



INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

ISSN 0872-5276



Estatísticas do Ambiente 2018



Edição 2019



Estatísticas
oficiais



INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

Estatísticas do Ambiente

2018

Edição 2019

[FICHA TÉCNICA]

Título | Estatísticas do Ambiente 2018

Editor | Instituto Nacional de Estatística, I. P.

Av. António José de Almeida

1000-043 Lisboa

Portugal

Telefone: 21 842 61 00 | Fax: 21 845 40 84

Presidente do Conselho Diretivo | Francisco Lima

Design e Composição | Instituto Nacional de Estatística, I. P.

ISSN | 0872-5276

ISBN | 978-989-25-0518-3

Periodicidade | Anual



218 440 695



O INE, I. P. na Internet | **www.ine.pt**

© INE, I. P., Lisboa • Portugal, 2019

A informação estatística disponibilizada pelo INE pode ser usada de acordo com a Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0) da Creative Commons Attribution 4.0, devendo contudo ser claramente identificada a fonte da informação.





INTRODUÇÃO

A publicação Estatísticas do Ambiente, na sua edição de 2019, 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.

O Instituto Nacional de Estatística (INE) tem vindo a reforçar a apropriação de dados administrativos para fins estatísticos, com o objetivo de reduzir a carga sobre os respondentes e os custos de produção. Contudo, o acesso a tais dados não está isento de dificuldades pelo que nesta edição não será divulgado o quadro de informação relativa qualidade de água para consumo humano por ausência de informação base proveniente da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos.

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 não 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 Associação Bandeira Azul da Europa (ABAE), à Associação Automóvel de Portugal (ACAP), à Agência para o Desenvolvimento e Coesão, I.P. (AD&C), à Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), 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 Geral do Orçamento (DGO), à Direção Regional do Ambiente (DRA, R. A. Açores), à Direção Regional do Orçamento e Contabilidade (DROC, R. A. Madeira), à Direção Regional do Orçamento e Tesouro (DROT, R. A. Açores), Direção Regional do Ordenamento do Território e Ambiente (DROTA, R. A. Madeira), às empresas, às entidades detentoras de Corpos de Bombeiros, à Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos, I.P. (ERSAR), à Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores, ao Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres (IMTT), ao Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF), ao Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, IP-RAM, (IFCN), ao Instituto Financeiro do Desenvolvimento Regional, I.P. (IFDR), ao Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas, I.P. (IFAP), ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) ao Instituto Português do Mar e da Atmosfera I.P. (IPMA), aos Municípios, às Organizações Não Governamentais de Ambiente, ao Serviço Regional de Estatísticas dos Açores (SREA), à Secretaria Regional da Energia, Ambiente e Turismo (SREAT, R. A. Açores), à Secretaria Regional do Ambiente e Recursos Naturais (SRARN, R. A. Madeira), ao Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente da Guarda Nacional Republicana (SEPNA) 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.

INTRODUCTION]

The 2019 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.

Throughout the production of environmental statistics, the (INE) aims to maximize the use of administrative sources whenever possible, in order to reduce costs and the burden on respondents. Nevertheless, the access to such data faces some problems and constraints. For this reason it is not possible to provide information on water quality for human consumption due to lack of basic information from the Water and Waste Services Regulatory Authority.

Environment statistics covers a wide range of thematic areas and it is not yet possible to include in this edition figures for some emerging topics related to environment impacts on our daily life and choices. 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 not possible to publish data 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.

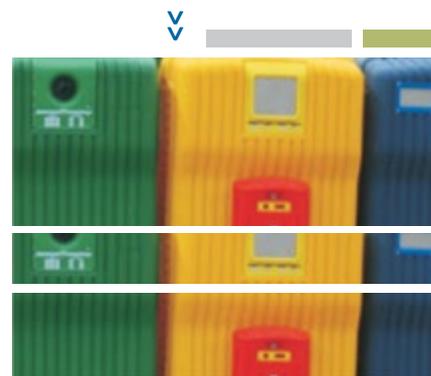
December 2019



[ÍNDICE]

	pág.
INTRODUÇÃO	>>3
INTRODUCTION	>>4
SUMÁRIO EXECUTIVO	>>7
EXECUTIVE SUMMARY	>>10
SINAIS CONVENCIONAIS, UNIDADES DE MEDIDA, SIGLAS E ABREVIATURAS	>>13
1 - POPULAÇÃO E ATIVIDADES HUMANAS	>>21
1.1 - População	>>21
1.2 - Consumo privado	>>22
1.3 - Índice de produção industrial	>>23
1.4 - Patentes ambientais	>>24
1.5 - Fluxo de materiais	>>25
2 - AR E CLIMA	>>31
2.1 - Caracterização climática	>>31
2.1.1 - Temperatura e radiação solar	>>33
2.1.2 - Precipitação	>>35
2.1.3 - Fenómenos meteorológicos extremos	>>37
2.1.3.1 - Ondas de calor e frio	>>37
2.1.3.2 - Outros fenómenos meteorológicos extremos	>>39
2.2 - Emissões de gases de efeito de estufa	>>44
2.3 - Qualidade do Ar	>>46
2.3.1 - Índice de qualidade do ar	>>46
2.3.2 - Ozono troposférico	>>47
2.3.3 - Partículas inaláveis	>>48
2.3.4 - Substâncias precursoras de ozono troposférico	>>49
2.3.5 - Substâncias acidificantes e eutrofizantes	>>49
2.4 - Comércio Europeu de Licenças de Emissão (CELE)	>>51
3 - ÁGUA	>>57
3.1 - Serviços das entidades gestoras de sistemas públicos urbanos de abastecimento de água e saneamento de águas residuais	>>57
3.2 - Qualidade das águas balneares	>>62
3.3 - Praias com Bandeira Azul	>>64
4 - SOLO, BIODIVERSIDADE E PAISAGEM	>>69
4.1 - Conservação da Natureza	>>69
4.2 - Zonas de intervenção florestal	>>71
4.3 - Incêndios florestais	>>72
4.4 - Medidas Agro-ambientais	>>75
4.5 - Produtos fitofarmacêuticos	>>75
4.6 - Consumo de fertilizantes	>>76
4.7 - Balanço de nutrientes	>>77
4.7.1 - Balanço do azoto	>>77
4.7.2 - Balanço do fósforo	>>78
4.8 - Culturas transgénicas	>>79

5 - RESÍDUOS	>>83
5.1 - Resíduos urbanos	>>83
5.2 - Resíduos setoriais	>>86
5.3 - Fluxos específicos de resíduos	>>89
5.4 - Movimento Transfronteiriço de Resíduos	>>90
6 - ENERGIA E TRANSPORTES	>>95
6.1 - Energia	>>95
6.1.1 - Consumo de energia	>>95
6.1.1.1 - Consumo de energia primária	>>95
6.1.1.2 - Consumo de energia final	>>96
6.1.1.3 - Intensidade energética	>>98
6.1.2 - Energias renováveis	>>99
6.2 - Transportes	>>101
7 - ECONOMIA E FINANÇAS DO AMBIENTE	>>107
7.1 - Despesa em ambiente	>>107
7.1.1 - Administrações Públicas	>>107
7.1.2 - Produtores especializados	>>109
7.1.3 - Empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente	>>110
7.1.3.1 - Caracterização do parque industrial	>>110
7.1.3.2 - Principais variáveis económicas em Ambiente	>>112
7.1.4 - Instrumentos de gestão ambiental	>>117
7.2 - Serviços das entidades gestoras de sistemas públicos urbanos de águas	>>117
7.2.1 - Entidades gestoras dos serviços de abastecimento de água	>>117
7.2.2 - Entidades gestoras dos serviços de saneamento de águas residuais	>>119
7.3 - Organizações com atuação na área do ambiente	>>120
7.3.1 - Organizações não-governamentais de ambiente	>>120
7.3.2 - Entidades detentoras de Corpos de Bombeiros	>>122
7.4 - Emprego ambiental	>>124
7.4.1 - Empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente	>>124
7.4.2 - Organizações não-governamentais de ambiente	>>124
7.4.3 - Entidades detentoras de Corpos de Bombeiros	>>126
7.5 - Impostos e taxas com relevância ambiental	>>127
7.5.1 - Impostos com relevância ambiental	>>127
7.5.2 - Taxas com relevância ambiental	>>129
7.6 - Fundos de Coesão na área do Ambiente - Portugal 2020	>>130
8 - METODOLOGIAS, CONCEITOS E NOMENCLATURAS	>>135
8.1 - Metodologias	>>135
8.1.1 - Despesas com a proteção do ambiente	>>135
8.1.2 - Empresas com atividades de gestão e proteção do ambiente	>>136
8.1.3 - Organizações com atuação na área do ambiente	>>139
8.1.4 - Estatísticas dos serviços públicos de abastecimento de água e saneamento de águas residuais	>>142
8.1.5 - Estatísticas dos resíduos urbanos	>>142
8.1.6 - Estatísticas dos resíduos setoriais	>>142
8.1.6.1 - Metodologia	>>143
8.1.7 - Estatísticas do Movimento Transfronteiriço de Resíduos	>>143
8.2 - Conceitos	>>144
8.3 - Nomenclaturas	>>161
8.3.1 - Classificação de Atividades de Proteção do Ambiente e despesas (CEPA)	>>161
8.3.2 - Operações de Gestão de Resíduos	>>163



SUMÁRIO EXECUTIVO

Capítulo 1 - População e Atividades Humanas

- Em 2018, a estimativa da população residente em Portugal era de 10 276 617 pessoas, um decréscimo de 14 410 habitantes face ao ano anterior.
- A procura interna nacional gerou em 2018 uma despesa total de 203,7 mil milhões de euros a preços correntes, resultando numa taxa de variação em volume de 3,3%.
- A evolução negativa do Índice de Produção Industrial (-0,1%) em interrompeu um ciclo de crescimentos sucessivos iniciados em 2012.
- A Entrada Direta de Materiais (DMI), 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 216,3 milhões de toneladas em 2018.

Capítulo 2 - Ar e Clima

- O ano de 2018, do ponto de vista climático, classificou-se como um ano normal tanto em temperatura como em precipitação, por oposição a 2017, classificado como extremamente quente e seco. No entanto, se tivermos em conta a última década, 2018 destaca-se por ter sido o segundo ano mais frio e o quarto ano com maior nível de precipitação.
- Os dados disponíveis para 2019 revelam que 9 dos 11 meses foram secos, sendo o primeiro trimestre, em termos de precipitação, bastante severo, com os meses de janeiro e fevereiro a registarem valores de 50,0% e 34,0% do valor da normal.
- Segundo o Índice de Precipitação Padronizada, o ano de 2018 apresentou-se mais moderado, face a 2017 e 2019, quanto à distribuição espacial das categorias de SPI, que variaram entre “seca fraca” e “chuva severa”.
- Em 2017, as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), sem contabilização das emissões de alteração do uso do solo e florestas (LULUCF) cresceram 7,0%, correspondentes a 70 737 kt de CO₂eq (66 092 kt de CO₂eq em 2016). Contabilizando o setor LULUCF, as emissões estimadas totalizaram 77 777 kt de CO₂eq (60 542 kt de CO₂eq em 2016), o que resultou num aumento de 28,5% face a 2016 (+2,1% no ano anterior). Este aumento acentuado está relacionado com os incêndios florestais ocorridos em 2017.
- Em 2017, o setor da Energia manteve-se como principal setor emissor de GEE, representando 72,6% do total destas emissões (69,4% em 2016), seguido do setor da Indústria com 11,0% (10,8% em 2016) e da agricultura com 9,8% (10,0% em 2016).
- Em 1990, Portugal contabilizou uma intensidade carbónica de 511,7 t de CO₂eq/10⁶ Euros, fixando-se nas 433,3 t de CO₂eq/10⁶ Euros em 2017.
- Em 2018, segundo o Índice de Qualidade do Ar, o número de dias classificado com qualidade do ar “bom” representou 81,8% do número total de dias, menos 4,3 p.p face a 2017.

- Para o período em análise, o valor de partículas PM_{2,5} e de partículas PM₁₀, resultante da agregação dos dados relativos à pior situação registada em cada zona/aglomeração, tendo em conta a utilização de todas as estações existentes na zona com eficiência de medição, esteve sempre muito abaixo dos VL, situando-se, em 2018, em 8 µg/m³ e 16 µg/m³, respetivamente.
- Em 2017, o valor do potencial de formação do ozono troposférico (TOPF) diminuiu 37,8% em relação a 1990, totalizando 362 kt de COVNM_{eq} de emissões destes poluentes no território nacional. Esta redução deveu-se à redução de COVNM em 35,5% e de NO_x em 39,7%.
- Em 2017 foram emitidas 3 457 kt de eq. ácido de NO_x, 1 485 kt de eq. ácido de SO₂ e 3 388 kt de eq. ácido de NH₃, perfazendo um total de 8 330 kt de equivalente ácido de emissões de substâncias acidificantes e eutrofizantes em território nacional (8 190 kt de equivalente ácido em 2016), valor inferior a metade do registado em 1990 (20 123 kt de equivalente ácido). Face a 2016, as emissões destas substâncias aumentaram 1,7%.

Capítulo 3 - Água

- A avaliação da qualidade das águas balneares interiores em 2018 revelou uma predominância de zonas classificadas com um nível de qualidade da água de “Excelente” (78,9%), traduzindo uma melhoria significativa de +2,5 p.p. comparativamente ao ano de 2017 em que 76,4% das águas balneares interiores atingiram igual classificação.
- A qualidade das águas balneares costeiras e de transição registaram também uma melhoria, com 453 zonas balneares classificadas com qualidade “Excelente” de um total de 480, o que fez 94,4% do total, um acréscimo de 3,8 p.p. face a ano anterior.
- Em 2017 (último ano com informação disponível) em Portugal continental estima-se terem sido captados 853,0 milhões de m³ de água pelas entidades gestoras de serviços públicos urbanos de abastecimento de água.
- No que respeita a água distribuída em 2017 no território continental, estimou-se um rácio de 64,5 m³/habitante, o que corresponde a uma utilização diária de 176,7 litros de água por habitante.

Capítulo 4 - Solo, Biodiversidade e Paisagem

- A rede nacional de Áreas Protegidas (AP) do Continente abrange atualmente 736 mil hectares, o que corresponde a 8,3% do território continental em 2018.
- Em agosto de 2018 existiam 206 ZIF que abrangiam uma superfície de 1 246 mil hectares, equivalente a 14,0% do território continental. Relativamente a dezembro de 2017, foram criadas mais 17 ZIF com um acréscimo de 158 mil hectares na área total afeta.
- Segundo dados do Sistema de Gestão de Informação de Incêndios Florestais (SGIF), ocorreram 12 273 incêndios rurais em Portugal continental em 2018, menos 8 733 ocorrências face a 2017, com um total de área ardida de 44,6 mil hectares (539,9 mil hectares em 2017).
- Na Região Autónoma da Madeira deflagraram 63 incêndios florestais em 2018 (94 em 2017). No que se refere à área ardida, registaram-se 179 hectares de floresta ardida (1 570 hectares em 2017).

Capítulo 5 - Resíduos

- No ano de 2018 foram recolhidos em Portugal aproximadamente 5,2 milhões de toneladas de resíduos urbanos (RU), o que corresponde a uma geração diária por habitante de 1,4 quilogramas.
- Os resíduos setoriais gerados em Portugal pelo tecido empresarial ascenderam a 10,6 milhões de toneladas em 2018.
- O total de resíduos valorizados atingiu 9,0 milhões de toneladas, 84,3% do total.
- Nos últimos 5 anos, as entidades gestoras de fluxos específicos registaram um acumulado de resíduos produzidos/recolhidos de 9,8 milhões de toneladas, dos quais 68,3% foram valorizados (6,7 milhões de toneladas).
- Em 2018, o total de saídas de resíduos (Lista Laranja) somou 57,7 mil toneladas (+0,7%, face ao ano anterior), sendo que 81,1% eram resíduos perigosos, destacando-se Espanha como o principal país parceiro, absorvendo 93,4% (53,9 mil toneladas) do total exportado.

Capítulo 6 - Energia e Transportes

- Em 2018, o consumo de energia primária foi 22 476 ktep, menos 2,8% face a 2017.
- O consumo de energia final em Portugal foi 16 470 ktep em 2018, mais 1,3% face a 2017.
- A contribuição das fontes de energia renováveis para o consumo de energia primária foi 23,9% em 2018 (+3,1 p.p. face a 2017). Este aumento resultou da maior contribuição da energia hídrica para o total das energias renováveis no consumo primário em 2018 (5,2%; 2,8% em 2017).
- Em Portugal, os dados estimados para 2018, apontam para um total de 6,7 milhões de veículos automóveis (ligeiros e pesados) presumivelmente em circulação, o que corresponde a um aumento de 4,0% comparativamente a 2017 (+258 090 veículos).
- Em 2018, por cada automóvel movido a GPL e Outros combustíveis, estavam em circulação cerca de 37,8 veículos movidos a gasóleo (45,6 em 2017) e 19,3 veículos movidos a gasolina (23,8 em 2017).
- A idade média dos veículos automóveis ligeiros de transporte de passageiros em circulação, agravou-se novamente em 0,3 anos, atingindo 13,0 anos em 2018 que compara com 12,7 anos em 2017.
- Em 2018, a idade média por veículo pesado de passageiros atingiu 13,7 anos, mais 0,3 anos que o valor médio registado em 2017 (13,4).
- Em 2018, o consumo de gasolina registou novamente um decréscimo de 0,7%, que corresponde a uma diminuição de 7,7 mil tep entre 2017 e 2018.
- O consumo de gasóleo registou também um novo aumento em 2018, com uma evolução positiva de +1,2%, face a 2017.
- O GPL registou novo decréscimo de consumo de -1,8% entre 2017 e 2018 (-793 tep).

Capítulo 7 - Economia e Finanças do Ambiente

- A despesa das Administrações Públicas em atividades de proteção ambiental aumentou 12,2% em 2018 (+10,4% em 2017), fixando-se nos 1 191 milhões de euros (1 062 milhões de euros em 2017). A quase totalidade da despesa (98,7%) foi aplicada nos domínios “Gestão de Resíduos” (36,5%), “Proteção da Biodiversidade e Paisagem” (32,9%) e “Outras Atividades de Proteção do Ambiente” (29,3%).
- Em 2018, a proporção de empresas industriais com atividades de gestão e proteção do ambiente manteve o nível do ano transato (18,6%).
- O esforço das empresas para promover padrões de desempenho ambiental nos respetivos processos produtivos traduziu-se num investimento de 153 milhões de euros (mais 30 milhões de euros face a 2017). Os gastos totalizaram 327 milhões de euros (303 milhões de euros em 2017) e os rendimentos fixaram-se nos 226 milhões de euros (+22,5% que em 2017).
- Em 2018 estavam ativas 100 ONGA, mais sete associações face ao ano anterior.
- O número de inscritos nas ONGA em 2018 aumentou 4,9%, em comparação com o ano precedente (+6,4% em 2017). O número de atividades desenvolvidas pelas ONGA totalizou 11 138 ações (10 305 ações em 2017).
- Em 2018, os serviços prestados pelos 467 Corpos de Bombeiros do país diminuíram 0,7%, totalizando 1,57 milhões de serviços (1,58 milhões de serviços no ano transato). As principais reduções ocorreram no “Combate a incêndios em povoamento florestais” (de 38 478 solicitações em 2017, para 5 799 em 2018), no “Combate a outros incêndios” (-63,9% face a 2017) e na assistência a acidentes com meios de transporte (-38,6% face ao ano transato).
- Em 2018, o valor dos impostos com relevância ambiental ascendeu a cerca de 5,3 mil milhões de euros, registando-se uma subida de 4,3% relativamente ao ano anterior (+4,8% em 2017).
- Em 2017, último ano para o qual esta informação está disponível, as taxas com relevância ambiental atingiram 1,5 mil milhões de euros (0,8% do PIB), crescendo 4,7% face a 2016, refletindo sobretudo o aumento da cobrança das taxas de salubridade e saneamento (+5,3%), da taxa de gestão de resíduos (+130,5%) e da taxa de gestão do sistema de reciclagem de embalagens de vidro, papel, plástico, metal e madeira (+29,8%).

- No âmbito da reprogramação financeira do Portugal 2020 concluída em dezembro de 2018, os 11 Objetivos Temáticos (OT) destinados a Portugal no período 2014-2020 viram as suas dotações alteradas, sendo que os três objetivos pertencentes ao domínio ambiental passaram a totalizar 4 130 milhões de euros de fundo programado (+253 milhões de euros), o que representou 19,3% do total dos Fundos de Coesão programados para o Portugal 2020, repartidos por 37,9% no OT4 com 1 566 milhões, 11,4% no OT5 com 471 milhões e 50,7% no OT6 com 2 093 milhões de euros.

EXECUTIVE SUMMARY]

Chapter 1 - Population and Human Activities

- The population estimate for 2018 was of 10,276,617 people, 14,410 less compared to the previous year.
- The domestic demand generated a total expenditure of 203.7 thousand million euros in 2018 in real terms, an increase of 3.3% in real volume.
- The Industrial Production Index decreased 0.1% in 2018, contradicting the increase observed since 2012.
- The Direct Material Input (DMI), which corresponds to the set of all solid, liquid and gaseous materials (excluding water and atmospheric air, but including water contained in the materials) entering the economy for later use in production or consumption, totaled 216.3 million tons in 2018.

Chapter 2 - Air and Climate

- 2018, in Continental Portugal, was a normal year in both temperature and precipitation, as opposed to 2017, which was classified as extremely hot and dry. However, if we consider the last decade, 2018 stands out for being the second coldest year and the fourth year with the highest level of precipitation.
- Available data for 2019 show that 9 out of 11 months were dry, with the first quarter in terms of precipitation quite severe, with January and February registering 50.0% and 34.0% of the value from normal.
- According to the Standardized Precipitation Index, Continental Portugal, 2018 compared to 2017 and 2019 was more moderate in terms of the spatial distribution of the SPI categories, which ranged from “mild drought” to “severe rain”.
- In 2017, greenhouse gas (GHG) emissions, without LULUCF, were estimated at around 70,737 kt CO₂eq (66,092 kt CO₂eq in 2016), reflecting a decrease of 7.0% compared to the previous year. The estimated emissions including LULUCF totaled 77,777 kt CO₂eq (60,542 kt CO₂eq in 2016), resulted in a 28.5% increase over 2016 (+2.1% in the previous year). This sharp increase was related to the forest fires that occurred in 2017.
- In 2017, the energy sector remained the main GHG emitting sector, accounting for 72.6% of the total GHG emissions (69.4% in 2016), followed by the industrial processes and use of products sector with 11,0% (10.8% in 2016) and by agriculture with 9.8% (10.0% in 2016).
- In 1990, Portugal recorded a carbon intensity of 511.7 t CO₂eq/10⁶ Euros, reaching in 2017, 433.3 t CO₂eq/10⁶ Euros.
- In 2018, according to the Air Quality Index, the number of days with air quality classified as “good” represented 81.8% of the total number of days, less 4.3 pp when compared with 2017.
- For the period under review, the concentrations of PM2.5 and PM10 particle resulting from the aggregation of worst-case data in each zone / agglomeration, taking into account the use of all existing stations in the zone with measurement ,were always below the LV, and by 2018 it were 8 µg / m3 and 16 µg / m3 respectively.
- In 2017, the value of potential for tropospheric ozone formation (TOPF) decreased 37.8% compared to 1990, due to the reduction of Non-Methane Volatile Organic Compounds (NMVOCs) by 35.5% and NOx by 39.7%. In 2018 TOPF totalized 362 kt of COVNmEq.

- In 2017, 3,457 kt of NO_x acid equivalent, 1,485 kt of SO₂ acid equivalent and 3,388 kt of NH₃ acid equivalent, making a total of 8,330 kt of acid equivalent (8,190 kt of acid equivalent in 2016), which amounted to less than half registered in 1990 (20,123 kt acid equivalent). Compared to 2016, the emissions of these acidifying substances increased by 1.7%.

Chapter 3 - Water

- The evaluation of the quality of inland bathing waters in 2018 revealed a predominance of areas classified as “Excellent” (78.9%), representing a significant improvement of +2.5 pp compared to 2017, when 76.4% of the inland bathing areas reached same quality level.
- The quality of coastal and transition bathing waters, although slightly, also improved in 2018, with 453 bathing areas classified as “Excellent” out of a total of 480 coastal and transition areas, representing 94.4%, an increase of 3.8 pp comparing to previous year.
- In 2017 (last year with information available) it is estimated that in the mainland territory were abstracted 853.0 millions of cubic meters of water for populations supply by the municipal water utilities.
- In relation to water distributed in the mainland territory in 2017, was estimated a ratio of 64.5 m³ per inhabitant, corresponding to a daily use of 176.7 liters of water per inhabitant.

Chapter 4 - Soil, Biodiversity and Landscape

- The network of Protected Areas (PA) in Continental Portugal currently covers an area of 736 thousand hectares, corresponding to 8.3% of the continental territory in 2018.
- In August 2018, there were 206 ZIFs covering an area of 1,246 thousand hectares. As of December 2017, another 17 ZIFs were created with an increase of 158 thousand hectares in the total affected area.
- According to data from the Forest Fire Information Management System (SGIF), in 2018 there were 12,273 rural fires in Continental Portugal, 8,733 less occurrences than in 2017, with a total area of 44.6 thousand hectares (539.9 thousand hectares in 2017).
- In the Autonomous Region of Madeira (R.A.M.) 63 forest fires broke out in 2018 (94 in 2017), with a total burnt area of 179 hectares (1,570 hectares in 2017).

Chapter 5 - Waste

- According to the preliminary data, in the year 2018 approximately 5.2 million tons of municipal waste (MW) was collected in Portugal, corresponding to a daily generation per inhabitant of 1.4 kilograms.
- The sectoral waste generated in Portugal by the business sector amounted to 10.6 million tons in 2018.
- The total waste for recovery totaled 9.0 million tons, 84.3% of the total.
- In the last 5 years, specific waste streams management entities (packaging waste, used mineral oils, used tires, waste electrical and electronic equipment, waste batteries and accumulators and end-of-life vehicles) recorded an accumulated waste collected of 9.8 million tons, of which 68.3% were submitted to recovery operations (6.7 million tons).
- In 2018, total waste exported (Orange List) totaled 57.7 thousand tons (+0.7%) compared to the previous year. Most of the waste exports were hazardous waste (81.1%) and mainly destined to Spain which received 93.4% (53.9 thousand tons) of total exports from Portugal.

Chapter 6 - Energy and Transportation

- In 2018, primary energy consumption was 22 476 ktoe, less 2.8% than in 2017.
- Final energy consumption in Portugal was 16 470 ktoe in 2018, 1.3% higher than 2017.
- The contribution of renewable energy sources to primary energy consumption was 23.9% in 2018 (+3.1 pp over 2017). This increase resulted from the greater contribution of hydropower to total renewable energy in primary consumption in 2018 (5.2%; 2.8% in 2017).
- In Portugal, the estimated data for 2018 showed a total of 6.7 million cars (light and heavy) in probable circulation, corresponding to an increase of 4.0% (+258.0 thousand units) compared to 2017.

- In 2018, 37.8 diesel vehicles (45.6 in 2017) and 19.3 gasoline vehicles (23.8 in 2017) were in circulation for each car powered by LPG or other fuels.
- The average age of light motor vehicles for public passenger transportation in circulation aggravated by 0.3 years to a total of 13.0 years in 2018, compared to 12.7 years in 2017.
- In 2018, the average age per heavy passenger vehicle reached 13.7 years, 0.3 years more than the average value recorded in 2017 (13.4).
- In 2018 gasoline consumption fell by 0.7%, which corresponds to a decrease of 7.7 ktoe between 2017 and 2018.
- Diesel consumption increased again in 2018, with an increase of 1.2% compared to 2017.
- LPG recorded again in 2018 a decrease of 1.8% compared to 2017 (-793 Toe).

Chapter 7 - Environmental Economics and Finance

- General government expenditure on environmental protection activities increased 12.2% in 2018 (+10.4% in 2017), amounting to 1 191 million euros (1 062 million euros in 2017). Almost all expenditure (98.7%) was applied in “Waste Management” (36.5%), “Protection of Biodiversity and Landscapes” (32.9%) and “Other Environmental protection Activities” (29.3%).
- In 2018 the proportion of industrial companies with management and environmental protection activities maintained last year’s level (18.6%).
- The efforts of industrial enterprises to promote environmental performance standards in their production processes resulted in an approximate investment of 153 million euros (+30 million euros compared to 2017). Expenditure amounted to 327 million euros (303 million euros in 2017) and income stood at 226 million euros (+22.5% compared to 2017).
- In 2018, 100 Environmental Non-Governmental Organizations (ENGO) were active, seven more associations compared to the previous year.
- The number of ENGOs associates increased 4.9% compared to the previous year (+6.4% in 2017). The number of activities developed by the ENGO in 2018 recorded 11 138 movements (10 305 movements in 2017).
- In 2018, the services provided by the country’s 467 fire brigades decreased 0.7%, corresponding to 1.57 million services (1.58 million services in the last year). The main reductions were in “fires in forest stands” (from 38 478 requests in 2017 to 5 799 in 2018), in “other fires” (-63.9% compared to 2017) and “accident handling with means of transport” (-38.6% compared to the previous year).
- In 2018, the value of taxes with environmental relevance amounted almost 5.3 billion euros, an increase of 4.3% compared to the previous year (+4.8% in 2007).
- In 2017, last year for which this information is available, environmental taxes reached 1.5 thousand million euros (0.8% of GDP), growing 4.7% compared to 2016, reflecting an increase mainly in sanitation fees (+5.3%), waste management fees (+130.5%) and management fee for recycling systems for specific waste streams from packaging, glass, paper, plastic, metal and wood (+29.8%).
- As part of the Portugal 2020 financial reprogramming completed in December 2018, the 11 Thematic Objectives (TO) for Portugal in the 2014-2020 period had their appropriations changed, and the three environmental objectives now totaled 4 130 million euros in scheduled funding (+253 million euros), which represented 19.3% of the total Cohesion Funds programmed for Portugal 2020, broken down by 37.9% in OT4 with 1 566 million euros, 11.4% in OT5 with 471 million euros and 50.7% in OT6 with 2 093 million euros.

