,4% do volume total de exportações. Os materiais energéticos fósseis, os minerais não metálicos e os minérios metálicos representaram, em média, 27,8%, 20,7% e 14,7%, respetivamente.

FIGURA 1.10
 Exportações de materiais (EXP), por tipo de material

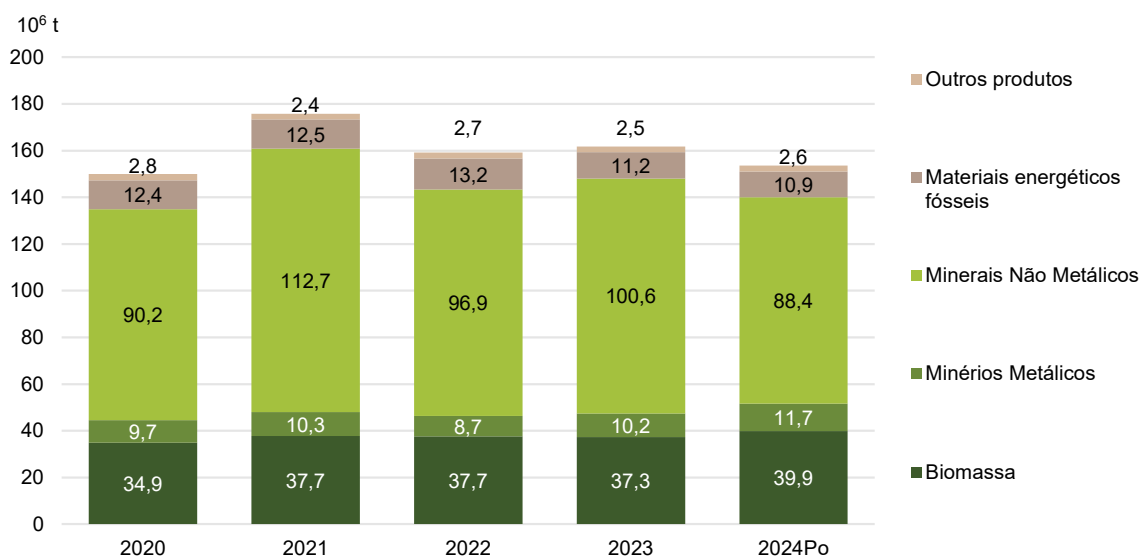


FONTE: INE, I. P.

Analisando o Consumo Interno de Materiais (DMC, de *Domestic Material Consumption*), que constitui o conjunto de materiais diretamente consumidos no território, por tipo de material, constata-se que os minerais não metálicos são, ao longo da série, os principais materiais utilizados pela economia nacional.

Em 2024, o DMC rondou os 153,6 milhões de toneladas, quantidade inferior em 5,0% ao registado em 2023. Para este resultado concorreram os decréscimos da utilização dos minerais não metálicos (-12,1%) e dos materiais energéticos fósseis (-2,1%). No quinquénio em análise, os minerais não metálicos representaram em média 61,1% do DMC, seguindo-se a biomassa e os produtos de biomassa, com cerca de 23,4%.

FIGURA 1.11
Consumo Interno de Materiais (DMC), por tipo de material

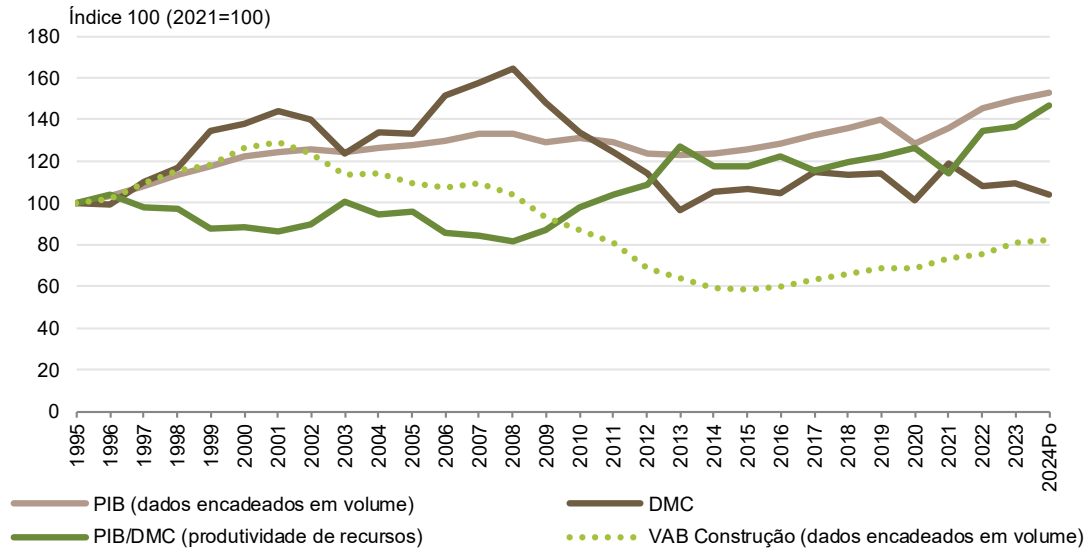


FONTE: INE, I. P.

Observando o comportamento do DMC comparativamente com o PIB, constata-se que, entre 1995 e 2024, o DMC aumentou 4,0% (+5,9 milhões de toneladas), enquanto o PIB cresceu 52,8% em volume. Consequentemente, no mesmo período, a produtividade de recursos (PIB/DMC) registou um crescimento de 47,0%, apresentando, no entanto, uma evolução irregular desde 2013, com tendência de aumento a partir de 2021.

Em 2024, o decréscimo de 5,0% do DMC e o crescimento de 2,1% do PIB originaram um aumento da produtividade de recursos de 7,5%.

FIGURA 1.12
Evolução do PIB, DMC, Produtividade de recursos e VAB da Construção



FONTE: INE, I. P.



PRINCIPAIS INDICADORES

- População residente (N.º) por Local de residência (NUTS - 2024), Sexo e Idade
- Densidade populacional (N.º/ km²) por Local de residência (NUTS - 2024); Anual
- Consumo privado (despesa de consumo final - P.3) das famílias residentes por durabilidade (dados encadeados em volume; anual) – Quadro B.5.12
- Índice de produção industrial - ajustado de efeitos de calendário e de sazonalidade (Base - 2021) por Atividade económica (CAE Rev. 3); Mensal
- Conta de Fluxos de Materiais





2 AR E CLIMA





Neste capítulo são apresentados um conjunto de indicadores climatológicos, que permitem caracterizar o clima observado em Portugal e acompanhar a sua evolução ao longo do tempo. Complementarmente, incluem-se indicadores relativos às emissões de gases com efeito de estufa e de outros poluentes atmosféricos com impacto na qualidade do ar, assim como informação referente ao Fundo Português de Carbono, permitindo uma visão integrada das alterações climáticas e das políticas de mitigação associadas.

Caracterização Climática

No ano de 2024 foram analisadas as variáveis climatológicas temperatura do ar e precipitação, assim como alguns indicadores climáticos (ondas de calor, número de dias consecutivos secos, precipitação máxima diária, entre outros). Os valores normais climatológicos¹ reportam-se ao período 1981-2010.

Para a caracterização dos fenómenos climáticos foram usados dados de um conjunto de 116 estações, 91 para o Continente, 9 para a Região Autónoma dos Açores (RAA) e 16 para a Região Autónoma da Madeira (RAM). Para os indicadores climáticos, os dados reportam-se a 20 estações, consideradas representativas de todo o território nacional.

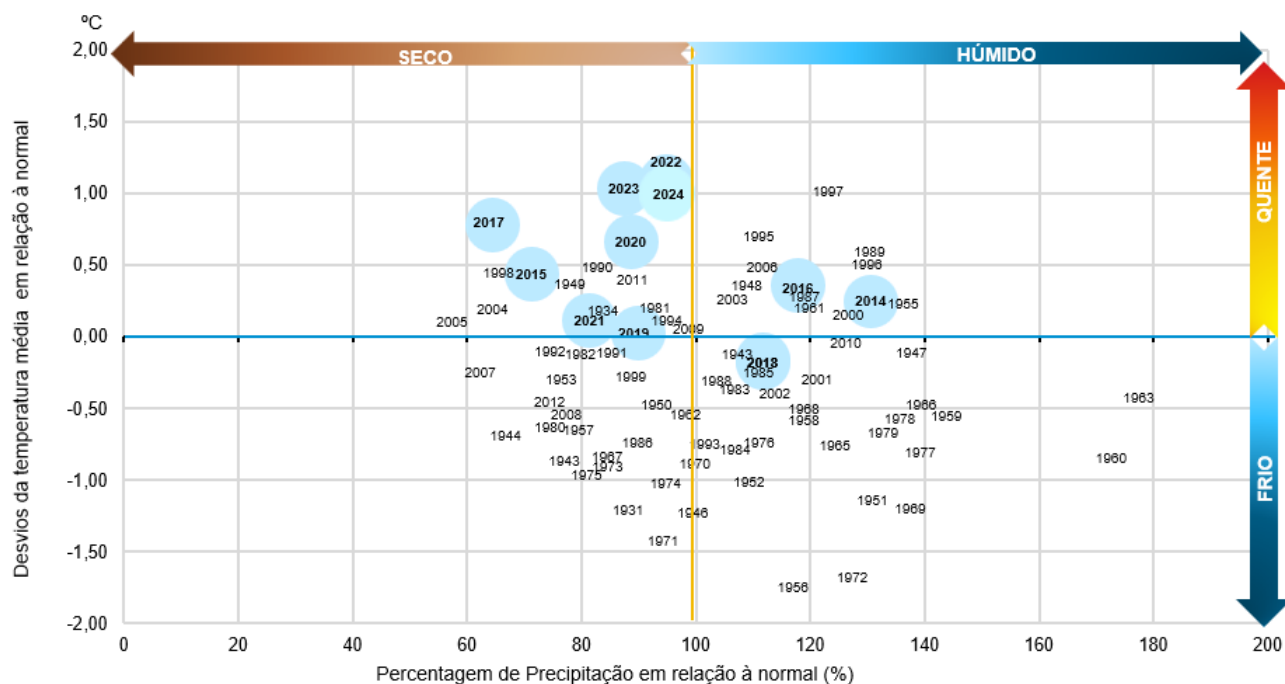
Em Portugal continental, o ano de 2024 classificou-se como muito quente² e seco³, em relação aos valores médios anuais de temperatura média do ar e de precipitação, respetivamente, sucedendo um ano classificado como extremamente quente e seco.

¹ Normais climatológicas referem-se a cálculos estatísticos realizados sobre valores climáticos de grandezas meteorológicas observadas, num determinado local e num determinado período de tempo. A Organização Meteorológica Mundial estabeleceu um período de 30 anos com início no primeiro ano de cada década. A utilização de um período de 30 anos é uma convenção adotada internacionalmente e assume-se como um período suficiente para que sejam filtradas as flutuações de menor escala temporal do clima observado.

² Muito quente: $T \geq$ percentil 80 - o valor de temperatura média registado encontra-se no intervalo correspondente a 20% dos anos mais quentes.

³ Seco - o valor da precipitação registado encontra-se no intervalo entre o percentil 20 e o percentil 40.

FIGURA 2.1
Temperatura e precipitação – Continente
(1931-2024)



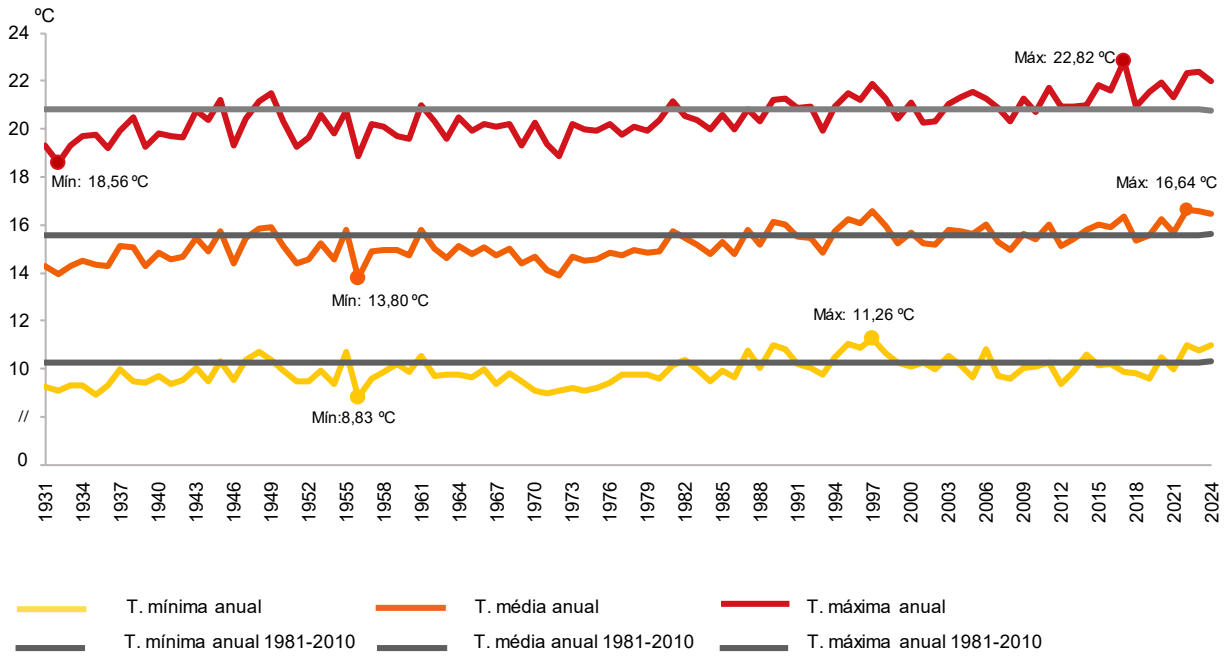
FONTE: IPMA, I. P.

O ano de 2024 em Portugal continental, com um valor médio da temperatura média do ar de 16,5 °C, foi o terceiro ano mais quente dos últimos 10 anos, e o quarto desde 1931, com um desvio à normal de +0,9 °C.

O valor médio da temperatura máxima do ar foi de 22,0 °C, o quarto mais alto desde 1931, com uma anomalia em relação ao valor normal de +1,2 °C. Já o valor médio da temperatura mínima do ar, 11,0 °C, o quarto mais alto desde 1931, apresentou um desvio à normal de +0,7 °C.



FIGURA 2.2
Variabilidade interanual da temperatura mínima, média e máxima do ar – Continente



Últimos 94 anos		Média da Temperatura (°C)			Classificação do ano em relação à temperatura média
		Mínima	Média	Máxima	
Ano + quente:	2022	10,96	16,64	22,31	Extremamente quente ⁴
Ano + frio:	1956	8,83	13,80	18,84	Extremamente frio ⁵
Ano 2024: 4º ano mais quente		11,00	16,49	22,00	Muito quente
Desvio em relação à normal 1981-2010 (°C)		0,70	0,89	1,20	

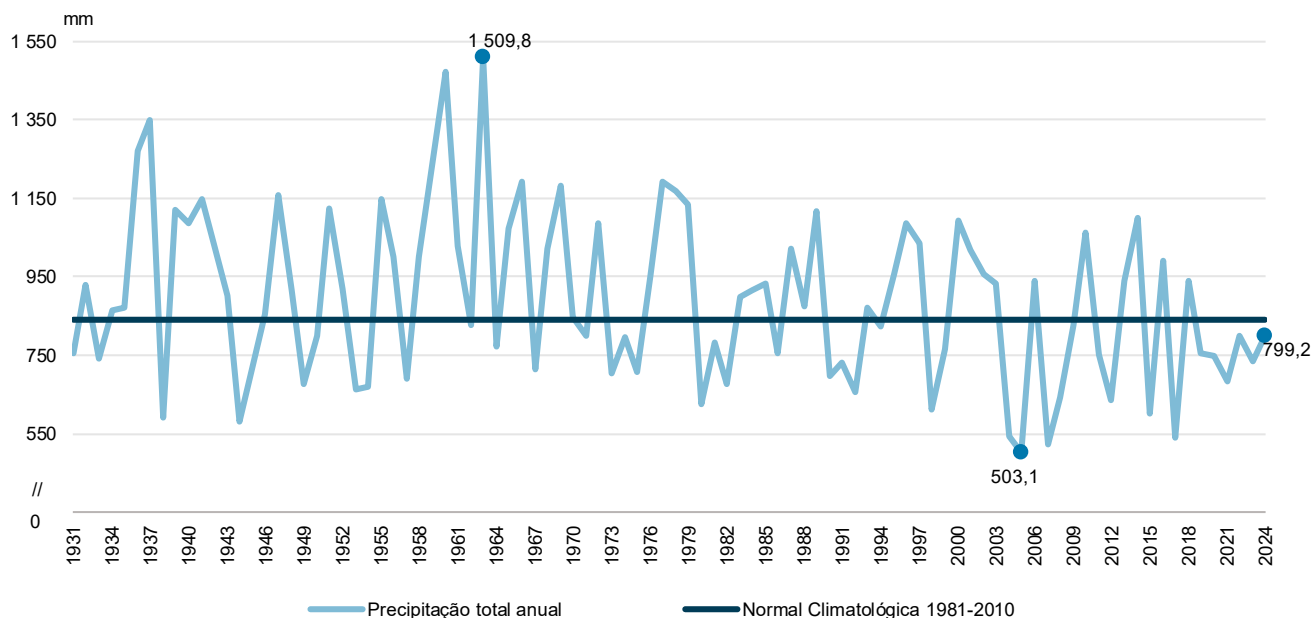
FONTE: IPMA, I. P.

⁴ Extremamente quente, o valor de temperatura média ultrapassa o valor máximo registado no período de referência 1981-2010.

⁵ Extremamente frio, o valor de temperatura média é inferior ao valor mínimo registado no período de referência 1981-2010.

Relativamente ao valor médio de precipitação total anual, em Portugal continental, 2024 foi o oitavo ano mais seco dos últimos 10 anos e o trigésimo nono dos últimos 94 anos, com 799,2 mm, correspondendo a 95,0% da precipitação normal 1981-2010.

FIGURA 2.3
Variabilidade interanual da precipitação total – Continente



Últimos 94 anos		Precipitação (mm)	Classificação do ano em relação à precipitação
25º ano + seco:	2023	735,8	Seco ⁶
Ano + seco:	2005	503,1	Extremamente seco ⁷
Ano + chuvoso:	1963	1 509,8	Extremamente chuvoso ⁸
Ano 2024:	Desvio em relação à normal 1981-2010 (mm e %)	-42,3	95,0%

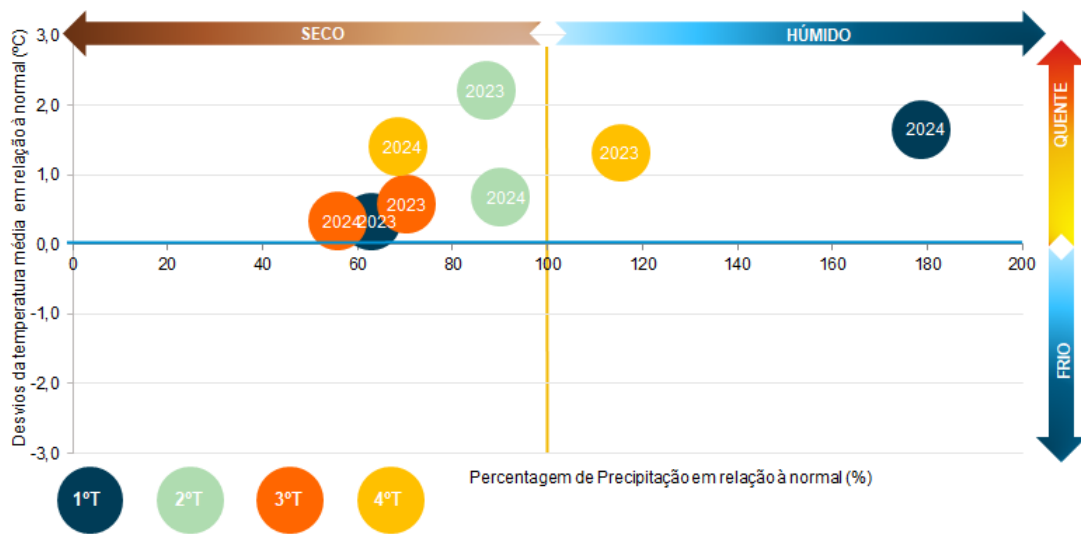
FONTE: IPMA, I. P.

⁶ Seco - o valor da precipitação registado encontra-se no intervalo correspondente ao percentil 20 < P ≤ percentil 40 no período de referência 1981-2010.

⁷ Extremamente seco - o valor de precipitação é inferior ao valor mínimo registado no período de referência 1981-2010.

⁸ Extremamente chuvoso - o valor de precipitação ultrapassa o valor máximo registado no período de referência 1981-2010.

FIGURA 2.4
Temperatura e precipitação por trimestre – Continente
(2023 e 2024)

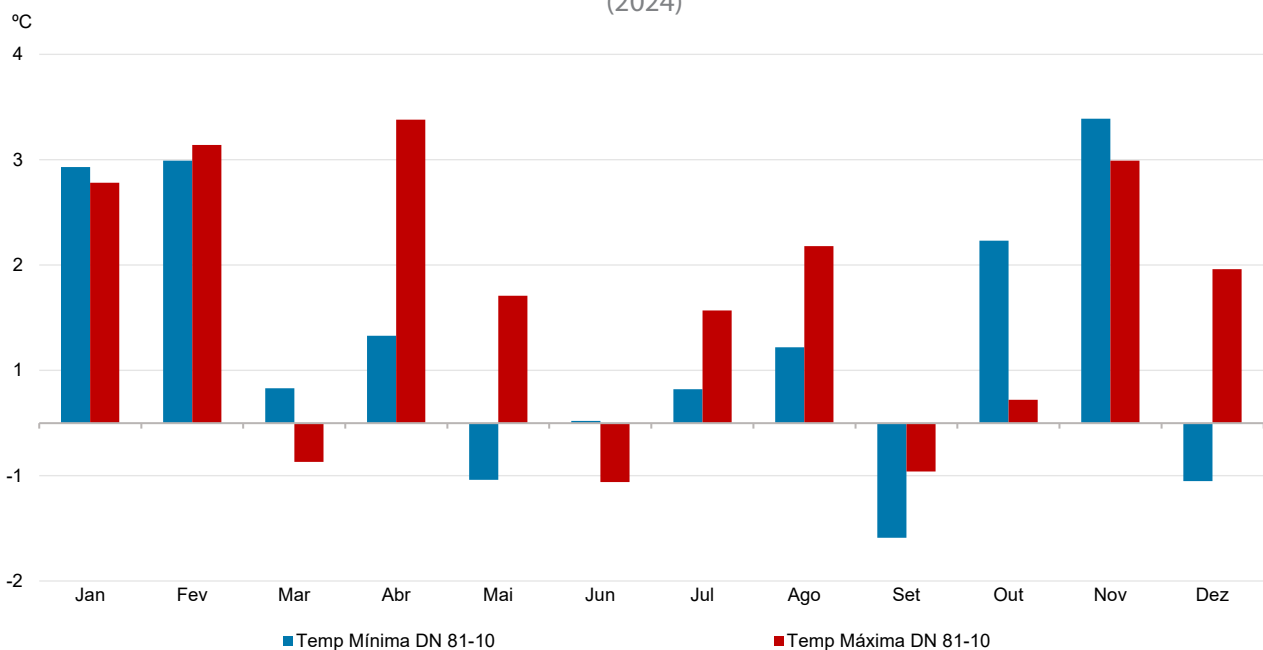


FONTE: IPMA, I. P.

A análise dos valores trimestrais da temperatura média do ar e da precipitação para 2023 e 2024 permite identificar variações intra-anuais significativas. Todos os trimestres de 2023 e de 2024 apresentaram valores de temperatura média do ar acima da normal 1981-2010, variando os valores dos desvios, em 2024, entre +0,34 °C (3.º trimestre) e +1,65 °C (1.º trimestre).

Os valores da precipitação média dos primeiros três trimestres de 2023 foram inferiores ao valor da normal 1981-2010, enquanto os valores do quarto trimestre foram superiores ao valor da normal (anomalia de 115%). Em 2024, o primeiro trimestre foi o único a registar um valor superior ao da normal (anomalia de 179%).

FIGURA 2.5
Desvios da temperatura mínima mensal e da temperatura máxima mensal
aos valores médios da normal 1981-2010 – Continente
(2024)

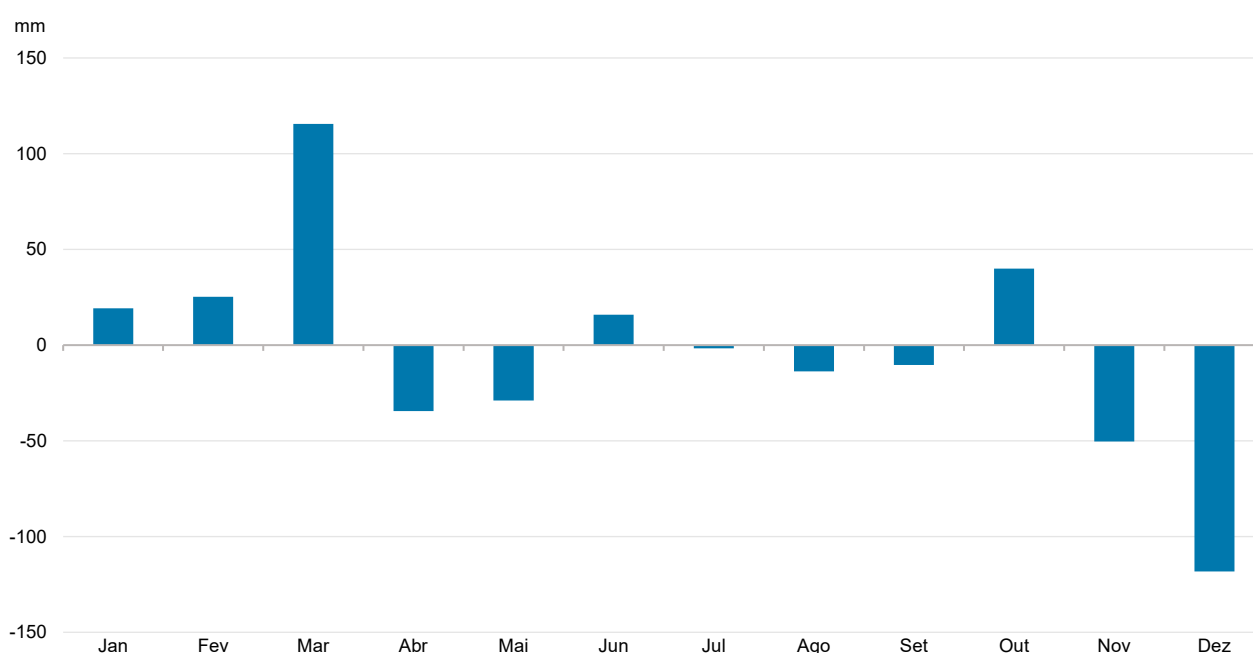


FONTE: IPMA, I. P.

Em nove meses do ano de 2024 verificaram-se valores médios de temperatura máxima do ar acima do valor médio da normal de 1981-2010, sendo de realçar os meses de janeiro, fevereiro, abril e novembro, que apresentaram anomalias mais elevadas (+2,28 °C, +2,64 °C, +2,88 °C e +2,49 °C, respetivamente). Os meses de março, junho e setembro apresentaram anomalias negativas face à normal de -0,37 °C, -0,56 °C e -0,46 °C, respetivamente.

Por outro lado, em nove meses de 2024, os valores médios mensais da temperatura mínima do ar situaram-se acima do valor da normal 1981-2010, destacando-se meses de inverno e outono – janeiro, fevereiro, outubro e novembro – com anomalias de, respetivamente, +2,43 °C, +2,49 °C, +1,73 °C e 2,89 °C, enquanto os meses de maio, setembro e dezembro apresentaram valores abaixo da normal (-0,54 °C, -1,09 °C e -0,55 °C, respetivamente).

FIGURA 2.6
Desvios da precipitação mensal aos valores médios da normal 1981-2010 – Continente (2024)



FONTE: IPMA, I. P.

Em 2024, a distribuição mensal da precipitação revelou uma predominância de valores inferiores à normal climatológica de 1981-2010, verificando-se sete meses com anomalias negativas. Entre os cinco meses que registaram níveis de precipitação acima do valor da normal 1981-2010, destacou-se o mês de março com uma anomalia positiva muito expressiva de 115,6 mm. Por outro lado, os meses de abril, novembro e dezembro evidenciaram desvios negativos mais significativos face ao valor de referência com anomalias de -34,4 mm, -50,3 mm e -118,2 mm.

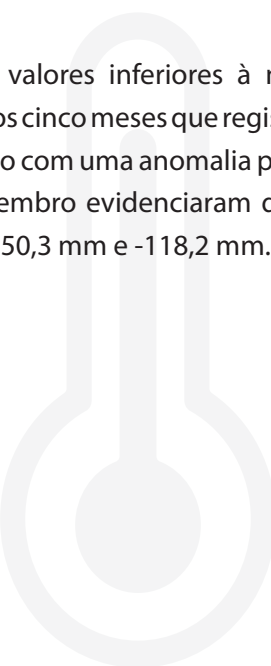
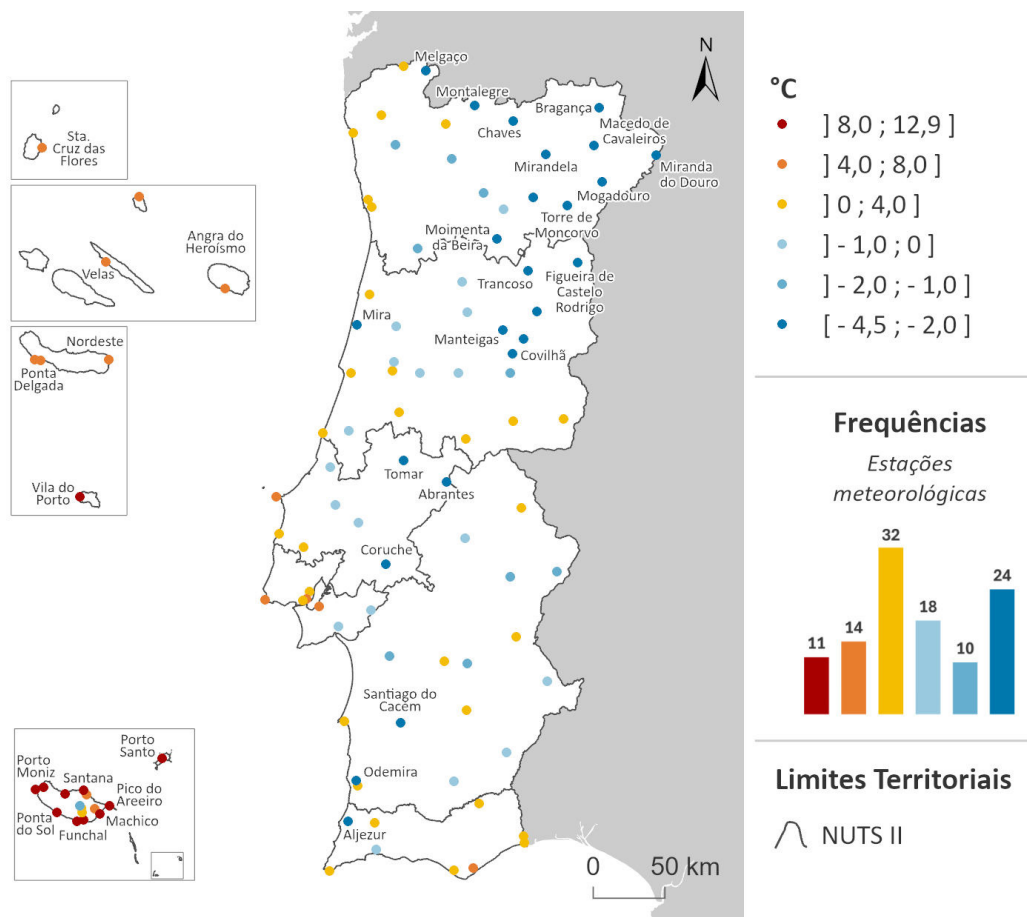


FIGURA 2.7
Temperaturas mínimas registadas
(2024)

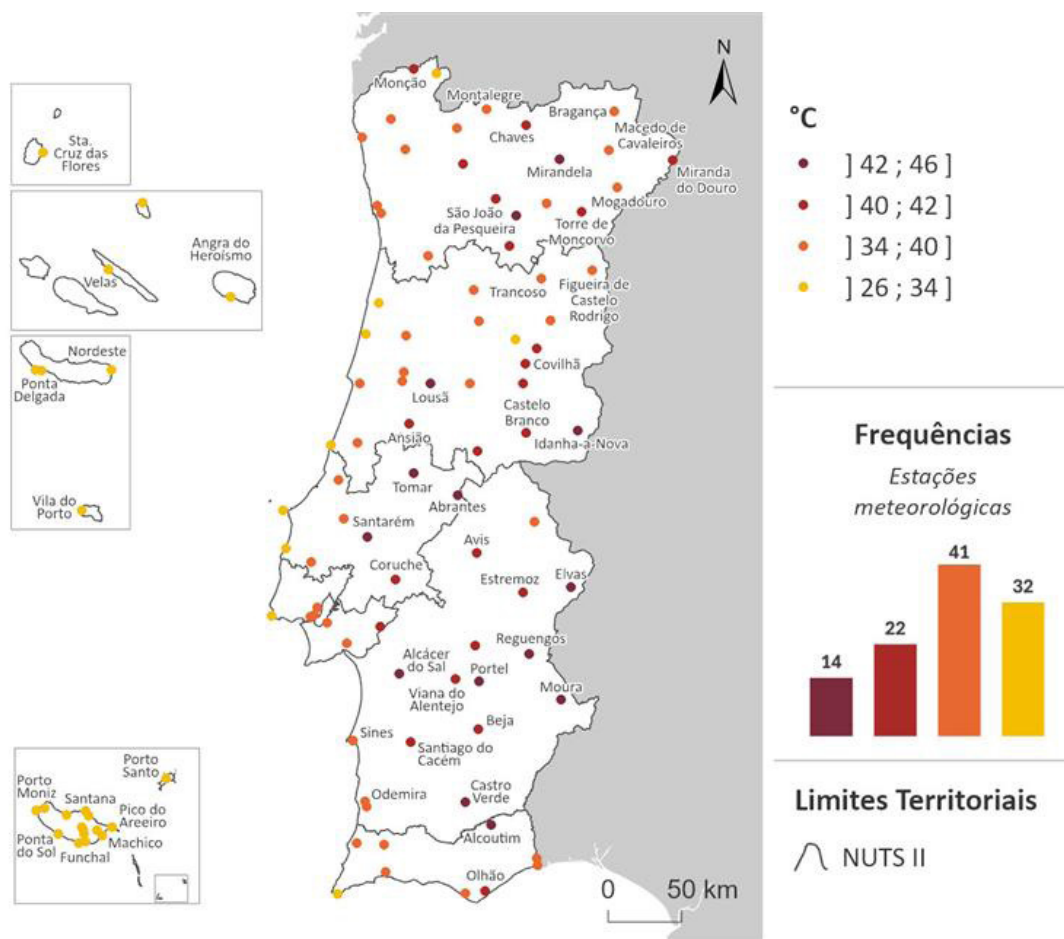


FONTE: IPMA, I. P.

Em 2024, o menor valor diário da temperatura mínima registado em cada estação meteorológica do Continente variou entre $-4,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ em Bragança/Aeródromo e $+6,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ em Peniche/Cabo Carvoeiro/Farol. A região de Trás-os-Montes destacou-se por reunir várias das temperaturas mínimas mais baixas do país: Mirandela ($-6,1\text{ }^{\circ}\text{C}$), Melgaço ($-4,5\text{ }^{\circ}\text{C}$), Bragança ($-4,4\text{ }^{\circ}\text{C}$), Chaves ($-3,5\text{ }^{\circ}\text{C}$) e Montalegre ($-2,9\text{ }^{\circ}\text{C}$). Apesar de baixas, todas estas temperaturas foram mais elevadas do que as registadas nas mesmas estações em 2023.

Na RAA, as temperaturas mínimas de 2024 variaram entre $+6,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ (estação de Angra do Heroísmo/Obs. José Agostinho) e $+8,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ (estação de Vila do Porto/Aeroporto). Na RAM, os valores oscilaram entre $-1,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ na estação da Santana/Pico do Areeiro e $+12,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ na estação de Funchal/Lido.

FIGURA 2.8
Temperaturas máximas registadas
(2024)



FONTE: IPMA, I. P.

A Figura 2.8 apresenta o maior valor diário da temperatura máxima do ar registado por cada estação meteorológica em 2024. No Continente, 36 das 91 estações de Portugal continental registaram um valor máximo diário superior a 40 °C e 2 ultrapassaram os 45 °C. O valor mais elevado (45,6 °C) ocorreu em São João da Pesqueira/Pinhão/Santa Bárbara, enquanto o mais baixo foi observado em Sintra/Cabo Raso/Farol (30,3 °C).

Na RAA, os valores da temperatura máxima variaram entre 29,2 °C (estação de Angra do Heroísmo/Obs. José Agostinho) e 31,3 °C (estação de Santa Cruz das Flores/Aeroporto). Na RAM, os valores da temperatura máxima oscilaram entre 26,9 °C (estação de Santana) e 32,4 °C (estação de Santa Cruz/Santa Catarina/Aeroporto).



Fenómenos meteorológicos extremos

Para caracterizar a variabilidade climática em 2024 foram analisados diversos indicadores de temperatura e precipitação, para o Continente e para as regiões autónomas. Entre os indicadores considerados incluem-se: o número de ondas de calor e de frio (aplicável apenas ao Continente), o número de dias com e sem precipitação, a precipitação máxima acumulada em 5 dias consecutivos, a precipitação máxima diária, o número de dias com temperatura mínima inferior ou igual a 0 °C, o número de noites tropicais e a amplitude térmica.

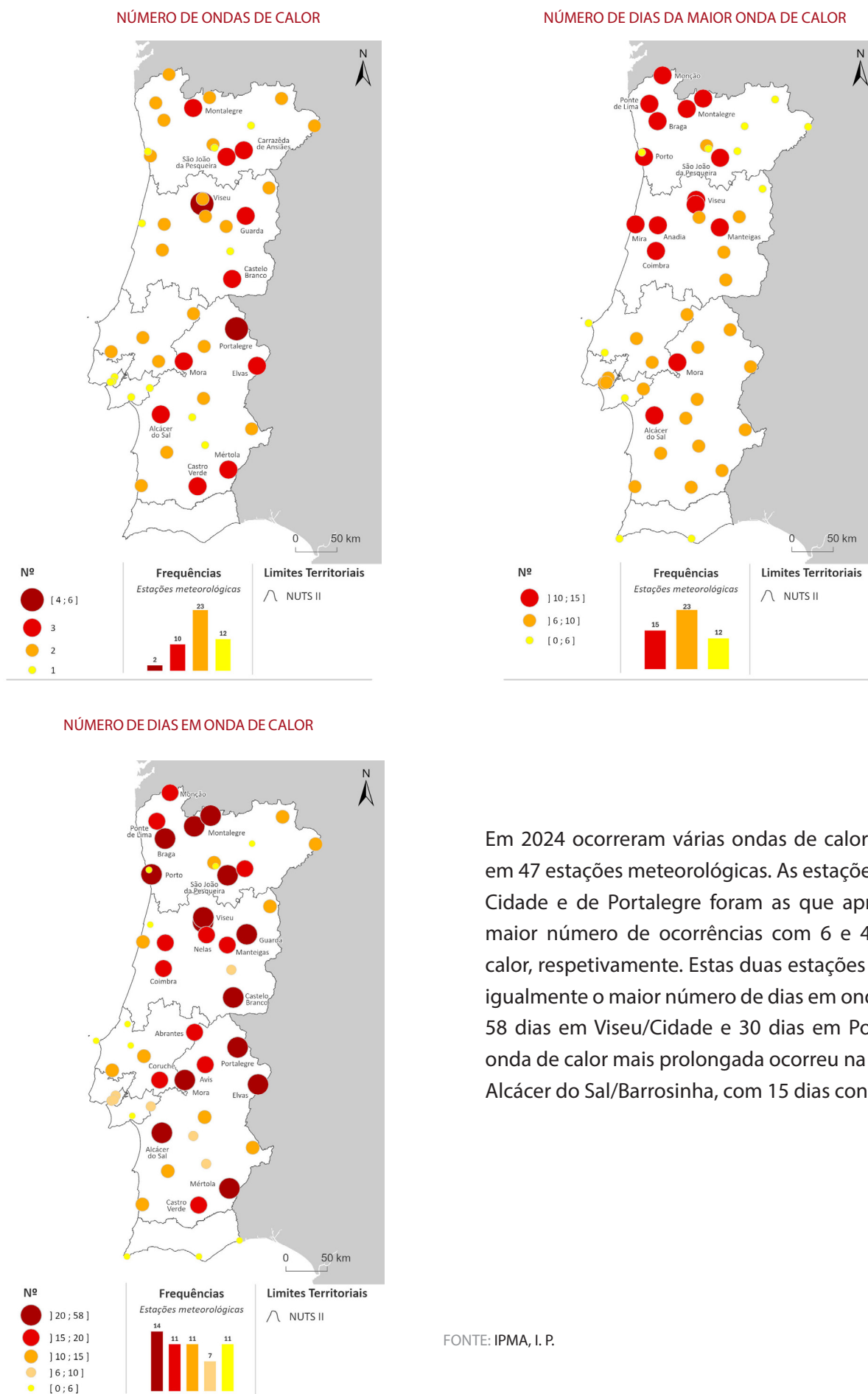
Ondas de calor e frio

As ondas de calor e frio⁹ são fenómenos climáticos extremos que podem ocorrer em qualquer altura do ano. Estas têm efeitos diretos e indiretos sobre a saúde humana e podem contribuir para a criação de condições propícias à propagação de incêndios rurais, no caso das ondas de calor.

Em 2024 não se registaram ondas de frio em Portugal continental.

⁹ Considera-se que ocorre uma onda de calor (do ponto de vista climatológico) quando num intervalo de pelo menos 6 dias consecutivos, a temperatura máxima do ar é superior em 5 °C ao respetivo valor médio diário da temperatura máxima no período de referência. Para a onda de frio, a temperatura mínima diária é inferior em 5 °C ao valor médio diário no período de referência, em 6 dias consecutivos.

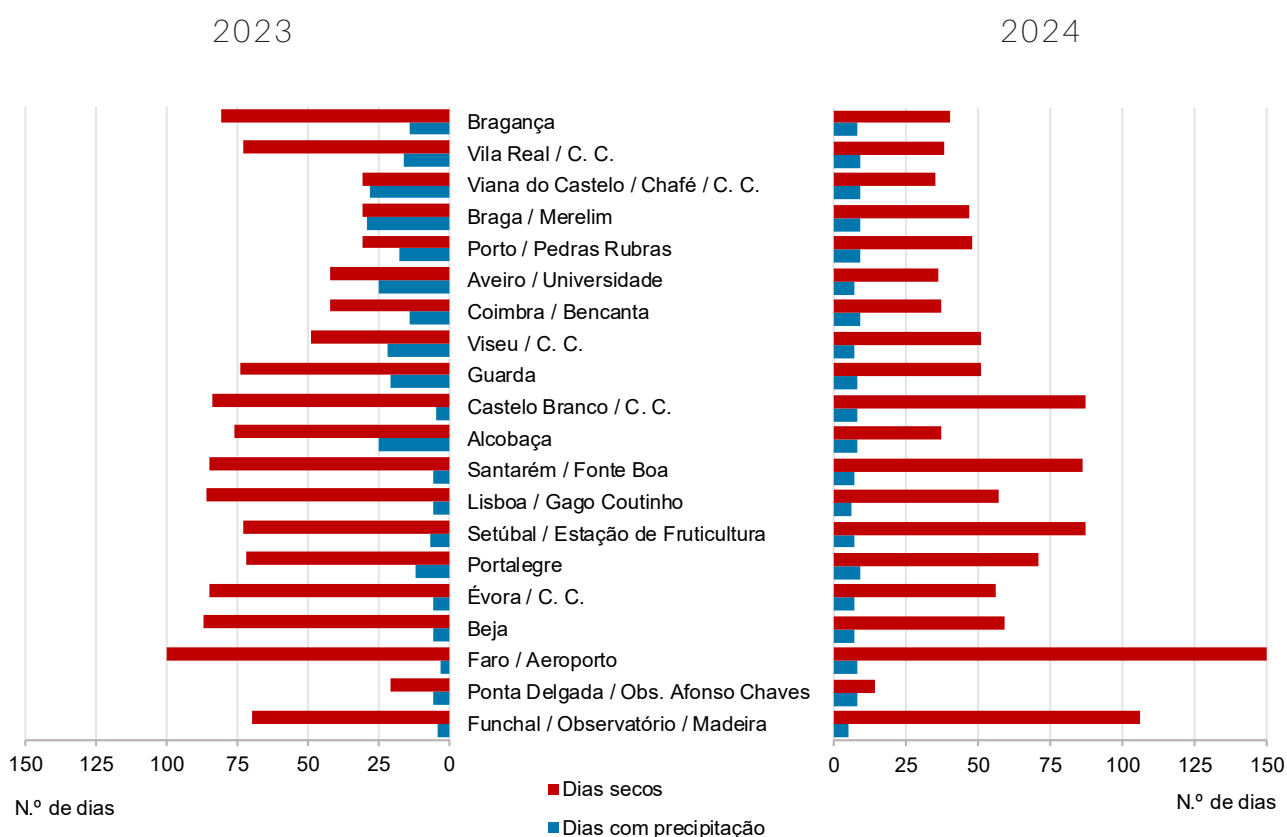
FIGURA 2.9
Ondas de calor – Continente
(2024)



Outros indicadores climáticos

Esta análise tem por base a monitorização do registo de dados de 20 estações meteorológicas distribuídas por todo o país.

FIGURA 2.10
Número máximo de dias consecutivos secos (< 1mm) e com precipitação (≥ 1 mm)

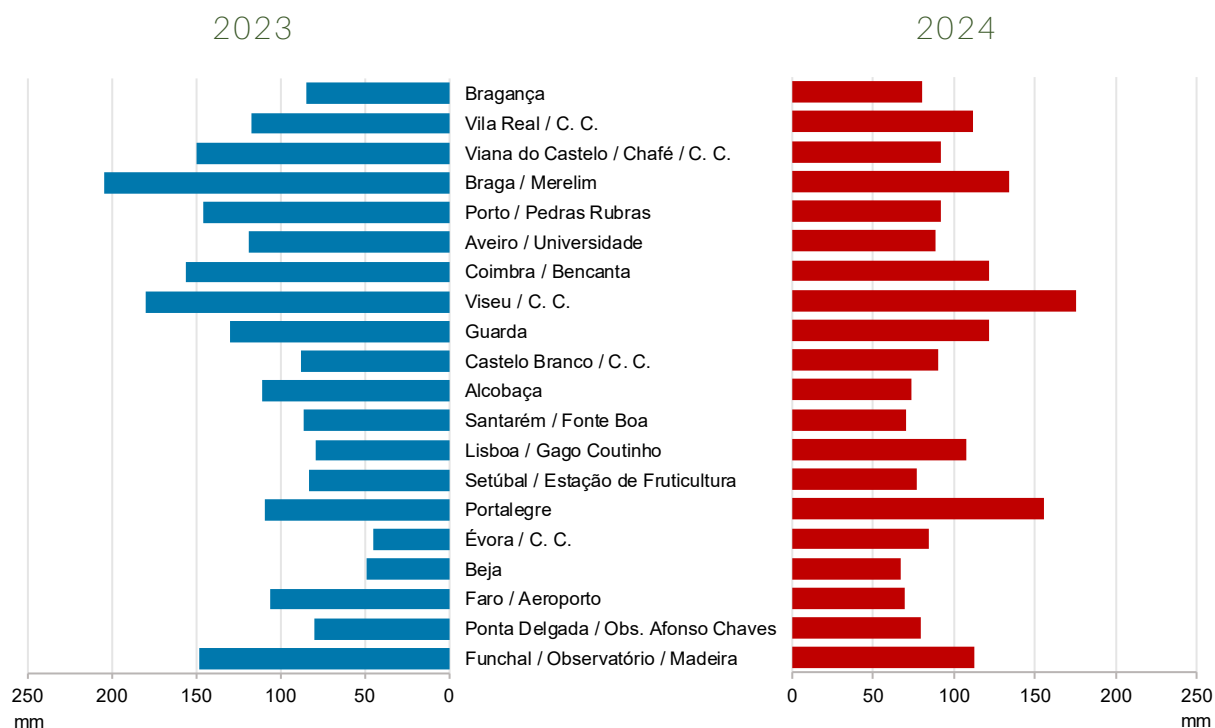


FONTE: IPMA, I. P.

Em 2024, o número de dias consecutivos secos¹⁰ variou entre 14 dias na estação de Ponta Delgada/Observatório Afonso Chaves e 150 dias em Faro/Aeroporto. Quanto ao número de dias consecutivos com precipitação superior a 1 mm, os valores oscilaram entre 5 dias no Funchal/Observatório/Madeira e 9 dias em seis estações: Portalegre, Coimbra/Bencanta, Porto/Pedras Rubras, Braga/Merelim, Viana do Castelo/Chafé/C.C. e Vila Real/C.C..

¹⁰ Dias secos - precipitação < 1mm.

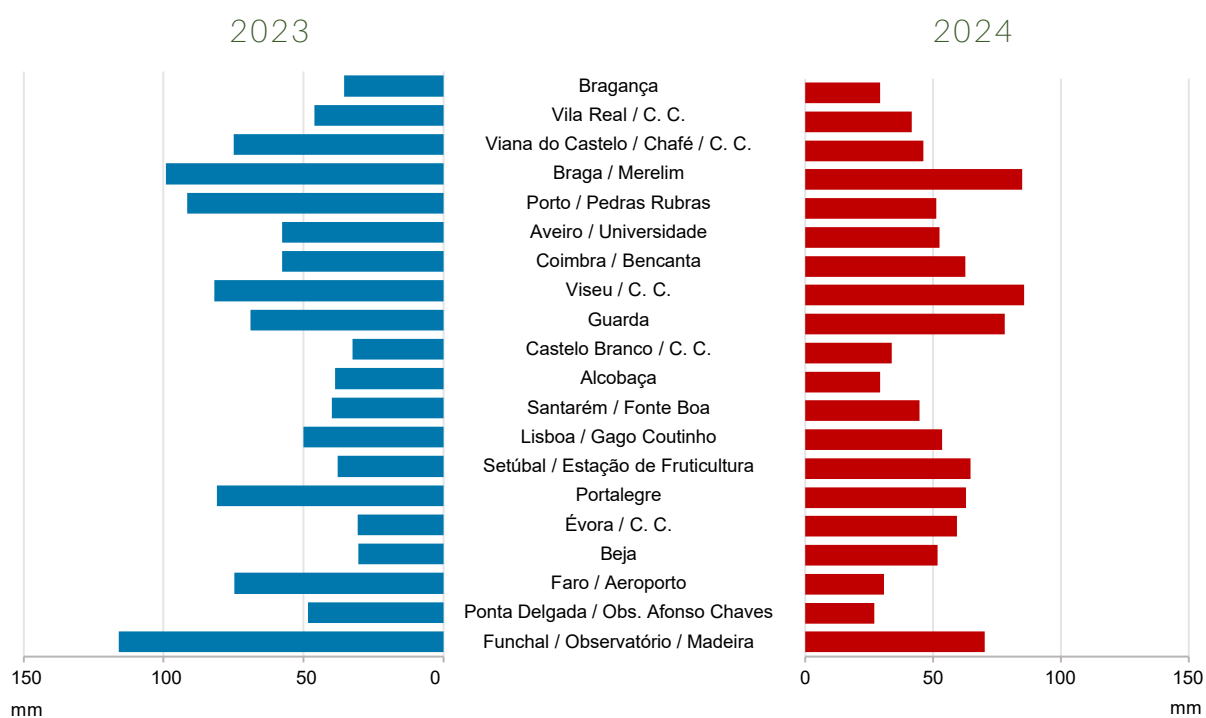
FIGURA 2.11
Precipitação máxima acumulada em 5 dias consecutivos



FONTE: IPMA, I. P.

Em 2024, o maior valor de precipitação acumulada em 5 dias consecutivos, 175,1 mm, registou-se na estação de Viseu/C.C., quando em 2023 o maior valor foi de 204,5 mm observado na estação de Braga/Merelim.

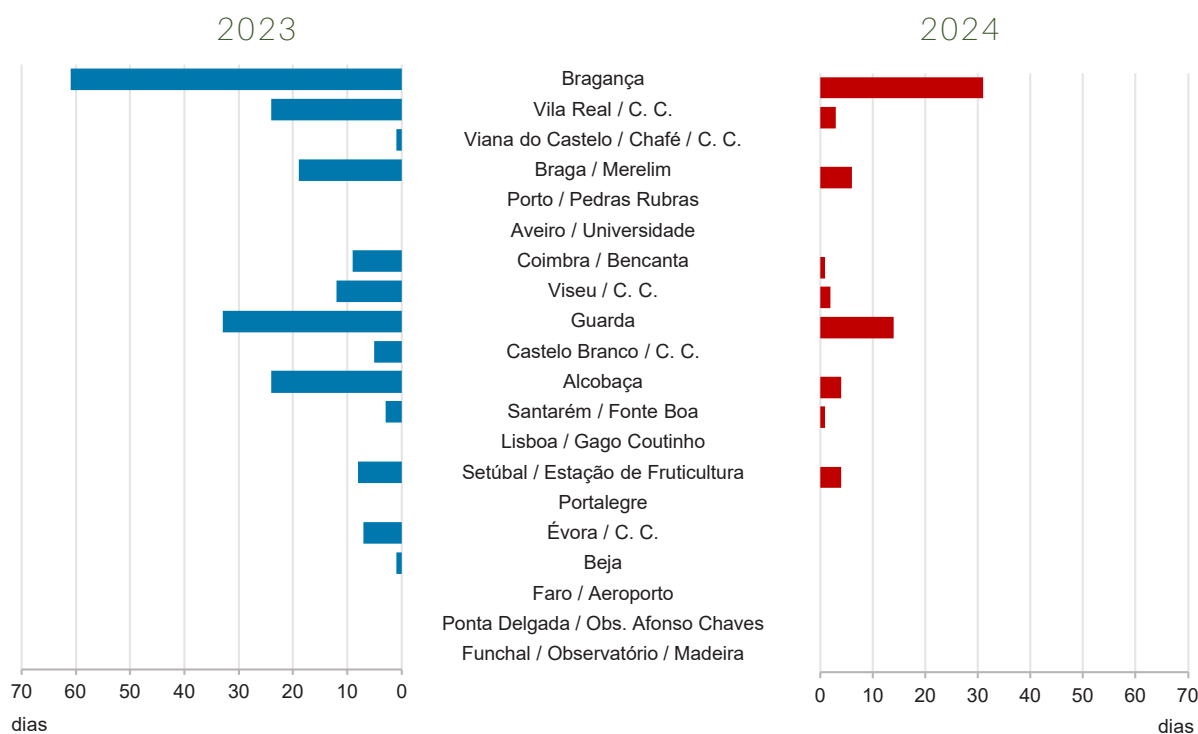
FIGURA 2.12
Precipitação máxima diária



FONTE: IPMA, I. P.

A estação de Viseu/C.C. registou em 2024 o maior valor de precipitação diária, 85,6 mm, que, em 2023, se observou na estação em Funchal/Observatório/Madeira (116,0 mm). Por sua vez, o menor valor de precipitação diário ocorreu em Ponta Delgada/Obs. Afonso Chaves com 27,0 mm.

FIGURA 2.13
N.º de dias com temperatura mínima do ar inferior ou igual a 0 °C

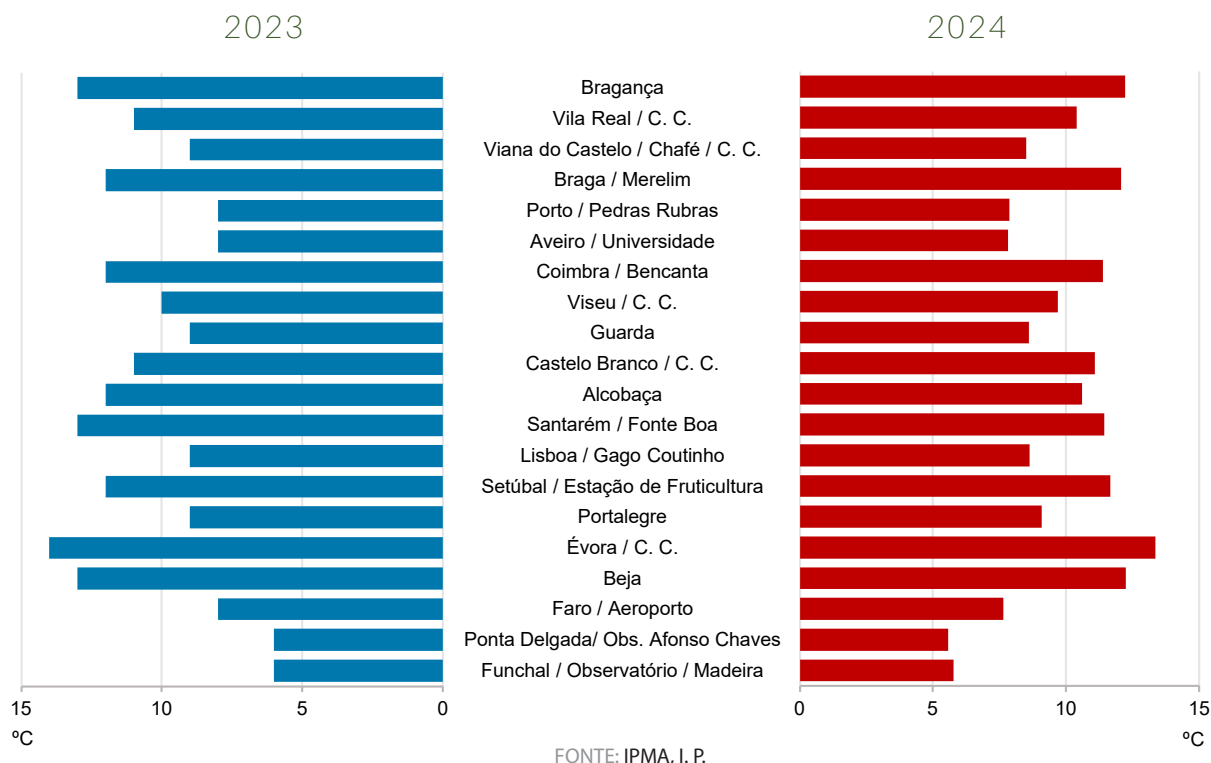


FONTE: IPMA, I. P.

Das 20 estações monitorizadas, 11 não apresentaram temperaturas mínimas inferiores ou iguais a 0 °C em 2024 (7 estações em 2023), tendo a estação de Bragança registado o maior número de dias com esta temperatura, 31 dias, verificando-se uma diferença assinalável em relação às restantes estações.

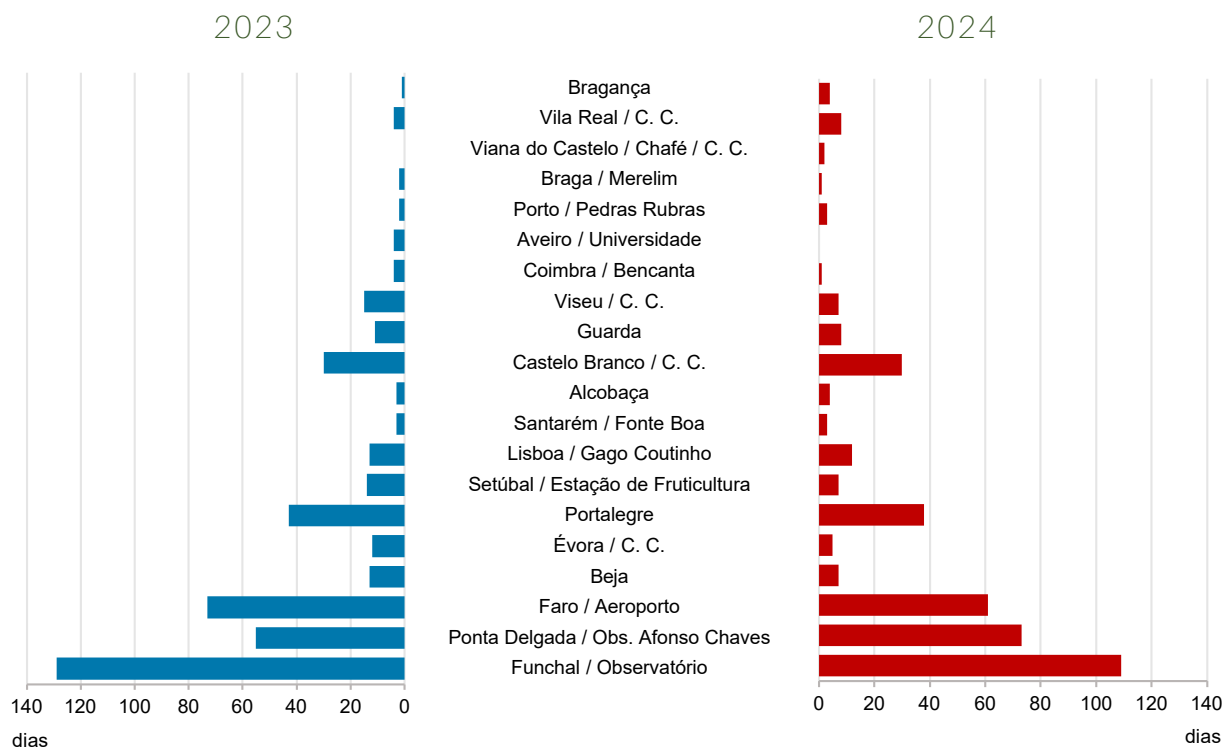


FIGURA 2.14
Amplitude térmica diária



Em 2024, o maior valor médio da amplitude térmica diária verificou-se na estação de Évora/C.C., com 13 °C, enquanto o mais baixo ocorreu nas estações de Ponta Delgada/Observatório Afonso Chaves e Funchal/Observatório com 6 °C. Já em 2023 estas estações tinham registado as mesmas posições, verificando-se o mesmo padrão relativamente às restantes estações.

FIGURA 2.15
Noites tropicais



FONTE: IPMA, I. P.

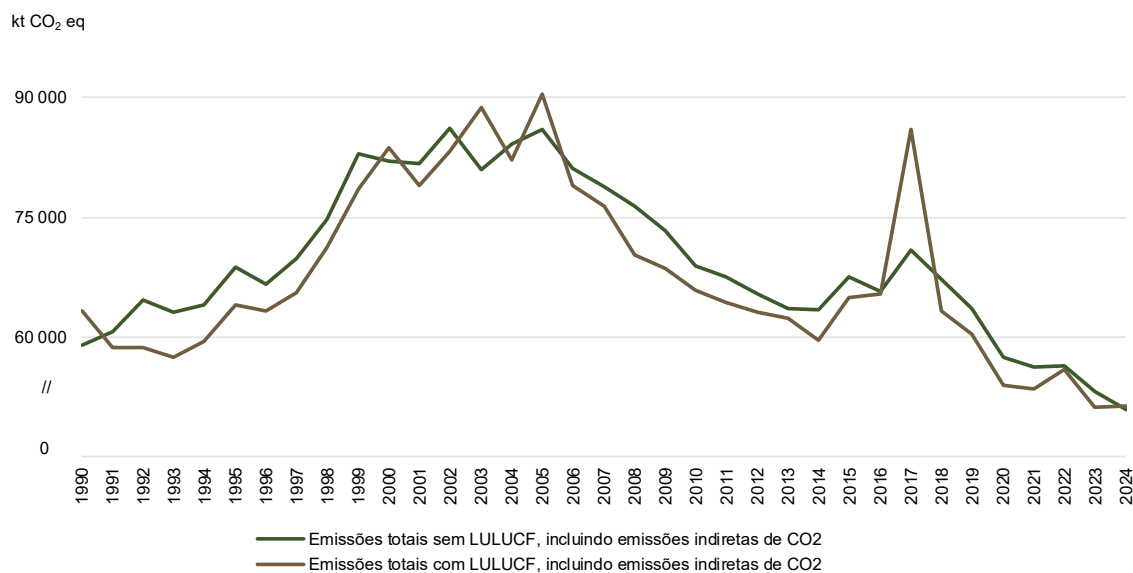
As noites tropicais correspondem a dias com temperatura mínima do ar diária superior a 20 °C. Em 2024, estas ocorrências verificaram-se em 19 das 20 estações em análise (tal como em 2023). A estação do Funchal/Observatório destacou-se com 109 noites tropicais, menos 20 do que em 2023, seguida de Ponta Delgada/Obs. Afonso Chaves com 73, mais 18 do que em 2023.

Alterações climáticas

Emissões de Gases de Efeito de Estufa

Os Gases de Efeito de Estufa (GEE), como o dióxido de carbono, o metano ou o óxido nitroso, retêm a radiação infravermelha emitida pela superfície da terra, impedindo que parte da radiação seja libertada para o espaço. Se este processo permite a vida na Terra, impedindo que esta se torne demasiado fria, o aumento da libertação de GEE, resultante das atividades humanas (principalmente atividades industriais e transportes), origina o aumento da temperatura da atmosfera.

FIGURA 2.16
Emissões de gases de efeito de estufa

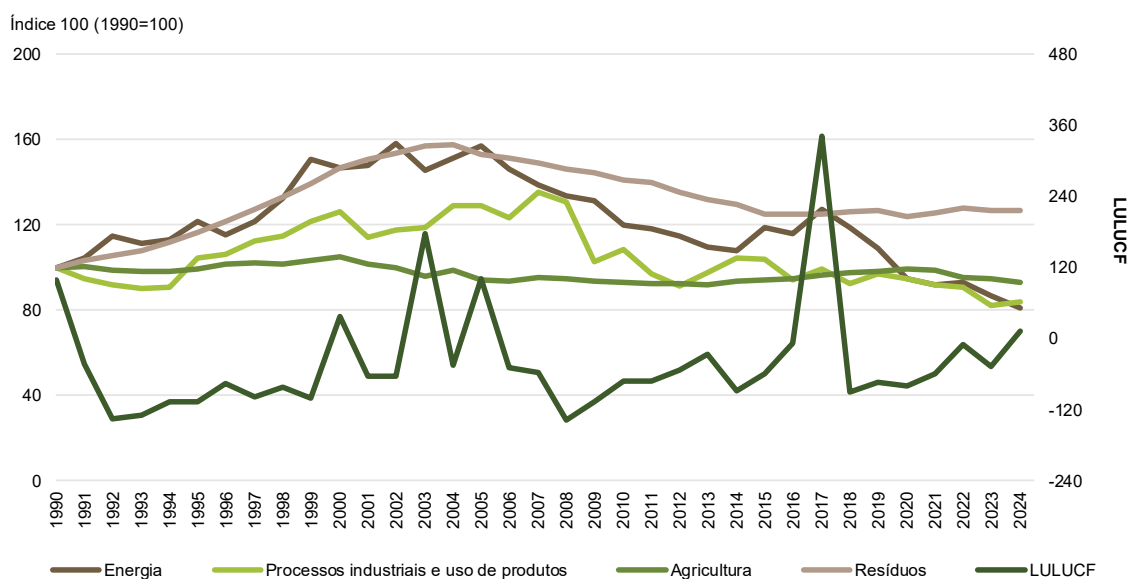


NOTA: Dados de 1990-2023 submetidos à UNFCCC em março 2025 e dados preliminares 2024 enviados à CE em julho 2025.

FONTE: APA, I. P.

Em 2023¹¹, as emissões totais estimadas de GEE fixaram-se em 53 250 kt de CO₂eq, sem contabilização das emissões de alteração do uso do solo e florestas - LULUCF (51 217 kt de CO₂eq contabilizando o setor LULUCF). Dados preliminares para 2024¹² apontam para um decréscimo de 4,4% nas emissões sem LULUCF (50 930 kt de CO₂eq), o qual resultou essencialmente da redução das emissões do setor da energia (-6,5%). Contabilizando o setor LULUCF, as emissões preliminares estimadas totalizaram 51 362 kt de CO₂eq.

FIGURA 2.17
Emissões de gases de efeito de estufa por setor de emissão



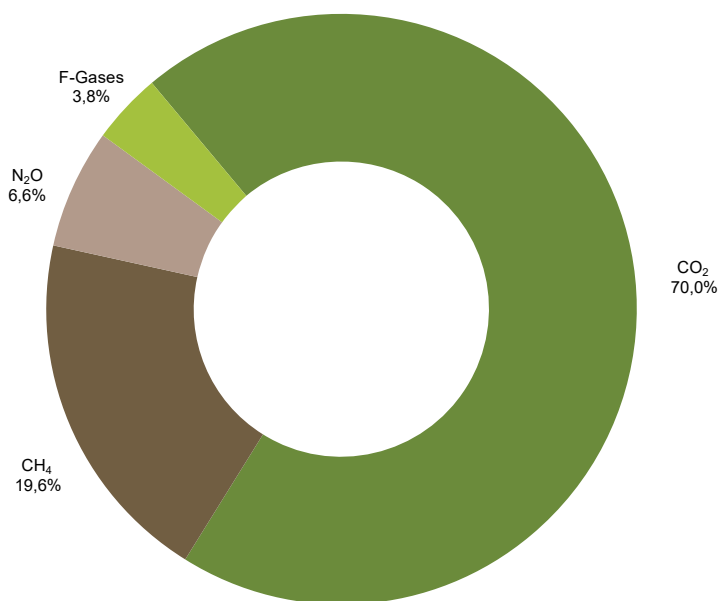
NOTA: Dados de 1990-2023 submetidos à UNFCCC em março 2025 e dados preliminares 2024 enviados à CE em julho 2025. Valores em referência aos valores de 1990.

FONTE: APA, I. P.

¹¹ No âmbito dos compromissos comunitários e internacionais assumidos relativamente às emissões de GEE e de outros poluentes, a submissão do inventário nacional 2023 à UNFCCC (Convenção Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas) foi realizada em março de 2025.

¹² No âmbito do Regulamento (UE) 2018/1999 da União Europeia, do Parlamento e do Conselho sobre a Governação da União da Energia e a Ação Climática, Artigo 26 (2), Portugal submeteu à Comissão Europeia o inventário preliminar das emissões de GEE de 2024 em julho de 2025.

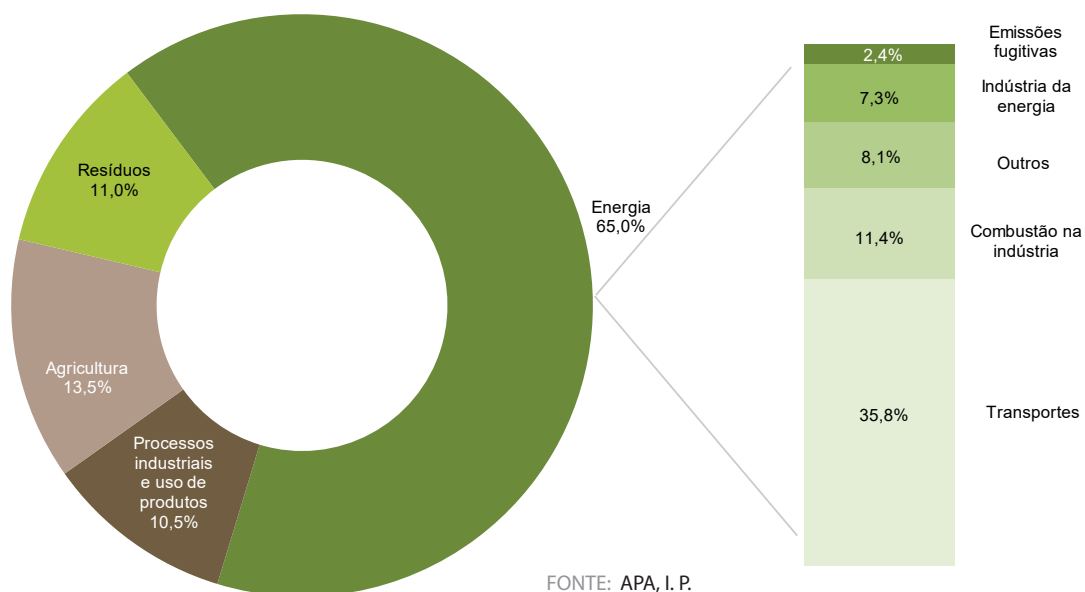
FIGURA 2.18
Emissão de gases de efeito de estufa (2024)



NOTA: Dados preliminares 2024 submetidos à CE em julho 2025.
Emissões de GEE, não incluindo o setor LULUCF no caso do CO₂, mas incluindo as emissões indiretas deste gás.
FONTE: APA, I. P.