SINAIS CONVENCIONAIS, UNIDADES DE MEDIDA, SIGLAS E ABREVIATURAS

SINAIS CONVENCIONAIS

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

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

SIGLAS E ABREVIATURAS

%	Percentagem
ABAE	Associação Bandeira Azul da Europa
ACAP	Associação Automóvel de Portugal
ADC	Agência para o Desenvolvimento e Coesão, I. P.
AEA	Agência Europeia do Ambiente
ANEPC	Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
AP	Áreas Protegidas
APA	Agência Portuguesa do Ambiente, I. P.
BA	Base de amostragem
°C	Graus Celsius
cab	Cabeça animal
CAE-Rev.3	Classificação das Atividades Económicas - Revisão 3
C. C.	Centro de Coordenação
CCV	Compromisso para o Crescimento Verde
CE	Comunidade Europeia
CEE	Comunidade Económica Europeia
CELE	Comércio Europeu de Licenças de Emissão
CH ₄	Metano
CIP	Classificação Internacional de Patentes
CIRVER	Centros Integrados de Recuperação e Valorização de Resíduos
CMVMC	Custo das Mercadorias Vendidas e das Matérias Consumidas
CN	Cabeça Normal
CO	Monóxido de Carbono
CO ₂	Dióxido de Carbono

CodCERStat	Código do Catálogo Europeu de Resíduos para Fins Estatísticos
COVNM	Compostos Orgânicos Voláteis Não Metanos
DEU	<i>Domestic Extraction Used</i> (Extração Interna de Materiais)
DGADR	Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural
DGAV	Direção Geral de Alimentação e Veterinária
DGEG	Direção Geral de Energia e Geologia
DMC	<i>Domestic Material Consumption</i> (Consumo Interno de Materiais)
DMI	<i>Direct Material Input</i> (Entrada Direta de Materiais)
DRA	Direção Regional do Ambiente (R. A. Açores)
DRACA	Direção Regional dos Assuntos Comunitários da Agricultura
DRA	Direção Regional de Agricultura
DREM	Direção Regional de Estatísticas da Madeira
DROT	Direção Regional do Orçamento e Tesouro (R. A. Madeira)
DROTA	Direção Regional do Ordenamento do Território e Ambiente (R. A. Madeira)
EG	Entidade Gestora
EM	Estado Membro
EMAS	<i>Eco-Management and Audit Scheme</i> (Sistema Comunitário de Auditoria e Ecogestão)
EPE	Entidade pública empresarial
EPM	Entidade pública municipal
EPS	Escalões de Pessoal ao Serviço
eq.	Equivalente
ERA	Embalagens e Resíduos de Embalagens
ERSAR	Entidade Reguladora de Serviços de Águas e Resíduos, I. P.
ERSARA	Entidade Reguladora de Serviços de Águas e Resíduos dos Açores
EUR	Euros
EUROSTAT	Serviço de Estatística da União Europeia
expl	Exploração
EVN	Escalão de Volume de Negócios
FER	Fontes de energia renováveis
FJR	Forma jurídica
FSE	Fundo Social Europeu
FSE	Fornecimentos e Serviços Externos
FUE	Ficheiro de Unidades Estatísticas
GEE	Gases de Efeito de Estufa
GPL	Gases de Petróleo Liquefeito
Gwh	Giga watt 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
INE	Instituto Nacional de Estatística, I. P.
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
IPCC	<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i>
IPMA	Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I. P.
ISAAA	<i>International Service for the Acquisition of Agro-biotech Applications</i>
ISFL	Instituições Sem Fins Lucrativos
K ₂ O	Óxido de Potássio
kg	Quilograma
km	Quilómetro
kt	Quilotonelada
ktep	Quilotonelada equivalente de petróleo
l	Litro
LE	Licenças de Emissão
LER	Lista Europeia dos Resíduos
LL	Lista Laranja
LULUCF	<i>Land Use, Land-Use Change and Forestry</i>
LV	Lista Verde
M	Sexo feminino
m ³	Metro cúbico
MAA	Medidas Agro-Ambientais
MJ	Mega Joule
mm	Milímetros
MIRR	Mapa Integrado de Registo de Resíduos
MRRU	Mapa de Registo de Resíduos Urbanos
MW	Mega Watt
N	Azoto
N.º	Número
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
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OMPI	Organização Mundial da Propriedade Intelectual
OMM	Organização Meteorológica Mundial

ONGA	Organizações Não Governamentais de Ambiente
OT	Objetivos Temáticos
ONU	Organização das Nações Unidas
P	Fósforo
P ₂ O ₅	Pentóxido Fosfórico
PCB	Bifenilos policloratos
PDR2020	Programa de Desenvolvimento Rural (2014-2020)
p.p.	Pontos percentuais
PERSU	Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos
PI	Prioridade de Investimento
PIB	Produto Interno Bruto
PM ₁₀	Partículas inaláveis com dimensão inferior a 10 micrômetros de diâmetro
PM _{2,5}	Partículas inaláveis com dimensão inferior a 2,5 micrômetros de diâmetro
PNAC	Programa Nacional para as Alterações Climáticas
PNALE	Plano Nacional de Atribuição de Licenças de Emissão
POVT	Plano Operacional de Valorização do Território
PRODER	Programa de Desenvolvimento Rural do Continente (2014-2020)
PRODERAM 2020	Programa de Desenvolvimento Rural, para R. A. M. (2014-2020)
PRORURAL 2020	Programa de Desenvolvimento Rural, para R. A. A. (2014-2020)
PT2020	Portugal 2020
R. A.	Região Autónoma
RAA	Região Autónoma dos Açores
RAM	Região Autónoma da Madeira
REEE	Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos
RH	Rede Hidrográfica
RIP	Resíduos Industriais Perigosos
RNBC	Roteiro Nacional de Baixo Carbono
RPA	Resíduos de Pilhas e Acumuladores
RU	Resíduos Urbanos
RUB	Resíduos Urbanos Biodegradáveis
s.a.	Substância ativa
SAU	Superfície Agrícola Utilizada
SCIE	Sistema de Contas Integradas das Empresas
SECOR	Setor Empresarial Comum
SERIEE	Sistema Europeu de Recolha de Informação Económica sobre o Ambiente
SEPNA	Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente
SIN	Setor Institucional
SIC	Sítio de Importância Comunitária
SIGUA	Sistema de Gestão de Universos e Amostras
SIRER	Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos

SNC	Sistema de Normalização Contabilística
SO _x	Óxido de Enxofre
SPI	<i>Standardized Precipitation Index</i> (Índice de Precipitação Padronizada)
SRA	Secretaria Regional do Ambiente e Recursos Naturais (R. A. Madeira)
SREA	Serviço Regional de Estatística dos Açores
SREAT	Secretaria Regional do Ambiente e do Mar (R. A. Açores)
SRIR	Sistema Regional de Energia, Ambiente e Turismo (R. A. Açores)
t	Tonelada
tep	Tonelada equivalente de petróleo
T	Temperatura
TERM	<i>Transport and Environment Reporting Mechanism</i> (Sistema de Relatórios de Transportes e Ambiente)
TM	Tratamento Mecânico
TMB	Tratamento Mecânico Biológico
TOPF	Potencial de Formação do Ozono Troposférico
UE	União Europeia
UE28	União Europeia a 28 países
UNFCCC	<i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i> (Convenção - Quadro das Nações Unidas relativas às Alterações Climáticas)
UP	Unidade de Produção
µg/m ³	Micrograma por metro cúbico de ar
UTA	Unidade de Trabalho Agrícola
VAB	Valor Acrescentado Bruto
VFV	Veículos em Fim-de-Vida
VM	Valorização Multimaterial
VP	Valor paramétrico
VPPT	Valor da Produção Padrão Total
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.



[POPULAÇÃO E ATIVIDADES HUMANAS]

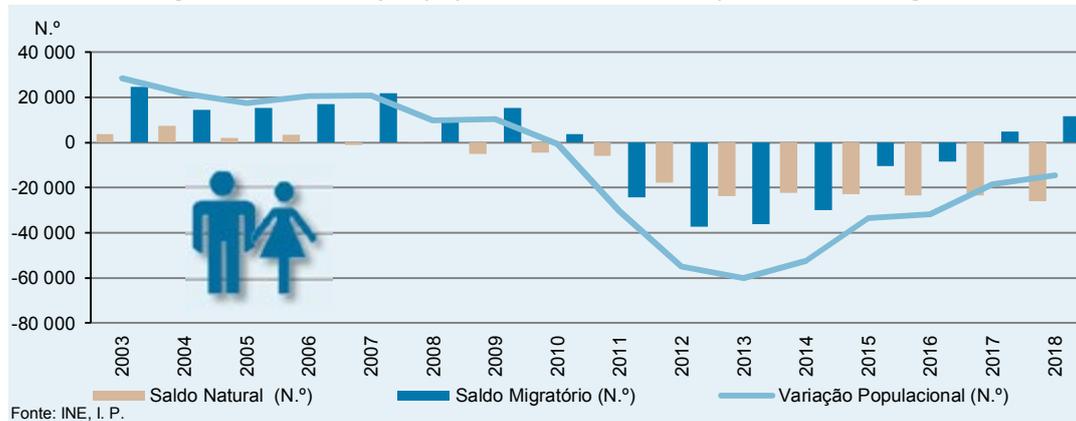


1 - POPULAÇÃO E ATIVIDADES HUMANAS

1.1 - População

Não é possível estabelecer uma relação linear entre a taxa de crescimento efetivo da população e as alterações climáticas. No entanto, o crescimento continuado da população exerce pressões sobre os recursos naturais disponíveis para a sobrevivência e desenvolvimento humano, como seja na terra arável, água potável, florestas, pescas e outros.

Figura 1.1 >> Variação populacional e suas componentes, Portugal



Em 2018, a estimativa da população residente em Portugal apontava para 10 276 617 pessoas, refletindo um decréscimo de 14 410 habitantes face ao ano anterior. Realça-se, no entanto, que, apesar de se manter o decréscimo populacional iniciado em 2010, este desacelerou face aos anos anteriores (tendência que se verifica desde 2014), evoluindo a uma taxa de crescimento efetivo de -0,14% que compara com uma taxa de -0,18% em 2017 e -0,31% em 2016.

Desde 2010 que a taxa de crescimento efetiva da população passou a ser negativa, quer devido ao saldo natural negativo, em que os óbitos superaram os nascimentos, quer devido ao saldo migratório também negativo, com os indivíduos que emigraram (saídas) de Portugal a superarem os que imigraram (entradas). A variação negativa da população agravou-se até 2013, atingindo-se nesse ano o saldo natural mais negativo da série de anos em análise (-25 980 pessoas) após se ter registado em 2012 o resultado mais baixo do saldo migratório dos últimos anos (-37 352 pessoas).

O abrandamento do decréscimo populacional a partir de 2014 deveu-se à redução de magnitude dos resultados negativos do saldo migratório entre 2012 e 2016 (-37 352 pessoas a -8 348 pessoas, respetivamente) e ao resultado positivo de 2017 (+4 886 pessoas), reforçado em 2018 com um total positivo de 11 570 pessoas.

Por outro lado, o saldo natural negativo agravou-se no mesmo período (de -22 423 pessoas em 2014 a -25 980 pessoas em 2018), o que resultou do número de óbitos se manter acima do número de nados-vivos. O número de óbitos de residentes em Portugal em 2018 (113 051 pessoas) atingiu os valores mais elevados desde 2007, o que contribuiu para que o saldo natural se agravasse em 2018, embora o número de nados-vivos de mães residentes em Portugal tenha aumentado neste ano (+866 nados-vivos).

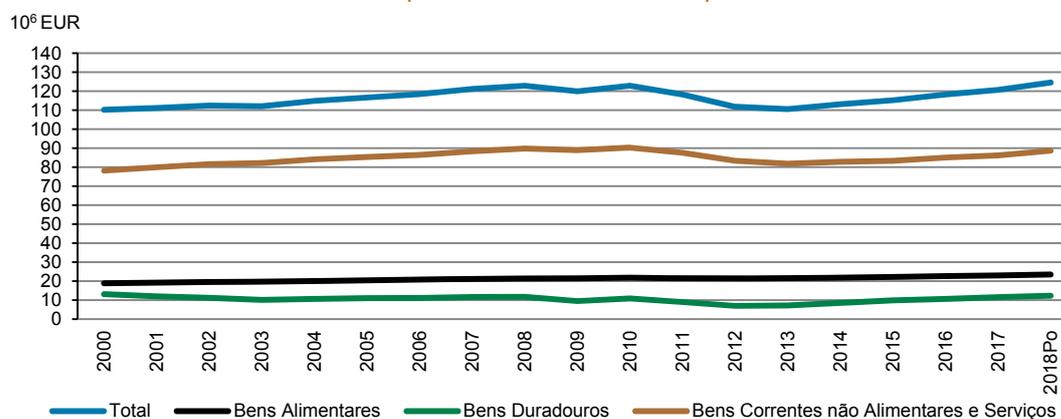
Principais indicadores

[População residente \(N.º\) por Local de residência \(NUTS - 2013\), Sexo e Idade](#)

1.2 - Consumo privado

Em 2018, o Produto Interno Bruto (PIB) registou uma variação de 2,4% em volume, menor que a observada no ano anterior (3,5%), fixando-se nos 203,9 mil milhões de euros em termos nominais. A procura interna nacional gerou em 2018 uma despesa total de 203,7 mil milhões de euros em preços correntes, resultando numa taxa de variação em volume de 3,3%.

Figura 1.2 >> Consumo privado (despesa de consumo final) - Dados encadeados em volume (ano de referência =2016)



Fonte: INE, I. P.

O consumo privado ascendeu aos 124,5 mil milhões de euros em 2018, crescendo 3,1% em volume (+2,1% em 2017). Realça-se que a componente dos bens não duradouros e serviços aumentou 2,8% em volume em 2018, acelerando face aos dois últimos anos (+1,4% em 2017 e +2,1% em 2016), enquanto as despesas com bens duradouros desaceleraram (+6,1%) face a 2017 (+9,1%), apesar de terem atingido o maior valor absoluto desde 2001 (12,3 mil milhões).

Na estrutura da despesa das famílias os bens correntes não alimentares e serviços representaram 71,3% do total em 2018 (71,4% em 2017), os bens alimentares 18,9% (19,0% em 2017) e os bens duradouros 9,9% (9,6% em 2017).

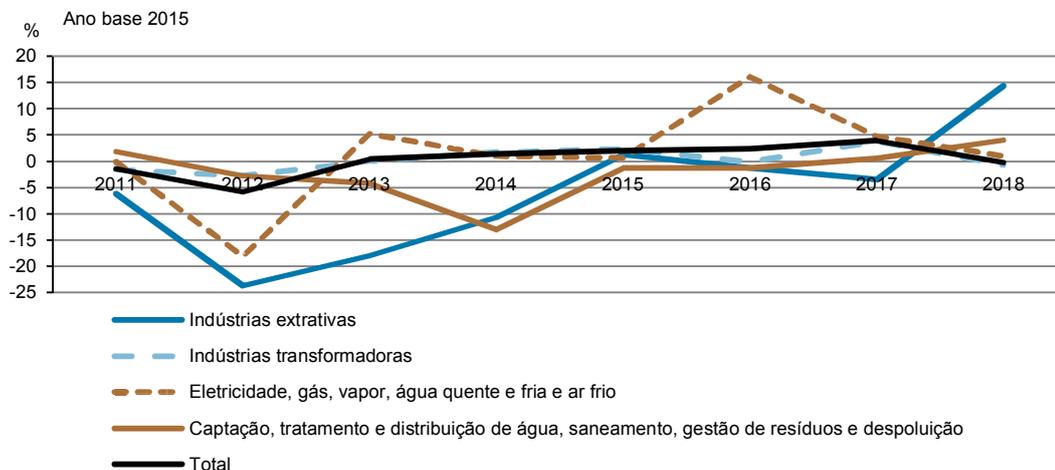
Principais indicadores

[Consumo privado \(despesa de consumo final - P.3\) das famílias residentes por durabilidade \(dados encadeados em volume\)](#)

1.3 - Índice de produção industrial

Não havendo aumento da eficiência tecnológica, a expansão da atividade industrial aumenta a pressão sobre o ambiente na medida em que o aumento da produção aumenta as necessidades de recursos e o nível de atividade gerador de mais poluição (+emissões atmosféricas, +águas residuais geradas e +geração de resíduos).

Figura 1.3 >> Variação do Índice de Produção Industrial



Fonte: INE, I. P.

O Índice de Produção Industrial diminuiu 0,1% em 2018 face a 2017, contrariando o crescimento que se verificava desde 2012.

Das secções que compõem o índice, a “Indústria extrativa” foi a que apresentou maior variação, com o índice a aumentar 14,4% em 2018 face a 2017, contrariando o decréscimo verificado no ano anterior (-3,4% em 2017 face a 2016). Os índices das indústrias “Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio” e da “Captação, tratamento e distribuição de água, saneamento, gestão de resíduos e despoluição” aumentaram em 2018, respetivamente 1,1% e 4,1% face a 2017. No mesmo período, a variação do índice de produção das “Indústrias transformadoras” foi negativa (-0,6%), oposto ao crescimento observado no ano anterior (+3,9%).

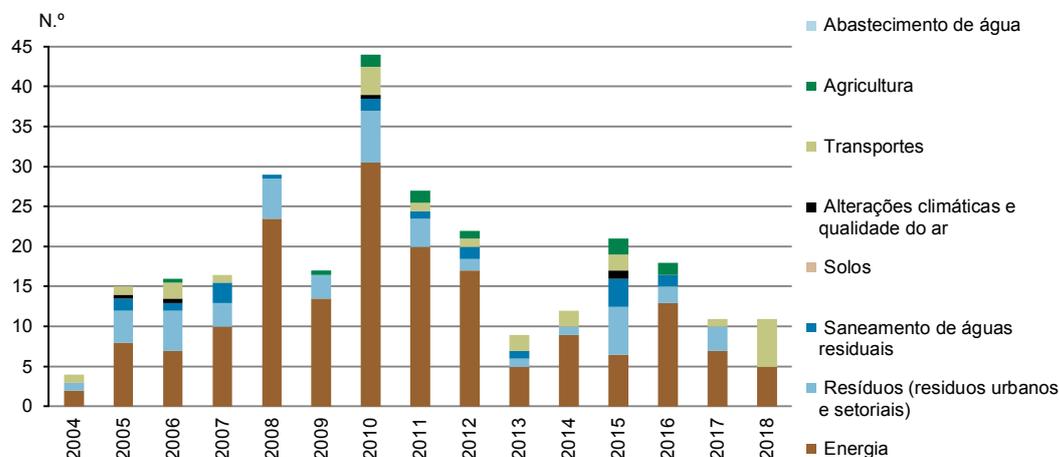
Principais indicadores

[Índice de produção industrial - ajustado de efeitos de calendário e de sazonalidade \(Base - 2015\) por Atividade económica \(CAE Rev. 3\)](#)

1.4 - Patentes ambientais

Em 2018 foram registados onze pedidos de patentes verdes (número idêntico ao de 2017), mantendo a representatividade de 1,5% do total de pedidos de patentes.

Figura 1.4 >> Pedidos de patentes verdes de residentes em Portugal por área temática de ambiente

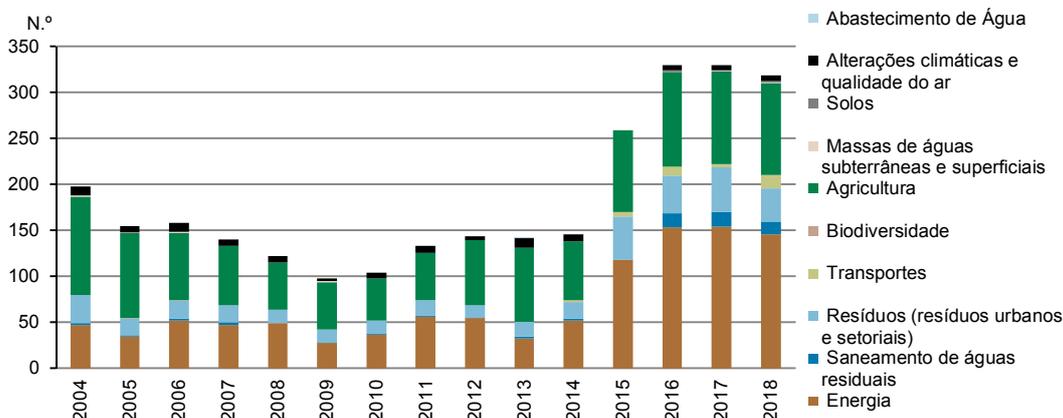


Fonte: INPI, I. P.

Por áreas temáticas de ambiente, Portugal recebeu pedidos de patentes nas áreas dos transportes (6) e energia (5). Comparativamente com o ano transato, foram rececionados mais 5 pedidos para o setor dos transportes, enquanto os da energia diminuíram de 7 para 5.

O número de patentes europeias verdes validadas em Portugal em 2018 registou um decréscimo de 3,3%, com 319 patentes (330 em 2017).

Figura 1.5 >> Patentes europeias verdes validadas em Portugal, por área temática de ambiente



Fonte: INPI, I. P.

Embora tenha registado uma diminuição de 5,5%, o setor da energia continuou a destacar-se como a área com mais validações, 146 (154 em 2017), seguindo-se a área da agricultura com 100 validações (101 no ano transato). Apesar dos resultados menos representativos, a área dos resíduos teve 36 validações (-11), enquanto a área dos transportes recuperou da diminuição registada no ano transato, passando de 3 validações para 15.

Principais indicadores

[Patentes de invenções ambientais registadas \(N.º\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\). Tipo de requerente e Área temática de ambiente:](#)

[Patentes de invenções registadas \(N.º\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\) e Tipo de requerente](#)

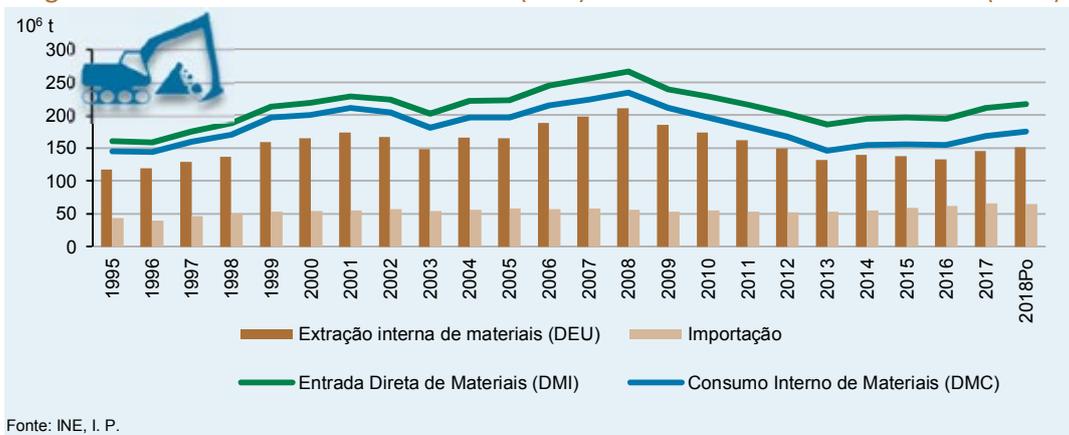
1.5 - Fluxo de materiais

As atividades humanas causam impactos sobre o ambiente, não só pela emissão de poluentes, mas também pelos recursos extraídos, consumidos ou introduzidos nos processos produtivos.

A Entrada Direta de Materiais (DMI), 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 216 milhões de toneladas em 2018.

Entre 1995 e 2008 foi perceptível uma tendência crescente deste indicador, com as quantidades a variarem entre 161 e 267 milhões de toneladas. Com efeito, nesse período, Portugal apresentou uma necessidade crescente de materiais extraídos, tanto do ambiente interno, como provenientes do exterior, de modo a responder às necessidades de produção e consumo da economia nacional. A partir de 2008 até 2013 verificou-se uma tendência descendente da DMI, traduzida por variações anuais negativas. A partir de 2013, a DMI retomou uma trajetória ascendente, registando um crescimento de 2,5% em 2018.

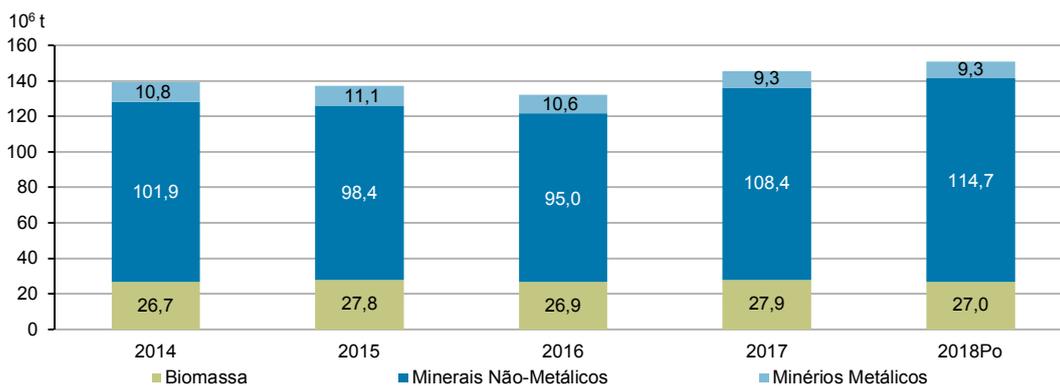
Figura 1.6 >> Entrada direta de materiais (DMI) e Consumo interno de materiais (DMC)



Fonte: INE, I. P.

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 2014-2018, 73,4% da extração interna de materiais (DE).

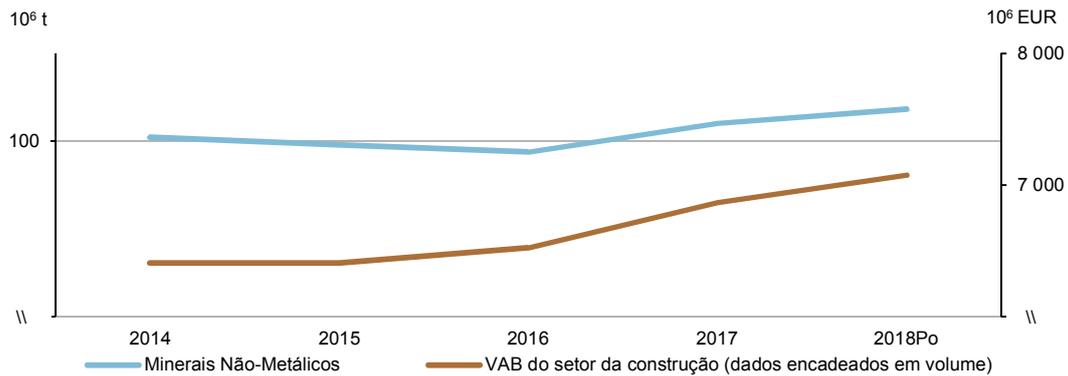
Figura 1.7 >> Extração interna de materiais (DEU)



Fonte: INE, I. P.

A comparação com o Valor Acrescentado Bruto (VAB) da construção (principal ramo utilizador deste material) permite observar algum alinhamento entre as respetivas evoluções, pelo que a evolução do VAB deste ramo de atividade terá condicionado os materiais produzidos e consumidos na economia nacional.

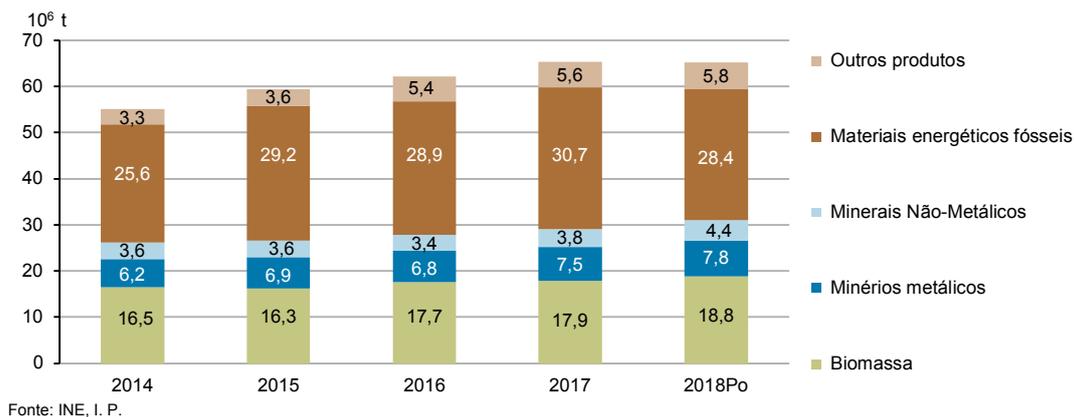
Figura 1.8 >> Extração interna de minerais não metálicos e VAB da construção



Fonte: INE, I. P.

Em 2018, as importações de materiais fixaram-se nos 65,3 milhões de toneladas (em 2017 foi de 65,4 milhões de toneladas), quantidade acima da média do quinquénio em análise (61,5 milhões de toneladas). A análise à tipologia do material importado em 2018 permite constatar que a estrutura se manteve relativamente idêntica ao ano anterior, com o predomínio dos materiais energéticos fósseis, que representaram quase metade do total das importações de materiais (43,5%), seguidos da biomassa e produtos de biomassa, que concentraram 28,9% do total das importações no ano referido.

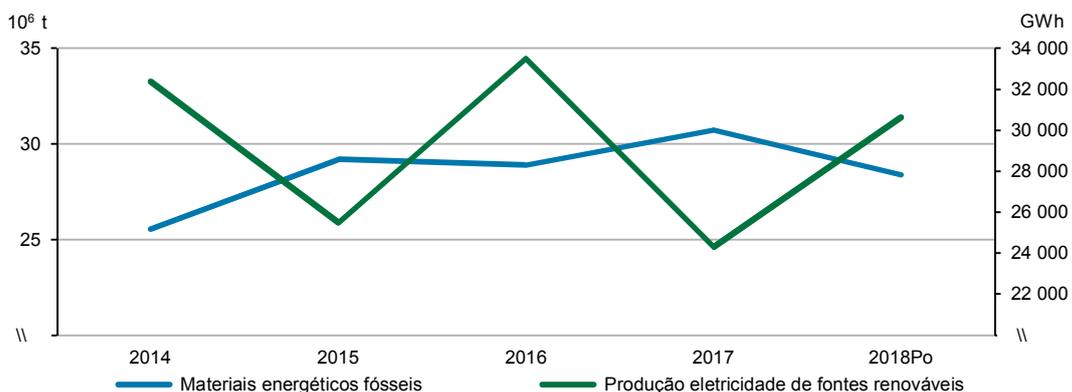
Figura 1.9 >> Importação de materiais (IMP) e peso das componentes das importações no DMI



Fonte: INE, I. P.

Note-se, contudo, que se registou uma redução das importações nos materiais energéticos fósseis em 2018 (-7,5% face a 2017), relacionada com o aumento da produção de energia a partir de fontes renováveis nesse mesmo ano. As importações de materiais representaram, em 2018, 30,2% da DMI, assumindo os materiais energéticos fósseis o principal contributo, com 13,1% do total da DMI.

Figura 1.10 >> Importação de materiais energéticos fósseis e produção de eletricidade a partir de fontes renováveis

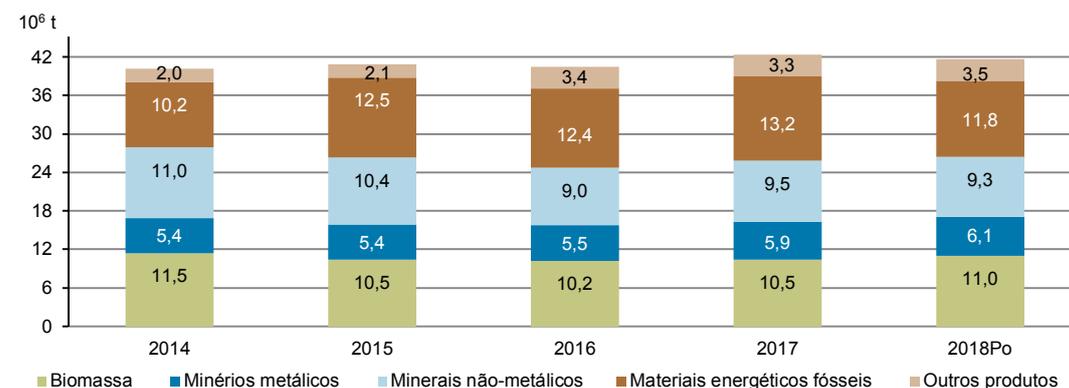


Fonte: INE, I. P.; DGEG

Após o acréscimo verificado em 2017 (+4,5%), em 2018 o volume de exportações de materiais decresceu -1,5%, fixando-se nos 41,7 milhões de toneladas. Igualmente verificou-se uma diminuição no peso das exportações de materiais na DMI (de 20,1% em 2017 para 19,3% em 2018).

A partir de 2015 os materiais energéticos fósseis constituíram a categoria mais importante das exportações, representando 29,2% do volume total de exportações no quinquénio 2014-2018, ultrapassando a biomassa (principalmente os produtos florestais e os produtos da indústria da pasta do papel, do cartão e seus artigos), que se fixou nos 26,1%. Ainda assim, em 2018 os materiais energéticos fósseis diminuíram a sua importância relativa face ao ano transato, com 28,3% do volume total de exportações (31,1% em 2017).

Figura 1.11 >> Exportação de materiais (EXP) e peso das componentes das exportações no DMI



Fonte: INE, I. P.

Analisando o Consumo Interno de Materiais (DMC), 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 2018, o DMC rondou os 174,6 milhões de toneladas, quantidade superior em 3,5% face ao ano precedente. Para este resultado concorreu essencialmente o acréscimo da utilização dos minerais não metálicos (+6,9%), que não foi compensado pelo decréscimo dos materiais energéticos fósseis (-5,4%) e da biomassa (-1,4%). Os minerais não metálicos representaram, em média, no quinquénio em análise, 60,3% do DMC (62,8% em 2018), seguindo-se a biomassa e os produtos de biomassa, com cerca de 21,0% (19,9% em 2018).

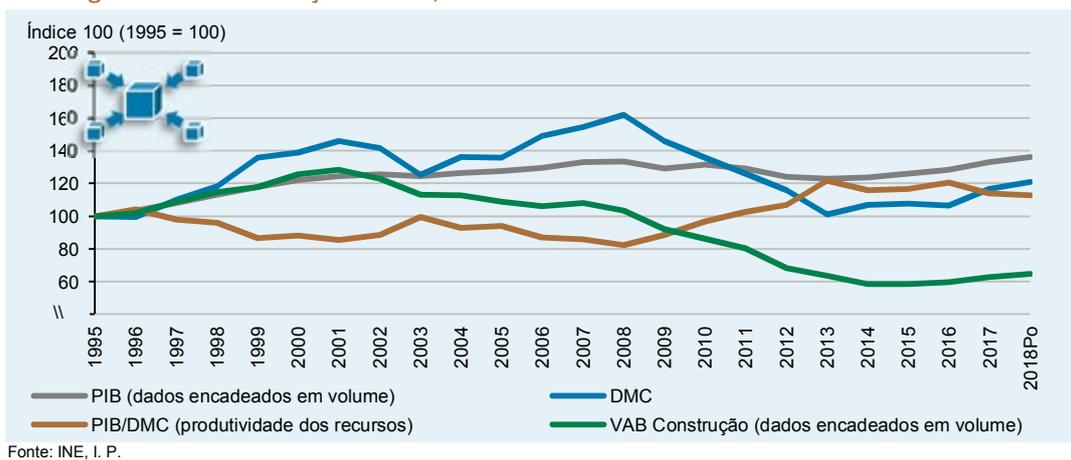
Figura 1.12 >> Consumo Interno de Materiais (DMC) por tipo de material



Fonte: INE, I. P.

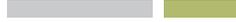
Observando o comportamento do DMC comparativamente com o PIB, constata-se que, entre 1995 e 2018, o DMC aumentou 20,8% (30,1 milhões de toneladas), enquanto o PIB cresceu 36,3% em volume. Consequentemente, a produtividade de recursos (PIB/DMC) registou no mesmo período um crescimento de 12,8%. No entanto, entre 2017 e 2018, a produtividade de recursos decresceu -1,0%, em linha com a tendência decrescente observada desde 2014.

Figura 1.13 >> Evolução do PIB, DMC e Produtividade dos recursos na economia



Principais indicadores

[Conta de Fluxos de Materiais](#)



[AR E CLIMA]



2 - AR E CLIMA

A Convenção-Quadro das Nações Unidas relativa às Alterações Climáticas (CQNUAC) tem como objetivo de longo prazo a estabilização das concentrações de gases com efeito de estufa (GEE) na atmosfera.

O cumprimento dos objetivos nacionais em matéria de alterações climáticas e mitigação de emissões atmosféricas baseia-se fundamentalmente nos seguintes instrumentos: o Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC 2020), o Comércio Europeu de Licenças de Emissão (CELE 3 para o período 2013-2020) e o Fundo Ambiental.

Para o período pós 2012 (aplicação do CELE 3), Portugal desenvolveu adicionalmente os seguintes instrumentos de política: Roteiro Nacional de Baixo Carbono (RNBC) e Planos Sectoriais de Baixo Carbono.

Neste capítulo são apresentados alguns indicadores climatológicos os quais permitem caracterizar e acompanhar a evolução do clima observado em Portugal. Adicionalmente, são apresentados indicadores sobre poluentes atmosféricos com impacto na qualidade do ar.

As alterações climáticas podem ter um impacto significativo sobre o território. A ocorrência cada vez mais frequente de eventos extremos como ondas de calor, secas, cheias e fogos florestais tornam alguns ecossistemas e sistemas humanos mais vulneráveis e expostos às alterações climáticas. Para a ocorrência destes extremos climatológicos contribuem diversas causas que atuam isolada ou concomitantemente, sejam elas diretas (desastres), indiretas (produção de alimentos, etc.) e/ou por ruturas socioeconómicas, todas elas passíveis de afetarem negativamente a saúde pública.

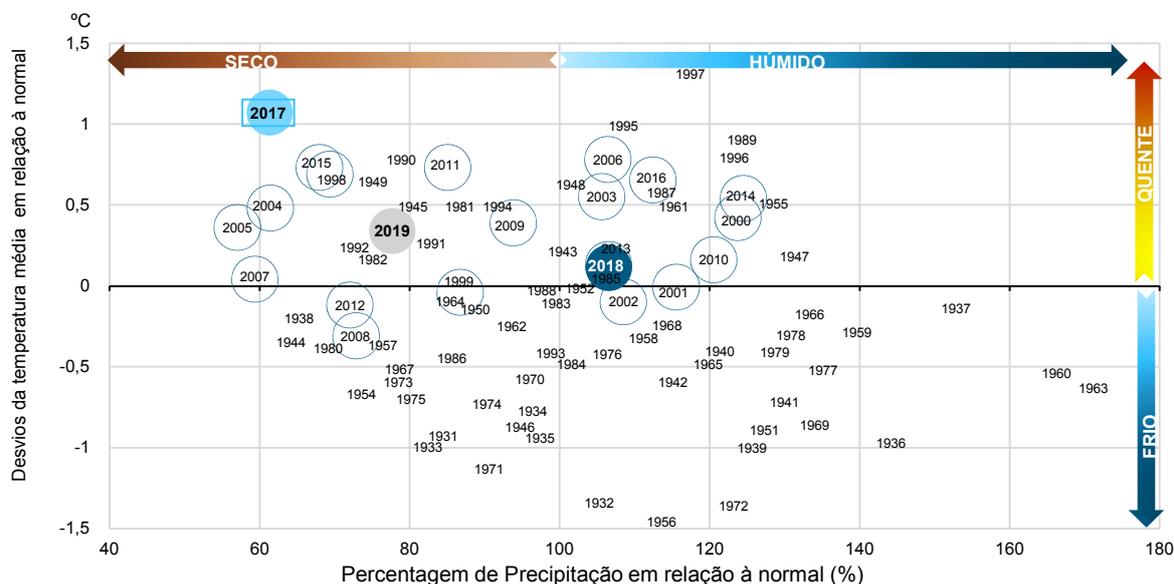
2.1 - Caracterização climática

Para a caracterização climática de 2018 foram analisadas as variáveis climatológicas temperatura do ar e precipitação, assim como alguns fenómenos meteorológicos e climáticos extremos (ondas de calor, noites tropicais, duração de número de dias secos consecutivos, entre outros). Os valores normais climatológicos¹ utilizados referem-se ao período 1971-2000.

A distribuição espacial (temperatura do ar e precipitação) foi efetuada através de interpolação espacial dos valores observados nas estações meteorológicas da rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA). Para a caracterização dos fenómenos climáticos foram usados dados de um conjunto de 128 estações, 99 para o Continente, 11 para a Região Autónoma dos Açores e 18 para a Região Autónoma da Madeira. Para os efeitos extremos climáticos, os dados são provenientes de 20 estações representativas de todo o território nacional.

O ano de 2018 em Portugal Continental, em valores anuais, assume-se como um ano normal tanto em temperatura como em precipitação, por oposição a 2017, classificado como extremamente quente e seco. No entanto, se tivermos em conta a última década, 2018 destaca-se por ter sido o segundo ano mais frio e o quarto ano com maior nível de precipitação.

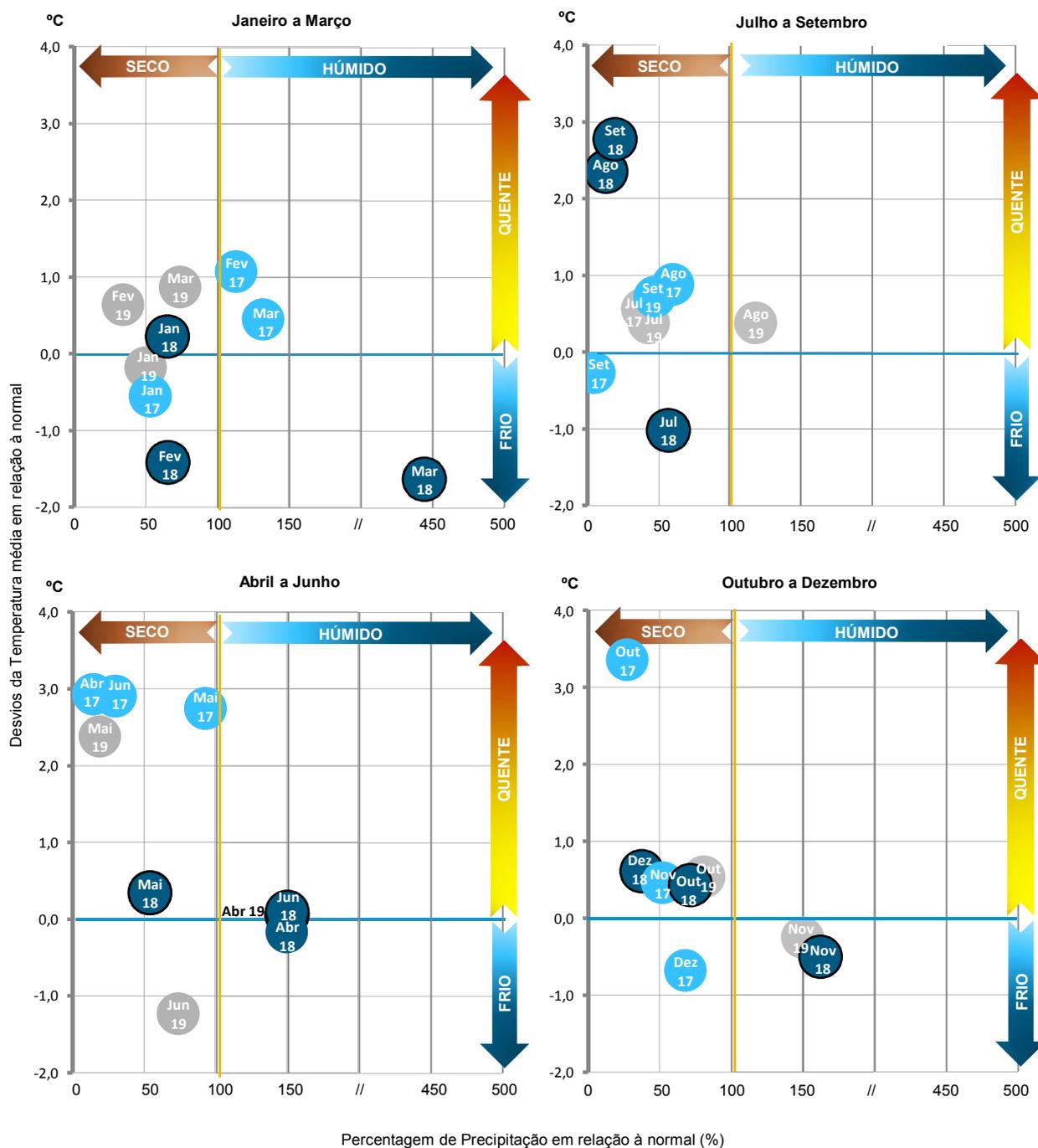
Figura 2.1 >> Temperatura e precipitação período 1931-2019



¹ Conforme convencionado pela Organização Meteorológica Mundial (OMM), o clima é caracterizado pelos valores médios dos vários elementos climáticos num período de 30 anos, designando-se valor normal de um elemento climático o valor médio correspondente a um número de anos suficientemente longo para se admitir que ele representa o valor predominante daquele elemento no local considerado.

Os registos acumulados de janeiro a novembro de 2019 da precipitação e da temperatura permitem identificar este período de 2019 como quente e seco.

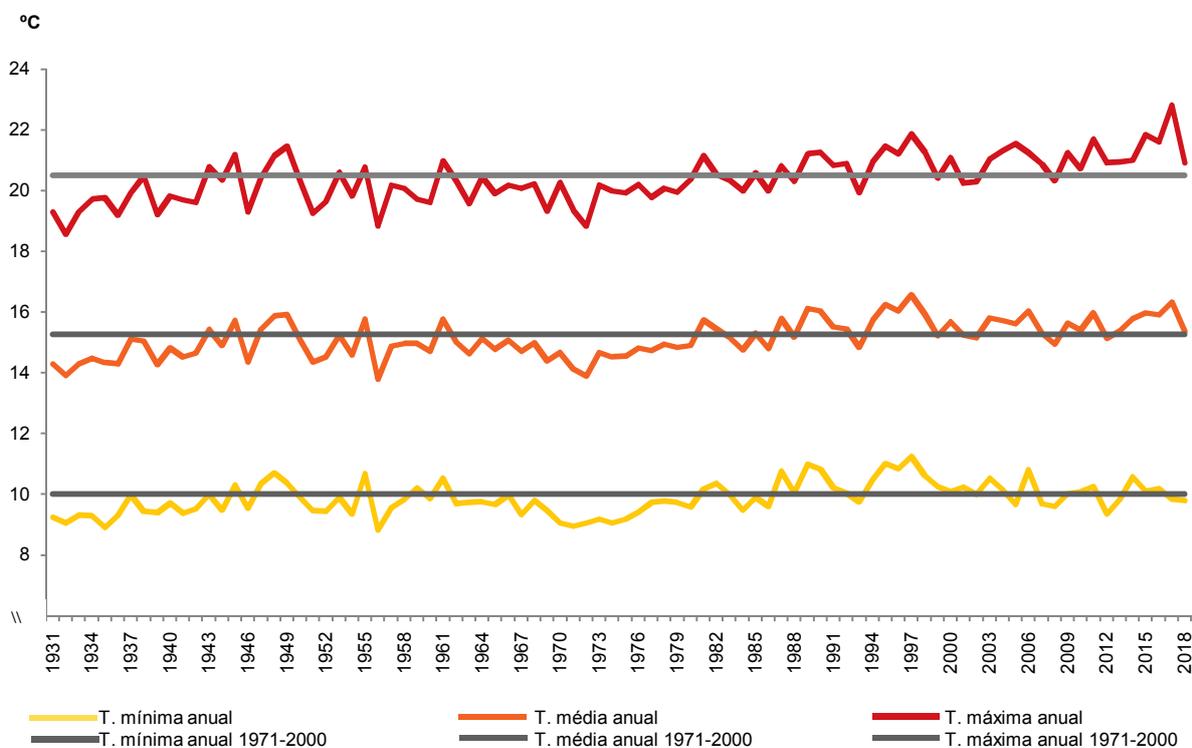
Figura 2.2 >> Temperatura e precipitação mensal em 2017, 2018 e 2019



A análise aos valores mensais da temperatura média e da precipitação dos três últimos anos (2017, 2018 e 2019²), permite identificar variações significativas das variáveis climáticas. Em 2017 (segundo ano mais quente desde 1931), a temperatura máxima do ar em Portugal Continental foi superior ao normal em todos os meses do ano e, em particular, nos meses de abril, maio, junho e outubro onde se verificaram anomalias iguais ou superiores a 4,0 °C. O ano 2018 ficou marcado por um inverno muito seco e com temperaturas baixas, principalmente em fevereiro, 65,5% do valor normal de precipitação e um valor de temperatura média inferior à normal em 1,42°C. O mês de março veio alterar de forma abrupta a condição de seca no território, que já se estendia desde abril de 2017, registando um valor médio de precipitação total mensal de 272,1 mm, cerca de 444,4% do valor normal (132,2% em 2017). Quanto à temperatura, manteve-se frio com uma temperatura média mensal de 10,29°C (-1,62°C da normal). A chuva continuou no mês de abril, com 118,5 mm, 152% da normal, com uma recessão em maio, para depois voltar a ter um valor acima da normal em junho, 150,4%. O verão iniciou-se ameno mas as temperaturas subiram em agosto e setembro, com 22,15 °C e 20,22 °C (+2,35 e +2,78 valores acima da normal). Os dados disponíveis para 2019, revelam que 9 dos 11 meses foram secos, sendo o primeiro trimestre, em termos de precipitação, bastante severo, com os meses de janeiro e fevereiro a registarem valores de 50,0% e 34,0% do valor da normal. O mês de novembro foi bastante chuvoso, à semelhança de 2018, completando 150,0% da normal.

2.1.1 - Temperatura e radiação solar

Figura 2.3 >> Variabilidade interanual da temperatura mínima, média e máxima em Portugal Continental

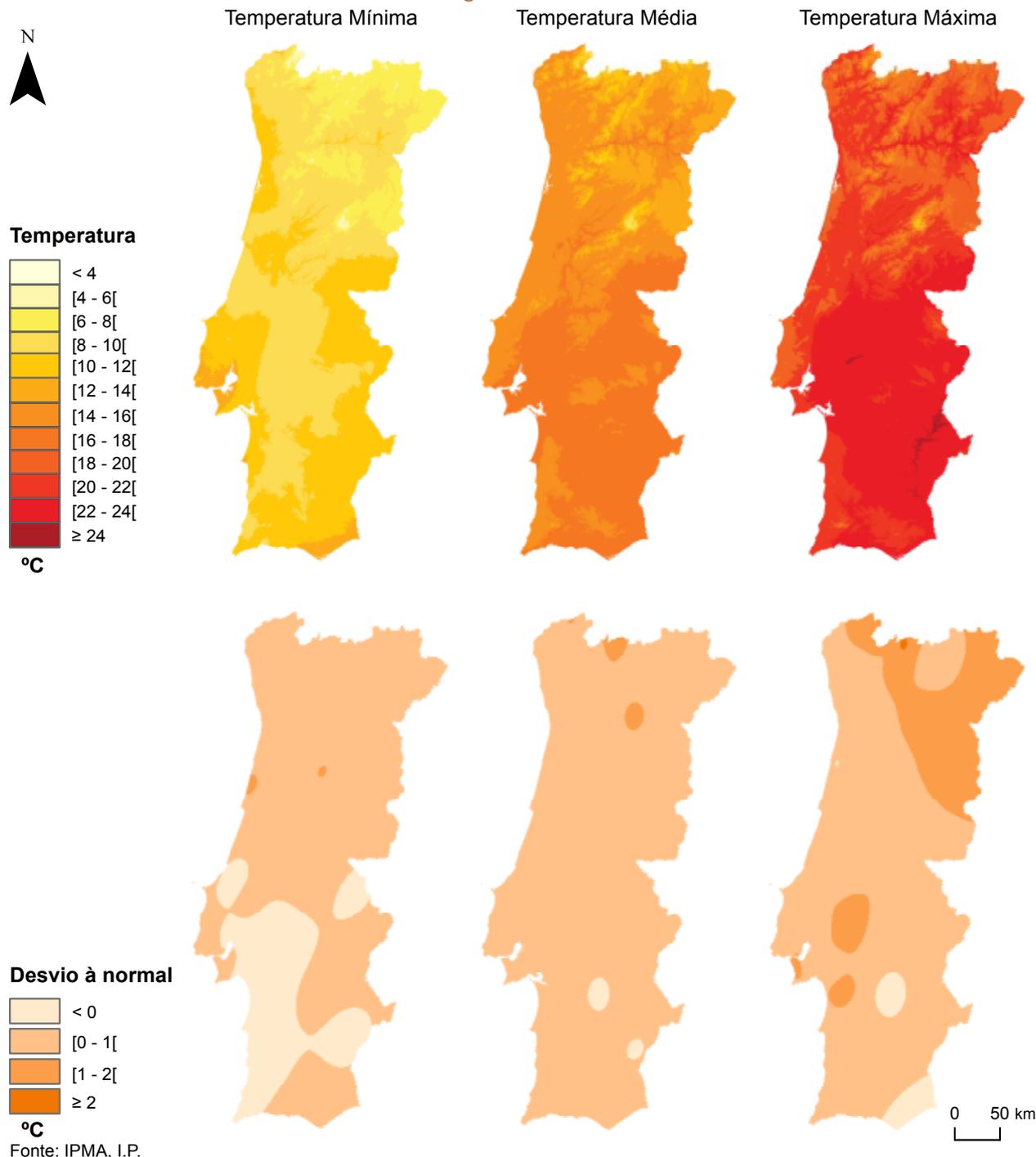


Fonte: IPMA, I. P.

Analisando os dados da temperatura desde 1931 para Portugal Continental, observa-se uma tendência para o aumento das temperaturas mínimas, médias e máximas. O valor da temperatura média do ar foi em 2018 de 15,37 °C, superior em 0,11 °C ao valor da normal climatológica (15,26 °C), contudo face a 2017, segundo ano mais quente desde 1931, foi inferior em 0,96 °C. O valor da temperatura máxima (20,93 °C) distanciou-se mais do valor da normal (+0,43 °C), sendo ainda maior face a 2017 (-1,89 °C). Já a temperatura mínima apresentou um valor abaixo da normal (10,02 °C) em 0,21 °C (+0,03 °C em 2017).

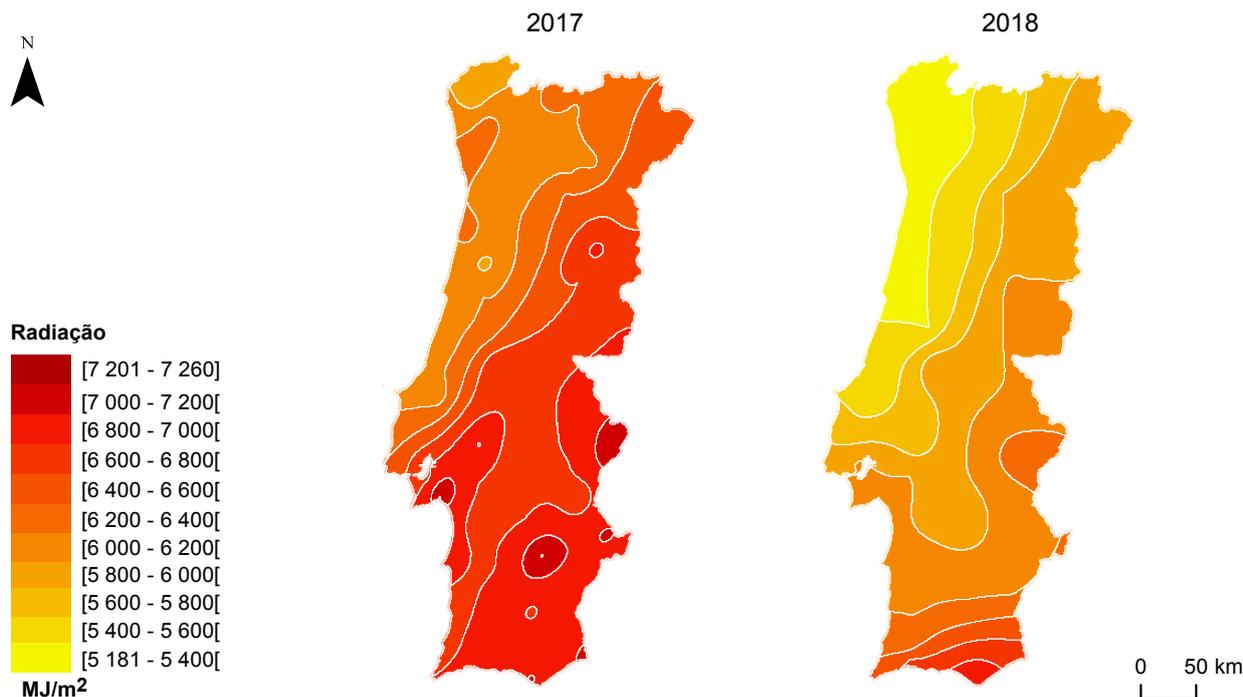
² Para 2019, o acumulado de janeiro a novembro

Figura 2.4 >> Média da temperatura mínima, média e máxima do ar em 2018 e desvio à normal em Portugal Continental



Na Figura 2.4 apresenta-se a distribuição espacial da média anual da temperatura mínima, média e máxima do ar em 2018 e os respetivos desvios face à normal climatológica 1971-2000, em Portugal Continental. Verifica-se que as temperaturas mínimas foram superiores na Área Metropolitana de Lisboa e no Sotavento Algarvio. O desvio à normal foi inferior a 1 °C em praticamente todo o território, à exceção das regiões dos municípios de Nelas e Mira onde foi superior a 1 °C. O mesmo sucede com o desvio da temperatura média no território, inferior a 1 °C, à exceção do distrito de Viseu e do município de Montalegre que superaram este desvio em respetivamente 1° C 1,6 °C. Na metade sul do território continental, com exceção da zona mais litoral, as temperaturas foram superiores a 22 °C, tendo o valor médio das temperaturas máximas mais baixo (inferior a 12 °C) ocorrido no município de Seia. O desvio inferior a 0 °C, no Sotavento Algarvio e Interior Alentejo, contrasta com o Nordeste do continente, com um desvio superior a 1 °C. De referir que no município de Montalegre, as temperaturas médias máximas variaram entre 15 e 17 °C, apresentando um desvio superior a 2 °C face à normal. Esta ocorrência poderá indicar que as regiões mais frias têm tido aumentos das temperaturas superiores, distanciando-se dos valores das normais.

Figura 2.5 >> Radiação Solar em Portugal Continental em 2017 e 2018



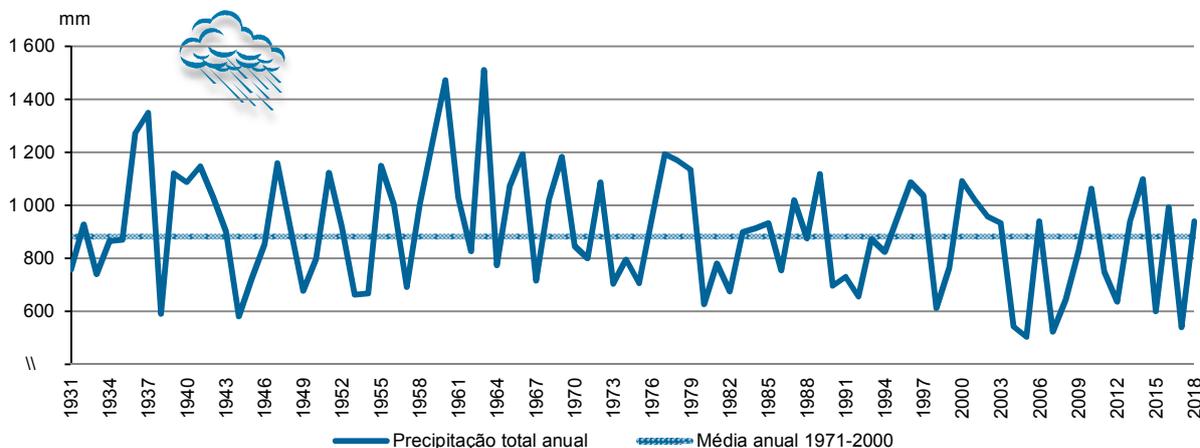
Fonte: IPMA, I.P.

Um dos elementos considerados como importante na avaliação do ambiente do território português é a radiação solar, pela sua influência na dinâmica da atmosfera terrestre e características climáticas. A radiação solar global mede a radiação solar direta e difusa, incidente à superfície, na banda de comprimento de onda de 0.3 µm a 2.8 µm, nos sensores da rede de estações do IPMA. A radiação direta é a luz solar recebida diretamente do sol e a radiação difusa é a luz solar recebida indiretamente e que resulta da ação da difração nas nuvens, nevoeiro, poeiras em suspensão e outros obstáculos na atmosfera.

O ano 2018 distingue-se de 2017, por ter registado valores de radiação solar inferiores. O máximo atingido em 2018 foi de 6 976 MJ/m², que compara com 7 208 MJ/m² em 2017. O mínimo registado no biénio em análise seguiu a mesma tendência com o ano de 2018 a registar um valor de 5 181 MJ/m², inferior ao mínimo de 2017 (5 881 MJ/m²). O litoral Norte registou os menores valores, ficando abaixo dos 5 400 MJ/m² (5 800 MJ/m² em 2017), sendo que os valores mais elevados, acima de 7 000 MJ/m², localizaram-se no Algarve nos municípios de Loulé, Faro e Olhão.

2.1.2 - Precipitação

Figura 2.6 >> Variabilidade interanual da precipitação total em Portugal Continental

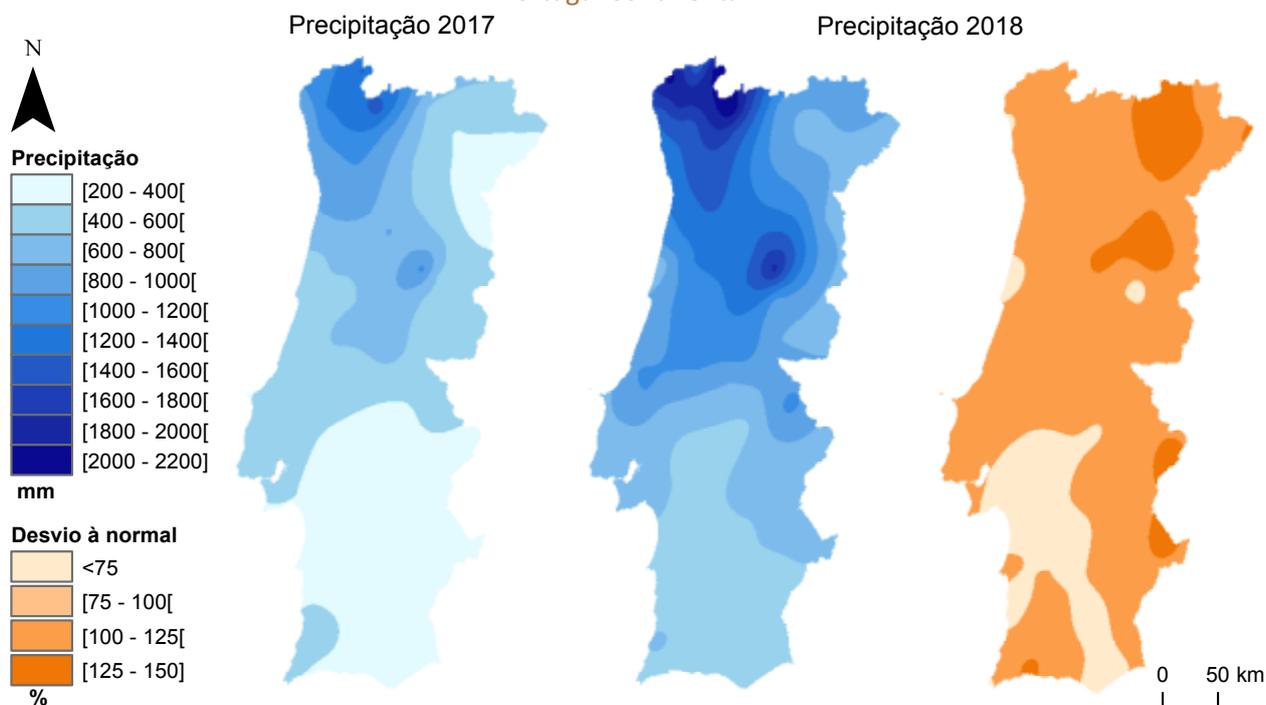


Fonte: IPMA, I.P.

O ano de 2018 apresentou um valor médio de precipitação total anual de 939,9 mm (107% do valor normal).

Na Figura 2.6 representa-se a evolução da precipitação total anual em Portugal Continental desde 1931 e o valor da normal no período 1971-2000 (882,1 mm), onde se verifica uma alternância entre anos com precipitação acima do valor da normal, com outros abaixo. Desde a década de 70 e não obstante a variabilidade interanual dos totais de precipitação, a evolução aponta para uma diminuição da quantidade de precipitação. Para a última década, constata-se um aumento da magnitude dos desvios abaixo da normal e uma aproximação das anomalias positivas à normal.

Figura 2.7 >> Precipitação total em 2017 e 2018 e desvio à normal 1971-2000 em Portugal Continental

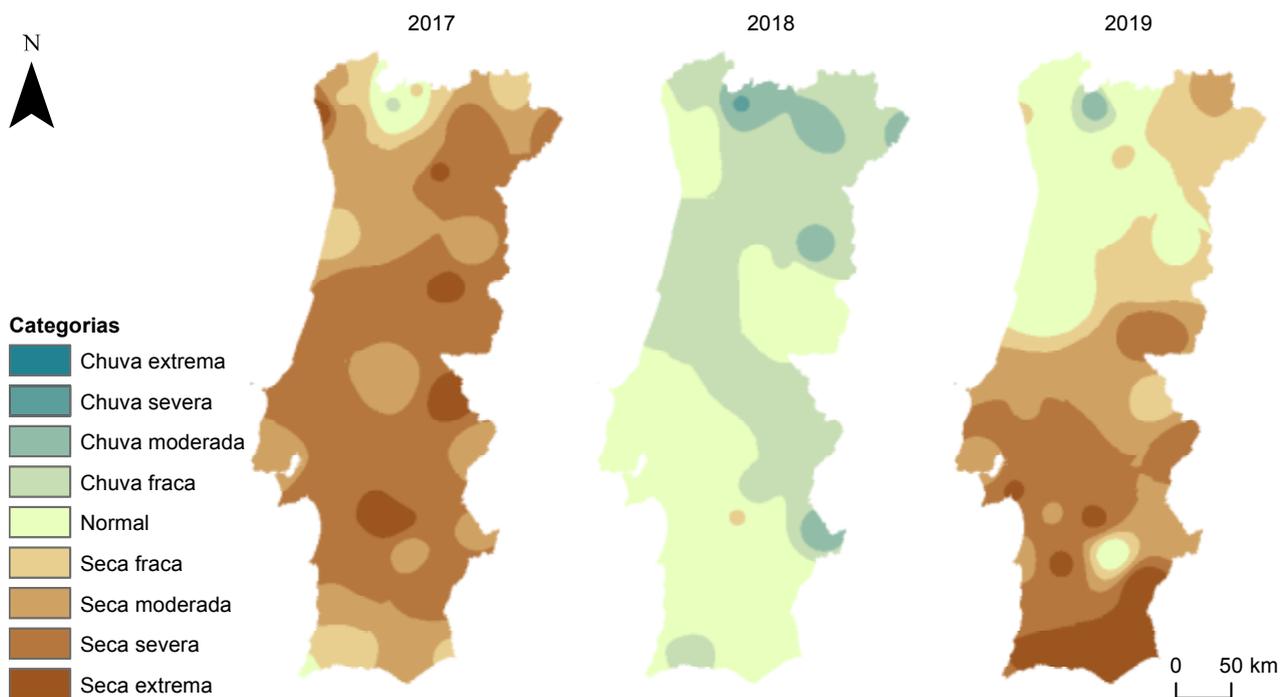


Fonte: IPMA, I.P.

A análise da distribuição espacial da quantidade de precipitação do biénio 2017 e 2018, indica que os níveis de precipitação foram superiores em 2018. No Alto Minho, a quantidade de precipitação foi superior a 1 400 mm, sendo que os municípios de Valença, Vila Nova de Cerveira e Terras de Bouro registaram uma precipitação superior a 2 000 mm. O município de Montalegre manteve-se como o mais chuvoso. Os valores do desvio da normal foram em quase todo o território superiores ao valor normal, com exceção do litoral e interior do Alentejo, e dos municípios de Coimbra e Covilhã, com valores abaixo de 75 mm. Por oposição, o maior desvio face à normal ocorreu em Mirandela, 146%.

O Índice de Precipitação Padronizada (SPI) avalia a intensidade das secas, permitindo monitorizar a seca hidrológica que reflete a escassez de água nos escoamentos e nos reservatórios artificiais (albufeiras). Uma situação de seca meteorológica corresponde a um período prolongado com ausência ou escassez de precipitação e que causa um desequilíbrio agro-hidrológico acentuado. A classificação do índice SPI varia entre a “seca extrema” (inferior a -2,00) e “chuva extrema” (superior a +2,00), estando os valores negativos (inferiores a -0,50) associados a episódios de seca e os valores positivos (superiores a 0,50) associados a situações de chuva.

Figura 2.8 >> Índice de Precipitação Padronizada em Portugal Continental em 2017, 2018 e 2019



Fonte: IPMA, I.P.

O ano de 2018 face a 2017 e 2019 apresenta-se mais moderado quanto à distribuição espacial das categorias de SPI, que variam entre “seca fraca” e “chuva severa”.