O CO₂ apresenta-se como o principal gás responsável pelo efeito de estufa, tendo representado 70,0% do total de emissões de GEE em 2024 (70,9% em 2023), o que está diretamente relacionado com a utilização de combustíveis fósseis e com a atividade do setor da energia. Segue-se o CH₄, o segundo gás mais importante, com 19,6% (18,9% em 2023), seguido do N₂O com 6,6% (6,5% em 2023).

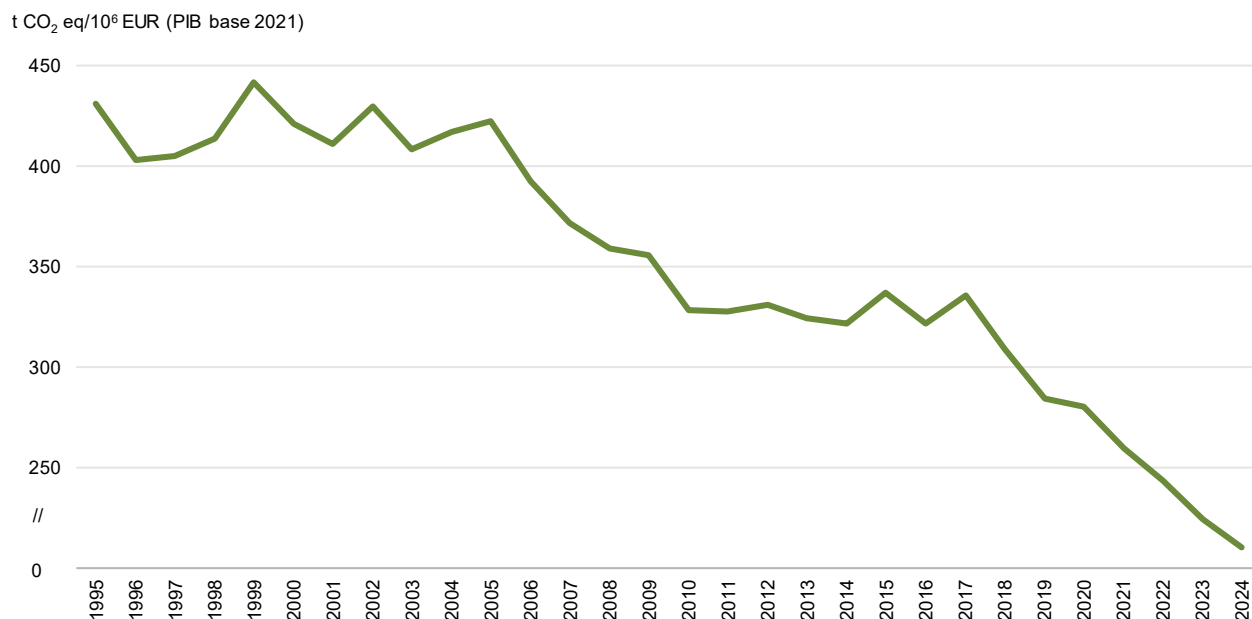
FIGURA 2.19
Emissão de gases de efeito de estufa por sector de emissão (2024)



FONTE: APA, I. P.

Em 2024, o setor da energia manteve a importância enquanto principal setor emissor de GEE, representando 65,0% do total destas emissões (66,5% em 2023), seguido do setor da agricultura com 13,5% (13,1% em 2023), dos resíduos com 11,0% (10,6% em 2023) e da indústria com 10,5% (9,8% em 2023). No setor da energia, os transportes foram a principal fonte emissora com 35,8% (34,3% em 2023).

FIGURA 2.20
Intensidade carbónica da economia



NOTA: Dados de 1990-2023 submetidos à UNFCCC em março 2025 e dados preliminares 2024 enviados à CE em julho 2025.

FONTE: APA, I. P., INE, I. P.

A intensidade carbónica da economia, ou seja, a emissão de gases de efeito de estufa por unidade de PIB, aponta para uma menor emissão de carbono por unidade de riqueza produzida. Em 1995, Portugal tinha contabilizado uma intensidade carbónica de 431,2 t de CO₂eq/10⁶ Euros, fixando-se em 2024 em menos de metade, 210,2 t de CO₂eq/10⁶ Euros.

A descarbonização da economia foi particularmente evidente entre 2005 e 2010, período em que a intensidade carbónica diminuiu a uma taxa de variação média anual de 4,9%, acompanhando a redução das emissões de GEE, que recuaram em 4,3% ao ano. Esta trajetória descendente resulta da conjugação de vários fatores, nomeadamente o aumento da produção de energia a partir de fontes renováveis e a implementação de medidas de eficiência energética. Entre 2017 e 2024, o decréscimo da intensidade carbónica foi ainda mais acentuado, com uma taxa de variação média anual negativa de 6,5%. Este desempenho refletiu uma redução significativa das emissões de GEE (-28,2%), explicada, sobretudo, pelo fim da produção de eletricidade a partir de carvão, pela transição para o gás natural e pelo crescimento da utilização das fontes de energia renováveis na produção elétrica, bem como pelo crescimento de 14,7% do PIB no mesmo período.

Qualidade do Ar

Índice de qualidade do ar

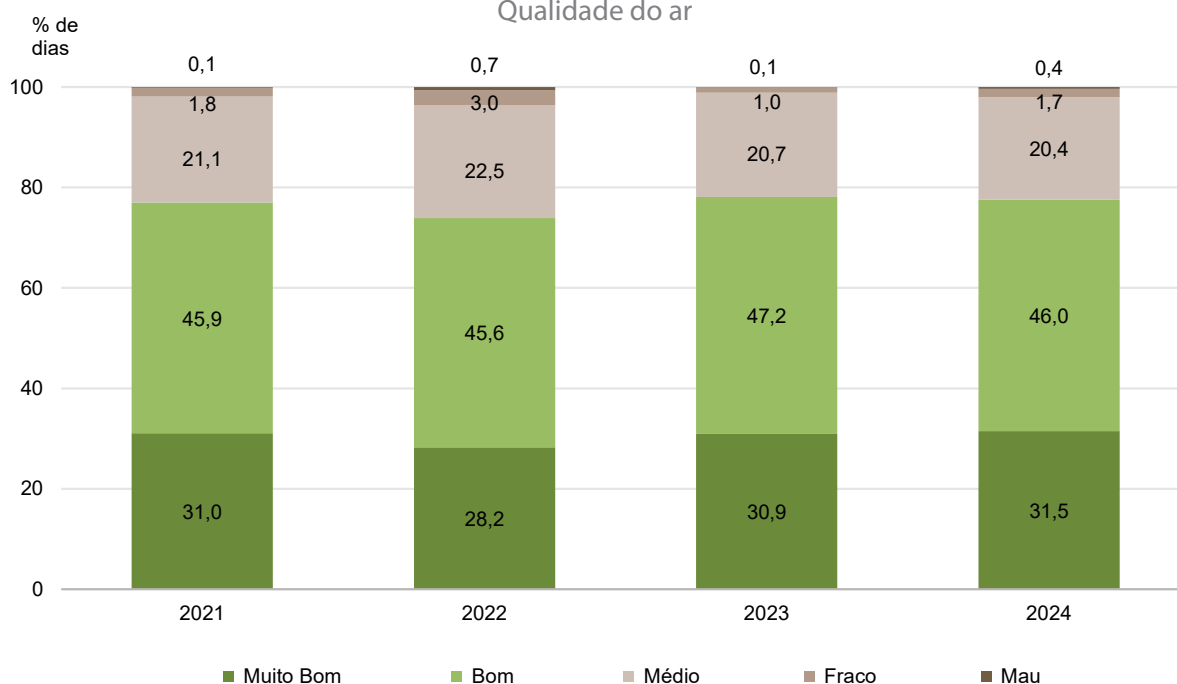
O índice de qualidade do ar (IQar) tem como objetivo divulgar, diariamente, informação sobre a sua qualidade, garantindo o fácil acesso ao público. O índice constitui uma classificação baseada nas concentrações de poluentes registadas nas estações de monitorização e representa a pior classificação obtida, traduzida numa escala de cores divididas em cinco classes, de "Muito Bom" a "Mau". Para o cálculo do índice são consideradas as médias aritméticas dos valores medidos dos poluentes ozono (O₃), dióxido de azoto (NO₂) e partículas de diâmetro igual ou inferior a 10 µm (PM10) ou igual ou inferior a 2,5 µm (PM2,5), incluindo, quando disponível, o dióxido de enxofre (SO₂). O índice global para cada zona/aglomeração resulta do pior resultado obtido em relação aos poluentes monitorizados nas estações existentes em cada área, sendo os poluentes com a concentração mais elevada os responsáveis pelo índice e pela classificação atribuída à qualidade do ar diária em cada zona/aglomeração.

FIGURA 2.21
Classes de concentração (µg/m³) associadas ao IQar para cada poluente (2024)

Classificação	PM10	PM2.5	NO2	O3	SO2
Muito Bom	0-20	0-10	0-40	0-80	0-100
Bom	21-35	11-20	41-100	81-100	101-200
Médio	36-50	21-25	101-200	101-180	201-350
Fraco	51-100	26-50	201-400	181-240	351-500
Mau	101-1200	51-800	401-1000	241-600	501-1250

FONTE: APA, I. P.

FIGURA 2.22
Qualidade do ar

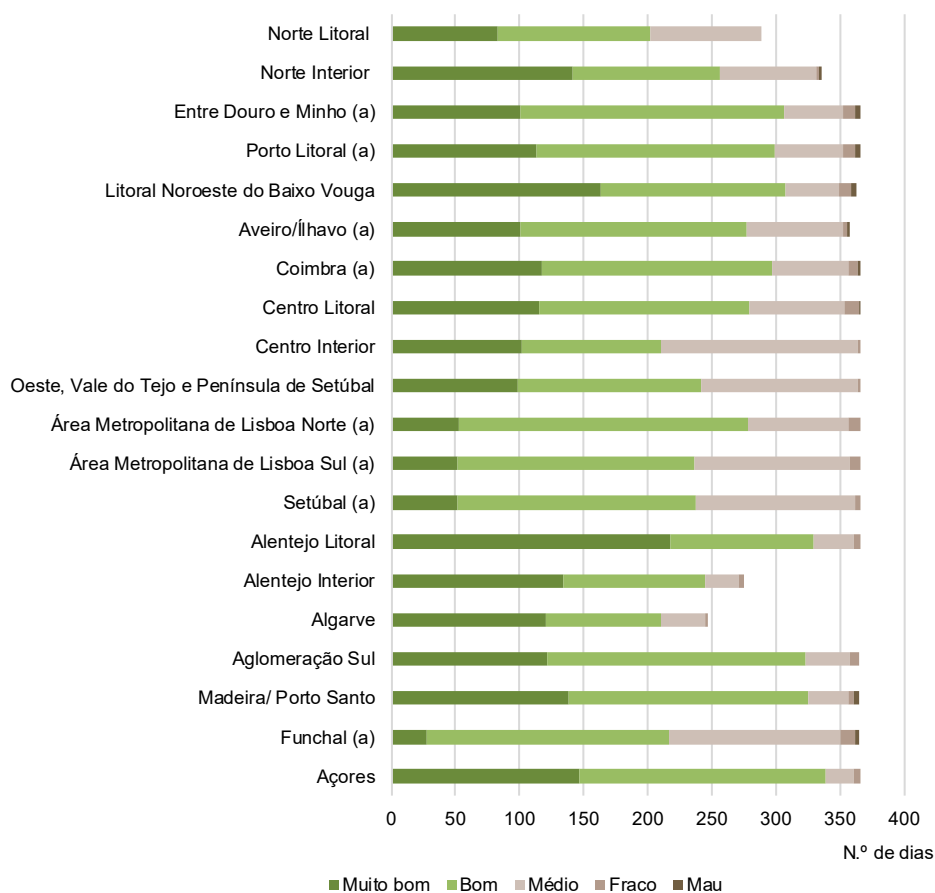


FONTE: APA, I. P.

Entre 2021 e 2024, a classificação da qualidade do ar “bom” em território nacional verificou-se, em média, em 46,2% dos dias, enquanto a classificação de qualidade do ar “muito bom” e “médio” foi registada em, respetivamente, 30,4% e 21,2% dos dias.

Contrariando os resultados de 2023 face a 2022, 2024 apresentou face a 2023 um abrandamento no crescimento dos dias com qualidade do ar “muito bom” (+0,6 p.p.), o decréscimo dos dias classificados com “bom” (-1,2 p.p.) e um aumento dos dias classificados com “fraco” (+0,7 p.p.) e “mau” (+0,3 p.p.).

FIGURA 2.23
Qualidade do ar por Zona/Aglomeração
(2024)



NOTA: (a) Aglomeração; (1) Zona com eficiência de medição < 75% em 2023.

FONTE: APA, I. P.

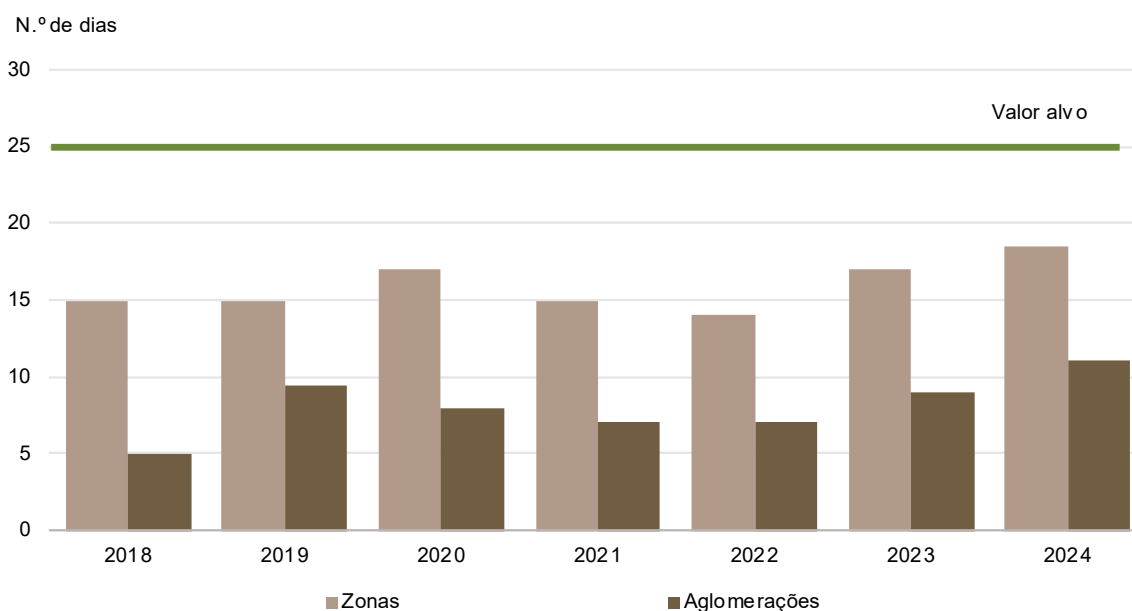
A qualidade do ar é avaliada com base na pior classificação registada em cada zona/aglomeração. Das 20 zonas/aglomerações monitorizadas em 2024, 5 delas tiveram maioritariamente dias com qualidade do ar “muito bom”, 14 apresentaram predominantemente nível “bom” e 1 registou maior frequência de dias com nível de qualidade do ar “médio”. Nenhuma estação teve predominância de dias com qualidade do ar “fraco” ou “mau”.

A zona do Alentejo Litoral destacou-se como a que apresentou os melhores resultados no índice de qualidade do ar, com 59,6% dos dias classificados como "muito bom" (30,3% como "bom"). A Área Metropolitana de Lisboa Norte registou 61,5% dos dias com nível "bom" (14,5% como "muito bom"). A aglomeração do Funchal apresentou a maior proporção de dias com classificação "fraco" e "mau" com 4,1% e também a menor percentagem de dias com nível "muito bom" (7,7%; 51,8% "bom").

Ozono troposférico

O Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, inclui as regras de gestão associadas ao ozono no ar ambiente, e estabelece os valores alvo e os objetivos de longo prazo destinados a garantir uma proteção efetiva contra os efeitos da exposição ao ozono na saúde humana, na vegetação e nos ecossistemas.

FIGURA 2.24
Valor alvo para a proteção da saúde humana



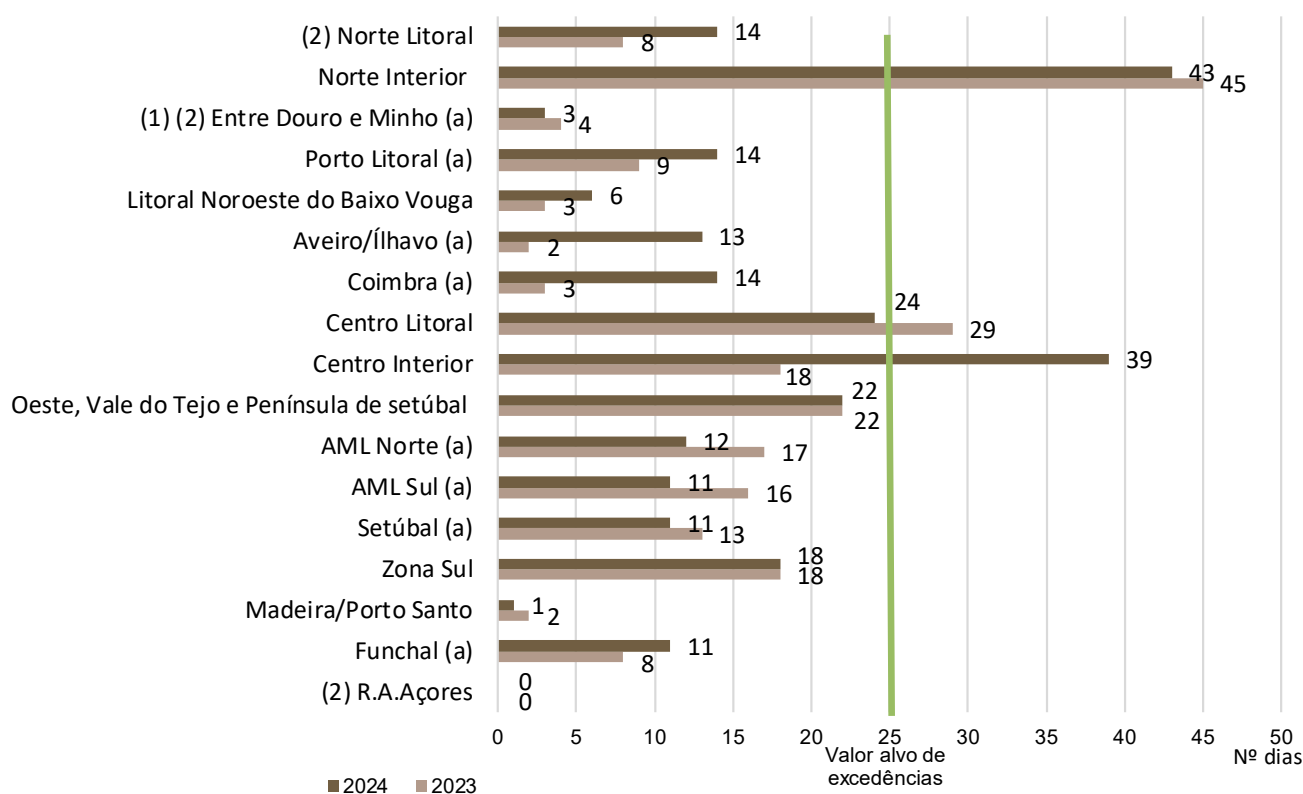
FORNTE: APA, I. P.

O número de excedências corresponde ao número de dias em que o valor limite de concentração de ozono troposférico foi ultrapassado.

Através da análise de tendência realizada para o período entre 2018-2024, por tipologia de estação, pode observar-se que o número de dias com concentrações de ozono troposférico superiores a $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ¹³, tanto nas zonas como nas aglomerações, esteve abaixo do limite máximo de 25 dias permitido.

¹³ Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, fixa os objetivos para a qualidade do ar ambiente tendo em conta as normas, orientações e programas da Organização Mundial da Saúde, destinados a evitar, prevenir ou reduzir as emissões de poluentes atmosféricos. Para o ozono troposférico, este decreto fixa como limiar de alerta o valor de $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e como limiar de informação ao público, o valor de $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (concentrações médias horárias). Além dos referidos limiares, o Decreto-Lei n.º 102/2010 estabelece outros parâmetros para o ozono, como o valor alvo e o objetivo de longo prazo, ambos definidos para a proteção da saúde humana e da vegetação. O valor alvo para proteção da saúde humana corresponde a $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a não ultrapassar mais de 25 dias por ano civil e em média num período de três anos, enquanto o objetivo de longo prazo consiste em não ultrapassar essa concentração em qualquer dia do ano.

FIGURA 2.25
Nº de excedências de níveis de concentração (ug/m³)
por Zona/Aglomeracão



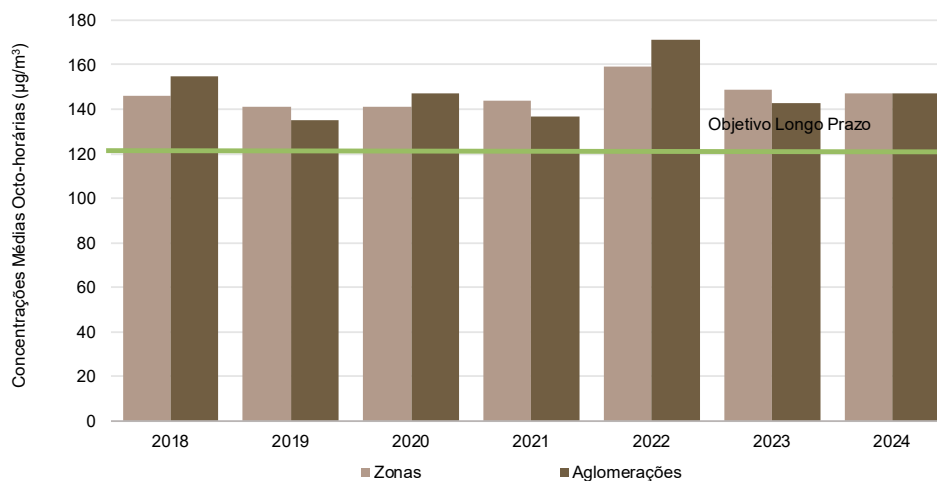
NOTA: (a) Aglomeração; (1) Zona com eficiência de medição < 75% em 2023; (2) Zona com eficiência de medição < 75% em 2024.

FONTE: APA, I. P.

Entre as 17 zonas/aglomerações monitorizadas, observaram-se alterações ao valor limite de 25 dias de excedências:

- Centro Litoral: em 2023 tinha ultrapassado o limite; em 2024, desceu para 24 dias;
- Centro Interior: não tinha ultrapassado o limite em 2023, mas, em 2024, registou 39 dias de excedências;
- Porto Litoral, já ultrapassava o limite em 2023 (45 dias de excedências) e, embora tenha reduzido ligeiramente em 2024 (43 dias de excedências), manteve-se acima do limiar de 25 dias.

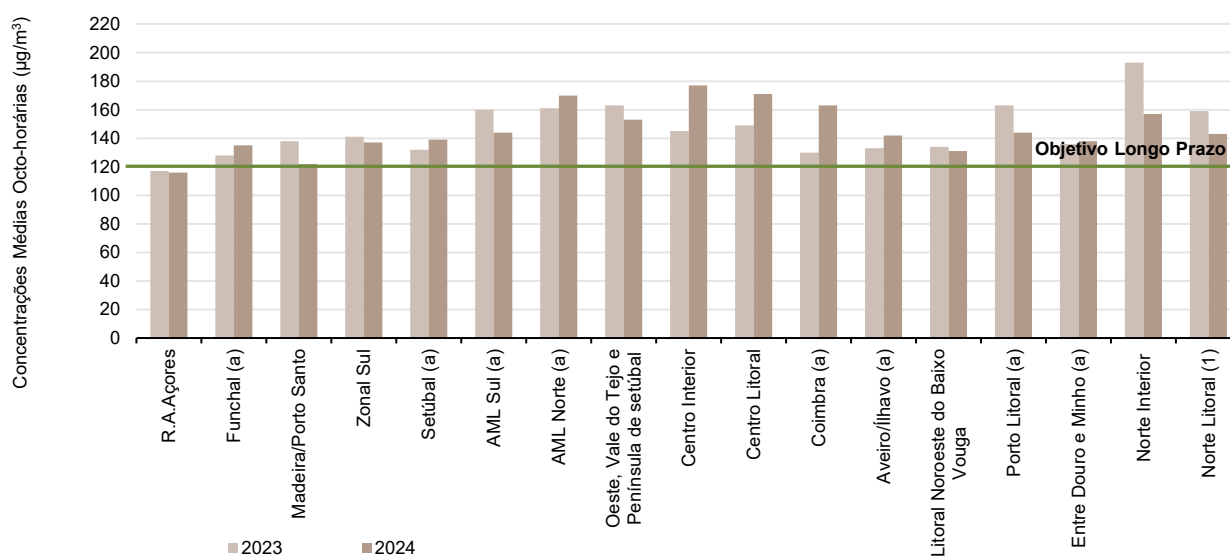
FIGURA 2.26
Concentrações médias Octo-horárias face ao objetivo de longo prazo



FONTE: APA, I. P.

O objetivo de longo prazo para o ozono ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$), calculado com base nas máximas diárias das médias octo-horárias em estações de monitorização, com eficiência de medição superior a 75%, foi ultrapassado entre 2018 e 2024, sem evidência de melhorias. Entre 2019 e 2022 verificou-se uma tendência crescente nas médias das concentrações máximas anuais, tanto nas zonas (+12,8%) como nas aglomerações (+26,7%), influenciada, sobretudo, pelas temperaturas elevadas e pela ocorrência de ondas de calor. Em 2023, os valores do indicador diminuíram 6,4% nas zonas e 16,4% nas aglomerações. Em 2024, a tendência manteve-se decrescente nas zonas (-1,2%) e regressou a tendência crescente nas aglomerações (+2,8%).

FIGURA 2.27
Objetivo de longo prazo das concentrações para a proteção da saúde humana,
por Zona/Aglomeração



NOTA: (a) Aglomeração; (1) Zona com eficiência de medição < 75% em 2023.

FONTE: APA, I. P.

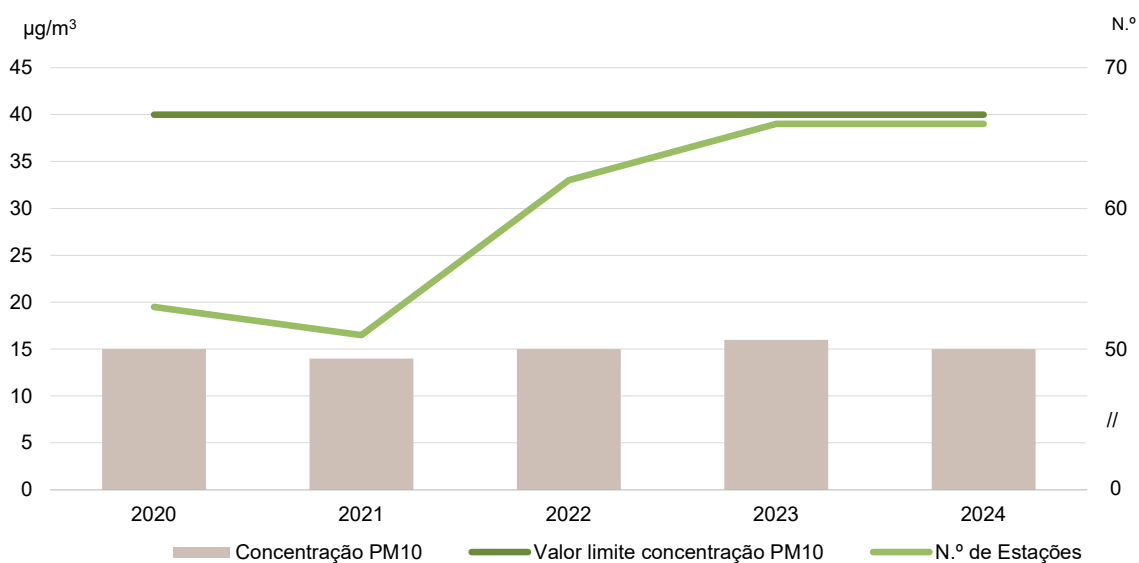
Em 2024, as concentrações médias octo-horárias de ozono registadas por zona/aglomeração (considerando apenas estações com eficiência de medição superior a 75%) ultrapassaram quase sempre o objetivo de longo prazo ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$). A única exceção foi a zona da RAA que registou $116 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e nenhuma excedência, tal como em 2023. Tanto nas zonas como nas aglomerações, em termos médios, verificou-se um aumento do número de excedências em 2024, face ao ano anterior.

- Quanto às variações anuais das concentrações médias: 9 zonas/aglomerações registaram diminuição, destacando-se:
 - Norte Interior (-18,7%);
 - Porto Litoral (-11,7%);
 - Porto Santo (-11,6%).
- As outras 8 zonas/aglomerações apresentaram aumento das concentrações face a 2023, com destaque para:
 - Coimbra: +25,4% (mais 11 dias de excedências);
 - Centro Interior: +22,1% (mais 21 dias de excedências);
 - Centro Litoral: +14,8% (menos 5 dias de excedências).

Partículas Inaláveis

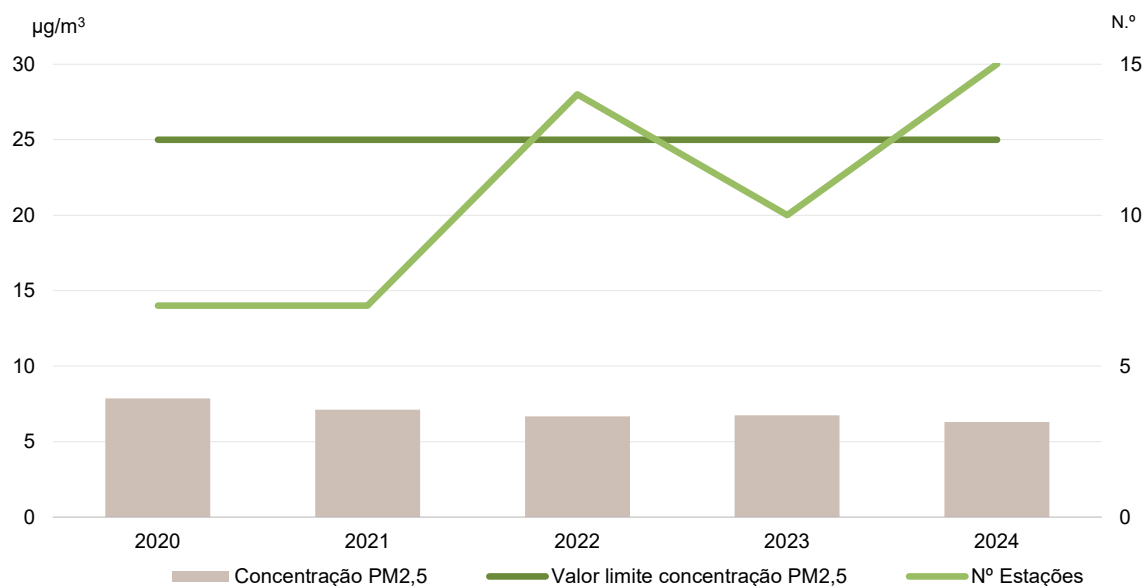
As partículas inaláveis constituem um dos poluentes atmosféricos mais graves em termos de saúde pública. A exposição diária das pessoas a este poluente, sobretudo nas cidades, determinou o estabelecimento do Valor Limite (VL) anual de partículas suspensas com um diâmetro aerodinâmico inferior ou igual a 10 μm (PM10) em 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Para as partículas mais finas (PM2,5, partículas inaláveis com diâmetro inferior a 2,5 μm) foi definido um valor de concentração média anual inferior ao valor limite de 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

FIGURA 2.28
Concentração média anual e estações de monitorização de PM10



FONTE: APA, I. P.

FIGURA 2.29
Concentração média anual e estações de monitorização de PM_{2,5}



FORNTE: APA, I. P.

Em 2024, os valores agregados das partículas PM₁₀ e PM_{2,5}, considerando a pior situação registada em cada zona/aglomeração e todas as estações com eficiência de medição superior a 75%, decresceram em relação a 2023, registando:

- PM₁₀: 15 µg/m³;
- PM_{2,5}: 6 µg/m³.

O valor de concentração de partículas PM₁₀, em 2024, igualou o registado em 2020, sendo os mais baixos do período 2020-2024, enquanto PM_{2,5} atingiu o valor mais reduzido do mesmo período.

Quanto ao número de estações de monitorização, em 2024, manteve-se o número para PM₁₀, enquanto para PM_{2,5} houve um aumento de 5 estações em relação a 2023.

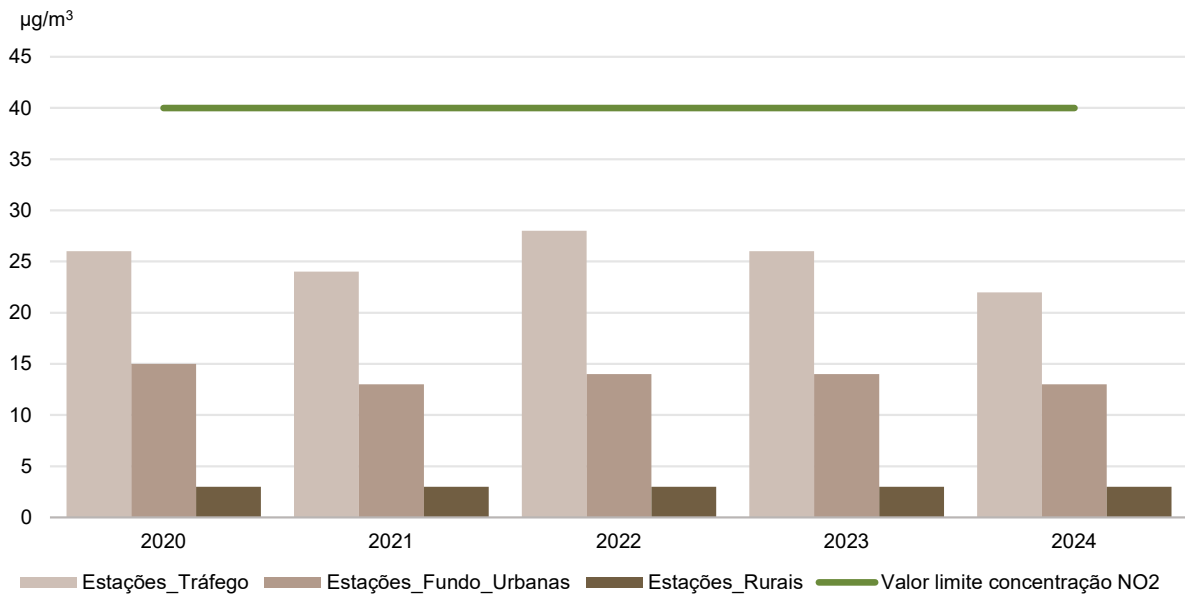
Dióxido de azoto

O dióxido de azoto (NO₂) é um gás que resulta sobretudo da queima de combustíveis fósseis a temperaturas elevadas, nomeadamente nos motores dos veículos motorizados e em alguns processos industriais. Os seus efeitos na saúde são problemas do foro respiratório, principalmente nos grupos mais sensíveis da população.

A legislação comunitária vertida para a legislação nacional através do Decreto-Lei n.º 102/2010 estipula 40 µg/m³ como o valor limite para a concentração média anual de NO₂, a qual é calculada com base nas concentrações horárias medidas em cada estação.

A tipologia de estação de medição, no que se refere ao ambiente e influência da sua localização (ambiente urbano, suburbano ou rural e influência de tráfego ou de fundo), identifica a natureza das fontes de emissão e a ordem de grandeza dos níveis medidos.

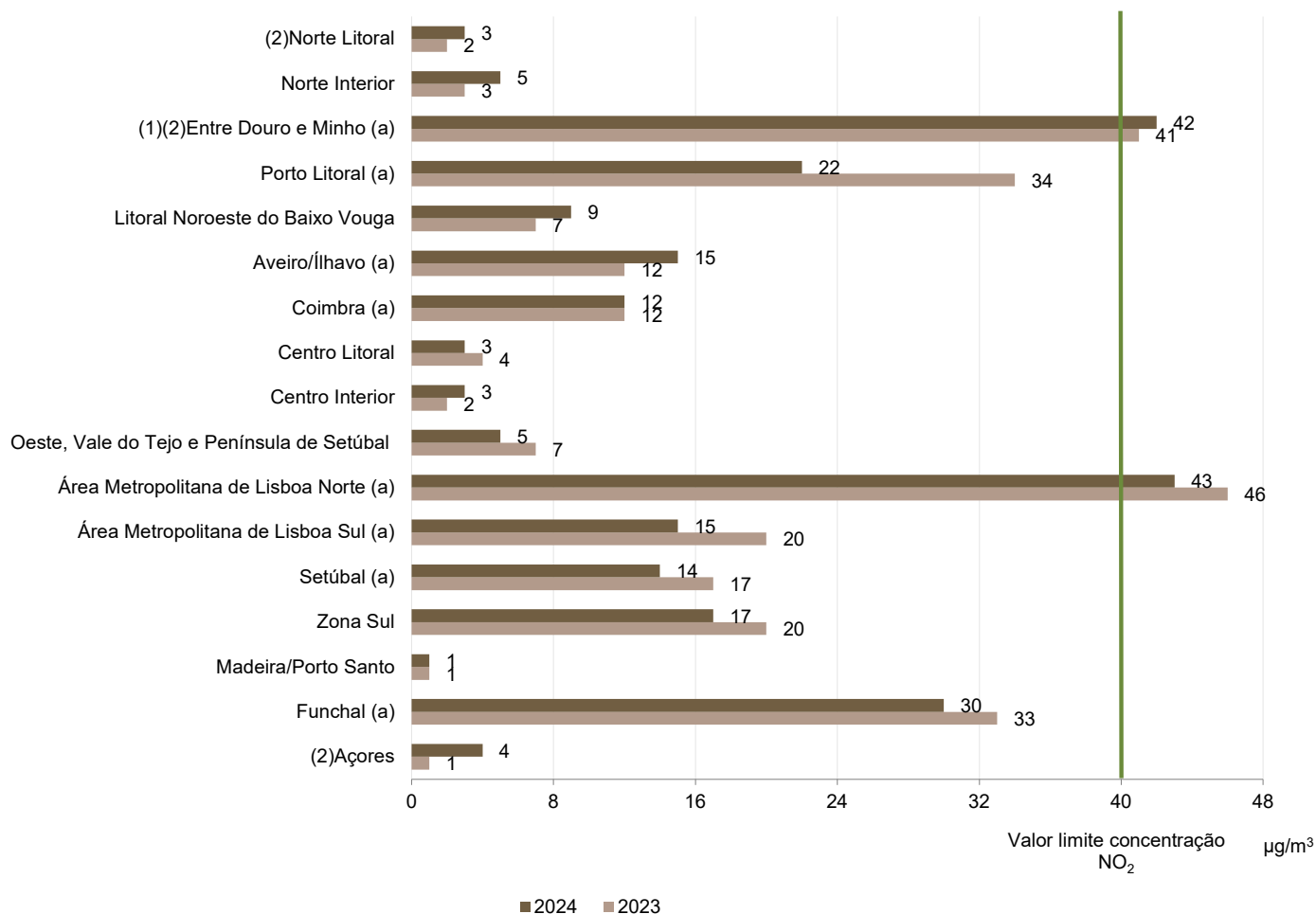
FIGURA 2.30
Concentração média anual de NO₂ por tipologia de estação



FONTE: APA, I.P.

A análise da concentração média anual de NO₂ nos diferentes tipos de estação em 2024 evidenciou um decréscimo nos valores deste poluente nas estações de tráfego (-15,4% face a 2023), atingindo o valor mais baixo do período 2020-2024, assim como nas estações urbanas de fundo (-7,1% face a 2023). Quanto às estações rurais, os valores mantiveram-se sem variação desde 2020 (3 µg/m³).

FIGURA 2.31
Excedências ao valor limite anual de NO₂ nas zonas e aglomerações que as monitorizam



NOTA: (a) Aglomeração; (1) Zona com eficiência de medição < 75% em 2023; (2) Zona com eficiência de medição < 75% em 2024

FONTE: APA, I. P.

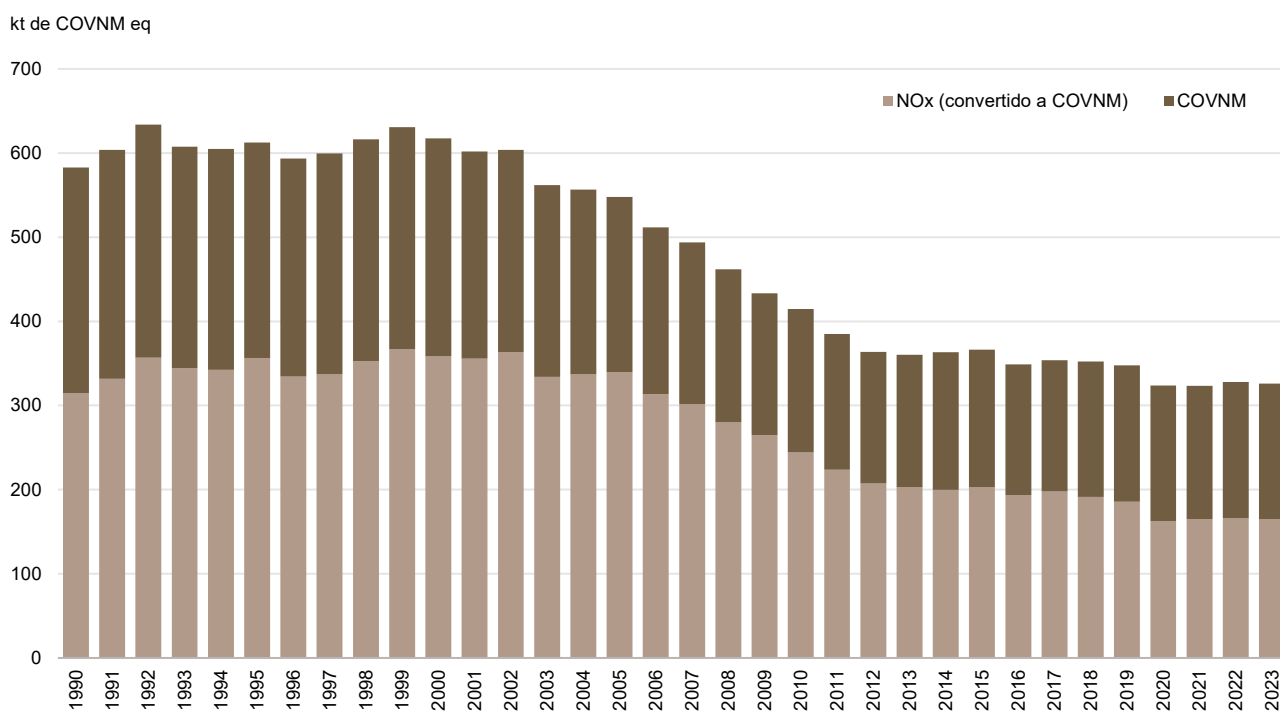
A concentração média anual de NO₂ por estação aponta, em 2024, para uma ligeira melhoria face a 2023, com 47,1% do número de zonas/aglomerações a apresentar uma pequena redução da concentração média anual, contudo, em 41,2% destas verificou-se um pequeno acréscimo nos níveis medidos. As aglomerações da Área Metropolitana Norte e do Entre Douro e Minho mantiveram em 2024 a situação de excedência ao valor limite anual de 40 µg/m³ observado em anos anteriores, com 43 µg/m³ (46 µg/m³ em 2023) e 42 µg/m³ (41 µg/m³ em 2023), respetivamente. Destaca-se ainda a redução da concentração média anual de NO₂ registada na aglomeração do Porto Litoral, de 34 µg/m³ em 2023 para 22 µg/m³ em 2024.

Substâncias precursoras de ozono troposférico

O ozono troposférico é um poluente secundário, não emitido diretamente por fontes poluentes para a atmosfera, mas que se forma pela reação do oxigénio e de substâncias suas precursoras quando sujeitas a forte radiação solar. Dado o seu forte poder oxidante, o ozono promove a perda de produtividade agrícola e da vegetação em geral, assim como aumenta a prevalência de problemas de saúde, nomeadamente ao nível do sistema respiratório, e mortalidade da população exposta. Contribui ainda para o aquecimento global do planeta, dado tratar-se de um dos gases com efeito de estufa.

O potencial de formação de ozono troposférico (TOPF) permite monitorizar a evolução das emissões agregadas de substâncias precursoras de ozono troposférico e é calculado pela soma de emissões de compostos orgânicos voláteis não metânicos (COVNM) e pelas emissões de óxidos de azoto (NO_x) equivalentes.

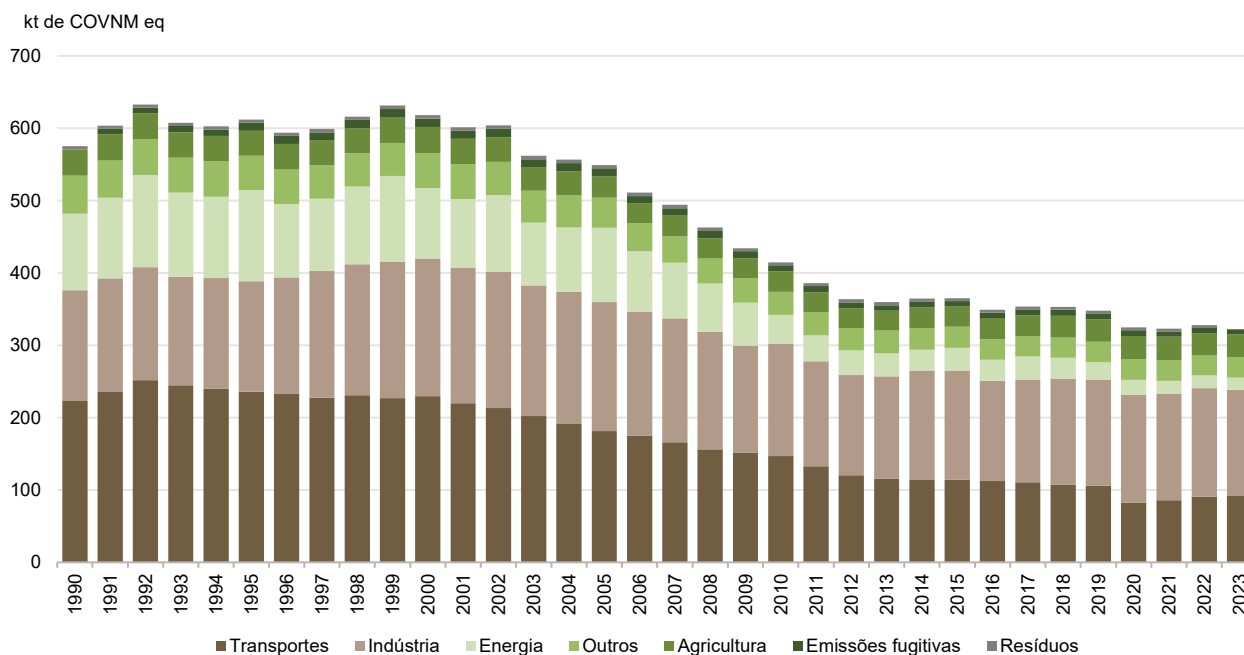
FIGURA 2.32
Emissão de substâncias precursoras de ozono troposférico, por poluente



FORNTE: APA, I. P.

Em 2023, o valor do potencial de formação do ozono troposférico (TOPF), dado pelas emissões agregadas de NO_x e COVNM, registou um pequeno decréscimo de -0,6% face a 2022, totalizando 326 kt de COVNM eq de emissões destes poluentes no território nacional (161 kt de COVNM eq de COVNM e 165 kt de COVNM eq de NO_x).

FIGURA 2.33
Emissão de substâncias precursoras de ozônio troposférico por setor de emissão

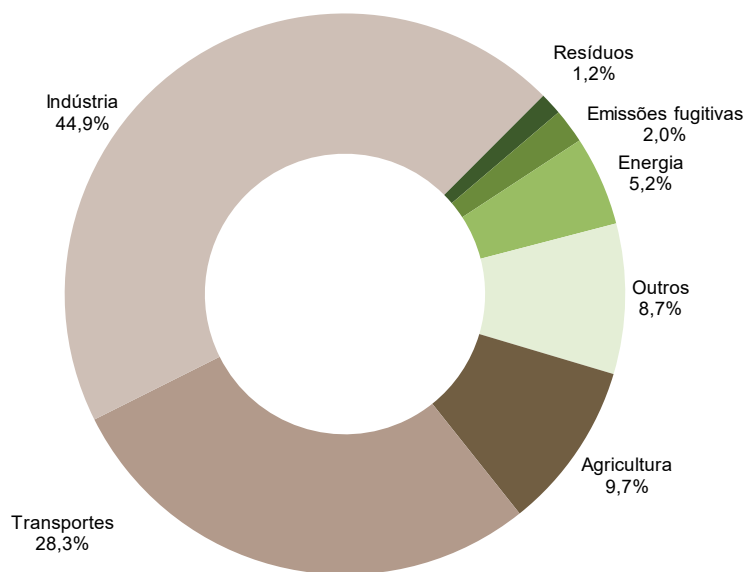


NOTA: A informação relativa ao setor Industrial inclui as emissões dos Processos Industriais e as decorrentes da Combustão pela Indústria Transformadora.

FONTE: APA, I. P.

Face a 1990, o valor de TOPF diminuiu, em 2023, 44,1%, devido à redução de COVNM em 40,0% e de NO_x em 47,6%. Para esta evolução contribuiu a redução da emissão destes compostos pelos setores da energia (-84,1%) e dos transportes (-58,6%).

FIGURA 2.34
Emissão de substâncias precursoras de ozônio troposférico por setor de emissão (2023)



NOTA: A informação relativa ao setor Industrial inclui as emissões dos Processos Produtivos e as decorrentes da Combustão pela Indústria Transformadora.

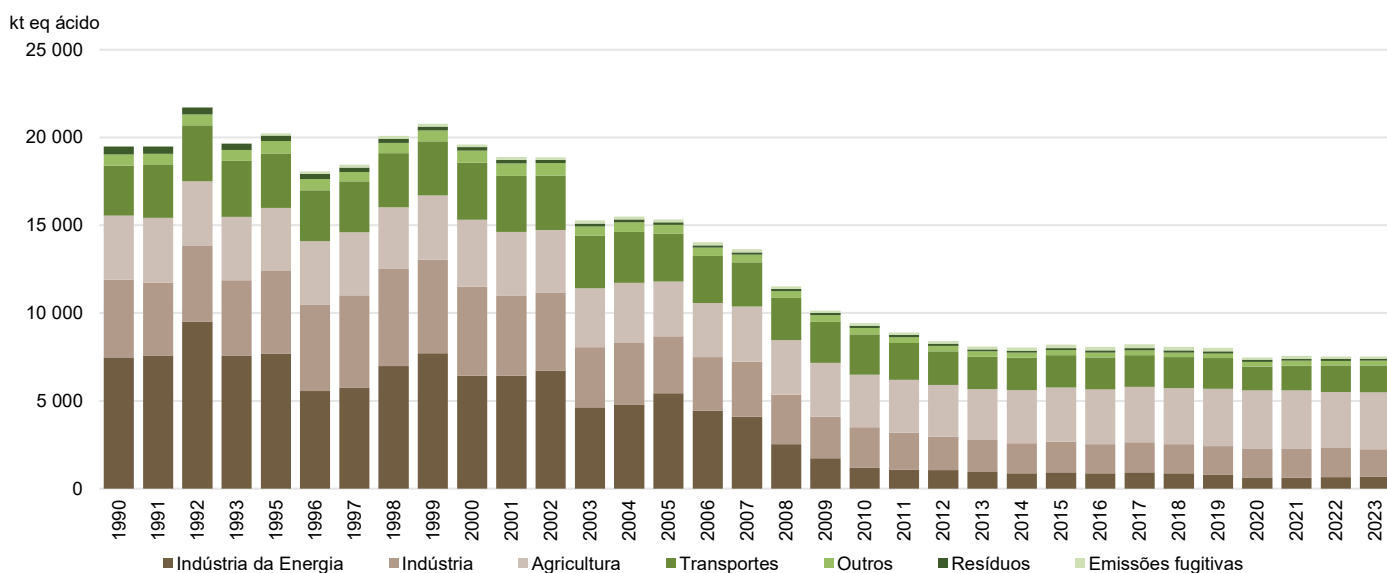
FONTE: APA, I. P.

Os setores da indústria e dos transportes foram os que mais contribuíram para a formação de substâncias precursoras de ozônio na troposfera em 2023, respetivamente 44,9% e 28,3% (45,7% e 27,7%, respetivamente, em 2022).

Substâncias acidificantes e eutrofizantes

A emissão de compostos de enxofre e de azoto para a atmosfera contribui para a acidificação dos solos e das águas e leva conseqüentemente à mobilização de metais pesados nestes meios, à alteração da solubilidade de compostos existentes no solo que promove a lixiviação de nutrientes e a sua produtividade, assim como afeta os seres vivos presentes nestes meios e a sua continuidade. A deposição atmosférica de compostos azotados pode ainda fornecer nutrientes em excesso a estes ecossistemas, alterando o equilíbrio entre as espécies e levar à perda de biodiversidade na área afetada; nesta situação, pode ocorrer o crescimento excessivo de algumas espécies em detrimento de outras que estão habituadas a um ambiente menos rico em nutrientes.

FIGURA 2.35
Emissão de substâncias acidificantes e eutrofizantes por setor de emissão



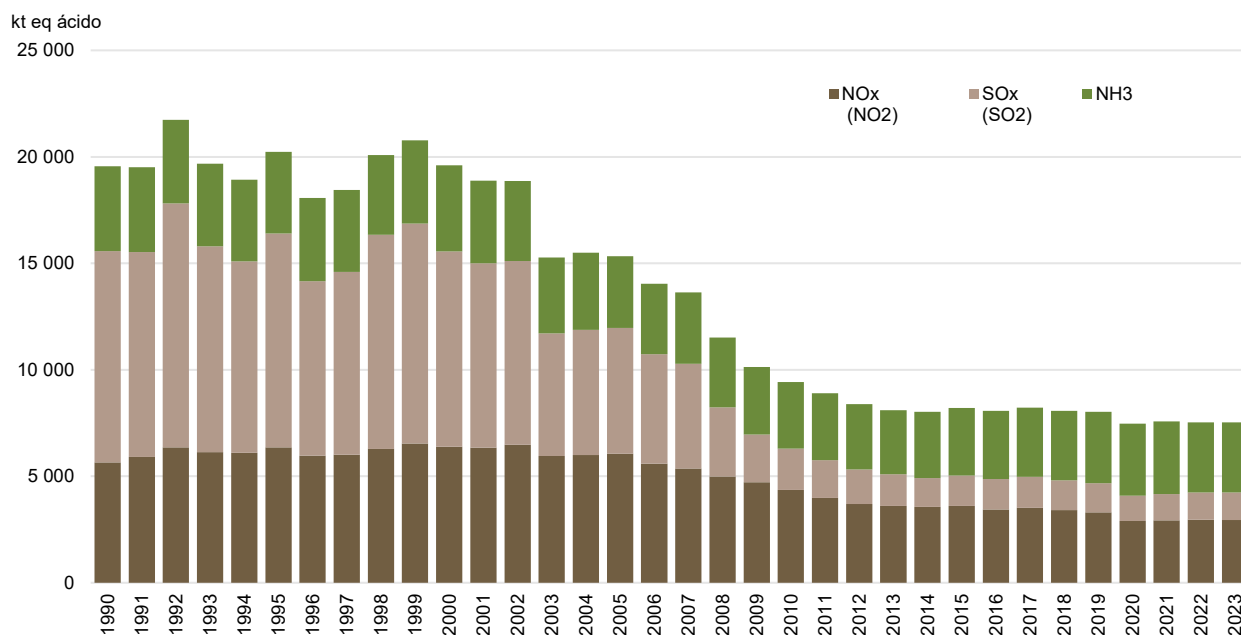
NOTA: A informação relativa ao setor Industrial inclui as emissões dos Processos Industriais e as decorrentes da Combustão pela Indústria Transformadora.

FONTE: APA, I. P.

CO₂

As emissões de substâncias acidificantes e eutrofizantes para a atmosfera (dióxido de enxofre (SO₂), amónia (NH₃) e óxidos de azoto (NO_x) reduziram-se significativamente desde 1990 a 2014 a uma taxa de variação média anual de -3,6%, promovido pelo decréscimo destas emissões pela indústria da energia e pela indústria com taxas de variação média anuais de, respetivamente, -8,5% e -3,9% no mesmo período. A partir de 2014 e até 2023, as emissões destes compostos mantiveram-se nos mesmos níveis, registando uma variação ligeira em 2022 face a 2021 (-0,6%) e nenhuma variação em 2023 face a 2022.

FIGURA 2.36
Emissão de substâncias acidificantes e eutrofizantes por poluente

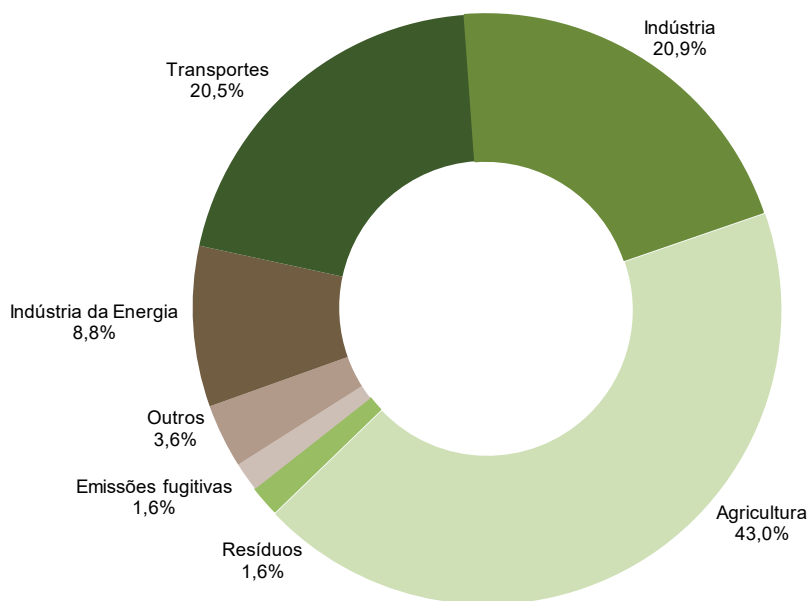


FONTE: APA, I. P.

Em termos absolutos, em 2023, foram emitidas 2 939 kt de eq. ácido de NO_x, 1 293 kt de eq. ácido de SO₂ e 3 295 kt de eq. ácido de NH₃, perfazendo um total de 7 527 kt de equivalente ácido de emissões de substâncias acidificantes e eutrofizantes em território nacional (7 525 kt de equivalente ácido em 2022), que corresponde a 38,5% do valor registado em 1990 (19 561 kt de equivalente ácido).

O SO₂ foi o gás acidificante que registou maior decréscimo de emissões entre 1990 e 2023, com uma variação média anual de -6,2%, seguindo-se o NO_x com -2,0% e o NH₃ com -0,6%. Em termos de importância, o NH₃ foi o poluente que, em 2023, teve maior expressão no total das emissões de substâncias acidificantes com 43,8% (43,6% em 2022), seguido do NO_x com 39,0% (39,4% em 2022) e do SO₂ com 17,2% (17,0% em 2022).

FIGURA 2.37
Emissão de substâncias acidificantes e eutrofizantes por setor de emissão
(2023)



NOTA: A informação relativa ao setor Industrial inclui as emissões dos Processos Industriais e as decorrentes da Combustão pela Indústria Transformadora.

FONTE: APA, I. P.

Em 2023, os setores de atividade que mais contribuíram para a emissão de substâncias acidificantes e eutrofizantes foram a agricultura com 43,0% do total (42,4% em 2022), a indústria com 20,9% (22,0% em 2022) e os transportes com 20,5% (20,1% em 2022).

O CELE é um instrumento de mercado harmonizado a nível europeu para regulação e mitigação das emissões de Gases de Efeito de Estufa (GEE), sendo o principal instrumento para assegurar o cumprimento do objetivo de redução de emissões de GEE no horizonte de 2030, reduzindo as emissões dos sectores abrangidos por este mecanismo em relação aos valores de 2005.

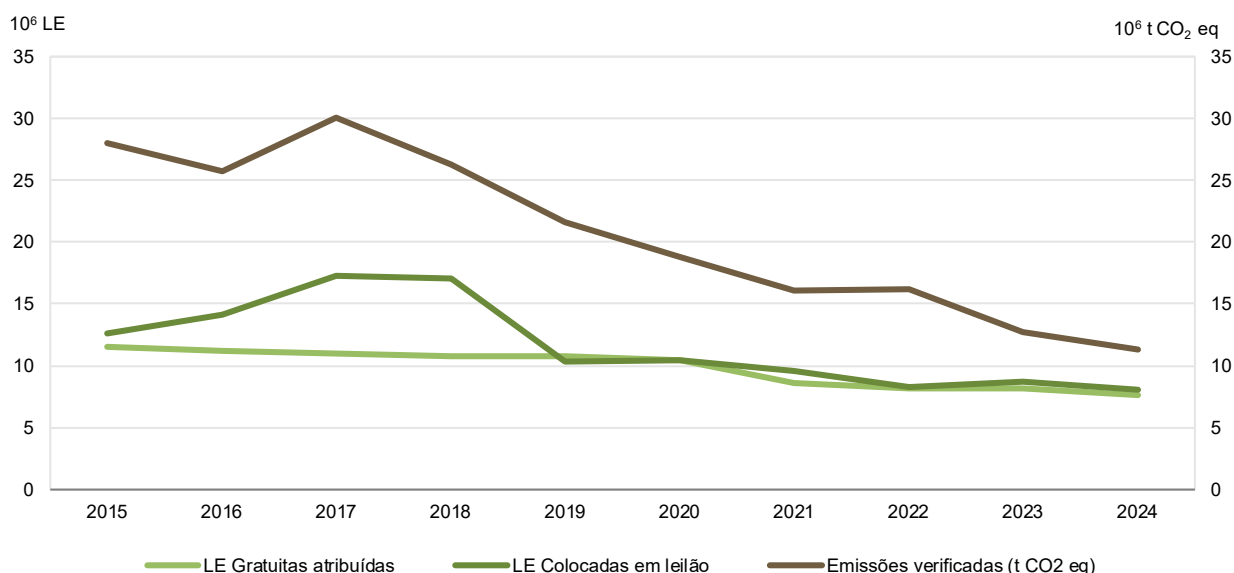
Este mecanismo, para além de definir limites de emissão de GEE por tipo de instalação, estabelece um limite para as emissões do conjunto das instalações e operadores aéreos abrangidos, permitindo que as empresas negociem entre si as licenças emitidas, dentro do limite global atribuído. Uma empresa que reduza as suas emissões de GEE pode usar as licenças em excesso para cobrir as suas necessidades futuras ou vendê-las para que sejam usadas em outras instalações.

O limite global de emissões de GEE definido a nível da UE tem sido reduzido ao longo do tempo. O mercado CELE encontra-se num quarto período de implementação e programação (2021-2030) no qual *“foi introduzido um fator de redução linear de 2,2% na quantidade total de licenças de emissão disponíveis (1,74% no período 2013-2020)”*¹⁴.

Em 2024 foram colocadas em leilão 8,0 milhões de Licenças de Emissão (1 LE = 1 tonelada de CO₂ equivalente), que corresponde a um decréscimo de cerca de 715 mil licenças face a 2023 (8,7 milhões) e cerca de 436 mil acima do número de LE atribuídas gratuitamente (7,6 milhões).

As LE colocadas em leilão em 2024 renderam 518,5 milhões de euros para o Fundo Ambiental (726,7 milhões de euros em 2023), valor que determinou novo máximo de cotação média por LE leiloada em 64,69 euros, inferior em 18,54 euros por LE face ao máximo de 83,23 euros verificado em 2023.

FIGURA 2.38
Licenças de emissão (LE) atribuídas gratuitamente, colocadas em leilão e emissões verificadas



NOTA: Dados relativos às LE e Emissões Verificadas são provenientes do *European Union Transaction Log (EUTL)*. Os dados relativos ao leilão são obtidos na plataforma EEX.

FONTE: APA, I. P. e *European Union Transaction Log*

¹⁴ Excerto extraído de www.apambiente.pt, no âmbito de enquadramento e disponibilização de informação sobre o Comércio Europeu de Licenças de Emissão. Sugere-se para mais informação consultar <https://apambiente.pt/clima/comercio-europeu-de-licencas-de-emissao-cele#>

FIGURA 2.39
Mercado CELE - Licenças de emissão atribuídas gratuitamente, colocadas em
leilão e emissões verificadas

Ano	Licenças de Emissão (LE) previstas atribuir (PNALE I + II e NAT (CELE 3))		LE gratuitas efetivamente atribuídas (inclui licenças de reserva)	LE atribuídas a Portugal colocadas em leilão (NLE)			Total de LE = gratuitas efetivamente atribuídas + colocadas em leilão	Licenças por usar	Emissões verificadas	Licenças devolvidas	Instalações abrangidas
	Atribuição prevista de LE para instalações existentes	Montante de LE de reserva para novas instalações		Licenças	Valor	Cotação média das LE colocadas em leilão					
	t CO ₂ e q			EUR		t CO ₂ e q						N.º
2005	35 361 000	2 800 000	37 299 255	-	-	-	37 299 255	873 322	36 425 933	-	244
2006	35 361 000	2 800 000	38 071 191	-	-	-	38 071 191	4 987 312	33 083 879	-	253
2007	35 361 000	2 800 000	38 213 106	-	-	-	38 213 106	6 983 880	31 229 226	-	258
2008	30 510 334	4 300 000	30 384 329	-	-	-	30 384 329	472 720	29 904 656	29 908 443	209
2009	30 510 334	4 300 000	30 740 472	-	-	-	30 740 472	2 483 202	28 261 960	28 261 959	217
2010	30 510 334	4 300 000	32 190 461	-	-	-	32 190 461	8 023 271	24 167 190	24 167 379	209
2011	30 510 334	4 300 000	32 908 107	-	-	-	32 908 107	7 897 589	25 010 518	25 010 268	208
2012	30 510 334	4 300 000	32 876 346	1 642 000	10 652 000	6,49	34 518 346	7 631 923	25 249 697	25 244 248	196
2013	12 114 130	X	12 517 946	16 464 000	72 782 065	4,42	28 981 946	//	24 660 693	24 656 122	211
2014	11 882 240	X	12 124 706	11 150 500	65 821 805	5,90	23 275 206	//	24 196 794	24 170 873	198
2015	11 612 386	X	11 477 626	12 633 500	96 321 400	7,62	24 111 126	//	27 957 283	27 935 774	185
2016	11 368 765	X	11 215 619	14 115 500	74 291 630	5,26	25 331 119	//	25 755 477	25 709 870	179
2017	11 124 136	X	10 944 392	17 281 000	99 503 825	5,76	28 225 392	//	30 076 001	30 140 952	170
2018	10 878 944	X	10 741 032	17 035 500	262 961 235	15,44	27 776 532	//	26 288 813	26 204 070	174
2019	10 632 248	X	10 788 491	10 303 500	253 584 985	24,61	21 091 991	//	21 604 075	21 595 559	168
2020	10 385 972	X	10 496 403	10 396 000	252 602 350	24,30	20 892 403	//	18 733 777	18 721 758	163
2021	8 486 182	X	8 551 016	Rv 9 587 000	505 942 270	53	18 138 016	Rv //	16 037 219	16 022 323	Rv 148
2022	8 483 098	X	8 127 518	Rv 8 300 500	661 606 130	80	16 428 018	Rv //	16 191 278	16 201 391	Rv 146
2023	8 480 015	X	8 133 986	Rv 8 731 000	726 684 005	83	16 864 986	Rv //	12 762 063	12 762 063	Rv 144
2024	8 476 933	X	7 579 748	8 016 000	518 520 390	65	15 595 748	//	11 319 599	11 319 611	144

FONTE: APA, I. P. e *European Union Transaction Log*

O número de instalações abrangidas em 2024 manteve o mínimo de 144 unidades, mantendo-se a tendência de decréscimo iniciada em 2013 (ainda no âmbito do CELE 3), e que corresponde a uma diminuição de 67 instalações desde aquele ano.

Em 2024 contabilizaram-se 11,3 milhões de toneladas de CO₂e q em emissões verificadas, novo mínimo que compara com mínimo anterior ocorrido em 2023 de 12,8 milhões de toneladas de CO₂e q, e que corresponde a um decréscimo de 1,4 milhões de toneladas de CO₂e q no âmbito das emissões de instalações abrangidas no CELE.