No final de 2018, o Continente estava sob uma condição “normal” em 48,0% do território, face aos 2,3% em 2017. Nas restantes categorias: 44,9% em “chuva fraca” (0,2% em 2017), 6,8% em “chuva moderada” e 0,2% em “chuva severa”. Os municípios Alvito e Viana do Alentejo foram os únicos a classificarem-se na categoria “seca fraca”, 0,1% do total, todavia no ano anterior estavam numa situação de “seca extrema” (4,6%). O ano de 2019 ainda não terminou, mas até ao final de novembro, verificava-se que 72,0% do território estava sob categorias de seca, estando 8,8% em “seca extrema”, cobrindo quase todo o Algarve e partes do Alentejo interior. Classificavam-se ainda “seca severa”, 24,9% do território e 20,3% em “seca moderada”. O total de precipitação ocorrida em novembro não foi suficiente para regularizar as reservas de água no Continente pelo que apenas 26,6% do território estava sob condição “normal” (litoral e interior Norte e município de Beja) assinalando-se ainda alguns municípios a Norte (Montalegre, Terras de Bouro e Vieira do Minho) classificados na categoria “chuva moderada”.

2.1.3 - Fenómenos meteorológicos extremos

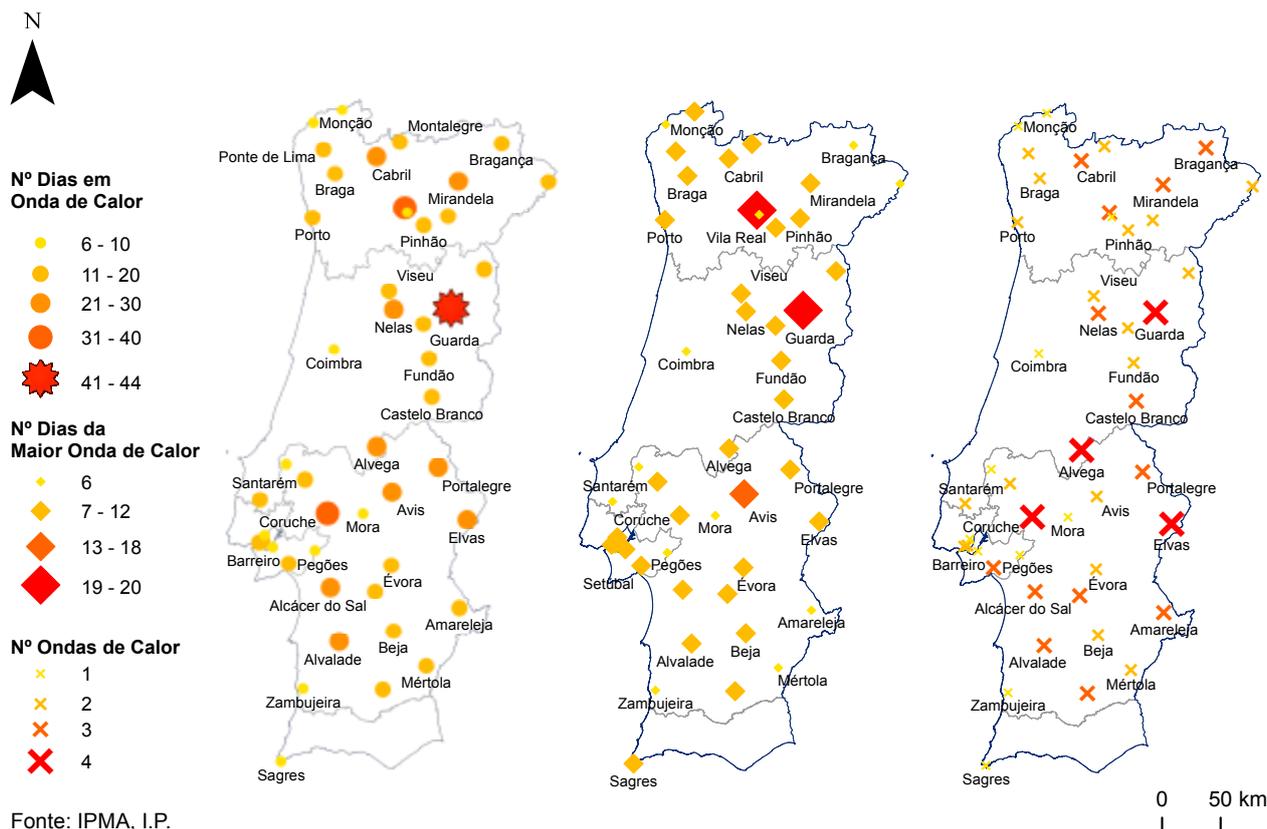
Para caracterizar a variabilidade climática em 2018 foram analisados alguns índices climáticos de temperatura e precipitação, tanto para o Continente como para as regiões autónomas, nomeadamente: a precipitação máxima acumulada durante 5 dias seguidos, o número máximo de dias com precipitação, o número máximo de dias secos, a precipitação máxima diária, o número de dias com temperatura mínima inferior a zero graus, o número de noites tropicais e o número de ondas de calor e de frio (apenas para o Continente).

2.1.3.1 - Ondas de calor e frio

As ondas de calor e frio³ 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 de calor. No ano de 2018 apenas ocorreu uma onda de frio, de sete dias, na estação de Bragança. A Figura 2.9 apresenta a distribuição do número de dias em onda de calor registadas em 47 estações, bem como o número de dias da maior onda de calor e de ondas que ocorreram em 2018.

³ 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 em Portugal Continental em 2018



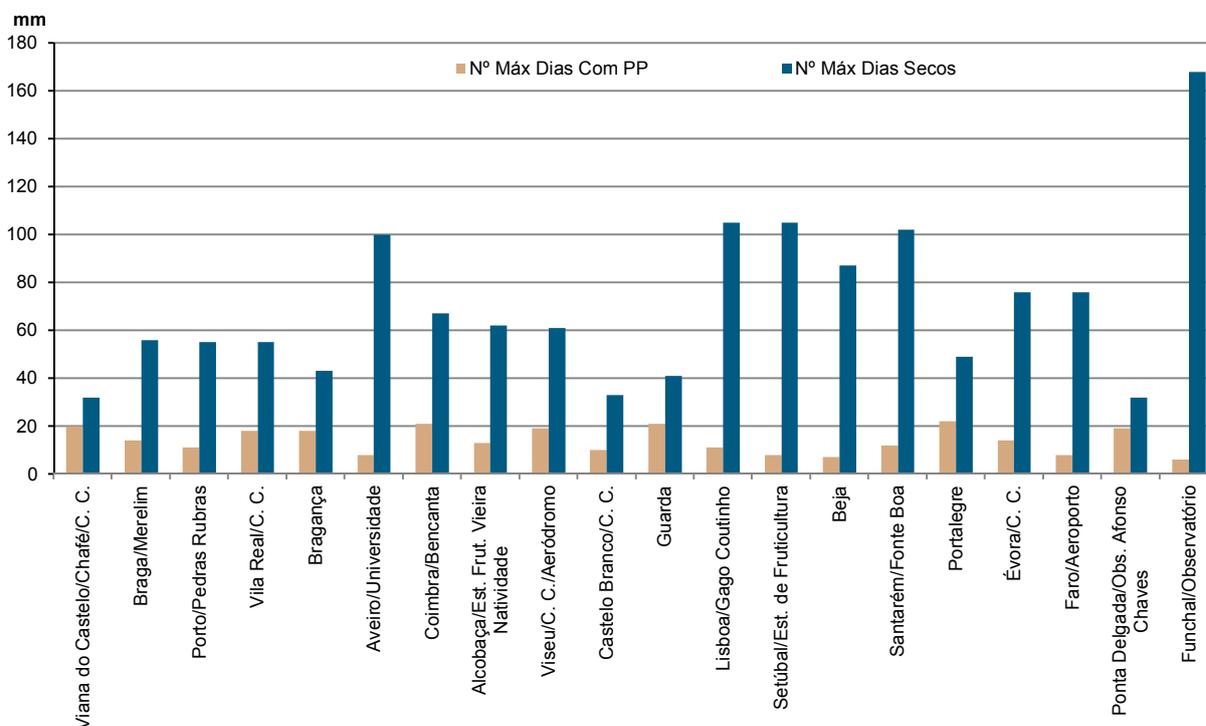
O ano de 2018 foi caracterizado pela ocorrência de várias ondas de calor, num total de sete: uma na primavera (em junho), três no verão (uma em agosto e duas em setembro), duas no outono (em outubro) e uma no inverno (em dezembro). Das estações meteorológicas observadas, Guarda, à semelhança do ano anterior, foi a estação que maior número de dias em onda de calor registou (44 dias), distribuídos por quatro ondas de calor (81 dias e quatro ondas de calor em 2017), tendo uma delas ocorrido entre 3 e 11 dezembro. A maior onda de calor, com 20 dias, foi também registada na estação da Guarda e ainda na estação de Vila Real (entre 18 e 30 de setembro). De referir ainda que 4 das 47 estações analisadas tiveram quatro ondas de calor (Guarda, Vila Real, Coruche e Elvas).

2.1.3.2 - Outros fenómenos meteorológicos extremos

A análise dos fenómenos meteorológicos tem por base a análise de dados de 20 estações distribuídas por todo o país, por forma a caracterizar o território.

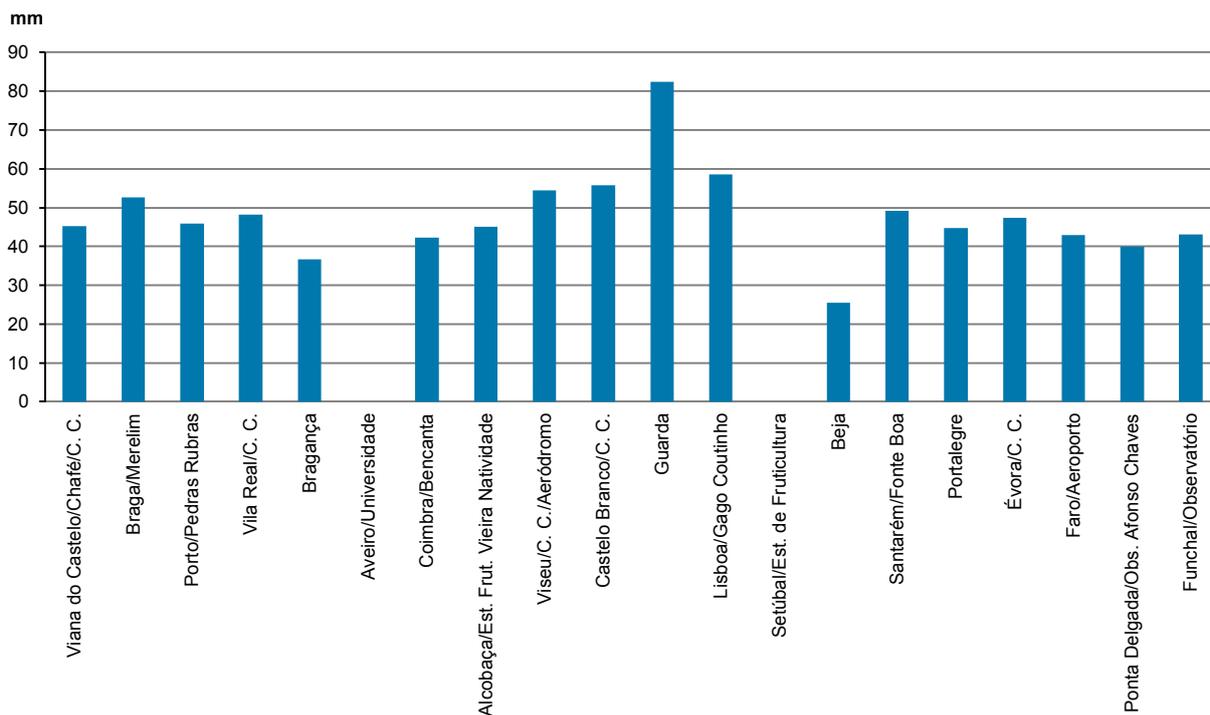
A estação da Região Autónoma da Madeira, Funchal/Observatório, destacou-se das restantes pelo número de dias secos consecutivos (168 dias). Por oposição, as estações de Ponta Delgada e Viana do Castelo, apresentaram um máximo de apenas 32 dias.

Figura 2.10 >> Dias secos e com precipitação em Portugal Continental em 2018



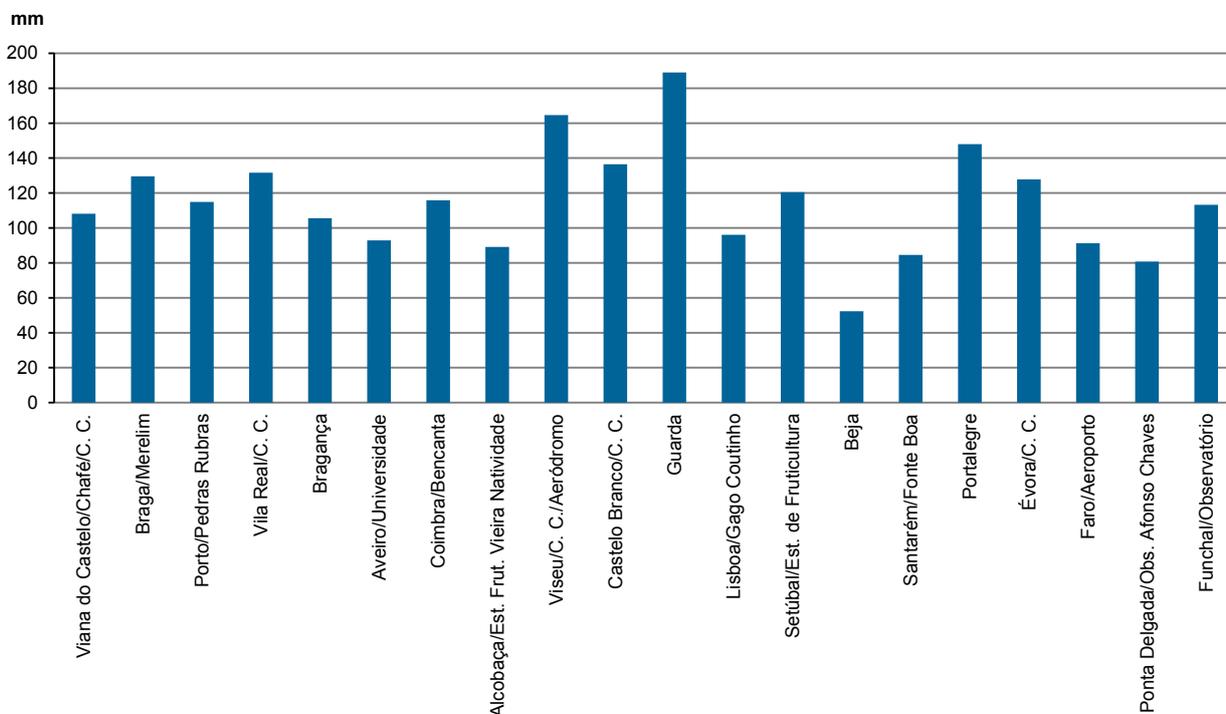
A estação da Guarda apresentou um valor superior em 3,2 vezes à estação de Lisboa, estação com o segundo maior registo (58,6 mm). O menor valor foi registado na estação de Beja com 25,5 mm, 3,2 vezes inferior à primeira. A estação da Guarda apresenta um valor superior em 1,4 vezes à estação de Lisboa, estação com o segundo maior registo (58,6 mm). O menor valor foi registado na estação de Beja com 25,5 mm.

Figura 2.11 >> Precipitação máxima diária em Portugal Continental em 2018



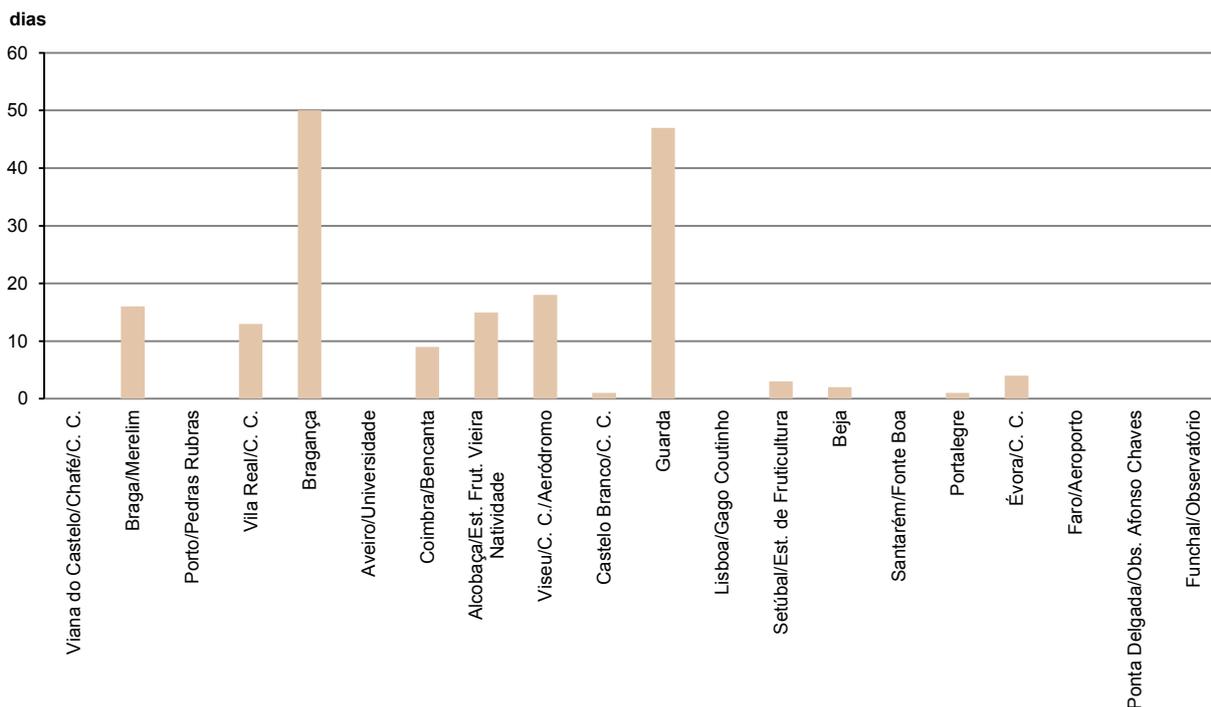
As estações de Guarda e Viseu destacam-se por terem sido as que registaram maiores valores de precipitação máxima acumulada durante 5 dias seguidos, com 189 mm e 164,6 mm respetivamente. Por oposição, Beja regista 3 vezes menos precipitação do que as anteriores estações, com 52,3 mm.

2.12 >> Precipitação Máxima Acumulada em 5 dias seguidos em Portugal em 2018



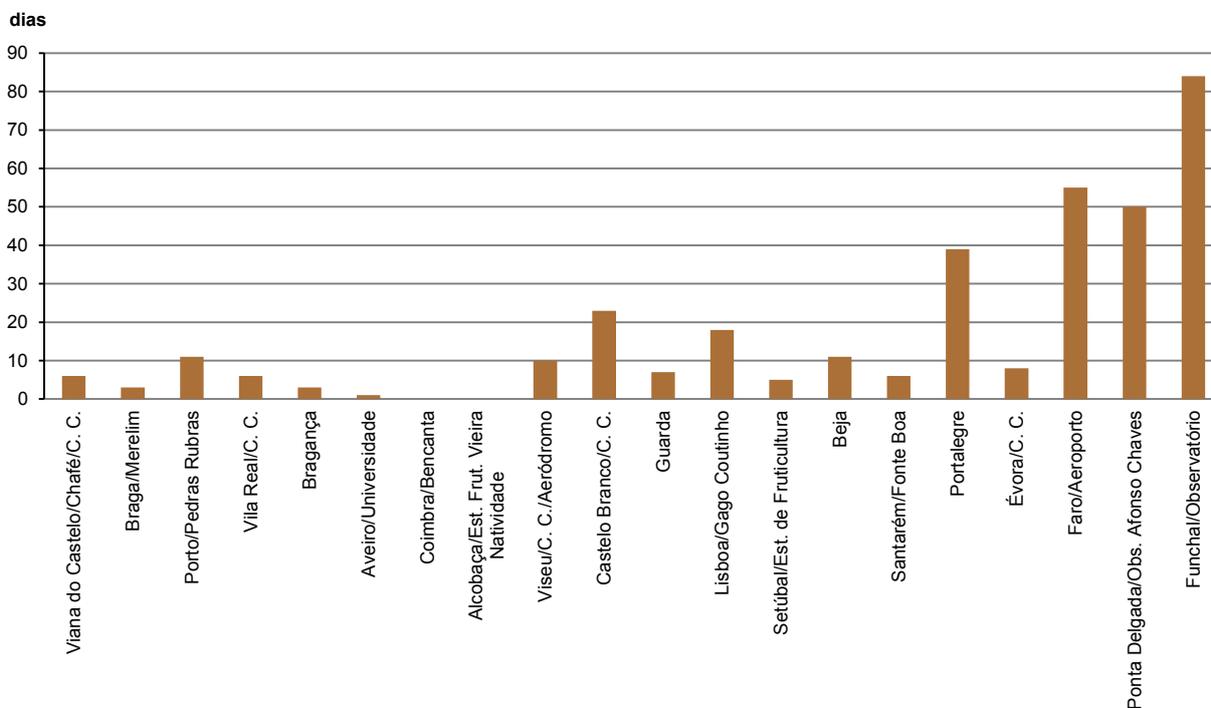
Para o evento extremo 'Número de dias com a temperatura mínima inferior a 0°C' quase metade das estações, 8 em 20, registam zero dias. Em contraste com as estações de Bragança e Guarda, com 50 e 47 dias sob estas condições meteorológicas.

2.13 >> Número de Dias com a temperatura mínima inferior a 0°C em Portugal em 2018



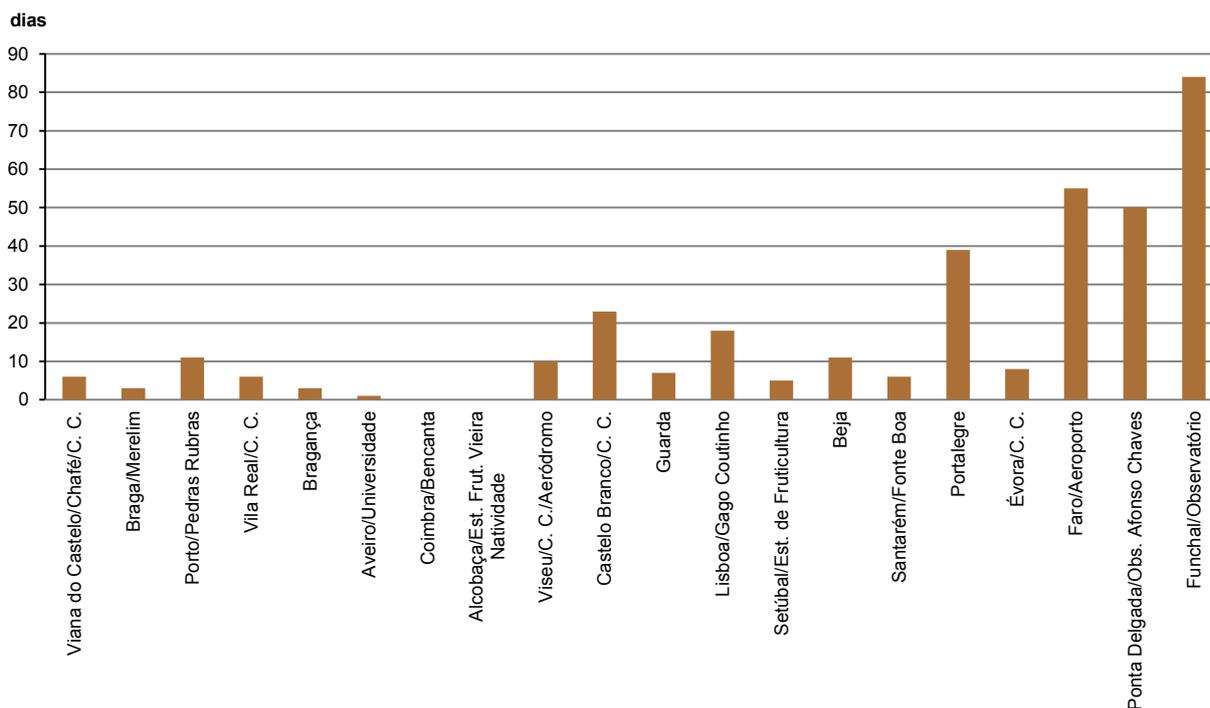
Na larga maioria das estações, 18 em 20, fizeram-se sentir noites tropicais, ou seja, dias com temperatura mínima diária superior a 20°C. A estação do Funchal sobressai com 86 dias registados, seguindo-se Faro e Ponta Delgada com 55 e 50 dias respetivamente.

2.14 >> Número de Dias com noites tropicais em Portugal em 2018



A amplitude térmica é o fenómeno que mais assemelha os valores registados nas estações analisadas, sendo que Évora apresenta o maior valor com 13,1°C e o Funchal 5,5°C.

2.14 >> Número de Dias com noites tropicais em Portugal em 2018



Principais indicadores

[Temperatura mínima do ar \(°C\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Desvio em relação à normal da temperatura mínima do ar \(°C\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Temperatura média do ar \(°C\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Desvio em relação à normal da temperatura média do ar \(°C\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Temperatura máxima do ar \(°C\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Desvio em relação à normal da temperatura máxima do ar \(°C\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Precipitação total \(mm\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Desvio em relação à normal da precipitação total \(%\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Temperatura média do ar \(°C\) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Desvio em relação à normal da temperatura média do ar \(°C\) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Precipitação total \(mm\) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Desvio em relação à normal da precipitação total \(%\) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Precipitação no mês com maior precipitação \(mm\) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Precipitação no mês com menor precipitação \(mm\) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Dias secos \(Número de Dia \(s\)\) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Dias Com Chuva \(>= 1mm\) \(Dia\) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Desvio normal dos Dias Com Chuva \(>= 1mm\) \(Dia\) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Dias Chuvosos \(>= 10mm\) \(Dia\) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Desvio normal dos Dias Chuvosos \(>= 10mm\) \(Dia\) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Dias Extremamente Chuvosos \(\$\geq 30\text{mm}\$ \) \(Dia\) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Desvio normal dos Dias Extremamente Chuvosos \(\$\geq 30\text{mm}\$ \) \(Dia\) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Temperatura mínima do ar \(\$^{\circ}\text{C}\$ \) por Localização geográfica \(estação meteorológica\) e Mês](#)

[Temperatura média do ar \(\$^{\circ}\text{C}\$ \) por Localização geográfica \(estação meteorológica\) e Mês](#)

[Temperatura máxima do ar \(\$^{\circ}\text{C}\$ \) por Localização geográfica \(estação meteorológica\) e Mês](#)

[Precipitação total \(mm\) por Localização geográfica \(estação meteorológica\) e Mês](#)

[Índice de precipitação padronizado \(N.º\) por Localização geográfica \(Continente\) e Principais bacias hidrográficas](#)

[Radiação solar global acumulada \(\$\text{MJ}/\text{m}^2\$ \) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Temperatura mínima do ar no mês mais quente \(\$^{\circ}\text{C}\$ \) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Temperatura média do ar no mês mais quente \(\$^{\circ}\text{C}\$ \) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Temperatura máxima do ar no mês mais quente \(\$^{\circ}\text{C}\$ \) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Temperatura mínima do ar no mês mais frio \(\$^{\circ}\text{C}\$ \) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Temperatura média do ar no mês mais frio \(\$^{\circ}\text{C}\$ \) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Temperatura máxima do ar no mês mais frio \(\$^{\circ}\text{C}\$ \) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Duração máxima consecutiva com precipitação \(Número de Dia \(s\)\) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Duração máxima consecutiva sem precipitação \(Número de Dia \(s\)\) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Precipitação máxima diária \(mm\) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Precipitação máxima acumulada em 5 dias consecutivos \(mm\) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Duração de temperatura mínima inferior ou igual a \$0^{\circ}\text{C}\$ \(Número de Dia \(s\)\) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Noites tropicais \(Número de Dia \(s\)\) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

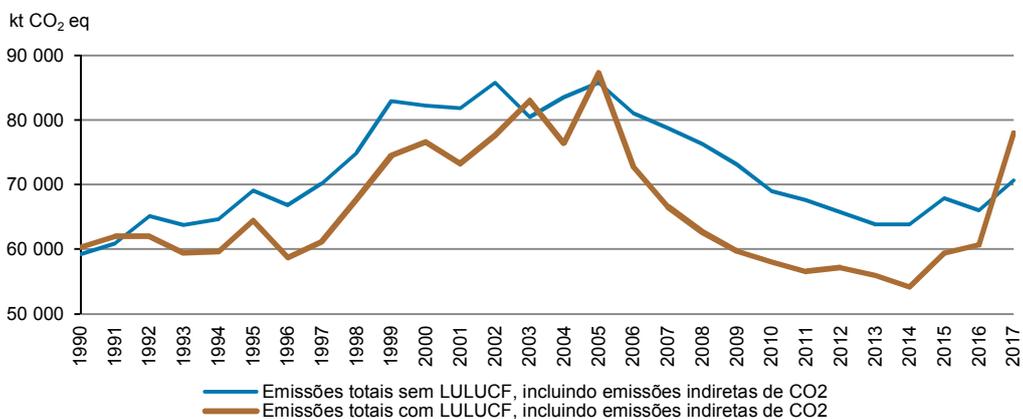
[Desvio em relação à normal do número de noites tropicais \(Número de Dia \(s\)\) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

[Amplitude térmica diária \(\$^{\circ}\text{C}\$ \) por Localização geográfica \(estação meteorológica\)](#)

2.2 - 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.

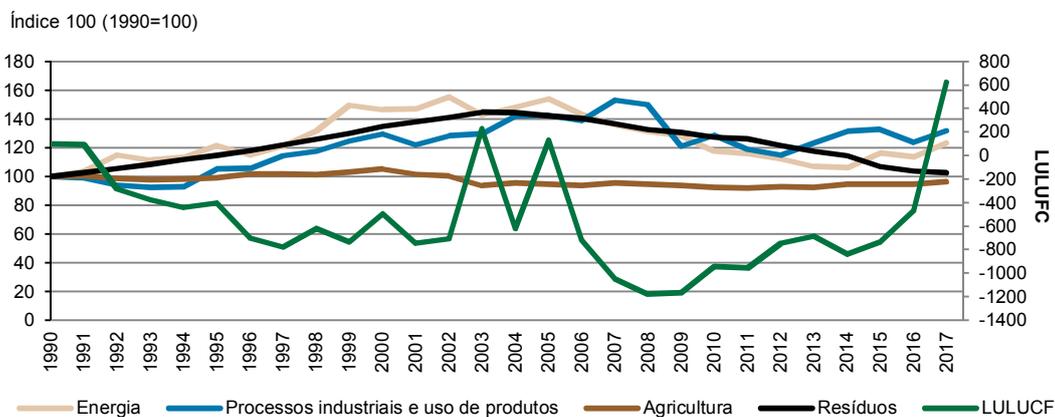
Figura 2.16 >> Emissões de gases de efeito de estufa



Dados submetidos à UNFCCC em Maio 2019.
Fonte: APA, I. P.

Em 2017, as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), sem contabilização das emissões de alteração do uso do solo e florestas (LULUCF) foram estimadas em cerca de 70 737 kt de CO₂eq (66 092 kt de CO₂eq em 2016), refletindo um acréscimo de 7,0% face ao ano anterior (-2,7% em 2016). Contabilizando o setor LULUCF, as emissões estimadas totalizaram 77 777 kt de CO₂eq (60 542 kt de CO₂eq em 2016), o que resultou num aumento de 28,5% face a 2016 (+2,1% no ano anterior). Este aumento acentuado está relacionado com os incêndios florestais ocorridos em 2017.

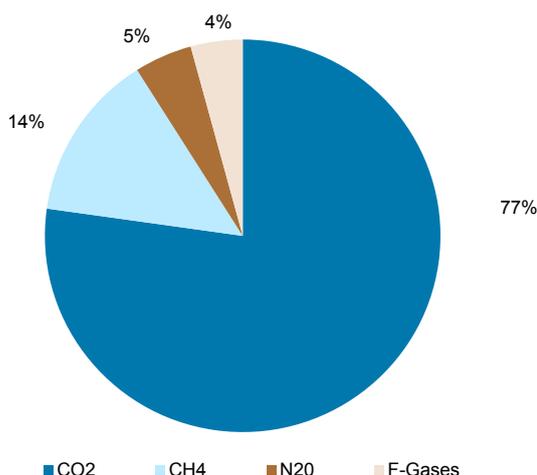
Figura 2.17 >> Emissões de gases de efeito de estufa por setor de emissão



Dados submetidos à UNFCCC em Maio 2019.
Fonte: APA, I. P.

O aumento das emissões nacionais de GEE em 7,0% em 2017 foi promovido pelo aumento das emissões de vários setores de atividade, nomeadamente do setor de produção e transformação de energia elétrica (+19,6%), o que está relacionado com o decréscimo da produção elétrica de origem hídrica, devido a 2017 ter sido um ano muito seco e com pouca disponibilidade hídrica, obrigando a um aumento de consumo de carvão nas centrais termoelétricas e a um aumento das consequentes emissões.

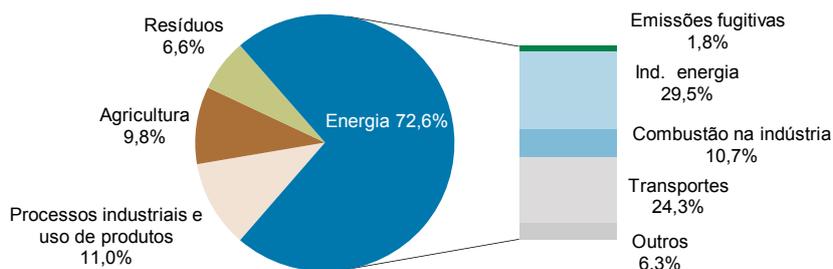
Figura 2.18 >> Emissão de Gases de Efeito de Estufa (2017)



O CO₂ é o principal gás responsável pelo efeito de estufa, tendo representado 77,0% do total de emissões de GEE, incluindo o setor LULUCF e as emissões indiretas de CO₂ em 2017, o que está diretamente relacionado com a utilização de combustíveis fósseis e com a importância do setor da energia. Segue-se o CH₄, o segundo gás mais importante, com 14,0%, seguido do N₂O com 5,0%.

Dados submetidos à UNFCCC em Maio 2019.
Emissões de GEE, incluindo o setor LULUCF e as emissões indiretas de CO₂.
Fonte: APA, I. P.

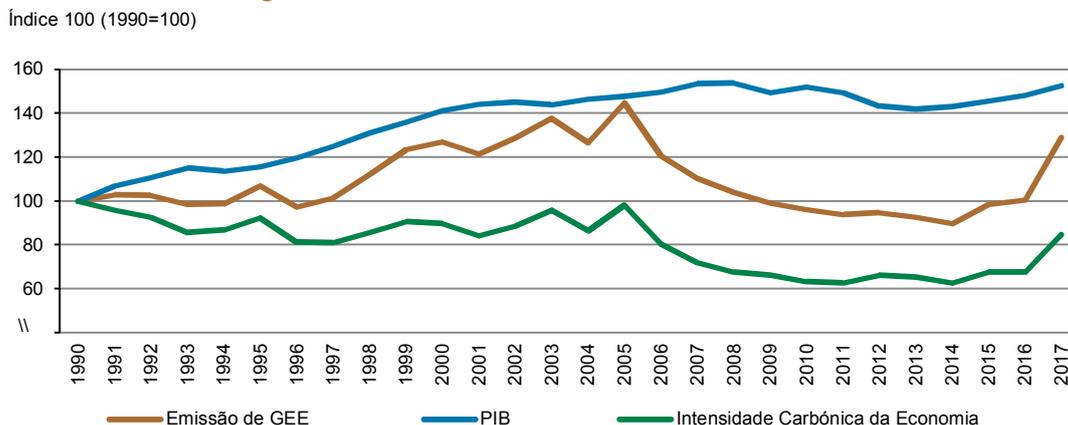
Figura 2.19 >> Emissão de gases de efeito de estufa por sector de emissão (2017)



Dados submetidos à UNFCCC em Maio 2019.
Fonte: APA, I. P.

Em 2017, o setor da Energia manteve-se como principal setor emissor de GEE, representando 72,6% do total destas emissões (69,4% em 2016), seguido do setor da Indústria com 11,0% (10,8% em 2016) e da agricultura com 9,8% (10,0% em 2016). Dentro do setor da energia, as principais fontes emissoras foram a indústria da energia com 29,5% do total das emissões (25,7% em 2016) e os transportes com 24,3% (24,6% em 2016).

Figura 2.20 >> Intensidade carbónica da economia



Dados submetidos à UNFCCC em Maio 2019.
Fonte: APA, 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 1990, Portugal contabilizou uma intensidade carbónica de 511,7 t de CO₂eq/106 Euros, fixando-se nas 433,3 t de CO₂eq/106 Euros em 2017.

A descarbonização da economia, ou seja a redução da emissão de gases de efeito estufa por unidade de PIB, foi particularmente evidente entre 2005 e 2011, com o indicador da intensidade carbónica a decrescer a uma taxa de variação média de 7,2% neste período, como consequência do decréscimo das emissões de GEE a uma taxa de variação média negativa de 7,0% no mesmo período. A trajetória descendente verificada no período referido pode explicar-se pela conjugação de vários fatores, em particular: a penetração de fontes energéticas menos poluentes e de tecnologias mais eficientes (como o gás natural, instalação de centrais de ciclo combinado e de unidades de cogeração), o crescimento da energia produzida a partir de fontes renováveis e a implementação de medidas de eficiência energética, entre outras.

A partir de 2015, após um período em que o indicador da intensidade carbónica apresentou alguma estabilidade devido à manutenção das emissões de GEE, verificou-se um aumento de 25,2%, sendo esta evolução mais evidente entre 2016 e 2017 (+25,0%) dado o aumento de 28,5% das emissões de GEE neste período.

De referir ainda que, o crescimento do PIB entre 2014 e 2017 (+2,2% de crescimento médio anual), foi acompanhado por um aumento das emissões de GEE mais acentuado (+12,9% de crescimento anual), aumentando a intensidade carbónica da economia nacional.

Principais indicadores

[Emissão de gases de efeito estufa \(Protocolo de Quioto, 2ª fase - kt CO2eq\) por Setor de emissão](#)

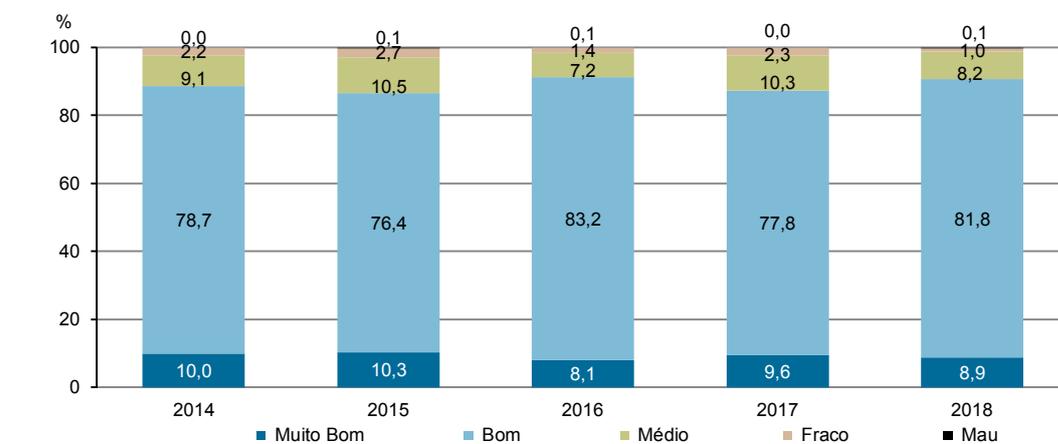
[Emissão de principais gases de efeito de estufa \(Protocolo de Quioto, 2ª fase - kt CO2eq\) por Tipo de gás e Setor de emissão](#)

2.3 - Qualidade do Ar

2.3.1 - Índice de qualidade do ar

O índice de qualidade do ar tem como objetivo divulgar, diariamente, informação sobre a sua qualidade, garantindo o fácil acesso ao público. Para o cálculo do índice são consideradas as médias aritméticas dos valores medidos dos poluentes dióxido de azoto (NO₂), ozono (O₃) e partículas de diâmetro igual ou inferior a 10 µm (PM₁₀), incluindo, quando disponíveis, os poluentes dióxido de enxofre (SO₂) e monóxido de carbono (CO).

Figura 2.21 >> Qualidade do ar



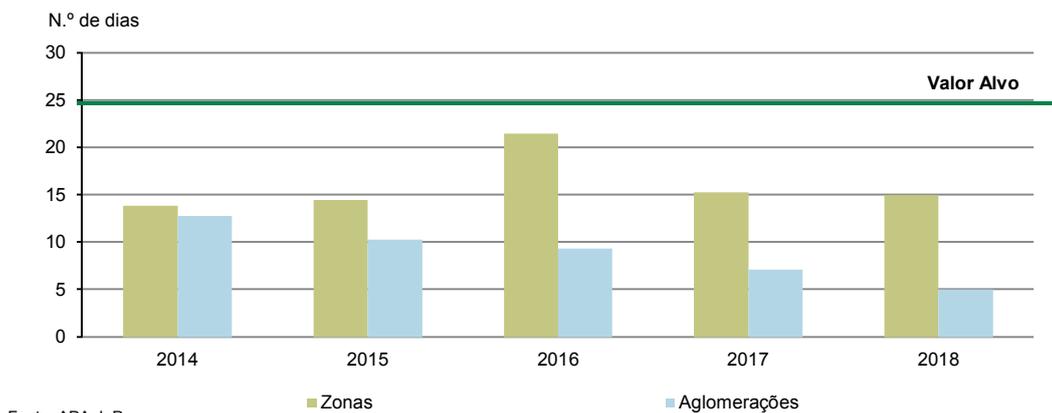
Entre 2014 e 2018 verificou-se o predomínio da classe de qualidade do ar “bom”, sendo que, em média, 79,6% dos dias neste período tiveram esta classificação. As classes “médio” e “muito bom” representaram, em média, 9,1% e 9,4%, respetivamente, do número total de dias no mesmo período.

Em 2018, comparativamente a 2017, a representatividade do número de dias com classificação da qualidade do ar “bom” aumentou 4,0 p.p. (81,8% do total em 2018), enquanto a representatividade da maioria das restantes classes diminuiu (“Muito Bom” com um peso de 8,9%, menos 0,7 p.p. face a 2017; “Médio” correspondendo a 8,2%, menos 2,1 p.p. face a 2017; “Fraco” representando 1,0%, menos 1,3 p.p. face a 2017).

2.3.2 - Ozono troposférico

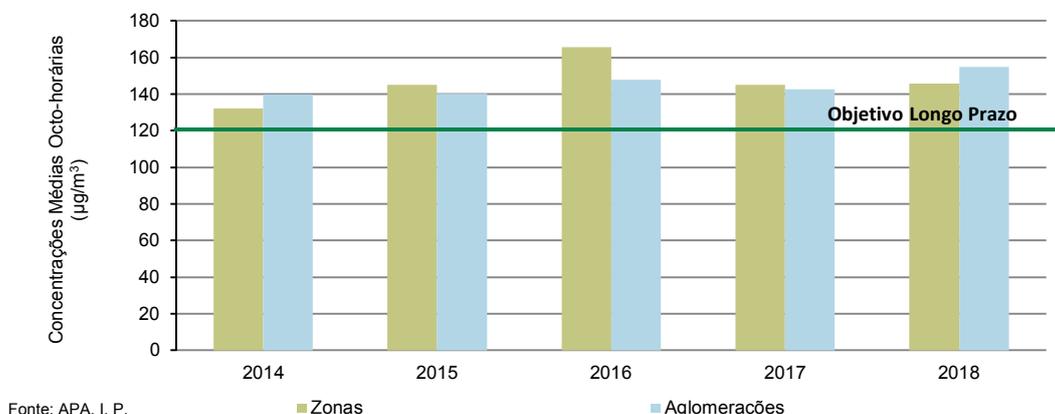
O Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, inclui as regras de gestão associadas ao ozono no ar ambiente, e estabelece os valores alvo e os objetivos de longo prazo destinados a garantir uma proteção efetiva contra os efeitos da exposição ao ozono na saúde humana, na vegetação e nos ecossistemas.

Figura 2.22 >> Valor alvo para a proteção da saúde humana



Através da análise de tendência realizada para o período entre 2014-2018, por tipologia de estação, pode observar-se que o número de dias com concentrações de ozono troposférico superiores a $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ⁴, tanto nas zonas como nas aglomerações, esteve abaixo do limite máximo de 25 dias permitido.

Figura 2.23 >> Objetivo de longo prazo para a proteção da saúde humana



Considerando o objetivo de longo prazo de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, calculado com base nas concentrações máximas diárias das médias octo-horárias de ozono das estações de monitorização, com uma eficiência de medição superior a 75%, agregadas por tipologia de estação, verificou-se que, entre 2014 e 2018, o objetivo de longo prazo foi sempre ultrapassado, não se registando melhorias.

⁴ O 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.

2.3.3 - 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 µg/m³. 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 µg/m³.

Figura 2.24 >> Concentração média anual e estações de monitorização de PM10

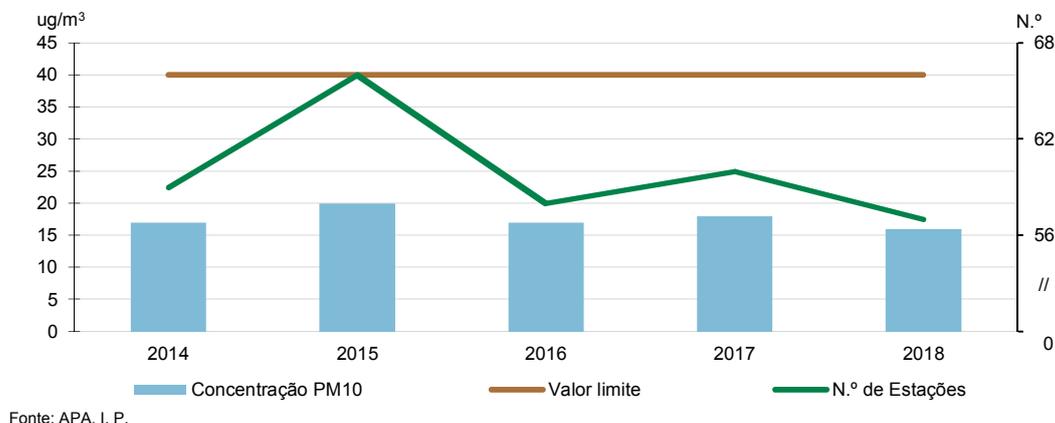
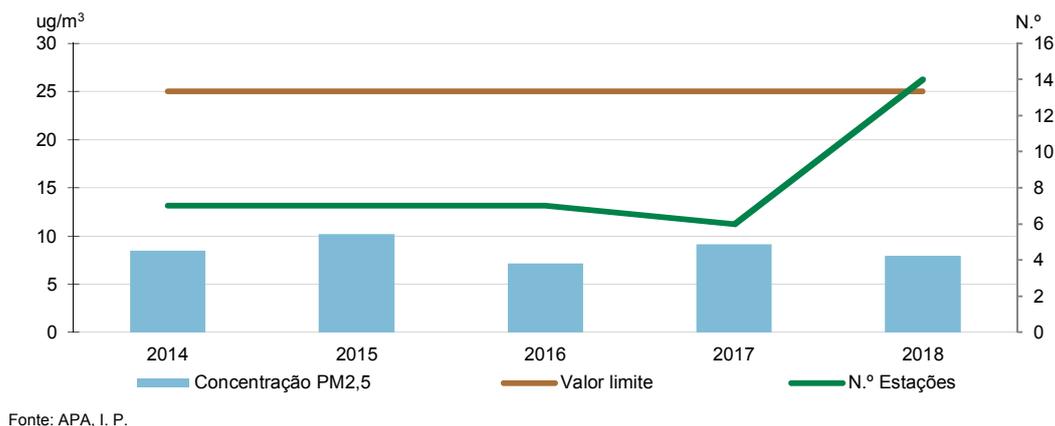


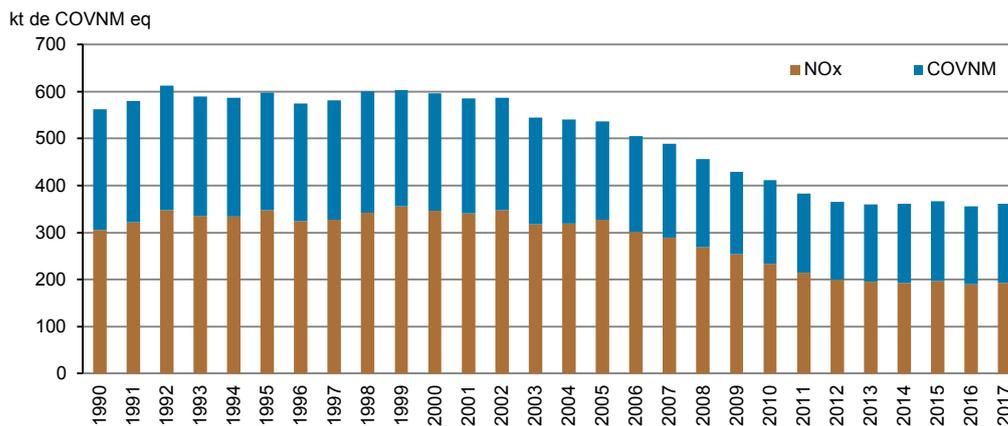
Figura 2.25 >> Concentração média anual e estações de monitorização de PM2,5



Para o período em análise, o valor de partículas PM2,5 e de partículas PM10, resultante da agregação dos dados relativos à pior situação registada em cada zona/aglomeração, tendo em conta a utilização de todas as estações existentes na zona com eficiência de medição, esteve sempre muito abaixo dos VL, situando-se, em 2018, em 8 µg/m³ e 16 µg/m³, respetivamente.

2.3.4 - Substâncias precursoras de ozônio troposférico

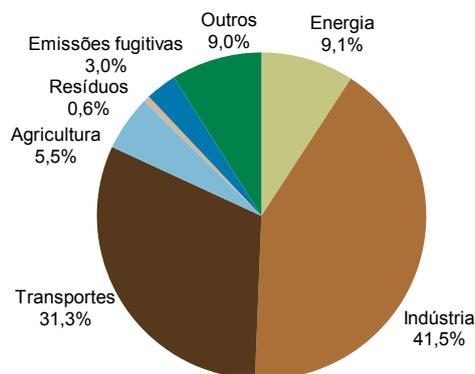
Figura 2.26 >> Emissão de substâncias precursoras de ozônio troposférico, por poluente



Fonte: APA, I. P.

Em 2017, o valor do potencial de formação do ozônio troposférico (TOPF), dado pelas emissões agregadas de NO_x e COVNM (Compostos Orgânicos Voláteis Não Metanos), diminuiu 37,8% em relação a 1990, totalizando 362 kt de COVNM eq de emissões destes poluentes no território nacional. Esta redução deveu-se à redução de COVNM em 35,5% e de NO_x em 39,7%, totalizando respectivamente 168 e 194 kt de COVNM eq. em 2017. Para esta evolução contribuiu a redução da emissão destes compostos pelos setores da indústria, da energia e dos transportes.

Figura 2.27 >> Emissão de substâncias precursoras de ozônio troposférico por setor de emissão (2017)



Fonte: APA, I. P.

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

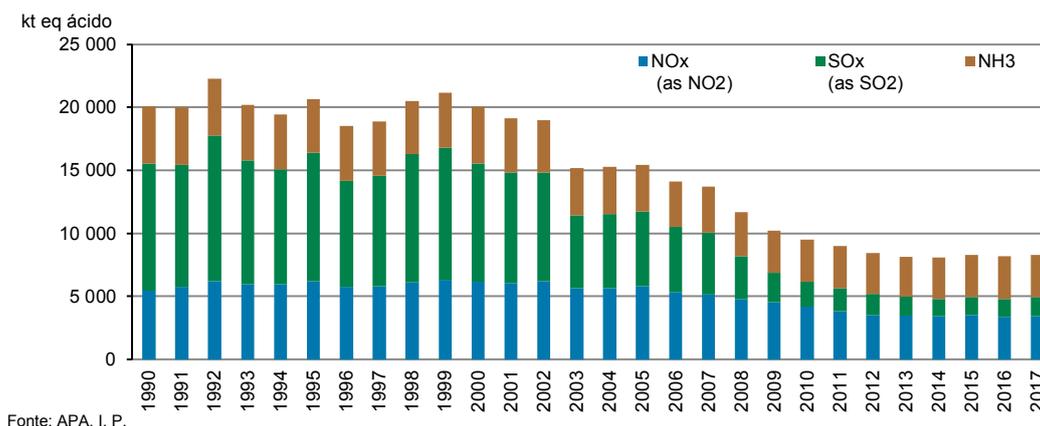
Os setores da indústria e dos transportes foram os que mais contribuíram para a formação de ozônio na troposfera em 2017, respectivamente 41,5% e 31,3% (41,2% e 32,2%, pela mesma ordem, em 2016).

2.3.5 - Substâncias acidificantes e eutrofizantes

As emissões de substâncias acidificantes e eutrofizantes para a atmosfera (dióxido de enxofre (SO_2), amônia (NH_3) e óxidos de azoto (NO_x)) reduziram-se significativamente desde 1990 a uma taxa de variação média anual de -3,2%, tendo sido mais acentuado o decréscimo até 2013. A partir deste ano, e até 2016, as emissões destes compostos estabilizaram, tendo crescido 1,7% em 2017.

Em 2017 foram emitidas 3 457 kt de eq. ácido de NO_x , 1 485 kt de eq. ácido de SO_2 e 3 388 kt de eq. ácido de NH_3 , perfazendo um total de 8 330 kt de equivalente ácido de emissões de substâncias acidificantes e eutrofizantes em território nacional (8 190 kt de equivalente ácido em 2016), valor inferior a metade do registado em 1990 (20 123 kt de equivalente ácido).

Figura 2.28 >> Emissão de substâncias acidificantes e eutrofizantes por poluente

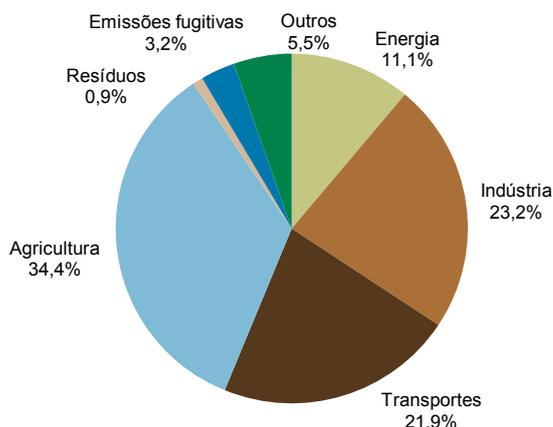


Fonte: APA, I. P.

O SO₂ foi o gás acidificante que registou maior decréscimo de emissões entre 1990 e 2017, com uma variação média anual de -6,9%, seguindo-se o NO_x com -1,7% e o NH₃ com -1,1%. Em termos de importância, o NO_x foi o poluente que, em 2017, teve maior expressão no total das emissões de substâncias acidificantes (41,5%), seguido do NH₃ (40,7%) e do SO₂ (17,8%), à semelhança dos anos anteriores.

Em 2017, os setores de atividade que mais contribuíram para a emissão de substâncias acidificantes e eutrofizantes foram a agricultura com 34,4% do total (34,1% em 2016) e os transportes com 21,9% (22,1% em 2016).

Figura 2.29 >> Emissão de substâncias acidificantes e eutrofizantes por setor de emissão (2017)



Fonte: APA, I. P.

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

Principais indicadores

[Concentração média anual de partículas PM2,5 \(µg/ m³\)](#)

[Concentração média anual de partículas PM10 \(µg/ m³\)](#)

[Índice de qualidade do ar \(Dia\) por Localização geográfica e Classes de qualidade](#)

[Emissão de substâncias precursoras de ozono troposférico \(Protocolo de Quioto, 2ª fase - kt COVNMeg\) por Tipo de substância e Setor de emissão](#)

[Emissão de substâncias acidificantes e eutrofizantes \(Protocolo de Quioto, 2ª fase - kt ácidoeq\) por Tipo de substância e Setor de emissão](#)

2.4 - Comércio Europeu de Licenças de Emissão (CELE)

O CELE é o primeiro instrumento de mercado Intra-UE harmonizado a nível europeu para regulação e mitigação das emissões de GEE gerados por diversos setores de atividade.

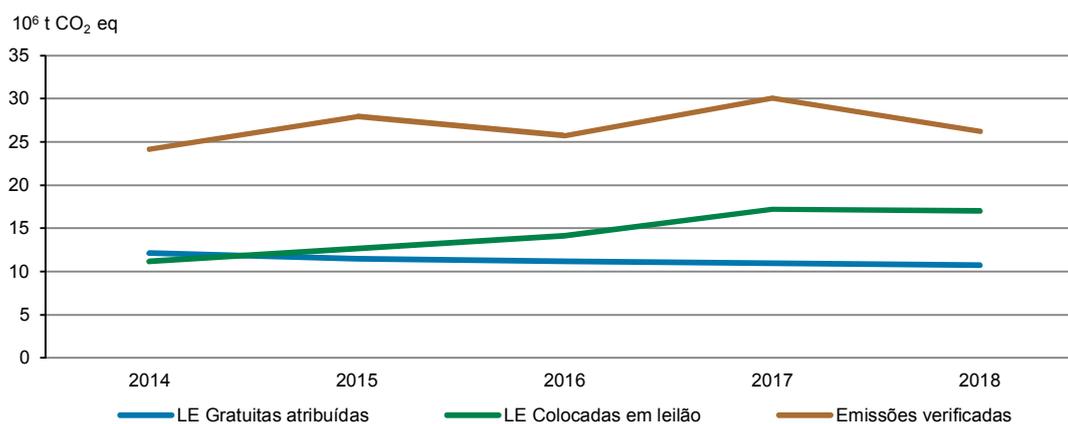
Após os dois primeiros períodos tidos como alicerce (PNALE I e II 2005-2007 e 2008-2012, respetivamente), sucede no período 2013-2020 uma etapa de consolidação e de alargamento do âmbito do regime, abreviadamente designado de CELE 3 e no qual a disponibilização de LE é efetuada gradualmente de forma onerosa em leilão.

A diretiva CELE dispõe que, “no período 2013-2020, a venda exclusivamente através de leilão deve constituir a regra no setor da eletricidade e que, relativamente aos outros setores, deve ser estabelecido um regime transitório de atribuição de licenças a título gratuito até que a totalidade da atribuição seja feita por leilão, em 2027.”

Em 2018 foram colocadas em leilão LE correspondentes a um volume de 17 milhões de t de CO₂eq (17,2 milhões de t de CO₂eq em 2017) que renderam 262,9 milhões de euros (+ 163,4 milhões que o registado em 2017, ano em que renderam 99,5 milhões de euros).

A cotação média por LE de t de CO₂eq adquirida em leilão em 2018 atingiu o valor de 15,4 euros, um acréscimo que corresponde a 3 vezes o valor de 5,8 euros por t de CO₂eq adquirida pelos operadores nos leilões em 2017.

Figura 2.30 >> Licenças de emissão (LE) atribuídas gratuitamente, colocadas em leilão e emissões verificadas



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

No período de 2014 a 2018 verificou-se um decréscimo constante na disponibilização gratuita de LE num ritmo médio anual de -3,0% (-278 mil t ano), de 12,1 milhões de t de CO₂eq em 2014 para 10,7 milhões em 2018.

Por outro lado, as LE colocadas em leilão registaram um crescimento sustentado anual de 15,7% entre 2014 e 2017, atingindo um máximo de 17,2 milhões de t de CO₂eq em 2017 (11,1 milhões de t de CO₂eq em 2014) e decrescendo ligeiramente em 2018 para 17,0 milhões (-245 mil do que em 2017).

Figura 2.31 >> 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 eq			EUR			t CO ₂ eq			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	34 518 346	7 631 923	25 249 697	25 244 248	196
2013	12 114 130	X	12 517 946 Rv	16 464 000	72 782 065	4	28 981 946 Rv	//	24 660 693	24 656 122	212 Rv
2014	11 882 240	X	12 124 706 Rv	11 150 500	65 821 805	6	23 275 206 Rv	//	24 196 794	24 170 873	198 Rv
2015	11 612 386	X	11 476 134 Rv	12 633 500	96 321 400	8	24 109 634 Rv	//	27 957 283 Rv	27 935 774	185 Rv
2016	11 368 765	X	11 213 120 Rv	14 115 500	74 291 630	5	25 328 620 Rv	//	25 755 477 Rv	25 709 870	179 Rv
2017	11 124 136	X	10 958 027 Rv	17 281 000	99 503 825	6	28 239 027 Rv	//	30 076 001 Rv	30 140 952	171 Rv
2018	10 878 944	X	10 732 640	17 035 500	262 961 235	15	27 768 140	//	26 251 860	26 204 070	174

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

Em 2013, primeiro ano do programa CELE 3 (novos sectores e novos gases incluídos), ocorreu um aumento do número de instalações abrangidas comparativamente a 2012 (+16 unidades de acordo com dados revistos na contabilização do exercício de 2018).

De 2013 em diante registou-se um ciclo de diminuição regular no número de instalações abrangidas, decrescendo de 212 (2013) para 174 (2018).

Nos últimos 5 anos, o volume de emissões verificadas registou um mínimo de 24,2 milhões de t em 2014 e um máximo de 30,0 milhões de t em 2017.

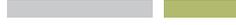
Figura 2.32 >> Número de instalações abrangidas, licenças atribuídas gratuitamente e emissões verificadas por setores abrangidos pelo regime CELE

Setor de emissão	Número de instalações abrangidas				
	2014	2015	2016	2017	2018
Total	198	185	179	171	174
Cal (> 50 t/dia)	4	4	4	4	5
Carbonato sódio anidro e bicarbonato de sódio	1	0	0	0	0
Cerâmica (> 75t/dia)	64 Rv	60 Rv	57 Rv	56 Rv	56
Clinker (500 t/dia fornos rotativos) ou (50 t/dia outros fornos)	6	6	6	6	6
Combustão (> 20 Mwt)	74	66 Rv	64	57 Rv	58
Fabrico de material isolante de lã mineral utilizando vidro (> 20 t/dia)	2	2	2	2	2
Hidrogénio por reformatão (> 25 t/dia)	1	1	1	1	1
Papel ou cartão (> 20 t/dia)	20 Rv	20	19	19 Rv	20
Pasta de papel	6	6	6	6	6
Produção de ácido nítrico	3	3	3	3	3
Produção de gusa ou aço + Produção \ transformação de metais ferrosos	2	2	2	2	2
Produção de negro de fumo	0	0	0	0	0
Produção de vidro (> 20t/dia)	7	7	7	7	7
Produção de placas de gesso (> 20 Mwt)	1	1	1	1	1
Produtos químicos orgânicos a granel (>100 t/dia)	5	5	5	5	5
Refinação de óleos minerais	2	2	2	2	2

Setor de emissão	Licenças de emissão atribuídas gratuitamente (t CO ₂)				
	2014	2015	2016	2017	2018
Total	12 124 706 Rv	11 476 134 Rv	11 213 120 Rv	10 958 027 Rv	10 732 640 Rv
Cal (> 50 t/dia)	379 268	372 486	365 633	358 704	351 710
Carbonato sódio anidro e bicarbonato de sódio	...	0	0	0	0
Cerâmica (> 75t/dia)	697 260 Rv	668 162 Rv	683 180 Rv	649 078 Rv	652 867
Clinker (500 t/dia fornos rotativos) ou (50 t/dia outros fornos)	5 579 876	5 480 087	5 379 256	5 277 339	5 174 431
Combustão (> 20 Mwt)	849 540	681 506	597 945	573 365	544 233
Fabrico de material isolante de lã mineral utilizando vidro (> 20 t/dia)	...	...	...	...	...
Hidrogénio por reformatão (> 25 t/dia)	...	...	...	...	...
Papel ou cartão (> 20 t/dia)	642 071	637 904	628 070 Rv	614 617 Rv	601 870
Pasta de papel	123 887	121 671	119 432	117 170	114 884
Produção de ácido nítrico	143 989	141 413	138 811	136 182	133 525
Produção de gusa ou aço + Produção \ transformação de metais ferrosos	...	...	...	...	...
Produção de negro de fumo	0	0	0	0	0
Produção de vidro (> 20t/dia)	456 133	447 976	439 736	431 403	422 991
Produção de placas de gesso (> 20 Mwt)	...	...	...	...	...
Produtos químicos orgânicos a granel (>100 t/dia)	601 281	549 722	529 373	509 312	489 546
Refinação de óleos minerais	...	...	...	...	...

Setor de emissão	Emissões verificadas (t CO ₂)				
	2014	2015	2016	2017	2018
Total	24 196 794	27 957 283 Rv	25 755 477 Rv	30 076 001 Rv	26 251 860
Cal (> 50 t/dia)	431 608	451 897	430 414	445 707	516 446
Carbonato sódio anidro e bicarbonato de sódio	...	0	0	0	0
Cerâmica (> 75t/dia)	481 487	484 207	476 288	503 777	505 181
Clinker (500 t/dia fornos rotativos) ou (50 t/dia outros fornos)	4 845 805	4 595 013	3 623 316	3 987 608	3 549 482
Combustão (> 20 Mwt)	13 378 401	16 757 480	15 528 026	18 897 033	15 849 540
Fabrico de material isolante de lã mineral utilizando vidro (> 20 t/dia)	...	...	...	...	...
Hidrogénio por reformatão (> 25 t/dia)	...	...	...	...	...
Papel ou cartão (> 20 t/dia)	179 211	190 568	282 006	666 771	665 194
Pasta de papel	267 203	303 388	331 452	315 597	394 077
Produção de ácido nítrico	96 937	70 533	57 971	69 839	79 161
Produção de gusa ou aço + Produção \ transformação de metais ferrosos	...	...	...	...	...
Produção de negro de fumo	0	0	0	0	0
Produção de vidro (> 20t/dia)	613 156	624 316	617 960	594 721	618 135
Produção de placas de gesso (> 20 Mwt)	...	...	...	...	...
Produtos químicos orgânicos a granel (>100 t/dia)	536 533	719 266	730 278	763 989	609 288
Refinação de óleos minerais	...	...	...	...	...