FIGURA 2.40
Instalações abrangidas, licenças atribuídas gratuitamente e emissões verificadas por setores abrangidos pelo regime CELE

Setor de emissão	Número de instalações abrangidas						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Total	174	168	163	148	146	144	144
Cal (> 50 t/dia)	5	5	5	5	5	5	5
Carbonato sódio anidro e bicarbonato de sódio	0	0	0	0	0	0	0
Cerâmica (> 75t/dia)	55	53	49	43	43	43	43
Clinker (500 t/dia fornos rotativos) ou (50 t/dia outros fornos)	6	6	6	6	6	6	6
Combustão (> 20 Mwt)	58	55	54	47	46	44	40
Fabrico de material isolante de lâ mineral utilizando vidro (> 20 t/dia)	3	3	3	2	2	3	3
Hidrogénio por reformação (> 25 t/dia)	1	2	2	2	2	2	3
Papel ou cartão (> 20 t/dia)	20	18	18	16	16	16	16
Pasta de papel	6	6	6	6	6	6	6
Produção de ácido nítrico	3	3	3	3	3	3	3
Produção de gusa ou aço + Produção \ transformação de metais ferrosos	2	2	2	3	3	3	3
Produção de negro de fumo	0	0	0	0	0	0	0
Produção de vidro (> 20t/dia)	7	7	7	7	7	7	7
Produção de placas de gesso (> 20 Mwt)	1	1	1	1	1	0	3
Produtos químicos orgânicos a granel (>100 t/dia)	5	5	5	5	5	5	5
Refinação de óleos minerais	2	2	2	2	1	1	1

Setor de emissão	Licenças de emissão atribuídas gratuitamente (t CO ₂)						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Total	10 741 032	10 788 491	10 496 403	8 551 016 Rv	8 127 518 Rv	8 133 986 Rv	7 579 748
Cal (> 50 t/dia)	351 710	473 295	408 500	393 005	389 694	383 635	379 381
Carbonato sódio anidro e bicarbonato de sódio	0	0	0	0	0	0	0
Cerâmica (> 75t/dia)	658 365	660 774	641 639	370 233	372 640	369 358	340 734
Clinker (500 t/dia fornos rotativos) ou (50 t/dia outros fornos)	5 174 431	5 070 239	4 965 686	3 504 946	3 421 920	3 413 903	3 238 541
Combustão (> 20 Mwt)	523 999	498 788	478 717	338 523 Rv	328 940 Rv	332 800	332 326
Fabrico de material isolante de lâ mineral utilizando vidro (> 20 t/dia)	19 597	20 584	19 898	...	...	...	8 805
Hidrogénio por reformação (> 25 t/dia)	...	...	...	...	...	...	39 648
Papel ou cartão (> 20 t/dia)	623 224	617 168	603 753	569 756 Rv	570 626 Rv	604 761	601 878
Pasta de papel	116 658	119 476	117 021	128 573	128 888	125 723	130 975
Produção de ácido nítrico	133 525	130 837	128 140	103 645	103 533	103 533	99 269
Produção de gusa ou aço + Produção \ transformação de metais ferrosos	...	...	...	145 958	136 676	125 813	125 117
Produção de negro de fumo	0	0	0	0	0	0	0
Produção de vidro (> 20t/dia)	422 991	417 454	419 262	414 941	414 878	418 192	421 964
Produção de placas de gesso (> 20 Mwt)	...	...	...	...	...	4 913	14 091
Produtos químicos orgânicos a granel (>100 t/dia)	489 546	597 233	575 612	689 547	697 821	694 066	339 806
Refinação de óleos minerais	...	...	...	...	...	1 507 213	1 507 213

Setor de emissão	Emissões verificadas (t CO ₂)						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Total	26 288 813	21 604 075	18 733 777	16 037 219	16 191 278	12 762 063	11 319 599
Cal (> 50 t/dia)	516 446	511 771	476 041	478 321	453 559	452 085	447 068
Carbonato sódio anidro e bicarbonato de sódio	0	0	0	0	0	0	0
Cerâmica (> 75t/dia)	530 491	521 116	475 430	483 842	430 150	358 693	345 946
Clinker (500 t/dia fornos rotativos) ou (50 t/dia outros fornos)	3 549 482	3 497 982	3 678 350	3 350 029	3 510 928	3 304 980	3 574 547
Combustão (> 20 Mwt)	15 861 183	11 025 965	8 375 687	6 407 386	6 691 799	4 341 979	2 577 446
Fabrico de material isolante de lâ mineral utilizando vidro (> 20 t/dia)	32 263	31 520	28 731	...	...	...	20 477
Hidrogénio por reformação (> 25 t/dia)	...	...	...	...	...	...	67 028
Papel ou cartão (> 20 t/dia)	665 194	651 825	598 406	600 282	602 080	428 819	375 759
Pasta de papel	394 077	365 885	356 821	291 181	290 548	321 401	307 107
Produção de ácido nítrico	79 161	66 341	64 278	66 227	58 548	55 760	65 457
Produção de gusa ou aço + Produção \ transformação de metais ferrosos	...	...	...	147 798	149 975	159 321	166 211
Produção de negro de fumo	0	0	0	0	0	0	0
Produção de vidro (> 20t/dia)	618 135	620 422	599 976	608 682	606 929	600 236	573 298
Produção de placas de gesso (> 20 Mwt)	...	...	...	...	...	0	41 946
Produtos químicos orgânicos a granel (>100 t/dia)	609 288	820 959	773 961	826 877	648 848	300 333	126 795
Refinação de óleos minerais	...	...	...	...	...	...	2 630 514

FONTE: APA, I. P. e European Union Transaction Log

PRINCIPAIS INDICADORES

- Amplitude térmica diária (°C) por Localização geográfica (estação meteorológica); Anual
- Desvio em relação à normal da precipitação total (%) por Localização geográfica (estação meteorológica); Anual
- Desvio em relação à normal da temperatura média do ar (°C) por Localização geográfica (estação meteorológica); Anual
- Dias secos (Número de Dia (s)) por Localização geográfica (estação meteorológica); Anual
- Dias Com Chuva (≥ 1 mm) (Dia) por Localização geográfica (estação meteorológica); Anual
- Duração de temperatura mínima inferior ou igual a 0°C (Número de Dia (s)) por Localização geográfica (estação meteorológica); Anual
- Duração máxima consecutiva com precipitação (Número de Dia (s)) por Localização geográfica (estação meteorológica); Anual
- Duração máxima consecutiva sem precipitação (Número de Dia (s)) por Localização geográfica (estação meteorológica); Anual
- Número de dias com temperatura máxima do ar superior ou igual a 30°C (Dia (s)) por Localização geográfica (estação meteorológica); Anual
- Número de Dias da Maior Onda de Calor por Localização geográfica (estação meteorológica); Anual
- Número de Dias da Maior Onda de Frio por Localização geográfica (estação meteorológica); Anual
- Número de Dias em Onda de Calor por Localização geográfica (estação meteorológica); Anual
- Número de Dias em Onda de Frio por Localização geográfica (estação meteorológica); Anual
- Número de Ondas de Calor por Localização geográfica (estação meteorológica); Anual
- Número de Ondas de Frio por Localização geográfica (estação meteorológica); Anual
- Precipitação máxima acumulada em 5 dias consecutivos (mm) por Localização geográfica (estação meteorológica); Anual
- Precipitação máxima diária (mm) por Localização geográfica (estação meteorológica); Anual
- Precipitação total (mm) por Localização geográfica (estação meteorológica); Anual
- Precipitação total (mm) por Localização geográfica (estação meteorológica) e Mês; Anual
- Temperatura máxima do ar (°C) por Localização geográfica (estação meteorológica); Anual
- Temperatura máxima do ar (°C) por Localização geográfica (estação meteorológica) e Mês; Anual
- Temperatura média do ar no mês mais frio (°C) por Localização geográfica (estação meteorológica); Anual
- Temperatura média do ar no mês mais quente (°C) por Localização geográfica (estação meteorológica); Anual
- Temperatura média do ar (°C) por Localização geográfica (estação meteorológica); Anual
- Temperatura média do ar (°C) por Localização geográfica (estação meteorológica) e Mês; Anual
- Temperatura mínima do ar (°C) por Localização geográfica (estação meteorológica); Anual
- Temperatura mínima do ar (°C) por Localização geográfica (estação meteorológica) e Mês; Anual

PRINCIPAIS INDICADORES

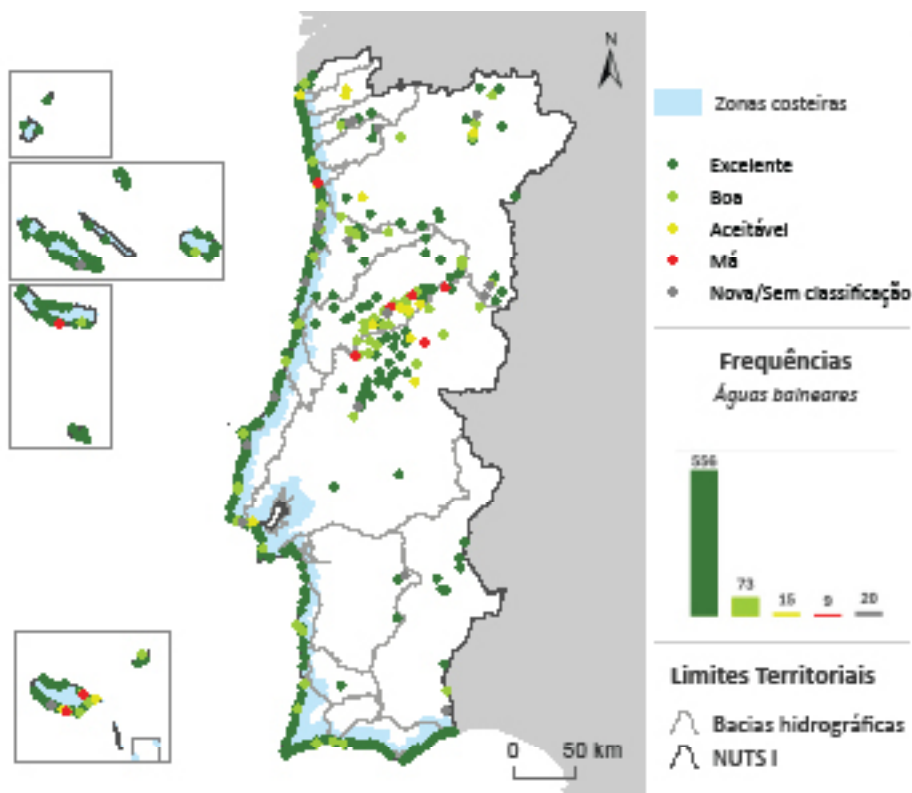
- Emissão de gases de efeito estufa (kt CO₂eq) por Setor de emissão; Anual
- Emissão de principais gases de efeito de estufa (kt CO₂eq) por Tipo de gás e Setor de emissão; Anual
- Concentração média anual de partículas PM10 (µg/ m³); Anual
- Concentração média anual de partículas PM2,5 (µg/ m³); Anual
- Emissão de substâncias precursoras de ozono troposférico (kt COVNMeq) por Tipo de substância e Setor de emissão; Anual
- Emissão de substâncias acidificantes e eutrofizantes (kt ácidoeq) por Tipo de substância e Setor de emissão; Anual



Qualidade das águas Balneares

Em 2024 foram monitorizadas 673 águas balneares em Portugal (667 em 2023), das quais 161 interiores (158 em 2023) e 512 costeiras ou de transição (509 em 2023).

FIGURA 3.1
Qualidade das águas balneares
(2024)



FONTE: APA, I.P.

Um total de 556 águas balneares atingiu um nível de qualidade “excelente”, das quais 94 interiores (16,9%) e 462 costeiras e/ou de transição (83,1%). Ambas as tipologias registaram diminuições face a 2023:

- Menos 13 águas interiores de qualidade excelente (total de 107 em 2023);
- Menos 6 águas costeiras e/ou de transição de qualidade excelente (total de 468 em 2023).

Em contrapartida, e em resultado da redução das águas classificadas com “excelente”, aumentou o número de águas balneares interiores com qualidade “boa” de 35 para 40, representando 24,8% do total das águas interiores monitorizadas em 2024.

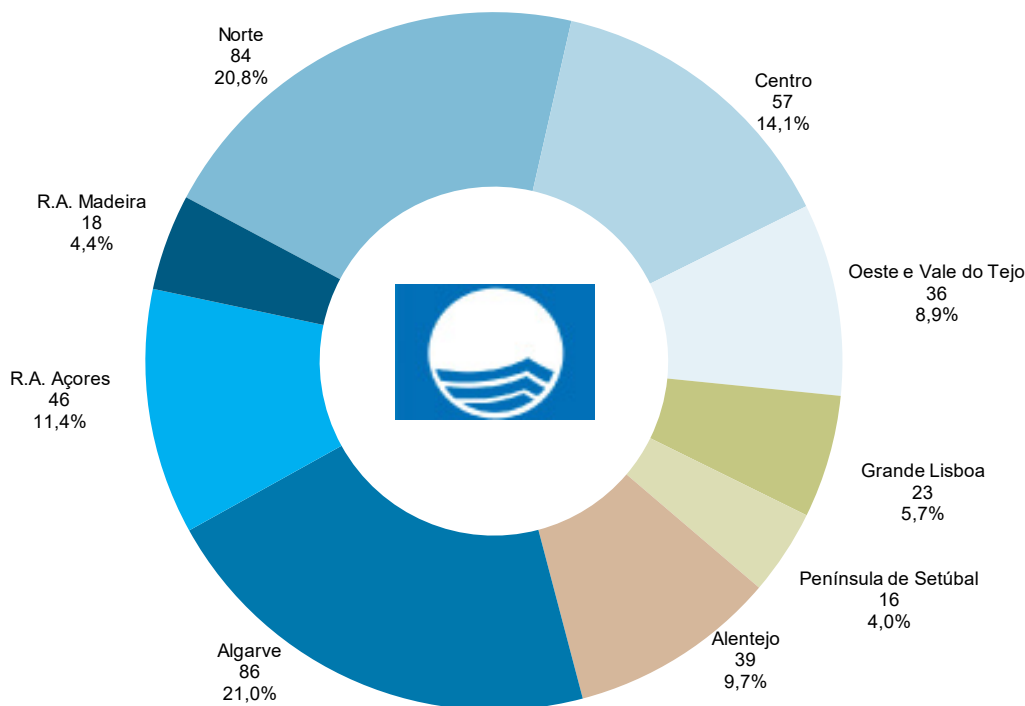
Nas águas balneares costeiras e/ou de transição, as águas com qualidade “boa” aumentaram de 22 para 33 (+50%), passando a representar 6,4% deste tipo de águas (4,3% em 2023).

Nas restantes classes de avaliação – aceitável, má, sem classificação – registaram-se 17 águas costeiras e/ou de transição (3,3% das 512 monitorizadas) e 27 águas interiores (16,8% das 161 monitorizadas).

Praias com Bandeira Azul

A Bandeira Azul (BA) é atribuída anualmente a praias, marinas, portos de recreio e embarcações que cumprem determinados critérios de condição e informação de natureza ambiental, de segurança e de conforto disponibilizado aos utentes.

FIGURA 3.2
Praias com Bandeira Azul por NUTS II
(2025)



FONTE: ABAAE

Em 2025 foi atingido um novo máximo de praias com BA, tendo sido distinguidas 404 praias, mais 6 face a 2024.

Em 2025, apenas as regiões do Norte e do Algarve registaram uma diminuição no número de praias com BA, respetivamente menos 6 (-6,7%) e menos 1 (-1,2%).

A região de Oeste e Vale do Tejo manteve o número de praias com BA do ano anterior (36 praias) e as regiões de Península de Setúbal (16 praias), Açores (46 praias) e Madeira (18 praias), registaram um incremento de 1 praia cada.

As regiões do Centro (57 praias) e Alentejo (39 praias) registaram, respetivamente, um aumento de 2 e 3 praias, e a região de Grande Lisboa (23 praias) destacou-se com o maior acréscimo, num total de +5 praias com BA.

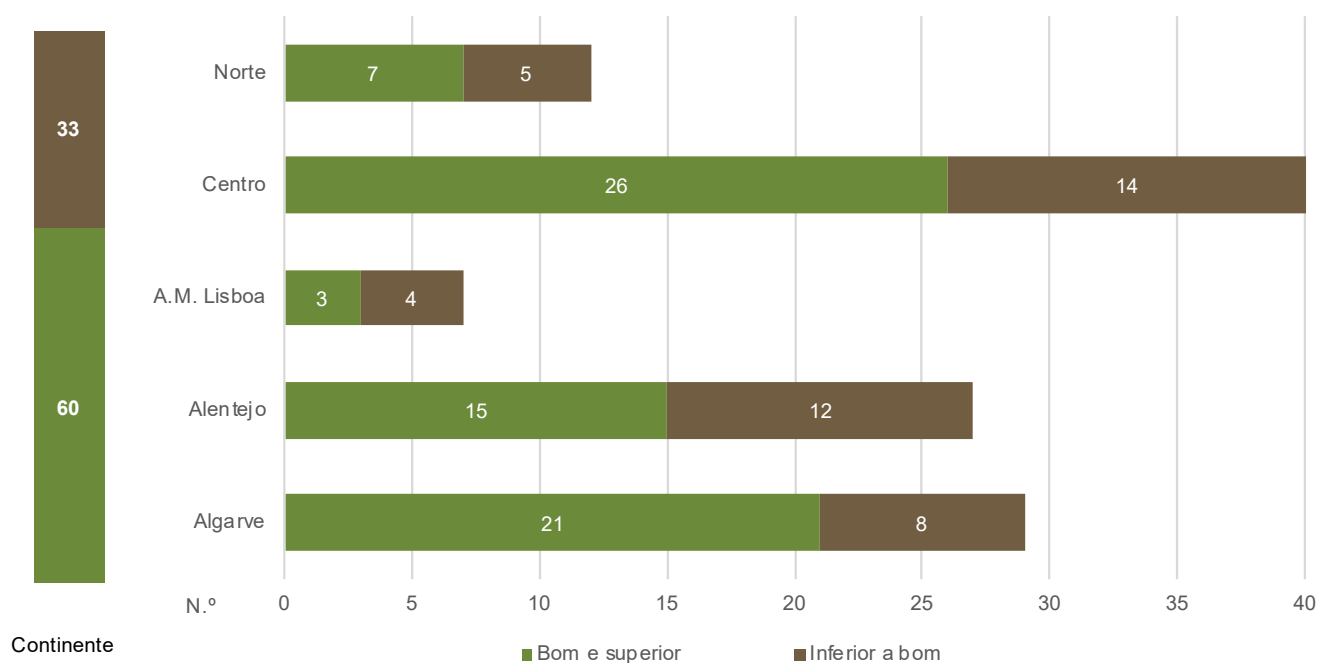
As 404 praias com BA encontram-se distribuídas por 101 Municípios, com os municípios de Alcanena e Cuba a registar pela primeira vez praias galardoadas.

Massas de água subterrâneas e superficiais

No âmbito da avaliação intercalar do terceiro ciclo dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH), referente ao período 2022-2027, com aferição do estado das massas de água reportada ao ano 2024, foram identificadas para avaliação 93 massas de água subterrâneas e 1 808 massas de água superficiais.

A análise dos resultados da avaliação do estado global revela que 64,5% das massas de água subterrâneas do Continente apresentava uma classificação de “Bom e superior”.

FIGURA 3.3
Massas de água subterrâneas segundo nível de qualidade - Continente (2024)



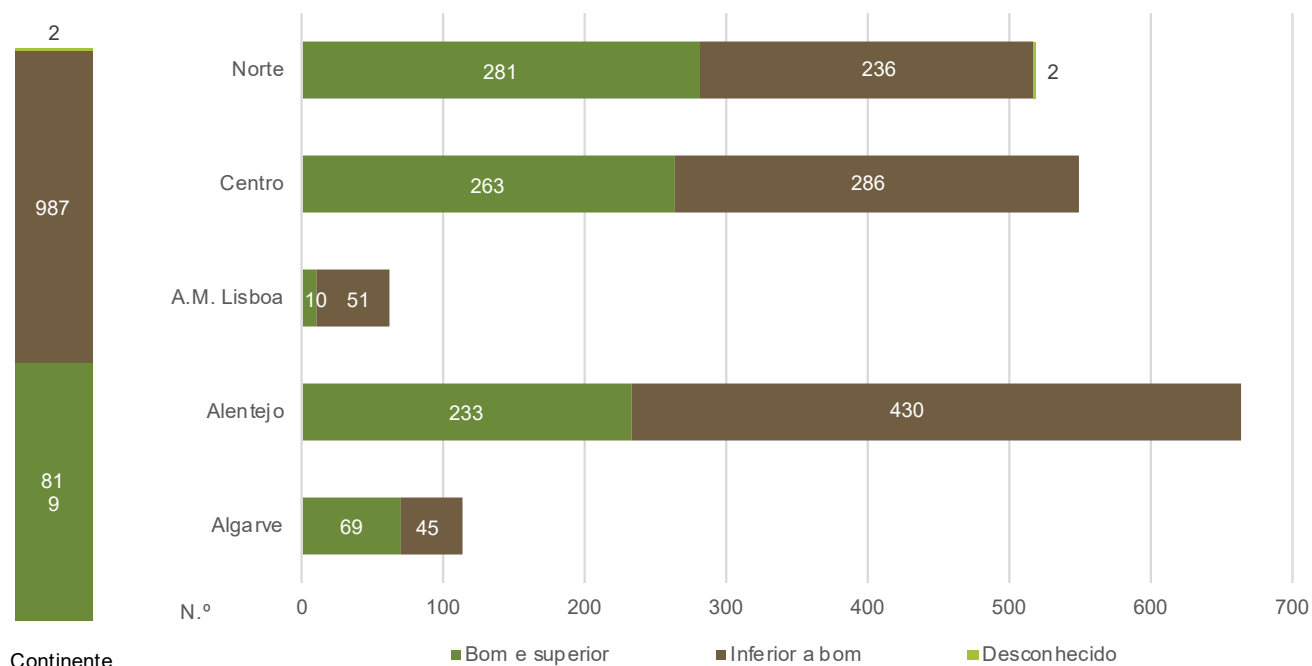
NOTA: O valor do total nacional não pode ser comparado com o somatório dos valores das NUTS II - Continente, uma vez que a mesma massa de água pode ser contabilizada em várias NUTS II - Continente.

FONTE: APA, I. P.

Ao nível das NUTS II - Continente, destaca-se que a quase totalidade das regiões apresentou uma classificação de “Bom e superior” em mais de 50% das massas de água subterrâneas (Norte 58,3%, Centro 65,0%, Alentejo 55,6% e Algarve 72,4%). Apenas a Área Metropolitana de Lisboa apresentou classificação de “Bom e superior” em 42,9% das massas de água subterrâneas.

A análise dos resultados da avaliação do estado global revela que 45,3% das massas de água superficiais do Continente apresentava uma classificação de “Bom e superior” e 54,6% “Inferior a bom”.

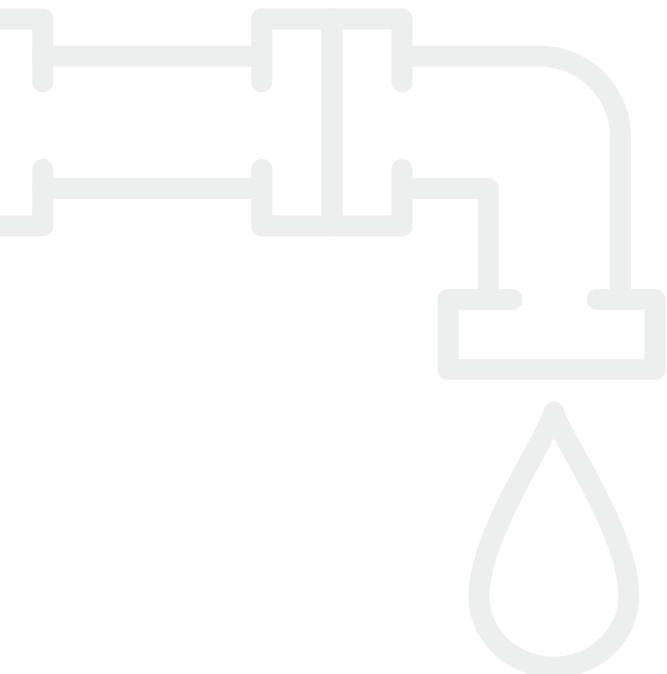
FIGURA 3.4
Massas de água superficiais segundo nível de qualidade - Continente
(2024)



NOTA: O valor do total nacional não pode ser comparado com o somatório dos valores das NUTS II - Continente, uma vez que a mesma massa de água pode ser contabilizada em várias NUTS II - Continente.

FONTE: APA, I. P.

Ao nível das NUTS II - Continente, destacam-se as regiões Norte e Algarve com uma classificação de “Bom e superior” em mais de 50% das massas de água superficiais (Norte 54,1% e Algarve 60,5%). Quanto às restantes regiões, a percentagem de massas de água superficiais com classificação de “Bom e superior” foi de 47,9% no Centro, 35,1% no Alentejo e 16,4% na Área Metropolitana de Lisboa.



PRINCIPAIS INDICADORES

- Águas balneares (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2024), Tipo de água balnear e Classes de qualidade;
- Águas balneares (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2024), Tipo de água balnear e Existência de praias acessíveis a pessoas com mobilidade reduzida;
- Águas balneares (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2024), Tipo de água balnear e Existência de praias de banhos;
- Praias acessíveis a pessoas com mobilidade reduzida (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2024) e Tipo de água balnear;
- Praias de banho vigiadas (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2024) e Tipo de água balnear;
- Praias com bandeira azul (N.º) por localização geográfica (NUTS - 2024)
- Praias com bandeira azul (N.º) por localização geográfica (Regiões Hidrográficas - 2012)
- Massas de água subterrâneas por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Classificação do estado global; Não periódica
- Massas de água superficiais por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Classificação do estado global; Não periódica
- Massas de água superficiais por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Classificação do estado químico; Não periódica
- Massas de água superficiais por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Classificação do estado/potencial ecológico; Não periódica
- Proporção da superfície das massas de água com bom estado/ potencial ecológico (% da área total) por Localização geográfica (NUTS - 2013); Não periódica
- Proporção da superfície das massas de água superficiais (% da área total) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Classificação do estado químico; Não periódica
- Proporção de massas de água com bom estado/ potencial ecológico (%) por Localização geográfica (NUTS - 2013); Não periódica
- Estado quantitativo das massas de água subterrâneas por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Classificação do estado; Não periódica
- Estado químico das massas de água subterrâneas por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Classificação do estado; Não periódica



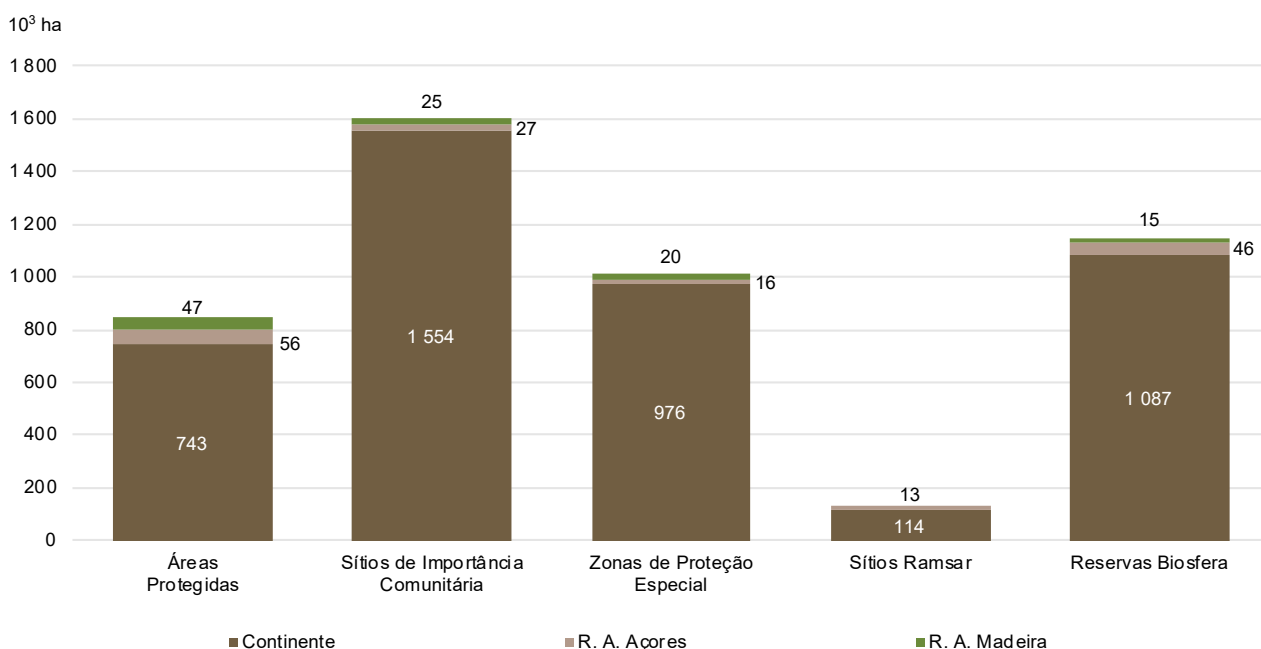


Conservação da Natureza

O Sistema Nacional de Áreas Classificadas contempla a Rede Nacional de Áreas Protegidas, as áreas classificadas que integram a Rede Natura 2000 (Sítios de Importância Comunitária - SIC, e Zonas de Proteção Especial - ZPE das quais fazem parte as Zonas Especiais de Conservação - ZEC), os Sítios da Convenção Ramsar e as Reservas da Biosfera, entre outras áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais.

No ano de 2024, as áreas protegidas no Continente contabilizam 743 211 ha, na Região Autónoma da Madeira 51 671 ha e na Região Autónoma dos Açores 56 100 ha.

FIGURA 4.1
Áreas Classificadas por NUTS I
(2024)



NOTA: A informação referente às Áreas Classificadas tem como data de referência novembro de 2024.

A superfície das áreas classificadas apresentadas diz respeito apenas a superfície terrestre.

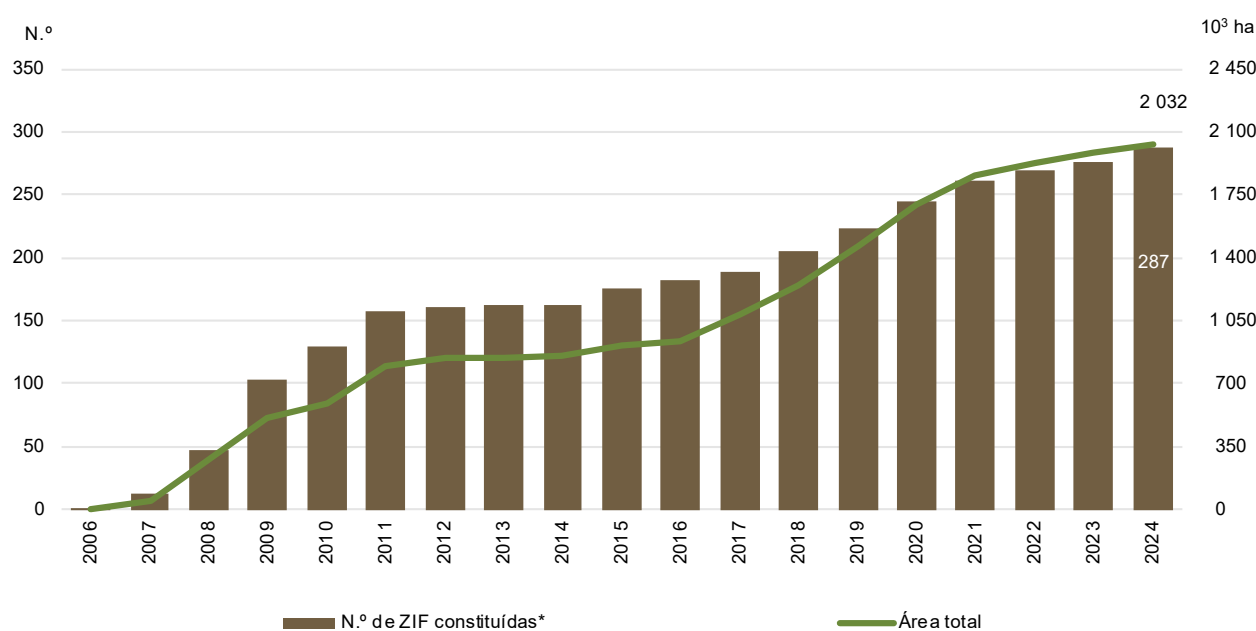
FONTE: ICNF, I.P.; IFCN, I. P.; SRAAC

Zonas de intervenção florestal

As Zonas de Intervenção Florestal (ZIF) são áreas territoriais contínuas e delimitadas, constituídas maioritariamente por espaços florestais administradas por uma única entidade. Pretendem promover uma adequada e eficiente gestão dos espaços florestais, com a atribuição concreta de responsabilidades, permitindo ultrapassar os bloqueios existentes à intervenção florestal, em particular nas regiões de minifúndio, e integrar as diferentes vertentes da política para os espaços florestais, designadamente a sua gestão sustentável. As ZIF conferem coerência territorial à intervenção dos agentes que agem nos espaços florestais e à administração central e local.

Em 2024 existiam 287 ZIF, que abrangiam uma superfície de 2 032 mil hectares, equivalente a 22,8% do território continental. Desde dezembro de 2023, foram criadas mais 11 ZIF com um acréscimo de 51,6 mil hectares na área total.

FIGURA 4.2
Zonas de Intervenção Florestal (ZIF) constituídas até dezembro de 2024*



NOTA: * Valores acumulados.
FONTE: ICNF, I. P.

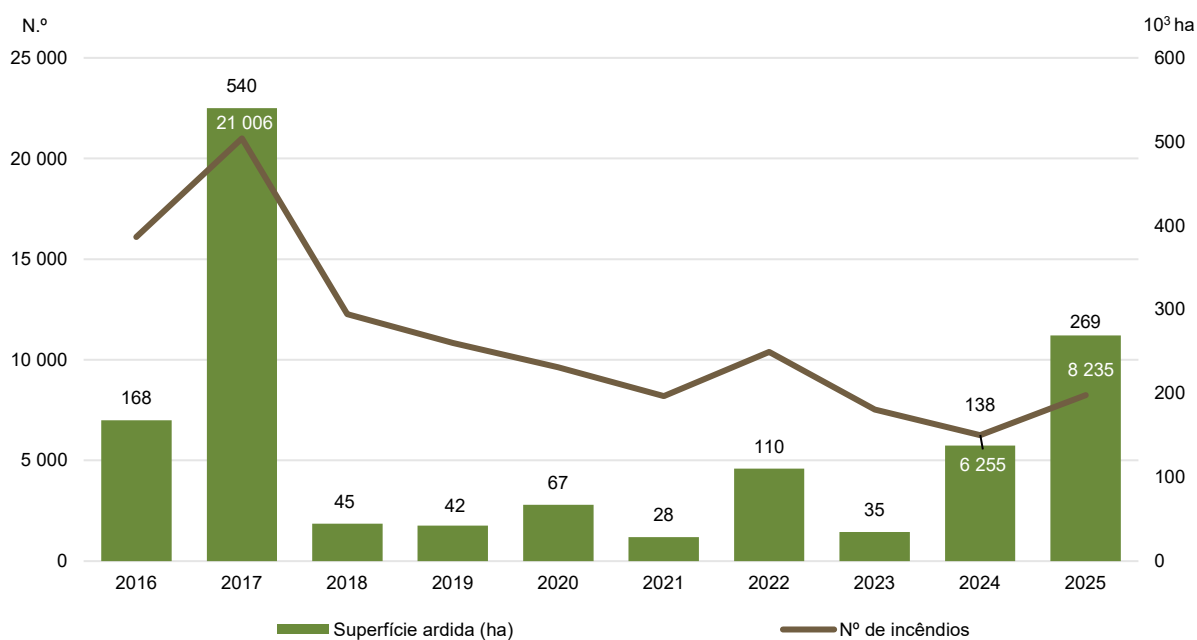
Incêndios Rurais

Os incêndios rurais, conjugados com as alterações climáticas, as catástrofes naturais e com pressões antrópicas, como por exemplo a intensificação dos sistemas de produção agrícola e florestal e a desflorestação, propiciam a perda de biodiversidade e da variabilidade entre organismos vivos de todas as origens.

Apesar dos dados respeitantes ao ano de 2025 serem provisórios e reportados até 15 de outubro, o ano de 2024 registou, no período 2016-2025, o valor mais baixo (6 255) de ocorrências de incêndios rurais no território continental português. Embora o ano de 2024 tenha sido o ano com menor número de ocorrências da década, concomitantemente, é o quarto ano com valor mais alto de área ardida (137,7 mil hectares), sucedendo a 2023 que teve a menor área ardida da década (34,5 mil hectares).

No corrente ano de 2025, de acordo dados fornecidos pelo ICNF, à data de 15 de outubro estavam registadas 8 235 ocorrências, representando o quarto resultado mais baixo da década, mas às quais correspondeu uma área ardida de 269,1 mil hectares, ou seja, comparativamente a 2024, mais 32% das ocorrências e quase o dobro da superfície ardida.

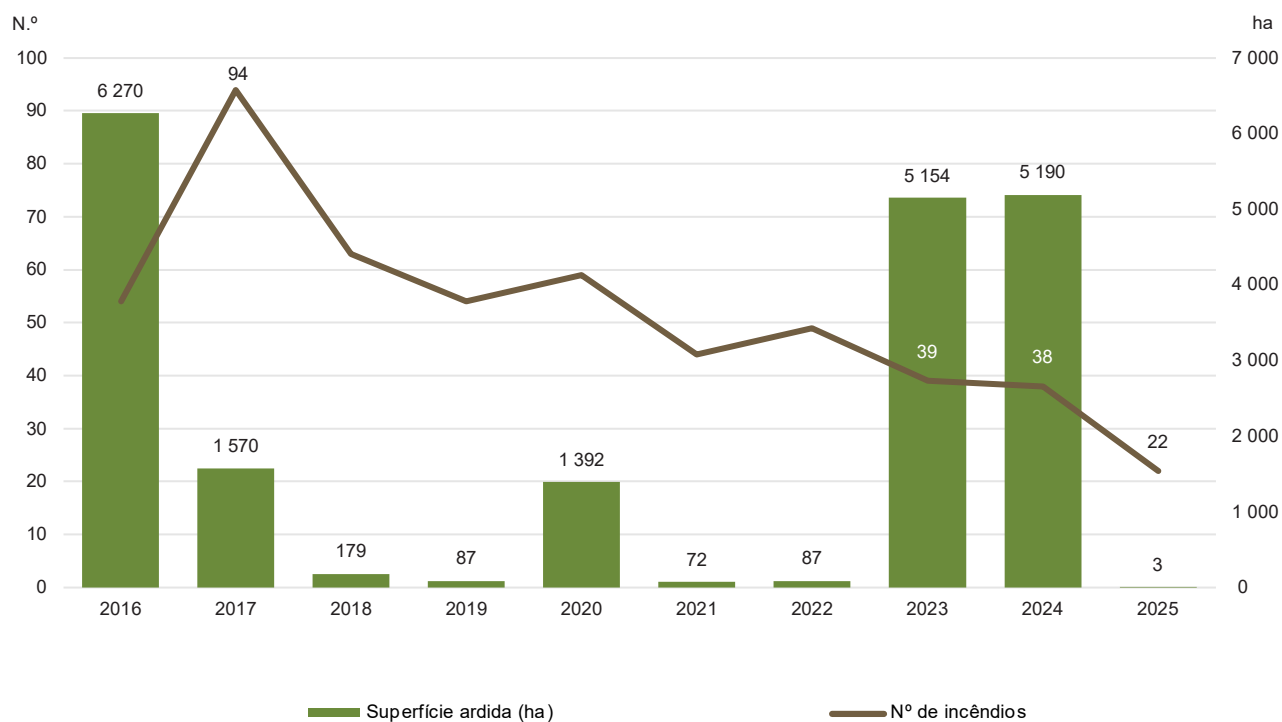
FIGURA 4.3
Incêndios rurais - Continente



FONTE: ICNF, I. P.

Na Região Autónoma da Madeira, em 2025, com dados reportados a 15 de outubro, deflagraram 22 incêndios, menos 16 ocorrências face a 2024. No período 2016-2025, 2025 foi o ano com menor número de ocorrências, seguido de 2024 com 38 ocorrências, numa década em que a média anual é de 52 ocorrências. No mesmo período, no que respeita a superfície ardida, o ano de 2025 também se destaca por apresentar a menor área ardida (3 hectares), ficando muito distante do valor médio de 2 000 hectares ardidos da década.

FIGURA 4.4
Incêndios rurais - Região Autónoma da Madeira

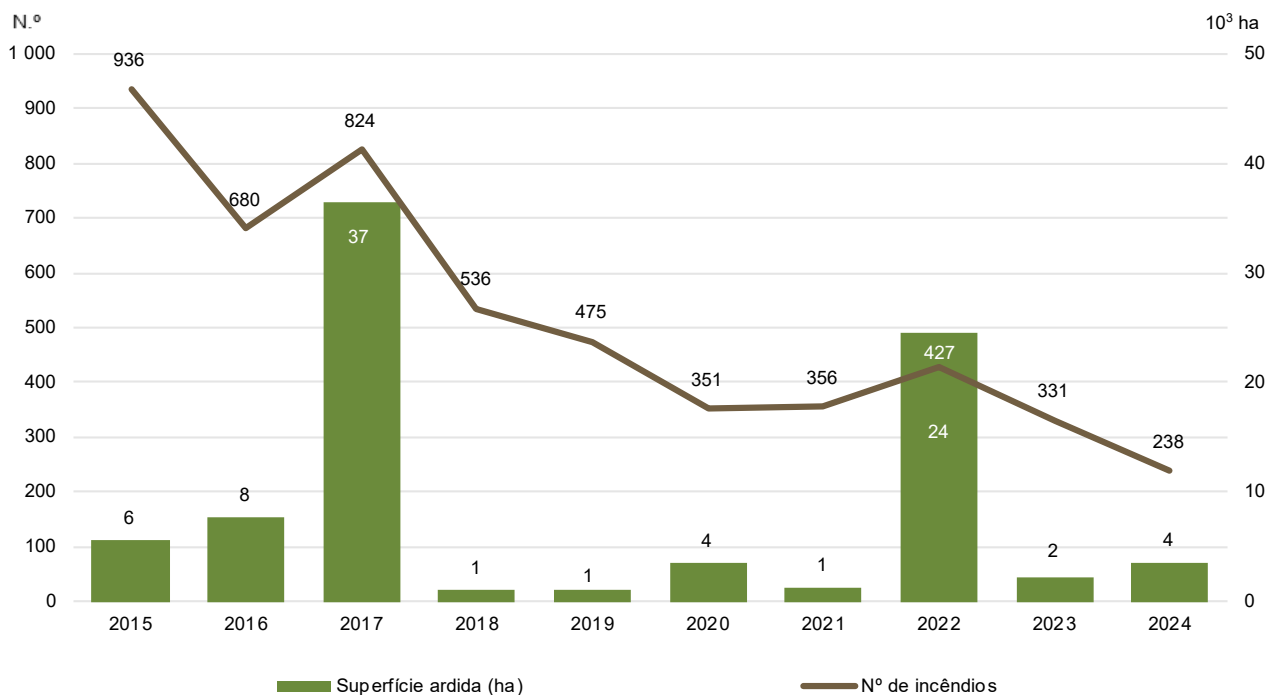


FONTE: IFCN, I. P.



Em 2024 arderam 3,6 mil hectares nas áreas protegidas do Continente, onde ocorreram 238 incêndios. As ocorrências em áreas protegidas representaram 3,8% do total de ocorrências no Continente e 2,6% do total de área ardida. O Parque Natural da Serra da Estrela destacou-se como sendo a área protegida na qual ardeu mais superfície (3 258 hectares), consumindo 3,7% da área protegida deste Parque Natural.

FIGURA 4.5
Incêndios rurais em áreas protegidas - Continente

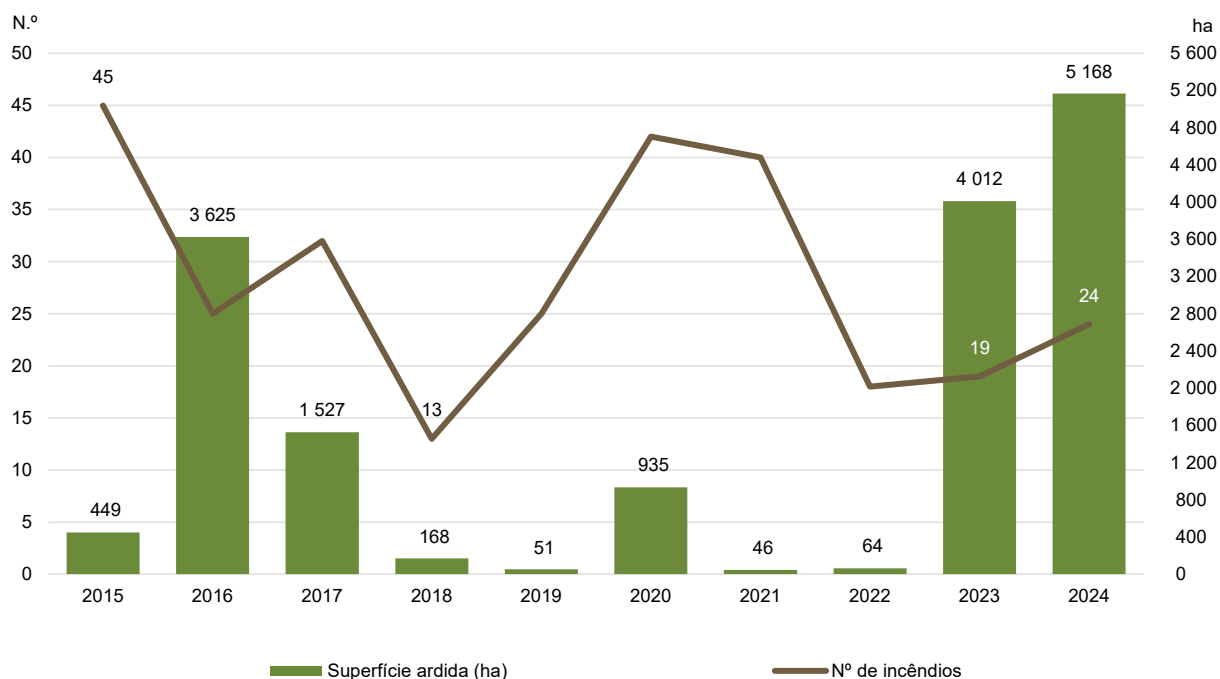


FONTE: ICNF, I. P.

Durante o período de 2015-2024, o ano 2024 no que respeita a áreas protegidas, foi aquele com menor número de ocorrências e o quinto com maior dimensão de área ardida, representando perto de 41% da média da década.

Na Região Autónoma da Madeira, como resultado das 24 ocorrências em áreas protegidas (63,2% do total de incêndios ocorridos na região), arderam 5 168 hectares de área protegida em 2024, representando 99,6% do total de superfície ardida na região. O ano de 2024 teve o pior registo de área protegida ardida da década 2015-2024, 3,2 vezes acima da média do período em análise (1 604 hectares).

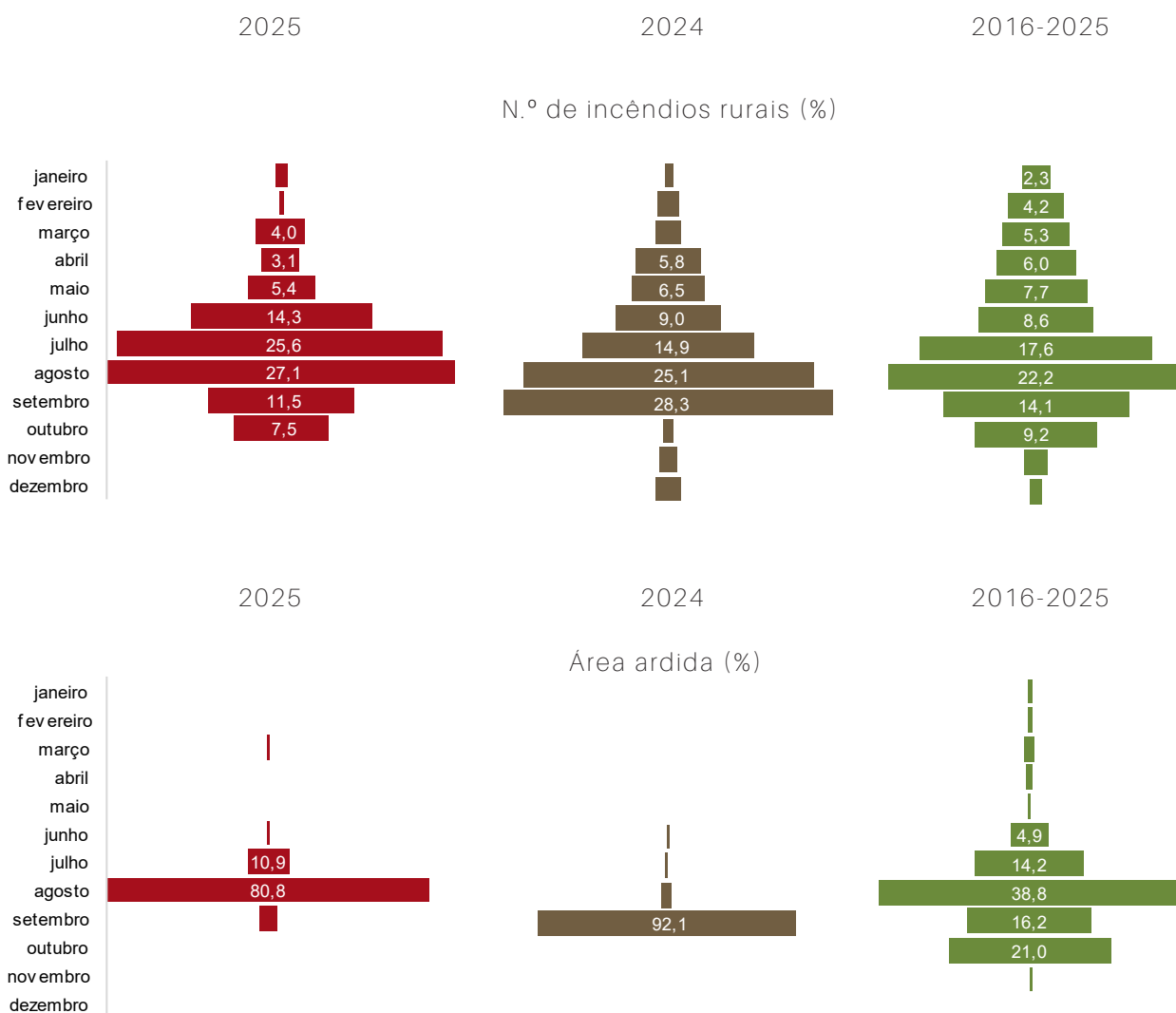
FIGURA 4.6
Incêndios rurais em Áreas protegidas - Região Autónoma da Madeira



FONTE: IFCN, I. P.

No ano de 2025, durante os meses de inverno (janeiro, fevereiro e março), ocorreram 5,6% das ocorrências até 15 de outubro, quando a média anual da década 2016-2025 é de 11,8%. Por sua vez, o verão (julho, agosto e setembro) foi o período responsável por 64,3% das ocorrências, ao passo que a média da década é de 53,9% das ocorrências. O mês de agosto com 27,1% das ocorrências (2 235 ignições) distinguiu-se pelos 217,4 mil hectares de área ardida que correspondeu a 80,8% da área ardida, que compara com os 38,8% da média da década para o mês.

FIGURA 4.7
Incêndios rurais e área ardida por mês - Continente

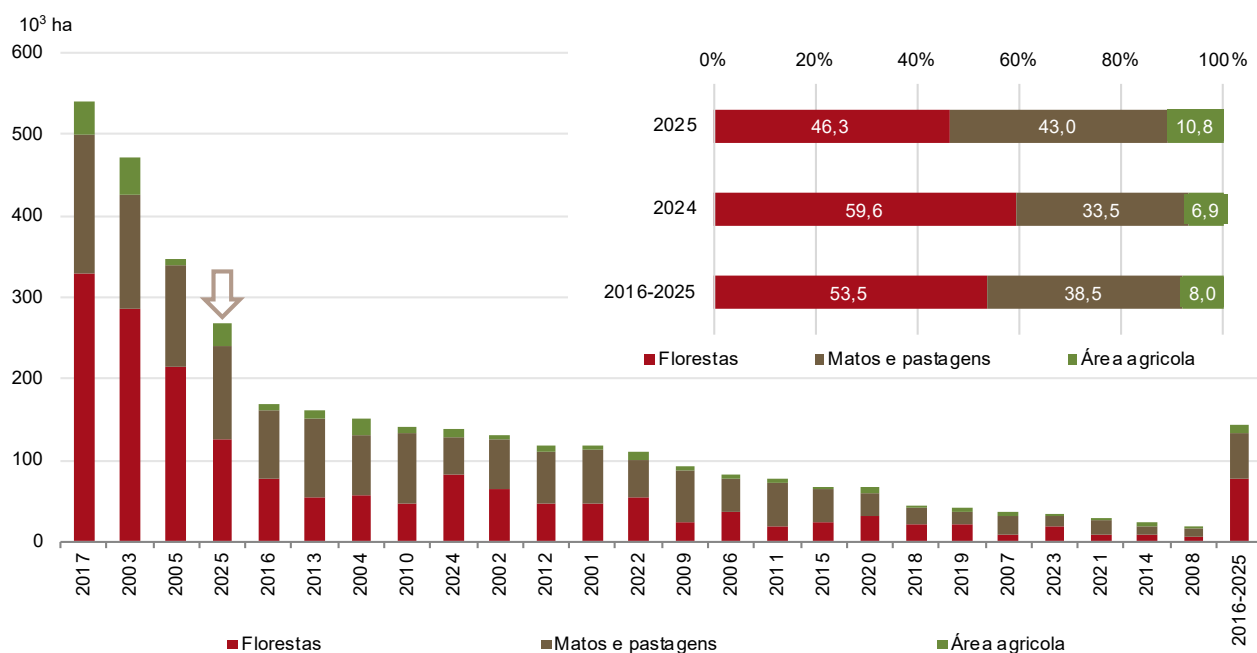


FONTE: ICNF, I. P.

Em termos de área ardida, os incêndios rurais ocorridos até 15 de outubro de 2025 colocam o atual ano na segunda posição da década 2016-2025, e na quarta posição desde 2001.

No ano de 2025, a área ardida no Continente ocorreu maioritariamente em superfície ocupada por povoamentos florestais (46,3%), embora represente uma redução de 13,3 p.p. face a 2024 (59,6%) e se situe 7,3 p.p. abaixo da média da década 2016-2025 (53,5%). Os espaços florestais, que englobam povoamentos e matos, contabilizaram 89,2% da área ardida, correspondendo a uma descida de 3,8 p.p. relativamente a 2024 (93,1%) e situando-se 2,7 p.p. abaixo da média da década (92,0%). Por sua vez, o peso relativo da ocupação agrícola nas áreas ardidas foi de 10,8%, representando um incremento de 3,8 p.p. em relação ao ano anterior (6,9%) e superando a média da década em 2,7 p.p..

FIGURA 4.8
Superfície ardida por tipo de ocupação - Continente



FONTE: ICNF, I. P.

Em 2025 ocorreram mais 31,7% incêndios rurais do que em 2024, no entanto a distribuição por classes de dimensão de área ardida apresenta uma grande semelhança. Os fogachos (área ardida inferior a 1 hectare) corresponderam a 82,7% das ocorrências (83,7 % em 2024). A classe de dimensão de área ardida por incêndio com maior expressão é a de 1 a 10 hectares, que correspondeu a 12,3% do total de ocorrências em 2025 e a 12,1% em 2024.

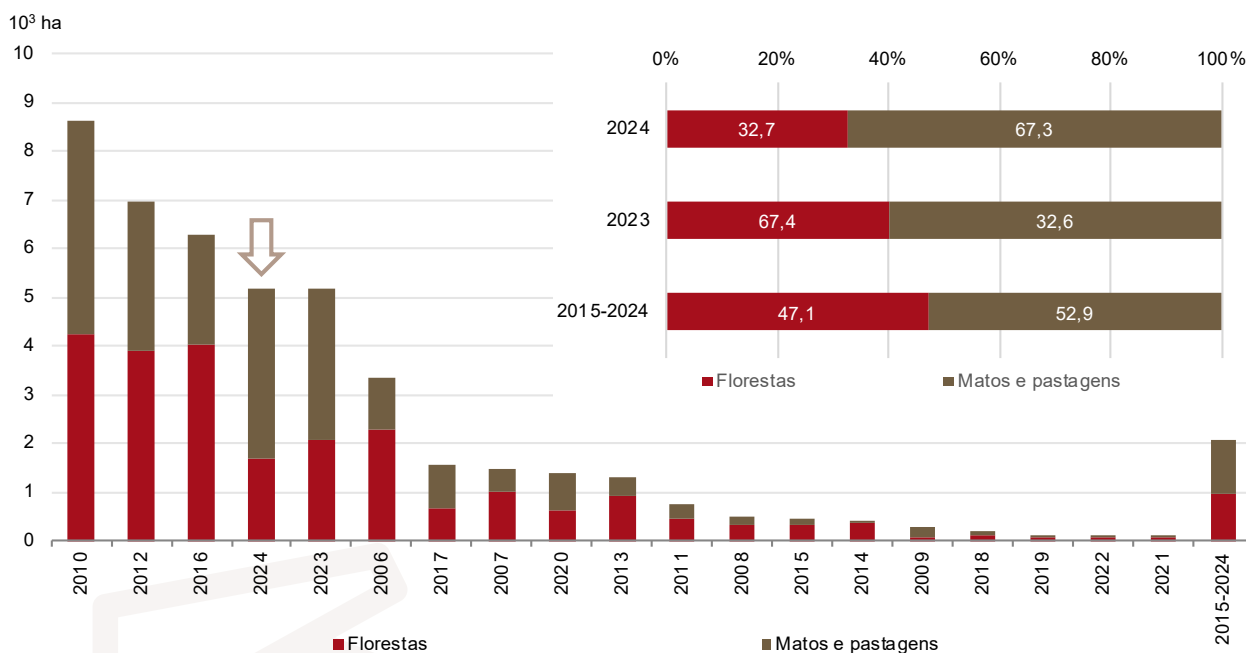
Em 2025 registaram-se 96 grandes incêndios, cada um com área ardida igual ou superior a 100 hectares, o que corresponde a 1,2% do total de ocorrências. Este valor, embora traduzindo uma redução de 0,1 p.p. na proporção de incêndios desta categoria, representa mais 14 grandes incêndios do que em 2024. Comparativamente à média do período 2016-2025, verificaram-se menos 2 ocorrências, situando-se a média da categoria em 0,8% do total de incêndios.

No ano de 2025, os incêndios de maior dimensão fizeram aumentar a área ardida média por ocorrência para 32,7 hectares, valor superior ao registado em 2024 (22,9 hectares) e acima da média do período 2015-2024, que foi de 10,7 hectares. Refira-se que na última década este é o valor mais alto de área ardida média por ocorrência, seguindo-se o ano de 2017 com uma área ardida média por ocorrência de 28,1 hectares.

O maior incêndio registado em 2025 teve início a 13 de agosto, no município de Arganil, consumindo 65,4 mil hectares, o que representou 24,3% da área total ardida neste ano no Continente.

Os incêndios rurais ocorridos na Região Autónoma da Madeira posicionaram o ano 2024 como o quarto com maior área ardida no período 2006-2024. A área ardida nesta região distribuiu-se por 1 696 hectares ocupados por povoamentos florestais e 3 495 hectares ocupados por matos e pastagens, ou seja 32,7% da área ardida em 2024 ocorreu em superfície ocupada por floresta, percentagem inferior à registada em 2023 (40,1%) e à média de 2015-2024 (-14,4 p.p.). A área ardida de matos e pastagens (67,3%) foi superior à de 2023 (+7,5 p.p.) e à média de 2015-2024 (+14,4 p.p.).

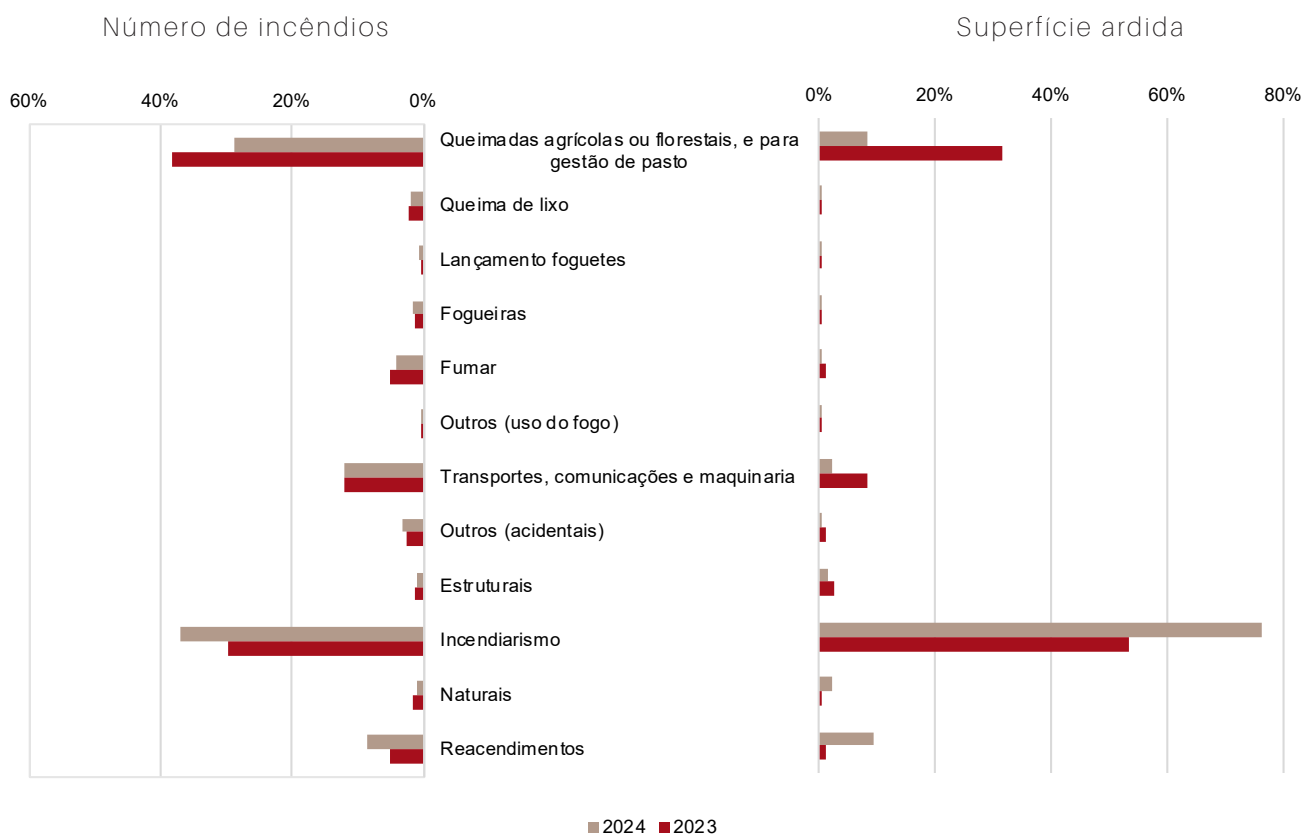
FIGURA 4.9
Superfície ardida por tipo de ocupação - Região Autónoma da Madeira



FONTE: IFCN, I. P.

Em 2024, foram investigadas as causas de 98,5% das ocorrências. Destas, foi possível apurar-se a causa para 70,6% do total de ocorrências averiguadas (67,5% em 2023).

FIGURA 4.10
Incêndios e superfície ardida por causa - Continente



FONTE: ICNF, I. P.

O incendiário por indivíduos imputáveis foi a principal causa apurada, responsável por 36,9% dos incêndios conclusivos em 2024 (29,7% em 2023). Seguiu-se o uso do fogo em queimadas de sobranes agrícolas ou florestais e para gestão de pasto, responsáveis por 28,7% dos incêndios conclusivos, que no ano de 2023 correspondeu a 38,2%, sendo a principal causa dos incêndios conclusivos nesse ano. Em 2024, os incêndios atribuídos ao incendiário foram responsáveis por cerca de 76,2% do total da superfície ardida, o que representou um aumento face a 2023 (53,3%).

O número de incêndios com causa acidental provocados pelos transportes, comunicações e maquinaria representaram, em conjunto, 12,1% em 2024 e 12,2% em 2023 e os reacendimentos foram responsáveis por 8,6% em 2024 e 5,2% em 2023. As causas naturais por queda de raios representaram, em 2024, 0,9% das ocorrências apuradas e 1,6% em 2023.

Medidas de apoio às práticas agrícolas benéficas para o clima e o ambiente

O Pedido Único (PU) de 2024 corresponde ao segundo ano do novo ciclo de programação decorrente da reforma da Política Agrícola Comum (PAC) para o período pós-2020. As principais alterações introduzidas centram-se na integração progressiva dos objetivos ambientais e climáticos no primeiro pilar da PAC e na criação de um novo tipo de instrumentos de apoio, designados de regimes ecológicos.

Os regimes ecológicos apresentam uma natureza semelhante às Medidas Agroambientais (MAA), distinguindo-se, contudo, pela duração dos compromissos, que passam a ser anuais, em vez de plurianuais. A nível nacional, foi decidido enquadrar a Agricultura Biológica e a Produção Integrada (PRODI) como regimes ecológicos, cujas intervenções sofreram algumas adaptações face ao quadro anterior. No caso da Agricultura Biológica, os pagamentos à pastagem passaram a depender de duas componentes — a área de pastagem e o número de animais —, enquanto a intervenção PRODI foi desdobrada em duas vertentes: PRODI – Culturas Agrícolas e PRODI – Gestão do Solo e Maneio da Pastagem Permanente.

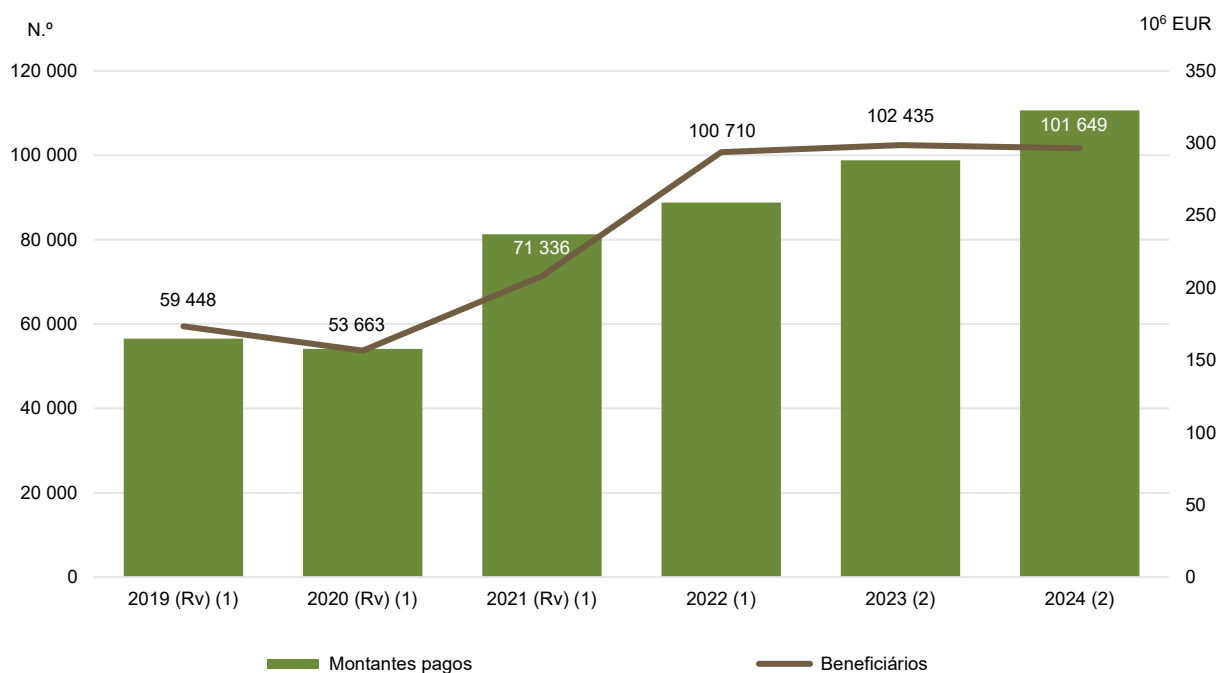
Adicionalmente, foram criados quatro regimes ecológicos, que não são objeto de análise neste subcapítulo:

- Gestão do solo – Promoção da fertilização orgânica;
- Bem-estar animal e uso racional de antimicrobianos;
- Práticas promotoras da biodiversidade;
- Melhoria da eficiência animal para redução das emissões de gases de efeito de estufa (GEE).

Outra inovação decorrente da reforma consistiu na criação de um único Plano Estratégico da PAC (PEPAC) por Estado-Membro, integrando num mesmo instrumento de programação o primeiro e o segundo pilares da PAC.

Em 2024, ainda coexistiram MAA enquadradas no PEPAC (Eixos A, C, D, E e F) com outros programas anteriores, nomeadamente o Pagamento Natura do Programa de Desenvolvimento Rural 2014-2020 (PDR 2020) e o Programa de Desenvolvimento Rural dos Açores 2014-2020 (PRORURAL+). Atendendo às razões anteriormente expostas, este capítulo procede à análise e quantificação conjunta das Medidas Agroambientais e dos Regimes Ecológicos.

FIGURA 4.11
Beneficiários e montantes pagos das Medidas Agroambientais e Regimes Ecológicos (Agricultura Biológica e PRODI)



NOTAS: (1) Programas de Desenvolvimento Rural
(2) Plano Estratégico da PAC (Eixos A,C,D e F) e PDR (Pagamento Natura do PDR2020 e PRORURAL+)
FONTE: IFAP, I. P.

Em 2024, beneficiaram das MAA e regimes ecológicos 101 649 agricultores (102 435 em 2023) no âmbito dos Pagamento Natura do PDR2020 Continente, do PRORURAL+ e do PEPAC eixos A, C, D, E e F, os quais receberam apoios de aproximadamente 323 milhões de euros (288 milhões em 2023). Entre 2023 e 2024, os montantes pagos aumentaram 12,0% e o número de beneficiários diminuiu 0,8%.

O aumento dos montantes pagos deveu-se ao facto de o IFAP ter procedido, em novembro de 2024, ao pagamento das intervenções correspondentes aos ecorregimes “Agricultura Biológica” e “Produção Integrada”, através do adiantamento de 70% do valor financiado pela União Europeia (FEAGA). Adicionalmente, em dezembro do mesmo ano, foi efetuado um novo pagamento (FEAGA) relativo a estes ecorregimes, bem como a uma parte da respetiva ajuda complementar extraordinária¹.

Esta medida visa reforçar o acesso dos agricultores aos regimes ecológicos relacionados com o clima, o ambiente e o bem-estar animal, nomeadamente a agricultura biológica, a produção integrada e o bem-estar animal e uso racional de antimicrobianos, assegurando simultaneamente a continuidade da compensação pelo acréscimo de custos de produção suportado pelos produtores.

Os beneficiários do Continente, em 2024, representaram 96,4% do total, absorvendo 96,0% dos montantes pagos, enquanto os beneficiários da Região Autónoma dos Açores (RAA) e da Região Autónoma da Madeira (RAM) representaram, respetivamente, 2,6% e 1,0% do total dos beneficiários e 3,6% e 0,4% dos montantes totais pagos.

¹ Portaria n.º 289-A/2024/1, estabelece uma medida excecional e temporária de compensação destinada a mitigar o acréscimo dos custos de produção das atividades agrícola e pecuária, enquadrada pelo Decreto-Lei n.º 28-A/2023 e pelo Regulamento (UE) 2022/2472 da Comissão.

No Continente, o número de beneficiários em 2024 diminuiu 0,9%, face a 2023 e o montante total pago aumentou 12,7%. Nas Regiões Autónomas o montante total pago diminuiu 0,6% na RAA e 18,0%, na RAM. Em contrapartida, o número de beneficiários aumentou nas Regiões Autónomas (+1,8% na RAA e +4,4% na RAM).

O pagamento das MAA e dos regimes ecológicos no Continente abrangeu 34 intervenções no âmbito do PEPAC, Eixos A, C e D e três operações do “Pagamento Natura”, ainda no âmbito do PDR 2020.

A intervenção “Mosaico Agroflorestal” é a que apresenta maior número de aderentes, 54,4% do total de beneficiários em 2024 (54,8% em 2023). As verbas pagas no âmbito desta intervenção representaram 10,1% dos montantes totais pagos em 2024 (11,6% em 2023). A intervenção “Agricultura Biológica – Manutenção” foi a que absorveu a maior fatia do total dos montantes pagos, 23,6% (14,1% em 2023). Seguiram-se as intervenções “Produção Integrada” e “Agricultura Biológica – Conversão”, que contribuíram, respetivamente, para 23,0% e 11,1%, dos montantes pagos em 2024 (21,6% e 16,1% em 2023).

As intervenções cujos montantes unitários pagos foram mais elevados correspondem às intervenções “AZ Peneda-Gerês: Gestão de pastoreio em áreas de baldio” (25 415,4 euros/beneficiário), “Gestão do pastoreio em áreas de baldio do Barroso” (16 011,0 euros/beneficiário) e “AZ Castro Verde, Vale do Guadiana, Piçarras e Cuba” (13 271,8 euros/beneficiário).

Na intervenção “Agricultura Biológica - Conversão”, o montante pago por beneficiário em 2024 foi de 5 831,6 euros/beneficiário (4 581,1 euros/beneficiário em 2023), totalizando 34 260,7 mil euros em 2024 (44 202,9 mil euros em 2023).

Na intervenção “Agricultura Biológica - Manutenção”, o montante total pago em 2024 aumentou (73 161,8 mil euros, que compara com 38 636,4 mil euros em 2023), correspondendo a um montante unitário pago em 2024 de 7 865,2 euros/beneficiário. O número de beneficiários também aumentou (de 5 311 em 2023 para 9 302 em 2024).

Ambas as intervenções associadas à ação da “Agricultura Biológica” incluíram superfície e animais. Na intervenção associada à conversão foram contabilizados 4 958 beneficiários cujos pagamentos foram elegíveis exclusivamente pela superfície, 21 pelos animais e 896 por ambos os critérios. Relativamente à manutenção, o número de beneficiários pagos elegíveis pelo critério superfície foi de 6 752 pelos animais e 2 511 por ambos os critérios.

Em 2024, a área beneficiada por ambas as intervenções desta ação abrangeu 1 304,5 mil hectares, que correspondeu a 35,7% da SAU do Continente (em 2023 representava 17,1%). Relativamente à distribuição da área total em agricultura biológica, 28,2% corresponde a área em conversão, 71,8% em área em manutenção.

A área beneficiada pela intervenção “Produção Integrada” representava, em 2024, 21,7% da SAU do Continente (10,0% em 2023). Verificou-se um aumento do montante pago por beneficiário (de 4 995,4 euros/beneficiário para 6 099,7 euros/beneficiário) e da área beneficiada (de 384,9 mil hectares para 794,8 mil hectares). Relativamente ao número de beneficiários verificou-se uma diminuição de 2,1%, passando de 11 915 para 11 663 beneficiários.

Na RAA, no ano 2024, o pagamento das MAA abrangeu 10 intervenções no âmbito do PEPAC, Eixo E (Desenvolvimento Rural RAA), e seis operações, ainda no âmbito do PRORURAL+.

A intervenção “Manutenção da Extensificação da Produção Pecuária”, que sucede à operação com a mesma designação do PRORURAL+, manteve-se com o maior número de beneficiários, 53,4% (54,4% em 2023), e de montantes pagos, 69,4% do total (71,0% em 2023). A intervenção “Conservação de Curraletas e Lagidos da Cultura da Vinha”, que sucede à operação com a mesma designação do PRORURAL+, posicionou-se em segundo lugar em número de beneficiários com 24,1% do total e 7,4% dos montantes pagos (23,7% e 7,8%, respetivamente, em 2023).

No PEPAC, Eixo E, as intervenções associadas à ação “Agricultura Biológica” apoiaram uma área de 4,4 mil hectares, em 2023 era de 3,6 mil hectares. A intervenção “Agricultura Biológica para conversão” decresceu 17,5% no montante pago por beneficiário (de 6 807,1 euros/beneficiário para 5 618,3 euros/beneficiário) e a operação “Agricultura Biológica para manutenção” cresceu 52,0% (de 3 402,6 euros/beneficiário em 2023 para 5 172,4 euros/beneficiário em 2024). Na operação “Agricultura Biológica para conversão”, a área beneficiada em 2024 registou uma diminuição de 30,8% (em 2024 era de 2,2 mil hectares e 1,5 mil hectares em 2023) e de 17,1% no número de beneficiários (68 beneficiários em 2024 e 82 beneficiários em 2023). A operação “Agricultura Biológica para manutenção” aumentou área apoiada em 102,6% (de 1 396,5 hectares em 2023 para 2 829,1 hectares em 2024) e em número de beneficiários +28,3% (92 beneficiários em 2023 e 118 beneficiários em 2024).

A operação “Produção Integrada” do PRORURAL+, em 2023, não foi implementada, não tendo tido continuidade em 2024 no PEPAC, no âmbito do Eixo E.

Em 2023, na RAM, as MAA foram pagas no âmbito do PEPAC, Eixo F. A intervenção “Manutenção de Muros de Suporte de Terras” abrangeu nesta Região Autónoma 83,6% dos beneficiários. No entanto, a intervenção “Compromissos silvoambientais e climáticos” foi a que apresentou o montante total pago mais elevado (57,2%), abrangendo 2,7% do total de beneficiários, cujo pagamento unitário ascendeu a 28 671,3 euros. A intervenção “Pagamentos Natura 2000 e Diretiva-Quadro da Água” apenas abrangeu 0,5% dos beneficiários e 4,4% dos montantes pagos, relevando-se, contudo, como a segunda intervenção mais bem paga por beneficiário em 2024 (11 497,5 euros/beneficiário).

As intervenções associadas à ação “Agricultura Biológica” abrangeram uma área de 161,2 hectares (em 2023 era de 151,5 hectares). Em 2024, o montante pago no âmbito da intervenção “Agricultura Biológica - Conversão” diminuiu 21,9%, fixando-se nos 21,1 mil euros, o que corresponde a uma receita unitária de 728,3 euros/beneficiário (1 081,1 euros/beneficiário em 2023). Neste ano, o número de beneficiários cresceu 16%. Para o mesmo período, na intervenção “Agricultura Biológica - Manutenção” verificou-se um crescimento de 9,3% no montante total pago (de 130,0 mil euros em 2023 para 142,2 mil euros em 2024), crescimento de 10,7% na área beneficiada (de 129,0 hectares em 2023 para 142,8 hectares em 2024) e aumento de 3,7% no número de beneficiários abrangidos (de 109 beneficiários em 2023 para 113 beneficiários em 2024).

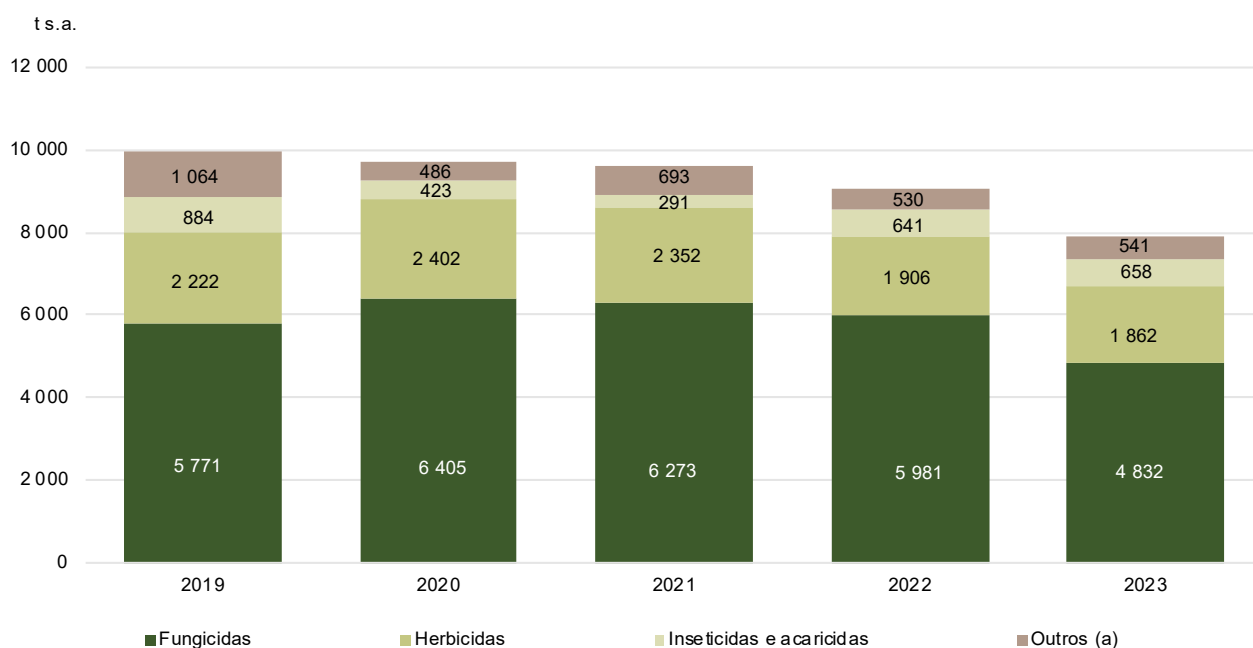
A intervenção “Produção Integrada” abrangeu 0,3% dos beneficiários da Região Autónoma da Madeira, 0,2% do montante total pago no âmbito do PEPAC, Eixo F, e o montante pago por beneficiário foi de 730,7 euros/hectare. Não se verificaram alterações nesta intervenção em 2024, face a 2023.

Produtos fitofarmacêuticos

Vendas de produtos fitofarmacêuticos

De acordo com a DGAV², autoridade nacional com competência na autorização de produtos fitofarmacêuticos, a 31 de dezembro de 2023 estavam titulados com autorização de venda em Portugal 1 520 produtos fitofarmacêuticos (excluindo os que se encontravam em esgotamento de existências) com base em 313 substâncias ativas.

FIGURA 4.12
Vendas de produtos fitofarmacêuticos, por tipo de função



NOTAS (a) Inclui Moluscicidas, Reguladores de Crescimento, Rodenticidas e Outros.

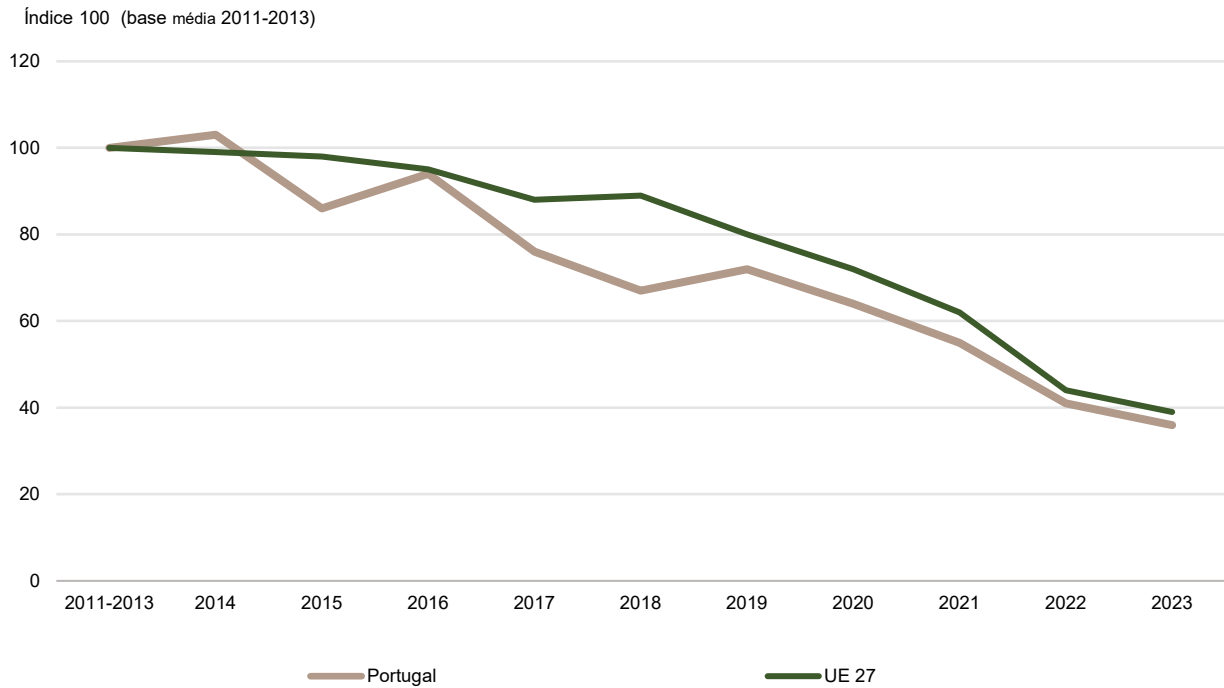
FONTE: DGAV-MAA

A comercialização de produtos fitofarmacêuticos em Portugal totalizou 7,9 mil toneladas de substâncias ativas em 2023, menos 12,9% face a 2022, equivalente a menos 1 165 toneladas vendidas. Para este decréscimo contribuiu a diminuição das vendas de enxofre que em 2023 concentrou 65,2% das vendas de fungicidas (60,0% em 2022), representando 39,9% (39,6% em 2022) do total das vendas de produtos fitofarmacêuticos. A redução do enxofre, fungicida amplamente usado no combate ao oídio, é justificada pelas condições meteorológicas ocorridas no ano agrícola a 2022/2023, que o classificaram como extremamente quente e com uma primavera seca.

Em 2023, as vendas de fungicidas e herbicidas decresceram, respetivamente, 19,2% e 2,3%, correspondendo a menos 1 149 toneladas de fungicidas e menos 44 toneladas de herbicidas. Nas vendas dos inseticidas e dos outros produtos fitofarmacêuticos verificou-se, para o mesmo período, um crescimento de 2,7% e 2,1%, correspondendo a mais 17 toneladas e 11 toneladas, respetivamente, face ao ano de 2022.

⁵ Relatório de Vendas de produtos fitofarmacêuticos – 2022, publicação de maio 2024, versão 00.

FIGURA 4.13
Indicador de risco harmonizado do uso de produtos fitofarmacêuticos (IRH1)

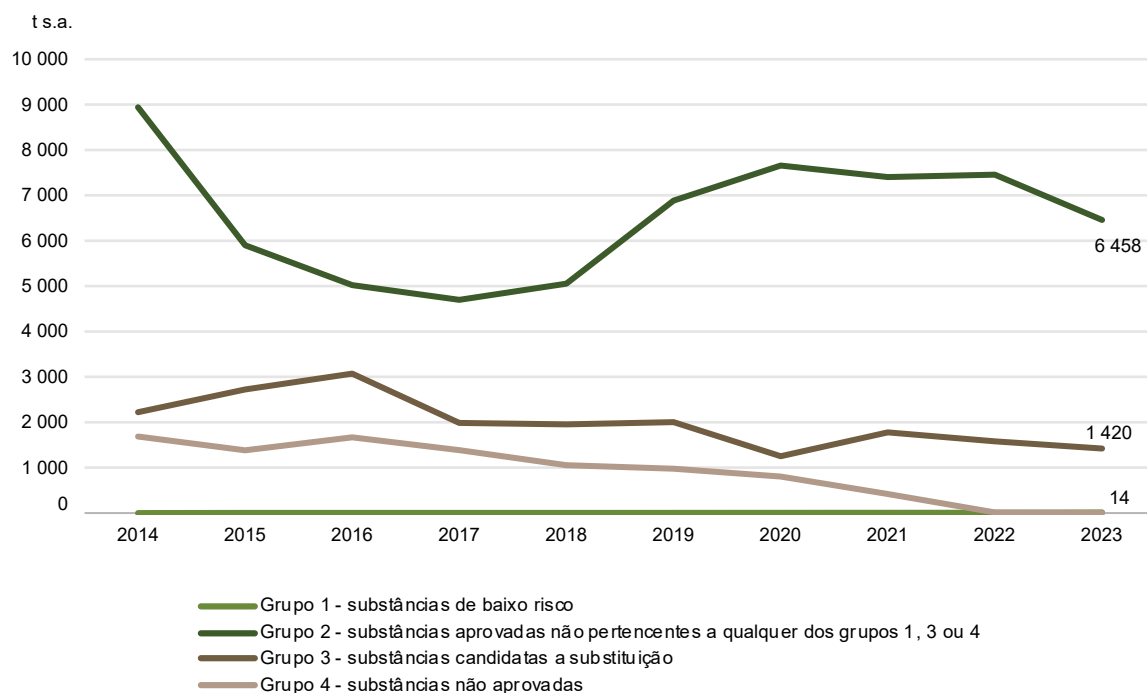


FONTE: DGAV-MAA

Em 2023, o IRH1³ em Portugal, face a 2022, diminuiu 12,2% e na UE27 11,4%. O IRH1 nacional decresceu, entre 2014 e 2023, a uma taxa de variação média anual de 11,0%, ritmo mais intenso do que o verificado no mesmo período na UE27 (-9,8%).

³ O Indicador de Risco Harmonizado IRH1 é calculado com base nas quantidades de substâncias ativas de produtos fitofarmacêuticos colocadas no mercado nacional, ao abrigo do Regulamento (CE) n.º 1107/2009, de 21 de outubro, e o seu resultado é expresso em índice tendo por base de referência (100) a média do período 2011-2013. O IRH1 está subdividido em 4 Grupos de substâncias de acordo com a sua perigosidade (Grupos 1, 2, 3 e 4), contribuindo cada grupo com um coeficiente de risco para o cálculo ponderado do indicador (coeficiente de risco aumenta do grupo 1 para o grupo 4).

FIGURA 4.14
Substâncias ativas comercializadas por grupo de risco



FONTE: DGAV-MAA

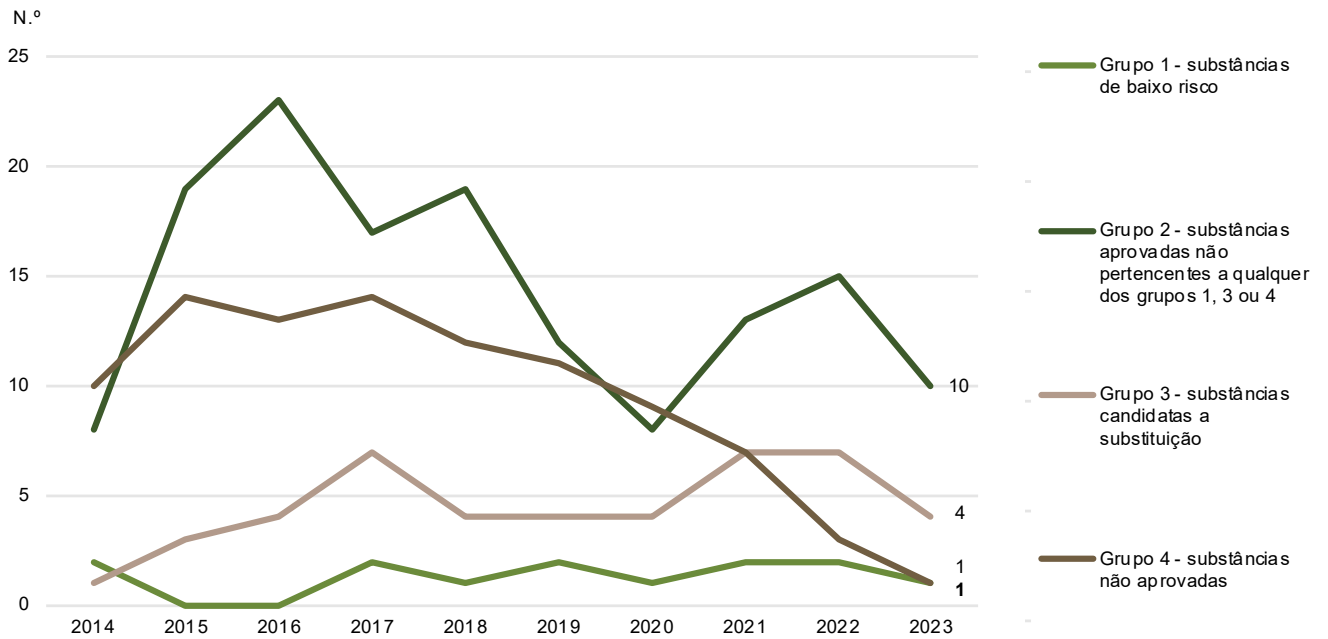
A diminuição do IRH1 em 2023 deveu-se à não comercialização de qualquer substância do Grupo 4 e à diminuição das quantidades comercializadas de substâncias do Grupo 2 (-27,8%) e do Grupo 3 (-36,0%). O Grupo 2 teve uma representatividade de 81,8% e o Grupo 3 de 18,0%, no total de substâncias ativas comercializadas em 2023.

O Grupo 1, no ano 2023, representou 0,2% do total de substâncias ativas comercializadas (em 2022 representava 0,001%). A comercialização de substâncias de baixo risco (Grupo 1) cresceu desde 2014 a um ritmo médio anual de 34,1%.

Relativamente ao indicador de Risco Harmonizado IRH2⁴, no ano de 2023 foram concedidas autorizações de emergência para 16 substâncias ativas (Grupo 1 - 1; Grupo 2 - 10; Grupo 3 - 4; Grupo 4 - 1), o que correspondeu a um decréscimo de 40,7% relativamente ao número de autorizações de emergência concedidas em 2022.

⁴ Metodologia de cálculo dos Indicadores de Risco Harmonizados IRH2 que tem como base o número de autorizações de emergência de uso de produtos fitofarmacêuticos, concedidas ao abrigo do artigo 8.º da Diretiva 91/414/CEE, de 15 de julho, já revogada e do artigo 53.º do Regulamento (CE) n.º 1107/2009, de 21 de outubro, para o período de 2011 a 2018. À semelhança do Indicador IRH1, o IRH2 está também subdividido nos 4 Grupos de substâncias de acordo com a sua perigosidade (Grupos 1, 2, 3 e 4).

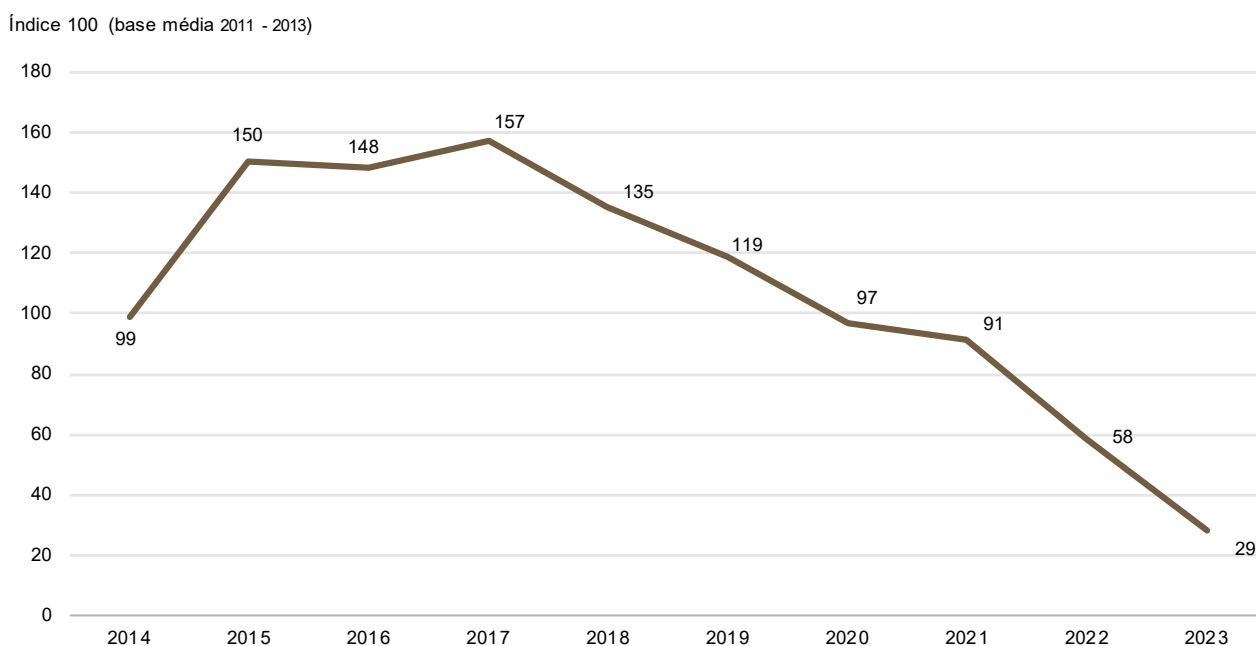
FIGURA 4.15
 Autorizações excecionais de utilização por grupo de risco
 das substâncias ativas



FONTE: DGAV-MAA

Em 2023 manteve-se a tendência de decréscimo das autorizações de emergência com base em substâncias não aprovadas do Grupo 4 (1 autorização em 2023 face a 3 em 2022). O risco associado a estas substâncias é o mais elevado dada a maior ponderação que este grupo tem no cálculo do IRH2, pelo seu maior coeficiente de perigosidade. A emissão de um menor número de autorizações de emergência de substâncias do Grupo 4 originou uma diminuição das vendas destas substâncias e consequentemente uma diminuição do valor do IRH2.

FIGURA 4.16
Indicador de risco harmonizado do uso de produtos
fitofarmacêuticos (IRH2)



FONTE: DGAV-MAA

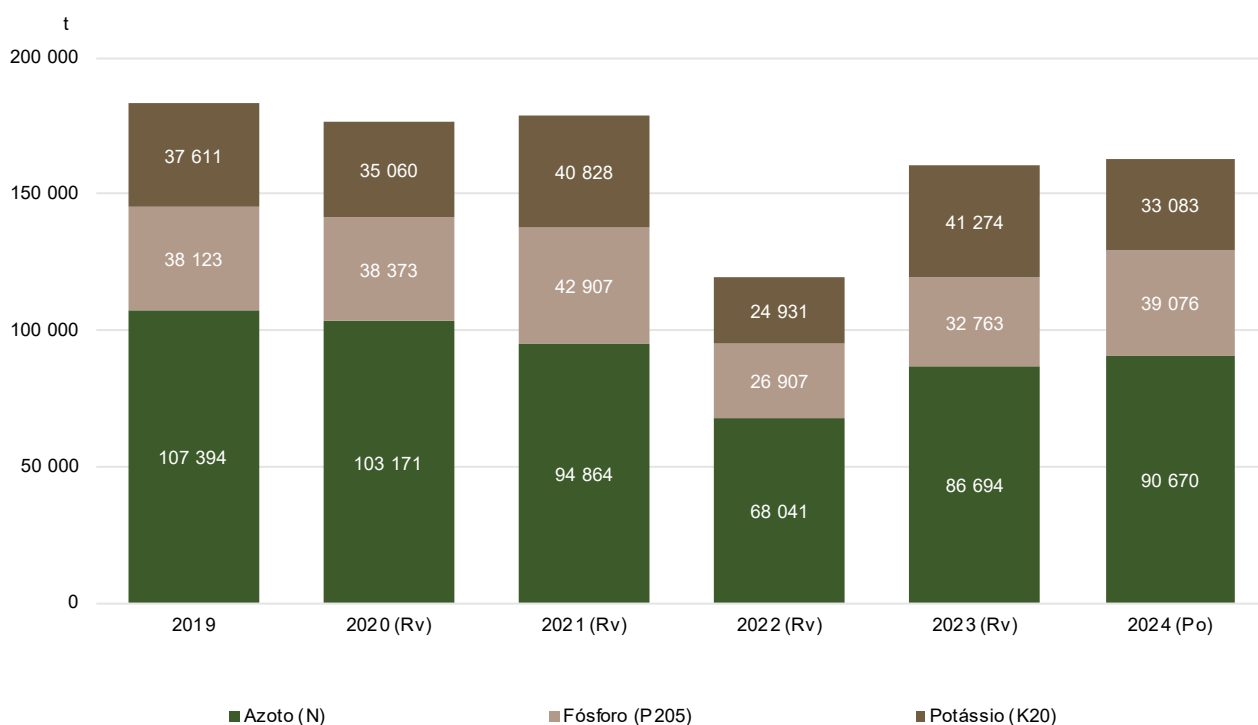
A partir de 2017 a evolução anual do IRH2 tem sido decrescente em termos de riscos associados à concessão de autorizações excepcionais de emergência. Em 2023, a diminuição foi mais significativa (-50,9% face a 2022), devido principalmente à redução de autorizações de emergência para substâncias ativas não aprovadas.



Consumo de fertilizantes inorgânicos

Os fertilizantes inorgânicos constituem uma das principais fontes de nutrientes para os solos agrícolas, assegurando o fornecimento dos elementos essenciais ao desenvolvimento das culturas e contribuindo para o aumento da produtividade agrícola. Contudo, a sua aplicação excessiva pode originar diversos impactos adversos no meio ambiente, designadamente a acidificação dos solos, a contaminação das águas subterrâneas, a eutrofização das águas superficiais, a perda de biodiversidade e a emissão de gases com efeito de estufa.

FIGURA 4.17
Consumo aparente de fertilizantes inorgânicos na agricultura expresso em macronutrientes



FORNTE: INE, I. P.

O consumo aparente de fertilizantes, em 2024, cresceu face ao ano anterior, tendo atingido as 163 mil toneladas (161 mil toneladas em 2023), refletindo um acréscimo de 1,3%. O ano de 2024 mantém a tendência de crescimento observada em 2023, por comparação com 2022, ano em que se registou uma diminuição significativa no consumo de fertilizantes (-32,9% face a 2021), como reflexo do aumento do preço destes produtos (+89,8% face a 2021).

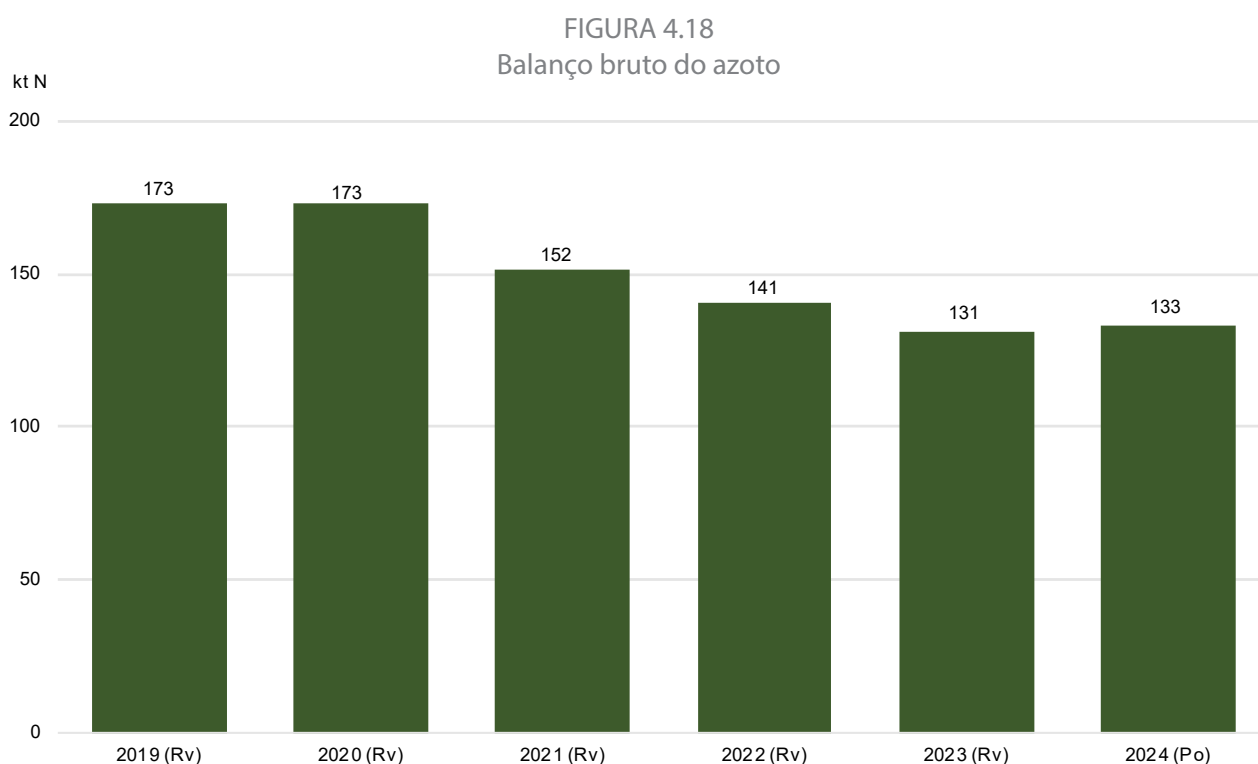
Na representatividade dos macronutrientes nos fertilizantes verifica-se que o azoto é o que tem maior expressão no total do consumo aparente de fertilizantes com 55,7% em 2024 (53,9% em 2023), seguido do fósforo com 24,0% (20,4% em 2023) e por último do potássio com 20,3% (25,7% em 2023).

Balanço de nutrientes

O balanço de nutrientes é obtido através da determinação do total de nutrientes introduzidos no sistema, subtraindo-se as quantidades correspondentes às saídas totais.

A deficiência de nutrientes essenciais, como o azoto e o fósforo, tem um impacto significativo na produtividade das culturas agrícolas. Por outro lado, o excesso resultante da aplicação excessiva e do facto de uma parte dos nutrientes utilizados não ser efetivamente absorvida pelas plantas, constitui uma das principais causas de poluição do ar, do solo e da água, contribuindo igualmente para as alterações climáticas.

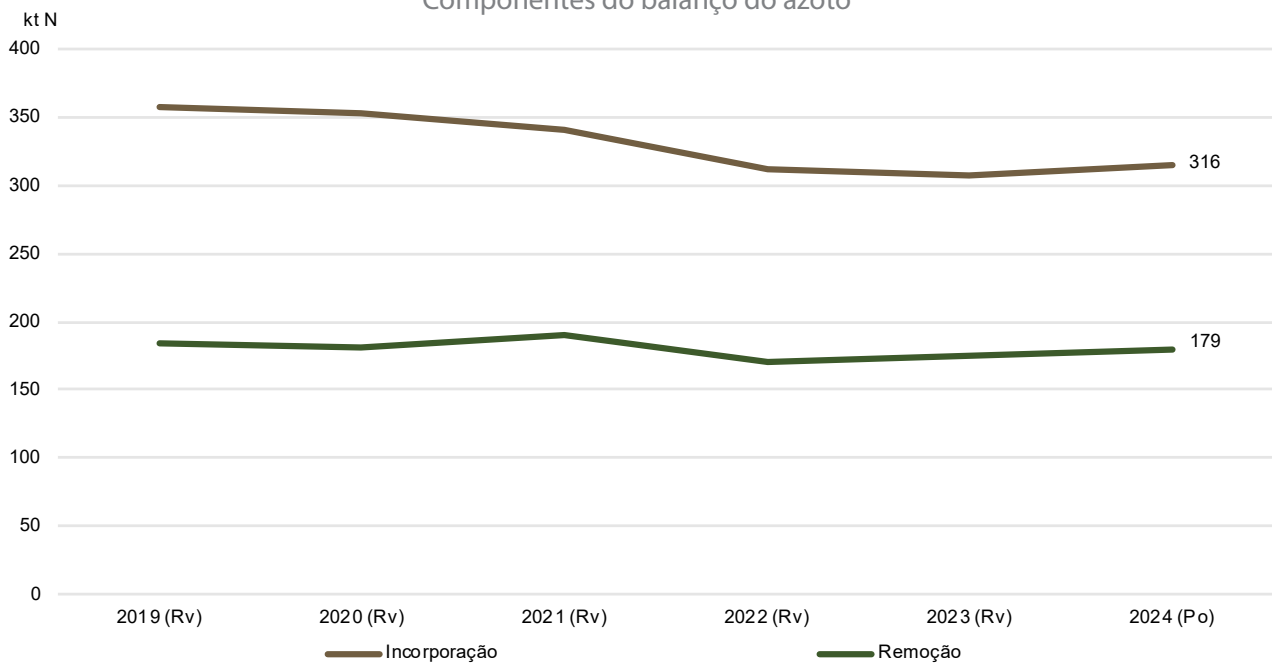
Balanço do azoto



FONTE: INE, I. P.

O balanço bruto do azoto (N) no solo foi de 133 mil toneladas de N em 2024 (131 mil toneladas de N em 2023), equivalente a 35 kg de azoto por hectare de superfície agrícola utilizada (34 kg de N por hectare em 2023). Face a 2023, o balanço bruto deste macronutriente aumentou 1,5% (-6,6% em 2023 relativamente a 2022), o que corresponde a mais 2 mil toneladas de azoto incorporadas no solo face ao ano de 2023.

FIGURA 4.19
Componentes do balanço do azoto

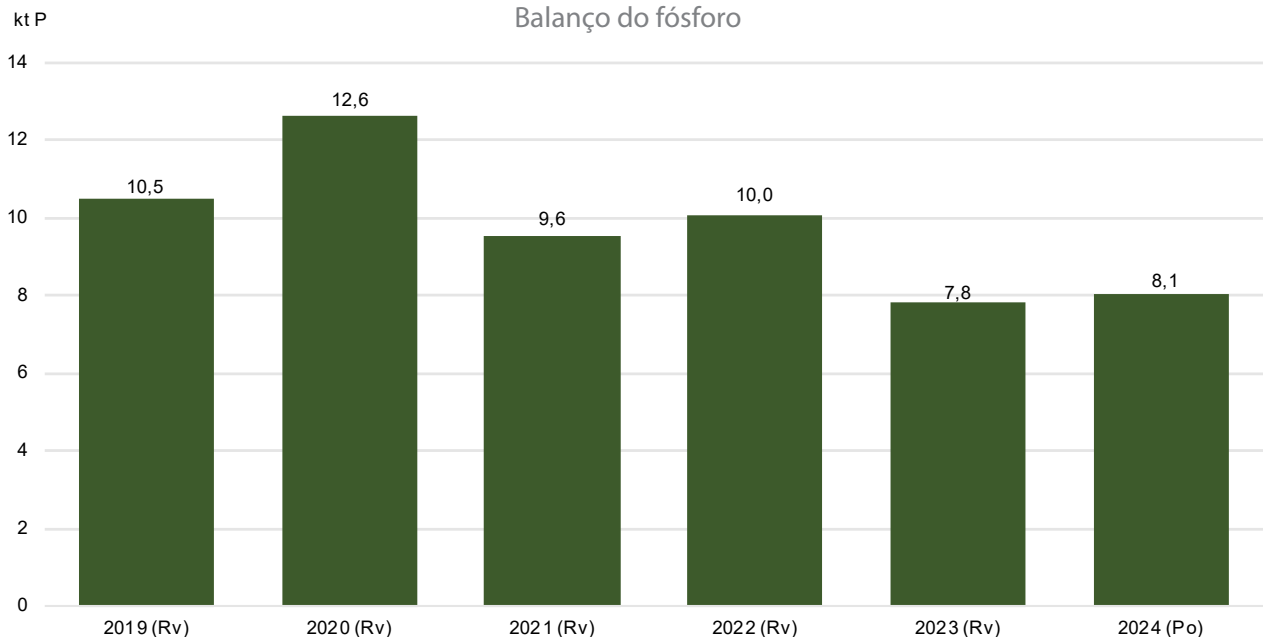


FONTE: INE, I. P.

Em 2024, a incorporação de azoto no solo cresceu 2,7% (+8,3 mil toneladas de N) que resultou do crescimento da incorporação de fertilizantes (+4,6%, correspondente a +4,0 mil toneladas). Paralelamente assistiu-se também a um crescimento da remoção de azoto no solo da ordem dos 2,0% face a 2023 (+3,5 mil toneladas), consequência do aumento em 2,8% (+3,2 mil toneladas de N) da remoção deste nutriente pelas culturas forrageiras e pastagens permanentes. A permanência de níveis de remoção de nutrientes abaixo dos de incorporação dá origem a um excedente de azoto no solo.

Balanço do fósforo

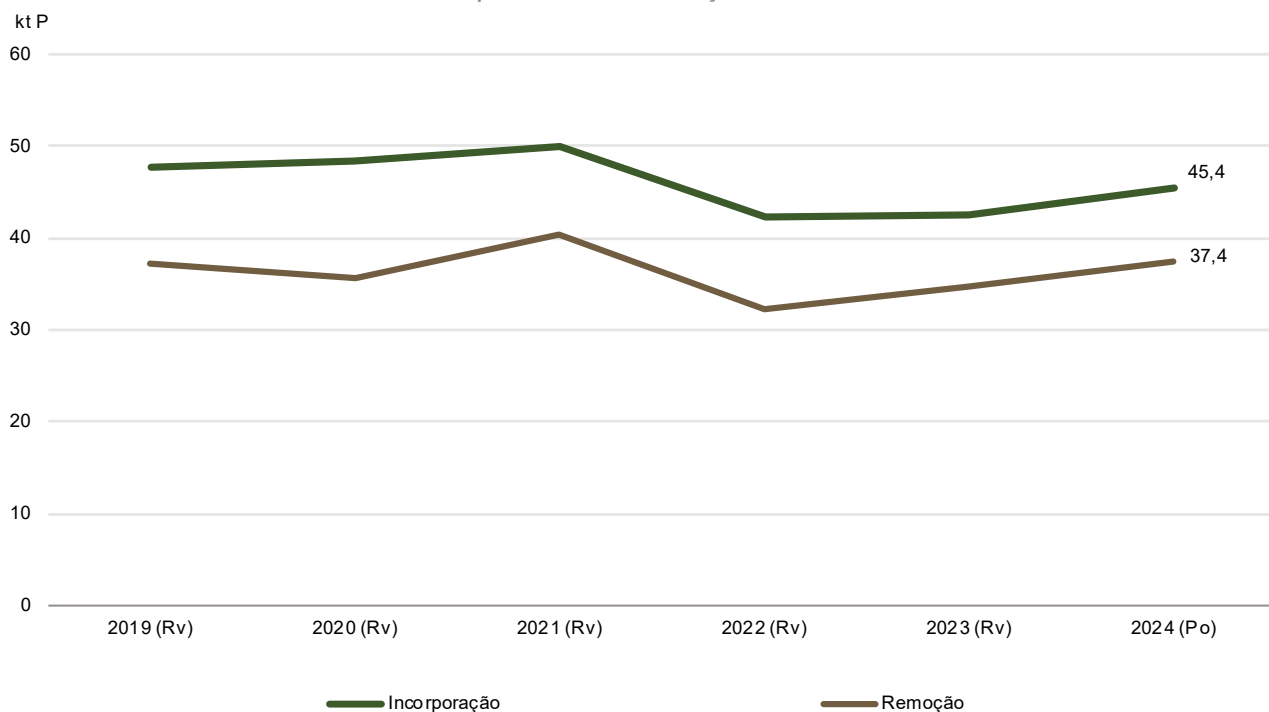
FIGURA 4.20
Balanço do fósforo



FONTE: INE, I. P.

Em 2024, o balanço do fósforo (P) registou um excesso de 8,1 mil toneladas (7,8 mil toneladas de P em 2023), equivalente a 2,1 kg de fósforo por hectare de superfície agrícola utilizada (2,0 kg de P por hectare em 2023). Relativamente a 2023, o balanço deste macronutriente aumentou 3,1%.

FIGURA 4.21
Componentes do balanço do fósforo



FONTE: INE, I. P.

Em 2024 verificou-se um aumento da incorporação deste nutriente no solo (+6,9%, equivalente a +2,9 mil toneladas de P). A remoção deste nutriente pelas culturas registou também um crescimento (+7,8%, equivalente a +2,7 mil toneladas), no entanto este não foi suficiente para anular o acréscimo verificado na incorporação. Assim, a remoção deste nutriente no solo mantém-se abaixo da incorporação, contribuindo dessa forma para o seu excedente.

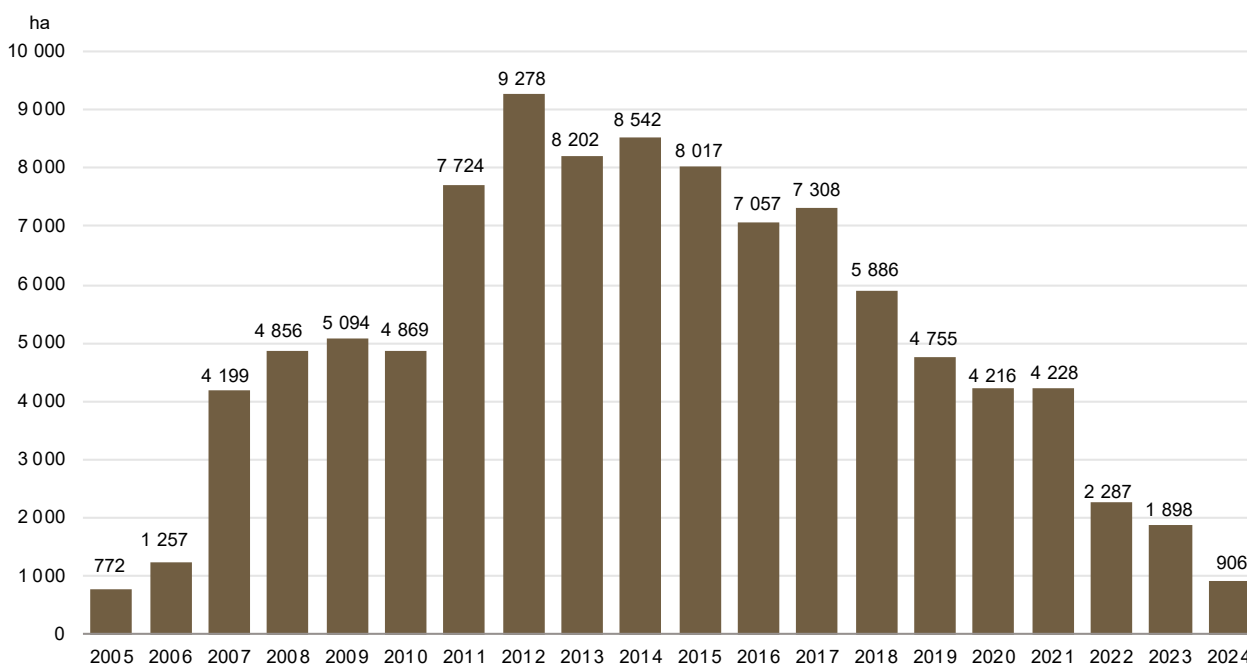
Relativamente ao período em análise, em termos médios, a remoção de fósforo pelas culturas correspondeu a 82,3% da incorporação deste nutriente no solo.

Culturas transgênicas

Na União Europeia, a única cultura geneticamente modificada, com o cultivo autorizado, é o milho que incorpora o evento MON 810⁵. A aprovação deste OGM⁶ para cultivo na UE remonta a 1996.

Atualmente, apenas Portugal e Espanha cultivam esta variedade na UE, ocupando 70,3 mil hectares em 2024 (48,2 mil hectares em 2023), correspondendo a um crescimento de 45,8% (-31,0% em 2023). Este crescimento deveu-se ao aumento de área de cultivo deste OGM em Espanha, com uma área em 2024 de 69,4 mil hectares (46,3 mil hectares em 2023).

FIGURA 4.22
Área de milho geneticamente modificado



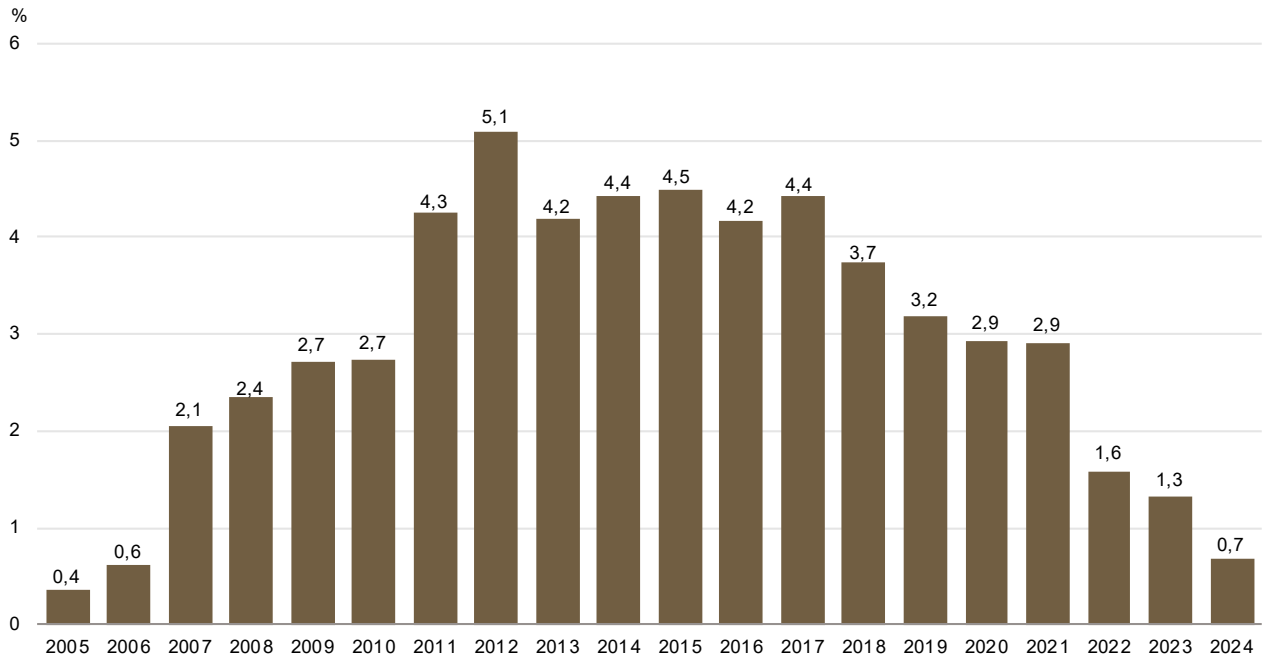
FONTES: DGAV

Em 2024, a área de milho geneticamente modificado em Portugal foi de 905,8 hectares, menos 52,3% face a 2023, o que corresponde a menos 992 hectares em 2024. Este decréscimo foi muito mais acentuado do que o verificado na área total de milho (-6,8%). Consequentemente, a pouca expressividade, em Portugal, da área de milho transgênico face ao total da área nacional de milho, foi de 0,7% em 2024 (1,3% em 2022).

⁵ O evento MON 810 confere resistência a brocas do milho das espécies *Ostrinia nubilalis* e *Sesamia nonagrioides*.

⁶ Organismo Geneticamente Modificado

FIGURA 4.23
Representatividade da área de milho geneticamente
modificado face à área nacional de milho



FONTE: DGAV; INE, I. P.

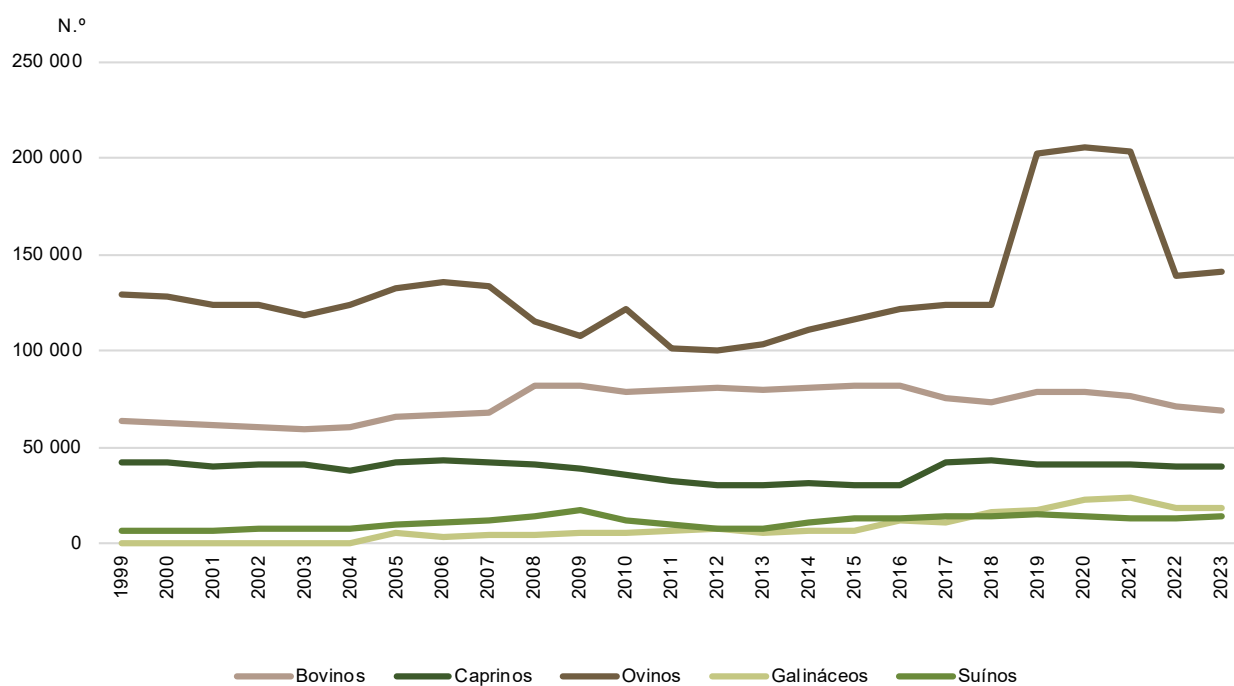
Em comparação com 2012, ano em que se atingiu a maior área cultivada de milho geneticamente modificado, verificou-se uma redução de 8 372 hectares em 2024.

Raças autóctones

A criação de animais de raças autóctones está, na sua maioria, associada a regimes extensivos de produção agroalimentar, caracterizados por uma natureza tendencialmente circular e, conseqüentemente, mais sustentável. Estes sistemas contribuem para a redução das emissões de CO₂, dos impactos climáticos, do desperdício e da utilização de fertilizantes, promovendo simultaneamente a preservação dos recursos hídricos.

Pela sua resistência e resiliência, as raças autóctones contribuem para o aumento generalizado da eficiência ao longo de toda a cadeia de valor do setor agroalimentar, assumindo simultaneamente um papel fundamental na conservação da paisagem e na gestão dos agroecossistemas. Neste contexto, destaca-se o seu contributo para a prevenção de incêndios através do uso de animais sapadores, bem como para a fixação de populações no interior do país. Deste modo, promovem a valorização dos territórios rurais, a preservação da diversidade cultural, o desenvolvimento local e o dinamismo de atividades económicas complementares, como o turismo.

FIGURA 4.24
Fêmeas de raças autóctones por espécie



FONTE: DGAV

No ano de 2023, as fêmeas de raças autóctones de ovinos predominaram (58,2% do total), seguidas dos bovinos (28,4%), caprinos (16,4%), galináceos (7,9%) e por último dos suínos (5,8%).

Após a acentuada redução do número total de fêmeas autóctones registada em 2022 (-21,5% face a 2021), decorrente sobretudo da diminuição verificada nos efetivos ovinos (-31,7%), observou-se, em 2023, um ligeiro crescimento de 0,1%. Este aumento resultou do acréscimo de 7,8% no número de fêmeas autóctones de suínos, ainda que esta espécie apresente uma menor representatividade no total das raças autóctones.

PRINCIPAIS INDICADORES

- Superfície das áreas protegidas (ha) por Localização geográfica (NUTS - 2024) e Tipo de área protegida; Anual
- Superfície da Rede Natura 2000 (ha) por Localização geográfica (NUTS - 2024); Anual
- Superfície dos Sítios (ha) da Rede Natura 2000 por Localização geográfica (NUTS - 2024); Anual
- Superfície das Zonas de Proteção Especial (ha) da Rede Natura 2000 por Localização geográfica (NUTS - 2024); Anual
- Superfície dos Sítios (ha) da Convenção de Ramsar por Localização geográfica (NUTS - 2024); Anual
- Proporção de superfície das áreas protegidas (%) por Localização geográfica (NUTS - 2024); Anual
- Proporção de superfície da Rede Natura 2000 (%) por Localização geográfica (NUTS - 2024); Anual
- Proporção de superfície de zonas de proteção especial (%) da Rede Natura 2000 por Localização geográfica (NUTS - 2024); Anual
- Proporção de superfície dos sítios (%) da Rede Natura 2000 por Localização geográfica (NUTS - 2024); Anual
- Proporção de superfície dos sítios (%) da Convenção de Ramsar por Localização geográfica (NUTS - 2024); Anual
- Proporção de superfície das áreas classificadas (%) por Localização geográfica (NUTS - 2013); Anual
- Superfície das Zonas de Intervenção Florestal (ha) por Localização geográfica (NUTS - 2024); Anual
- Proporção de superfície das zonas de intervenção florestal (%) por Localização geográfica (NUTS - 2024); Anual
- Incêndios rurais (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2024); Anual
- Superfície ardida (ha) por Localização geográfica (NUTS - 2024) e Tipo de superfície ardida; Anual
- Proporção de superfície ardida (do incêndio rural ha) por Localização geográfica (NUTS - 2013); Anual
- Incêndios rurais (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2024) e Dimensão do incêndio; Anual
- Superfície ardida (ha) por Localização geográfica (NUTS - 2024) e Dimensão do incêndio; Anual
- Incêndios rurais (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2024) e Tipo de causa de incêndio; Anual
- Superfície ardida (ha) por Localização geográfica (NUTS - 2024) e Tipo de causa de incêndio; Anual
- Pessoal ao serviço (N.º) no Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente por Localização geográfica, Anual
- Atividades desenvolvidas pelo Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente (N.º) por Localização geográfica e Tipo de atividade; Anual
- Autos pela prática de ilícitos ambientais (N.º) por Área de intervenção ambiental e Tipo de auto; Anual

PRINCIPAIS INDICADORES

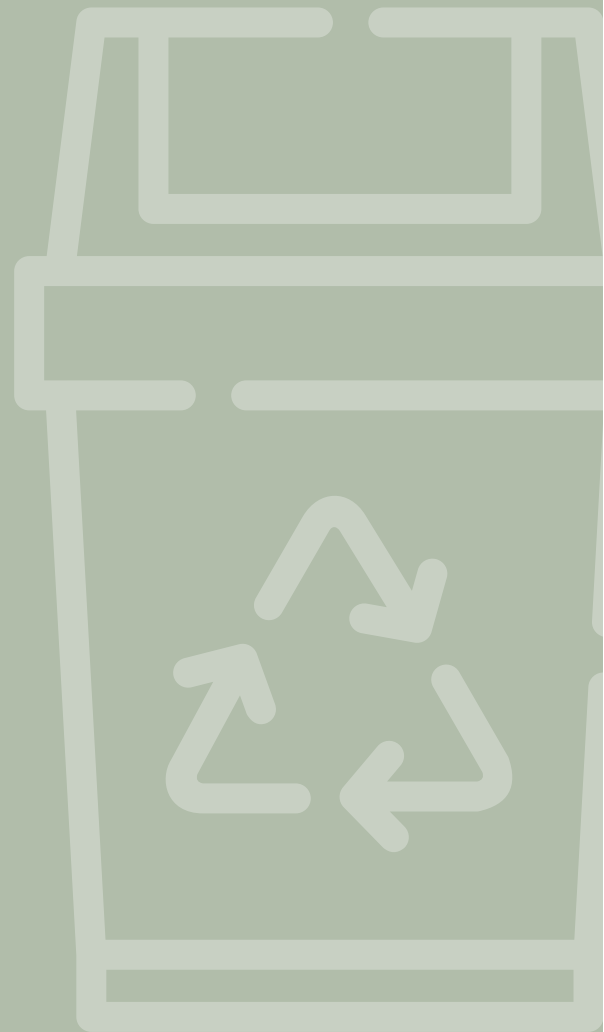
- Denúncias da linha SOS ambiente e território (N.º) do Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente por Área de intervenção ambiental; Anual
- Denúncias da linha SOS ambiente e território (N.º) do Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente por Origem da denúncia; Anual
- Tempo despendido na prevenção de fogos florestais (h) pelo Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente por Localização geográfica (NUTS I); Anual
- Pessoal ao serviço (N.º) como sapadores florestais por Localização geográfica (NUTS - 2024); Anual
- Quantidades vendidas de produtos fitofarmacêuticos por superfície agrícola utilizada (substância ativa - kg/ ha) por Tipo de função; Anual
- Indicador de risco harmonizado 1 do uso de pesticidas (IRH1) () por Localização geográfica; Anual
- Indicador de risco harmonizado 2 do uso de pesticidas (IRH2) () por Localização geográfica; Anual
- Consumo aparente de fertilizantes inorgânicos por superfície agrícola utilizada (kg/ ha); Anual
- Balanço do azoto por superfície agrícola utilizada (kg/ ha); Anual
- Balanço do fósforo por superfície agrícola utilizada (kg/ ha); Anual
- Fêmeas de raças autóctones (N.º) por Espécie animal; Anual

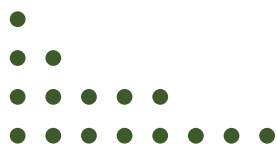




5

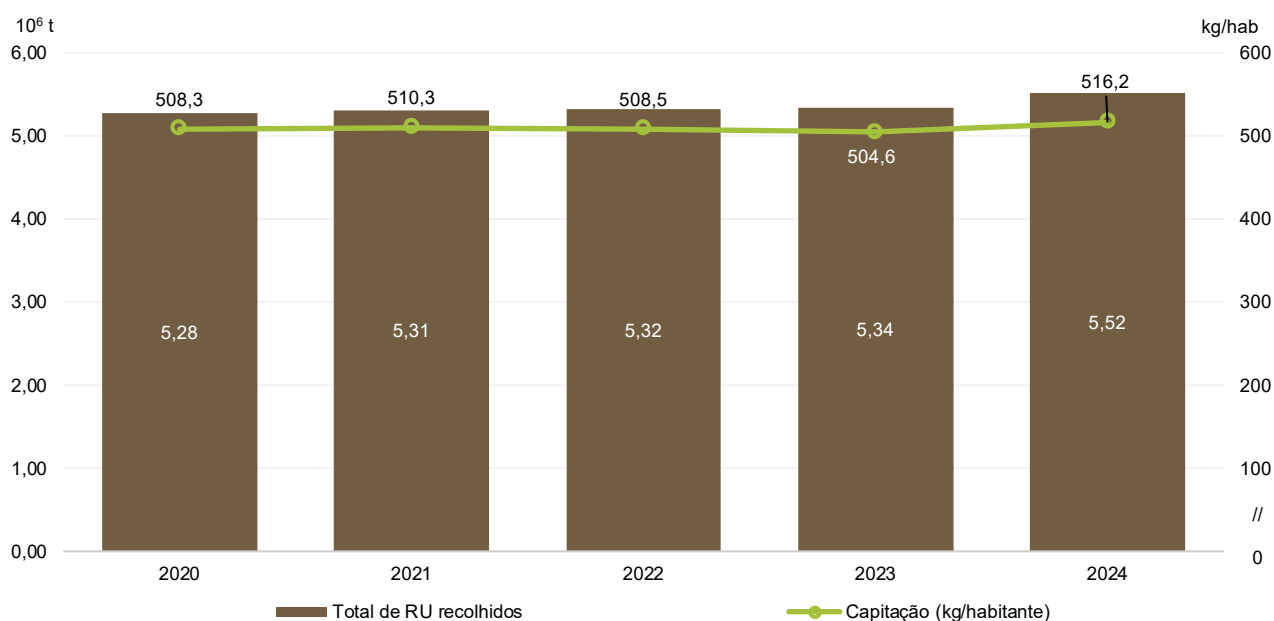
RESÍDUOS





Resíduos Urbanos

FIGURA 5.1
Resíduos urbanos recolhidos e capitação



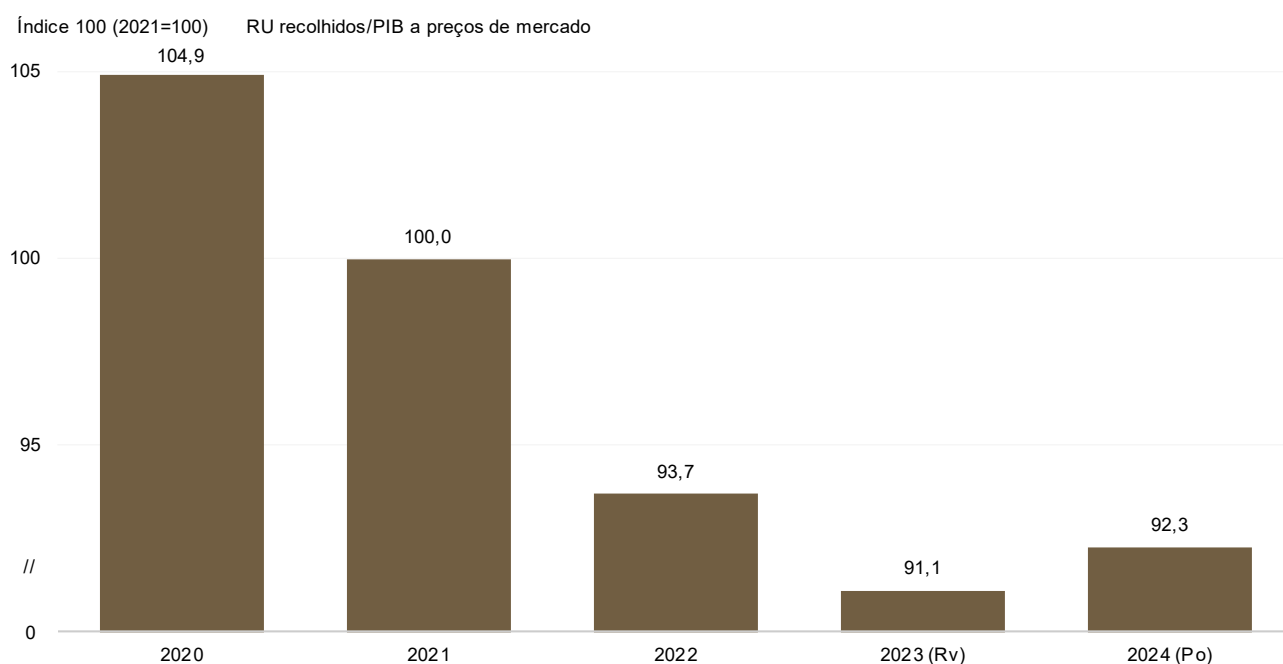
FONTE: APA, I. P.; INE, I. P.

Em 2024 foram recolhidas 5,52 milhões de toneladas de resíduos urbanos (RU), mais 182,8 mil toneladas do que em 2023 (5,34 milhões de toneladas). Este aumento está associado tanto ao crescimento da população residente como ao aumento da população flutuante devido ao turismo.

A geração média anual atingiu 516,2 quilogramas por habitante (504,6 kg/habitante em 2023), invertendo a tendência de decréscimo do indicador de capitação que se vinha registando desde 2021. O aumento de 11,6 quilogramas por habitante face ao ano anterior reflete a maior magnitude do crescimento dos resíduos gerados em 2024.

Nos anos anteriores, apesar de também se terem verificado aumentos na quantidade total de resíduos urbanos gerados, estes foram menores do que o crescimento populacional entre 2021 e 2023, o que resultou em reduções sucessivas da produção de resíduos por habitante — tendência que se interrompe em 2024.

FIGURA 5.2
Rácio entre os resíduos urbanos recolhidos e o PIB



FONTE: APA, I. P.; INE, I. P.

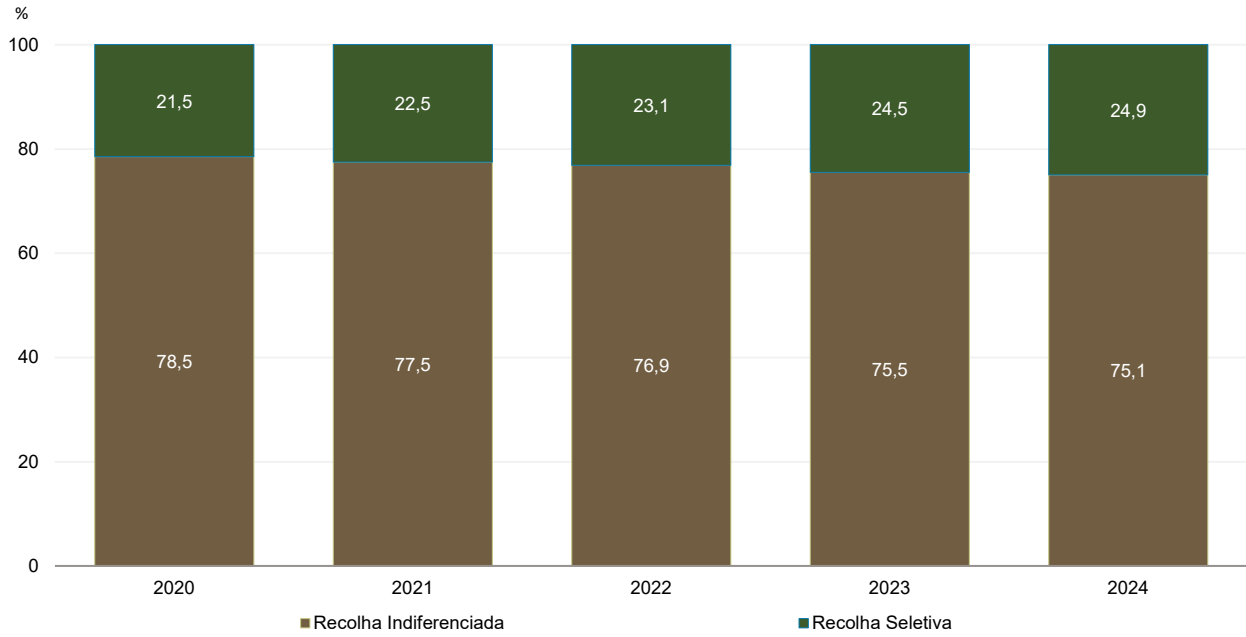
O número índice RU recolhidos/PIB a preços de mercado reflete a evolução do rácio face a 2021 (índice 100: 2021=100).

Em 2024 registou-se uma inversão da tendência de decréscimo observada entre 2020 e 2023: o índice aumentou 1,2 p.p. face ao ano anterior, atingindo 92,3% do valor de 2021. Este aumento resulta do facto do crescimento económico (+2,1%) ter sido menos intenso do que o aumento da geração de resíduos urbanos (+3,4%).

A análise a vários anos mostra o grau de (des)associação entre o crescimento económico e a geração de resíduos.

Em 2024, verificou-se um agravamento da associação: o crescimento económico gerou mais resíduos por unidade de riqueza, ao contrário do padrão observado nos anos anteriores. Apesar dos sucessivos aumentos na quantidade de RU recolhidos, o rácio de RU gerados por unidade do PIB manteve-se abaixo do resultado de 2021 (24,5 t/milhão de euros) nos último três anos. Depois de atingir o mínimo de 5 anos em 2023 (22,4 t/milhão de euros), o rácio registou em 2024 um ligeiro aumento para 22,6 t/milhão de euros, interrompendo a tendência decrescente desde 2021.

FIGURA 5.3
Proporção da recolha indiferenciada e seletiva
no total de RU recolhidos



FONTE: APA, I. P.

Em 2024 foram recolhidas seletivamente (ecopontos, porta-a-porta, circuitos especiais, ecocentros e outros produtores de RU) 1,37 milhões de toneladas de RU, o que representa um aumento de 69,5 mil toneladas face a 2023.

Nos últimos cinco anos, a recolha seletiva tem aumentado de forma consistente. Em 2024, atingiu 24,9% do total de RU recolhidos, correspondendo a um crescimento de 0,4 p.p. face a 2023 e de 3,46 p.p. face a 2020.

FIGURA 5.4
Preparação para reutilização e reciclagem



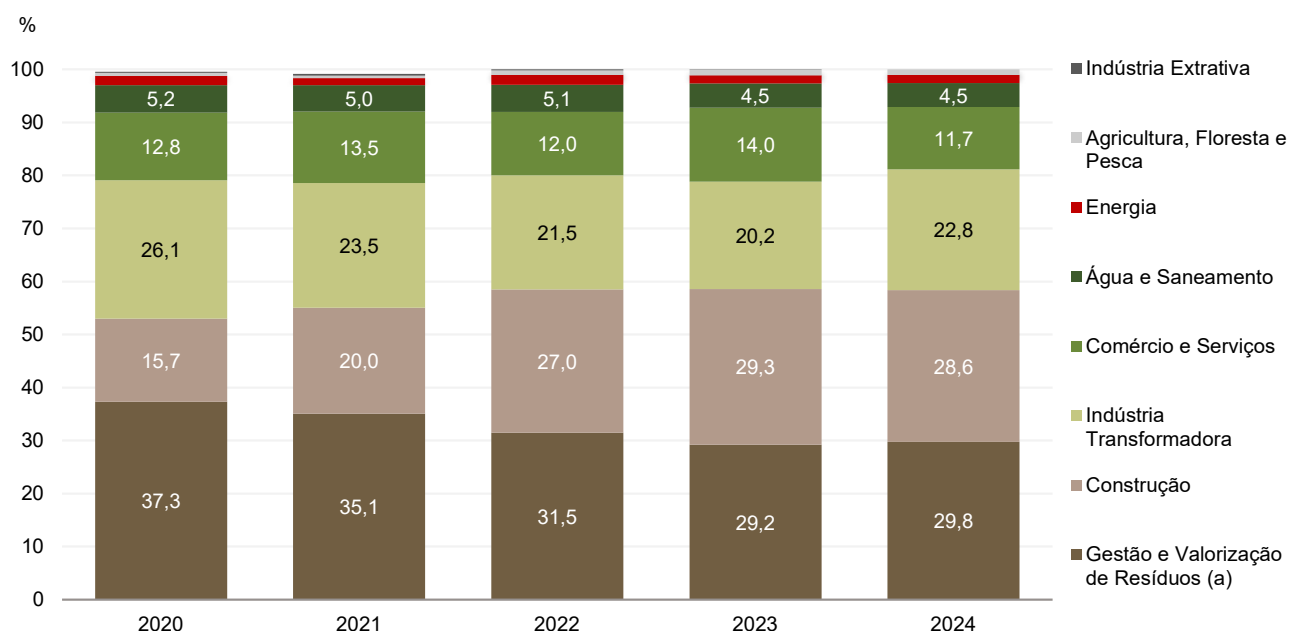
FONTE: APA, I. P.

Em 2024, a preparação para a reutilização e reciclagem de RU, devido ao incremento da geração global de resíduos e de melhores resultados na recolha seletiva, registou um acréscimo de 5 p.p., fixando-se em 37% (18 p.p. abaixo da meta de 55% estabelecida para 2025).

Resíduos Setoriais

Os resíduos setoriais gerados¹ em 2024 pelo tecido empresarial totalizaram 15,7 milhões de toneladas, dos quais, aproximadamente, 14,2 milhões de toneladas foram remetidos para operações de valorização (90,2% do total).

FIGURA 5.5
Estrutura de resíduos setoriais por principais atividades económicas



NOTAS: (a) Inclui a classe 4677 de "Comércio de sucatas e desperdícios"

FONTE: APA, I. P.; INE, I.P.; SREA; DRAAC, R. A. Açores.

Em 2024, o setor de gestão de resíduos foi o maior gerador de resíduos em Portugal, representando 29,8% do total. Seguiram-se os setores da construção (28,6%), da indústria transformadora (22,8%), do comércio e serviços (11,7%), da água e saneamento (4,5%), da energia (1,2%), da agricultura (1,0%) e da indústria extrativa (0,4%).