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



[ÁGUA]



3 - ÁGUA

3.1 - Serviços das entidades gestoras de sistemas públicos urbanos de abastecimento de água e saneamento de águas residuais

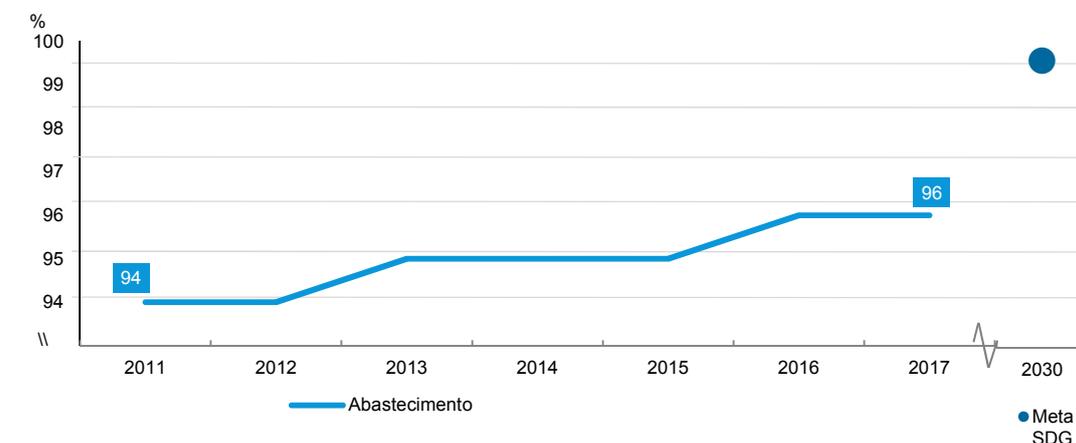
O setor da água e do saneamento em Portugal está legislado através da Lei da Água⁵, complementada pelo regime económico-financeiro dos recursos hídricos⁶ aos quais se associam planos estratégicos integrados⁷.

Este quadro legislativo estabelece como objetivo o acesso universal à água potável e ao saneamento para as necessidades humanas básicas, como garante da continuidade, qualidade e sustentabilidade económica e social da prestação destes serviços públicos.

A informação disponibilizada neste tema provém de diferentes fontes no que respeita às grandes divisões do país por NUT I (território Continental e Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira). Dadas algumas dificuldades na obtenção de informação consistente sobre o conjunto dos municípios na Região Autónoma dos Açores, não são apresentados dados nesta nota interpretativa e explicativa da evolução dos indicadores apresentados.

Em 2017, 96% dos alojamentos no Continente e 99,5% na Região Autónoma da Madeira⁸ (meta nacional de 95% para 2020) eram servidos por abastecimento domiciliário de água.

Figura 3.1 >> Proporção de alojamentos servidos por abastecimento de água



Fonte: INE, I. P.; ERSAR, I. P.

Em 2017 estima-se que no Continente e na Região Autónoma da Madeira (RAM) tenham sido captados cerca de 914 milhões de m³ de água (890 milhões de m³ em 2016), pelas entidades gestoras de serviços públicos urbanos de abastecimento de água.

A região Centro foi a que apresentou maior volume de captação, 370 milhões de m³ de água em 2017, 43,4% do total captado no Continente para abastecimento das populações. Este posicionamento justifica-se pela localização nesta região da captação de água na albufeira do Castelo de Bode que serve o abastecimento da Grande Lisboa.

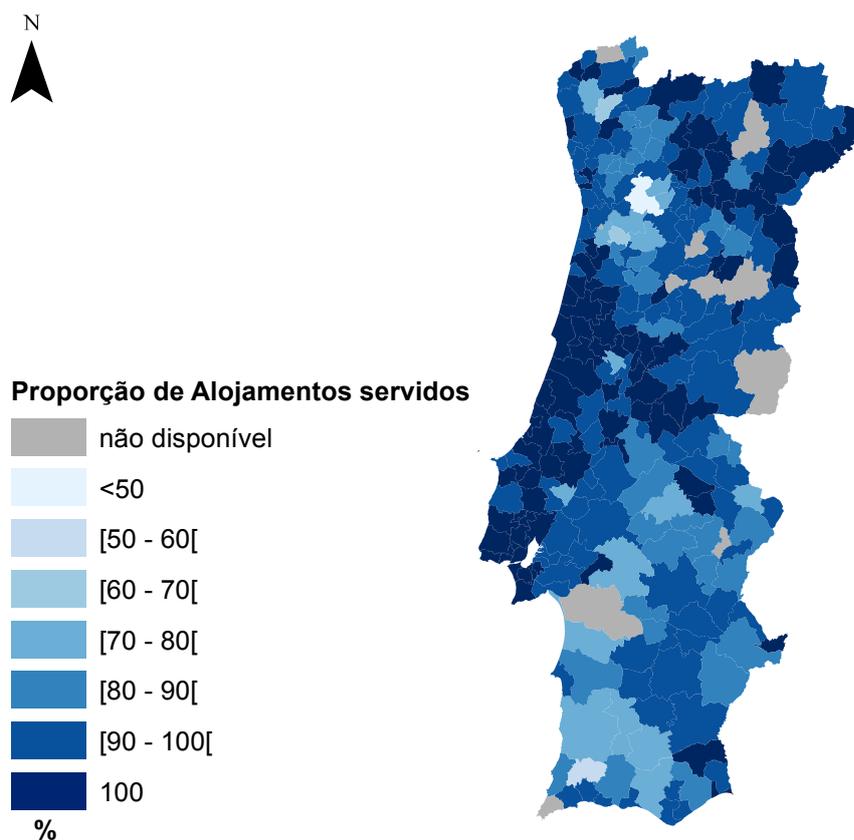
5 Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro

6 Decreto-Lei n.º 97/2008

7 PENSAAR 2020

8 Na RAM a percentagem refere-se a população servida

Figura 3.2 >> Proporção de alojamentos servidos por abastecimento de água (2017)



Fonte: INE, I.P.

De acordo com a ONU, cada pessoa necessita de 3,3 m³/mês (cerca de 110 litros de água por dia) para atender as necessidades elementares de alimentação e higiene.

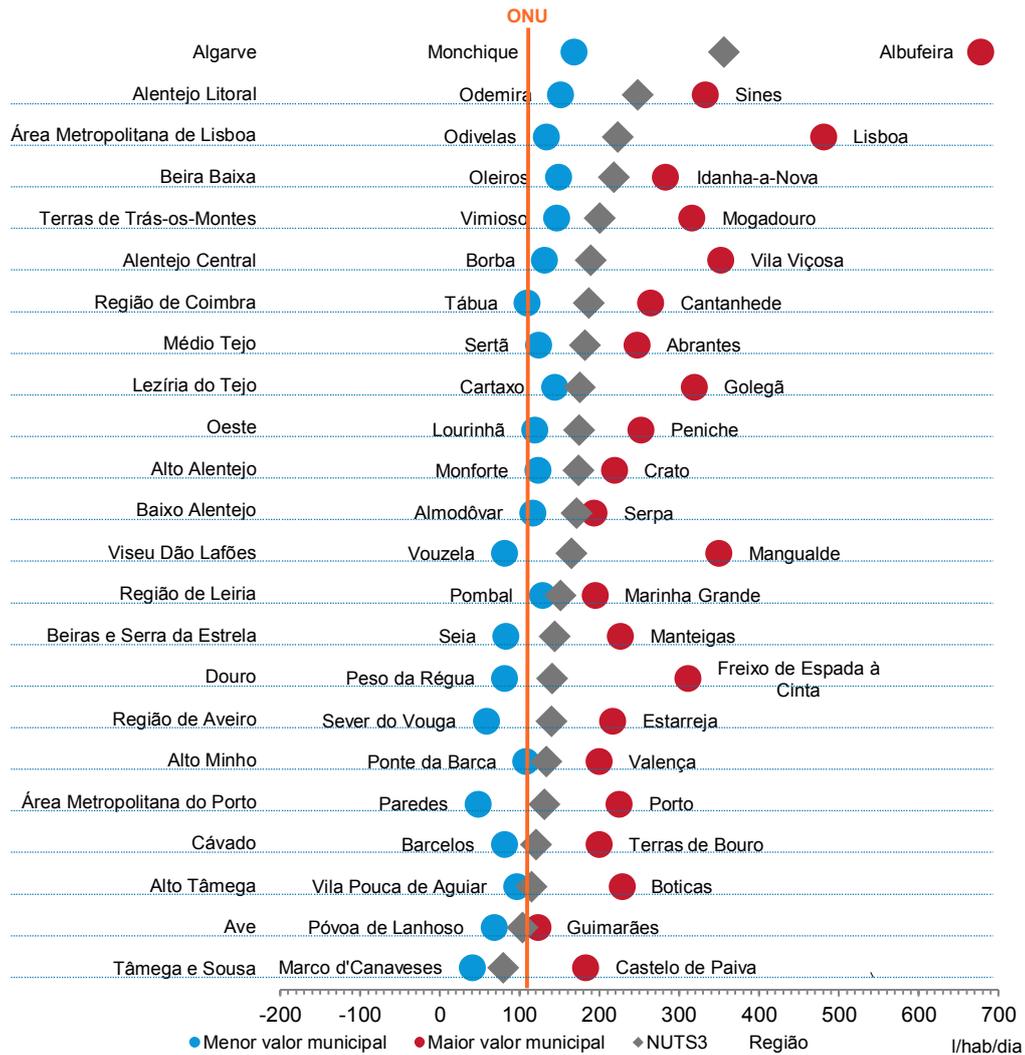
No território continental, a água distribuída pelas entidades gestoras de serviços públicos urbanos de abastecimento de água atingiu em 2017 um volume de 64,5 m³/habitante/ano, o que equivale aproximadamente a 176,7 l/habitante/dia, refletindo um excedente de 66,7 l/habitante/dia, face à referência da ONU.

Regionalmente, os maiores volumes absolutos de água distribuída ocorreram na Área Metropolitana de Lisboa (229,7 milhões de m³) e Norte (160,6 milhões de m³).

A relativização pela população média residente coloca, contudo, o Algarve (média de 356,7 l/habitante/dia) e a Região Autónoma da Madeira (média de 286,0 l/habitante/ano) como as regiões mais consumidoras de água, o que é essencialmente justificado pela pressão exercida pela atividade turística nestas regiões.

O Norte, em contrapartida, regista os valores mais baixos de consumo por habitante, posicionando-se em 2017 num patamar mais próximo do recomendado pela ONU (123,0 l/habitante/dia). De acordo com a distribuição por NUTS nível III e considerando apenas as regiões do território continental salienta-se na figura adiante os valores médios por região e os valores mínimos e máximos por municípios pertencentes a essas regiões.

Figura 3.3 >> Água distribuída per capita (2017)



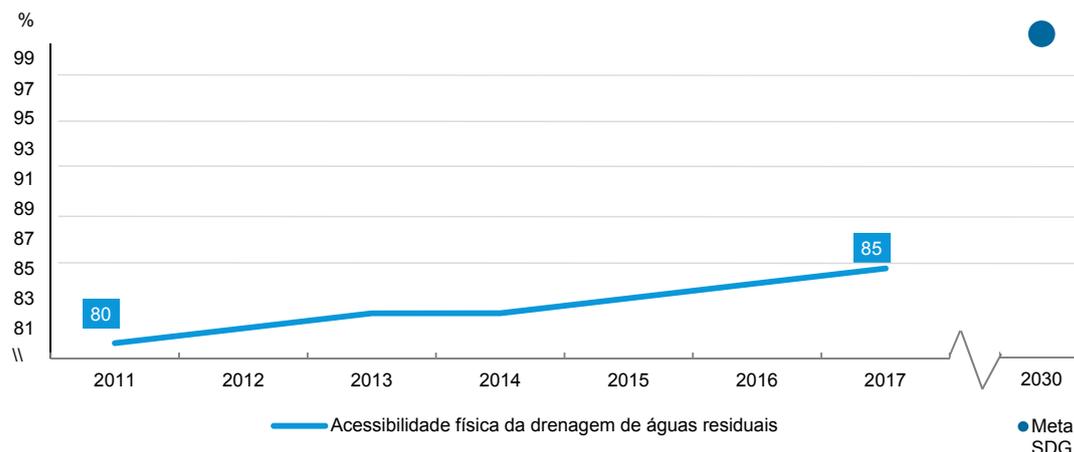
Fonte: INE, I. P.; ERSAR, I.P.

A água distribuída é utilizada para diversos fins, nomeadamente para usos domésticos. Estes usos modificam, em maior ou menor extensão, as características físicas, químicas e biológicas da água e transformam-na em águas residuais impróprias para reutilização direta, sendo indispensável o seu afastamento do aglomerado populacional (drenagem) e o seu tratamento (depuração), a fim de evitar riscos para a saúde pública, perturbação poluidora para as populações e prejuízos para a ecologia dos meios recetores (destino final), quer se trate de uma massa de água ou do solo.

No período em análise, a percentagem média de alojamentos cobertos por serviços de drenagem foi 82,4%. A evolução neste período foi positiva, progredindo a um ritmo médio anual de 1,0%, atingindo em 2017 os 85,0% (meta nacional de 90% para 2020).



Figura 3.4 >> Proporção de alojamentos servidos por drenagem de águas residuais



Fonte: INE, I. P.; ERSAR, I. P.

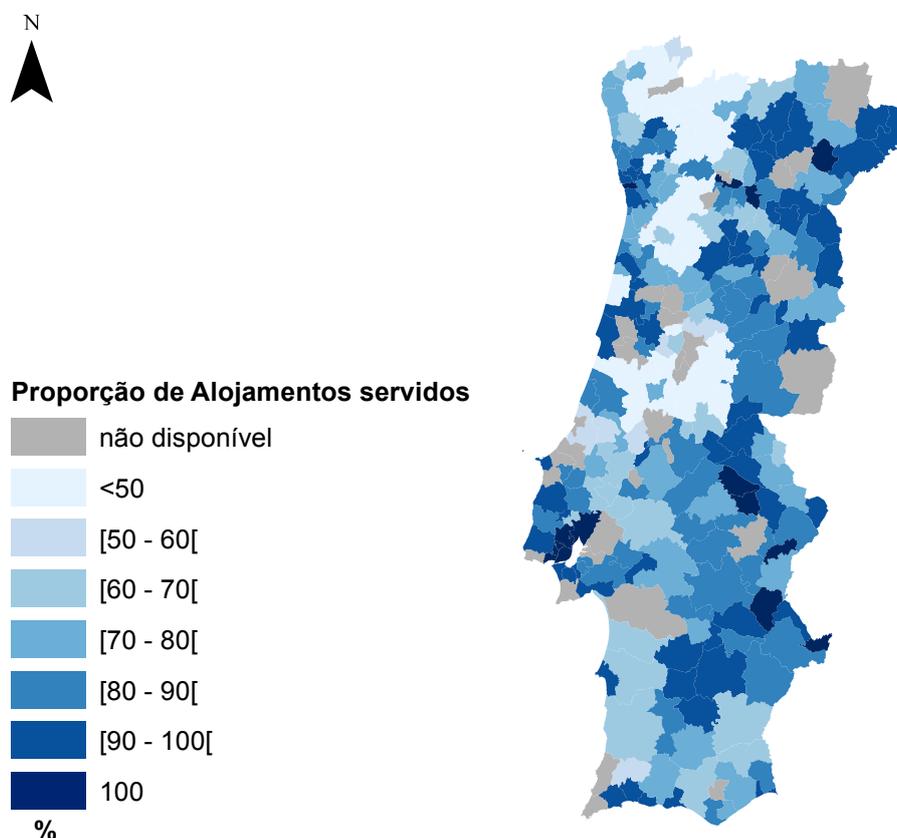
Em termos regionais constata-se que a AML é a única região que já atingiu a meta nacional de 90% com um valor médio de 97,0% no período em análise.

Em 2017, as regiões do Norte e Centro foram as que, no Continente, apresentaram o nível mais baixo de atendimento, respetivamente 80,0% e 79,0%.

Ao nível dos municípios no território continental, constata-se que, em 2017, 31% das autarquias locais (87) tinham já atingido a meta nacional estabelecida para 2020 (90%).

Registaram-se 34 municípios (12%) para os quais não se dispõe de informação e 30 municípios (11% do total de 278 municípios) cuja proporção de alojamentos servidos era inferior a 45%, metade do valor da meta para 2020.

Figura 3.5 >> Proporção de alojamentos servidos por drenagem de águas residuais (2017)



Fonte: INE, I.P.

Principais indicadores

[Água captada \(Série 2011\) \(m³\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\) e Origem do caudal](#)

[Água distribuída \(Série 2011\) \(m³\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Água distribuída por habitante \(Série 2011\) \(m³/ hab.\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

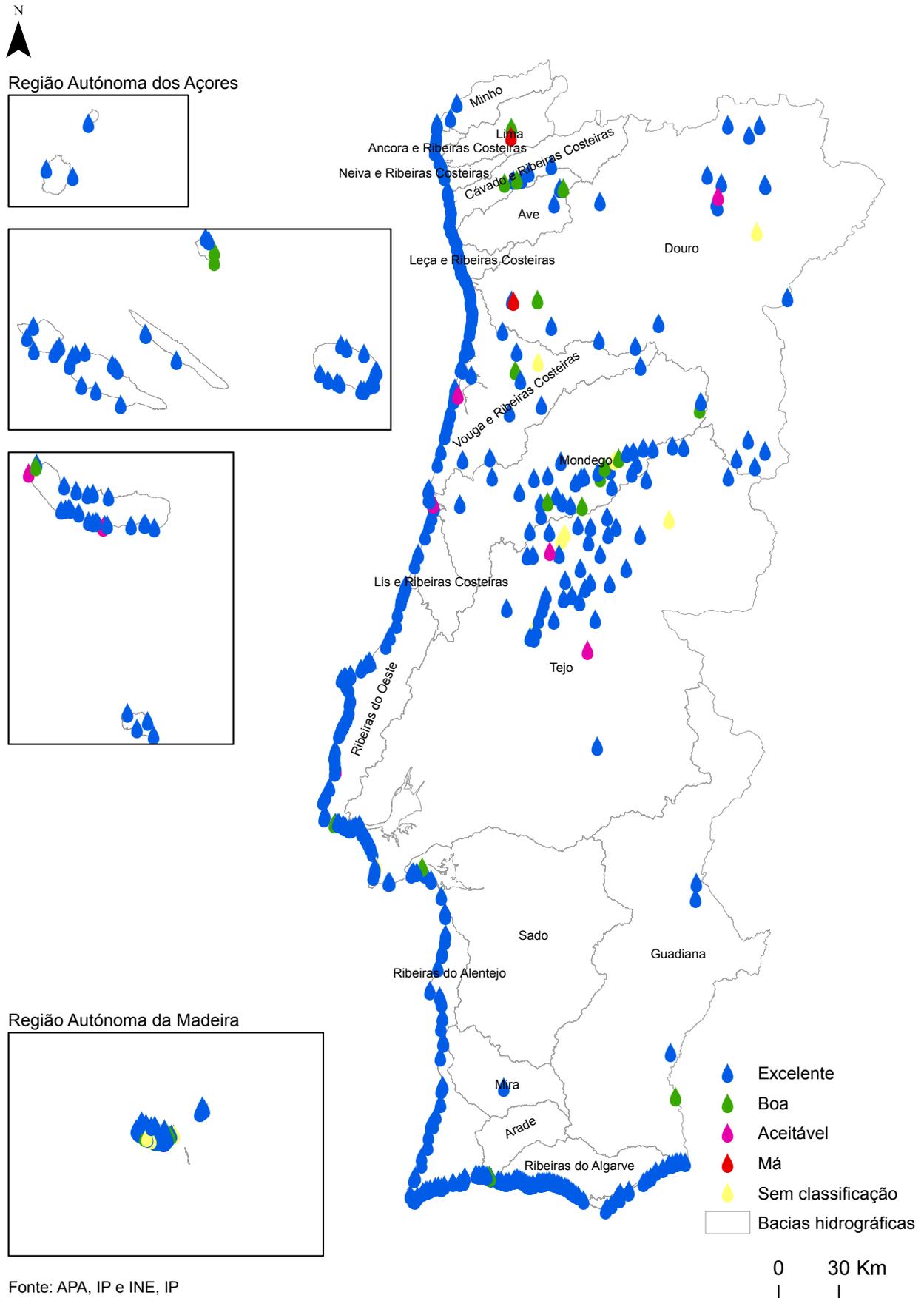
[Proporção de alojamentos servidos por abastecimento de água \(%\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Águas residuais drenadas \(Série 2011\) \(m³\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\) e Origem das águas residuais \(Sector\)](#)

[Proporção de alojamentos servidos por drenagem de águas residuais \(%\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

3.2 - Qualidade das águas balneares

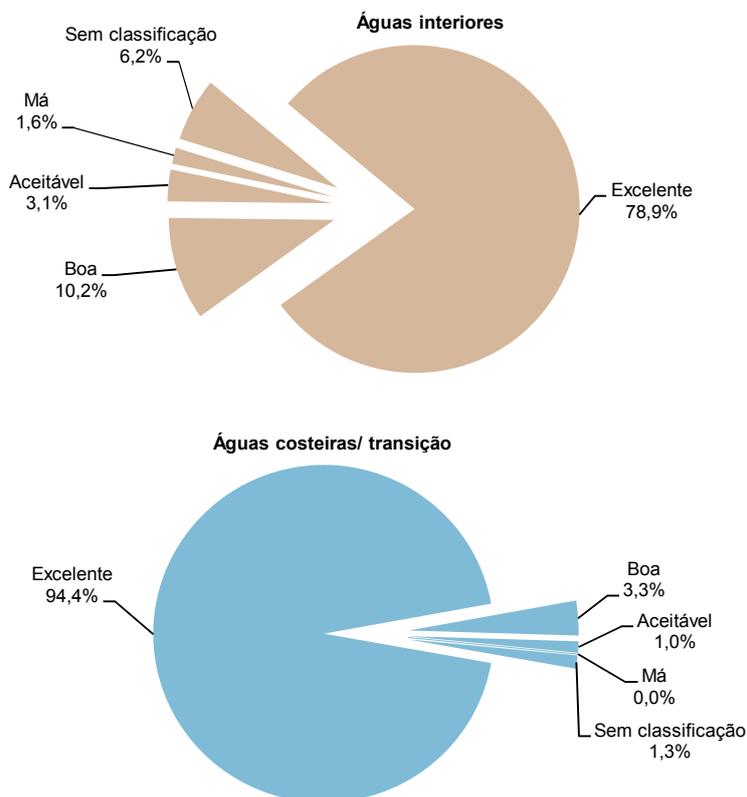
Figura 3.6 >> Classe de qualidade das águas balneares, por estações e bacias hidrográficas



Em 2018 foram monitorizadas 608 zonas de águas balneares (603 em 2017), das quais 128 de águas balneares interiores (123 em 2017) e 480 de águas balneares costeiras/transição, o mesmo número que em 2017.

A avaliação da qualidade das águas balneares interiores em 2018 revelou uma predominância do nível de qualidade “excelente”, 101 em 128 águas balneares interiores (78,9%), traduzindo nova melhoria da qualidade das águas balneares interiores comparativamente a 2017, que contabilizou 76,4% das águas balneares interiores com igual classificação (94 num total de 123 águas balneares).

Figura 3.7 >> Qualidade das águas balneares interiores e costeiras/transição (2018)



Fonte: APA, I. P.

As águas balneares interiores com qualidade “boa” e “aceitável”, em conjunto, decresceram de 20 para 17, embora o número de águas balneares com classificação aceitável tenha aumentado 1 unidade de 3 em 2017 para 4 em 2018.

Em 2018, o número de águas balneares interiores com qualidade “má” manteve-se face a 2017.

O número de águas balneares costeiras/transição monitorizadas em 2018 manteve-se igual ao ocorrido em 2017 num total de 480, das quais 453 (94,4%) foram classificadas com grau de qualidade “excelente” (+ 4 p.p. comparativamente a 2017).

Nas restantes gradações de avaliação de qualidade das águas, destaca-se a circunstância de o nível de qualidade “má” ter deixado de existir.

Principais indicadores

[Águas balneares \(N.º\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\), Tipo de água balnear e Classes de qualidade](#)

[Águas balneares \(N.º\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\), Tipo de água balnear e Existência de praias acessíveis a pessoas com mobilidade reduzida](#)

[Águas balneares \(N.º\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\), Tipo de água balnear e Existência de praias de banhos](#)

[Praias acessíveis a pessoas com mobilidade reduzida \(N.º\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\) e Tipo de água balnear](#)

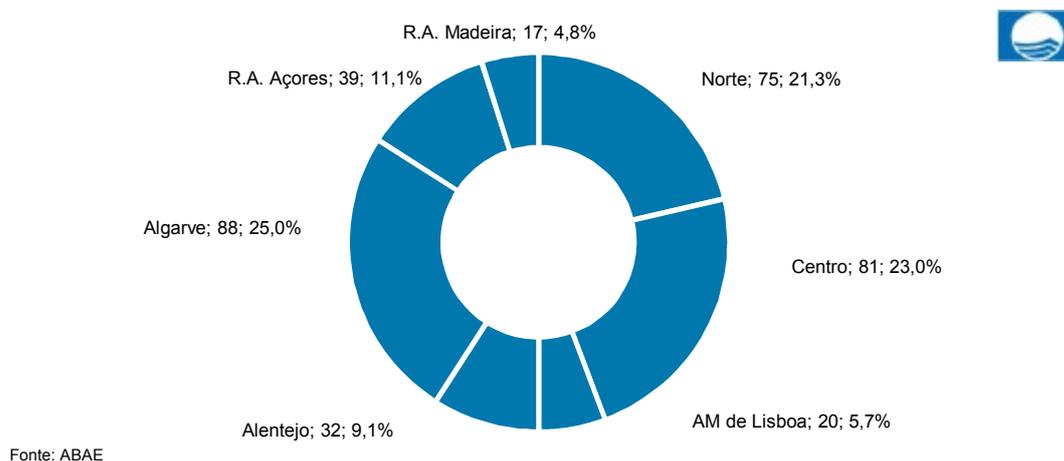
[Praias de banho vigiadas \(N.º\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\) e Tipo de água balnear](#)

3.3 - Praias com Bandeira Azul

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

No plano internacional, a Bandeira Azul da Europa é reconhecida como um eco-label, designadamente pela Comissão Europeia e pelo Programa das Nações Unidas para o Ambiente.

Figura 3.8 >> Praias com Bandeira Azul, por NUTS II (2019)



Em 2019 foram distinguidas com a atribuição de BA um total de 352 praias, atingindo um novo máximo na série de dados disponíveis, correspondente a um crescimento de 6,0%, num total de mais 20 praias comparativamente a 2018.

A agregação das praias segundo as regiões NUTS II permite verificar que, com exceção da região do Algarve, que perdeu uma praia no último ano (de 89 em 2018 para 88 em 2019), todas as regiões observaram acréscimos no número de praias galardoadas com Bandeira Azul.

A região da Madeira, com um acréscimo de 3 praias, registou um aumento relativo de 21,4% (de 14 em 2018 para 17 praias em 2019), seguindo-se a Área Metropolitana de Lisboa com um aumento de 3 praias (+17,6%; 17 praias em 2018 para 20 em 2019).

Na lista de praias galardoadas estrearam-se:

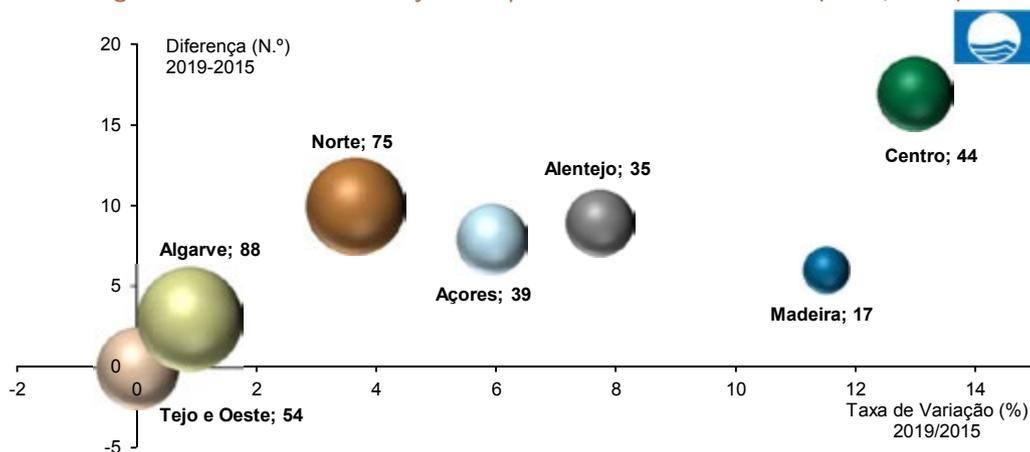
- 2 Praias na região hidrográfica do Norte: Parque Dr. José Gama; S. Félix da Marinha.
- 6 Praias na região hidrográfica do Centro: Cabo Mondego; Cova Gala Hospital; Murtinheira; Tamargueira; Avô; Areinho.
- 4 Praias na região hidrográfica do Tejo e Oeste: Fontes; Salgado; Santo Amaro; Torre.
- 3 Praias na região hidrográfica do Alentejo: Almogrove Sul; Furnas Mar; Malhão Sul.
- 1 Praia na região hidrográfica dos Açores: Ribeira dos Pelames.
- 1 Praia na região hidrográfica da Madeira: Ribeira do Natal.

Na comparação dos últimos 5 anos por regiões hidrográficas (2015-2019), o Centro surge como a região com a maior taxa de crescimento médio anual, 9,6% (de 27 em 2014 para 39 em 2018). Segue-se o Alentejo com uma taxa média anual de 4,3%, um acréscimo absoluto de 5 praias, embora tenha registado um decréscimo de 1 praia com BA entre 2014 e 2015.

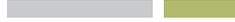
Em termos de variação no início e fim do período de 5 anos em análise, o Centro, a R. A. da Madeira e o Alentejo, foram as regiões com maior variação positiva, respetivamente +13,0% (+17praias), +11,5% (+6 praias) e +7,7% (+9 praias).

A região hidrográfica do Tejo e Oeste registou uma variação nula, uma vez que em 2018 atingiu novamente o valor de 54 praias que já havia atingido em 2015.

Figura 3.9 >> Taxa de variação das praias com Bandeira Azul (2019/2015)



Dimensão dos globos representa o número de praias com bandeira azul em 2019.
Fonte: ABAE



[SOLO, BIODIVERSIDADE E PAISAGEM]

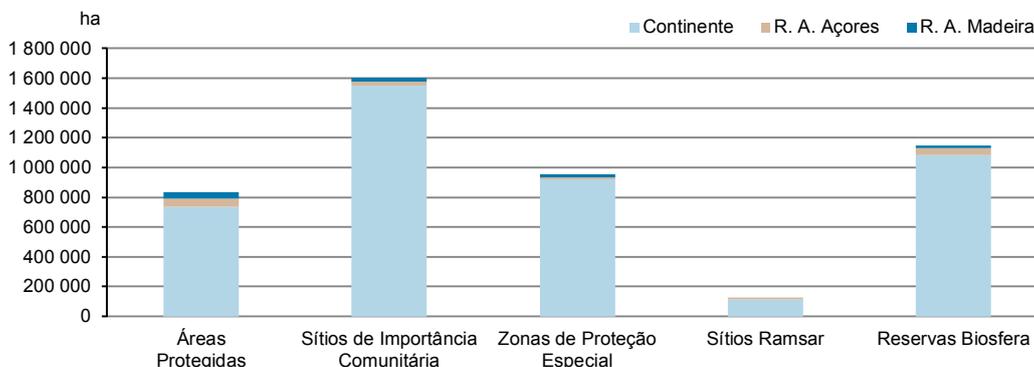


4 - SOLO, BIODIVERSIDADE E PAISAGEM

4.1 - 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), os Sítios da Convenção Ramsar e as Reservas da Biosfera, entre outras áreas.

Figura 4.1 >> Áreas Classificadas em Portugal (2018)



Fonte: ICNF, I. P.

Nota: A informação referente às Áreas Classificadas tem como data de referência Dezembro de 2018.

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

Áreas Protegidas

Em Portugal continental existem atualmente 47 Áreas Protegidas (AP): 32 áreas de âmbito nacional (1 Parque Nacional, 13 Parques Naturais, 9 Reservas naturais, 2 Paisagens Protegidas e 7 Monumentos Naturais), 14 de âmbito regional/local (2 Reservas Naturais, 1 Parque Natural e 11 Paisagens Protegidas), e 1 Área Protegida Privada. A Rede Nacional de Áreas Protegidas do Continente (RNAP) abrangia 736 mil hectares de área terrestre em 2018, o que corresponde a 8,3% do território continental.

A Rede Regional de Áreas Protegidas da Região Autónoma do Açores integra o Parque Natural da Ilha (PNI) e o Parque Marinho do Arquipélago dos Açores (PMA). A Rede de Áreas Protegidas dos Açores é constituída por 10 unidades de Gestão: os Parques Naturais de Santa Maria, São Miguel, Terceira, Graciosa, São Jorge, Pico, Faial, Flores, Corvo e o Parque Marinho dos Açores. As áreas terrestres e marítimas do PNI e as áreas marinhas do PMA integram as seguintes categorias: Reserva Natural (19), Monumentos Naturais (10), Áreas Protegidas de Gestão de Recursos (30), Áreas Protegidas de Gestão de Habitats (48), Paisagem Protegida (16), Reserva Natural Marinha (5) e Área Marinha Protegida (10). A área terrestre do PNI abrangia, em 2018, 56 mil hectares, o que corresponde a 24,1% do território dos Açores.

A rede de Áreas Protegidas da Região Autónoma da Madeira é constituída por 1 Parque Natural e 5 Reservas Naturais (2 exclusivamente marinhas e 3 marinhas e terrestres). A rede de AP englobava uma área terrestre de 46 mil hectares em 2018, o que equivale a 57,9% do território da Região Autónoma.