Os setores de atividade económica diretamente associados à "gestão e valorização de resíduos" (divisão 38 e grupo 4677 da CAE Rev.3), devido à natureza da sua atividade como produtores de fluxos secundários de resíduos, geraram 4,7 milhões de toneladas, o que reflete um acréscimo de 298,0 mil toneladas de resíduos face a 2023.

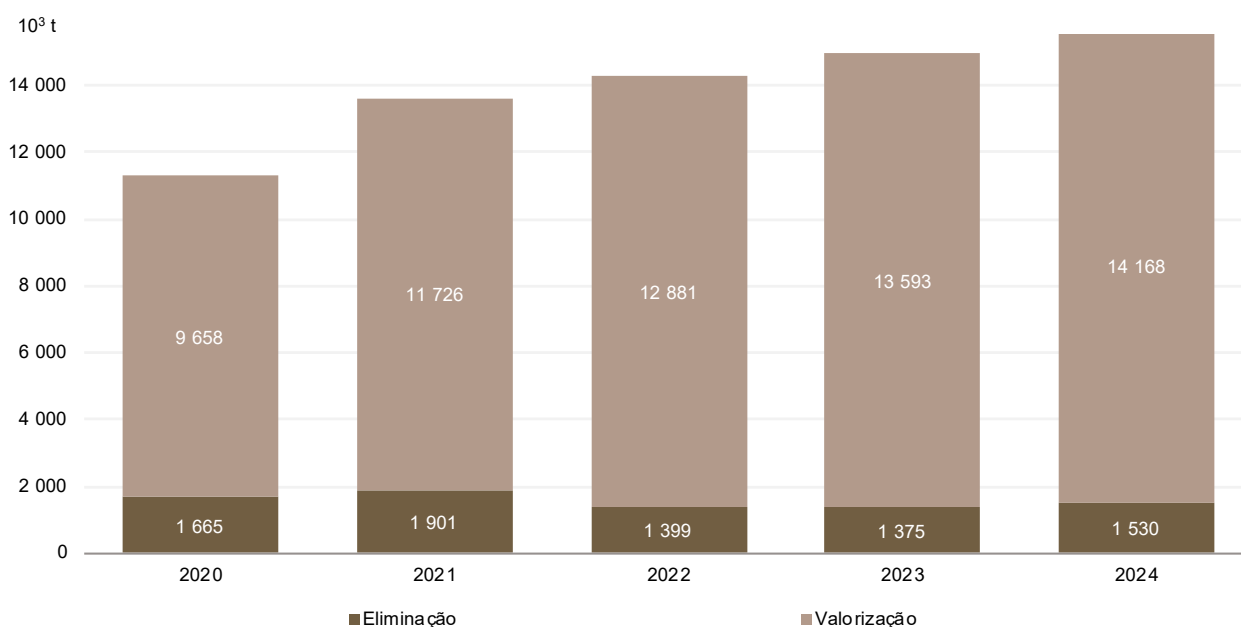
¹ É excluída a quantidade dos veículos em fim de vida (VfV).

O setor da construção, embora tenha reduzido ligeiramente o seu peso relativo no total de resíduos gerados (de 29,3% em 2023 para 28,6% em 2024), aumentou o volume total gerado. Em 2024, registou mais 98,2 mil toneladas, atingindo 4,4 milhões de toneladas.

A indústria transformadora destacou-se como o setor com o maior acréscimo anual (+2,6 p.p., equivalente a +548 mil toneladas). No total alcançou 3,6 milhões toneladas de resíduos em 2024. Dentro deste setor, três atividades concentraram mais de metade dos resíduos gerados (52%): as indústrias de “pasta, papel e cartão” (743 mil toneladas), as “metalúrgicas de base” (585 mil toneladas) e as indústrias de “minerais não metálicos” (540 mil toneladas).

O setor da água e o saneamento registou um aumento de 33,7 mil toneladas de resíduos, a indústria extrativa aumentou 4,9 mil toneladas e a agricultura manteve a quantidade de resíduos gerados. Em sentido contrário, os setores do “comércio e serviços” e da “energia” registaram um decréscimo de 251,3 mil toneladas e de 994 toneladas, respetivamente.

FIGURA 5.6
Resíduos setoriais por principal operação de gestão

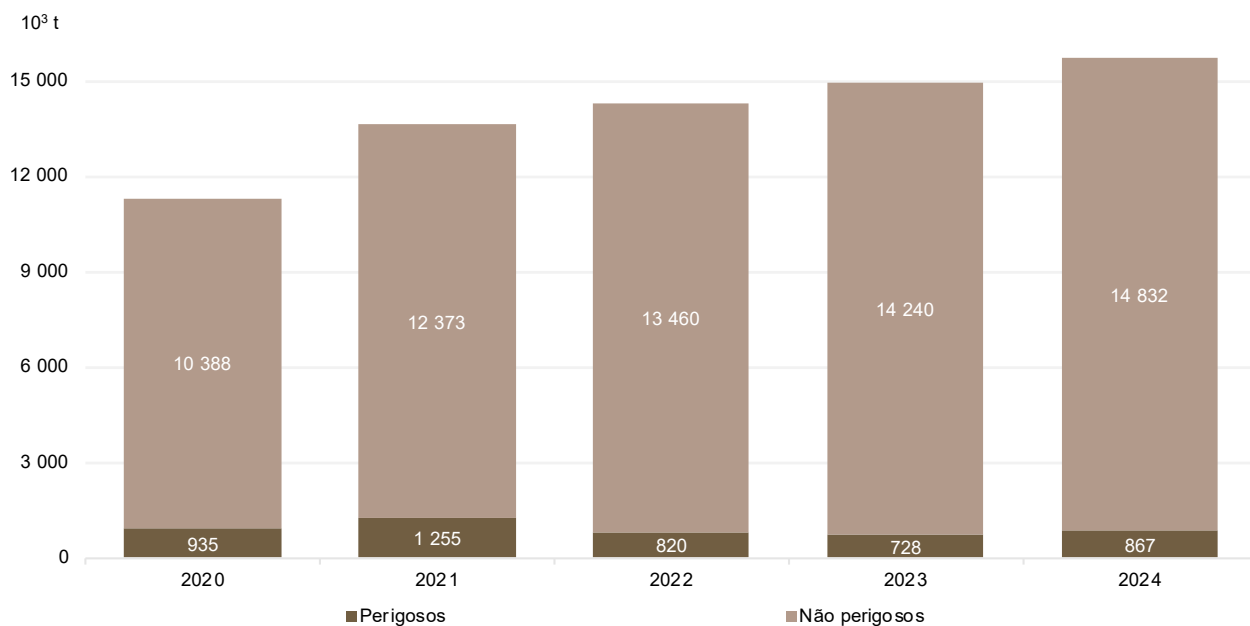


FONTE: APA, I. P.; INE, I. P.; SREA; DRAAC, R. A. Açores.

No que respeita ao tratamento por grandes operações de gestão, uma proporção substancial dos resíduos gerados foi encaminhada para valorização, atingindo um valor médio de 88,5% nos últimos 5 anos. Nos últimos 3 anos verificou-se um ligeiro acréscimo nas quantidades encaminhadas para eliminação passando de 1,4 milhões de toneladas em 2022 para 1,5 milhões em 2024. Este crescimento acompanha também o aumento da quantidade total de resíduos gerados que, em 2024, foi superior em 1,4 milhões de toneladas em comparação com 2022.

A importância relativa dos resíduos perigosos em 2024 fixou-se em 5,5% do total de resíduos setoriais, correspondendo a 867 mil toneladas (mais 139 mil toneladas que em 2023).

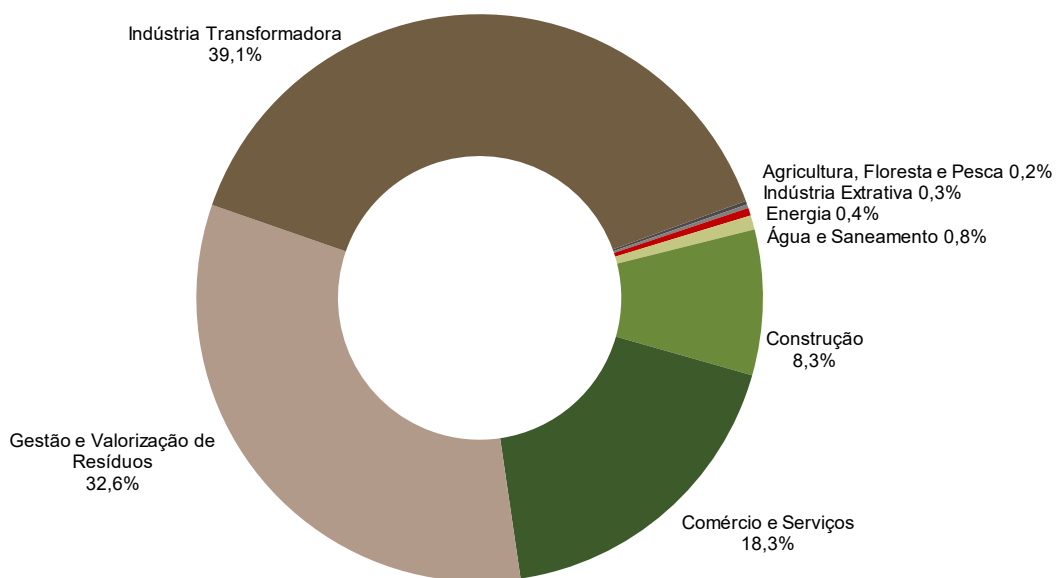
FIGURA 5.7
Resíduos setoriais por nível de perigo



FONTE: APA, I. P.; INE, I. P.; SREA; DRAAC, R. A. Açores.

Em 2024, a proporção de resíduos perigosos gerados pelas principais atividades económicas coloca em evidência os setores da “indústria transformadora”, do “comércio e serviços” e da “gestão e valorização de resíduos” como principais origens, concentrando 90,0% (781 mil toneladas) do total de 867 mil toneladas de resíduos perigosos gerados.

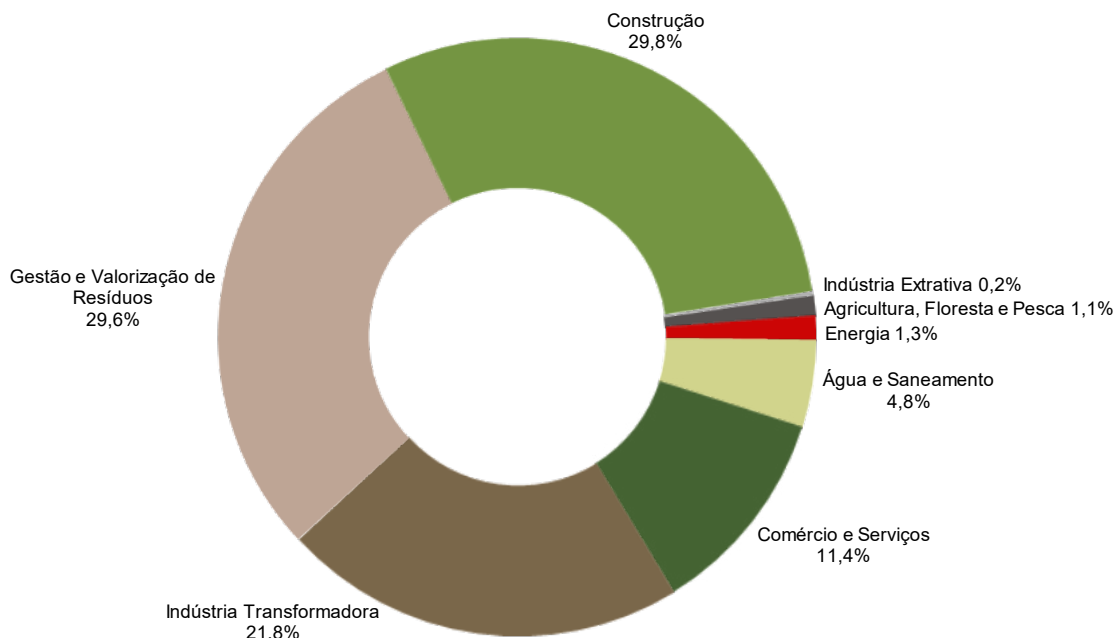
FIGURA 5.8
Resíduos setoriais perigosos por setores económicos (2024)



FONTE: APA, I.P.; INE, I. P.; SREA; DRAAC, R. A. Açores.

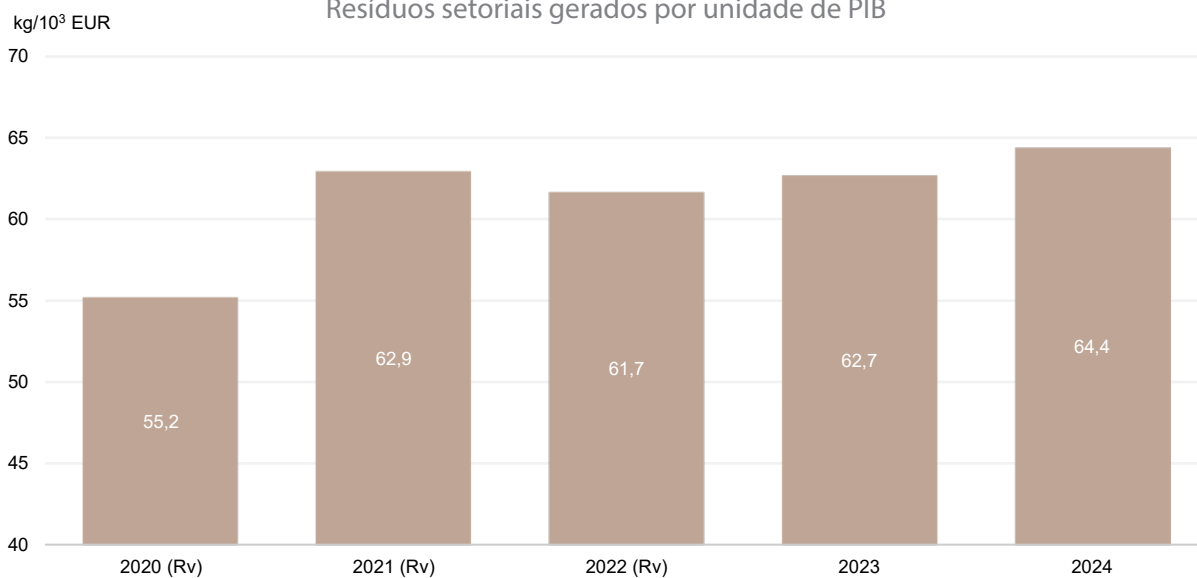
No que se refere aos resíduos não perigosos gerados em 2024, os setores da “gestão e valorização de resíduos” e da “construção” acumularam um total de 8,8 milhões de toneladas, correspondendo a 59,3% do total. Destacaram-se ainda os setores da “indústria transformadora” (21,8%) e do “comércio e serviços” (11,4%), que, em conjunto, geraram 4,9 milhões de toneladas.

FIGURA 5.9
Resíduos setoriais não perigosos por setores económicos (2024)



FONTE: APA, I. P.; INE, I. P.; SREA; DRAAC, R. A. Açores.

FIGURA 5.10
Resíduos setoriais gerados por unidade de PIB



FONTE: APA, I. P.; INE, I. P.; SREA; DRAAC, R. A. Açores.

Nos 5 anos em análise, em média, foram gerados 58,7 quilogramas de resíduos por cada mil euros de riqueza produzida pela economia portuguesa.

Em 2024, o rácio situou-se em 64,4 kg de resíduos setoriais gerados por cada mil euros de PIB², face a 62,7 kg em 2023, refletindo uma redução da eficiência produtiva relativamente ao ano anterior, isto é, geraram mais resíduos por unidade de PIB. Esta evolução resulta do facto da geração de resíduos ter aumentado 4,9%, um crescimento superior ao registado pelo PIB (+2,1%).



² Produto interno bruto a preços de mercado (dados encadeados em volume; anual) (base 2021). Dados anteriores a 2023 revistos com nova série de PIB.

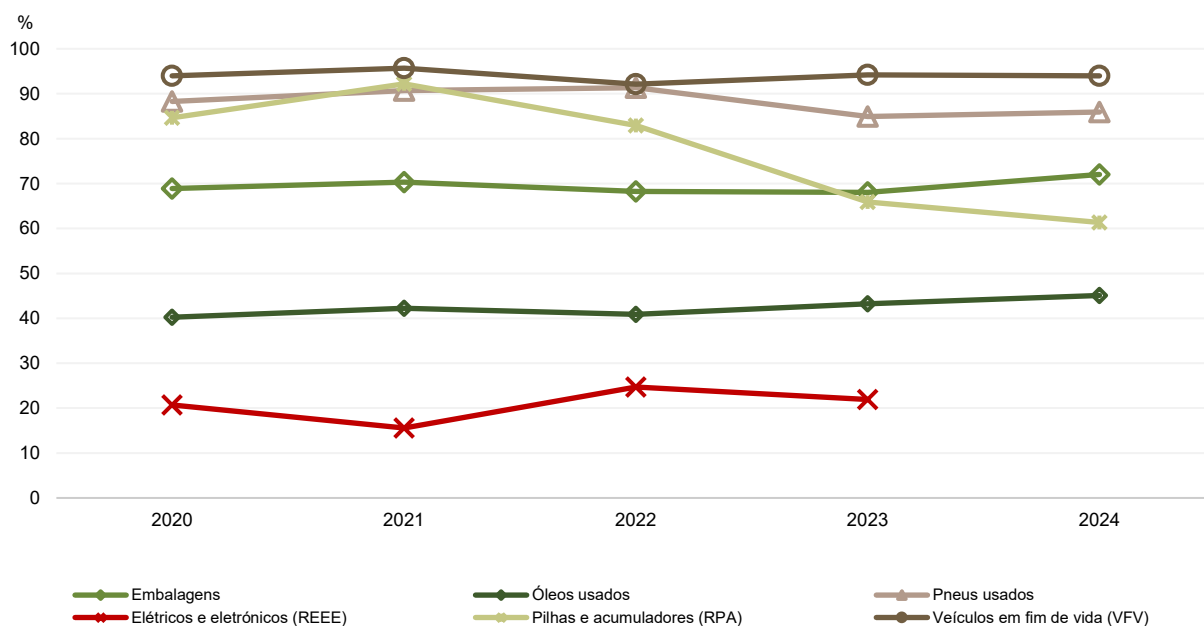
Fluxos específicos de resíduos (FER)

No regime geral de gestão de resíduos, o princípio da responsabilidade alargada do produtor atribui aos produtores a responsabilidade pelos impactos ambientais dos seus produtos ao longo de todo o ciclo de vida, incluindo produção, comércio/distribuição, utilização/consumo e sobretudo, a fase de resíduos pós-consumo.

A legislação permite que os operadores económicos criem sistemas individuais de gestão ou transfiram essa responsabilidade para entidades gestoras, que asseguram a governança dos sistemas integrados de gestão de resíduo. Estas entidades ligam os operadores de gestão a recicladores e garantem a recolha e encaminhamento para a reciclagem dos produtos quando estes se tornam resíduos (embalagens, óleos lubrificantes, pneus, pilhas e acumuladores, veículos e equipamentos elétricos e eletrónicos).

Considerando os fluxos específicos para os quais há dados disponíveis³ — embalagens, óleos usados, pneus usados, pilhas e acumuladores, e veículos em fim de vida —, as entidades gestoras registaram em 2024 um total de 2,24 milhões de toneladas de resíduos produzidos/recolhidos. Este valor representa um aumento de 41,0 mil toneladas face a 2023, equivalente a +1,9%.

FIGURA 5.11
Rácio de volume de resíduos de fluxos específicos valorizados por volume de produto colocado em mercado (a) (b)



NOTAS: (a) No caso de embalagens em denominador considerou-se resíduos produzidos e no caso de VFV o denominador refere-se a volume de resíduo recolhido. (b) Dados 2023 não disponíveis para REEE.

FONTE: APA, I. P.

² À data da publicação a APA ainda não dispõe de informação completa e apurada para a caracterização de situação dos fluxos específicos de “resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos”.

O rácio apresentado corresponde ao volume de resíduos valorizados de cada fluxo específico dividido pelo volume de produtos colocados no mercado, com duas exceções por ausência de dados:

- Embalagens: usa-se o volume estimado de resíduos de embalagens produzidos;
- Veículos em fim de vida (VFV): usa-se o volume de resíduos de VFV recolhidos.

Em 2024, os fluxos com decréscimo no rácio de valorização foram:

- Pilhas e acumuladores: -4,6 p.p. (de 65,9% em 2023 para 61,3% em 2024) — o maior decréscimo —, significando que por cada 100 kg colocados no mercado foram valorizados 61,3 kg (65,9 kg em 2023);
- Veículos em fim de vida: -0,2 p.p..

Os fluxos com melhoria no rácio de valorização foram:

- Embalagens: +4,0 p.p. (de 68,1% para 72,0%);
- Óleos usados: +2,0 p.p. (de 43,2% para 45,1%);
- Pneus usados: +1,0 p.p. (de 84,9% para 85,9%).

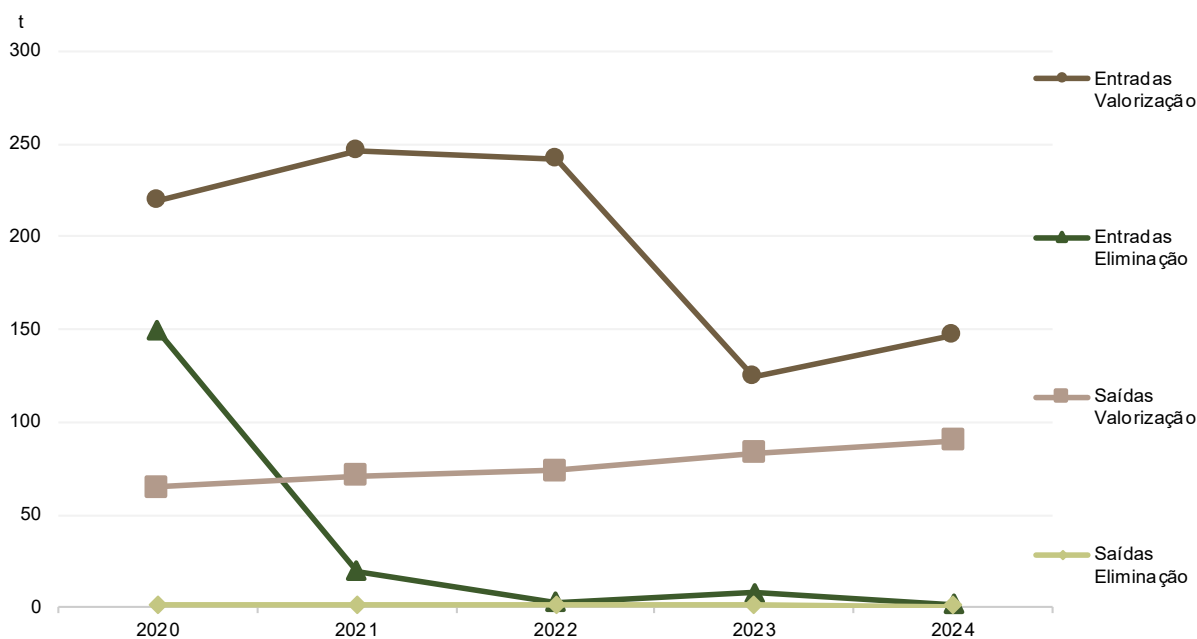
Movimento Transfronteiriço de Resíduos

A informação do Movimento Transfronteiriço de Resíduos refere-se a:

A informação relativa ao Movimento Transfronteiriço de Resíduos distingue dois tipos de fluxos:

- Lista Laranja (LL): resíduos sujeitos ao procedimento de notificação e autorização prévia por parte das autoridades nacionais;
- Lista Verde (LV): resíduos sujeitos apenas a um requisito geral de informação junto da autoridade nacional de resíduos.

FIGURA 5.12
Saídas e Entradas de resíduos da Lista Laranja por principais operações de gestão



FONTE: APA, I. P.

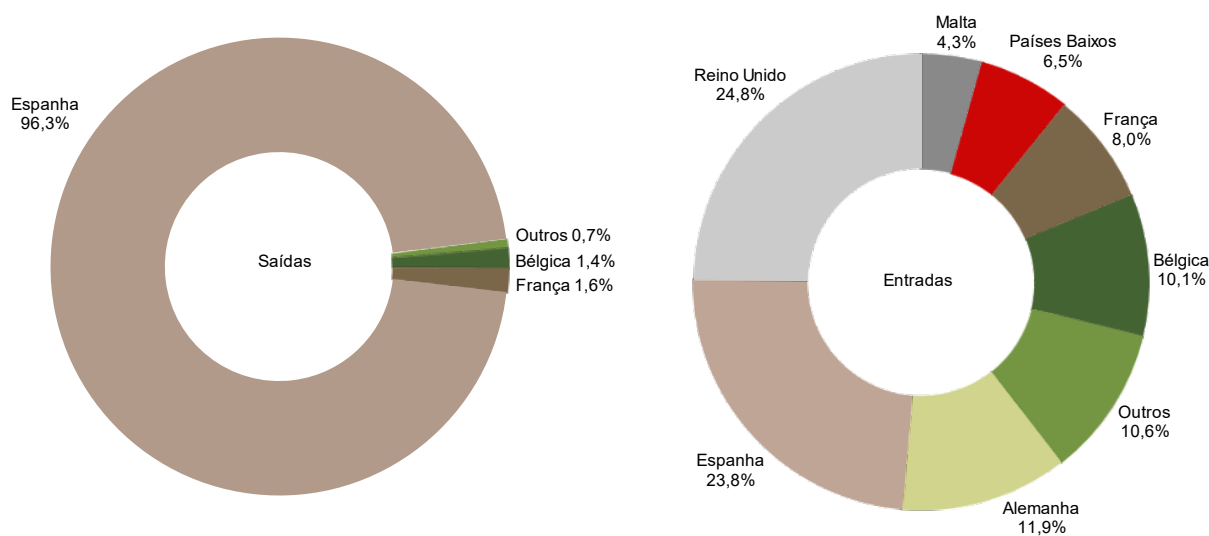
Em 2024, as saídas de resíduos LL aumentaram 7,3%, totalizando 91,4 mil toneladas, que compara com 85,2 mil toneladas em 2023.

As quantidades de resíduos da LL encaminhadas para valorização atingiram 90,1 mil toneladas, correspondendo a 98,6% do total (98,1% em 2023, equivalente a 83,5 mil toneladas). Já as saídas para eliminação representaram 1,4% do total (1,9% em 2023), totalizando 1,3 mil toneladas de resíduos (1,6 mil toneladas em 2023).

No que respeita às quantidades entradas de resíduos da LL, estas totalizaram 148,5 mil toneladas em 2024, refletindo um aumento de 12,2% face a 2023 (132,3 mil toneladas). As entradas destinadas a valorizações corresponderam a 98,6%, do total (146,5 mil toneladas), acima dos 94,1% registados em 2023 (124,6 mil toneladas). As entradas para eliminação representaram 1,4% (2,0 mil toneladas), resultado bastante inferior aos 5,9% registados em 2023 (7,8 mil toneladas).

De notar que os resíduos da LL incluem maioritariamente resíduos perigosos, que representaram 63,3% do total das saídas e 55,5% das entradas em 2024.

FIGURA 5.13
Proporção de resíduos da Lista Laranja por principais países de destino (saídas) e origem (entradas) (2024)



FONTE: APA, I. P.

A saída de resíduos da LL para valorização teve como principal destino Espanha, que concentrou 96,3% do total das quantidades saídas em 2024.

Já a distribuição das entradas de resíduos da LL para operações de valorização, por país de origem, revelou um padrão mais diversificado do que o observado nas saídas. Em 2024, destacaram-se como principais países de origem:

- Reino Unido 24,8%;
- Espanha 23,8%;
- Alemanha 11,9%;
- Bélgica 10,1%.

Em conjunto, estes quatro países representaram 70,6% dos resíduos recebidos em território nacional para tratamento.

PRINCIPAIS INDICADORES

- Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro (%) por localização geográfica (NUTS - 2024);
- Proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente (%) por localização geográfica (NUTS - 2024);
- Resíduos urbanos geridos (t) por localização geográfica (NUTS - 2024) e tipo de destino (resíduos);
- Resíduos urbanos recolhidos por habitante (kg / habitante) por localização geográfica (NUTS - 2024);
- Resíduos urbanos recolhidos seletivamente por habitante (kg / habitante) por localização geográfica (NUTS - 2024);
- Resíduos urbanos recolhidos (t) por localização geográfica (NUTS - 2024) e tipo de material reciclável;
- Resíduos urbanos recolhidos (t) por localização geográfica (NUTS - 2024) e tipo de recolha;
- Resíduos sectoriais produzidos (t) por atividade económica (CAE Rev. 3) e tipo de operação de gestão de resíduos;
- Resíduos sectoriais produzidos (t) por tipo de resíduo (CER-stat) e atividade económica (CAE Rev. 3);
- Resíduos sectoriais produzidos (t) por tipo de resíduo (CER-stat) e tipo de operação de gestão de resíduos;
- Proporção de resíduos sectoriais perigosos (%) por tipo de resíduo (CER-stat) e tipo de operação de gestão de resíduos;
- Resíduos sectoriais perigosos per capita (kg/ hab.) por tipo de resíduo (CER-stat) e tipo de operação de gestão de resíduos;
- Produtos colocados no mercado (t) por Fluxo específico (produtos/ resíduos);
- Resíduos produzidos (t) por Fluxo específico (produtos/ resíduos);
- Resíduos recolhidos (t) por Fluxo específico (produtos/ resíduos);
- Resíduos valorizados (t) por Fluxo específico (produtos/ resíduos);
- Movimento transfronteiriço de resíduos (Lista laranja) (t) por tipo de transferência, tipo de operação de gestão de resíduos e nível de perigo.





6 ENERGIA





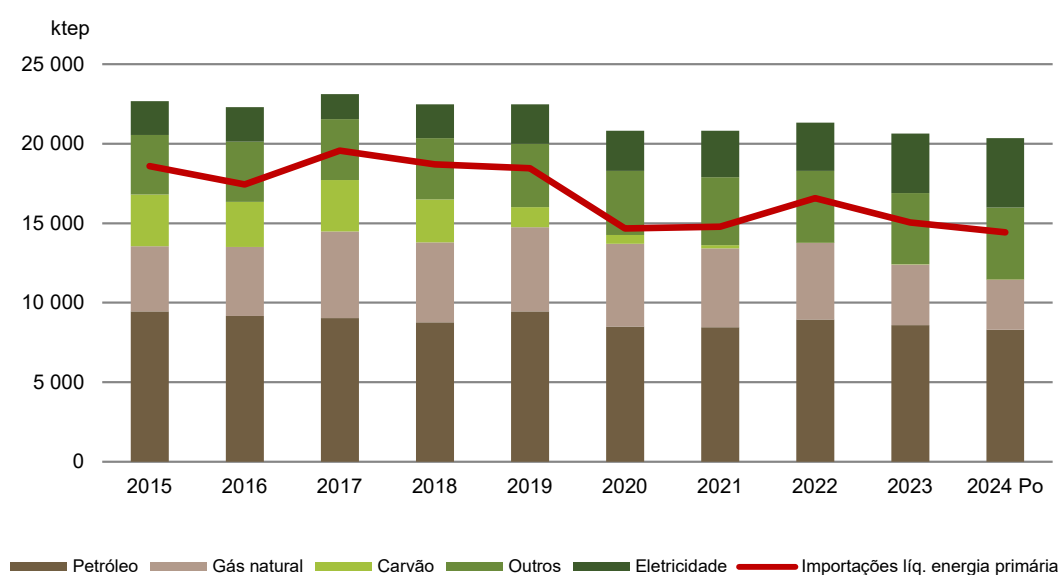
O setor energético em Portugal mantém-se como um pilar estratégico da economia nacional e constitui um elemento essencial para o bem-estar social, influenciando de forma direta o conforto e a mobilidade da população. Desempenha um papel central na transição para um modelo de desenvolvimento sustentável, assente na integração crescente de fontes de energia renováveis e no reforço da eficiência energética.

Apesar dos progressos alcançados, a produção e o consumo de energia continuam a representar fontes relevantes de pressão ambiental, nomeadamente devido às emissões de gases de efeito de estufa (GEE) e de outros poluentes atmosféricos. Estas emissões contribuem significativamente para as alterações climáticas, afetando a estabilidade dos ecossistemas naturais e representando riscos para a saúde humana.

No quadro das orientações estratégicas europeias, em particular o Pacto Ecológico Europeu (*European Green Deal*), o Plano Nacional Energia e Clima 2021-2030 (PNEC 2030), revisto em outubro de 2024, mantém-se como o principal instrumento de política energética e climática em Portugal. O PNEC estabelece metas como a redução de 55% das emissões de GEE e o aumento para 51% da quota de energia proveniente de fontes renováveis no consumo final bruto até 2030. Este plano está alinhado com o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050), contribuindo para os compromissos do Acordo de Paris e para a concretização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030.

Consumo de Energia Primária

FIGURA 6.1
Consumo de energia primária por fonte energética



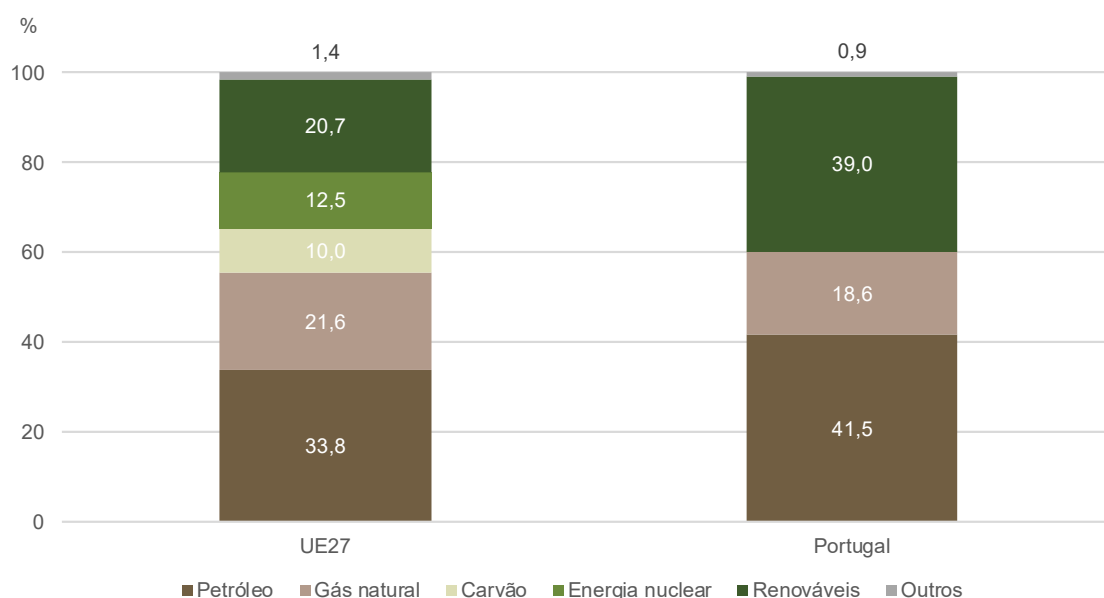
FONTE: DGEG

Em 2024, o consumo de energia primária totalizou 20 346 ktep, traduzindo uma redução de 1,5% relativamente a 2023 (20 646 ktep). Destacaram-se os decréscimos de 3,3% nos consumos de petróleo e de 17,3% de gás natural, este último associado à aplicação de medidas voluntárias de redução de consumo ao abrigo da Recomendação do Conselho da União Europeia C/2024/2476 de 25 de março de 2024. Em paralelo, o consumo de eletricidade aumentou 16,4%. O consumo de carvão manteve-se residual (6 ktep), sendo atualmente quase exclusivamente destinado às indústrias metalúrgica e siderúrgica.

As importações líquidas de energia primária diminuíram 4,1% em 2024, reforçando a tendência de redução iniciada no ano de 2023 (-9,3% relativamente a 2022).

Em termos de estrutura de consumo, o petróleo representou 40,8% da energia primária consumida em 2024 (41,6% em 2023), seguindo-se a eletricidade com 21,5% (18,2% em 2023) e o gás natural com 15,5% (18,5% em 2023).

FIGURA 6.2
Consumo de energia primária por fonte energética - UE27 e Portugal
(2023)



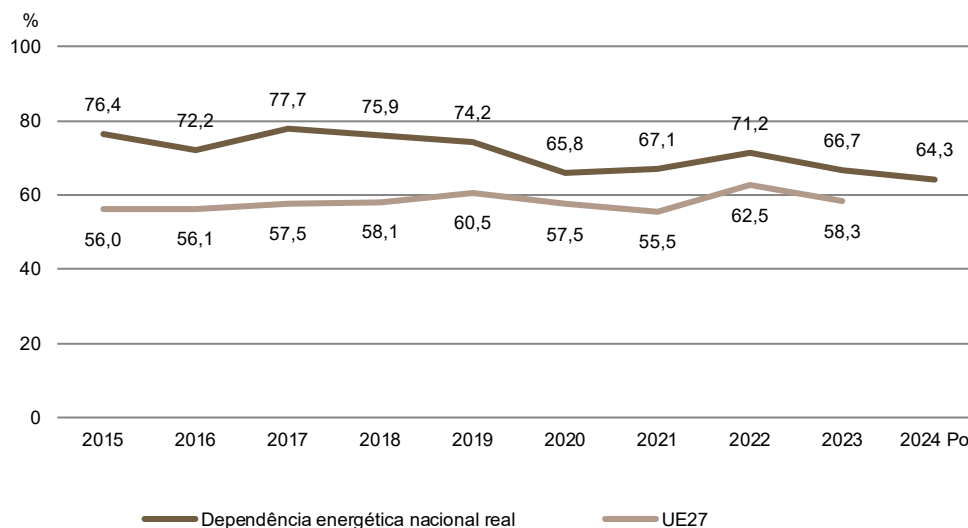
FONTE: DGEG; Eurostat

De acordo com os dados de 2023 sobre o consumo de energia primária por fonte energética na UE27 e em Portugal, observa-se que Portugal apresenta uma maior dependência do petróleo, que representou 41,5% do consumo de energia primária, face a 33,8% na UE27. Em contrapartida, a oferta energética proveniente de fontes renováveis em Portugal atingiu 39,0% do consumo, praticamente o dobro relativamente à média da UE27 (20,7%).

Registou-se uma redução de 4,1 p.p. na dependência do gás natural, em linha com a continuação das medidas de redução voluntária de consumo aplicadas na UE, apesar da relevância deste combustível no perfil energético nacional (18,6% em comparação com 22,7% em 2021). Na UE27, o gás natural representou 21,6% em 2023, evidenciando igualmente uma ligeira redução relativamente a 2022 (-0,7 p.p.).

Realça-se ainda a importância que a energia nuclear na estrutura energética europeia, representando 12,5% da energia primária consumida na UE27 em 2023.

FIGURA 6.3
Dependência energética nacional

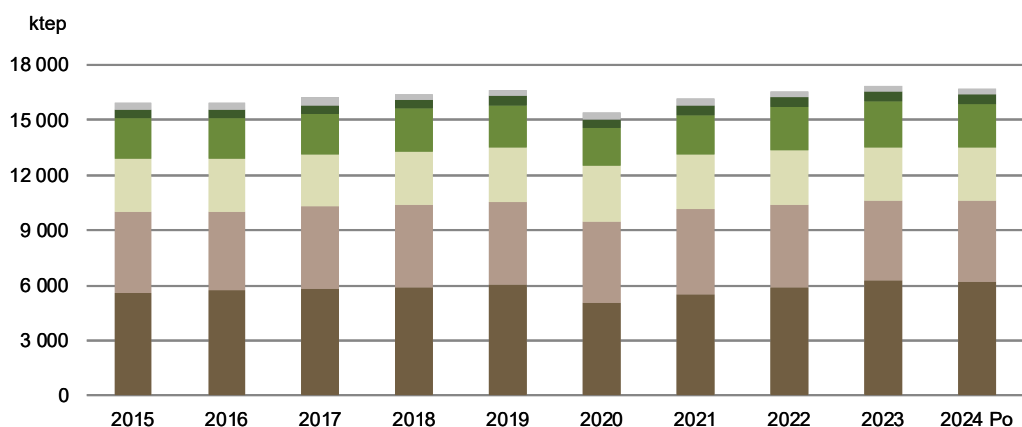
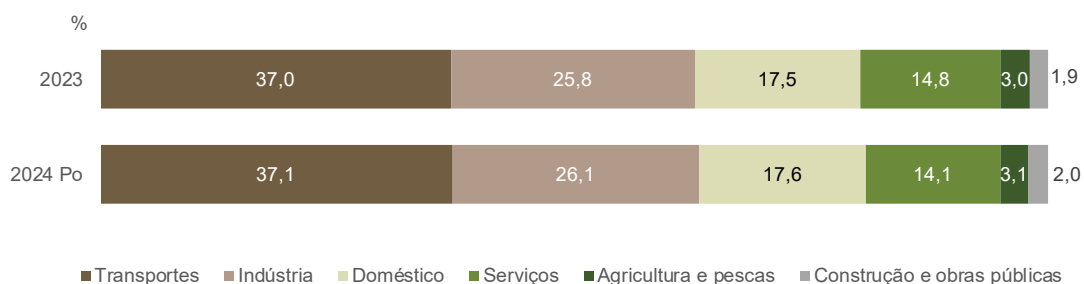


FONTE: DGEG; Eurostat

Em 2024, a dependência energética nacional fixou-se em 64,3%, o valor mais baixo da série em análise. Este resultado representa uma redução de 2,4 p.p. face a 2023 (66,7%) e prolonga a tendência de diminuição iniciada em 2022.

Na UE27, cujos dados mais recentes se referem a 2023, a dependência energética desceu para 58,3% (62,5% em 2022), retomando a trajetória observada desde 2019 (60,5%).

FIGURA 6.4
Consumo de energia final por setor de atividade



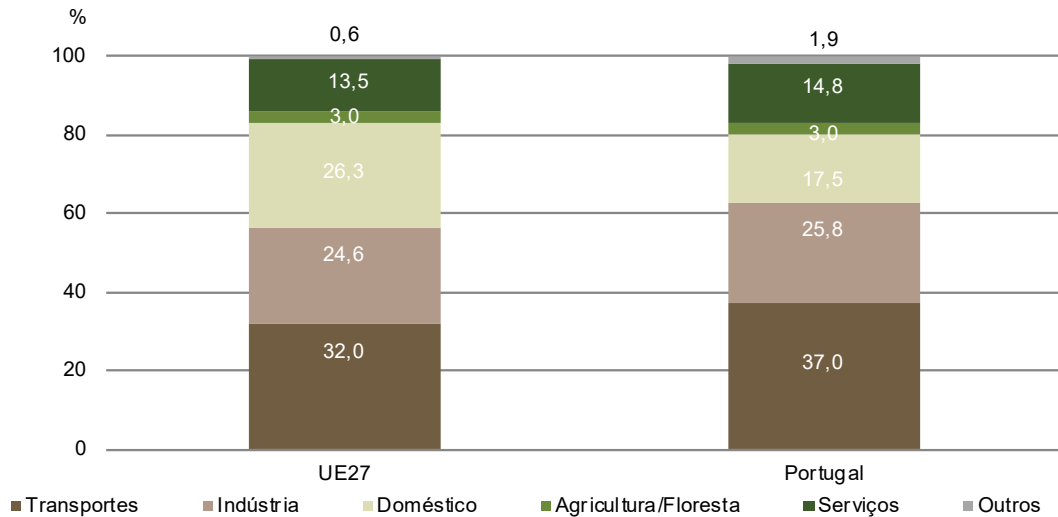
FONTE: DGEG

O consumo final de energia em Portugal foi de 16 713 ktep em 2024, correspondendo a uma diminuição de 0,7% face a 2023 e invertendo a tendência de crescimento observada desde 2020, ano em que se registou o resultado mais baixo da série em análise, devido ao contexto pandémico de 2020-2021.

A estrutura do consumo final por setor de atividade manteve-se estável face aos anos anteriores: os transportes representaram 37,1% do consumo final (37,0% em 2023), a indústria 26,1% (25,8% em 2023), as famílias 17,6% (17,5% em 2023) e os serviços 14,1% (14,8% em 2023).

Em 2024, os setores da agricultura e pescas, da indústria e da construção registaram aumentos de 2,2%, 0,7% e 0,7%, respetivamente. Os restantes setores de atividade apresentaram reduções, destacando-se os serviços (-5,5%) e o setor dos transportes (-0,5%). O setor doméstico apresentou uma diminuição residual de 0,1%, consolidando a tendência de decréscimo iniciada em 2020.

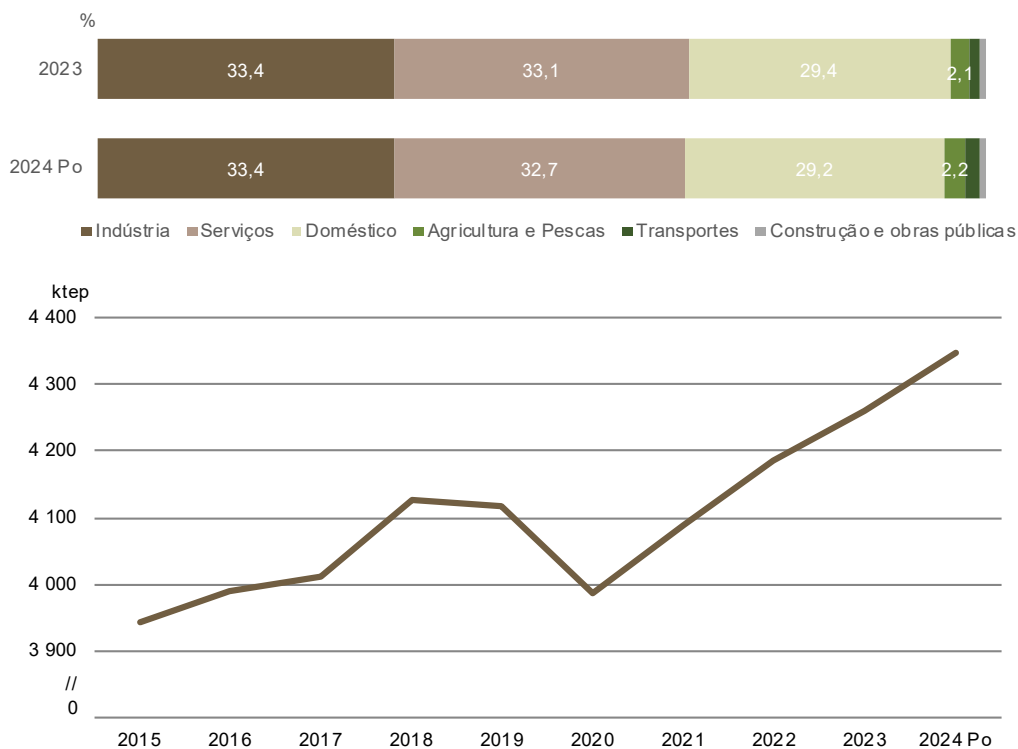
FIGURA 6.5
Consumo de energia final por setor - UE27 e Portugal
(2023)



FONTE: DGEG; Eurostat

Comparando a estrutura nacional do consumo final de energia por setor de atividade com a da UE27, constata-se que, em 2023, último ano com informação disponível para a UE27, o setor dos transportes representou a maior parcela do consumo final de energia tanto em Portugal, 37,0%, como no conjunto da UE27 (32,0%). Tal como em anos anteriores, a estrutura nacional é muito similar à do agregado europeu, distinguindo-se apenas pela posição relativa dos setores doméstico e indústria: na UE27 o setor doméstico assume o 2.º lugar e a indústria o 3.º, enquanto em Portugal estes lugares surgem invertidos.

FIGURA 6.6
Consumo de eletricidade por setor de atividade



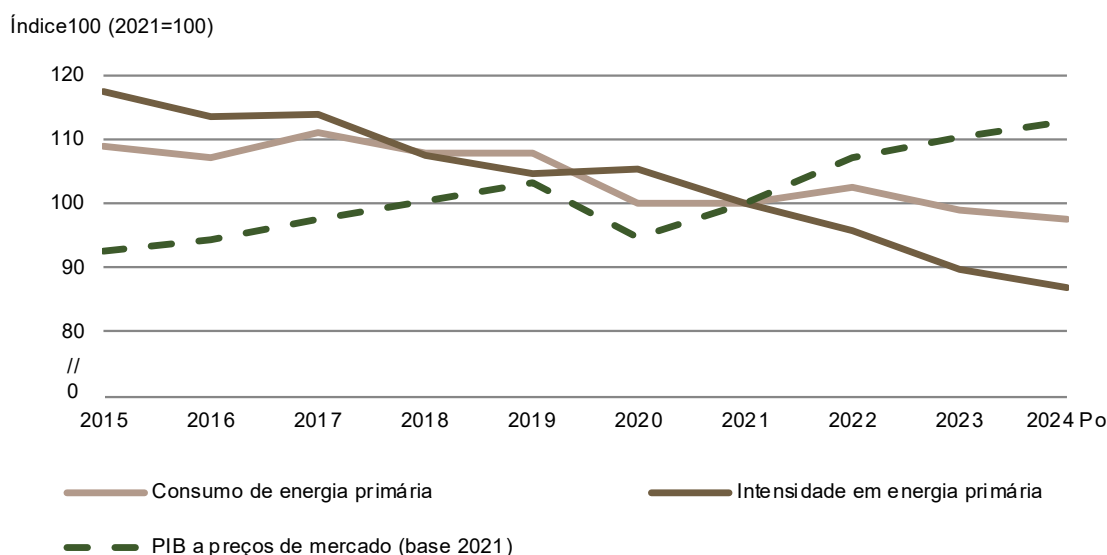
FONTE: DGEG

O consumo final de eletricidade em 2024 atingiu 4 349 ktep, correspondendo a um aumento de 2,1% face a 2023. Este crescimento, o quarto consecutivo, elevou para 26,0% o peso da eletricidade no consumo final de energia, +0,7 p.p. do que no ano anterior.

O setor da indústria foi responsável por 33,4% do consumo final de eletricidade em 2024, seguido pelo setor dos serviços com 32,7% e pelo setor doméstico com 29,2%. Comparativamente a 2023, os setores dos serviços e doméstico diminuíram o seu peso no consumo final de eletricidade (-0,4 p.p. e -0,2 p.p., respetivamente), enquanto os setores dos transportes e agricultura e pescas registaram aumentos (+0,6 p.p. e +0,1p.p., respetivamente). Os setores da indústria e da construção e obras públicas mantiveram inalterada a sua representatividade no consumo final de eletricidade.

Intensidade energética

FIGURA 6.7
Intensidade energética (Energia Primária)



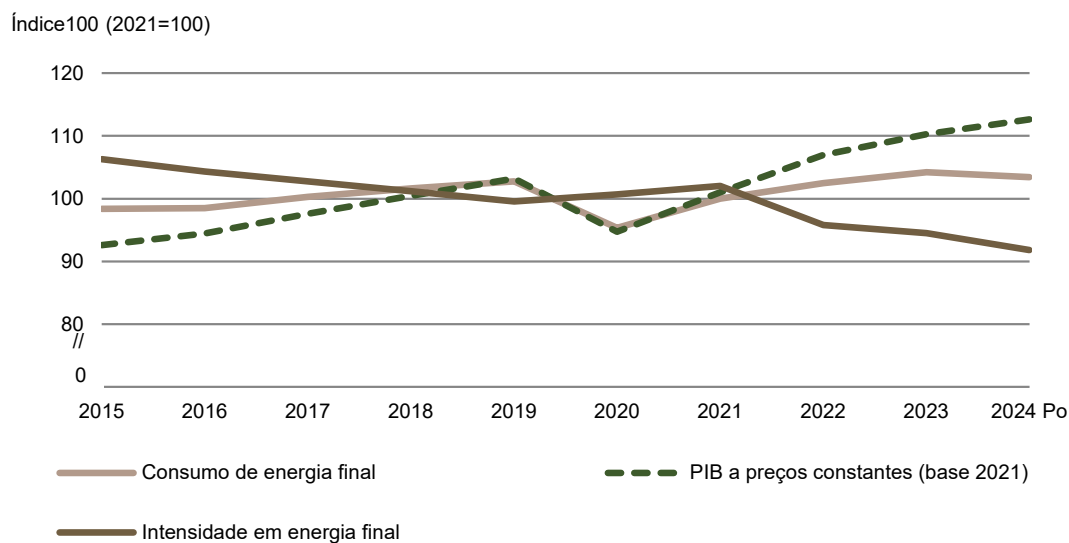
FONTE: INE, I. P.; DGEG

A intensidade energética em energia primária mede a quantidade de energia primária necessária para produzir uma unidade de Produto Interno Bruto (PIB).

Em 2024, este indicador fixou-se em 83,4 tep/10⁶ euros, representando uma redução de 3,5% face a 2023. Esta diminuição resultou simultaneamente da redução do consumo de energia primária (-1,5%) e do crescimento do PIB (+2,1%) no mesmo período.



FIGURA 6.8
Intensidade energética (Energia final)



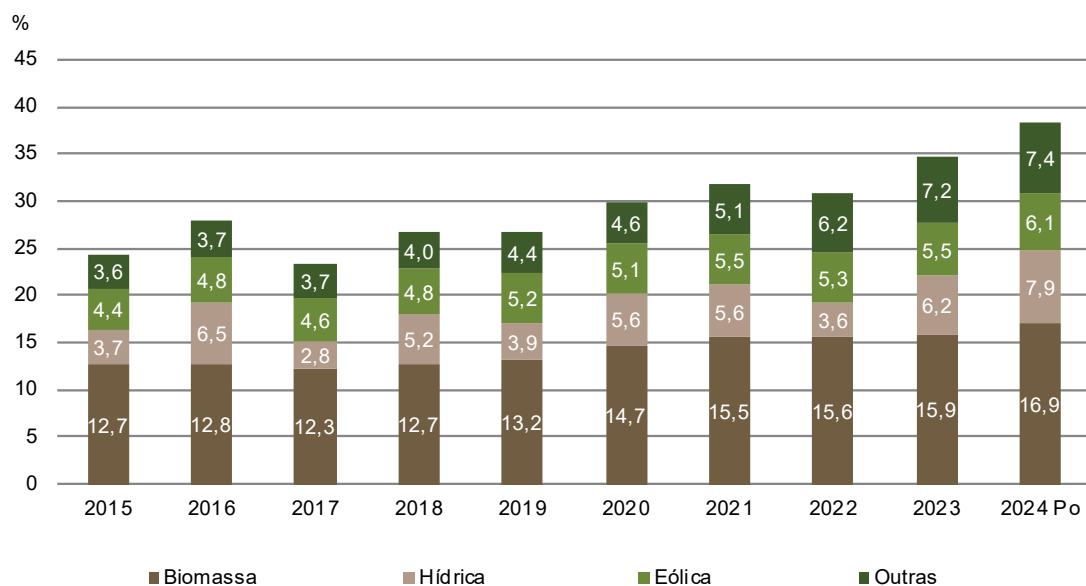
FONTE: INE, I. P.; DGEG

A intensidade energética em energia final é calculada com base no PIB e no consumo de energia final, traduzindo a quantidade de energia final necessária para produzir uma unidade de Produto Interno Bruto (PIB).

Em 2024, este indicador situou-se em 68,5 tep/10⁶ euros, correspondendo a uma variação negativa de 2,8% face a 2023, explicada pelo aumento do PIB (+2,1%) e pela diminuição do consumo de energia final (-0,7%).

Entre 2015 e 2024 verificou-se um decréscimo acumulado de 13,6% neste indicador, evidenciando que Portugal passou a consumir menos energia final para gerar o mesmo nível de riqueza. Esta tendência foi interrompida apenas em 2020, ano em que a intensidade energética em energia final aumentou 1,1% face a 2019, devido aos decréscimos simultâneos no consumo de energia final (-7,2%) e no PIB (-8,2%).

FIGURA 6.9
Contribuição de fontes de energia renováveis para o consumo de energia primária



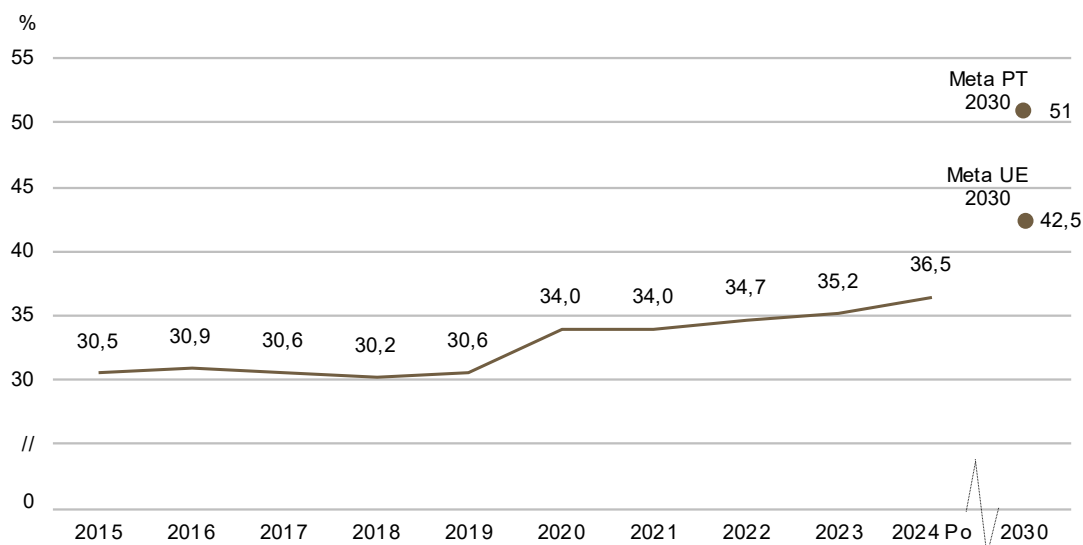
NOTA: A biomassa inclui lenhas, licores sulfíticos, resíduos sólidos urbanos, biogás e biocombustíveis.
Outas fontes incluem energia solar, energia geotérmica, bombas de calor e outras fontes residuais.

FONTE: INE, I. P.; DGEG

A contribuição das fontes de energia renováveis para o consumo de energia primária atingiu 38,3% em 2024 (+3,5 p.p. face a 2023). Esta evolução refletiu sobretudo o aumento significativo da produção hídrica (+25,1% face a 2023) e fotovoltaica (+37,4% face a 2023).

A biomassa (incluindo lenhas e resíduos florestais, licores sulfíticos, resíduos sólidos urbanos, biogás e biodiesel) manteve-se como a principal fonte renovável, representando 16,9% em 2024 (15,9% em 2023).

FIGURA 6.10
Contribuição de fontes de energia renováveis para o consumo final
bruto de energia



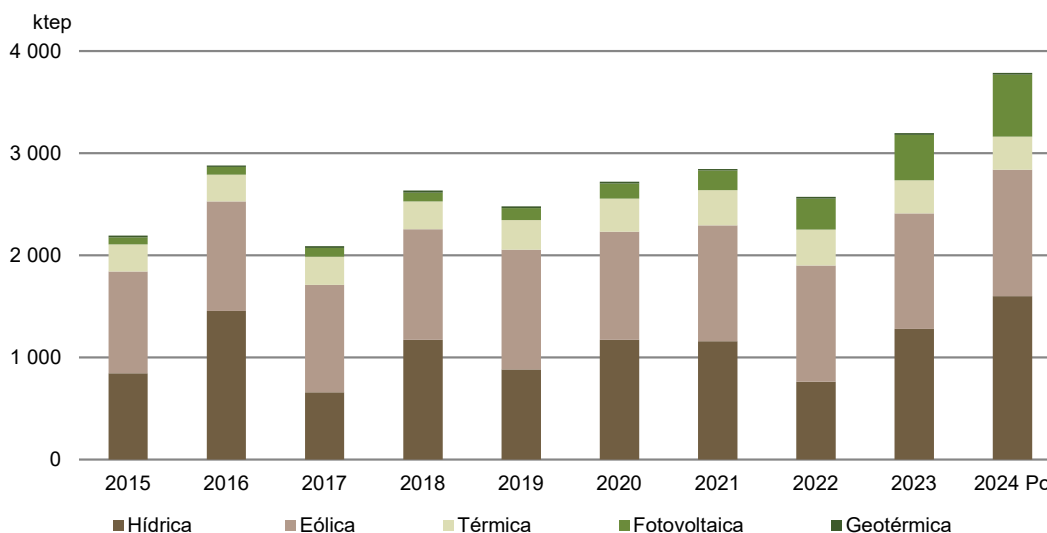
NOTA: Indicador calculado de acordo com a metodologia da Diretiva 2009/28/CE.

FONTES: DGEG

Segundo o Plano Nacional Energia e Clima (PNEC 2030), revisto em outubro de 2024, a meta para a quota de energias renováveis no consumo final bruto de energia é de 34,0% para 2022 (ultrapassada em 0,7 p.p.) e de 51% em 2030. Em 2024, Portugal alcançou o valor de 36,5% para este indicador.

Ao nível da UE, a Diretiva (UE) 2018/2001, que estabelece medidas para a promoção de energia de fontes renováveis, foi atualizada pela Diretiva (UE) 2023/2413, (Diretiva RED III), elevando a meta de renováveis no consumo final bruto de energia de 32% para 42,5% até 2030.

FIGURA 6.11
Produção de eletricidade a partir de fontes renováveis

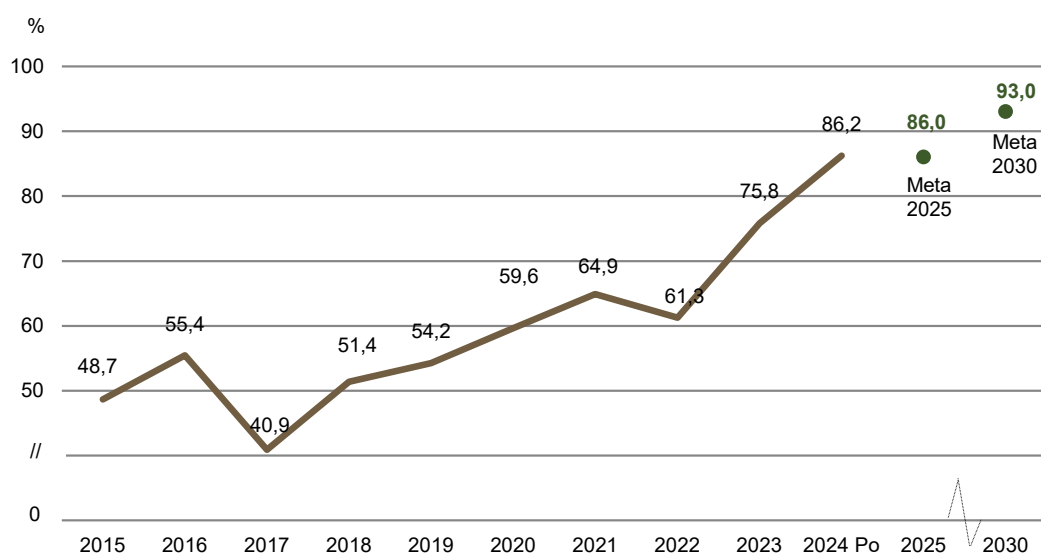


FONTE: DGEG

A produção de eletricidade a partir de fontes renováveis foi cerca de 3 789 ktep em 2024 (3 198 ktep em 2023). O aumento em 18,5% resultou principalmente do acréscimo da produção elétrica pela componente hídrica (+25,1% correspondente a +320 ktep) e fotovoltaica (+37,4% correspondente a +166 ktep).

Em 2024, a produção hídrica representou 42,2% (40,0% em 2023), a eólica 32,7% (35,4% em 2023), a fotovoltaica 16,1% (13,9% em 2023) e a térmica 8,5% (10,2% em 2023). As componentes fotovoltaicas e eólicas totalizaram 48,8% da produção renovável em 2024 (49,2% em 2023).

FIGURA 6.12
Contribuição das fontes renováveis para a
produção total de eletricidade

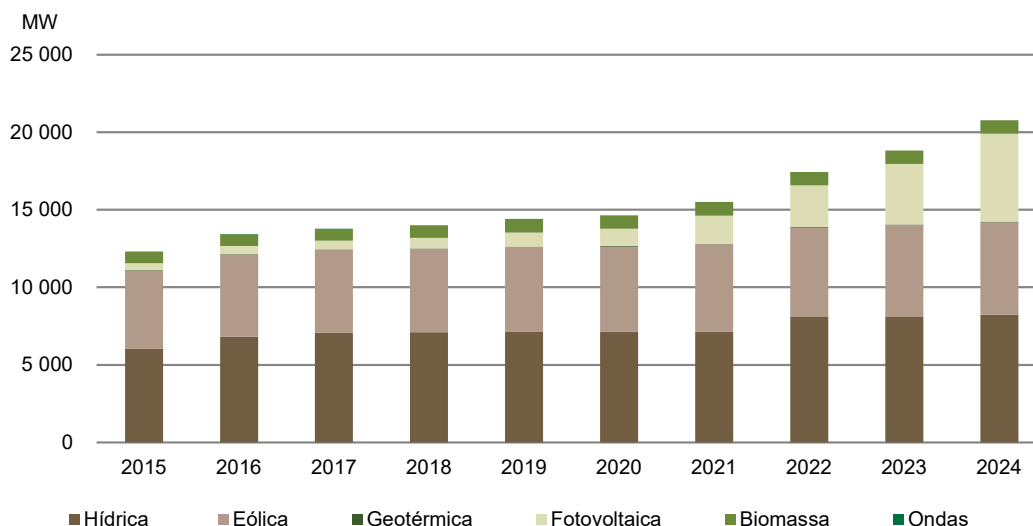


FONTE: DGEG

Em 2024, a produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis representou 86,2% do total gerado em Portugal, correspondendo a um aumento de 10,4 p.p. face ao ano anterior (75,8% em 2023). O aumento significativo verificado em 2023 e 2024 permitiu que o valor atual ultrapassasse a meta definida na revisão atual do PNEC para 2025, que estabelece uma participação de 86,0% de fontes renováveis na produção total de eletricidade. Para 2030, a nova revisão do PNEC fixou uma meta ainda mais ambiciosa, prevendo que 93,0% da eletricidade produzida provenha de fontes renováveis.



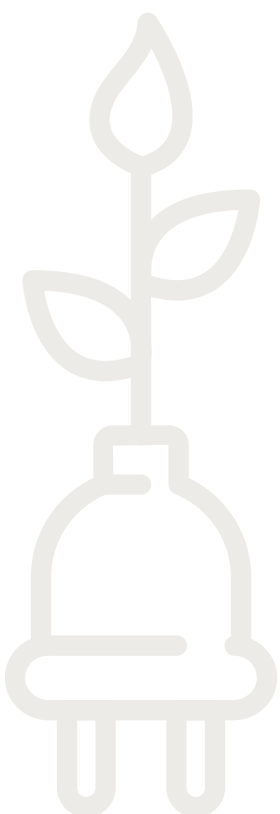
FIGURA 6.13
Capacidade instalada de energias renováveis



FORNTE: DGEG

Em 2024, a potência total instalada de energias renováveis atingiu 20 777 MW, continuando a trajetória de crescimento observada desde 2015, à taxa média anual de 6,0%. Este aumento deveu-se sobretudo à expansão de 2 208 MW na potência hídrica, 5 214 MW na potência fotovoltaica e 926 MW na potência eólica. Realça-se, em termos relativos, o crescimento muito expressivo da energia fotovoltaica cuja potência passou de 463 MW em 2015 para 5 677 MW em 2024, correspondendo a um aumento de 412% face a 2020 (+4 568 MW).

Em termos relativos, a energia hídrica representou, em 2024, 39,7% da potência total renovável instalada, enquanto a energia eólica contribuiu com 28,7%, totalizando juntas 68,3%. Tendo em conta o forte aumento da potência instalada de energia fotovoltaica em 2024, a sua contribuição para o total praticamente quadruplicou, passando de 7,6% em 2020 para 27,3% em 2024.



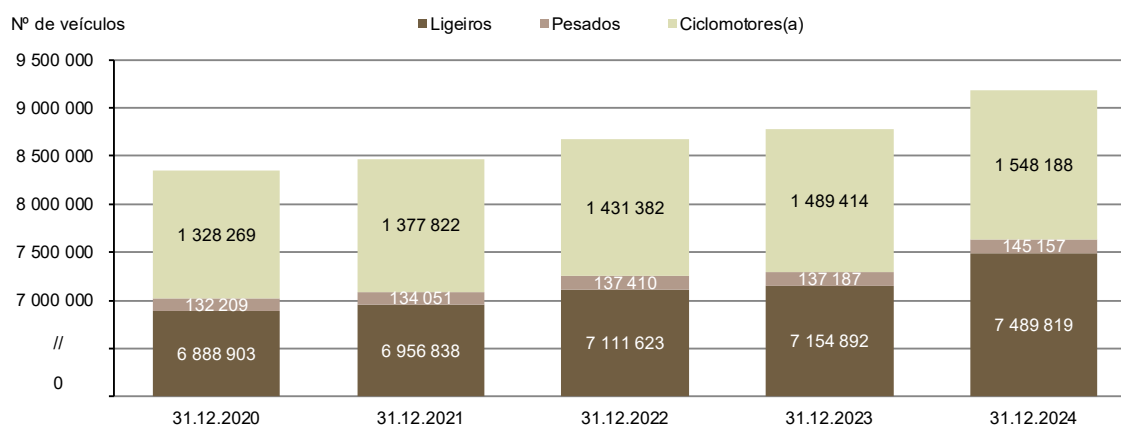
TRANSPORTES

O transporte rodoviário e o uso de combustíveis fósseis representam uma componente significativa dos impactos ambientais. Nos últimos anos, a mobilidade elétrica tem registado um forte crescimento em Portugal impulsionado pela expansão da rede de carregamento e pela maior acessibilidade dos veículos elétricos. Esta evolução tem contribuído para a redução das emissões associadas ao setor dos transportes, sobretudo quando a eletricidade utilizada provém de fontes renováveis.

Transporte Rodoviário

Este subcapítulo apresenta a dimensão do parque automóvel presumivelmente em circulação em Portugal, por tipo de motorização, bem como os dados relativos às vendas de veículos novos e ao consumo de combustíveis e eletricidade.

FIGURA 6.14
Parque de veículos rodoviários motorizados presumivelmente em circulação(a) no final do ano, segundo o tipo de veículo

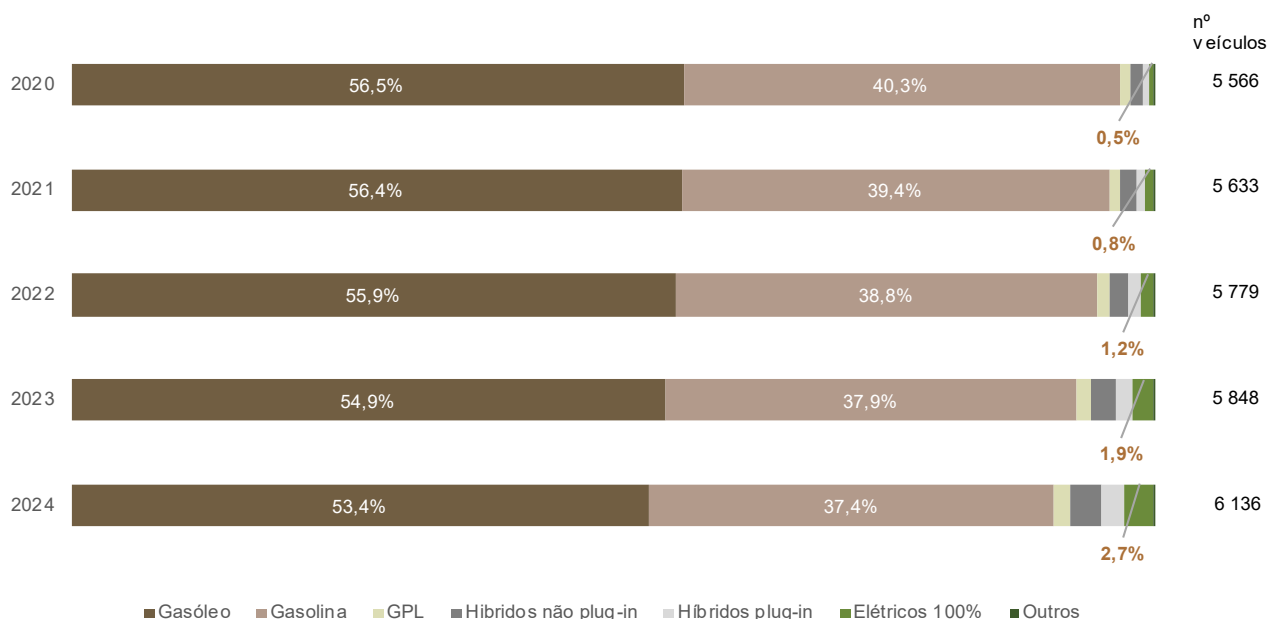


NOTA: (a) Parque com exclusão de ciclomotores, motociclos e tratores agrícolas; veículos presumivelmente em circulação: compareceram a pelo menos uma das duas últimas inspeções obrigatórias.

FONTE: IMT, I. P.; INE, I. P.

Em 2024, o parque de veículos presumivelmente em circulação aumentou 4,6% para 9,2 milhões de veículo. O parque de veículos pesados aumentou 5,8%, representando 1,6% do total de veículos. Os veículos ligeiros representaram, em 2024, 81,6% do total de veículos presumivelmente em circulação, tendo o parque deste tipo de veículos aumentado 4,7%.

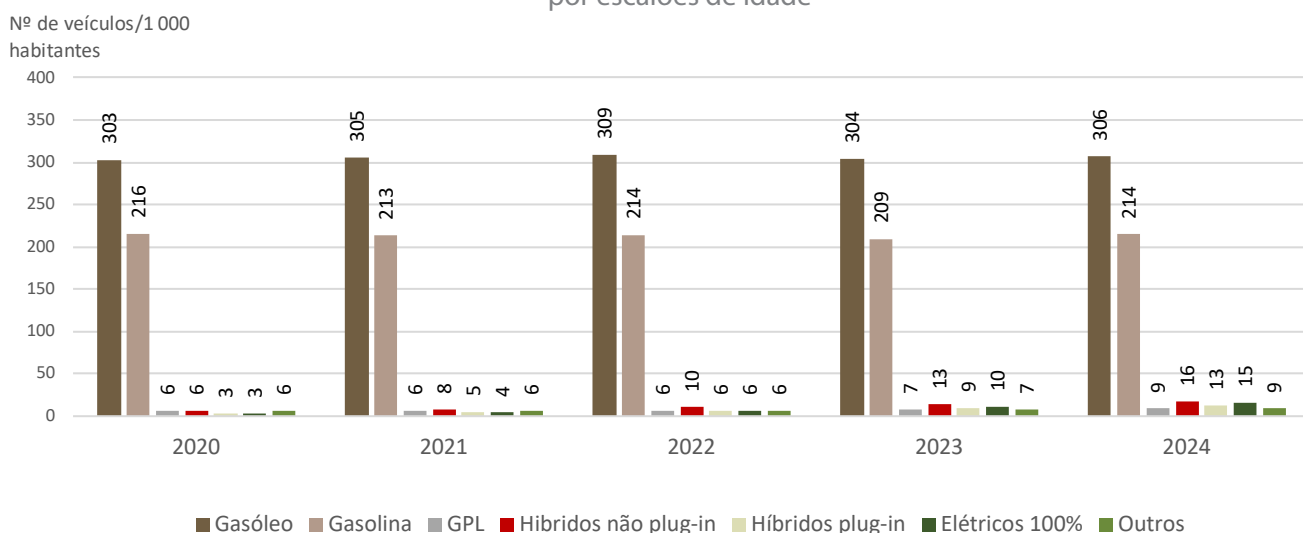
FIGURA 6.15
Distribuição do parque de veículos ligeiros de passageiros presumivelmente em circulação por tipo combustível ou motorização elétrica



FONTE: IMT, I. P.; INE, I. P.

A distribuição do parque de veículos ligeiros de passageiros presumivelmente em circulação por tipo combustível ou motorização elétrica apresentou apenas ligeiras alterações em 2024, considerando o peso relativo de cada tipo de combustível ou motorização elétrica. No entanto, é relevante realçar o crescimento contínuo dos veículos 100% elétricos, que representaram 2,7% do total de veículos ligeiros presumivelmente em circulação nesse ano. Em termos absolutos, o número de veículos 100% elétricos aumentou mais de 513% desde 2020, evidenciando uma expansão muito significativa desta tecnologia.

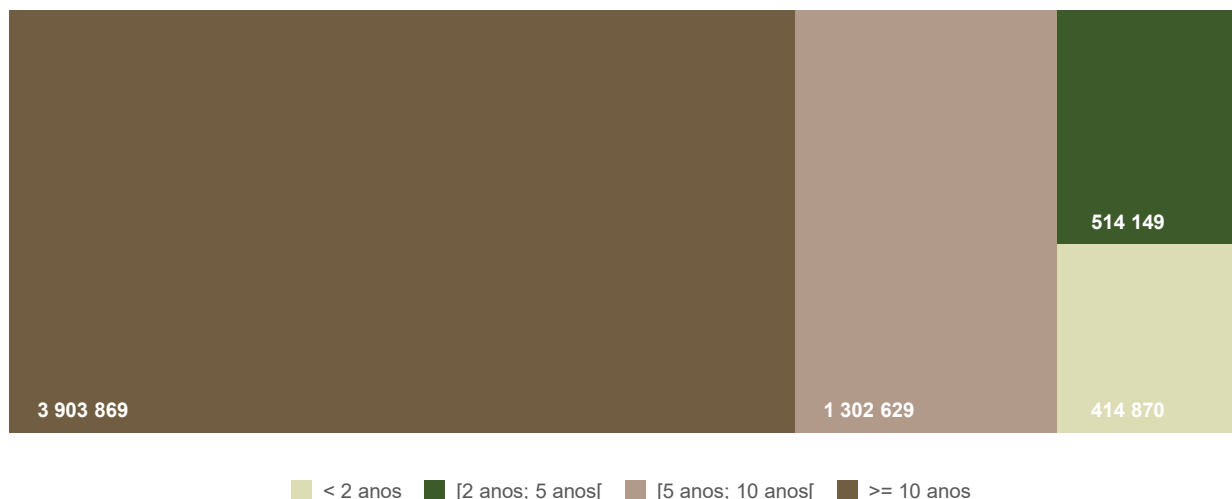
FIGURA 6.16
Veículos ligeiros de passageiros presumivelmente em circulação em 2023, por escalões de idade



FONTE: IMT, I. P.; INE, I. P.

O número de veículos ligeiros de passageiros com motorizações híbridas ou 100% elétricas quadruplicou nos últimos quatro anos para uma média de 44 veículos por 1 000 habitantes (+35,9% face a 2023). Os veículos a gasóleo e a gasolina continuam a ser predominantes, com uma média de 306 veículos a gasóleo (+0,9%) e 214 (+2,5%), respetivamente.

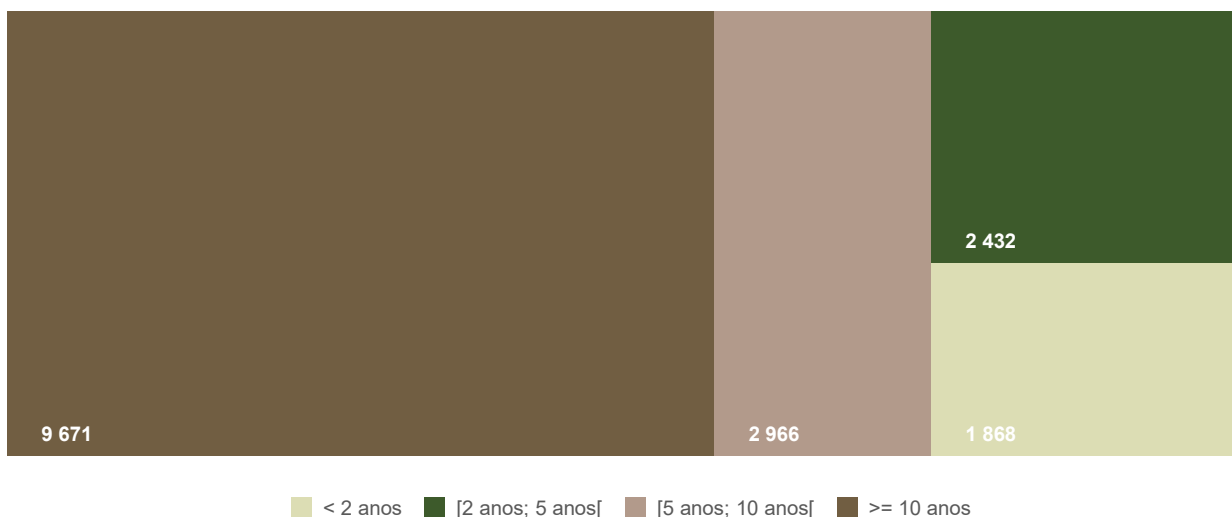
FIGURA 6.17
Veículos ligeiros de passageiros presumivelmente em circulação em 2024,
por escalões de idade



FONTE: IMT, I. P.; INE, I. P.

Os veículos ligeiros de passageiros com mais de 10 anos aumentaram a sua representatividade, em 2024, para 63,6% do total de ligeiros de passageiros em circulação (+0,5 p.p. face a 2023). O único escalão com contração foi o dos veículos entre 2 e 5 anos com -1,3 p.p., fixando a sua representatividade em 8,4%.

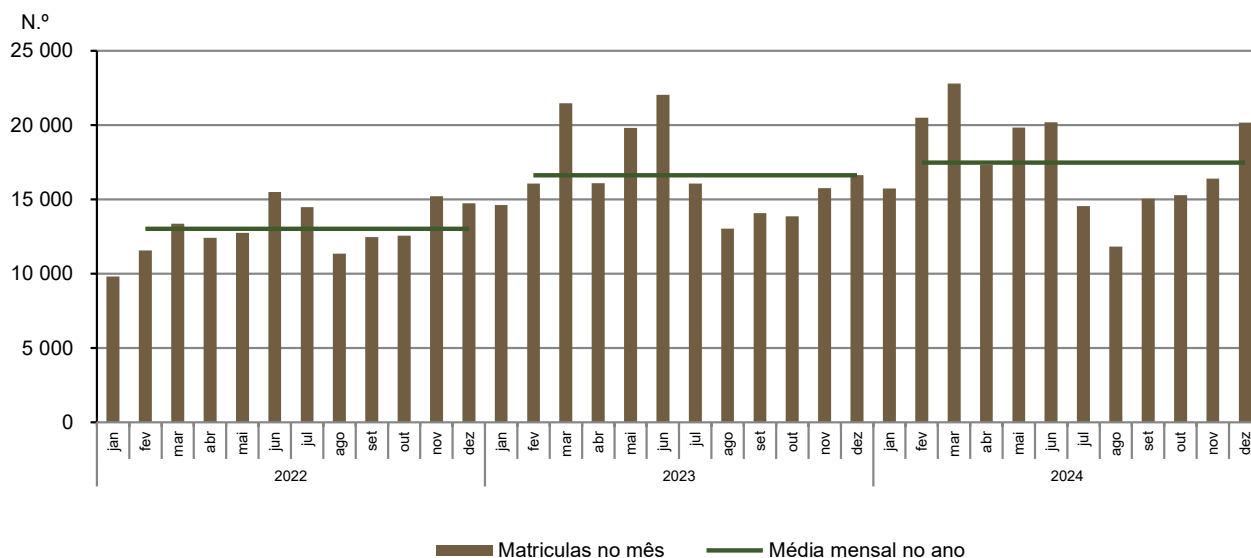
FIGURA 6.18
Veículos pesados de passageiros presumivelmente em circulação em 2024,
por escalões de idade



FONTE: IMT, I. P.; INE, I. P.

Em sentido inverso, o escalão com mais de 10 anos no caso dos veículos pesados de passageiros, perdeu de representatividade relativamente ao ano anterior (-1,9 p.p.), embora tenha mantido a predominância, concentrando 57,1% do total. O escalão até 2 anos continuou a ser o menos expressivo, representando 11,0% (-4,2 p.p. face a 2023). A idade média destes veículos manteve a trajetória de redução, fixando-se em 11,8 anos (-0,1 anos).

FIGURA 6.19
Matrículas de veículos ligeiros de passageiros novos

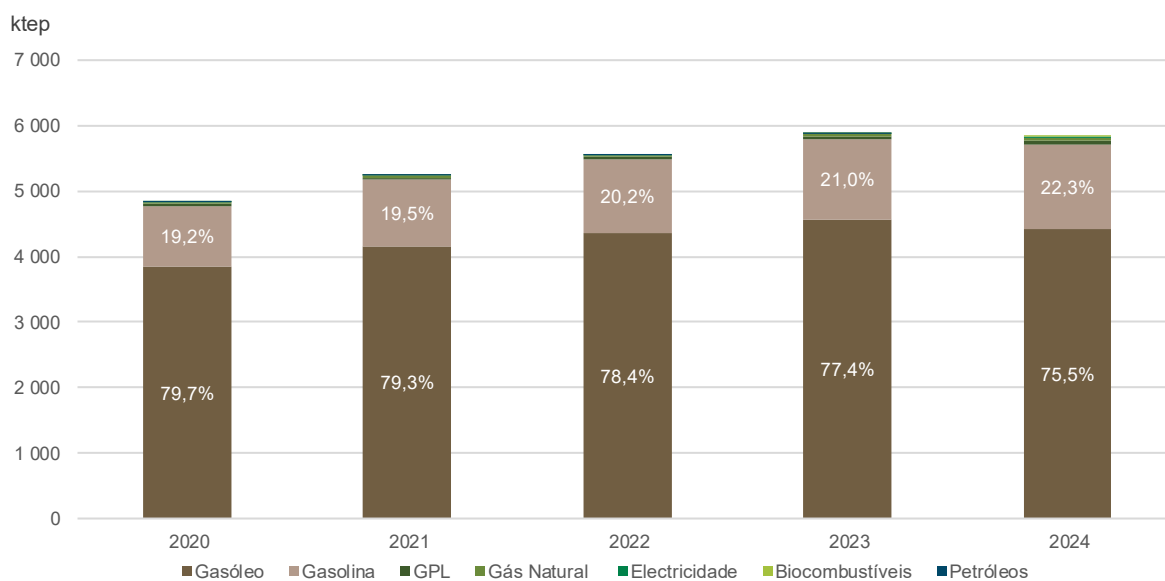


NOTA: A informação apresentada é comparável com a disponibilizada anteriormente sobre vendas de veículos.

FONTE: ACAP.

O número de veículos ligeiros de passageiros novos aumentou 5,1% em 2024, após o crescimento expressivo registado no ano anterior (+27,7% face a 2022). As únicas quebras nas novas matrículas ocorreram nos meses de verão: -8,4% em junho, -9,5% em julho e -9,4% em agosto. Este último mês registou o número mais baixo de matrículas em 2024 (11,8 mil), contrastando com março que apresentou o resultado mais elevado (22,8 mil). A média mensal fixou-se em 17,5 mil matrículas, acima da registada em 2023 (16,6 mil).

FIGURA 6.20
Consumo de energia no transporte rodoviário

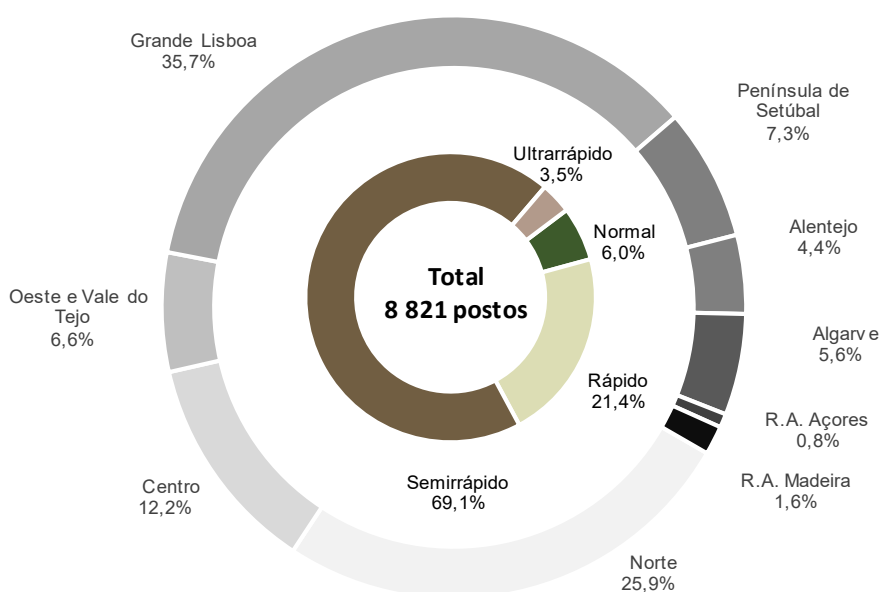


FONTE: IMT, I. P., INE e DGEG

O consumo de combustíveis no transporte rodoviário diminuiu 0,7% em 2024 totalizando 5 840 ktep, consequência da redução de 3,2% no consumo de gasóleo, que se fixou em 4 409 ktep. Este combustível manteve-se como principal fonte de combustível, representando 75,5% do total (-1,9 p.p. relativamente a 2023). Já o consumo de gasolina aumentou 5,2% relativamente a 2023, atingindo 1 302 ktep e representando, em 2024, 22,3% do total de consumo de energia no transporte rodoviário. Em 2024, a eletricidade representou apenas 0,6% do total de energia consumida, embora o seu consumo tenha registado um aumento significativo de 324% face a 2023.

A expansão da rede de carregamento de veículos elétricos em Portugal é fundamental para acelerar a adoção da mobilidade elétrica, garantindo maior conveniência, confiança e acessibilidade aos utilizadores. Uma infraestrutura mais ampla e eficiente contribui para reduzir a dependência de combustíveis fósseis no transporte rodoviário, diminuindo emissões e promovendo a melhoria da qualidade ambiental.

FIGURA 6.21
Número de postos de carregamento elétrico por tipo de posto - NUTS II
(2024)



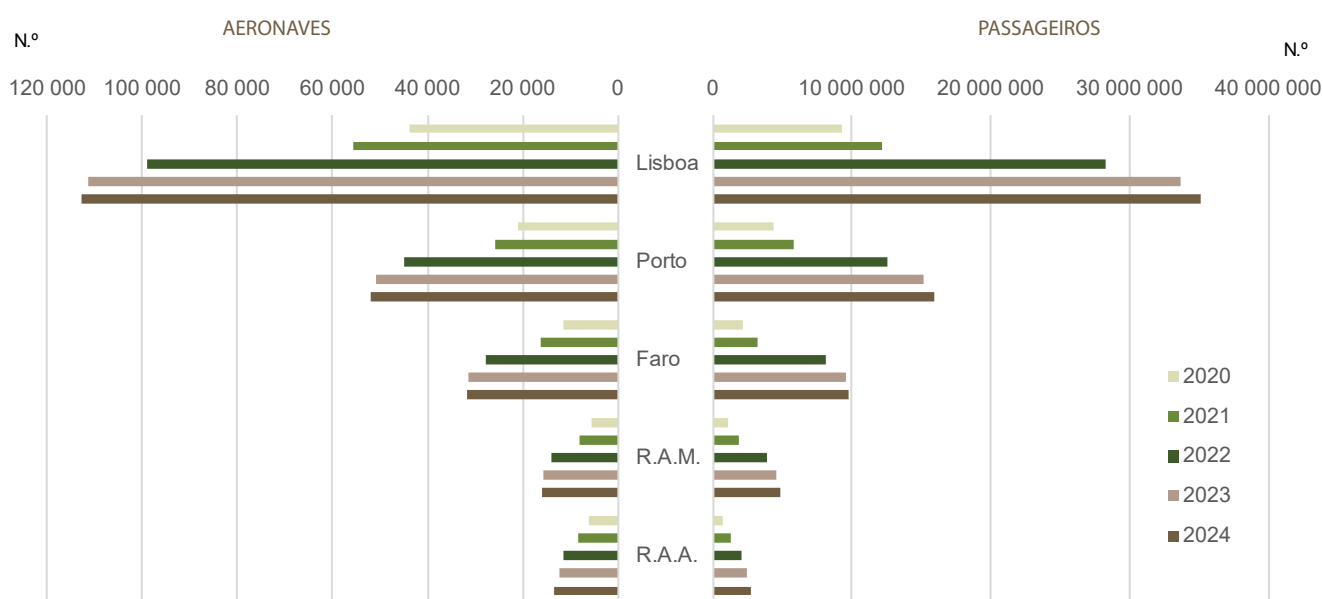
FONTE: IMT, I. P., INE e DGEG

No final do ano de 2024 estavam em funcionamento 8 821 postos de carregamento elétrico em Portugal, dos quais 97,6% localizados no território continental. A Grande Lisboa concentrava a maior percentagem de postos (35,7%), seguida do Norte (25,9%) e Centro (12,2%). Quanto ao tipo de equipamento, os postos Semirrápidos e Rápidos foram os mais comuns, representando, em conjunto, cerca de 90,5% do total de postos em funcionamento.



A aviação em Portugal constitui um setor relevante para a mobilidade e para a atividade económica, mas contribui significativamente para as emissões de gases com efeito de estufa, sobretudo devido ao uso intensivo de combustíveis fósseis. Nos últimos anos, o aumento do tráfego aéreo intensificou a pressão ambiental, colocando desafios adicionais no cumprimento das metas climáticas nacionais.

FIGURA 6.22
Aterragens de aeronaves e número total de passageiros nos principais aeroportos nacionais



FONTE: ANAC; ANA; INE, I.P.

Em 2024, todos os principais aeroportos nacionais registaram aumentos no movimento de passageiros face a 2023, dando continuidade à recuperação iniciada após a pandemia. Lisboa, Porto e Faro destacaram-se pelos maiores acréscimos, superando os níveis de 2022 e situando-se muito acima dos valores observados em 2020. Também a R.A. Madeira e a R.A. Açores mantiveram trajetórias de crescimento consistentes, reforçando a dinâmica positiva da atividade aeroportuária em todo o país.

Apesar deste crescimento generalizado, os ritmos variaram entre aeroportos. Lisboa registou aumentos de 4,3% no número de passageiros e de 1,2% no movimento de aeronaves, consolidando a sua posição dominante. O Porto apresentou uma evolução semelhante, com aumentos de 4,9% em passageiros e 2,3% em aeronaves. Faro mostrou uma progressão mais suave, com variações positivas de 1,9% em passageiros e 1,2% em aeronaves. Na R.A. Madeira o movimento de passageiros aumentou 4,8% e o de aeronaves 2,0%. A R.A. Açores destacou-se pelas variações relativas mais elevadas, com aumentos de 10,9% em passageiros e 7,9% em aeronaves. Comparativamente a 2020, todos os aeroportos apresentaram aumentos muito expressivos, revelando uma recuperação estrutural do setor — com o tráfego de passageiros a multiplicar-se entre 2,4 e 3,9 vezes e o movimento de aeronaves a crescer entre 1,7 e 2,4 vezes, evidenciando a reposição plena da atividade aeroportuária.

PRINCIPAIS INDICADORES

- Consumo de energia primária (tep) por Tipo de fonte de energia e Tipo de consumo; Anual
- Consumo final de energia (tep) por Tipo de fonte de energia e Setor de atividade económica; Anual
- Dependência energética nacional (%); Anual
- Intensidade energética da economia em energia primária (tep/€); Anual
- Produção de eletricidade a partir de energias renováveis (GWh) por Tipo de energia renovável; Anual
- Capacidade instalada de energias renováveis (MW) por Tipo de energia renovável; Anual





7 ECONOMIA E FINANÇAS DO AMBIENTE





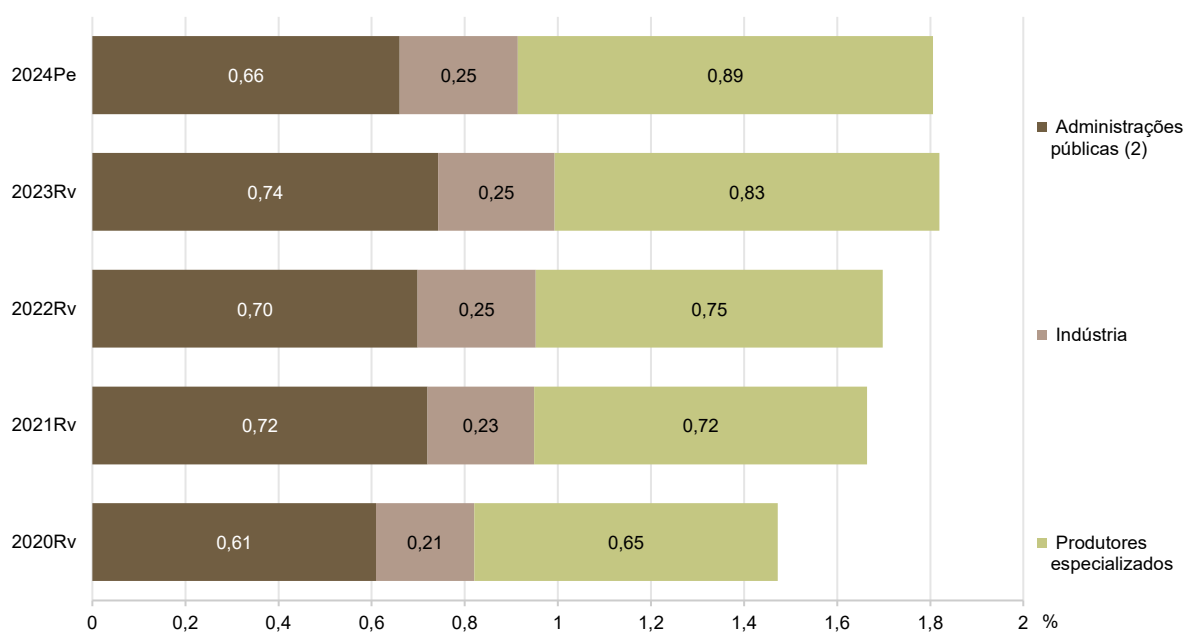
Despesa em ambiente

Em 2024, a despesa nacional em ambiente atingiu 4,4 mil milhões de euros, correspondendo a 1,81% do PIB (1,82% em 2023). Nas Administrações Públicas, essa despesa totalizou 1,6 mil milhões de euros, refletindo um decréscimo de 9,3% face ao ano anterior e representando 0,66% do PIB (0,74% em 2023).

Os encargos ambientais da Indústria, que abrange empresas das divisões 5 a 36 da CAE Rev.3 (Indústrias extrativas e transformadoras, Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio e Captação, tratamento e distribuição de água) aumentaram 3,6%, mantendo o respetivo contributo de 0,25% do PIB.

A despesa dos “Produtores especializados” - empresas dedicadas sobretudo ao saneamento de águas residuais e à recolha, tratamento e destino final de resíduos - também aumentou, tanto em termos absolutos (+10,2%), como no seu peso relativo no PIB que passou para 0,89% (0,83% em 2023).

FIGURA 7.1
Despesa em ambiente por setores em percentagem do PIB(1)



NOTAS: (1) Base 2021.

(2) 2024: dados da gestão direta dos municípios na gestão de águas residuais não disponíveis.

FONTE: INE, I. P.

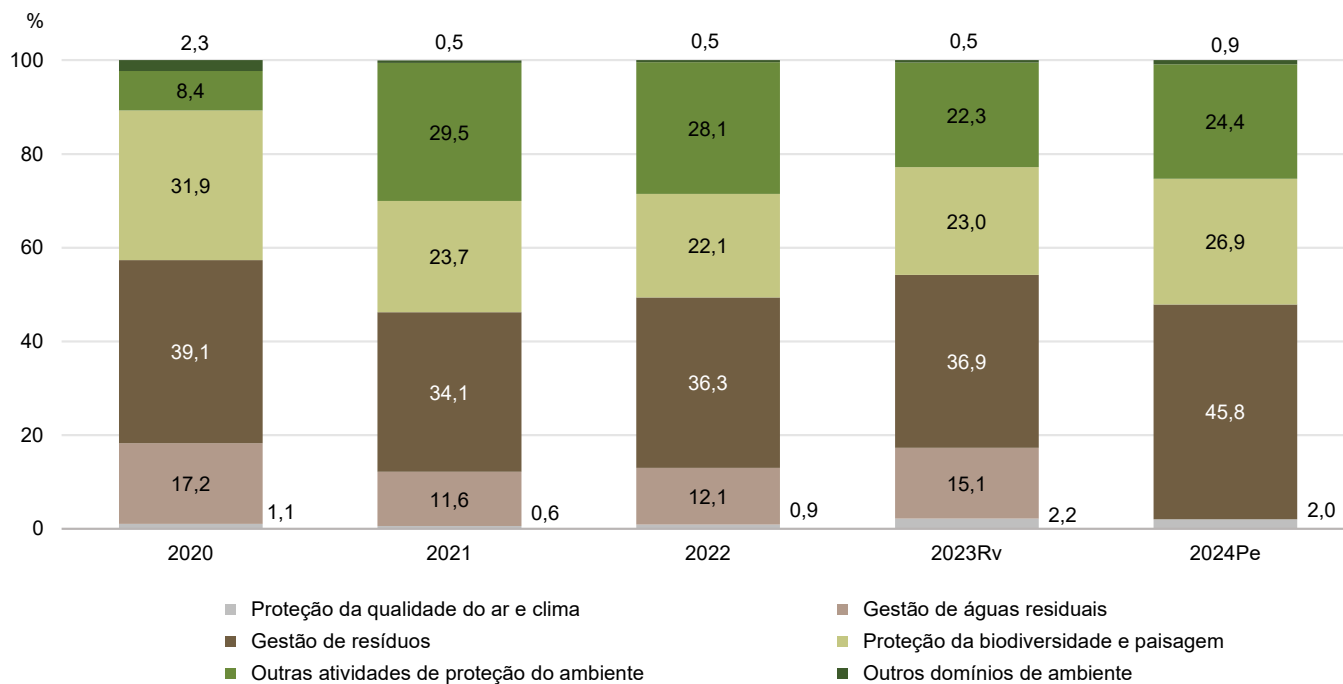
Administrações Públicas

A despesa das Administrações Públicas em atividades de proteção ambiental diminuiu 9,3% em 2024, fixando-se em 1 610 milhões de euros (1 774 milhões de euros em 2023). O domínio com maior despesa foi a “Gestão de Resíduos”, representando 45,8% do total. Seguiram-se “Proteção da Biodiversidade e Paisagem” (26,9%) e “Outras Atividades de Proteção do Ambiente” (24,4%).

O domínio “Outras Atividades de Proteção do Ambiente” incluiu diversas ações financiadas pelo Fundo Ambiental, nomeadamente nas áreas da mobilidade elétrica, economia circular, sensibilização ambiental, conservação da natureza e biodiversidade.

A despesa em “Gestão de Resíduos” cresceu 12,6% (738 milhões de euros que compara com 655 milhões de euros em 2023), ao contrário da “Proteção da Qualidade do Ar e Clima” que decresceu 12,6% (33 milhões de euros em 2024 face aos 39 milhões de euros em 2023).

FIGURA 7.2
Despesa em ambiente das Administrações Públicas
por domínio de ambiente (1)



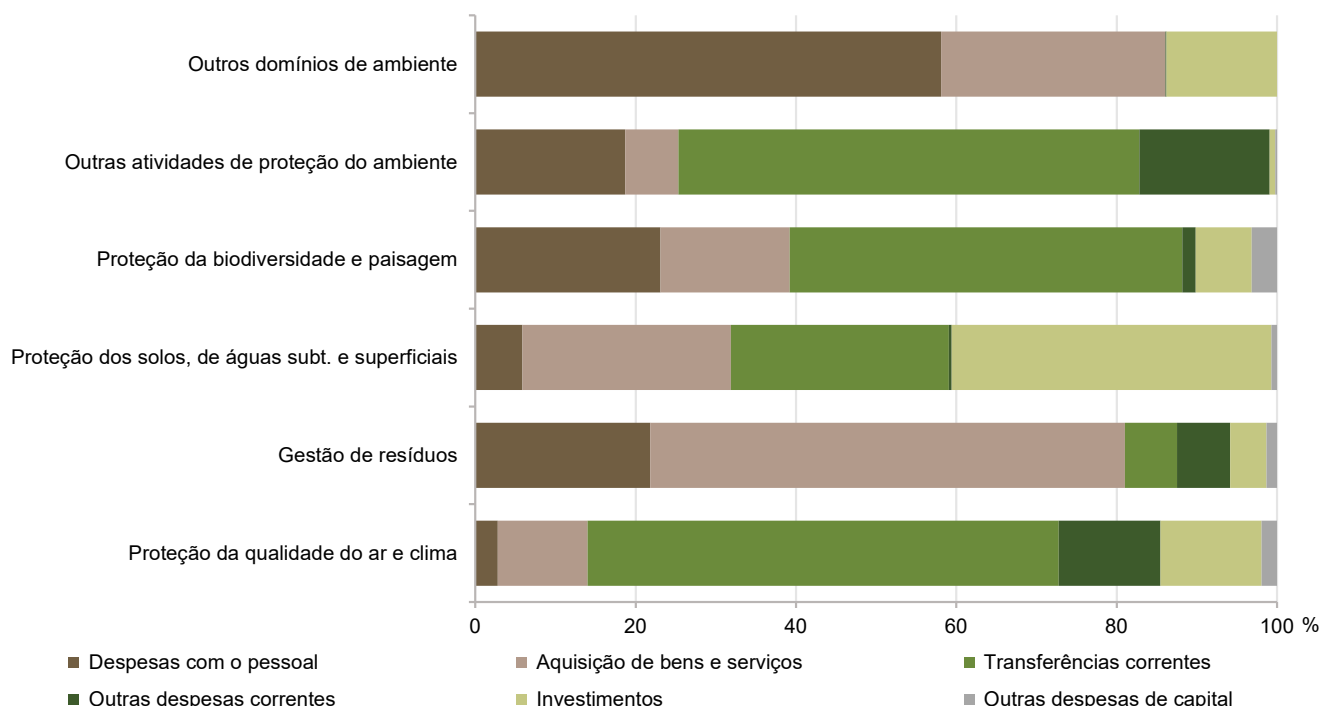
NOTAS: (1) 2024: dados da gestão direta dos municípios na gestão de águas residuais não disponíveis.

FONTE: INE, I. P.

Em 2024, 33,5% da despesa das Administrações Públicas em ambiente correspondeu à “aquisição de bens e serviços” enquanto 31,6% se referiu a “transferências correntes”. As “despesas com o pessoal” representaram 21,0%.

Na “Gestão de Resíduos” predominou a “aquisição de bens e serviços” (59,2%) e as “despesas com o pessoal” (21,8%), valores próximos dos registados em 2023 (56,3% e 22,5%, respetivamente). Na “Proteção da Qualidade do Ar e Clima”, 58,8% da despesa foi aplicada em “transferências correntes”, sobretudo no âmbito do programa “Descarbonização dos transportes públicos”, que apoia a aquisição de autocarros eficientes e de emissões reduzidas.

FIGURA 7.3
Despesa em ambiente das Administrações Públicas por domínio e agregado económico (2024Pe) (1)



NOTAS: (1) 2024: dados da gestão direta dos municípios na gestão de águas residuais não disponíveis.

FONTE: INE, I. P.

As “transferências correntes” foram também relevantes no domínio “Outras Atividades de Proteção do Ambiente” representando 57,5% do total, impulsionadas pelos apoios do Fundo Ambiental. Em “Proteção da Biodiversidade e Paisagem” a repartição da despesa foi mais equilibrada:

- 49,0% em “transferências correntes”;
- 23,1% em “despesas com o pessoal”;
- 16,1% com a “aquisição de bens e serviços”, que, em conjunto, corresponderam a 88,2% da despesa do domínio.

Na “Proteção dos Solos, Águas Subterrâneas e Superficiais”, 39,9% da despesa foi dirigida a “investimentos”. Já 77,6% da “despesa com pessoal” integrada em “Outros domínios de ambiente” foi afeta à “Proteção Contra o Ruído e Vibrações”.

Empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente

A gestão e proteção do ambiente pelas empresas industriais engloba todas as ações e atividades destinadas à prevenção, redução e eliminação da poluição ou de qualquer outro processo que conduza à degradação do ambiente, promovendo simultaneamente a sustentabilidade ambiental dos respetivos ciclos produtivos.

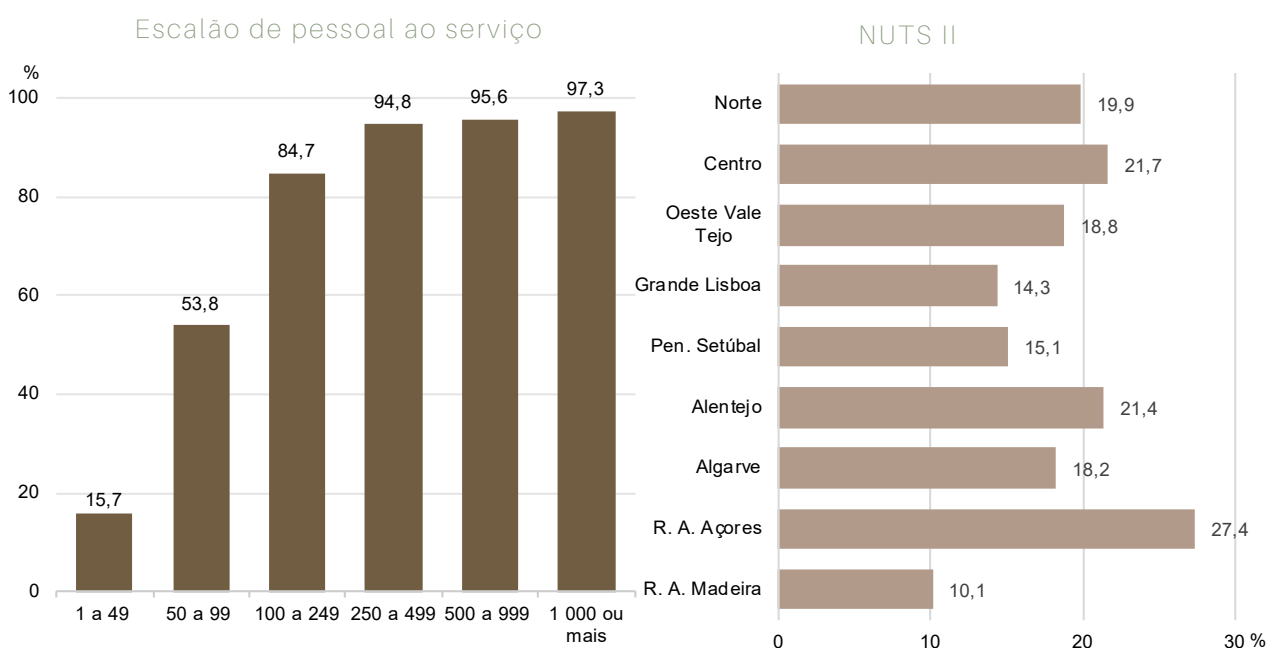
Em 2024, a proporção de empresas industriais com atividades de gestão e proteção do ambiente alcançou 19,3%, representando um aumento de 1,2 p.p., face ao ano anterior e reforçando a tendência de crescimento iniciada em 2022 (quando se situava em 15,8%).

As empresas com 250 ou mais pessoas ao serviço continuaram a evidenciar os níveis mais elevados de responsabilidade ambiental, através da adoção de medidas específicas de proteção do ambiente. Contudo, face a 2023, observaram-se ligeiros decréscimos na proporção das empresas destes escalões:

- De 250 a 999: 94,8% das empresas (95,1% em 2023);
- De 500 a 999: 95,6% das empresas (-1 p.p. face a 2023);
- De 1000 ou mais: 97,3% das empresas (100% em 2023).

Nos escalões de menor dimensão, verificaram-se evoluções distintas. Entre as empresas com 50 a 99 pessoas ao serviço, a proporção de entidades com práticas ambientais diminuiu de 65,3% para 53,8%. Já no escalão de menos de 49 pessoas, observou-se uma melhoria, passando de 14,1% para 15,7% em 2024.

FIGURA 7.4
Proporção das empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente por escalão de pessoal ao serviço e por NUTS II (2024)



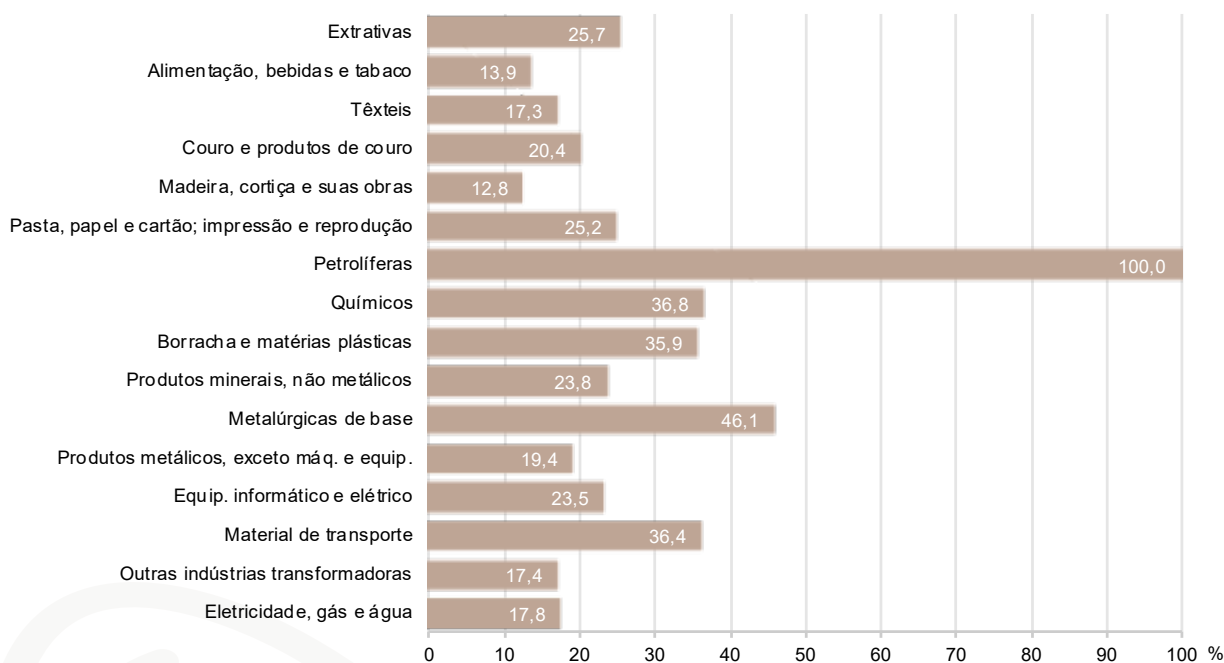
FONTE: INE, I. P.

A localização das empresas com atividades de gestão e proteção do ambiente parece estar associada à maior ou menor atratividade dos respetivos parques empresariais para práticas ambientais. Contudo, esta relação poderá não ser totalmente evidente, dado que a localização considerada corresponde à sede da empresa, frequentemente afastada do local onde se desenvolve a atividade industrial.

Em 2024, as regiões com maior proporção de empresas que adotaram medidas de promoção de padrões de desempenho ambiental, foram a RAA (27,4%), o Centro (21,7%) e o Alentejo (21,4%). Em contrapartida, registaram-se rácios inferiores na RAM (10,1%), na Grande Lisboa (14,3%) e na Península de Setúbal (15,1%).

O setor das “Indústrias petrolíferas” manteve-se como o único em que todas as unidades produtivas adotaram medidas de proteção ambiental. Verificou-se ainda uma melhoria na proporção das empresas que implementaram estas medidas nas “Indústrias de metalúrgicas de base”, “Indústrias químicas” e “Indústrias do material de transporte” que atingiram 46,1%, 36,8% e 36,4%, respetivamente (face a 31,3%, 36,3% e 34,0% em 2023). Já os setores com menor incidência de atividades de gestão e proteção do ambiente foram as “Indústrias da madeira, cortiça e suas obras” e “Indústrias da alimentação, bebidas e tabaco” onde as medidas adotadas abrangeram apenas 12,8% e 13,9%, das empresas, respetivamente.

FIGURA 7.5
Proporção das empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente por atividade económica (2024)



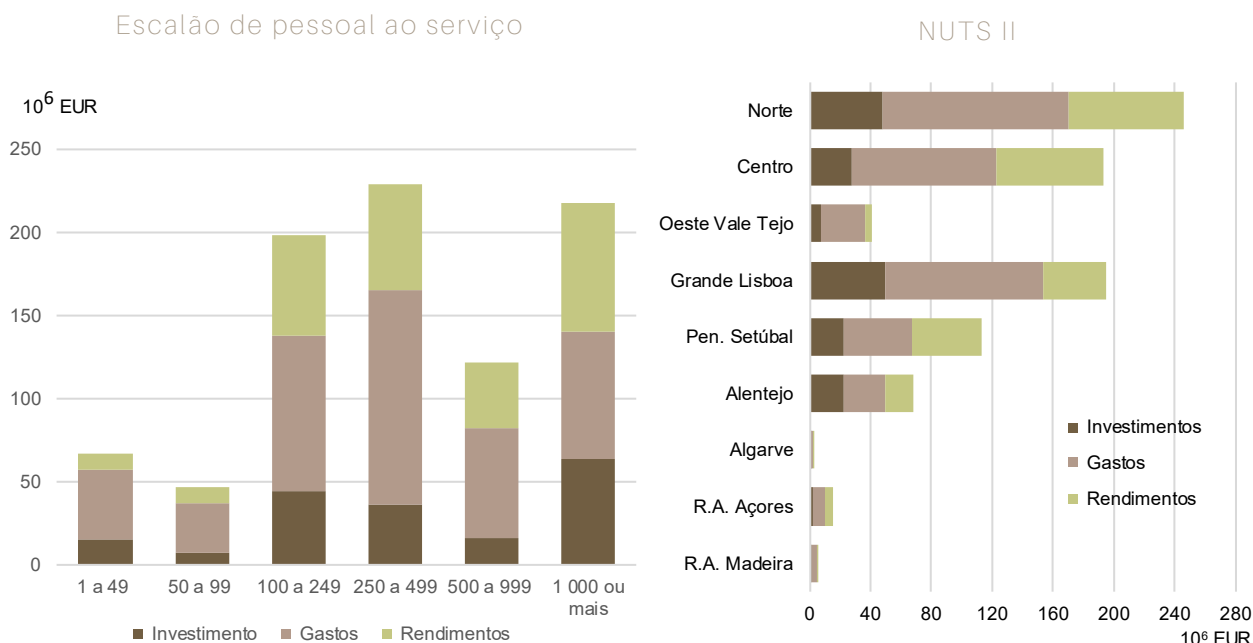
FONTE: INE, I. P.

Comparativamente a 2023, a proporção das empresas das “Indústrias de metalúrgicas de base” com atividades de gestão e proteção do ambiente registou uma melhoria significativa, com acréscimo de 15 p.p.. Em sentido inverso, verificaram-se reduções nas indústrias de “Eletricidade, gás e água” (-11 p.p.) e nas “Indústrias da alimentação, bebidas e tabaco” (- 7 p.p.).

Em 2024, o esforço das empresas para promover padrões de desempenho ambiental nos respetivos processos produtivos traduziu-se num investimento aproximado de 182 milhões de euros (204 milhões de euros em 2023). Os gastos associados a estas atividades totalizaram 437 milhões de euros (mais 44 milhões de euros face ao ano transato), enquanto os rendimentos atingiram 261 milhões de euros (+5,4% que em 2023).

Entre as empresas industriais que desenvolveram atividades de gestão e proteção do ambiente, destacaram-se, em termos de peso económico (investimento, gastos e rendimentos), aquelas com 250 a 499 e com 1000 ou mais pessoas ao serviço, apresentando perfis distintos. No primeiro grupo predominou a componente gastos (56,4%), ao passo que no segundo grupo a estrutura foi mais equilibrada (35,7% para os rendimentos, 35,2% para os gastos e 29,1% para os investimentos). Por sua vez, as empresas de menor dimensão (entre 50 a 99 trabalhadores e menos de 49 trabalhadores) concentraram a sua atuação sobretudo na componente gastos, representando cerca de 64% do total.

FIGURA 7.6
Principais variáveis das empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente por escalão do pessoal ao serviço e por NUTS II (2024)

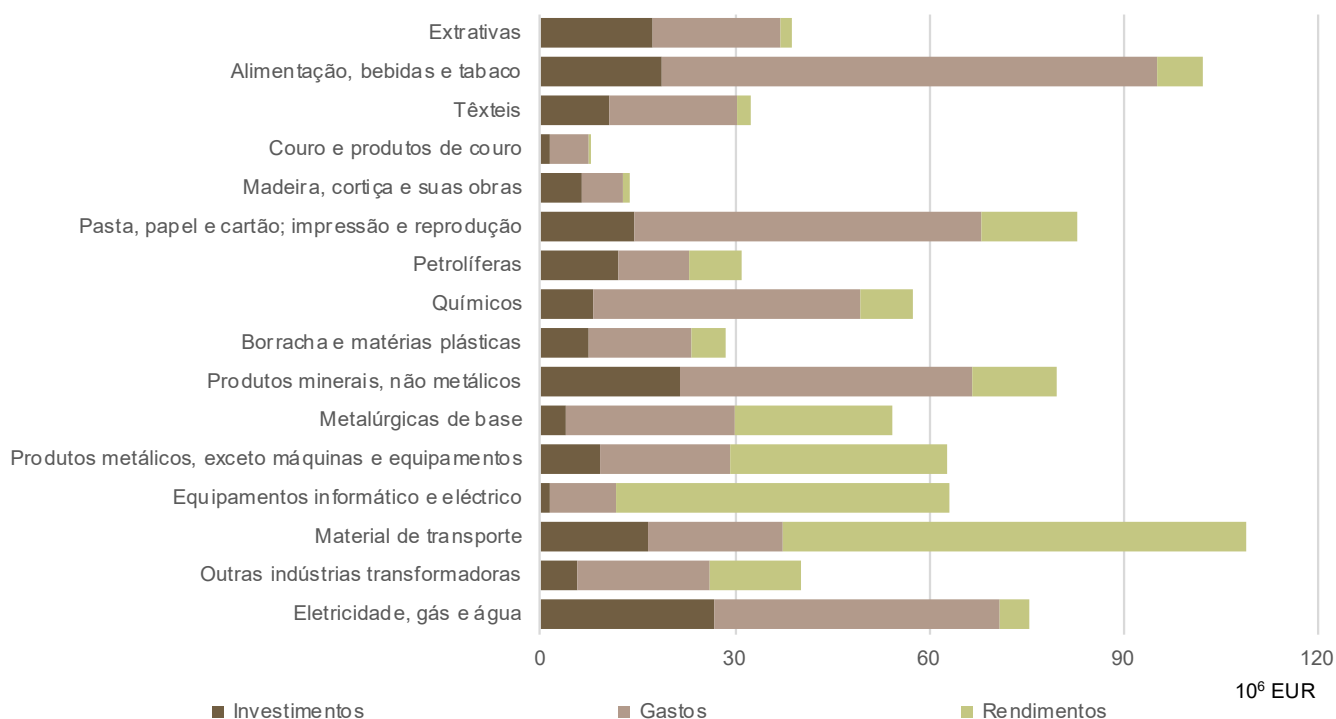


FONTE: INE, I. P.

A análise regional revela que a componente dos investimentos foi mais significativa nas regiões da Grande Lisboa e na região Norte, totalizando 50 milhões de euros e 48 milhões de euros, respetivamente. Relativamente aos gastos, verificou-se uma distribuição semelhante entre estas duas regiões, ainda que com ligeira vantagem para o Norte (122 milhões de euros) face à Grande Lisboa (104 milhões de euros). No que respeita aos rendimentos, destacaram-se as regiões do Norte e do Centro com 76 milhões e 70 milhões de euros, respetivamente.

Em termos setoriais, as empresas das “Indústrias da alimentação, bebidas e tabaco”, “Eletricidade, gás e água”, “Indústrias da pasta, papel e cartão; impressão e reprodução” e “Indústrias de produtos minerais, não metálicos” foram em 2024, aquelas que apresentaram os valores mais elevados no somatório dos investimentos e dos gastos, quando comparadas com as restantes indústrias. Por outro lado, as empresas das “Indústrias de material de transporte” e “Indústrias do equipamento informático e elétrico” distinguiram-se na dimensão dos rendimentos associados às atividades de gestão e proteção do ambiente.

FIGURA 7.7
Principais variáveis das empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente por atividade económica (2024)

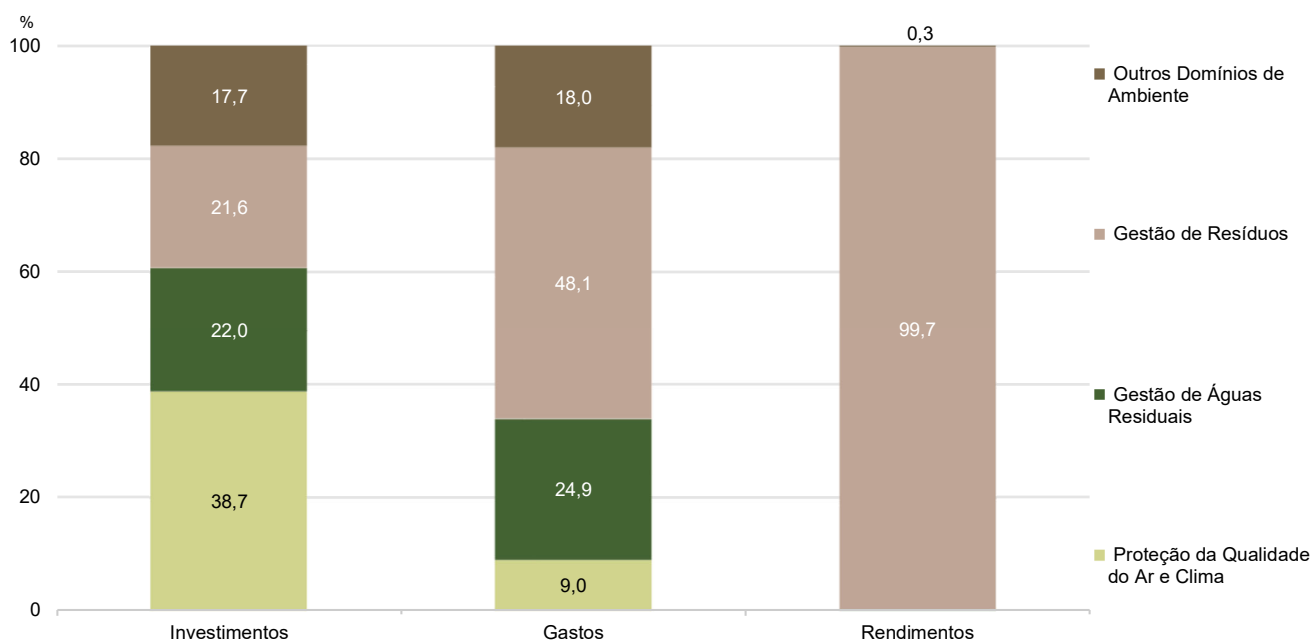


FONTE: INE, I. P.



No âmbito da gestão e proteção do ambiente, o “Investimento” das empresas registou uma redução de 11,1% face ao ano anterior, resultante da diminuição dos Outros domínios de ambiente (-34,9%), nomeadamente na “Proteção dos Solos, Águas Subterrâneas e Superficiais” (-70,2%), e na “Gestão de Resíduos” (-22,0%). Em sentido contrário, a “Proteção da Qualidade do Ar e Clima” reforçou a sua posição como principal domínio de investimento, passando a representar 38,7% do total aplicado (33,8% em 2023).

FIGURA 7.8
Principais variáveis das empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente por domínio do ambiente (2024)



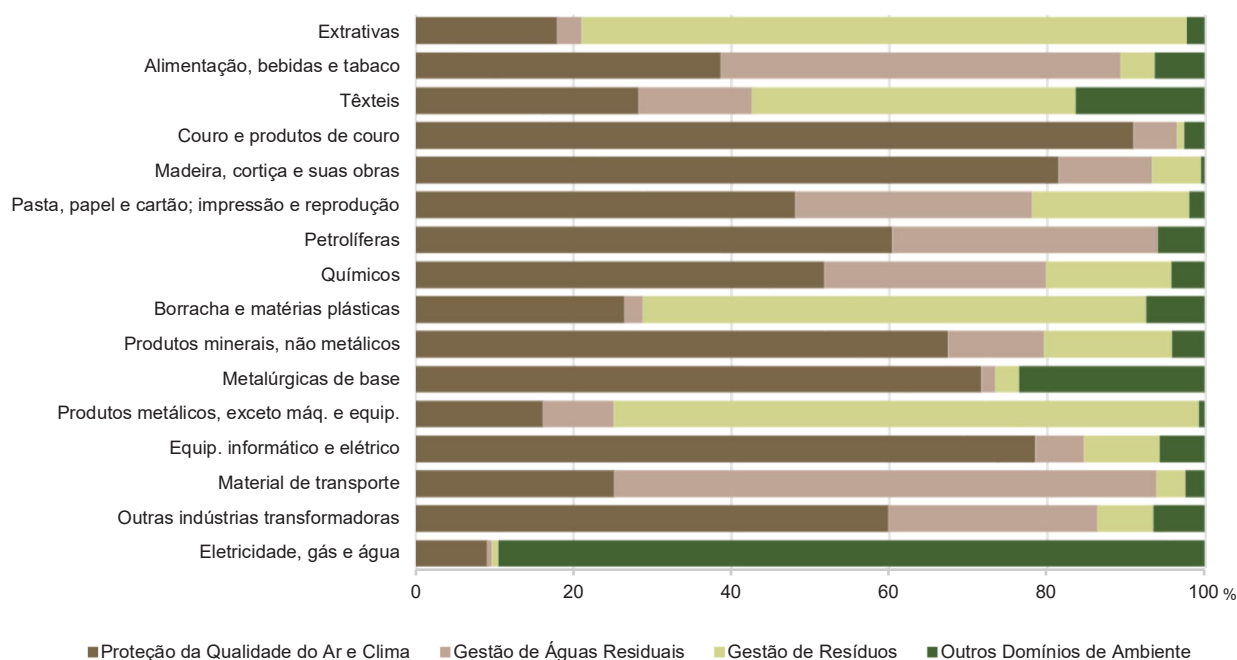
FONTE: INE, I. P.

Os “Gastos” das empresas aumentaram 11,2% em 2024, destacando-se os acréscimos registados nos domínios “Proteção da Qualidade do Ar e Clima” (+14,9%) e “Gestão de Resíduos” (+12,6%). Este último manteve-se como o principal responsável pela despesa ambiental, concentrando 48,1% do total (47,6% em 2023), refletindo a forte incidência deste domínio nos processos industriais.

A quase totalidade dos “Rendimentos” associados à gestão e proteção do ambiente – 261 milhões de euros – teve origem no domínio “Gestão de Resíduos”, que representou 99,7% do total e registou um aumento de 5,4% face a 2023.

Em termos de prioridades de investimento, a maior parte dos montantes aplicados pelas empresas com atividades de gestão e proteção ambiental destinou-se à melhoria da qualidade do ar, bem como à recolha e tratamento de resíduos e de águas residuais gerados pela atividade industrial.

FIGURA 7.9
Investimentos das empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente por atividade económica e domínio do ambiente (2024)



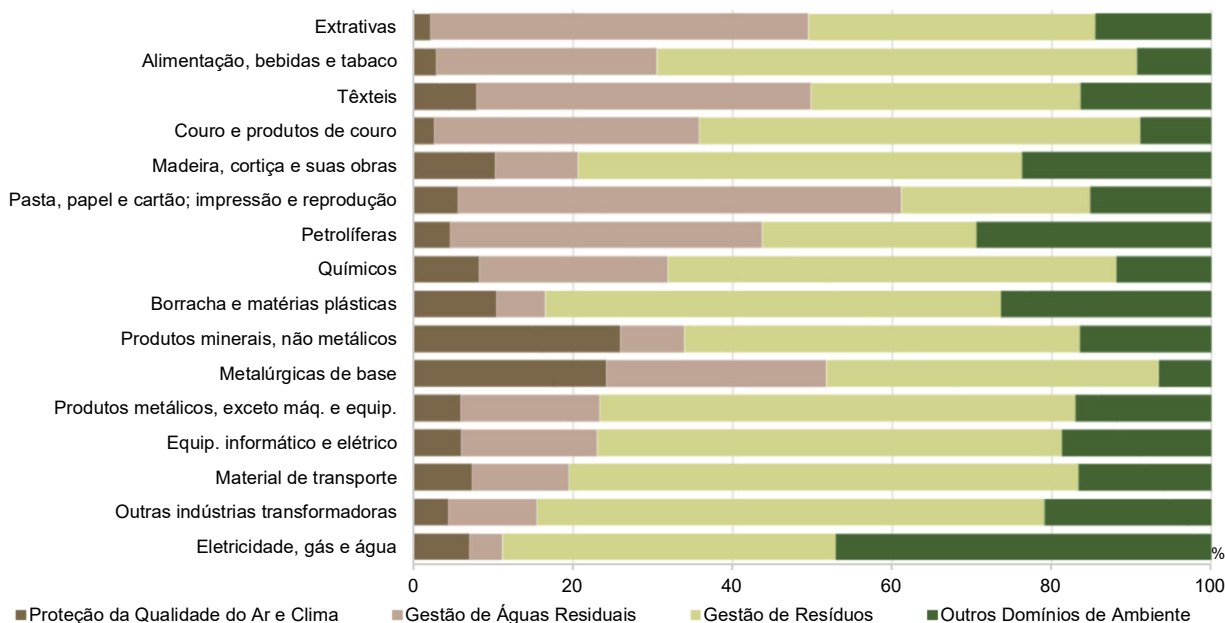
FONTE: INE, I. P.

As “Indústrias do couro e dos produtos do couro”, “Indústrias da madeira, cortiça e suas obras” e “Indústrias de equipamento informático e elétrico” concentraram a maior parte do seu investimento no domínio da “Proteção da Qualidade do Ar e Clima”, com 91,0%, 81,5% e 78,5%, respetivamente. Por sua vez, as “Indústrias do material de transporte” e “Indústrias da alimentação, bebidas e tabaco” orientaram a maior parte do seu investimento no domínio da “Gestão de Águas Residuais”, representando 68,7%, no primeiro setor e 50,6%, no segundo. As “Indústrias extrativas”, as “Indústrias de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos” e as “Indústrias da borracha e matérias plásticas” destinaram, respetivamente, 76,5%, 74,1% e 63,8% do seu investimento ao domínio “Gestão de Resíduos”.

Em 2024, os gastos das empresas industriais incidiram essencialmente sobre os domínios “Gestão de Resíduos” e “Gestão de Águas Residuais” que totalizaram, respetivamente, 210 milhões de euros (+24 milhões de euros face a 2023) e 109 milhões de euros (+8 milhões de euros).



FIGURA 7.10
Gastos das empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente por atividade económica e domínio do ambiente (2024)

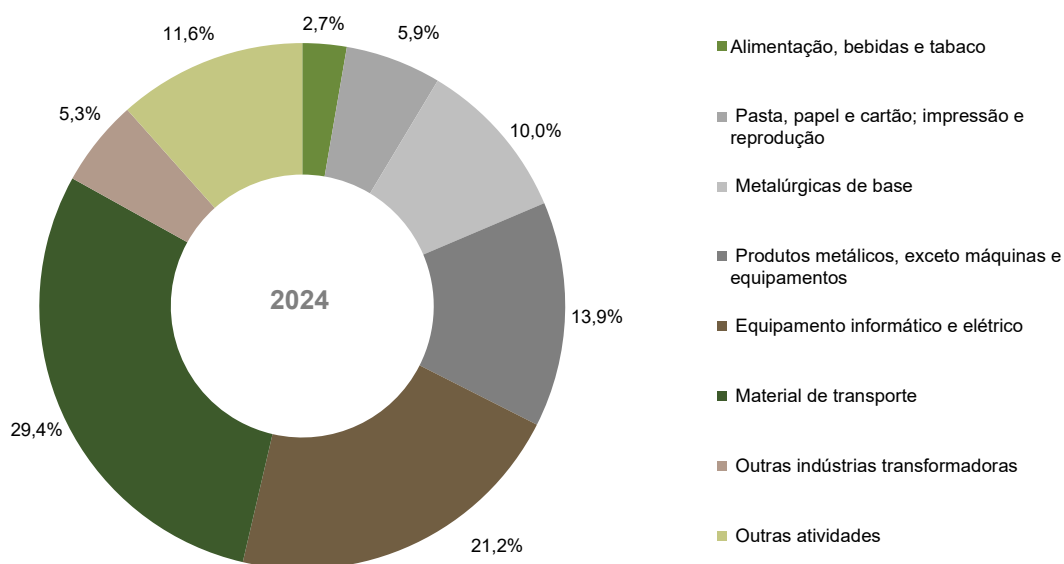


FONTE: INE, I. P.

Mais de 60% dos gastos das “Indústrias de material de transporte”, “Outras indústrias transformadoras” e “Indústrias da alimentação, bebidas e tabaco” foram direcionados para o domínio “Gestão de Resíduos”. Já nos setores das “Indústrias da pasta, papel e cartão; impressão e reprodução” e “Indústrias extrativas”, cerca de metade dos gastos foi aplicada na “Gestão de Águas Residuais”.

A quase totalidade dos “Rendimentos” das empresas teve origem no domínio “Gestão de Resíduos”, resultante da “Venda de Resíduos e/ou Materiais Reciclados”, que totalizou 243 milhões de euros (225 milhões de euros no ano transato), o que reflete um acréscimo de 8,1% relativamente ao exercício de 2023.

FIGURA 7.11
Venda de resíduos e/ou materiais reciclados das empresas com atividades de gestão e proteção do ambiente por atividade económica

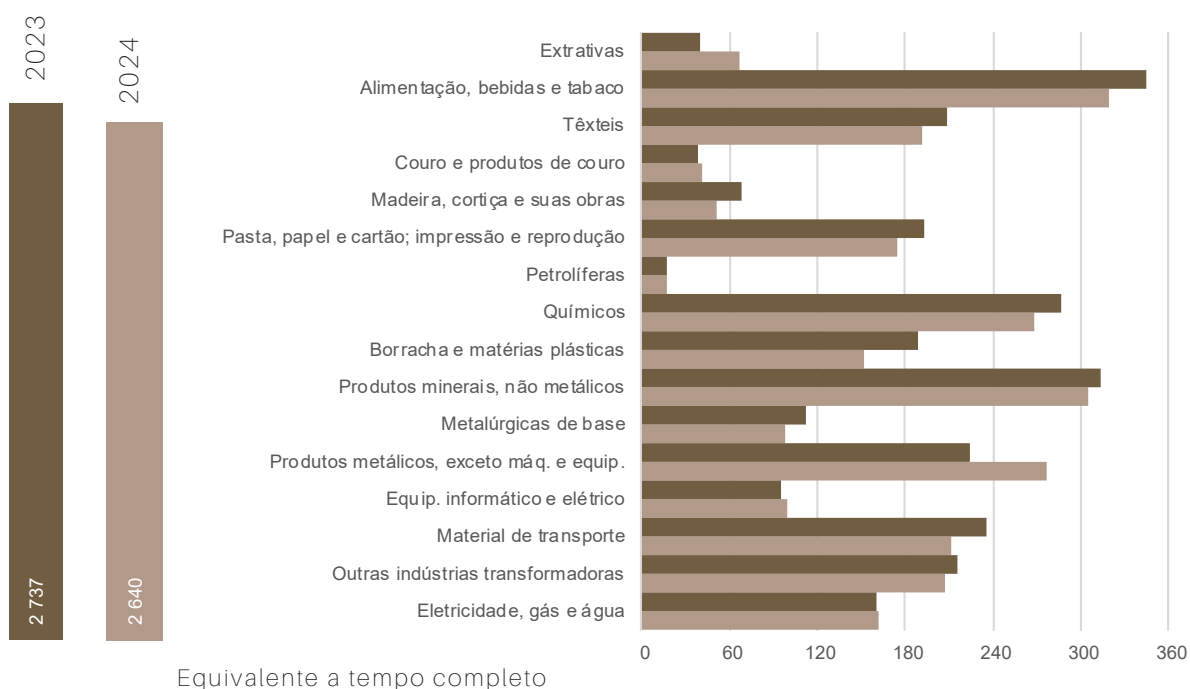


FONTE: INE, I. P.

Em 2024, a venda de resíduos e/ou materiais reciclados continuou a ser gerada maioritariamente pelas “Indústrias de material de transporte” (29,4%), “Indústrias de equipamento informático e elétrico” (21,2%), “Indústrias de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos” (13,9%) e “Indústrias de metalúrgicas de base (10,0%). Esta concentração explica-se pelo facto de se tratarem de atividades com elevado potencial de geração de resíduos comercializáveis, representando, no seu conjunto, 74,5% do valor desta rubrica (78,9% em 2023).

Em 2024, as empresas dos setores industriais empregaram 12 165 pessoas dedicadas a atividades de proteção ambiental, menos 1 306 pessoas face a 2023. Entre estes profissionais, 16,0% dedicaram mais de metade do tempo de trabalho a atividades relacionadas com o ambiente (+1,6 p.p. face ao ano de 2023).

FIGURA 7.12
Emprego nas empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente



FONTE: INE, I. P.

A conversão do tempo de atividade em emprego “equivalente a tempo completo” registou igualmente um recuo, embora menos acentuado, diminuindo 3,5% face ao ano transato: passou de 2 737 em 2023 para 2 640 em 2024.

Em 2024, as atividades com mais emprego associado à proteção ambiental foram as “Indústrias da alimentação, bebidas e tabaco”, “Indústrias de produtos minerais não metálicos”, “Indústrias de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos” e “Indústrias químicas”.

Serviços das entidades gestoras de sistemas públicos urbanos de abastecimento de água, saneamento de águas residuais e gestão de resíduos

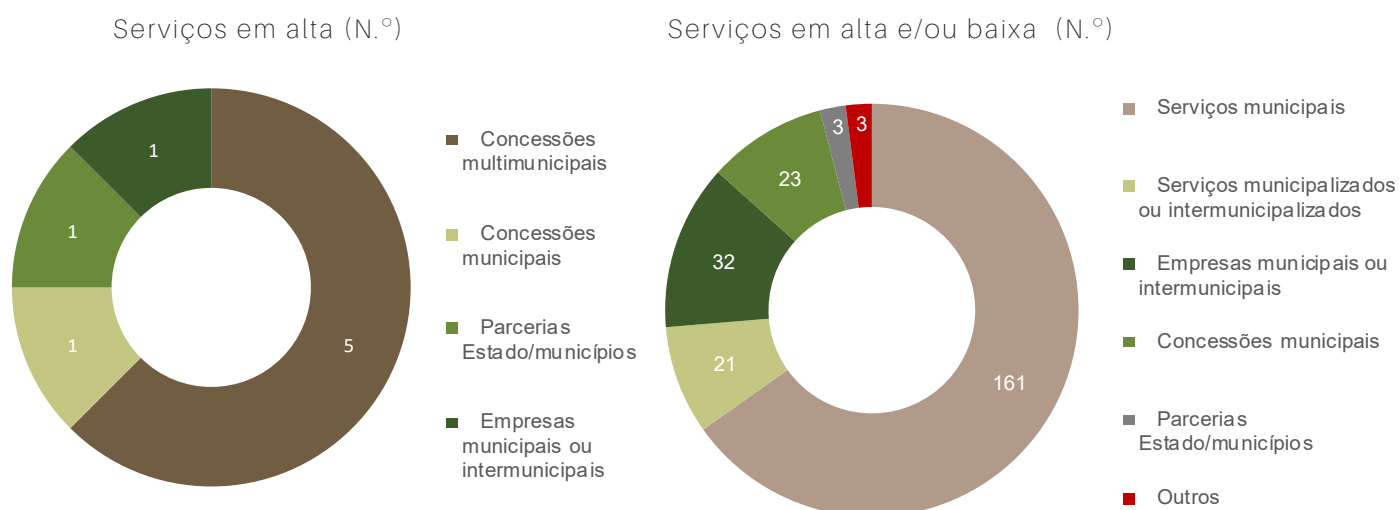
Serviços de abastecimento de água

O setor dos serviços de abastecimento de água é composto por um conjunto de Entidades Gestoras (EG) que operam segundo diferentes modelos de gestão, estando o serviço segmentado em alta e baixa, de acordo com as fases de processo que integram o abastecimento de água.

Em 2023 (último ano disponível) existiam no abastecimento em alta – atividade de natureza grossista – os seguintes modelos de gestão operacionais: cinco concessões multimunicipais¹, uma concessão municipal, uma parceria Estado/municípios e uma empresa municipal ou intermunicipal.