Rede Natura 2000

Em Portugal continental encontravam-se classificados 62 Sítios de Importância Comunitária (SIC) da Rede Natura 2000 em 2018, que totalizavam 1 554 mil hectares de área terrestre, o que corresponde a 17,4% do território. A área classificada como Zonas de Proteção Especial (ZPE) da Rede Natura 2000 abrangia, por sua vez, 921 mil hectares de área terrestre do Continente em 2018, 10,3% do território continental, distribuídos por 42 ZPE.

A Região Autónoma dos Açores (RAA) apresentava, em 2018, 11,4% do território classificado como SIC e 6,9% como ZPE, perfazendo, respetivamente, 27 mil hectares e 16 mil hectares. Já a Região Autónoma da Madeira (RAM) apresentava 25 mil hectares correspondentes a SIC (31,5% do território) e 21 mil hectares a ZPE (25,6% do território) no mesmo ano.

Sítios da Convenção Ramsar

Relativamente aos Sítios classificadas ao abrigo da Convenção Ramsar, Portugal detinha em 2018 cerca de 127 mil hectares de área terrestre (31 sítios, 1,4% da superfície nacional), 114 mil hectares em Portugal Continental (18 Sítios) e 13 mil hectares na RAA (13 Sítios).

Reservas da Biosfera

Existem atualmente 11 Reservas da Biosfera em Portugal, num total de 1 148 mil hectares de área terrestre (12,5% do território nacional): 6 reservas no Continente (1 087 mil hectares, 12,2% da área terrestre continental), 4 na RAA (46 mil hectares, 0,5% da área terrestre da RA) e 1 na RAM (15 mil hectares, 0,2% da área terrestre da RA).

Áreas Marinhas

As áreas marinhas que integram a Rede Nacional de Áreas Protegidas totalizaram 24 771 mil hectares em 2018, enquanto as que integram a Rede Natura 2000 totalizaram 3 768 mil hectares. Por sua vez, cerca de 3 mil hectares de área marinha nacional foram classificados como Sítios Ramsar em 2018 e 164 mil hectares como Reservas da Biosfera.

Principais indicadores

[Superfície das áreas protegidas \(ha\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\) e Tipo de área protegida](#)

[Superfície da Rede Natura 2000 \(ha\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Superfície dos Sítios \(ha\) da Rede Natura 2000 por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Superfície das Zonas de Proteção Especial \(ha\) da Rede Natura 2000 por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Superfície dos Sítios \(ha\) da Convenção de Ramsar por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Proporção de superfície das áreas protegidas \(%\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Proporção de superfície da Rede Natura 2000 \(%\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Proporção de superfície de zonas de protecção especial \(%\) da Rede Natura 2000 por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

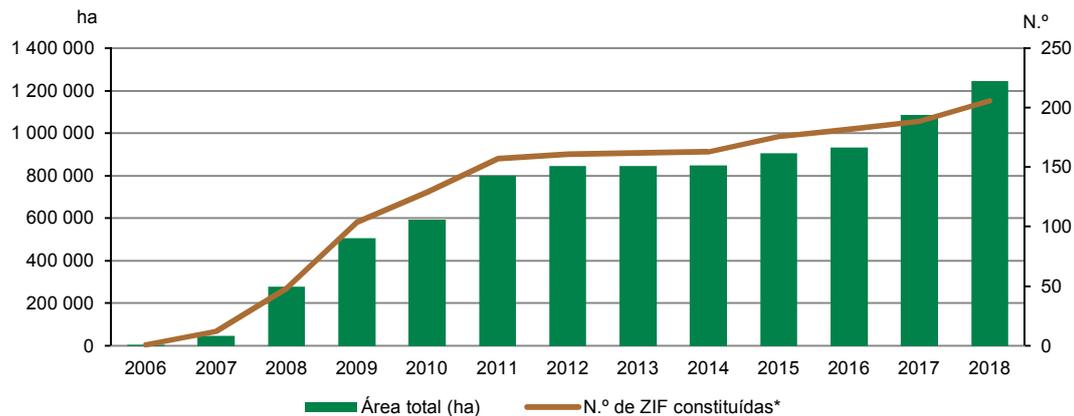
[Proporção de superfície dos sítios \(%\) da Rede Natura 2000 por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Proporção de superfície dos sítios \(%\) da Convenção de Ramsar por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Proporção de superfície das áreas classificadas \(%\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

4.2 - Zonas de intervenção florestal

Figura 4.2 >> Zonas de Intervenção Florestal (ZIF) constituídas até 31 de Dezembro de 2018*



Nota: * Valores acumulados
Fonte: ICNF, I. P.

As Zonas de Intervenção Florestal (ZIF) são áreas territoriais contínuas e delimitadas, constituídas maioritariamente por espaços florestais e administradas por uma única entidade.

Têm como principal objetivo a promoção de uma adequada e eficiente gestão dos espaços florestais, 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.

Em agosto de 2018 existiam 206 ZIF que abrangiam uma superfície de 1 247 mil hectares, equivalente a 14,0% do território continental. Relativamente a dezembro de 2017, foram criadas mais 17 ZIF com um acréscimo de 158 mil hectares na área total afeta.

Principais indicadores

[Superfície das Zonas de Intervenção Florestal \(ha\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

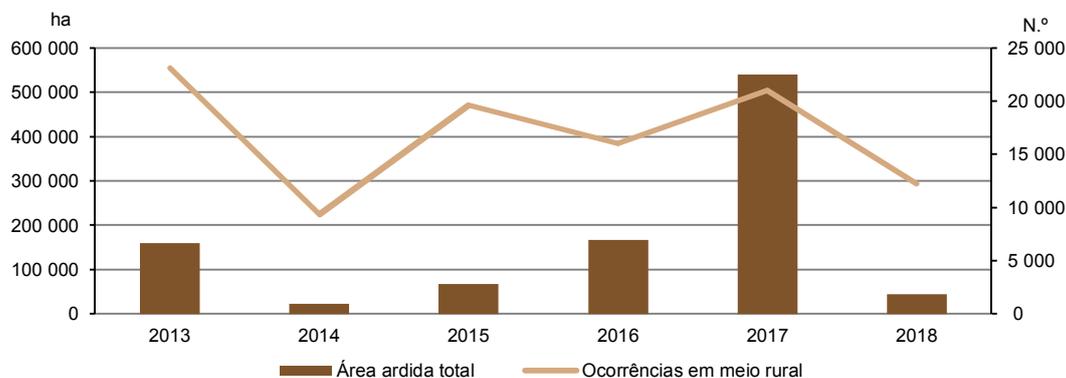
[Proporção de superfície das zonas de intervenção florestal \(%\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

4.3 - Incêndios florestais

A perda de biodiversidade, isto é de variabilidade entre organismos vivos de todas as origens, surge em consequência de alterações climáticas e outras pressões, nomeadamente desflorestação, incêndios, intensificação dos sistemas de produção biológica, entre outros.

Em 2018, o Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF) estendeu a divulgação de informação relativa aos incêndios florestais às áreas agrícolas, designando por incêndios rurais as ocorrências que contemplam incêndios em povoamentos florestais, áreas de mato e áreas agrícolas.

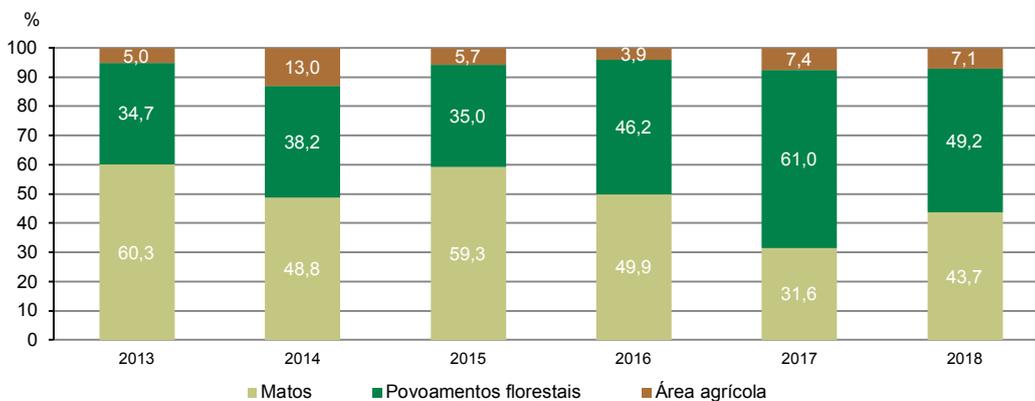
Figura 4.3 >> Incêndios rurais - Portugal Continental



Nota: Dados 2018 disponibilizados pelo ICNF em julho 2019
Fonte: ICNF, I. P.

Segundo dados do Sistema de Gestão de Informação de Incêndios Florestais (SGIF), ocorreram 12 273 incêndios rurais em Portugal Continental em 2018, menos 8 733 ocorrências face a 2017, com um total de área ardida de 44,6 mil hectares (539,9 mil hectares em 2017).

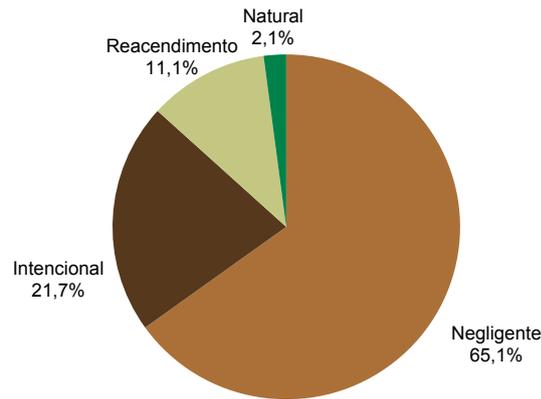
Figura 4.4 >> Superfície ardida por ocupação do solo - Portugal Continental



Nota: Dados 2018 disponibilizados pelo ICNF em julho 2019
Fonte: ICNF, I. P.

Em 2018, os incêndios rurais no Continente ocorreram sobretudo em áreas de povoamentos florestais, representando 49,2% (21,9 mil hectares) da superfície ardida total, seguindo-se a área de matos (19,5 mil hectares, 43,7%) e a área agrícola (3,2 mil hectares, 7,1%).

Figura 4.5 >> Causas dos incêndios rurais - Portugal Continental

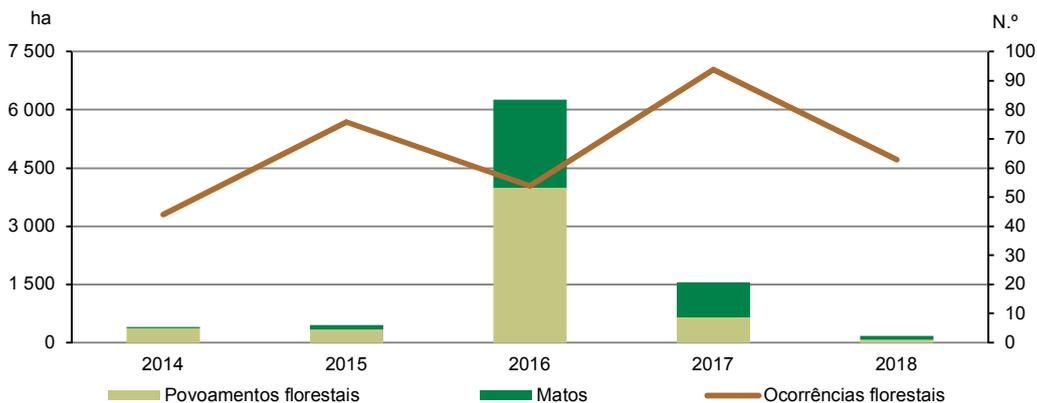


Nota: Dados 2018 disponibilizados pelo ICNF em julho 2019.

Fonte: ICNF, I. P.

Das 12 273 ocorrências de incêndios rurais verificadas em 2018 no Continente, foram investigadas 10 278 e atribuídas causas a 6 465 ocorrências (52,7% do total de ocorrências), não tendo sido apuradas as causas para uma superfície ardida equivalente a 31,2 mil hectares. Das ocorrências com causa atribuída, 4 207 ocorreram devido a negligência (65,1%, equivalente a 8,8 mil hectares de superfície ardida), 1 400 foram provocadas intencionalmente (21,7%, equivalente a 1,6 mil hectares ardidos), 723 devido a reacendimentos (11,1%, equivalente a 1,7 mil hectares ardidos) e apenas 135 devido a causas naturais (2,1%, equivalente a 782 hectares ardidos).

Figura 4.6 >> Incêndios florestais por tipo de área ardida - R. A. Madeira

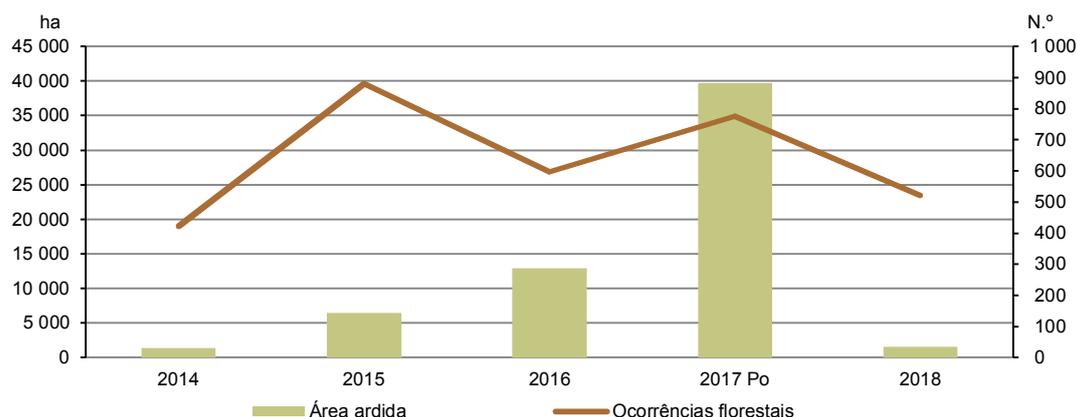


Fonte: Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, IP-RAM

Na Região Autónoma da Madeira deflagraram 63 incêndios florestais em 2018 (94 em 2017). No que se refere à área ardida, registaram-se 179 hectares de floresta ardida (1 570 hectares em 2017), dos quais 89 hectares foram áreas de povoamentos florestais (658 hectares em 2017) e 90 hectares de matos (911 hectares em 2017). Das 63 ocorrências registadas em 2018, 43 foram provocadas por negligência, desconhecendo-se a causa das restantes 20 ocorrências.

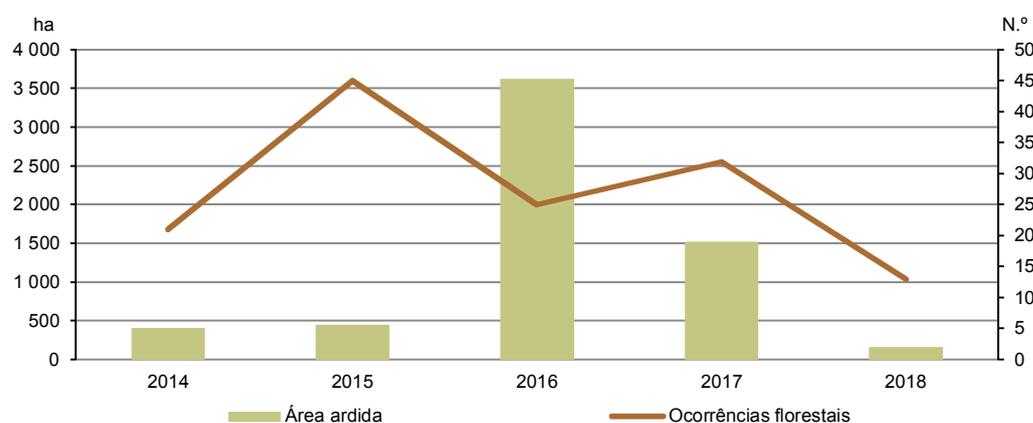
Relativamente às ocorrências em Áreas Protegidas, em 2018 arderam em Portugal Continental 1,7 mil hectares num total de 522 ocorrências, enquanto na Região Autónoma da Madeira arderam 168 hectares de área protegida num total de 13 ocorrências.

Figura 4.7 >> Distribuição anual da área ardida em Áreas Protegidas - Portugal Continental



Fonte: ICNF, I. P.

Figura 4.8 >> Distribuição anual do número de ocorrências florestais e área ardida em Áreas Protegidas - R. A. Madeira



Fonte: Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, IP-RAM

Principais indicadores

[Incêndios rurais \(N.º\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Superfície ardida \(ha\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\) e Tipo de superfície ardida](#)

[Pessoal ao serviço \(N.º\) no Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente por Localização geográfica](#)

[Atividades desenvolvidas pelo Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente \(N.º\) por Localização geográfica e Tipo de atividade](#)

[Autos pela prática de ilícitos ambientais \(N.º\) por Área de intervenção ambiental e Tipo de auto](#)

[Denúncias da linha SOS ambiente e território \(N.º\) do Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente por Área de intervenção ambiental](#)

[Denúncias da linha SOS ambiente e território \(N.º\) do Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente por Origem da denúncia](#)

[Tempo despendido na prevenção de fogos florestais \(h\) pelo Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente por Localização geográfica](#)

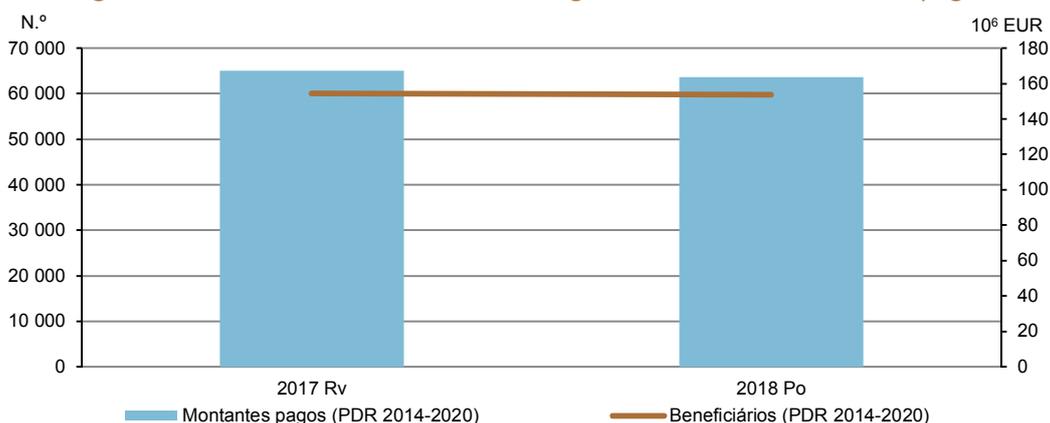
[Pessoal ao serviço \(N.º\) como sapedores florestais por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

4.4 - Medidas Agro-ambientais

As Medidas Agroambientais (MAA) enquadradas nos Programas de Desenvolvimento Rural (PDR) destinam-se a apoiar uma gestão sustentável dos recursos naturais e ações no domínio do clima, através do restauro, preservação e melhoramento dos ecossistemas ligados à agricultura e silvicultura.

Em dezembro de 2014, foi aprovado o novo Programa de Desenvolvimento Rural 2014-2020 (PDR 2020) pela Decisão C (2014) 9896 final, da Comissão Europeia, no âmbito dos Regulamentos (UE) n.º 1303/2013 e n.º 1305/2013, ambos de 17 de dezembro e do Acordo de Parceria com Portugal, aprovado pela Decisão C (2014) 5513 da Comissão, de 30 de julho de 2014.

Figura 4.9 >> Beneficiários das Medidas Agro-Ambientais e montantes pagos



Fonte: IFAP, I. P.

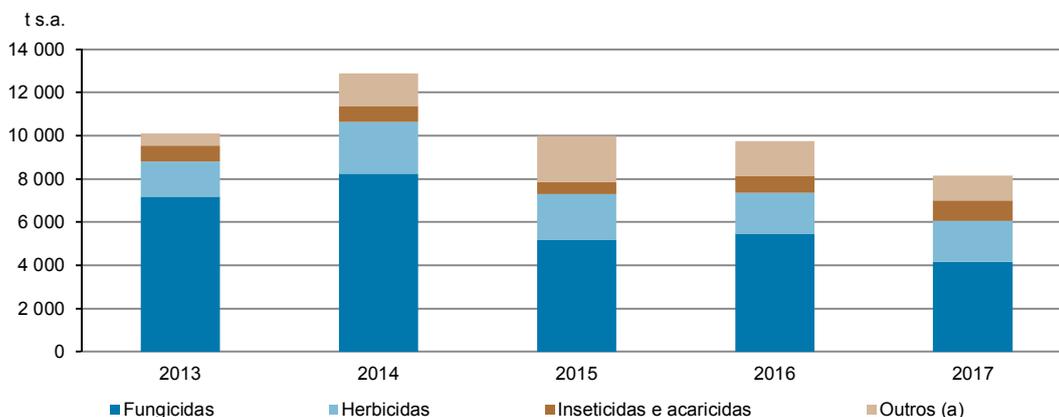
O PDR 2020 beneficiou 59 782 agricultores em 2018 (60 088 em 2017) no âmbito das MAA do PRODER/PRODERAM/PRORURAL, os quais receberam apoios num total de 164 milhões de euros (168 milhões em 2017).

Os beneficiários do Continente totalizaram 93,4% do total dos beneficiários em 2018, correspondendo a 93,1% dos montantes pagos, enquanto os beneficiários da Região Autónoma da Madeira e da Região Autónoma dos Açores representaram 3,0% e 3,6% do total dos beneficiários e 0,7% e 6,2% dos montantes totais pagos, respetivamente.

4.5 - Produtos fitofarmacêuticos

A quantificação das vendas de produtos fitofarmacêuticos é uma forma indireta de avaliar o impacto destes produtos na agricultura, podendo a sua utilização variar consideravelmente de ano para ano, de acordo com as condições climáticas e problemas fitossanitários do ano agrícola, e ainda com o preço de mercado destes fatores de produção.

Figura 4.10 >> Vendas de produtos fitofarmacêuticos, por tipo de função



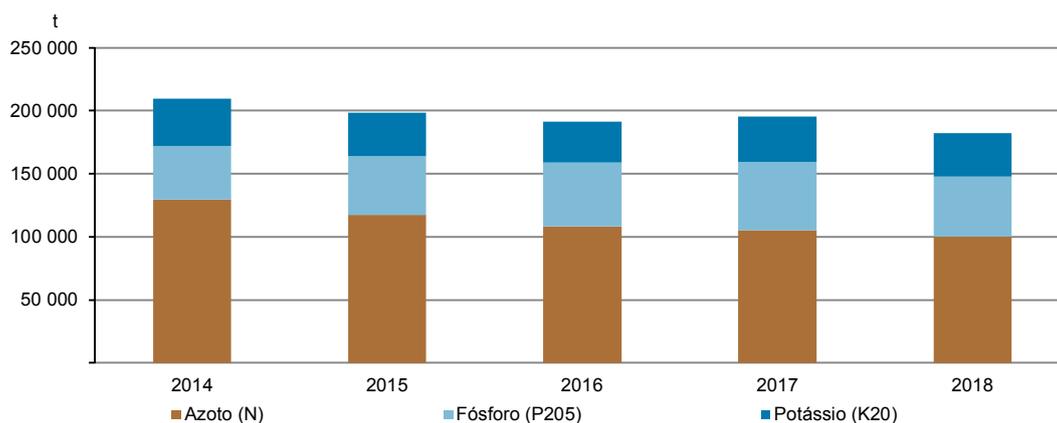
(a) Inclui Moluscicidas, Reguladores de Crescimento, Rodenticidas e Outros.
Fonte: DGAV-MAM

A comercialização de produtos fitofarmacêuticos em Portugal rondou as 8 mil toneladas em 2017, menos 16,4% face a 2016. Este decréscimo acentuado ocorreu devido ao tempo seco que se fez sentir na época em que as culturas estão mais sujeitas a doenças, diminuindo a probabilidade da incidência destas ocorrências e, por essa razão, tendo conduzido a uma menor utilização de pesticidas, em particular de fungicidas.

A análise à estrutura de vendas permite destacar o grupo dos fungicidas como o mais importante, representando em 2017 cerca de 51,2% do volume total de vendas (56,0% em 2016), seguido dos herbicidas com 23,2% (19,5% em 2016) e dos Inseticidas e acaricidas com 11,6% (7,8% em 2016). De referir que o enxofre, substância ativa de toxicidade reduzida, foi responsável por 40,4% do volume de vendas dos fungicidas em 2017 (37,6% em 2016) e por 20,7% do volume total de produtos fitofarmacêuticos (21,1% em 2016).

4.6 - Consumo de fertilizantes

Figura 4.11 >> Consumo aparente de fertilizantes inorgânicos azotados, fosfatados e potássicos na agricultura



Fonte: INE, I. P.

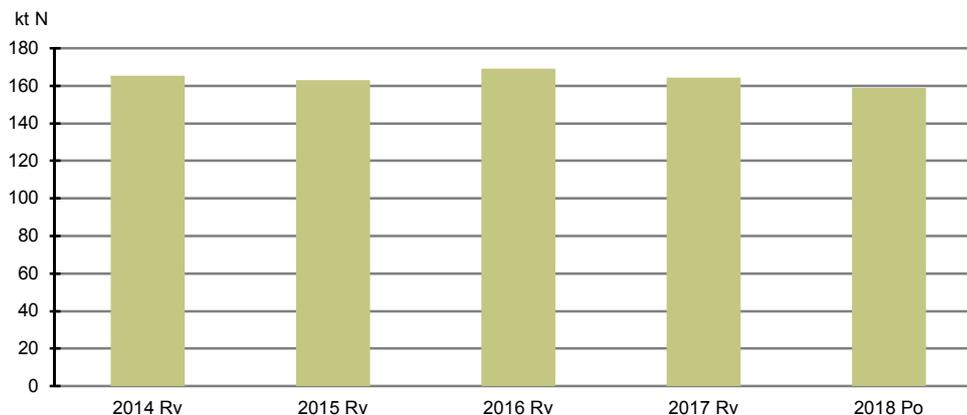
O consumo aparente de fertilizantes, expresso em macronutrientes Azoto (N), Fósforo (P₂O₅) e Potássio (K₂O), foi de 182 mil toneladas em 2018 (196 mil toneladas em 2017), refletindo um decréscimo de 6,9% face ao ano anterior (+2,3% em 2017).

A representatividade dos macronutrientes nos fertilizantes permite evidenciar o azoto, macronutriente com maior expressão no total do consumo aparente de fertilizantes com 55,1% em 2018 (53,9% em 2017), seguido do fósforo com 26,2% (27,7% em 2017) e por último do potássio com 18,8% (18,4% em 2017). Em termos de evolução face a 2014 realça-se o decréscimo da utilização do azoto em 22,7% até 2018, enquanto o fósforo aumentou 28,3% até 2017 e diminuiu 11,9% em 2018 face ao ano anterior. Para o decréscimo do consumo aparente de azoto terá contribuído a redução de 14,7% da área de cereais entre 2015 e 2018 e para o aumento de consumo de fósforo, até 2017, o acréscimo de 2,1% da área de culturas permanentes no mesmo período.

4.7 - Balanço de nutrientes

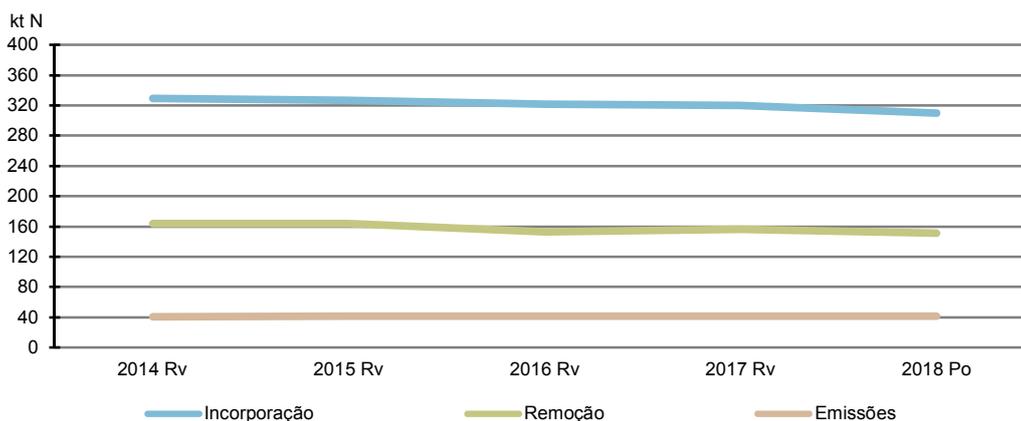
4.7.1 - Balanço do azoto

Figura 4.12 >> Balanço bruto do azoto



Fonte: INE, I. P.

O balanço bruto do azoto no solo foi de 159 mil toneladas de N em 2018 (164 mil toneladas de N em 2017), equivalente a 44 kg de azoto por hectare de superfície agrícola utilizada (46 kg de azoto por hectare em 2017). Face a 2017, o balanço bruto deste macronutriente diminuiu 3,2% (-2,8% no ano anterior).

Figura 4.13 >> Componentes do balanço do azoto
(Incorporação - Remoção - Emissões)

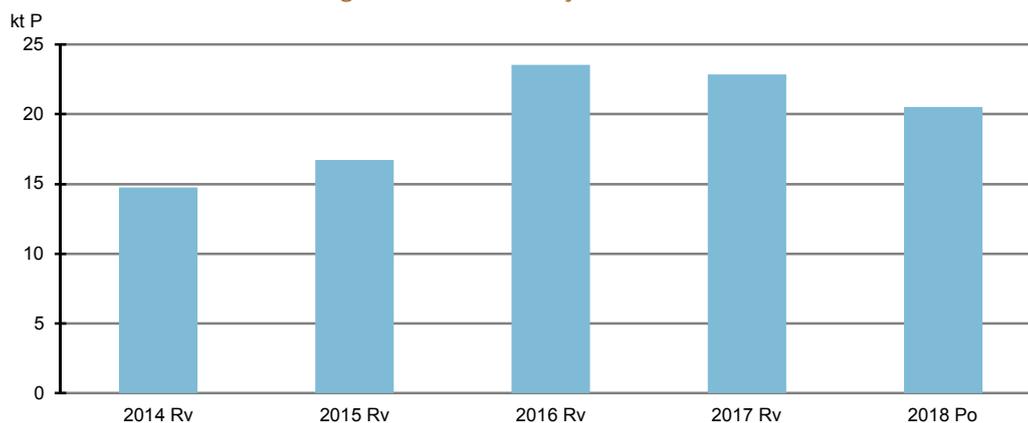
Fonte: INE, I. P.

Esta evolução justifica-se pelo decréscimo em 3,2% da incorporação deste nutriente no solo face a 2017 (-10,1 mil toneladas de azoto), que resultou da menor incorporação de fertilizantes inorgânicos no solo (-5,0%) e da menor incorporação de estrume no mesmo período (-2,9%).

Por outro lado, em 2018, a remoção de azoto do solo pelas culturas agrícolas, forragens e pastagens diminuiu 3,1% (-4,9 mil toneladas de N).

4.7.2 - Balanço do fósforo

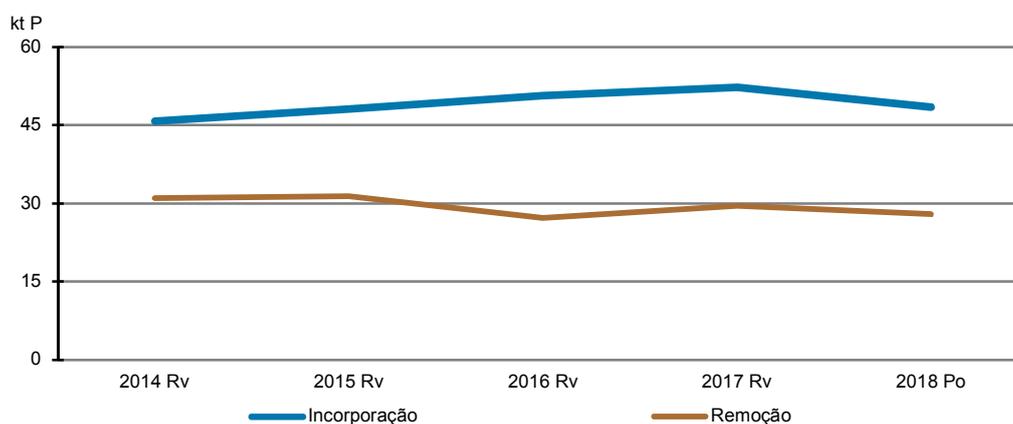
Figura 4.14 >> Balanço do fósforo



Fonte: INE, I. P.

Em 2018, o balanço do fósforo (P) registou um excesso de 20,5 mil toneladas (22,8 mil toneladas de P em 2017), equivalente a 5,7 kg de fósforo por hectare de superfície agrícola utilizada (6,3 kg de P por hectare em 2017). Relativamente a 2017, o balanço deste macronutriente decresceu 10,1% (-3,0% no ano anterior).

Figura 4.15 >> Componentes do balanço do fósforo



Fonte: INE, I. P.

O decréscimo do balanço do fósforo em 2018 face a 2017 deveu-se à evolução negativa mais acentuada da incorporação de fósforo (-7,3%, equivalente a -3,8 mil toneladas de P) relativamente ao decréscimo da remoção deste nutriente pelas culturas (-5,2%, equivalente a -1,5 mil toneladas de P). Ainda assim, a remoção de fósforo ficou abaixo da incorporação deste nutriente no solo, contribuindo para o seu excedente.