No que respeita aos modelos de gestão aplicados pelas EG em alta e/ou em baixa (fase retalhista, responsável pela distribuição de água) observava-se uma maior concentração na gestão direta, adotada por 74,9% das entidades. Este grupo incluía 161 serviços municipais e 21 serviços municipalizados ou intermunicipalizados. Importa ainda destacar a existência de uma entidade gestora que assegurava simultaneamente a gestão em alta através de concessão multimunicipal, e a gestão em baixa, no âmbito de uma parceria entre o Estado e os municípios.

FIGURA 7.13
Entidades gestoras dos serviços de abastecimento de água por submodelo de gestão (2023)



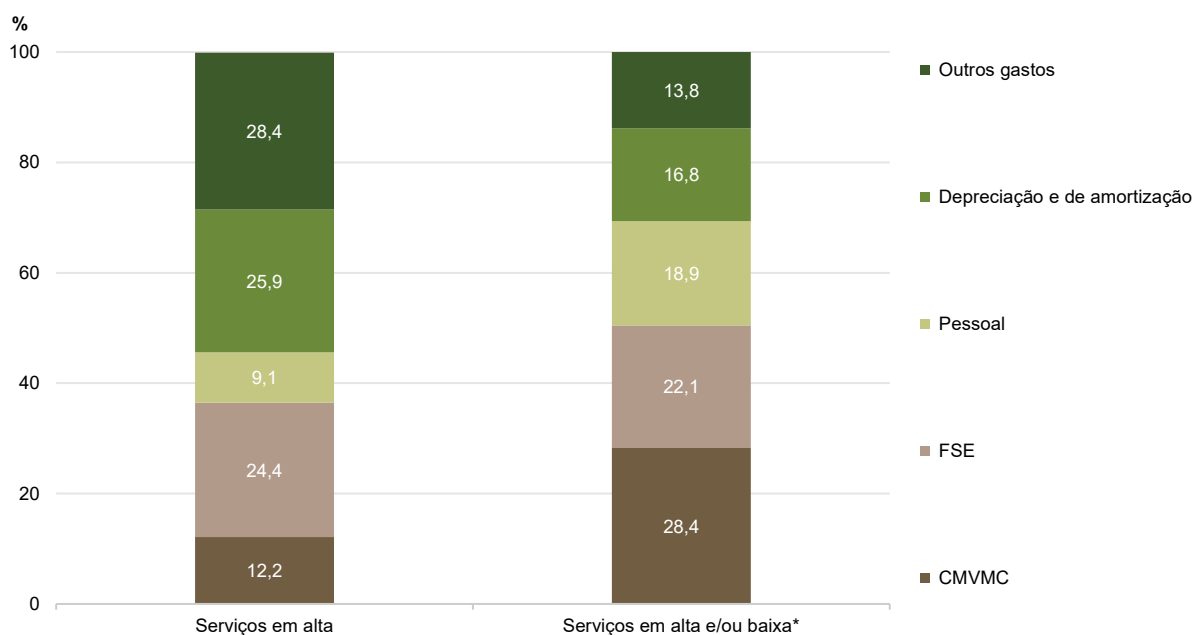
FONTE: INE I. P., ERSAR, I. P., ERSARA e DREM.

¹ Participação do Estado e municípios no capital social da entidade gestora concessionária, podendo ocorrer participação minoritária de capitais privados (Decreto-Lei nº 92/2013).

Em 2023, os principais gastos das entidades gestoras dos serviços de abastecimento em alta, responsáveis pela captação, tratamento e venda de água às EG em baixa, totalizaram 249 milhões de euros, o que corresponde a um aumento de 23,4%, face a 2022. Destacaram-se, neste conjunto, os “gastos de depreciação e amortização” e os “outros gastos”, que, em conjunto, representaram 54,3% do total. O volume de negócios (VVN) destas EG atingiu 180 milhões de euros (150 milhões de euros no ano transato).

No caso das EG que, além da captação e tratamento, asseguram também a distribuição ou se dedicam exclusivamente à distribuição de água aos consumidores finais (EG dos serviços de abastecimento em alta e/ou baixa), os gastos ascenderam a 1 192 milhões de euros. A estrutura destes gastos revelou-se mais diversificada, com os CMVMC, fornecimento e serviços externos (FSE) e gastos com “pessoal” a representarem, respetivamente, 28,4%, 22,1% e 18,9%, totalizando 69,4% do valor total. O VVN destas entidades atingiu os 1 190 milhões de euros, contribuindo com 89,6% para o total dos rendimentos.

FIGURA 7.14
Estrutura dos principais gastos das entidades gestoras dos serviços de abastecimento de água por tipo de serviço (2023)



NOTA: Informação indisponível para 18 EG de serviços em alta e/ou baixa.

FONTE: INE I. P., ERSAR, I. P., ERSARA e DREM.

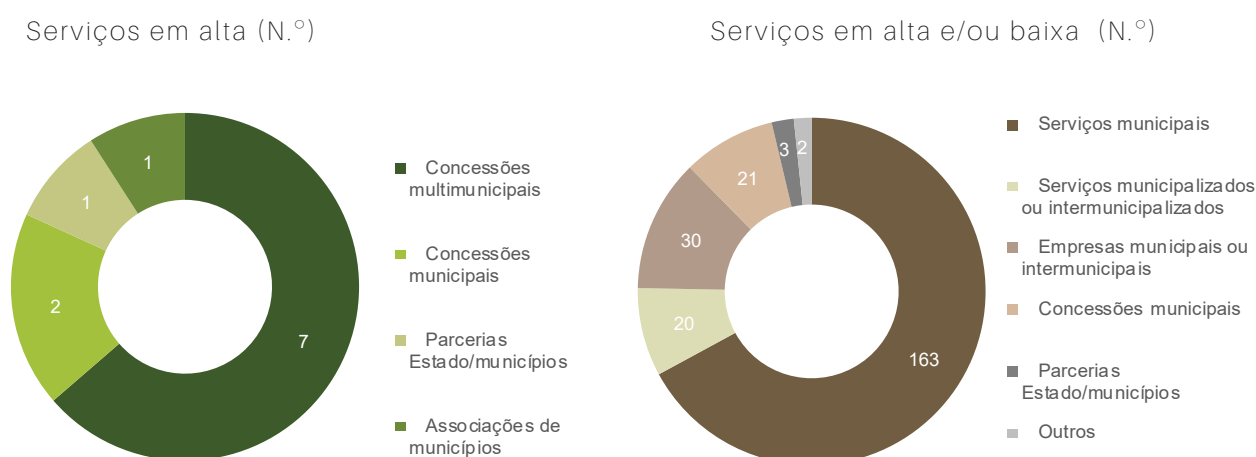


Serviços de saneamento de águas residuais

Em 2023, a gestão dos serviços públicos de saneamento de águas residuais em alta, correspondente à atividade grossista de tratamento e posterior reutilização das águas residuais tratadas ou rejeição de efluentes no ambiente, era assegurada por 11 entidades gestoras.

O submodelo de gestão predominante era o das concessões multimunicipais e concessões municipais, com 7 e 2 EG, respetivamente. Os submodelos de parcerias Estado/municípios e de associações de municípios eram minoritários, sendo cada um deles representado por apenas uma EG

FIGURA 7.15
Entidades gestoras dos serviços de saneamento de águas residuais urbanas
por submodelo de gestão (2023)

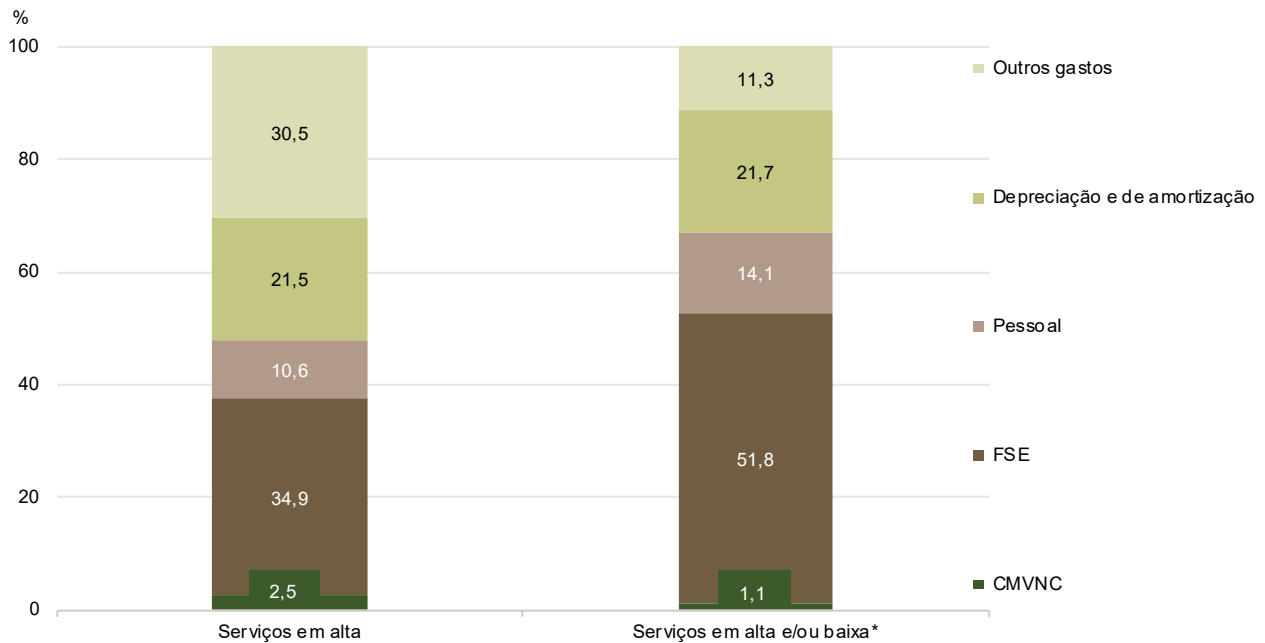


FONTE: INE I. P., ERSAR, I. P., ERSARA e DREM.

Nos serviços públicos de saneamento de águas residuais em alta e/ou em baixa – estes últimos responsáveis pela recolha e drenagem de águas residuais para os sistemas em alta – coexistem diferentes submodelos de gestão. Em 2023, 76,6% das EG eram serviços municipais ou serviços municipalizados ou intermunicipalizados, enquanto as empresas municipais ou intermunicipais e concessões municipais representavam em 21,3% do total. Destaca-se ainda a existência de uma entidade gestora que acumulava a gestão em alta, através de concessão multimunicipal, com a gestão em baixa, assegurada mediante uma parceria Estado/municípios.

Em 2023, os principais gastos das EG dos serviços de saneamento de águas residuais em alta atingiram 358 milhões de euros (315 milhões de euros em 2022). Já os gastos das EG's que operavam em alta e/ou baixa totalizaram 890 milhões de euros (+156 milhões de euros face a 2022). Ao contrário do verificado nas EG exclusivamente em alta, nestas entidades mais de metade dos gastos foi direcionada para FSE.

FIGURA 7.16
Estrutura dos principais gastos das entidades gestoras dos serviços de saneamento de águas residuais urbanas, por tipo de serviço (2023)



NOTA: Informação indisponível para 18 EG de serviços em alta e/ou baixa.

FONTE: INE I. P., ERSAR, I. P., ERSARA e DREM.

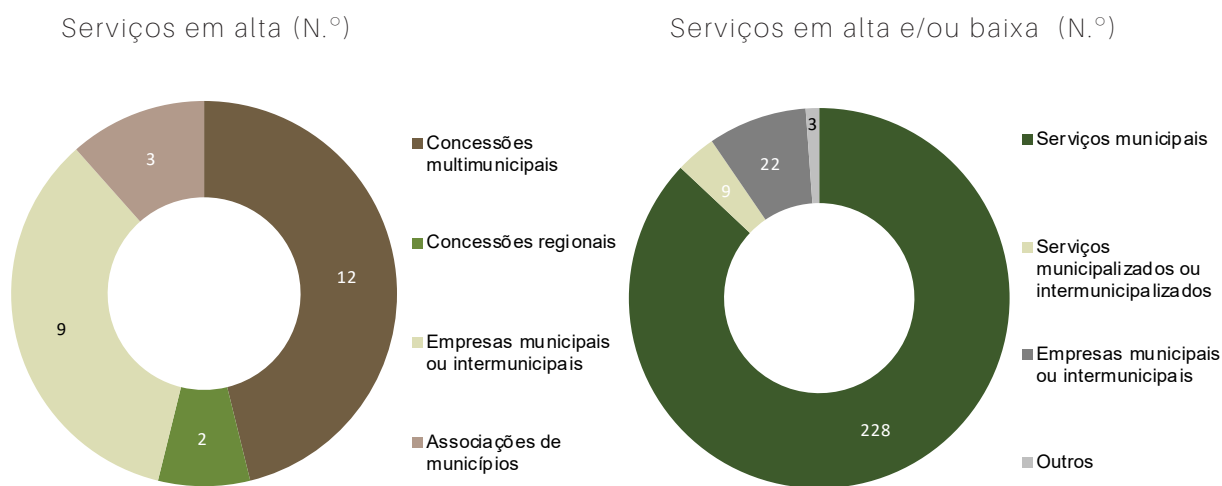
O volume de negócios das entidades gestoras de saneamento de águas residuais em alta atingiu 269 milhões de euros, enquanto o das EG que operavam em alta e/ou baixa totalizou 727 milhões de euros. A contribuição do VVN no total dos rendimentos foi mais expressiva nas EG em alta e/ou baixa, representando 85,3% (85,2% em 2022), contrastando com 70,3% nas EG exclusivamente em alta, valor que traduz uma redução de 1,8 p.p. face ao ano anterior.

Serviços de gestão de resíduos urbanos

Em 2023, o serviço de gestão de resíduos urbanos em alta (transporte, triagem, valorização e eliminação dos resíduos) era prestado por 26 entidades gestoras, repartido por concessões multimunicipais (46,2%), empresas municipais ou intermunicipais (34,6%), associações de municípios (11,5%) e concessões regionais (7,7%).

Os submodelos de gestão aplicados pelas EG em alta e/ou baixa (recolha dos resíduos provenientes das habitações e outros tipos de resíduos que, pela sua natureza ou composição, sejam semelhantes aos resíduos provenientes das habitações) estavam agrupados maioritariamente nos serviços municipais e serviços municipalizados ou intermunicipalizados com 90,4% do total das EG.

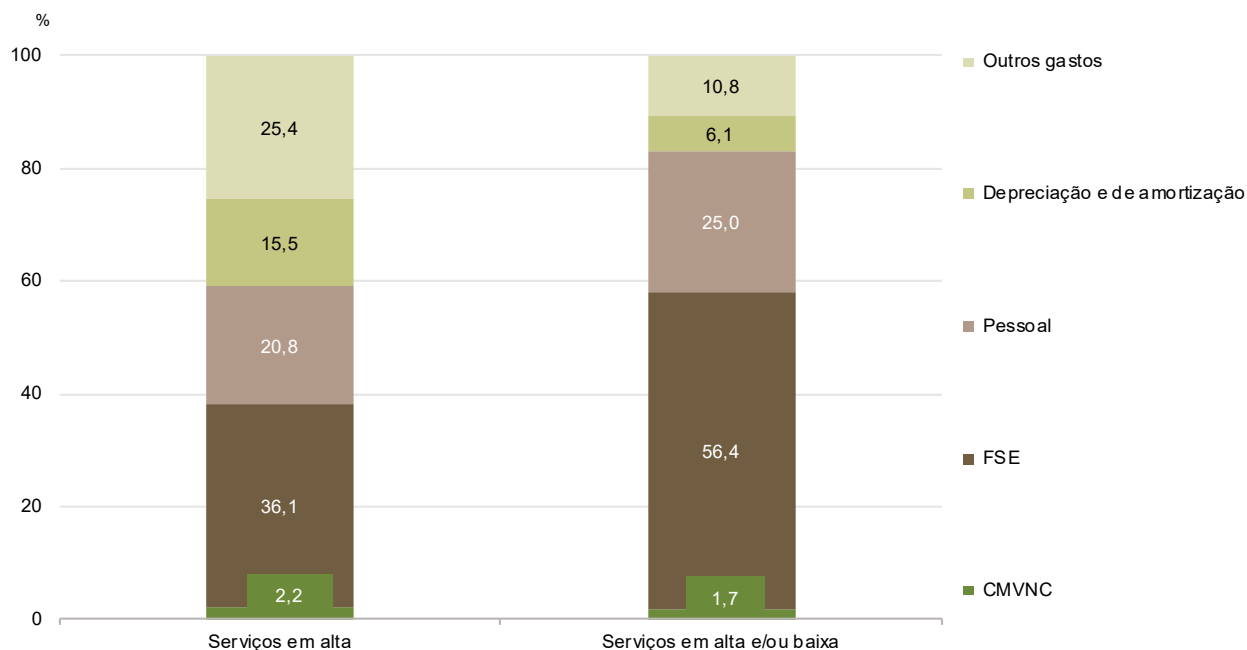
FIGURA 7.17
Entidades gestoras dos serviços de gestão de resíduos urbanos
por submodelo de gestão (2023)



FONTE: INE I. P., ERSAR, I. P., ERSARA e DREM.

Em 2023, os principais gastos dos serviços de gestão de resíduos urbanos em alta totalizaram 578 milhões de euros, distribuindo-se sobretudo por FSE (36,1%), por “outros gastos” (25,4%) e por gastos com “pessoal” (20,8%). Nos serviços em alta e/ou baixa, os principais gastos das EG’s ascenderam a 784 milhões de euros, evidenciando uma estrutura mais concentrada: os FSE representaram 56,4% e os gastos com “pessoal” 25,0%, perfazendo, em conjunto, mais de 80% do total dos gastos.

FIGURA 7.18
Estrutura dos principais gastos das entidades gestoras dos serviços de gestão de resíduos urbanos por tipo de serviço (2023)



FONTE: INE I. P., ERSAR, I. P., ERSARA e DREM.

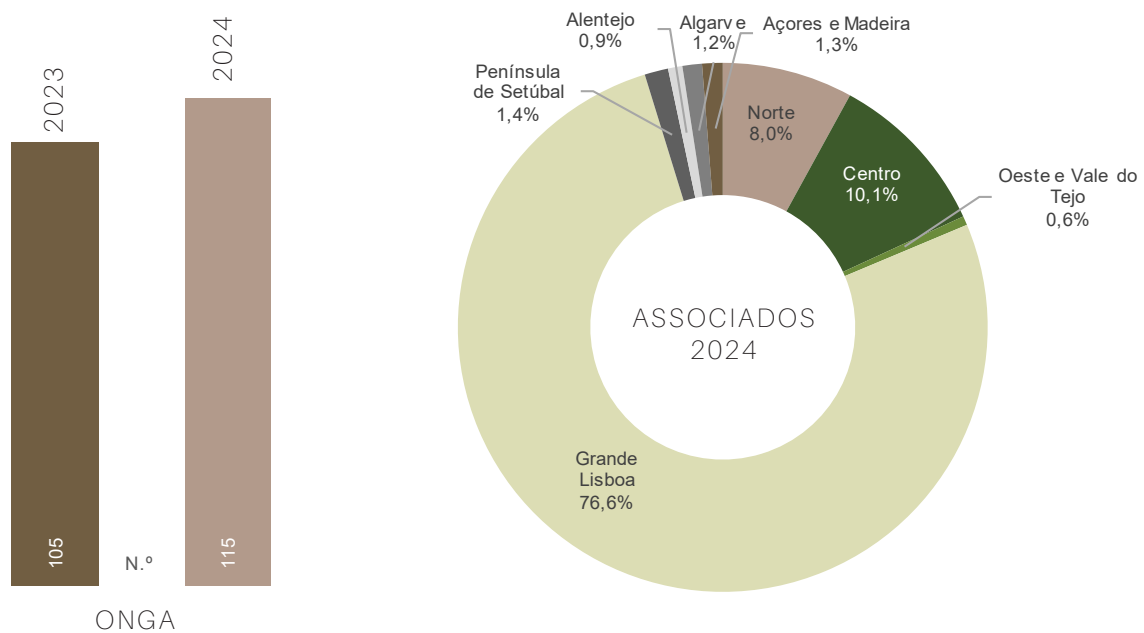
Em 2023, o volume de negócios das EG dos serviços de gestão de resíduos em alta atingiu 424 milhões de euros (+17 milhões de euros face a 2022). Já o volume de negócios das EG que operavam em alta e/ou baixa ascendeu a 495 milhões de euros (417 milhões de euros em 2022), representando 85,1% do total dos respetivos rendimentos.

Organizações com atuação na área do ambiente

Organizações não-governamentais de ambiente

Em 2024 encontravam-se ativas 115 ONGA, mais 10 do que no ano anterior, resultado de novas adesões, suspensões, reentradas ou anulações, após verificação dos requisitos para a permanência no Registo Nacional das ONGA e Equiparadas. A nível regional registaram-se aumentos no Norte (+3), na Grande Lisboa (+3), no Centro (+2) bem como mais uma associação no Oeste e Vale do Tejo e na Região Autónoma da Madeira.

FIGURA 7.19
Organizações não governamentais de ambiente e associados,
por região

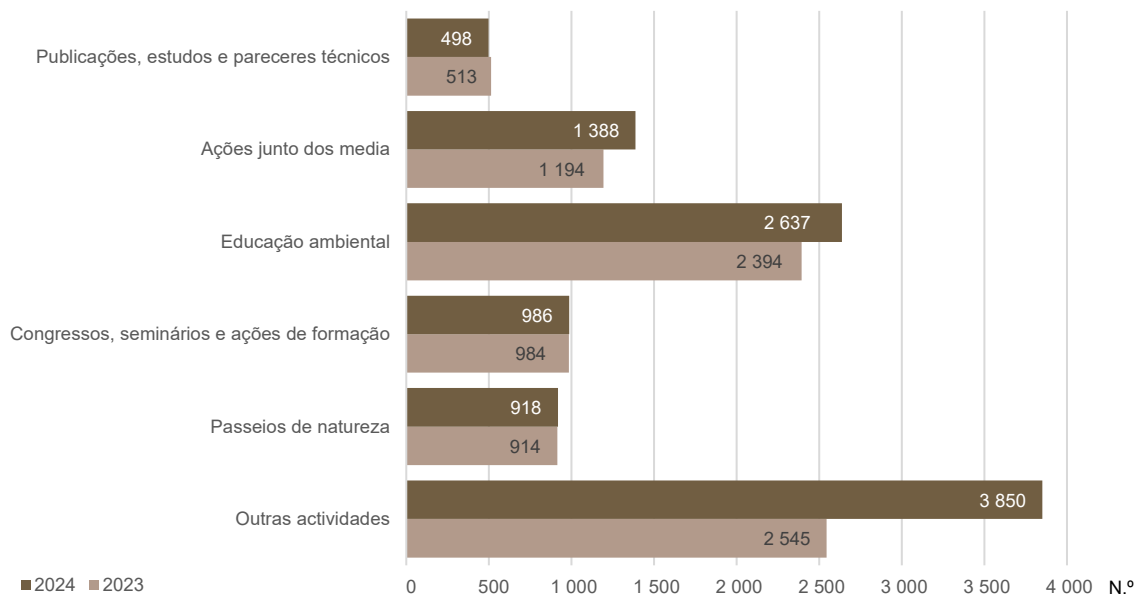


FONTE: INE, I. P., ERSAR, I.P., ERSARA e DREM.

Em 2024, o número de associados das ONGA atingiu 234 811, o que representa um aumento de 5,1% face ao ano anterior (223 336 em 2023). A região Centro destacou-se ao duplicar o número de inscritos (de 11 929 para 23 807), sobretudo devido à readmissão de uma associação. Também o Oeste e Vale do Tejo registou um crescimento significativo (+28,4%, correspondente a +288 associados). Em sentido contrário, a Grande Lisboa registou uma redução de 1 001 membros, embora tenha permanecido como a principal região do país, concentrando 76,6% do total de associados (81,0% em 2023). Os particulares continuaram a representar a quase totalidade dos inscritos (97,5% em 2024 face a 97,4% em 2023).

No mesmo ano, as ONGA desenvolveram 10 277 atividades, um crescimento de 20,3% face a 2023 (8 544 ações em 2023). A educação ambiental e as ações junto dos media destacaram-se como as áreas mais dinâmicas. Os congressos, seminários e ações de formação, bem como os passeios de natureza mantiveram níveis semelhantes aos do ano anterior.

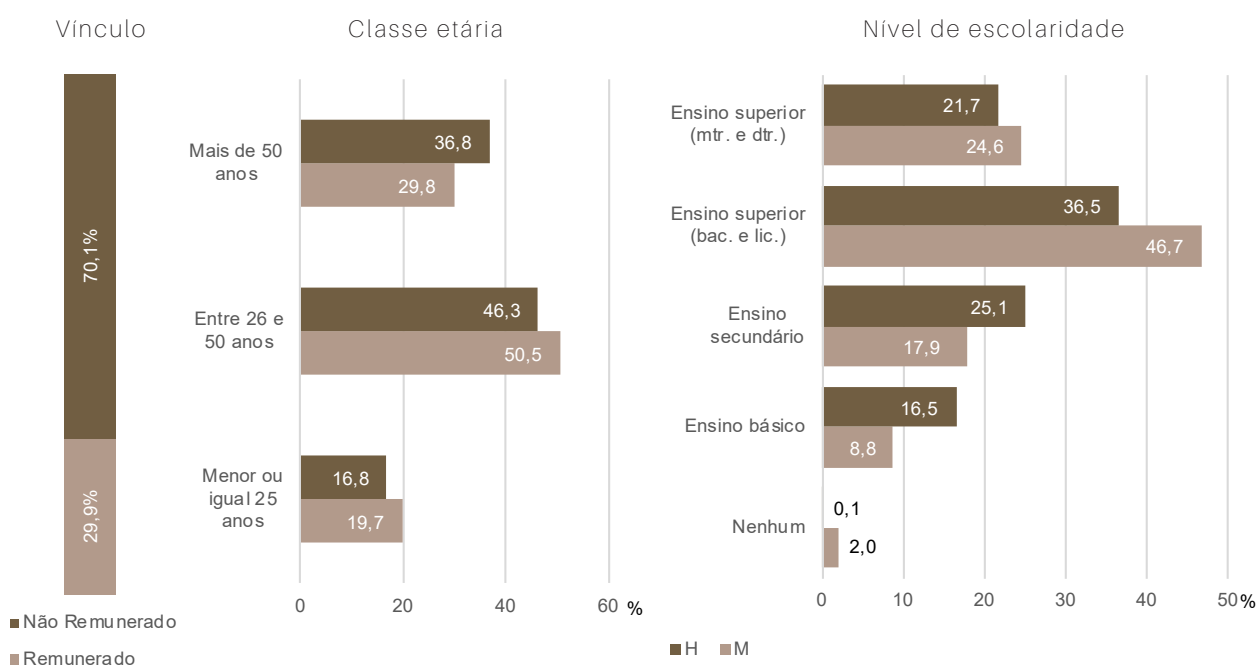
FIGURA 7.20
Atividades desenvolvidas pelas Organizações não governamentais de ambiente



FONTE: INE, I. P.

Em 2024, o número de indivíduos ao serviço das ONGA aumentou 9,9% face ao ano transato, passando de 2 086 para 2 293. Este crescimento refletiu-se tanto no pessoal não remunerado, que aumentou 10,6%, como no pessoal remunerado que registou um acréscimo de 8,4%. O pessoal não remunerado manteve-se predominante e reforçou a sua importância relativa, passando a representar 70,1% do total em 2024 (69,7% em 2023).

FIGURA 7.21
Pessoal ao serviço das Organizações não governamentais de ambiente por vínculo, sexo, classe etária e nível de escolaridade (2024)

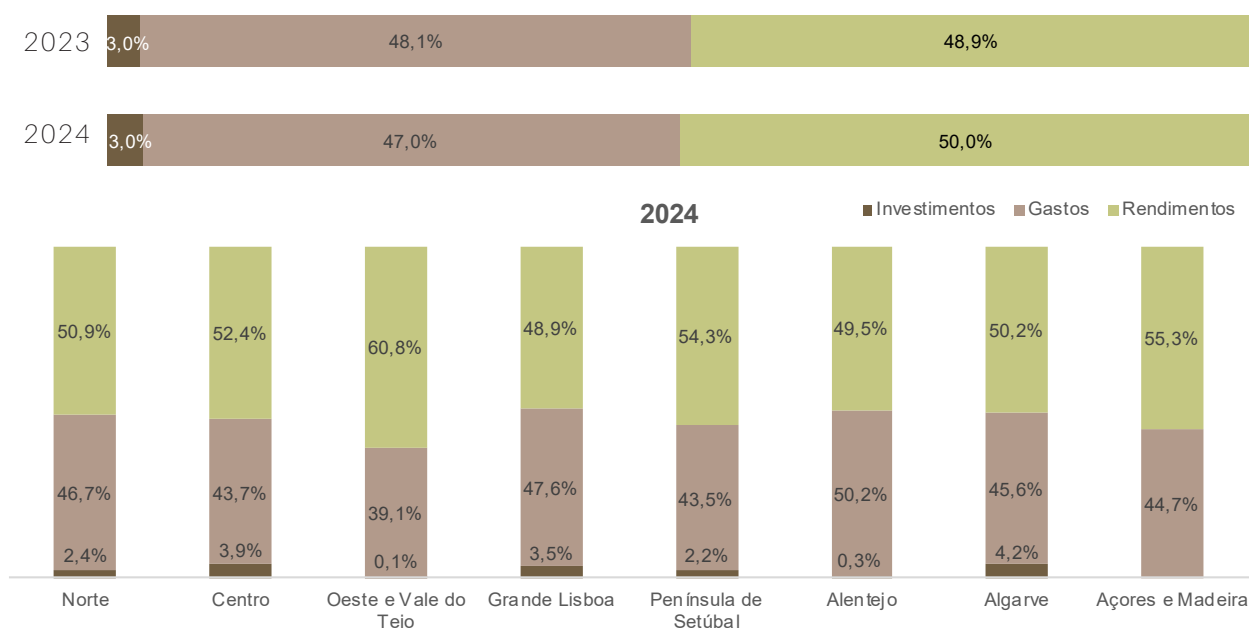


FONTE: INE, I. P.

O perfil típico do colaborador das associações de ambiente, em 2024, manteve-se marcado pela presença feminina com 51,1% de mulheres face a 48,9% de homens. A maioria tinha idades entre 26 e 50 anos e apresentava formação superior, distribuída entre níveis de bacharelato/ licenciatura e mestrado/ doutoramento.

No mesmo ano, os gastos e os rendimentos das associações continuaram a registar uma evolução positiva. Os gastos aumentaram 1,7%, atingindo 34 milhões de euros (33 milhões de euros em 2023), enquanto os rendimentos cresceram 6,6%, totalizando 36 milhões de euros (34 milhões de euros em 2023). Os investimentos permaneceram estáveis, fixando-se em 2 milhões de euros.

FIGURA 7.22
Investimentos, gastos e rendimentos das Organizações não governamentais de ambiente por região



FONTE: INE, I. P.

Entidades detentoras de Corpos de Bombeiros

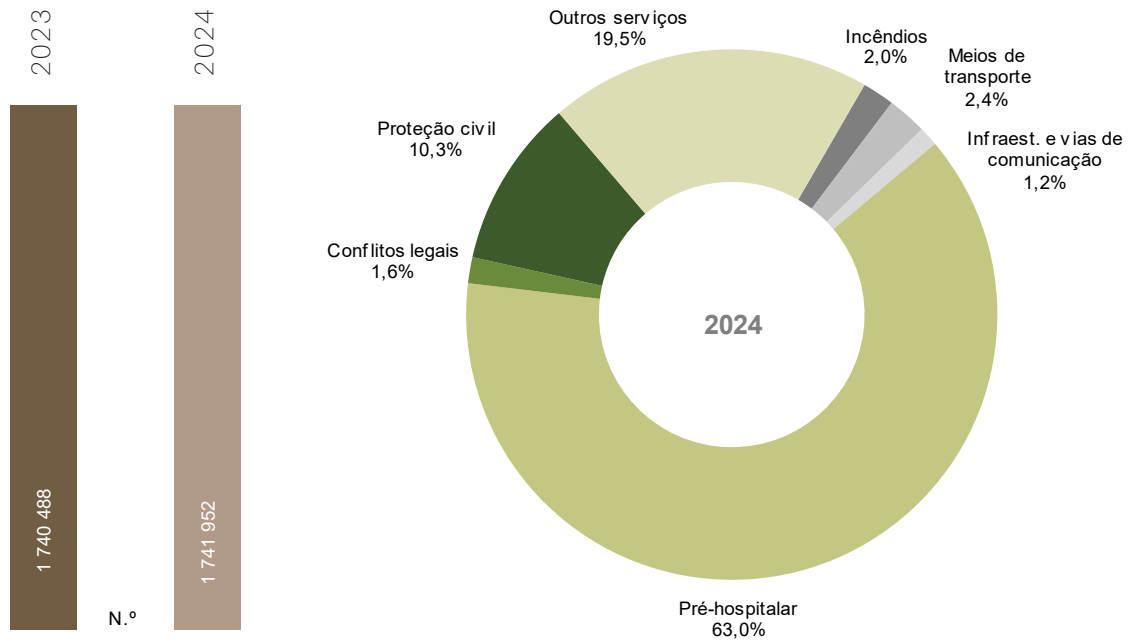
Em 2024, os 465 Corpos de Bombeiros do país prestaram 1,742 milhões de serviços, ligeiramente acima do registado no ano anterior (1,740 milhões), o que corresponde a um crescimento de 0,1%.

Os aumentos expressivos ocorreram em:

- “serviços de proteção civil”: +8,3%, passando de 165 mil solicitações em 2023, para cerca de 179 mil em 2024;
- “situações de conflitos legais”: +7,9% face ao ano transato;
- “acidentes com meios de transporte”: +5,2%, comparativamente a 2023.

A assistência “pré-hospitalar” registou uma diminuição de 1,0%, mas manteve-se como a principal área de intervenção, representando 63,0% do total dos serviços prestados (63,7% em 2023).

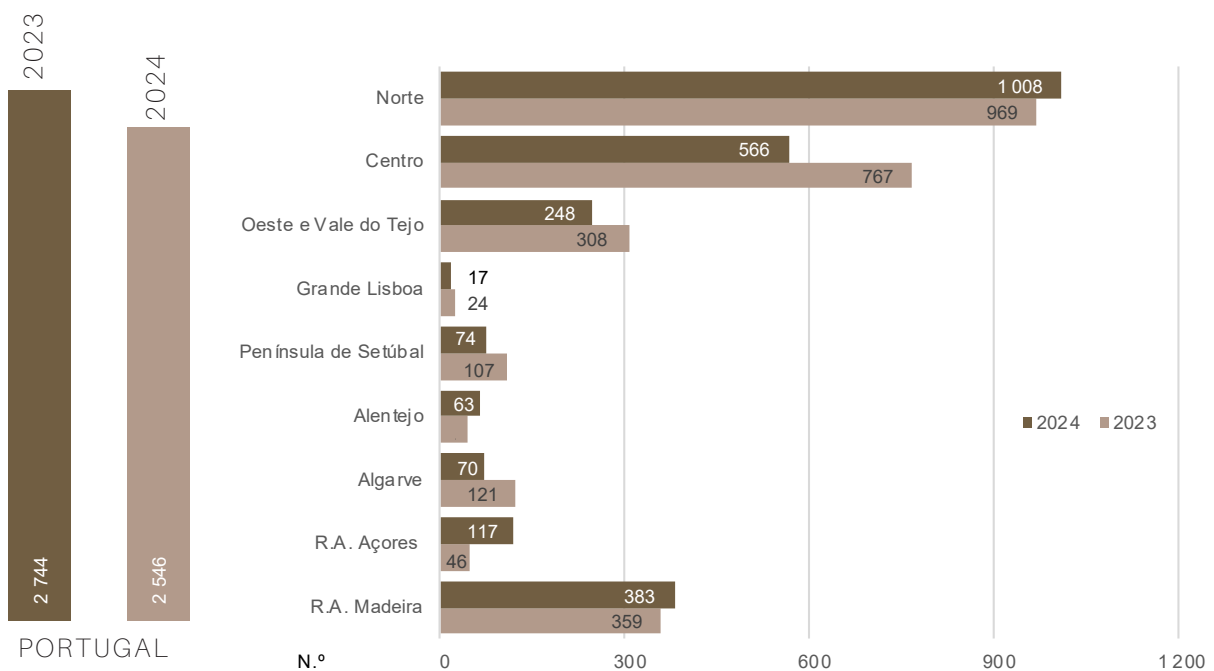
FIGURA 7.23
Serviços prestados pelos Corpos de bombeiros



FONTE: INE, I. P.

A participação dos corpos de bombeiros no combate a incêndios em povoamentos florestais diminuiu 7,2% em 2024, fixando-se nas 2 546 solicitações (2 744 em 2023). Em termos absolutos, os maiores pedidos de socorro concentraram-se no Norte e no Centro com 1 008 e 566 ocorrências, respetivamente. Contudo, as variações face ao ano anterior foram bastante distintas, enquanto o Norte registou um aumento de 4,0%, o Centro apresentou uma redução acentuada de 26,2%.

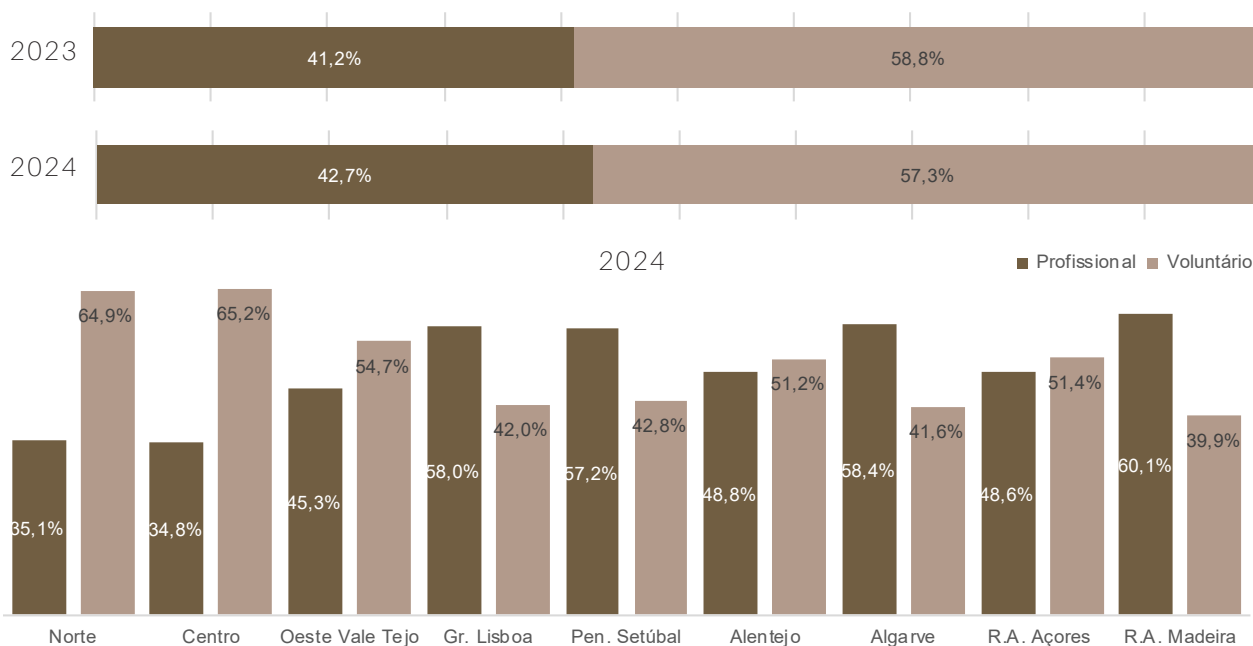
FIGURA 7.24
Participação dos Corpos de bombeiros no combate a incêndios em povoamentos florestais - NUTS II



FONTE: INE, I. P.

Em 2024, o número de bombeiros dos quadros de comando e ativo aumentou 1,3%, totalizando 32 338 indivíduos (31 914 em 2023). A participação voluntária manteve-se predominante, representando 57,3% do total, o que corresponde a 18 538 bombeiros, embora com uma redução de 1,5 p.p. face ao ano transato.

FIGURA 7.25
Bombeiros dos quadros de comando e ativo por tipo de vínculo - NUTS II



FORNTE: INE, I. P.

Em 2024, os bombeiros voluntários continuaram a ter maior expressão nas regiões do Centro e do Norte onde representaram 65,2% e 64,9% do total regional, respetivamente. Em contraste, na Região Autónoma da Madeira, Algarve, Grande Lisboa e Península de Setúbal, mais de metade dos bombeiros tinha vínculo profissional.

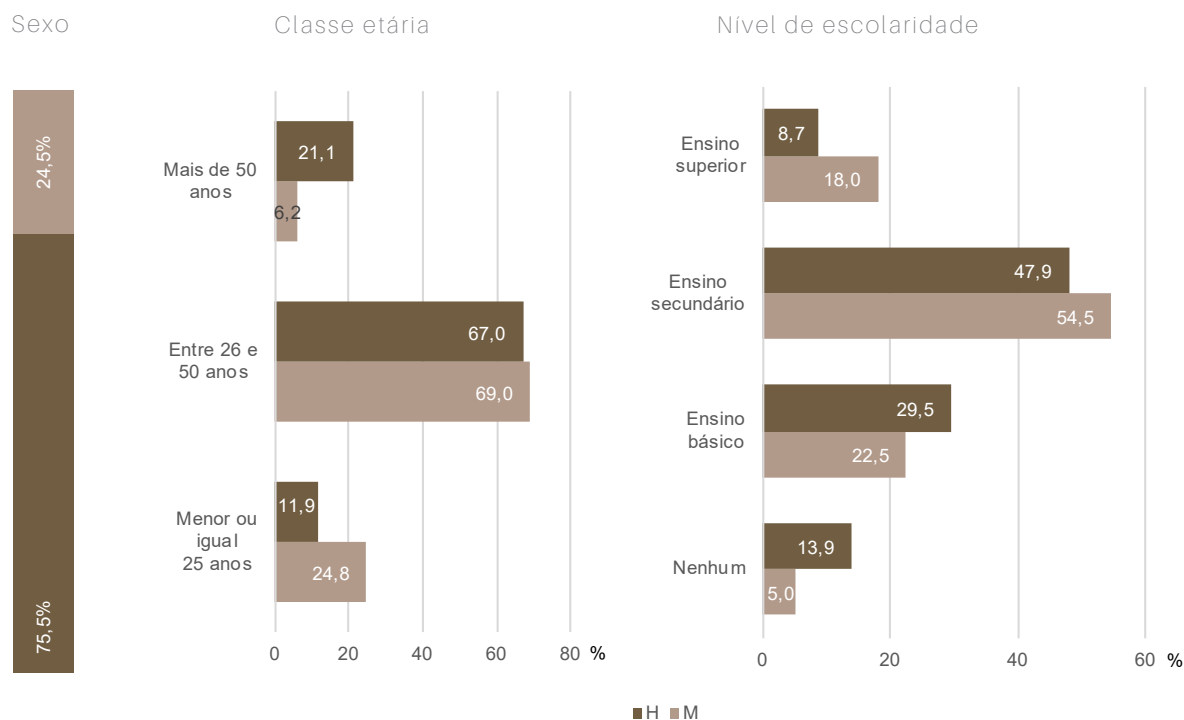
O perfil do bombeiro em 2024 manteve-se associado a um indivíduo do sexo masculino, com idade entre 26 e 50 anos, com escolaridade ao nível do ensino secundário e a desempenhar funções em regime de voluntariado.

A participação masculina permaneceu predominante, representando 75,5% dos bombeiros dos quadros de comando e ativo. As mulheres constituíram 24,5% do total (23,4% no ano transato), e destacaram-se por um maior nível de qualificação:

- 24,8% tinham menos de 26 anos;
- 54,5% possuíam ensino secundário;
- 18,0% tinham curso superior concluído.

Além disso, 63,7% das bombeiras desempenhavam funções em regime de voluntariado.

FIGURA 7.26
Bombeiros dos quadros de comando e ativo por sexo,
classe etária e nível de escolaridade (2024)



FORNTE: INE, I. P.

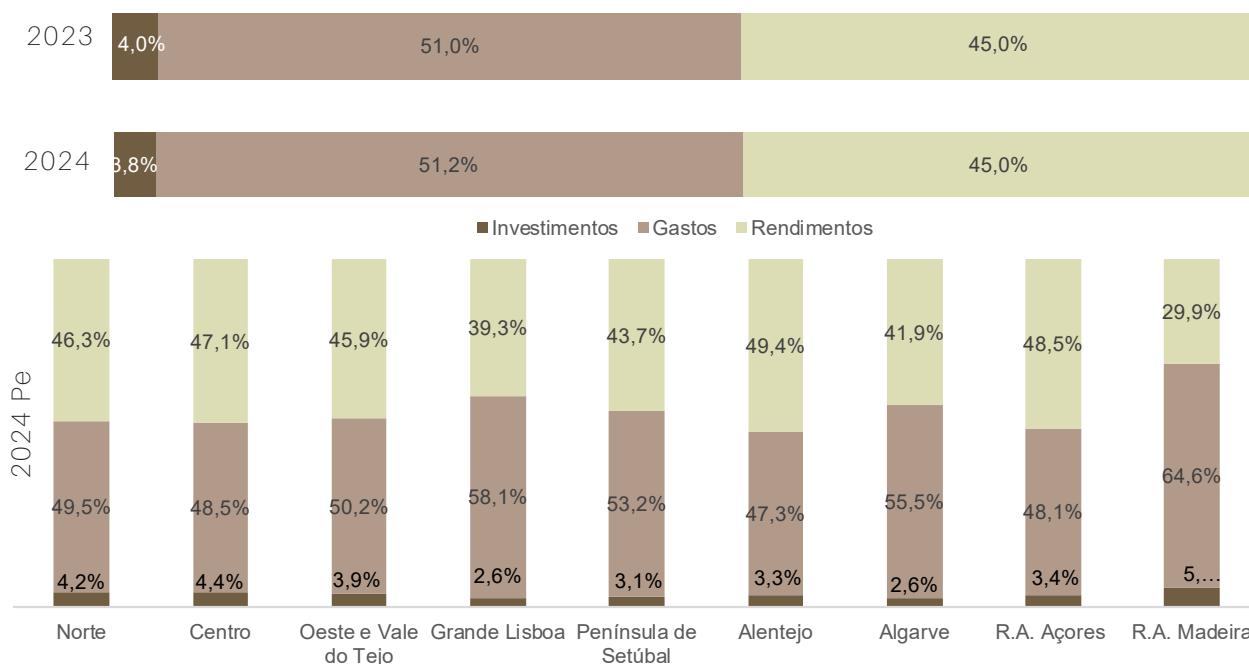
Os gastos das entidades detentoras de Corpos de Bombeiros atingiram 647 milhões de euros, um aumento face aos 594 milhões de euros registados em 2023. A estrutura da despesa manteve-se semelhante à do ano anterior, com destaque para:

- “gastos com pessoal”, que representaram 65,8% do total (63,9% em 2023);
- “fornecimentos de serviços externos” com 24,1% do total (25,4% em 2023).

No mesmo período, os rendimentos destas entidades contabilizaram 568 milhões de euros acima dos 523 milhões de euros obtidos em 2023. As principais fontes de receita foram:

- “subsídios, doações e legados à exploração” que atingiram 52,9% do total (51,3% em 2023);
- “prestações de serviços” responsáveis por 40,7% dos recursos (41,7% em 2023).

FIGURA 7.27
Investimentos, gastos e rendimentos das entidades detentoras
de corpos de bombeiros - NUTS II



FONTE: INE, I. P.

A proporção dos gastos com o “pessoal” apresentou diferenças expressivas entre regiões, variando entre 86,5% na Região Autónoma da Madeira - o valor mais elevado - e 61,0% na região do Centro. No que respeita aos rendimentos, a importância relativa dos “Subsídios, doações e legados à exploração” oscilou entre 84,3% na Região Autónoma da Madeira e 46,0% na Região Autónoma dos Açores.



Impostos e taxas com relevância ambiental

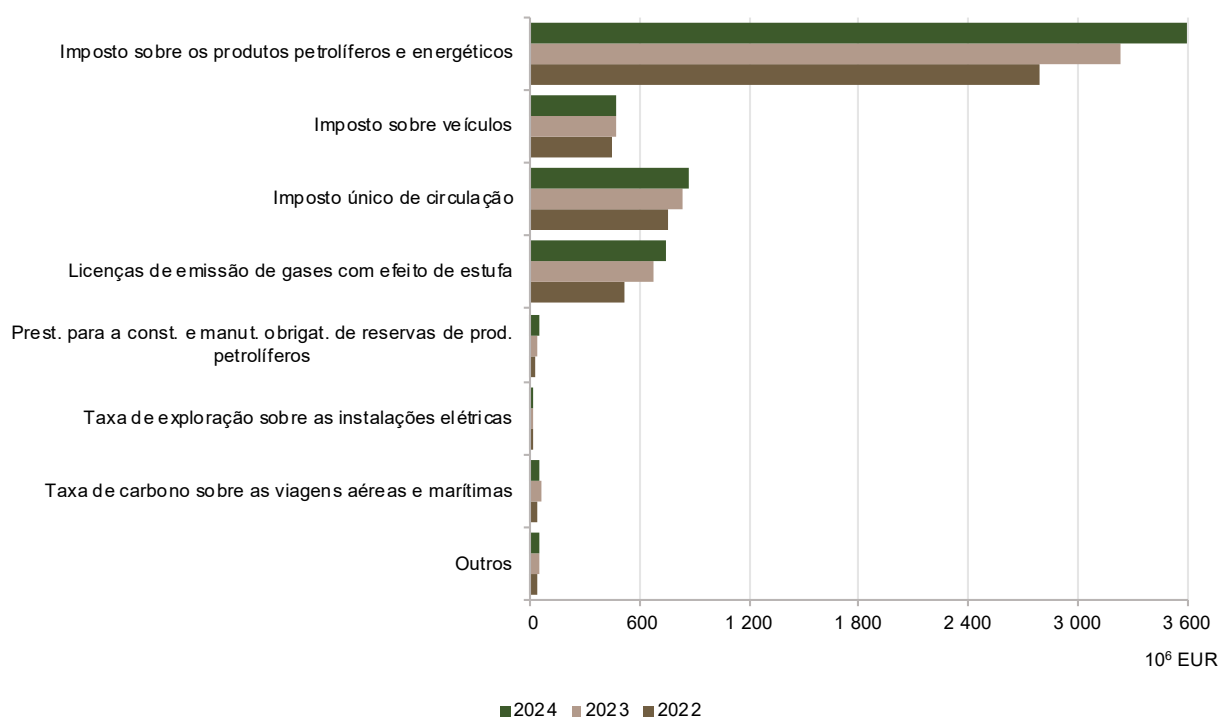
Impostos e taxas com relevância ambiental

Em 2024, o valor dos impostos com relevância ambiental alcançou cerca de 5,9 mil milhões de euros, traduzindo um aumento de 8,7% relativamente ao ano anterior. Este acréscimo resultou sobretudo do aumento da receita do imposto sobre os produtos petrolíferos (ISP), que foi responsável por 77,0% do crescimento total deste tipo de impostos, refletindo o descongelamento da taxa de carbono e a reversão das reduções anteriormente aplicadas às taxas de ISP.

Apesar deste aumento, o impacto das vendas de combustíveis na receita do ISP foi negativo. De acordo com dados da Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), embora o consumo de gasolinas tenha crescido 6,0%, o consumo de gasóleo - responsável por cerca de 66,0% da receita de ISP - caiu 2,6% em comparação com 2023.

O crescimento do valor dos impostos com relevância ambiental (+8,7%) superou o da receita fiscal e contributiva (+6,7%), o que levou a um aumento de 0,1 p.p. da importância relativa deste tipo de impostos no sistema fiscal português, fixando-se em 5,7% em 2024.

FIGURA 7.28
Principais impostos com relevância ambiental



FONTE: INE, I. P.

Entre 2023 e 2024, o imposto sobre os produtos petrolíferos e energéticos reforçou a sua importância relativa no conjunto dos impostos com relevância ambiental, atingindo 61,5% do total (+1,5 p.p.). Os restantes impostos sobre a energia também aumentaram a sua importância (de 13,6% para 14,0%), em resultado de um novo aumento da receita proveniente das licenças de emissão de gases com efeito de estufa.

No global, os impostos sobre a energia representaram, em 2024, 75,5% da receita total destes impostos.

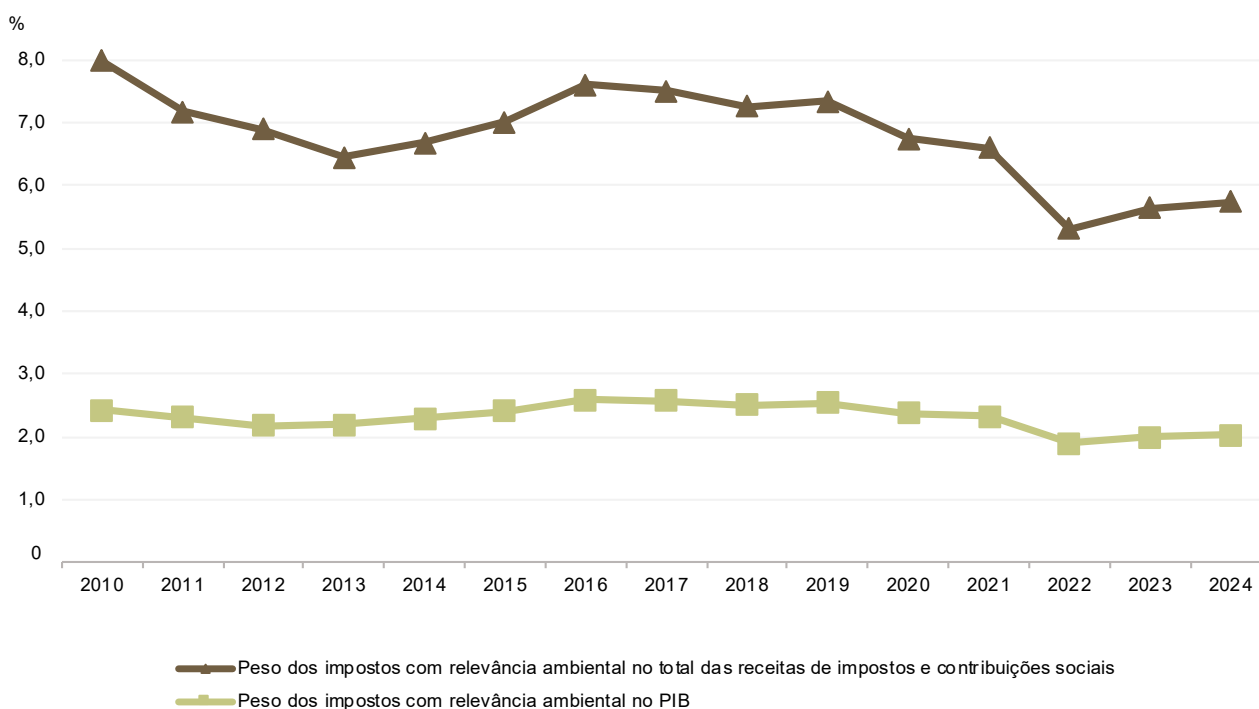
Os impostos sobre os transportes perderam importância relativa no total dos impostos com relevância ambiental, com o imposto sobre os veículos a representar 8,0% daquele total e o imposto único de circulação a representar 14,8% (8,9% e 15,4% em 2023, pela mesma ordem).

Em 2024, o conjunto de impostos associados à aquisição e utilização de veículos automóveis (imposto sobre produtos petrolíferos e energéticos, imposto sobre veículos e imposto único de circulação) representou 84,3% do total dos impostos com relevância ambiental, valor próximo do registado em 2023 (84,4%).

Por categorias, em 2024, os impostos sobre a energia mantiveram-se dominantes, com 75,5% da receita total dos impostos com relevância ambiental. Seguiram-se os impostos sobre os transportes (22,8%), enquanto os impostos sobre a poluição e sobre os recursos apresentaram uma expressão residual (1,3% e 0,4%, respetivamente).

Apesar do aumento da receita em 2024, o peso destes impostos no PIB manteve-se em 2,0%, o segundo valor mais baixo desde 2010 (igual ao registado em 2023).

FIGURA 7.29
Peso dos impostos com relevância ambiental no PIB e no total das receitas

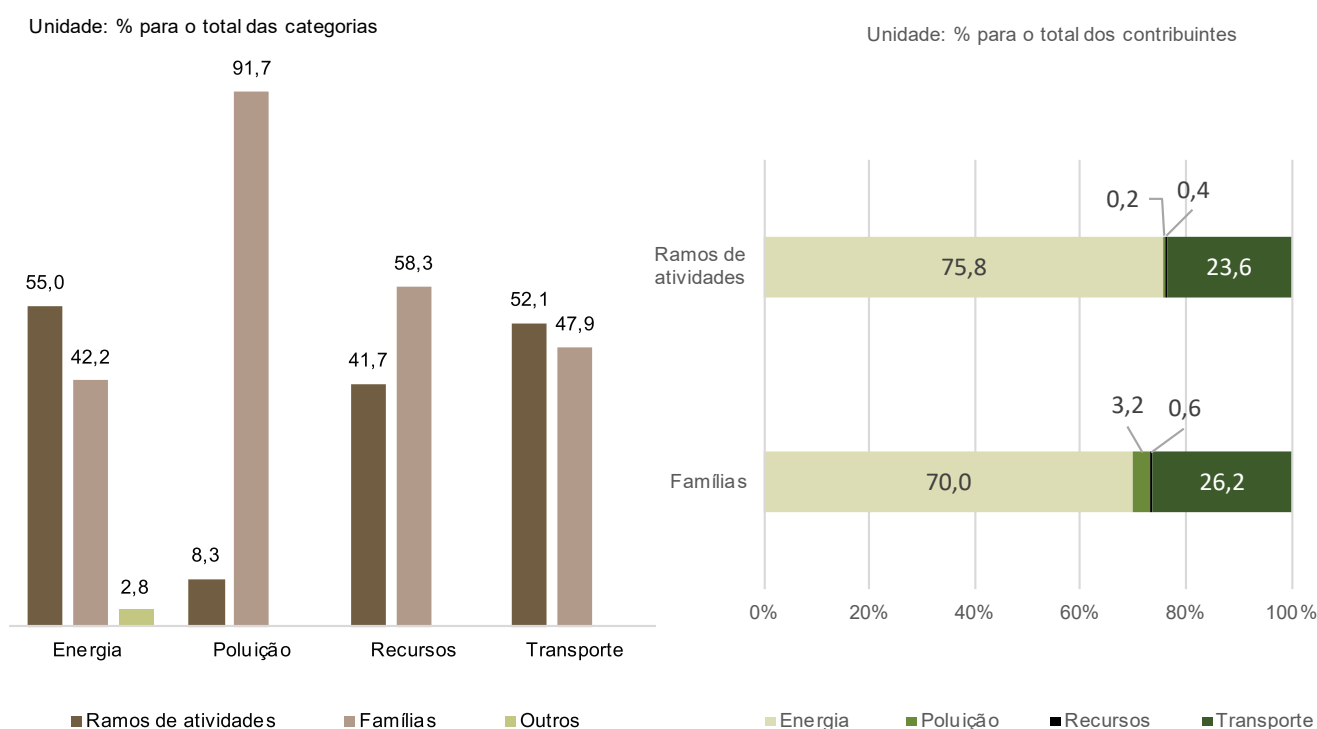


FONTE: INE, I. P.

Avaliando a receita com impostos ambientais por tipo de contribuinte, mostra que, em 2023, 44,4% das receitas teve origem nas famílias, enquanto 53,5% foi gerada pelos restantes setores institucionais pagadores, essencialmente sociedades, que podem também ser analisadas por ramos de atividade.

Desagregando por categoria de impostos, observa-se que as famílias foram responsáveis pela maior parte da receita dos impostos sobre a poluição (91,7%) e dos impostos sobre os recursos (58,3%). Em contrapartida, os restantes setores institucionais contribuíram mais para a receita dos impostos sobre os transportes (52,1%) e dos impostos sobre a energia (57,8%), valores que contrastam com os 47,9% e 42,2% provenientes das famílias, respetivamente.

FIGURA 7.30
Estrutura dos impostos com relevância ambiental por categoria,
e por contribuinte (2023)



FONTE: INE, I. P.

A maior parte dos impostos com relevância ambiental estão concentrados na categoria de impostos sobre a energia, representando 70,0% dos impostos pagos pelas famílias e de 75,8% dos pagos pelos restantes setores institucionais, enquanto o peso dos impostos sobre os transportes foi de 26,2% nas famílias e de 23,6% nos restantes setores institucionais pagadores.

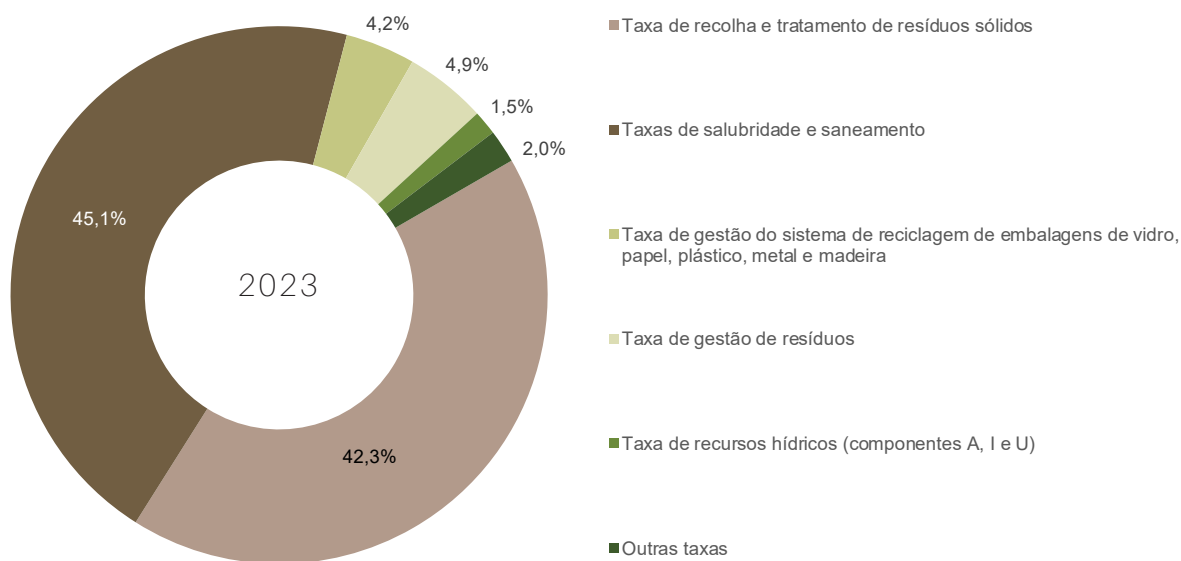
Taxas com relevância ambiental

Em 2023, último ano com informação disponível, as taxas com relevância ambiental totalizaram 2,1 mil milhões de euros (0,8% do PIB), crescendo 13,5% face a 2022. Este aumento refletiu principalmente a subida das receitas provenientes das taxas de recolha e tratamento de resíduos sólidos (+13,6%), das taxas de salubridade e saneamento (+11,0%) e da taxa de gestão de resíduos (+18,9%).

As receitas provenientes das taxas do sistema de reciclagem de embalagens - abrangendo vidro, papel, plástico, metal e madeira - cresceram 62,6%, devido sobretudo ao aumento significativo dos valores unitários Ponto Verde. Esta atualização visou compensar a forte redução dos proveitos associados à retoma de materiais, após o aumento extraordinário ocorrido em 2022, assegurando a sustentabilidade económica do sistema de gestão de resíduos. Assim, os valores unitários por quilograma de cada tipo de material de embalagens não reutilizáveis cobrados às empresas aderentes foram ajustados, regressando aos níveis anteriores a 2022.

As taxas de recolha e tratamento de resíduos sólidos e as de saneamento continuam a representar grande parte do total de receita arrecadada com as taxas com relevância ambiental (87,4%).

FIGURA 7.31
Taxas com relevância ambiental

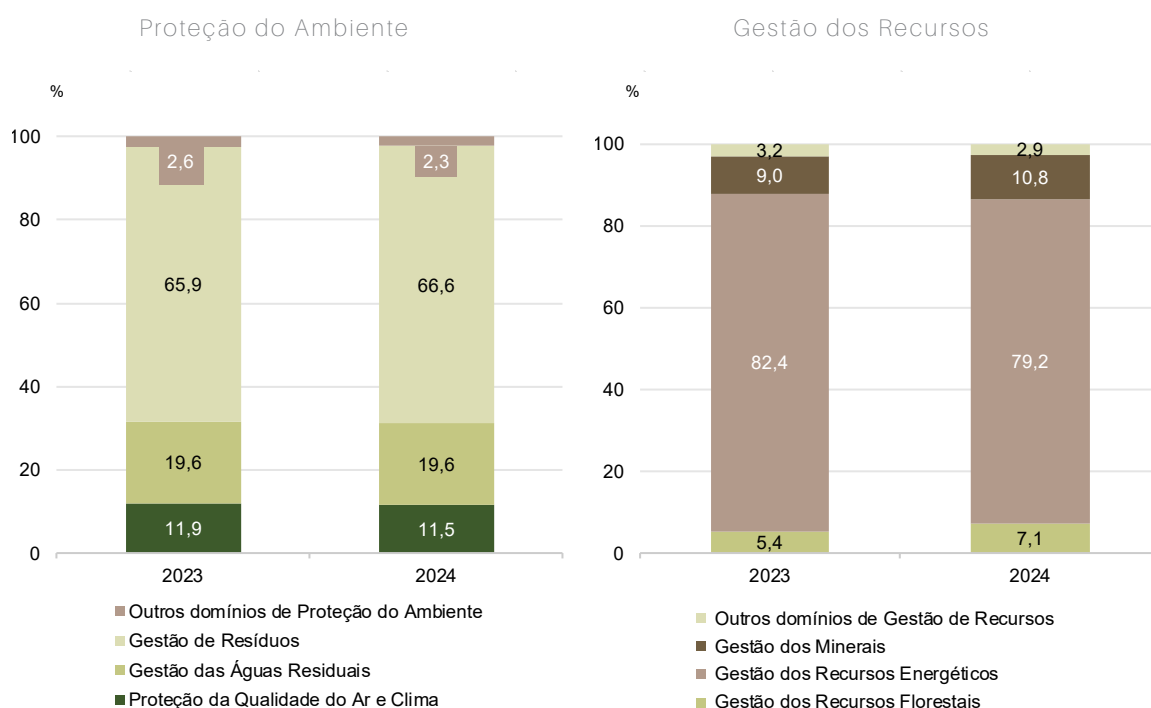


FONTE: INE, I. P.

Setor de bens e serviços de ambiente

Em 2024, as entidades produtoras de bens e serviços de ambiente faturaram 13,9 mil milhões de euros (13,8 mil milhões de euros em 2023). Deste montante, 8,1 mil milhões de euros corresponderam a atividades ambientais no âmbito de gestão dos recursos enquanto 5,8 mil milhões de euros resultaram da proteção do ambiente. Ambas as componentes registaram acréscimos face a 2023, com aumentos de 0,6% na gestão dos recursos e 1,4% na proteção do ambiente.

FIGURA 7.32
Volume de negócios das entidades produtoras de bens e serviços de ambiente por domínios de ambiente



FONTE: INE, I. P.

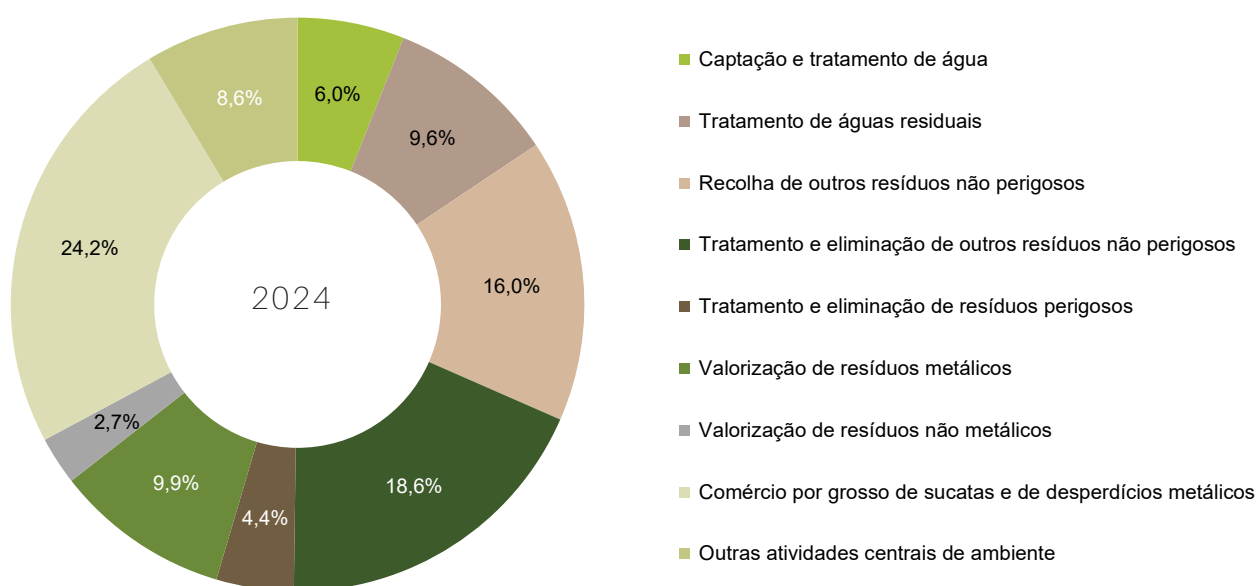
No âmbito da proteção do ambiente, o domínio da “Gestão de Resíduos” manteve-se como o principal contributo para o valor total gerado, representando 66,6% em 2024 (65,9% em 2023). O domínio da “Proteção da Qualidade do Ar e Clima” foi responsável por 11,5% do valor das vendas e prestações de serviços (-0,4 p.p. face ao ano transato) enquanto a “Gestão de Águas Residuais” manteve uma importância relativa estável, fixando-se nos 19,6%.

Na componente de gestão de recursos, o domínio da “Gestão dos Recursos Energéticos” reduziu a sua representatividade, passando de 82,4% para 79,2% do total. Em sentido contrário, os domínios da “Gestão dos Minerais” e da “Gestão dos Recursos Florestais” registaram acréscimos de 19,7% e 33,2%, respetivamente, contribuindo com 10,8% e 7,1% para o valor total desta componente.

As atividades ambientais desenvolvidas pelas empresas podem subdividir-se em atividades centrais de ambiente e outras atividades ambientais. As atividades centrais estão diretamente associadas à proteção do ambiente e à gestão sustentável dos recursos, incluindo, entre outras, a recolha, drenagem e tratamento de águas residuais, a recolha, tratamento e eliminação de resíduos, a valorização de materiais, o comércio por grosso de desperdícios e sucata, a produção de eletricidade a partir de fontes renováveis e as atividades de eficiência energética.

Em 2024, a faturação das atividades centrais de ambiente na componente de proteção do ambiente foi de 5,8 mil milhões de euros, o que representou um aumento de 1,4% face ao ano transato.

FIGURA 7.33
Volume de negócios das entidades produtoras de bens e serviços de ambiente nos domínios de Proteção do Ambiente, por atividade económica central de ambiente



FONTE: INE, I. P.

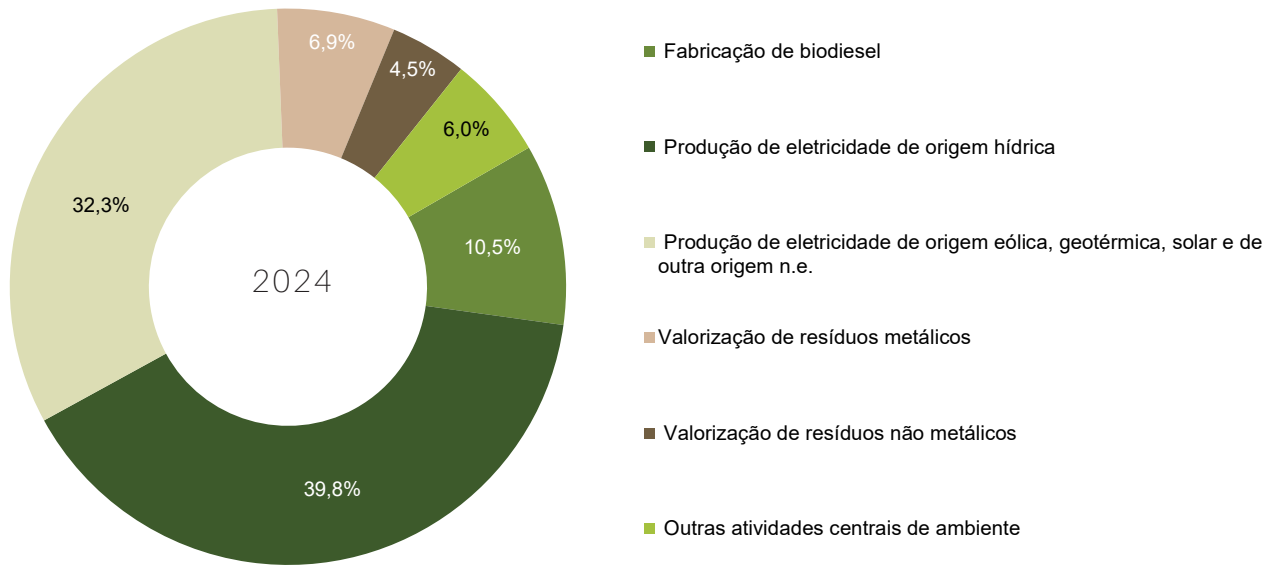
As atividades económicas de “Comércio por grosso de sucatas e de desperdícios metálicos”, “Tratamento e eliminação de outros resíduos não perigosos” e “Recolha de outros resíduos não perigosos” destacaram-se como as mais representativas em termos do volume de negócios ambiental, contribuindo, respetivamente, com 24,2%, 18,6% e 16,0% do valor total gerado pelas atividades centrais de ambiente.

Comparativamente a 2023, a atividade “Recolha de resíduos inertes” apresentou a variação homóloga positiva mais elevada (+30,5%), seguindo-se a “Captação e Tratamento de água” (+18,8%) e a “Recolha de outros não perigosos” (+14,7%).

Na componente da gestão de recursos, a faturação das atividades centrais de ambiente atingiu 4,4 mil milhões de euros em 2024, o que representa um acréscimo de 2,2% face ao ano transato. A “Produção de eletricidade de origem hídrica” e a “Produção de eletricidade de origem eólica, geotérmica, solar e de outra origem, n.e.” concentraram 72,1% do total desta componente, seguindo-se a “Fabricação de biodiesel” com 10,5%.

FIGURA 7.34

Volume de negócios das entidades produtoras de bens e serviços de ambiente nos domínios de Gestão dos Recursos por atividade económica central de ambiente



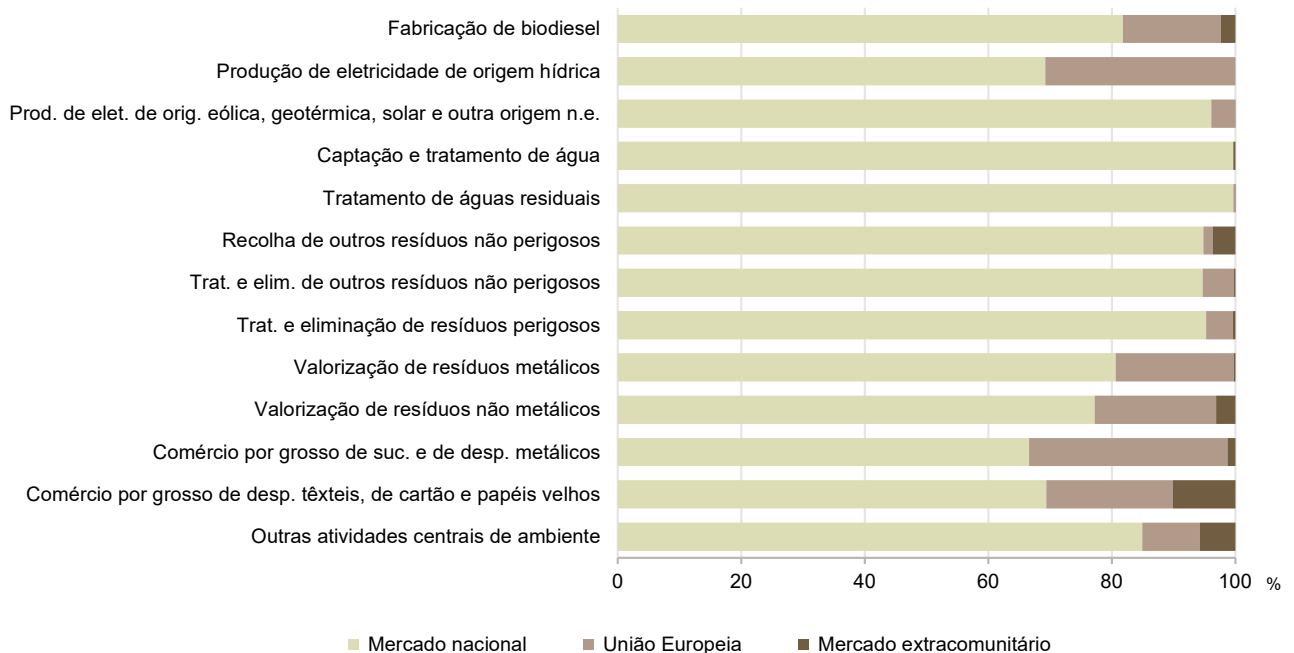
FONTE: INE, I. P.

Em termos de variação homóloga, os maiores acréscimos ocorreram na “Recolha de resíduos perigosos” e na “Valorização de resíduos metálicos” com aumentos de 112,8% e 98,6%, respetivamente.

O mercado interno manteve-se como o principal destino do volume de negócios das entidades produtoras de bens e serviços de ambiente, totalizando 10 mil milhões de euros em 2024 (valor semelhante a 2023). As vendas e prestações de serviços para a União Europeia aumentaram 4,0%, atingindo 3,1 mil milhões em 2024 (3,0 mil milhões em 2023), e representaram 22,4% do volume de negócios total. O mercado extracomunitário movimentou um valor residual de 672 milhões de euros (670 milhões de euros em 2023).

FIGURA 7.35

Volume de negócios das entidades produtoras de bens e serviços de ambiente por atividade económica e mercado (2024)



FONTE: INE, I. P.

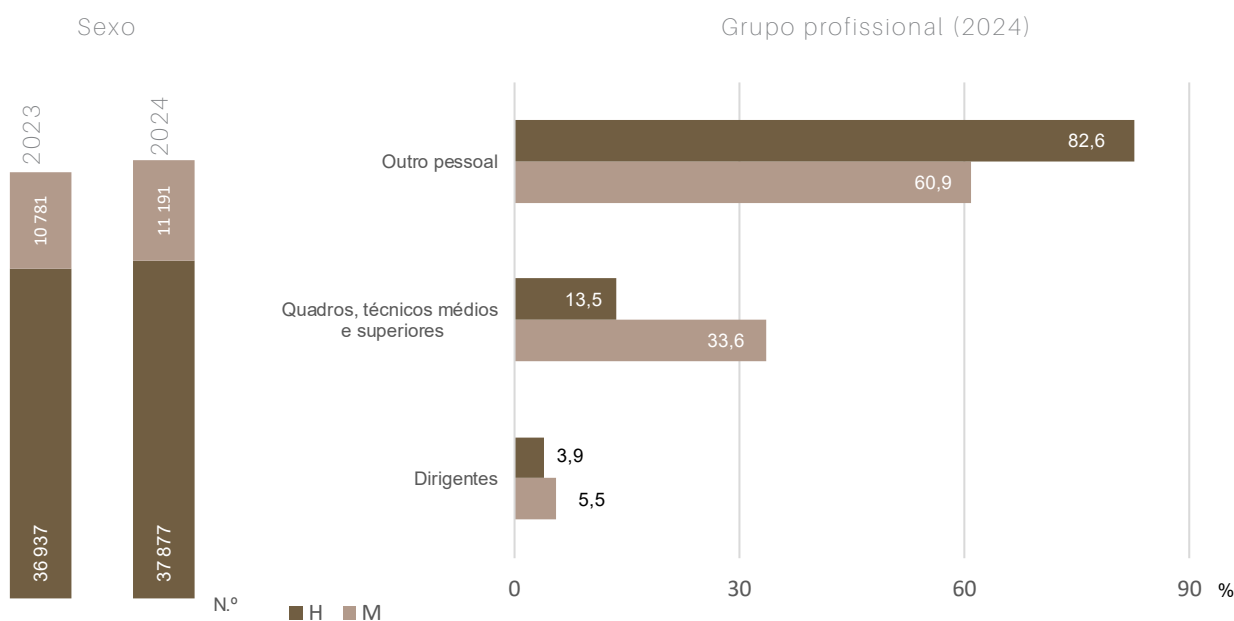
Em termos setoriais e de mercado, verificou-se que a quase totalidade do volume de negócios da “Captação e tratamento de água” e do “Tratamento de águas residuais” foi gerado no mercado interno, refletindo o carácter essencialmente doméstico destes serviços.

Em contraste, as atividades de “Comércio por grosso de sucatas e de desperdícios metálicos”, “Produção de eletricidade de origem hídrica” e “Comércio por grosso de desperdícios têxteis, de cartão e papéis velhos” apresentaram uma maior orientação para o mercado da União Europeia, gerando, respetivamente, 32,1%, 30,8% e 20,4%, do volume de negócios junto de países comunitários.

Destaca-se ainda que 10,2% do volume de negócios do “Comércio por grosso de desperdícios têxteis, de cartão e papéis velhos” foi realizado no mercado extracomunitário (7,5% em 2023).

Em 2024 as entidades produtoras de bens e serviços de ambiente empregavam 49 068 pessoas, o que representa um aumento de 1 350 trabalhadores face ao ano transato. Deste total, 84,2% desempenhavam maioritariamente funções na área ambiental (85,6% no ano anterior).

FIGURA 7.36
Pessoas ao serviço das entidades produtoras de bens e serviços de ambiente por sexo e grupo profissional



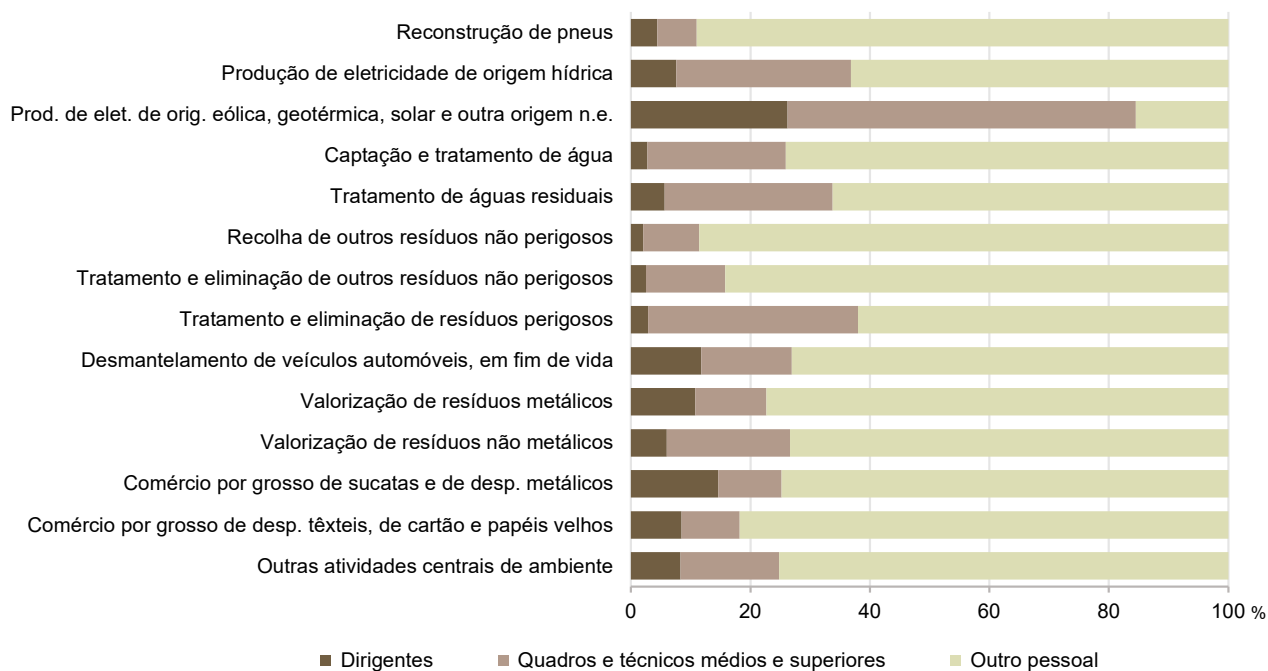
FONTE: INE, I. P.

Os homens asseguraram 77,2% do efetivo (77,4% em 2023) e predominaram no “outro pessoal” com 82,6%. As mulheres dos quadros técnicos médios e superiores representaram 33,6% do efetivo feminino, enquanto nos homens a contribuição para esta categoria funcional não foi além dos 13,5%. De referir que as mulheres dirigentes contabilizaram 5,5% da força de trabalho feminina, enquanto nos dirigentes masculinos a representatividade situou-se nos 3,9%.

Nos setores económicos centrais de ambiente estavam empregados 26 621 pessoas (+777 pessoas face a 2023), repartidos por dirigentes (4,9%), quadros e técnicos médios e superiores (16,0%) e por “outro pessoal” (79,1%).

FIGURA 7.37

Pessoas ao serviço com funções de ambiente das entidades produtoras de bens e serviços de ambiente por grupo profissional (2024)



FONTE: INE, I. P.

A repartição das categorias funcionais por atividade económica coloca em evidência a predominância do “outro pessoal” na generalidade dos sectores, nomeadamente na recolha e tratamento e eliminação de outros resíduos não perigosos, com 13 111 trabalhadores (12 736 em 2023), contribuindo com 62,3% do total dos colaboradores desta categoria nas atividades centrais do ambiente.

Os dirigentes e os quadros e técnicos médios e superiores destacaram-se na “Produção de eletricidade de origem eólica, geotérmica, solar e de outra origem, n.e.” com, respetivamente, 26,2% e 58,3% do setor.

PRINCIPAIS INDICADORES

- Despesa consolidada em ambiente (€) dos organismos de administração pública por Domínios de ambiente
- Despesa consolidada em ambiente (€) dos organismos de administração central por Localização geográfica (Continente) e Domínios de ambiente
- Despesa consolidada em ambiente (€) dos organismos de administração regional por Localização geográfica (Regiões Autónomas) e Domínios de ambiente
- Despesa consolidada em ambiente (€) dos organismos de administração local por Domínios de ambiente
- Despesas em ambiente (€) dos municípios por Localização geográfica (NUTS - 2024), Classificador económico (Despesas) e Domínios de ambiente; Anual
- Despesas em ambiente dos municípios por habitante (€/ hab.) por Localização geográfica (NUTS - 2024) e Domínios de ambiente; Anual
- Despesas em ambiente dos municípios por 1000 habitantes (€/ hab.) por Localização geográfica (NUTS - 2024) e Domínios de ambiente; Anual
- Investimentos em gestão de resíduos dos municípios (€) por Localização geográfica (NUTS - 2024) e Tipo de investimento; Anual
- Investimentos na proteção da biodiversidade e paisagem dos municípios (€) por Localização geográfica (NUTS - 2024) e Tipo de investimento; Anual
- Receitas em ambiente (€) dos municípios por Localização geográfica (NUTS - 2024), Classificador económico (Receitas) e Domínios de ambiente; Anual
- Receitas em ambiente dos municípios por habitante (€/ hab.) por Localização geográfica (NUTS - 2024) e Domínios de ambiente; Anual
- Receitas em ambiente dos municípios por 1000 habitantes (€/ hab.) por Localização geográfica (NUTS - 2024) e Domínios de ambiente; Anual
- Emprego equivalente a tempo completo em actividades de ambiente (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Sector de atividade económica (CAE Rev. 3)
- Empresas com atividade de gestão e proteção do ambiente com garantia financeira (% da CAE) por Sector de atividade económica (CAE Rev. 3) e Tipo de garantia financeira
- Empresas com atividade de gestão e proteção do ambiente com garantia financeira (% do total de empresas com atividade de gestão e proteção do ambiente) por Sector de atividade económica (CAE Rev. 3) e Tipo de garantia financeira
- Empresas com atividade de gestão e proteção do ambiente e certificação ambiental (% da CAE) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Sector de atividade económica (CAE Rev. 3)
- Empresas com atividade de gestão e proteção do ambiente e certificação ambiental (% do total de empresas com atividade de gestão e proteção do ambiente) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Sector de atividade económica (CAE Rev. 3)
- Empresas com atividade de gestão e proteção do ambiente e práticas ambientais correntes (% da CAE) por Sector de atividade económica (CAE Rev. 3) e Prática ambiental corrente
- Empresas com atividade de gestão e proteção do ambiente e práticas ambientais correntes (% do total de empresas com atividade de gestão e proteção do ambiente) por Sector de atividade económica (CAE Rev. 3) e Prática ambiental corrente

- Empresas com atividade de gestão e proteção do ambiente e redução de emissões de GEE (% da CAE) por Sector de atividade económica (CAE Rev. 3) e Estratégia para redução de GEE
- Empresas com atividade de gestão e proteção do ambiente e redução de emissões de GEE (% do total de empresas com atividade de gestão e proteção do ambiente) por Sector de atividade económica (CAE Rev. 3) e Estratégia para redução de GEE
- Empresas que realizaram atividades de proteção ambiental (% do total de empresas) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Sector de atividade económica (CAE Rev. 3)
- Empresas que realizaram atividades de proteção ambiental (% da CAE) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Sector de atividade económica (CAE Rev. 3)
- Gastos (€) das empresas com atividade de gestão e proteção do ambiente por Domínios de ambiente e Sector de atividade económica (CAE Rev. 3)
- Gastos (€) das empresas com atividade de gestão e proteção do ambiente por Sector de atividade económica (CAE Rev. 3) e Tipo de gasto
- Investimentos (€) das empresas com atividade de gestão e proteção do ambiente por Domínios de ambiente e Sector de atividade económica (CAE Rev. 3)
- Investimentos (€) das empresas com atividade de gestão e proteção do ambiente por Localização geográfica (NUTS - 2013)
- Investimentos (€) das empresas com atividade de gestão e proteção do ambiente por Sector de atividade económica (CAE Rev. 3) e Tipo de investimento
- Rendimentos (€) das empresas com atividade de gestão e proteção do ambiente por Domínios de ambiente e Sector de atividade económica (CAE Rev. 3)
- Rendimentos (€) das empresas com atividade de gestão e proteção do ambiente por Sector de atividade económica (CAE Rev. 3) e Tipo de rendimento
- Gastos e rendimentos (€) das entidades gestoras de serviços públicos de abastecimento de água e saneamento de águas residuais por Tipo de serviço e Tipo de rubrica contabilística
- Associados das organizações não governamentais de ambiente (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2024) e Setores institucionais; Anual
- Associados das organizações não governamentais de ambiente por 1000 habitantes (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2024); Anual
- Atividades desenvolvidas pelas organizações não governamentais de ambiente (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2024), Domínios de ambiente e Tipo de atividade; Anual
- Investimentos, gastos e rendimentos (€) das organizações não governamentais de ambiente por Localização geográfica (NUTS - 2024) e Tipo de rubrica contabilística; Anual
- Organizações não governamentais de ambiente (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2024); Anual
- Organizações não governamentais de ambiente por 100 000 habitantes (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2024); Anual
- Pessoal ao serviço (N.º) das organizações não governamentais de ambiente por Localização geográfica (NUTS - 2024) e Tipo de pessoal ao serviço (grupo profissional); Anual
- Pessoal ao serviço (Série desde 2023 - N.º) das organizações não governamentais de ambiente por Localização geográfica (NUTS - 2024), Grupo etário e Tipo de pessoal ao serviço (grupo profissional); Anual

- Pessoal ao serviço (Série desde 2023 - N.º) das organizações não governamentais de ambiente por Localização geográfica (NUTS - 2024), Sexo, Nível de escolaridade mais elevado completo e Tipo de pessoal ao serviço (grupo profissional); Anual
- Pessoal ao serviço (Série desde 2023 - N.º) das organizações não governamentais de ambiente por Localização geográfica (NUTS - 2024), Tipo de pessoal ao serviço (grupo profissional) e Regime de duração de trabalho; Anual
- Pessoal ao serviço (Série desde 2023 - Bombeiros (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2024); Anual
- Bombeiros (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2024), Sexo e Nível de escolaridade; Anual
- Bombeiros (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2024), Sexo, Grupo etário e Tipo de vínculo; Anual
- Corpos de bombeiros (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2024); Anual
- Investimentos, gastos e rendimentos (€) das entidades detentoras de corpos de bombeiros por Localização geográfica (NUTS - 2024) e Tipo de rubrica contabilística; Anual
- Serviços prestados (N.º) pelos corpos de bombeiros por Localização geográfica (NUTS - 2024) e Tipo de serviço prestado; Anual
- Impostos com relevância ambiental, por categoria e por ramos de atividade
- Imposto com relevância ambiental, por categoria e por imposto
- Taxas com relevância ambiental, por categoria e por taxa
- Entidades produtoras de bens e serviços de ambiente (N.º) por Atividade económica (CAE Rev. 3) e Domínios de ambiente; Anua
- Pessoal ao serviço (N.º) das entidades produtoras de bens e serviços de ambiente por Atividade económica (CAE Rev. 3), Sexo, Grupo profissional e Ocupação em funções na área do ambiente; Anual
- Volume de negócios (€) das entidades produtoras de bens e serviços de ambiente por Atividade económica (CAE Rev. 3) e Domínios de ambiente; Anual
- Volume de negócios ambiental (€) das entidades produtoras de bens e serviços de ambiente por Atividade económica (CAE Rev. 3) e Tipo de mercado; Anual





METAINFORMAÇÃO ESTATÍSTICA

METODOLOGIAS

Neste subcapítulo listam-se os documentos metodológicos e metodologias das operações estatísticas por capítulos.

Água

- [Sistemas Públicos Urbanos de Serviços de Águas - Vertente Física e de Funcionamento](#)

Resíduos

- [Estatísticas dos Resíduos Urbanos](#)
- [Estatísticas dos Resíduos Setoriais](#)

As Estatísticas de Resíduos Setoriais visam quantificar a produção e gestão de resíduos em Portugal, com origem nas mais diversas atividades económicas realizadas.

O INE tendo por referência o [Código de Conduta para as Estatísticas Europeias](#) desenvolveu parceria com entidades da administração pública (Agência Portuguesa do Ambiente, Serviço Regional de Estatística dos Açores, Direção Regional de Estatística da Madeira e Direção Regional do Ambiente e Ação Climática R.A. Açores) de modo a permitir o uso de dados administrativos do Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER) no caso do Continente e Madeira, e Sistema Regional de Informação sobre Resíduos (SRIR), no caso dos Açores.

Esta atividade estatística assenta na utilização de dados administrativos recolhidos anualmente através da *internet*, de acordo com legislação específica aplicável aos produtores de resíduos e aos operadores de gestão de resíduos em Portugal, conforme especificadas para o funcionamento do SIRER e do SRIR.

Os dados utilizados pelo INE referem-se às quantidades de resíduos gerados pelos mais diversos produtores dos diversos setores de atividade económica, classificados de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER) e operações de gestão a que são submetidos.

Os dados recebidos da APA (MIRR do SIRER) compreendem informação reportada por produtores de resíduos e operadores de gestão de resíduos. É efetuada uma integração das fontes de dados reportadas por produtores de resíduos e operadores de gestão de resíduos quanto a resíduos rececionados para tratamento e operação.

Com a entrada em funcionamento da plataforma *on-line* de Guias Eletrónicas de Acompanhamento de Resíduos¹ (e-GAR em 2018) e um consolidado desenvolvimento de preenchimento de dados através do MIRR no âmbito do SIRER, o acervo de dados administrativos disponível para a estatística é tido como completo. Considera-se, por isso, que a informação obtida detém suficiente robustez e exaustividade sobre produtores e operadores de resíduos não urbanos sem exigir recurso a métodos e práticas amostrais.

O INE mantém uma avaliação de níveis de cobertura e resposta obtidos por setores de atividade e apenas considera em apuramento todas as unidades respondentes ao MIRR e SRIR constantes nos universos de referência aplicados nas diversas estatísticas empresariais.

Aplica uma metodologia de análise de dominância ao nível das principais atividades e tipologias de resíduos, a fim de analisar e classificar eventuais lacunas de não respondentes elegíveis para possível imputação.

Resumo da nova abordagem metodológica das Estatísticas dos Resíduos Setoriais:

1. São identificadas para apuramento todas as empresas no universo INE do ano n com registos válidos nos formulários de dados administrativos do MIRR e do SRIR disponibilizados pela APA e DRAAC (R.A. Açores).
2. Elabora-se lista das empresas dominantes para os anos n-1, n-2 e n-3. Consideram-se dominantes as unidades com o valor máximo ou valor acima de 20% do total de resposta de um dado resíduo segundo a agregação por CAE e segundo as categorias de resíduos por agregados de código CERSTAT (conforme Anexo I do Regulamento 2150/2002 das Estatísticas dos Resíduos).
3. Da lista de dominantes identificam-se as empresas (consideradas "*missings*") sem registo de dados para o ano n. Após análise individual e casuística das situações são identificadas possíveis unidades não respondentes e de qual a condição de atividade da empresa para possível submissão a imputação. Nesta análise e processo de imputação são por regra excluídas empresas na situação/ocorrência de falência e/ou de interrupção de atividade no ano de referência da informação de trabalho.
4. Na eventualidade de imputação recorre-se ao valor de resposta real no último ano de referência do triénio anterior.
5. Os valores das empresas identificadas no primeiro passo e eventuais casos imputados constituem a base dos dados para apuramento. Não são aplicados quaisquer coeficientes de extrapolação pelo que cada respondente vale por um.

¹ Portaria 145/2017 de 26 de abril e Portaria 28/2019 de 18 de janeiro.

Dos casos rastreados como possíveis ausências de resposta de dominantes, e em resultado da análise realizada, não foram identificados casos elegíveis para imputação dado a generalidade dos mesmos corresponderem a situações de interrupção de atividade ou casos de ausência de ocorrência para reporte de informação.

- [Estatísticas do Movimento Transfronteiriço de Resíduos](#)

Os quantitativos apresentados são dados administrativos resultantes dos procedimentos legais de notificação e controlo de transferências de resíduos, de acordo com a origem, destino e tipo de resíduos e operações de gestão no destino.

O termo “exportação” utiliza-se apenas para facilidade de interpretação global, tratando-se na realidade de transferências² de resíduos para países comunitários e exportação para países terceiros, conforme definido na legislação de referência (Regulamento (CE) n.º 1013/2006).

Economia e finanças do ambiente

- [Estatísticas das Despesas da Administração Central e Regional em Proteção do Ambiente](#)
- [Inquérito aos Municípios Proteção do Ambiente](#)
- [Inquérito às Empresas Gestão e Proteção do Ambiente](#)
- [Inquérito ao Sector de Bens e Serviços Ambientais](#)
- [Sistemas Públicos Urbanos de Serviços de Águas \(Vertente Económico-Financeira\)](#)
- [Entidades Gestoras de Resíduos Urbanos](#)
- [Inquérito às Organizações Não Governamentais de Ambiente](#)
- [Inquérito às Entidades Detentoras de Corpos de Bombeiros](#)

² Regulamento (CE) n.º 1013/2006, de 14 de junho e Regulamento (CE) n.º 1418/2007 de 29 de novembro.



CONCEITOS

população e atividades humanas

variação populacional: diferença entre os efetivos populacionais em dois momentos do tempo (habitualmente dois fins de ano consecutivos). A variação populacional pode ser calculada pela soma algébrica do saldo natural e do saldo migratório.

saldo migratório: diferença entre o número de entradas e saídas por migração, internacional ou interna, para um determinado país ou região, num dado período de tempo.

saldo natural: diferença entre o número de nados vivos e o número de óbitos, num dado período de tempo.

consumo interno de materiais (DMC, na sigla inglesa): mede a quantidade total de materiais diretamente utilizada pela economia. $DMC = DMI - \text{Saídas de materiais (Exportações)}$.

entrada direta de materiais (DMI, na sigla inglesa): conjunto de todos os materiais sólidos, líquidos e gasosos (excluindo a água e o ar atmosférico, mas incluindo a água contida nos materiais) que entram na economia para posterior uso nos processos de produção ou de consumo. $DMI = \text{Extração interna de materiais} + \text{Entradas de materiais (Importações)}$.

extração interna de materiais (DEU, na sigla inglesa): conjunto de todos os materiais sólidos, líquidos e gasosos (excluindo a água e o ar atmosférico, mas incluindo a água contida nos materiais) que são extraídos do território económico, para posterior uso nos processos de produção ou de consumo.

ar e clima

onda de calor: ocorre uma onda de calor quando num período de 6 dias consecutivos, a temperatura máxima do ar é superior em 5 °C ao valor médio das temperaturas máximas diárias no período de referência (1961-1990).

onda de frio: ocorre onda de frio quando num período de 6 dias consecutivos, a temperatura mínima do ar é inferior em 5 °C ao valor médio das temperaturas mínimas diárias no período de referência (1961-1990).

efeito de estufa: absorção pela atmosfera de parte da radiação infravermelha emitida pela superfície da Terra em resultado da concentração de gases com efeito de estufa.

gases de efeito de estufa (GEE): gases concentrados na atmosfera que absorvem e emitem radiação infravermelha, a partir dos raios solares que são refletidos para o espaço ou absorvidos e transformados em calor.

potencial de efeito de estufa: mede o efeito, nas propriedades de radiação da atmosfera, de 1 tonelada de gás equivalente a CO₂. Uma vez que os vários gases com efeito de estufa têm períodos de vida diferentes, é necessário definir um horizonte temporal para calcular o potencial.

acidificação: aumento da acidez do meio resultante da volatilização de diversos compostos, nomeadamente amoníaco, óxidos de azoto e óxidos de enxofre, que provocam a contaminação das chuvas, provocando alterações químicas.

água

abastecimento de água: um sistema de abastecimento de água é um conjunto coerente de órgãos interligados que, no seu todo, tem como função fornecer água para consumo humano, em quantidade e qualidade adequadas. Consideram-se “quantidade e qualidade adequadas” aquelas que satisfazem as exigências quantitativas que são estabelecidas na normativa local e na legislação nacional aplicável. Na sua forma completa, um sistema de abastecimento de água é composto pelos seguintes órgãos: captação, estação elevatória, adutora, reservatório, rede de distribuição.

tratamento de água para abastecimento: processo que torna apta a ser utilizada para consumo humano, a água captada de qualquer fonte.

estação de tratamento de água (ETA): conjunto de equipamentos que garante à água condições de qualidade (água potável) que permita a sua utilização para abastecimento público.

água captada: volume de água obtido a partir de captações de água bruta para entrada em instalações de tratamento de água (ou diretamente em sistemas de adução e de distribuição), durante o período de referência.

água para consumo humano: água no seu estado original ou após tratamento, destinada a ser bebida, a cozinhar, à preparação de alimentos, à higiene pessoal ou a outros fins domésticos, independentemente da sua origem e da forma como é disponibilizada ao consumidor.

águas residuais: são águas usadas e que podem conter quantidades importantes de produtos em suspensão ou dissolvidos, com ação perniciosa para o ambiente. Não são consideradas as águas de arrefecimento.

tratamento de águas residuais: o tratamento de águas residuais consiste em processos que as tornam aptas, de acordo com as normas de qualidade em vigor ou outras aplicáveis, para fins de reciclagem ou reutilização. A definição do tipo de tratamento consta do anexo XI do Regulamento Geral de Abastecimento de Água e Drenagem de Águas Residuais (LNEC/CSPOT versão de 1991). O sistema de lagunagem é considerado tratamento primário, secundário ou terciário, conforme permita tratamentos sucessivamente mais afinados.

estação de tratamento de águas residuais (ETAR): instalação que permita a reciclagem e a reutilização das águas residuais de acordo com parâmetros ambientais aplicáveis ou outras normas de qualidade. São os locais onde se sujeita as águas residuais a processos que as tornam aptas para descarga em meio recetor de acordo com as normas de qualidade em vigor ou outras aplicáveis para fins de reciclagem ou reutilização.

drenagem de águas residuais: entende-se por sistema de drenagem de águas residuais um conjunto de órgãos cuja função é a coleta das águas residuais e o seu encaminhamento até um ponto de rejeição ou de descarga no meio recetor. Durante o percurso pode ocorrer tratamento em estação e/ou instalação adequada, de modo a que a sua deposição no meio recetor (solo ou água), não altere as condições ambientais existentes para além dos valores estabelecidos como admissíveis na legislação aplicável. Na sua forma completa, um sistema de drenagem de águas residuais é constituído pelos seguintes órgãos principais: rede de drenagem, emissário, estação elevatória, interceptor, estação de tratamento e emissário final.

fossa séptica: bacia de sedimentação primária de esgotos que, em áreas onde não existem sistemas de drenagem e estações de tratamento das águas residuais, evitam a contaminação das fontes de abastecimento de água e salvaguardam a higiene pública.

entidade gestora: entidade responsável pela exploração e funcionamento, e eventualmente também pela conceção, construção e manutenção, dos sistemas de abastecimento público de água, dos sistemas de águas residuais e/ou dos sistemas de resíduos urbanos, ou de parte destes sistemas (Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto).

solo, biodiversidade e paisagem

área protegida: área terrestre, área aquática interior ou área marinha na qual a biodiversidade ou outras ocorrências naturais apresentam uma relevância especial decorrente da sua raridade, valor científico, ecológico, social ou cénico e que exigem medidas específicas de conservação e gestão no sentido de promover a gestão racional dos recursos naturais e a valorização do património natural e cultural, pela regulamentação das intervenções artificiais suscetíveis de as degradar.

sítio de importância comunitária (SIC): sítio que, na ou nas regiões biogeográficas a que pertence, contribui de forma significativa para manter ou restabelecer um tipo de habitat natural ou uma espécie, num estado de conservação favorável e para manter a diversidade biológica. Um sítio (classificado no âmbito da Diretiva 92/43/CEE do Conselho) que, na ou nas regiões biogeográficas atlântica, mediterrânica ou macaronésica, contribua de forma significativa para manter ou restabelecer um tipo de habitat natural do anexo B-I ou de uma espécie do anexo B-II num estado de conservação favorável, e possa também contribuir de forma significativa para a coerência da Rede Natura 2000 ou para, de forma significativa, manter a diversidade biológica na ou nas referidas regiões biogeográficas.

rede natura 2000: rede ecológica europeia de zonas especiais preservação, que tem por objetivo assegurar a biodiversidade, através da conservação e do restabelecimento dos habitats naturais e da flora e fauna selvagens num estado de conservação favorável, tendo em conta as exigências económicas, sociais e culturais, bem como as particularidades regionais e locais.

zona especial de conservação (ZEC): sítio de importância comunitária no território nacional em que são aplicadas as medidas necessárias para a manutenção ou o restabelecimento do estado de conservação favorável dos habitats naturais ou das populações das espécies para as quais o sítio é designado.

zona de proteção especial (ZPE): sítio de importância comunitária no território nacional em que são aplicadas as medidas necessárias para a manutenção ou o restabelecimento do estado de conservação favorável dos habitats naturais ou das populações das espécies para as quais o sítio é designado.

zona de intervenção florestal (ZIF): espaços florestais contínuos, submetidos a um plano de intervenção com carácter vinculativo geridos por uma única entidade. São prioritariamente aplicadas às zonas percorridas pelos incêndios florestais.

povoamento florestal: áreas ocupadas por um conjunto de árvores florestais crescendo num dado local, suficientemente homogéneas na composição específica, estrutura, idade, crescimento ou vigor, e cuja percentagem de coberto é no mínimo de 10%, que ocupa uma área no mínimo de 0,5 ha e largura não inferior a 20m.

incêndio rural: deflagração ou progressão do fogo, de modo não planeado ou não controlado, em território rural, requerendo ações de supressão.

exploração agrícola: unidade técnico-económica que utiliza fatores de produção comuns, tais como: mão de obra, máquinas, instalações, terrenos, entre outros, e que deve satisfazer obrigatoriamente as quatro condições seguintes: 1. produzir produtos agrícolas ou manter em boas condições agrícolas e ambientais as terras que já não são utilizadas para fins produtivos; 2. atingir ou ultrapassar uma certa dimensão (área, número de animais); 3. estar submetida a uma gestão única; 4. estar localizada num local bem determinado e identificável.

superfície agrícola utilizada: superfície da exploração que inclui: terras aráveis (limpa e sob-coberto de matas e florestas), horta familiar, culturas permanentes e pastagens permanentes.

produtos fitofarmacêuticos: substâncias que se destinam a proteger os vegetais ou os produtos vegetais contra todos os organismos prejudiciais ou a impedir a sua ação. Ex: acaricidas, inseticidas, fungicidas, herbicidas, etc.

fungicidas: substância ou preparação que destrói os fungos ou impede o seu desenvolvimento.

herbicidas: produtos químicos, que, pela sua variedade e poder seletivo, atuam nas ervas daninhas procurando não prejudicar o normal desenvolvimento das culturas.

inseticida: substância ou preparação usada para controlar e combater insetos.

substância ativa: substância ou microrganismo que exerce uma ação geral ou específica sobre organismos prejudiciais, vegetais, e/ou suas partes ou produtos.

fertilizante: substâncias utilizadas (adubos e/ou corretivos) com o objetivo de direta ou indiretamente melhorar a nutrição das plantas.

consumo aparente de fertilizantes: total de fertilizantes disponíveis para serem utilizados no mercado interno pelo setor agrícola (inclui eventuais perdas e stocks).

organismo geneticamente modificado: um organismo geneticamente modificado (OGM) é um organismo que foi transformado pela inserção, no seu material genético ou ADN ácido desoxirribonucleico, de um ou mais transgenes. Por transgene entende-se uma sequência de ADN que, por técnicas de engenharia genética, é inserida no ADN de um organismo. Cada transgene é concebido para produzir no organismo recetor o ganho ou a perda de uma função específica.

milho Bt: planta de milho geneticamente modificada, na qual foi introduzido no seu genoma o gene CrYAb da bactéria de solo *Bacillus thuringiensis* Bt. A presença deste gene faz com que as plantas produzam uma proteína que, quando consumida pelas larvas dos insetos, *Ostrinia nubilalis* e *Sesamia nonagrioides*, vulgarmente chamadas de brocas do milho, é tóxica e provoca-lhes a morte, protegendo, assim, as plantas.

resíduos

resíduo urbano: resíduo proveniente de habitações bem como outro resíduo que, pela sua natureza ou composição, é semelhante ao proveniente de habitações.

resíduo setorial: resíduo produzido no exercício de atividades económicas com processos produtivos que geram resíduos diferentes dos resíduos gerados pelas famílias nas suas habitações. Compreende todos os resíduos não abrangidos pelo conceito de resíduo urbano tais como resíduos agrícolas, de construção e demolição, de atividades extrativas e mineiras, hospitalares e industriais.

operação de gestão de resíduos: operações que correspondem à recolha, ao transporte, à valorização e à eliminação de resíduos e incluem a supervisão destas operações, a manutenção dos locais de eliminação após encerramento e as medidas tomadas na qualidade de comerciante ou corretor.

recolha seletiva de resíduos: recolha especial de resíduos que são objeto de deposição separada por parte do detentor, com a finalidade de serem reciclados (Ex.: os vidrões e os denominados “ecopontos”).

fluxo de resíduos: agrupamento de resíduos segundo o tipo de produto componente. Identificam-se as diferentes categorias de produtos componentes dos resíduos, tais como: fluxo de resíduos de embalagens, fluxo de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, fluxo de resíduos de pilhas e acumuladores, fluxo de resíduos de pneus, fluxo de resíduos de solventes, fluxo de resíduos de óleos, fluxo de resíduos de veículos em fim de vida, entre outros.

destino final dos resíduos: fase última da sequência de operações (meios e/ou processos) de eliminação e/ou valorização dos resíduos, pela qual se considera que os resíduos sujeitos a um dado tratamento atingiram um grau de nocividade o mais reduzido possível, ou mesmo nulo. Nos casos em que um resíduo é sujeito a operações de eliminação e valorização em simultâneo, deve ser especificado em termos relativos, as quantidades submetidas a cada tipo de operação.

valorização de resíduos: qualquer operação de reaproveitamento de resíduos prevista na legislação em vigor (anexo II de listagem de operações de valorização conforme consta no Decreto-Lei 73/2011 de 17 de junho, D.R. Série I N.º 116 de 17 de junho).

valorização energética: operação de valorização de resíduos que compreende a utilização dos resíduos combustíveis para a produção de energia através da incineração direta com recuperação de calor.

reutilização de resíduos: qualquer operação mediante a qual produtos ou componentes que não sejam resíduos são utilizados novamente para o mesmo fim para que foram concebidos.

reciclagem: transformação de desperdícios e detritos em condições de poderem ser utilizados num processo produtivo.

compostagem: processo de reciclagem onde se dá a degradação biológica, aeróbica ou anaeróbica, de resíduos orgânicos, de modo a proceder à sua estabilização, produzindo uma substância húmida, utilizável em algumas circunstâncias como um condicionador do solo.

incineração: tratamento térmico de resíduos no qual a energia de matérias combustadas é transformada em energia térmica. Os compostos combustíveis são transformados em gases de combustão que se libertam na forma de gases de chaminé. A matéria inorgânica não combustível mantém-se na forma de escórias ou cinzas volantes.

eliminação de resíduos: qualquer operação que visa dar um destino final adequado aos resíduos conforme previsto na legislação em vigor (anexo I listagem de operações de eliminação conforme consta no Decreto-Lei 73/2011 de 17 de junho, D.R. Série I N.º 116 de 17 de junho).

aterro: instalação de eliminação para a deposição de resíduos acima ou abaixo da superfície natural (isto é, deposição subterrânea), incluindo: - as instalações de eliminação internas (isto é, os aterros onde o produtor de resíduos efetua a sua própria eliminação de resíduos no local da produção), - uma instalação permanente (isto é, por um período superior a um ano) usada para armazenagem temporária, mas excluindo:

- instalações onde são descarregados resíduos com o objetivo de os preparar para serem transportados para outro local de valorização, tratamento ou eliminação;
- a armazenagem de resíduos previamente à sua valorização ou de tratamento por um período geralmente inferior a três anos;
- a armazenagem de resíduos previamente à sua eliminação por um período inferior a um ano.

transporte de resíduos: qualquer operação que vise deslocar os resíduos do local onde é gerado para outro local de destino final (incluindo locais de transferência onde se efetua triagem ou reacondicionamento dos resíduos). Habitualmente, quando se trata de sistemas urbanos de recolha de resíduos, considera-se que o transporte se inicia após a recolha do último contentor e termina com a descarga dos resíduos na instalação de valorização ou eliminação.

energia e transportes

energia primária: energia que pode ser utilizada diretamente ou que vai ser sujeita a transformação, incluindo a energia utilizada nos processos de transformação e as perdas inerentes a esses processos.

energia final: energia que é utilizada diretamente pelo utilizador final, já excluída da energia utilizada nos processos de transformação e das perdas inerentes a esses processos.

energia elétrica: energia produzida por centrais hidroelétricas, nucleares e térmicas convencionais, de ondas e marés, eólicas e solares fotovoltaicas.

carvão: combustível de cor negra que pode ser um sedimento fóssil orgânico, formado por resíduos de vegetais e solidificado por baixo de camadas geológicas (carvão mineral), ou consistir em madeira carbonizada (pela combustão sem ar, por exemplo), e ser usado para cozinhar e para aquecimento doméstico (carvão vegetal) entre outros fins.

gás natural: gás constituído essencialmente por metano, que existe em estado natural em depósitos subterrâneos, associado ao petróleo bruto ou ao gás recuperado das minas de carvão (grisu).

biogás: combustível gasoso produzido a partir de biomassa.

biodiesel: combustível líquido com origem em culturas energéticas vegetais ou em gorduras animais para utilização em motores de ignição por compressão.

fonte de energia renovável: fonte de energia não fóssil e não mineral, renovável a partir dos ciclos naturais.

biomassa: combustível com origem nos produtos e resíduos da agricultura (incluindo substâncias vegetais e animais), nos resíduos das florestas e indústrias conexas e na fração biodegradável dos resíduos industriais e urbanos.

energia eólica: energia cinética do vento explorada para a produção de eletricidade em turbinas eólicas.

energia geotérmica: energia disponível como calor emitido do interior da crosta terrestre, geralmente sob a forma de água quente ou de vapor.

energia hídrica: energia potencial e cinética da água convertida em eletricidade em centrais hidroelétricas.

energia hidroelétrica: energia potencial e cinética da água convertida em eletricidade em centrais hidroelétricas.

energia das marés, ondas e oceanos: energia mecânica derivada do movimento das marés, do movimento das ondas ou das correntes oceânicas explorada para a produção de eletricidade.

energia solar fotovoltaica: luz solar convertida em eletricidade pela utilização de células solares geralmente constituídas por material semicondutor que, exposto à luz, gera eletricidade.

energia solar térmica: calor resultante da radiação solar, podendo vir de centrais solares termoelétricas, de equipamento para a produção de água quente de uso doméstico ou para o aquecimento sazonal de piscinas como por exemplo coletores planos, principalmente do tipo termossifão.

Intensidade energética: quociente entre o consumo bruto de energia e o Produto Interno Bruto (PIB) (valores anuais). Mede o consumo energético de uma economia e a sua eficiência energética global.

exportação de energia: venda de produtos energéticos com destino a um país estrangeiro.

importação de energia: compra de produtos energéticos a um país estrangeiro.

veículos presumivelmente em circulação: veículos que compareceram a pelo menos uma das duas últimas inspeções obrigatórias.

economia e finanças do ambiente

atividade de proteção do ambiente: considera-se uma atividade de proteção do ambiente toda a ação, que prossegue um fim de proteção do ambiente. Compreende-se ações que contribuem para a prevenção e diminuição do desgaste provocado no ambiente pela poluição e/ou as atividades que contribuem para adiar o esgotamento dos recursos existentes na natureza. Contam-se nesta última situação, entre outras, tecnologias que permitem o aproveitamento de energias renováveis, produtos ou tecnologias que contribuem para uma redução do consumo de energia, face a outros produtos ou tecnologias convencionais menos onerosas.

produtos “verdes”: produtos que, em fase de consumo corrente ou final, são menos poluentes, comparativamente a outros existentes no mercado, e que verifiquem um objetivo de proteção do ambiente (exemplo: gasolina s/ chumbo, detergentes sem fosfatos, fuel com baixo teor de sulfurosos, óleo lubrificante biodegradável, etc.).

atividade económica: resultado da combinação dos fatores produtivos (mão-de-obra, matérias-primas, equipamento, etc.), com vista à produção de bens e serviços. Independentemente dos fatores produtivos que integram o bem ou serviço produzido, toda a atividade pressupõe, em termos genéricos, uma entrada de produtos (bens ou serviços), um processo de incorporação de valor acrescentado e uma saída (bens ou serviços).

volume de negócios: quantia líquida das vendas e prestações de serviços (abrangendo as indemnizações compensatórias) respeitantes às atividades normais das entidades, conseqüentemente após as reduções em vendas e não incluindo nem o imposto sobre o valor acrescentado nem outros impostos diretamente relacionados com as vendas e prestações de serviços. Nota: O cálculo do volume de negócios procede da natureza da entidade em questão e dos normativos contabilísticos que a regem: I) Sistema de Normalização Contabilística: somatório das contas 71 (Vendas) e 72 (Prestação de serviços).

vendas: regista o valor das alienações dos bens (mercadorias; produtos acabados e intermédios; ou subprodutos, desperdícios, resíduos e refugos) resultantes do desenvolvimento da atividade corrente da empresa.

despesa consolidada: despesa efetuada no setor, sendo eliminados os fluxos entre as diversas unidades componentes do mesmo setor institucional.

investimento: conjunto de importâncias despendidas com a aquisição de imobilizado que a unidade estatística de observação utiliza como meio de realização dos seus objetivos.

fornecimentos e serviços externos: todos os custos por aquisição de bens de consumo corrente que não sejam existências e de serviços prestados por entidades externas à unidade estatística de observação.

prestações de serviços: fornecimento de serviços que sejam próprios dos objetivos ou finalidades principais da unidade estatística de observação.

valor acrescentado bruto (VAB): corresponde ao saldo da conta de produção, a qual inclui em recursos, a produção, e em empregos, o consumo intermédio, antes da dedução do consumo de capital fixo. Tem significado económico tanto para os setores institucionais como para os ramos de atividade. O VAB é avaliado a preços de base, ou seja, não inclui os impostos líquidos de subsídios sobre os produtos.

produto interno bruto (PIB): resultado final da atividade de produção das unidades produtivas residentes na região ou no país no período de referência e que é calculado segundo a ótica da produção, da despesa e do rendimento: a) segundo a ótica da produção, o PIBpm é igual à soma dos valores acrescentados brutos dos diferentes setores institucionais ou ramos de atividade, mais os impostos líquidos dos subsídios aos produtos (que não sejam afetados aos setores e ramos de atividade); b) segundo a ótica da despesa, o PIB é igual à soma das utilizações finais de bens e serviços (consumo final efetivo e formação bruta de capital) das unidades institucionais residentes, mais a exportação e menos a importação de bens e serviços; c) segundo a ótica do rendimento, o PIB é igual à soma das utilizações da conta de exploração do total da economia (remuneração dos empregados, impostos sobre a produção e a importação líquidos de subsídios, excedente de exploração bruto e rendimento misto do total da economia).

empresa: entidade jurídica (pessoa singular e coletiva) correspondente a uma unidade organizacional de produção de bens e serviços, usufruindo de uma certa autonomia de decisão, nomeadamente quanto à afetação dos seus recursos correntes. Uma empresa exerce uma ou várias atividades, num ou vários locais.

estabelecimento: empresa ou parte de uma empresa (fábrica, oficina, mina, armazém, loja, entreposto, etc.) situada num local topograficamente identificado. Nesse local ou a partir dele exercem-se atividades económicas para as quais, regra geral, uma ou várias pessoas trabalham (eventualmente a tempo parcial), por conta de uma mesma empresa.

atividade principal: entende-se por atividade principal a de maior importância, medida pelo valor a preços de venda dos produtos vendidos ou produzidos ou dos serviços prestados no período de referência. Na impossibilidade da determinação do maior volume de vendas das atividades exercidas, considera-se como principal a que ocupa com carácter de permanência o maior número de pessoas ao serviço.

atividade secundária: atividade exercida pela empresa ou estabelecimento para além da atividade principal.

peçoal ao serviço: pessoas que, no período de referência, participaram na atividade da empresa/instituição, qualquer que tenha sido a duração dessa participação, nas seguintes condições: a) pessoal ligado à empresa/instituição por um contrato de trabalho, recebendo em contrapartida uma remuneração; b) pessoal ligado à empresa/instituição, que por não estar vinculado por um contrato de trabalho, não recebe uma remuneração regular pelo tempo trabalhado ou trabalho fornecido (p. ex.: proprietários-gerentes, familiares não remunerados, membros ativos de cooperativas); c) pessoal com vínculo a outras empresas/instituições que trabalharam na empresa/instituição sendo por esta diretamente remunerados; d) pessoas nas condições das alíneas anteriores, temporariamente ausentes por um período igual ou inferior a um mês por férias, conflito de trabalho, formação profissional, assim como por doença e acidente de trabalho. Não são consideradas como pessoal ao serviço as pessoas que: i) se encontram nas condições descritas nas alíneas a), b), e c) e estejam temporariamente ausentes por um período superior a um mês; ii) os trabalhadores com vínculo à empresa/instituição deslocados para outras empresas/instituições, sendo nessas diretamente remunerados; iii) os trabalhadores a trabalhar na empresa/instituição e cuja remuneração é suportada por outras empresas/instituições (p. ex.: trabalhadores temporários); iv) os trabalhadores independentes (p. ex.: prestadores de serviços, também designados por “recibos verdes”).

peçoal remunerado: indivíduos que exercem uma atividade na empresa/instituição nos termos de um contrato de trabalho, sujeito ou não a forma escrita, que lhes confere o direito a uma remuneração regular em dinheiro e/ou géneros. Inclui os trabalhadores de outras empresas que se encontram a trabalhar na empresa/instituição observada sendo por esta diretamente remunerados, mas mantendo o vínculo à empresa/instituição de origem. Exclui os trabalhadores de outras empresas que se encontram a trabalhar na empresa/instituição observada, sendo remunerados pela empresa/instituição de origem e mantendo com ela o vínculo laboral.

peçoal não remunerado: indivíduos que exercem uma atividade na empresa/instituição e que, por não estarem vinculadas por um contrato de trabalho, sujeito ou não a forma escrita, não recebem uma remuneração regular, em dinheiro e/ou géneros pelo tempo trabalhado ou trabalho fornecido.

número médio de peçoas ao serviço: quociente do total de peçoas ao serviço no último dia útil de cada mês de atividade no ano pelo número de meses de atividade no ano.

equipamento e instalações fim-de-linha: instalações específicas e/ou equipamentos, ou partes distintas de maquinaria, funcionando no término do processo de produção, destinadas a tratar, prevenir (evitar), reduzir ou medir a poluição.

tecnologias integradas: equipamentos e/ou instalações ou partes de equipamento e/ou instalações, tendo sofrido modificações no sentido da diminuição da poluição. Contrariamente ao equipamento e instalações “Fim de linha”, estes encontram-se integrados no processo de produção. É contabilizado apenas o custo adicional decorrente das especificidades do equipamento ou construção. O valor é estimado, por exemplo, comparando com outras soluções alternativas existentes no mercado, mas que não verifiquem as normas de proteção do ambiente, existentes ou a implementar.

tecnologias limpas ou menos poluentes: equipamentos e/ou instalações, onde se tenha operado modificações no sentido da diminuição da poluição. Incluem-se igualmente, os equipamentos que permitem uma racionalização de consumo dos recursos naturais, nomeadamente, o recurso água.

gestão dos recursos em ambiente: conjunto de atividades e ações cujo objetivo principal é a preservação, a manutenção e o reforço das existências de recursos naturais, tendo em vista evitar o seu esgotamento.

proteção do ambiente: conjunto de atividades e ações cujo objetivo principal a prevenção, a redução e a eliminação da poluição, bem como qualquer outra degradação do ambiente.

sistema em alta de abastecimento de água: conjunto de infraestruturas destinadas essencialmente à captação, ao tratamento e à adução (incluindo elevação e armazenamento) de água para abastecimento público, sob exploração e gestão de uma entidade gestora.

sistema em alta de gestão de resíduos urbanos: conjunto de infraestruturas que se destinam ao tratamento de Resíduos Urbanos (RU), mediante triagem, transferência, aterro, compostagem, digestão anaeróbia e incineração, podendo, em alguns casos, integrar a recolha seletiva do fluxo de embalagem.

sistema em alta de saneamento de águas residuais: conjunto de infraestruturas destinadas essencialmente à interceção, ao tratamento e ao destino final de águas residuais, sob exploração e gestão de uma entidade gestora.

sistema em baixa de abastecimento de água: conjunto de infraestruturas destinadas essencialmente à distribuição (incluindo elevação e armazenamento) pelos consumidores finais de água para abastecimento público, importada ou não de um sistema em alta, sob exploração e gestão de uma entidade gestora.

sistema em baixa de gestão de resíduos urbanos: conjunto de infraestruturas que se destina à recolha indiferenciada de Resíduos Urbanos (RU) com transporte desde o produtor até ao local de tratamento e/ou à recolha seletiva de fluxos específicos de RU com transporte até ao local de tratamento.

sistema em baixa de saneamento de águas residuais: conjunto de infraestruturas destinadas essencialmente à coleta e à drenagem das águas residuais diretamente aos utilizadores finais sob exploração e gestão de uma entidade gestora.

qualificação funcional dos recursos humanos: recursos humanos ao serviço da entidade gestora em 31 de dezembro, segundo a hierarquia funcional utilizada no Balanço Social do Ministério do Trabalho e Solidariedade e em função do vínculo à entidade patronal. Para o enquadramento dos efetivos nos níveis de qualificação, foi utilizada a classificação estabelecida nos diplomas legais aplicáveis a cada entidade gestora. A imputação do número de funcionários por tipo de serviço é feita segundo os seguintes critérios:

- os funcionários que se dedicam a tarefas apenas sobre um tipo de sistema são imputados nesse tipo;
- os funcionários que executam tarefas sobre mais que um tipo de sistema ou contribuem para a gestão global da entidade gestora, quando ela tem responsabilidade de exploração de mais de um tipo de sistema, são imputados proporcionalmente ao tempo dedicado a cada um.

Inclui todos os trabalhadores ligados à empresa por um contrato de trabalho no período de referência e que auferem do estabelecimento uma remuneração base. Inclui os trabalhadores temporariamente ausentes no período de referência por férias, maternidade, conflito de trabalho, formação profissional, assim como doença e acidentes de trabalho de duração igual ou inferior a 1 mês. Exclui os trabalhadores a cumprir serviço militar, em regime de licença sem vencimento, em desempenho de funções públicas, ausentes por doença ou acidentes de trabalho de duração superior a 1 mês, pagos exclusivamente à comissão, colocados por empresas de trabalho temporário e ao abrigo de um contrato de aprendizagem.

emprego equivalente a tempo completo: número de postos de trabalho equivalentes a tempo completo e é definido como os resultantes do total de horas trabalhadas dividido pela média anual de horas trabalhadas em postos de trabalho a tempo completo no território económico.

Organizações Não-Governamentais de Ambiente (ONGA): associações dotadas de personalidade jurídica e constituídas nos termos da lei geral que não prossigam fins lucrativos, para si ou para os seus associados, e visem, exclusivamente, a defesa e valorização do ambiente ou do património natural e construído, bem como a conservação da Natureza.

entidade detentora de corpo de bombeiros: entidade pública ou privada que cria e mantém em atividade um corpo de bombeiros, de acordo com a legislação em vigor.

corpo de bombeiros: unidade operacional onde se integram os bombeiros que é oficialmente homologada e tecnicamente organizada, preparada e equipada para exercer as missões que lhe são atribuídas.

corpo de bombeiros profissional: corpo de bombeiros criado e mantido na dependência direta de uma câmara municipal, sendo exclusivamente integrado por bombeiros profissionais.

corpo de bombeiros voluntário: corpo de bombeiros pertencente a uma associação humanitária de bombeiros e constituído por bombeiros em regime de voluntariado.

bombeiro: indivíduo que está integrado de forma profissional ou voluntária num corpo de bombeiros e tem por atividade cumprir as respetivas missões: proteção de vidas humanas e bens em perigo, mediante a prevenção e extinção de incêndios; o socorro de feridos, doentes ou náufragos; prestação de outros serviços previstos nos regulamentos internos e demais legislação aplicável.

bombeiro profissional: bombeiro que exerce a sua atividade em exclusividade ou como profissão principal, mediante um contrato de trabalho, por via do qual auferir a respetiva remuneração.

bombeiro voluntário: bombeiro que exerce a sua atividade como ocupação secundária, desempenhando outra profissão como atividade profissional.

quadro ativo: quadro de pessoal constituído pelos elementos aptos para executarem as missões do corpo de bombeiros, em cumprimento das ordens que lhes são determinadas pela hierarquia, bem como das normas e procedimentos estabelecidos, e que estão normalmente integrados em equipas.

quadro de comando: quadro de pessoal constituído pelos elementos do corpo de bombeiros a quem é conferida a autoridade para organizar, comandar e coordenar as atividades exercidas pelo corpo de bombeiros, incluindo, a nível operacional, a definição estratégica dos objetivos e missões a desempenhar.

quadros e técnicos médios: quadros e técnicos das áreas administrativas, comercial ou de produção com funções de organização e adaptação da planificação estabelecida superiormente, as quais requerem conhecimentos técnicos de nível médio.

quadros e técnicos superiores: quadros e técnicos da área administrativa, comercial ou de produção da empresa com funções de coordenação nessas áreas de acordo com planificação estabelecida superiormente, bem como funções de responsabilidade, ambas requerendo conhecimentos técnico-científicos de nível superior.

dirigentes: indivíduos que definem a política geral da empresa/instituição ou que exercem uma função consultiva na organização da mesma. Inclui os diretores setoriais (diretor financeiro, diretor comercial, diretor de produção, etc.). Deverão ser excluídas as pessoas que, embora tendo essas funções não auferem uma remuneração de base.

nível de escolaridade: nível do sistema de educação e formação que se estrutura em função da educação pré-escolar e dos ciclos de estudo dos níveis de ensino tais como: 1º ciclo, 2º ciclo, 3º ciclo do ensino básico; ensino secundário, ensino pós-secundário não superior; bacharelato, licenciatura, mestrado e doutoramento do ensino superior.

ensino básico: nível de ensino que visa assegurar aprendizagens num nível elementar ou intermédio de complexidade, permitindo o prosseguimento de estudos ou o ingresso no mercado de trabalho.

ensino secundário: nível de ensino que sucede ao ensino básico, caracteriza-se por maior diversidade e complexidade da oferta de educação e formação e visa o aprofundamento de aprendizagens para o prosseguimento de estudos ou o ingresso no mercado de trabalho.

ensino superior: nível de ensino que sucede ao ensino secundário, caracteriza-se por elevada complexidade e visa aprendizagens especializadas orientadas para o ingresso no mercado de trabalho.

licenciatura: curso do ensino superior com duração normal entre quatro e seis anos conducente ao grau académico de licenciado e comprovativo de uma formação científica, técnica e cultural que permite o aprofundamento de conhecimentos numa determinada área do saber e um adequado desempenho profissional.

bacharelato: curso do ensino superior com duração normal de três anos, comprovativo de uma formação científica, académica e cultural adequada ao exercício de determinadas atividades profissionais e conducente ao grau académico de bacharel.

mestrado: curso do ensino universitário que comprova nível aprofundado de conhecimento numa área científica restrita e capacidade científica para a prática de investigação, e que conduz ao grau académico de mestre.

doutoramento: processo conducente ao grau académico de doutor no ensino universitário que integra a elaboração de uma tese de dissertação de natureza científica no âmbito de um ramo de conhecimento ou de especialidade.

imposto com relevância ambiental: receita obtida pelas Administrações Públicas através da taxação de produtos e serviços cuja base de imposto possa ter um impacto negativo no ambiente. Esta receita provém de pagamentos obrigatórios, sem contrapartida, no sentido em que as Administrações Públicas não oferecem, diretamente, nada em troca à unidade institucional que está a efetuar o pagamento, embora possam usar esses fundos para o fornecimento de bens e serviços para outras unidades institucionais ou para a comunidade como um todo.

taxa com relevância ambiental: receita obtida pelas Administrações Públicas através da taxação de produtos e serviços cuja base de imposto possa ter um impacto negativo no ambiente. Uma taxa difere de um imposto no sentido em que as Administrações Públicas usam a receita arrecadada para estabelecer algum tipo de função de regulação (tais como a verificação de competências ou qualificações das entidades envolvidas ou o estabelecimento de sistemas de gestão em diversas áreas que tenham a tendência, no decorrer da sua atividade, para provocar externalidades negativas para a sociedade).

coesão económica, social e territorial: exprime a solidariedade entre os estados-membros e as regiões da União Europeia, através da qual se favorece o desenvolvimento equilibrado do território comunitário, a redução das diferenças estruturais entre as regiões da União, bem como a promoção de uma verdadeira igualdade de oportunidades entre as pessoas. Concretiza-se através de diversas intervenções financeiras, nomeadamente as dos Fundos Estruturais e do Fundo de Coesão.

fundo da coesão: fundo instituído em 1993 para acelerar a convergência económica, social e territorial da União Europeia, destina-se a países cujo PIB médio por habitante, é inferior a 90% da média comunitária. Este fundo contribui, numa perspetiva de promoção do desenvolvimento sustentável, para o financiamento das intervenções no domínio do ambiente e das redes transeuropeias de transportes nos dez novos Estados Membros, em Espanha, na Grécia e em Portugal.

fundos estruturais: instrumentos financeiros de política regional da União Europeia. Têm por objetivo reduzir a disparidade entre os níveis de desenvolvimento das diversas regiões e o atraso das regiões e das ilhas menos favorecidas, incluindo as zonas rurais, com vista a reforçar a sua coesão económica, social e territorial.

CLASSIFICAÇÕES

Classificação de Atividades de Proteção do Ambiente e despesas (CEPA)

Domínio Proteção da Qualidade do Ar e Clima (CEPA 1)

Compreende todas as atividades referentes aos processos de produção, às atividades ligadas à construção, manutenção e reparação de instalações, cujo principal objetivo é o de reduzir a poluição atmosférica, assim como, às atividades de medição e controle das emissões de gases que afetam a camada do ozono. Inclui-se igualmente, os equipamentos para eliminar/reduzir partículas ou substâncias, que poluem a atmosfera provenientes da combustão do fuel, tais como: filtros, material de despoejamento e outras técnicas, assim como, as atividades que aumentem a dispersão dos gases, por forma a reduzir a concentração de poluentes atmosféricos.

Domínio Gestão de Águas Residuais (CEPA 2)

Compreende as modificações nos processos de produção, adaptação de instalações ou de processos, destinados a reduzir a poluição da água. Inclui-se, igualmente, os sistemas de coletores, canalizações, condutas e bombas destinadas a evacuar as águas residuais desde o seu ponto de produção até à estação de tratamento, ou até ao ponto onde são evacuadas, assim como o tratamento das águas de arrefecimento.

Domínio Gestão de Resíduos (CEPA 3)

Compreende as modificações nos processos de produção, adaptação de instalações ou de processos, destinados a reduzir a poluição do ambiente através dos resíduos. Inclui-se igualmente, as atividades de recolha dos resíduos pelos serviços municipais ou organismos similares, seja por empresas do setor público ou privado, empresas especializadas ou pela administração pública, assim como, o transporte de resíduos para os centros de tratamento ou de eliminação. A recolha dos resíduos municipais pode ser seletiva (efetuada de uma maneira específica, para um dado produto), ou indiferenciada (cobrindo todos os resíduos), não incluindo os serviços de limpeza (desentulho) no período de Inverno. São também consideradas as atividades de eliminação de resíduos tóxicos (físico-químicos, térmicos, biológicos, radioativos), assim como de resíduos não tóxicos (tratamento físico-químicos, incineração, tratamento biológico ou qualquer outro tipo de tratamento).

Domínio Proteção e Recuperação dos Solos, Águas Subterrâneas e Águas Superficiais (CEPA 4)

Compreende as atividades de proteção do ambiente, implicando a construção, manutenção e exploração de instalações de descontaminação de solos poluídos, purificação de águas subterrâneas, assim como a proteção contra infiltrações poluentes nas águas subterrâneas. Inclui-se igualmente, as atividades diretamente ligadas à estanquicidade dos solos de fábricas, instalação de captações de derramamento de poluentes, de fugas, e reforço das instalações de armazenamento e transporte de produtos poluentes, assim como o tratamento das lamas resultantes de dragagem. São também consideradas as atividades de proteção dos solos contra a erosão e outras degradações físicas e prevenção e correção da salinidade dos solos.

Domínio Proteção contra o Ruído e Vibrações (CEPA 5)

Compreende medidas e atividades de controlo e redução de ruído ou vibrações, gerados por atividades industriais ou transportes. Atividades para controlo e redução de ruído em zonas habitacionais (isolamento sonoro de discotecas, etc.) bem como medidas e ações aplicadas em instalações públicas (piscinas, etc.), escolas, etc., são incluídas. Exclui-se, medidas de redução de ruído e vibrações nos locais de trabalho por razões de higiene e segurança no trabalho. Inclui-se as atividades relativas às instalações antirruído: écrans, terraplanagens, tapumes, janelas antirruído, baias antirruído em redor de autoestradas ou de linhas ferroviárias urbanas.

Domínio Proteção da Biodiversidade e Paisagem (CEPA 6)

Compreende as atividades relativas à proteção dos ecossistemas e do “habitat”, essenciais ao bem-estar da fauna e da flora, a proteção das paisagens pelo seu valor estético, assim como a preservação dos sítios naturais protegidos por lei. Inclui-se igualmente, as atividades de proteção visando a conservação das espécies ameaçadas da fauna e da flora, assim como as atividades de proteção e gestão da floresta, atividades visando introduzir espécies da fauna e flora em vias de extinção ou renovação de espécies ameaçadas de extinção, remodelação de paisagens afetadas para reforçar as suas funções naturais ou acrescentar o seu valor estético. São, igualmente, compreendidas as despesas de reabilitação de minas ou de carreiros abandonados, atividades de restauração e limpeza dos sítios aquáticos, eliminação de ácidos artificiais e de agentes de eutrofização e limpeza da poluição em sítios aquáticos.

Domínio Proteção contra as Radiações (CEPA 7)

Compreende as atividades que visam reduzir ou eliminar os efeitos nefastos das radiações emitidas por um qualquer emissor, à exceção das centrais nucleares e das instalações militares. Exclui-se as medidas tomadas em locais de trabalho.

Domínio Atividades de Investigação e Desenvolvimento para a Proteção do Ambiente (CEPA 8)

Compreende as atividades de investigação e desenvolvimento correspondentes a trabalhos criativos, empreendidos sistematicamente com o objetivo de aumentar o *stock* de conhecimentos humanos, visando a implementação de novas aplicações na área de proteção do ambiente.

Domínio Outras Atividades de Proteção do Ambiente (CEPA 9)

Compreende as atividades de administração geral e orientação virada para o suporte das decisões tomadas no quadro das atividades de proteção do ambiente, quer seja por unidades públicas ou privadas. Inclui-se igualmente, as atividades cujo principal objetivo é assegurar, formar ou divulgar, no quadro de organismos especializados, informação em gestão e proteção do ambiente. São excluídas as atividades do sistema educativo geral.

Operações de Gestão de Resíduos

Operações de Eliminação:

- D 1 Depósito no solo, em profundidade ou à superfície (por exemplo, em aterros, etc.).
- D 2 Tratamento no solo (por exemplo, biodegradação de efluentes líquidos ou de lamas de depuração nos solos, etc.).
- D 3 Injeção em profundidade (por exemplo, injeção de resíduos por bombagem em poços, cúpulas salinas ou depósitos naturais, etc.).
- D 4 Lagunagem (por exemplo, descarga de resíduos líquidos ou de lamas de depuração em poços, lagos naturais ou artificiais, etc.).
- D 5 Depósitos subterrâneos especialmente concebidos (por exemplo, deposição em alinhamentos de células que são seladas e isoladas umas das outras e do ambiente, etc.).
- D 6 Descarga para massas de água, com exceção dos mares e dos oceanos.
- D 7 Descargas para os mares e ou oceanos, incluindo inserção nos fundos marinhos.
- D 8 Tratamento biológico não especificado em qualquer outra parte do presente anexo que produza compostos ou misturas finais rejeitados por meio de qualquer das operações enumeradas de D 1 a D 12.
- D 9 Tratamento físico-químico não especificado em qualquer outra parte do presente anexo que produza compostos ou misturas finais rejeitados por meio de qualquer das operações enumeradas de D 1 a D 12 (por exemplo, evaporação, secagem, calcinação, etc.).
- D 10 Incineração em terra.
- D 11 Incineração no mar.
- D 12 Armazenamento permanente (por exemplo, armazenamento de contentores numa mina, etc.).
- D 13 Mistura anterior à execução de uma das operações enumeradas de D 1 a D 12.
- D 14 Reembalagem anterior a uma das operações enumeradas de D 1 a D 13.
- D 15 Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D 1 a D 14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos).

Operações de Valorização:

- R 1 Utilização principal como combustível ou outro meio de produção de energia.
- R 2 Recuperação/regeneração de solventes.
- R 3 Reciclagem/recuperação de substâncias orgânicas não utilizadas como solventes (incluindo digestão anaeróbia e ou compostagem e outros processos de transformação biológica).

- R 4 Reciclagem/recuperação de metais e compostos metálicos.
- R 5 Reciclagem/recuperação de outros materiais inorgânicos.
- R 6 Regeneração de ácidos ou bases.
- R 7 Valorização de componentes utilizados na redução da poluição.
- R 8 Valorização de componentes de catalisadores.
- R 9 Refinação de óleos e outras reutilizações de óleos.
- R 10 Tratamento do solo para benefício agrícola ou melhoramento ambiental.
- R 11 Utilização de resíduos obtidos a partir de qualquer das operações enumeradas de R 1 a R 10.
- R 12 Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R 1 a R 11.
- R 13 Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R 1 a R 12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos).

Ano de edição 2025

ISBN 978-989-25-0718-7

ine.pt



Estatísticas
oficiais



1935-2025

90 anos de rigor e inovação ao serviço da Sociedade