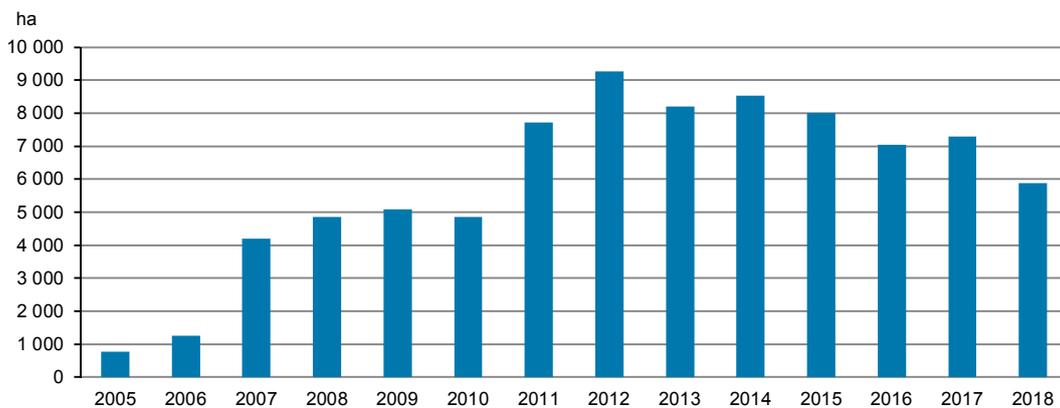
4.8 - Culturas transgênicas

Na União Europeia apenas está autorizado o cultivo de milho geneticamente modificado (MON810). A área cultivada desta variedade na UE, exclusivamente cultivada em Espanha e Portugal, foi 121 mil hectares em 2018 (131,5 mil hectares em 2017), correspondendo a um decréscimo de 8,0%, resultado de reduções em ambos os países.

Em 2018, a área de milho geneticamente modificado em Portugal foi 5 886 hectares, menos 19,5% face a 2017 (7 308 hectares), acompanhando o decréscimo de 4,4% das áreas totais de milho no mesmo período. De referir, no entanto, que a área de milho transgênico continua a ser pouco expressiva em Portugal face ao total da área nacional de milho, cerca de 3,7% em 2018 (4,4% em 2017).

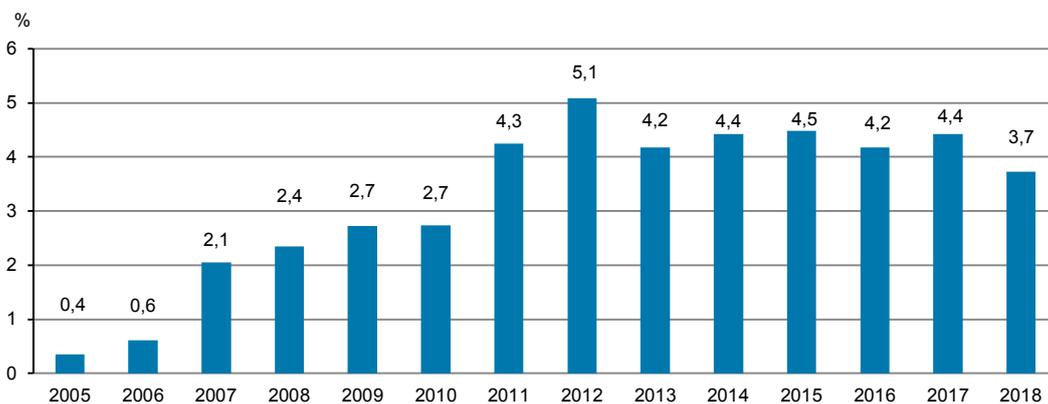
Desde 2012, ano em que se atingiu a área máxima cultivada de milho geneticamente modificado, verificou-se uma tendência de decréscimo nestas áreas, totalizando um decréscimo de 3 392 hectares até 2018, acompanhando a tendência de decréscimo nas áreas totais de milho em Portugal no mesmo período.

Figura 4.16 >> Área de milho geneticamente modificado cultivado em Portugal



Fonte: DGAV-MAM

Figura 4.17 >> Representatividade da área de milho geneticamente modificado face à área nacional de milho



Fonte: DGAV-MAM; INE, I. P.



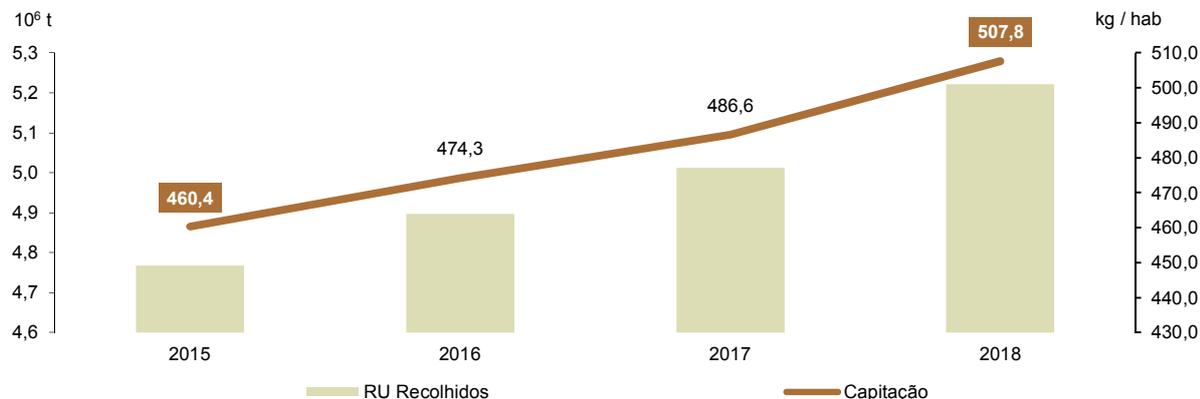
[RESÍDUOS]



5 - RESÍDUOS

5.1 - Resíduos urbanos

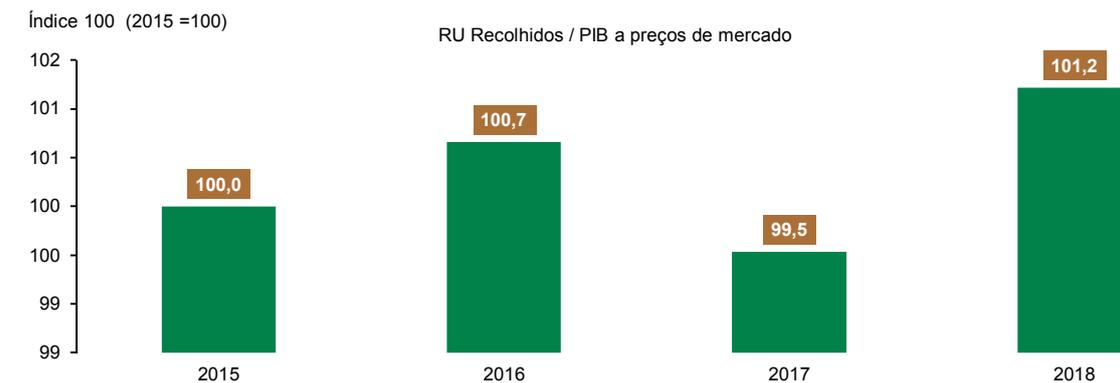
Figura 5.1 >> Resíduos urbanos recolhidos e captação, em Portugal



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

Os dados preliminares apurados para 2018, indicam que foram recolhidos em Portugal 5,2 milhões de toneladas de resíduos urbanos (RU) (+4,2% relativamente a 2017), o que se traduz num rácio de 507,8 quilogramas de RU gerados por habitante (+21,1 kg habitante/ano do que o gerado em 2017).

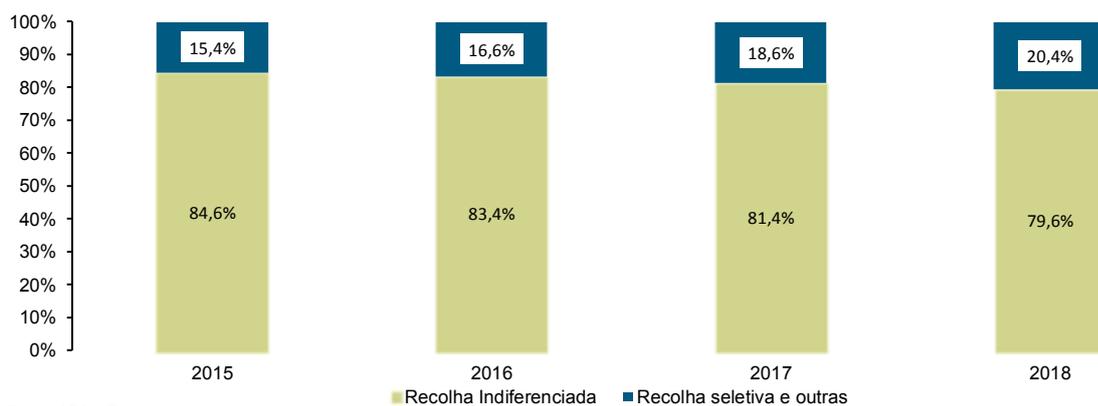
Figura 5.2 >> Rácio entre os resíduos urbanos recolhidos e o PIB



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

Na Figura 5.2 apresenta-se um número índice que reflete a evolução do rácio de RU recolhidos por unidade de PIB. Entre 2016 e 2017, apesar do aumento absoluto dos RU gerados, o indicador revela um decréscimo justificado por uma variação positiva do PIB superior à dos resíduos gerados, o que traduz uma melhoria da eficiência. Contudo em 2018 o acréscimo do volume de resíduos (+4,2%) superou a evolução positiva do PIB (+2,4%) produzindo um incremento do rácio e desta forma piorando o resultado.

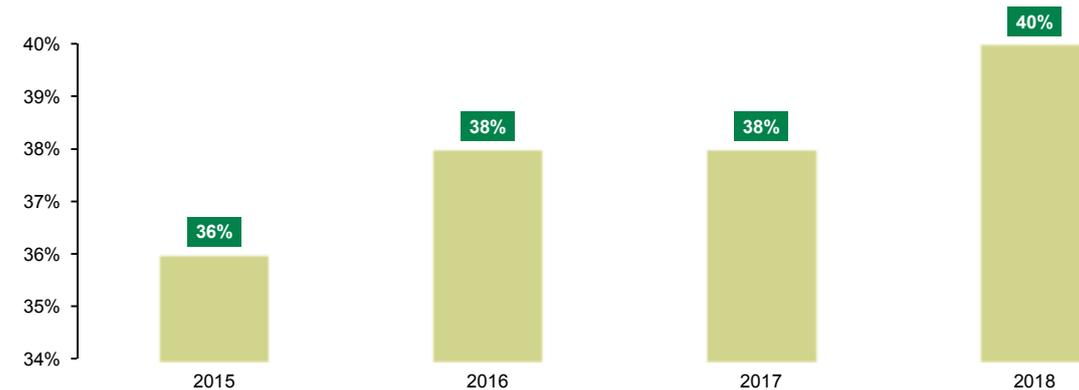
Figura 5.3 >> Proporção da recolha indiferenciada, seletiva e outras de resíduos urbanos sobre o total de RU recolhidos, em Portugal



Fonte: APA, I. P.

Em 2018 foram recolhidos de forma seletiva e outras recolhas (ecopontos, porta-a-porta, circuitos especiais, ecocentros e entregas diretas de outros produtores de RU), 1 063,9 mil toneladas de RU (930,9 mil toneladas em 2017), um incremento de 133 mil toneladas. No período em análise constata-se que a importância relativa da recolha seletiva e outras tem vindo a evoluir favoravelmente, fixando-se em 2018 em 20,4%, correspondente a um aumento de 1,8 p.p. face a 2017.

Figura 5.4 >> Preparação para reutilização e reciclagem

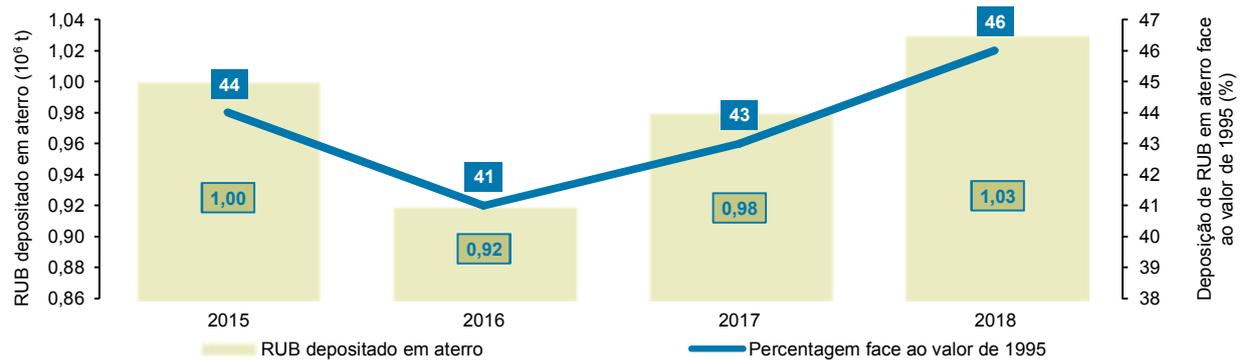


Fonte: APA, I. P.

No âmbito do Compromisso para o Crescimento Verde (CCV) e do PT2020 uma das metas convencionada é o de aumentar de 24% para 50% a taxa de preparação de resíduos para reutilização e reciclagem.

Em 2018 este indicador de preparação para a reutilização e reciclagem aumentou 2 p.p. fixando-se nos 40%.

Figura 5.5 >> Deposição de Resíduos Urbanos Biodegradáveis (RUB) em aterro face à meta



Fonte: APA, I. P.

Um outro objetivo do CCV e PERSU 2020 diz respeito ao desvio de RUB de aterro, prevendo-se que até 2020 a quantidade destes resíduos enviada para aterro se reduza para 35% da quantidade total, em peso, dos resíduos urbanos biodegradáveis produzidos em 1995.

Em 2018, contudo acentuou-se a divergência com o objetivo, dado que a deposição de RUB, em aterro, registou um novo acréscimo, atingindo 46%, mais 3 p.p. face a 2017.

Principais indicadores

[Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro \(%\) por localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente \(%\) por localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Resíduos urbanos geridos \(t\) por localização geográfica \(NUTS - 2013\) e tipo de destino \(resíduos\)](#)

[Resíduos urbanos recolhidos por habitante \(kg / habitante\) por localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Resíduos urbanos recolhidos seletivamente por habitante \(kg / habitante\) por localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Resíduos urbanos recolhidos \(t\) por localização geográfica \(NUTS - 2013\) e tipo de material reciclável](#)

[Resíduos urbanos recolhidos \(t\) por localização geográfica \(NUTS - 2013\) e tipo de recolha](#)

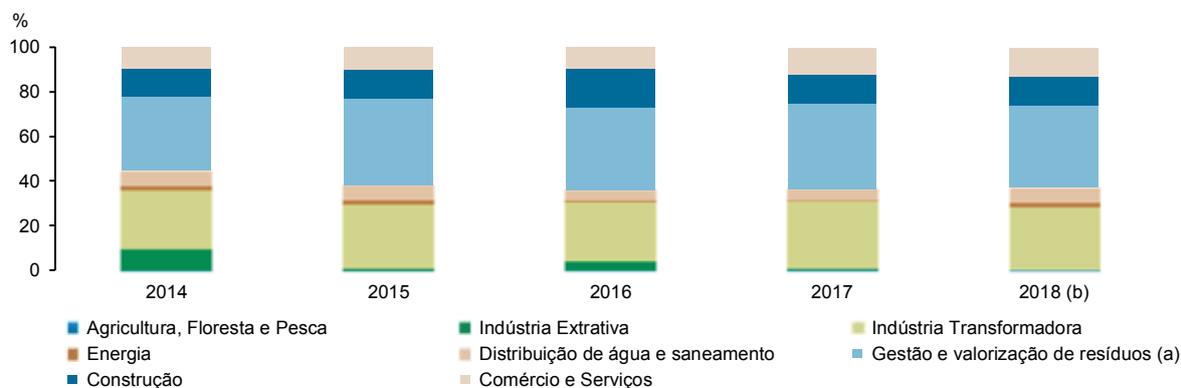
[Proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem \(%\)](#)

[Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro \(%\) por localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

5.2 - Resíduos setoriais

Os resíduos setoriais gerados em 2018 pelo tecido empresarial totalizaram 10,6 milhões de toneladas, dos quais, aproximadamente 9,0 milhões de toneladas foram remetidos para operações de valorização (84,3% do total).

Figura 5.6 >> Estrutura de resíduos setoriais gerados por principais atividades económicas



Fonte: APA, I. P.; INE, I. P.; SREA; DRA, R. A. dos Açores.

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

(b) Quebra de série por alteração metodológica.

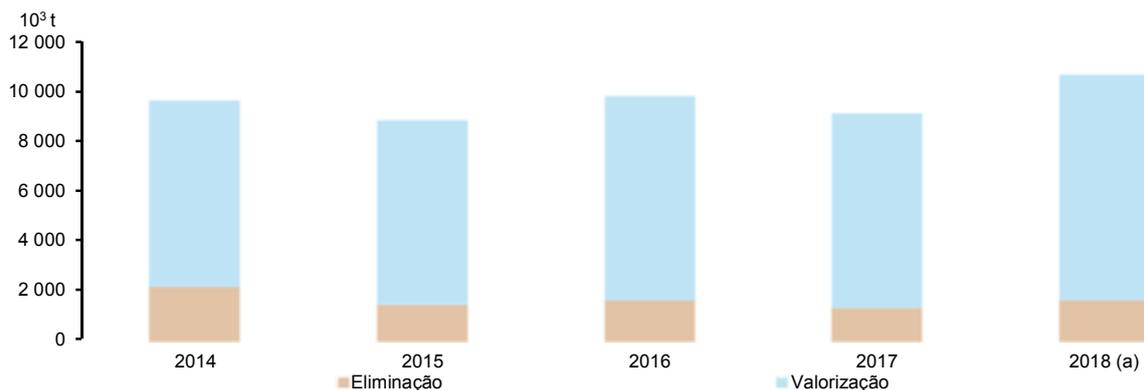
Os setores de atividade económica ligados à "Gestão e Valorização de Resíduos" (divisão 38 e grupo 4677 da CAE Rev.3), por inerência de atividade, relevam-se como grandes geradores de resíduos incluindo fluxos secundários totalizando, em 2018, 3,5 milhões de toneladas de resíduos, quase 1/3 do total.

O setor de "Indústria Transformadora" é o segundo maior gerador de resíduos com um total de 3,6 milhões de toneladas de resíduos, correspondente a 28,3% do total apurado.

Em conjunto estas duas atividades contribuíram com 65,1% do total de resíduos setoriais produzidos/geridos.

No contexto da Indústria Transformadora verifica-se que as indústrias de "Pasta, Papel e Cartão" (577,8 mil toneladas), "Metalúrgicas de Base" (517,2 mil toneladas), indústrias de "Minerais Não Metálicos" (470,8 mil toneladas) geraram mais de 50% do total de 3 milhões gerados no acumulado das Transformadoras.

Figura 5.7 >> Resíduos setoriais por principal operação de gestão



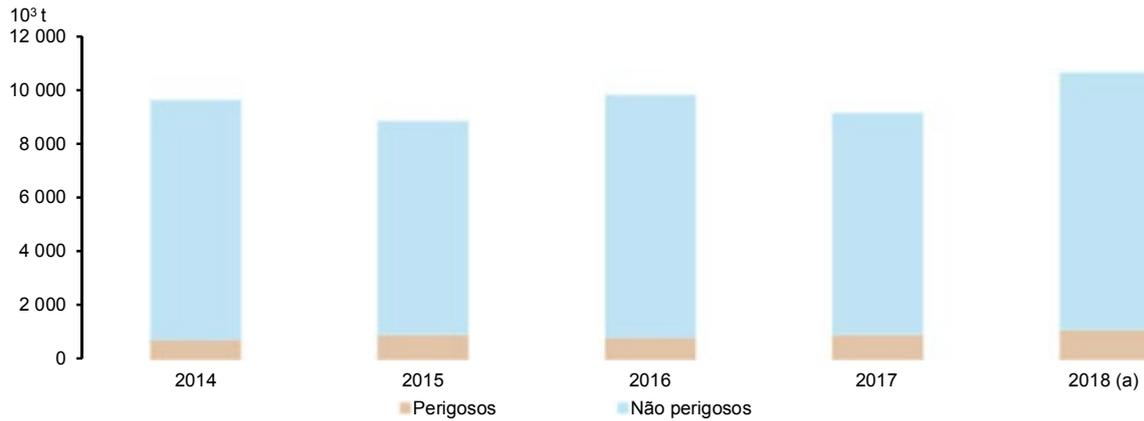
Fonte: APA, I. P.; INE, I. P.; SREA; DRA, R. A. dos Açores.

(a) Quebra de série por alteração metodológica.

Embora não seja observável uma tendência marcada para a evolução das quantidades encaminhadas para eliminação ou valorização, é possível contudo destacar que nos últimos 2 anos do período em análise, em média 84,9% dos resíduos foram encaminhados para valorização, enquanto nos 2 primeiros anos (2014 e 2015) este contributo foi de 80,2%.

A importância relativa dos resíduos gerados em 2018, classificados como perigosos, foi de 10,4% do total de resíduos gerados (1,1 milhões de toneladas).

Figura 5.8 >> Resíduos setoriais por nível de perigosidade

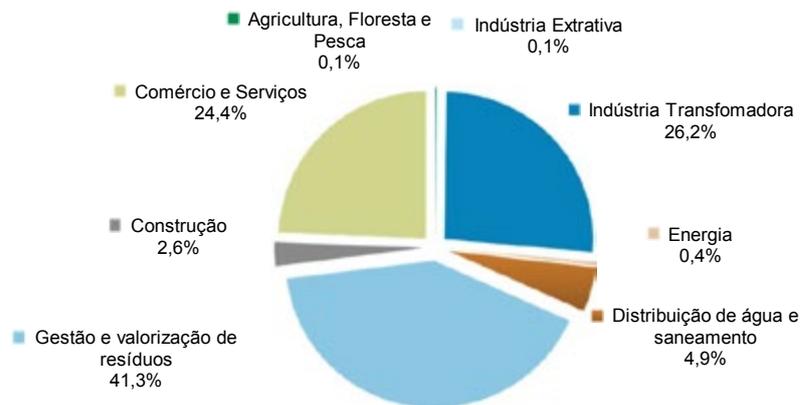


Fonte: APA, I. P.; INE, I. P.; SREA; DRA, R. A. dos Açores.

(a) Quebra de série por alteração metodológica.

Na geração de resíduos não perigosos releva-se o setor da “Eletricidade, Gás e Água Quente” que embora com um volume de resíduos pouco expressivo (173,4 mil toneladas), mais do que duplicou a geração de resíduos não perigosos (53,7 mil toneladas em 2017).

Figura 5.9 >> Resíduos setoriais perigosos gerados por setores económicos (2018)

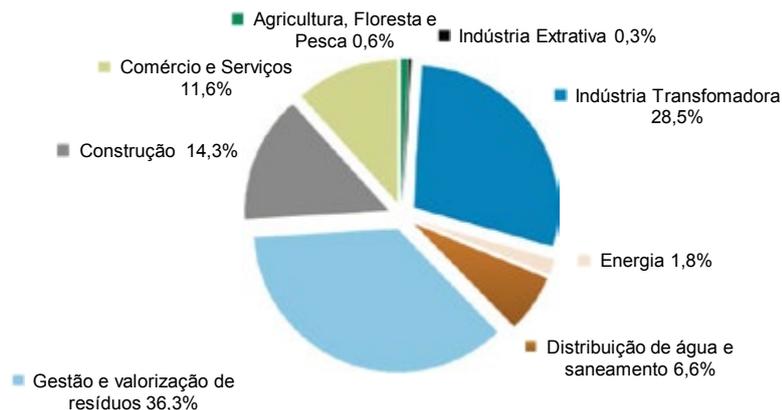


Fonte: APA, I. P.; INE, I. P.; SREA; DRA R. A. dos Açores.

A distribuição das quantidades de resíduos perigosos gerados em 2018 pelas principais atividades económicas coloca em evidência o setor de “Gestão e Valorização de Resíduos” e a “Indústria Transformadora” que constituem as duas principais origens de resíduos perigosos, concentrando 67,5% (752,6 mil toneladas) do total de 1,1 milhões de toneladas gerados.

Quanto aos resíduos não perigosos gerados em 2018, a indústria de “Gestão e Valorização de Resíduos” (2,8 milhões de toneladas), a par da Indústria Transformadora (2,7 milhões de toneladas), contribuíram cumulativamente para 53,7% do total de resíduos não perigosos no ano (9,5 milhões de toneladas).

Figura 5.10 >> Resíduos setoriais não perigosos gerados por setores económicos (2018)



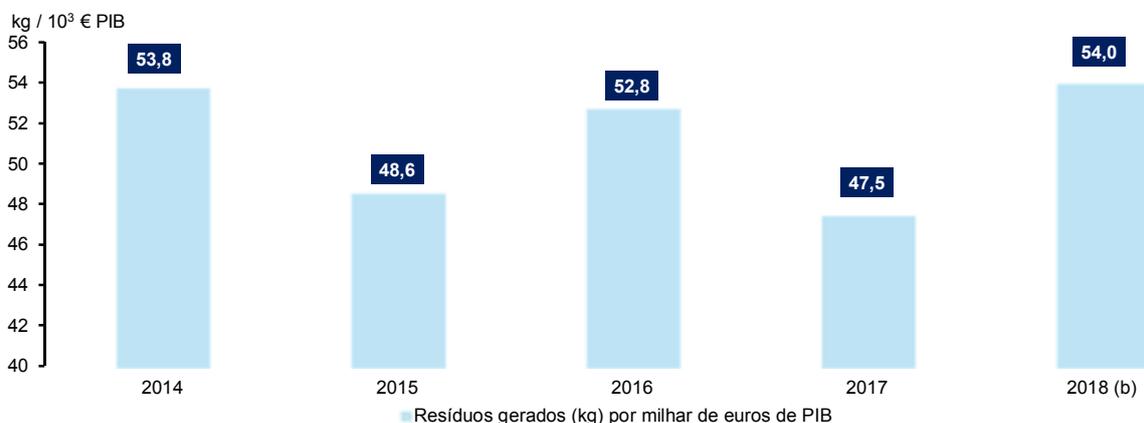
Fonte: APA, I. P.; INE, I. P.; SREA; DRA, R. A. dos Açores.

Quando se compara a estrutura de resíduos, por grau de periculosidade, gerados pelos principais setores, destaca-se a “Construção” cuja proporção de resíduos gerada em cada uma das tipologias é substancialmente diferente (2,6% no caso dos perigosos e 14,3% dos não perigosos), totalizando respetivamente 28,9 mil toneladas e 1,3 milhões de toneladas.

O setor do “Comércio e Serviços” por seu lado gerou 24,4% dos resíduos perigosos e 11,6% no que respeita à geração de resíduos não perigosos. Todavia, deve ser tido em conta que por recomendação da UE, os fluxos específicos de resíduos respeitantes a veículos em fim de vida foram por convenção classificados estatisticamente como perigosos e de forma harmonizada integrados no contexto deste setor económico. O facto deste setor incluir as atividades de saúde humana também contribui para a sua representatividade em termos de resíduos perigosos.

Os restantes setores, embora com resultados absolutos distintos, assumem uma posição estruturalmente idêntica em cada uma das tipologias de resíduos (perigoso vs. não perigoso), relevando-se o setor de “Gestão e Valorização de Resíduos”, gerando 41,3% de resíduos perigosos e 36,3% de resíduos não perigosos.

Figura 5.11 >> Resíduos setoriais gerados por unidade de PIB (a)



Fonte: APA, I. P.; INE, I. P.; SREA; DRA, R. A. dos Açores.

(a) Produto interno bruto a preços de mercado (dados encadeados em volume; anual).

(b) Quebra de série por alteração metodológica.

No período em análise foram produzidos anualmente, em média, 51,3 quilogramas de resíduos por cada milhar de euros de riqueza gerada pela economia do país.

O ano de 2018 apresenta o maior registo (54,0 kg de resíduos setoriais por milhar de euros de PIB gerado) traduzindo-se no ano de menor grau de eficiência da dinâmica produtiva do país.

Principais indicadores

[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](#)

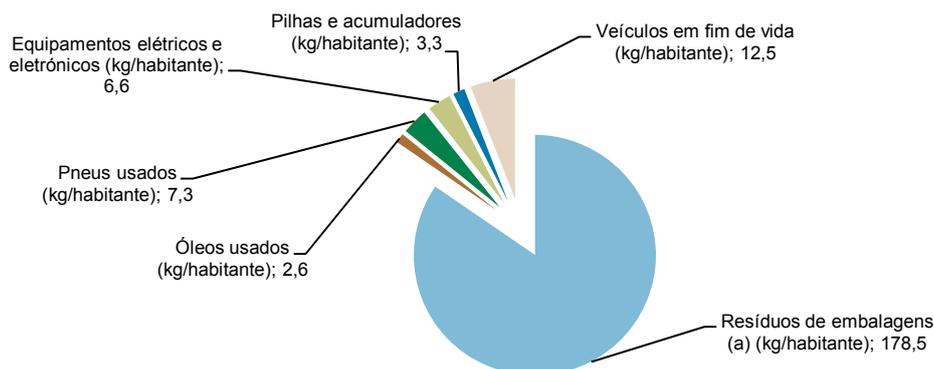
[Resíduos sectoriais perigosos per capita \(kg/ hab.\) por tipo de resíduo \(CER-stat\) e tipo de operação de gestão de resíduos](#)

5.3 - Fluxos específicos de resíduos

No âmbito do regime geral de gestão de resíduos, o princípio da responsabilidade alargada do produtor atribui ao mesmo a responsabilidade pelos impactes ambientais que os respetivos produtos geram ao longo do seu ciclo: produção, comércio/distribuição, utilização/consumo, bem como no fim da linha ou pós-consumo.

Em resultado deste princípio, os produtores dos produtos abrangidos pelo mesmo podem criar sistemas individuais ou transferir a responsabilidade da gestão de resíduos desses produtos para uma dada entidade licenciada para a gestão de um sistema integrado desse fluxo específico, que lhe permite assegurar a recolha e encaminhamento para reciclagem dos resíduos, findo o ciclo de vida/utilização desses produtos (embalagens, óleos lubrificantes, pneus, pilhas e acumuladores, veículos e equipamentos elétricos e eletrónicos).

Figura 5.12 >> Quantidade de resíduos de fluxos específicos recolhidos por habitante (2018)



(a) Refere-se a estimativa de resíduos produzidos.

Fonte: APA, I. P.

Em 2018, as entidades gestoras de fluxos específicos registaram um acumulado de resíduos produzidos/recolhidos de 2 169 milhares de toneladas, dos quais 68,6% foram valorizados (1 489 milhares de toneladas).

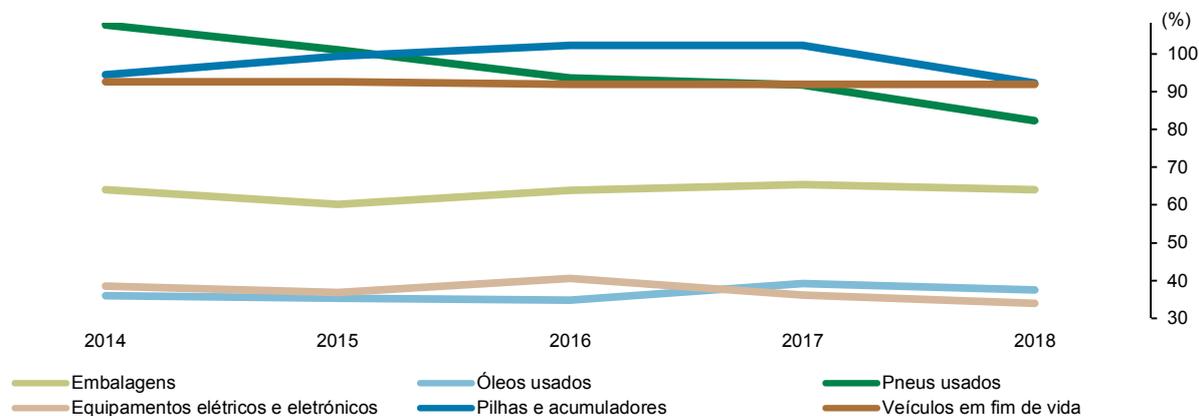
A quantidade de resíduos de fluxos específicos produzidos/recolhidos em 2018 aumentou 7,8%, o que corresponde a +157 mil toneladas do que o total registado em 2017 (2 012 milhares de toneladas).

Em termos *per capita* representados na Figura 5.12, realça-se o significado de cada fluxo em peso absoluto e relativo, destacando-se os resíduos de embalagens no conjunto dos resíduos de fluxos específicos.

Na Figura 5.13 apresenta-se o resultado do rácio de quantidade de resíduos valorizados de cada um dos fluxos específicos pela quantidade de produtos de cada fluxo colocado no mercado, excepto no caso das embalagens e dos veículos em fim de vida para os quais foi utilizado em denominador, respetivamente, a quantidade estimada de resíduos de embalagens produzidos e a quantidade de resíduos de VFV recolhidas, dado não haver informação disponível sobre as quantidades de produto colocado em mercado para estes 2 fluxos.

Numa perspetiva de análise de série temporal do rácio obtido para cada um dos fluxos, verificou-se que regra geral a evolução se mantém relativamente estável, com exceção do fluxo de pneus usados em que o rácio de quantidade de resíduos valorizados por quantidade de produto colocado em mercado tem decrescido de forma consistente no período, de 107,7% no início da série (2014) para 82,4% no último ano em análise. Pode então afirmar-se que em 2014, por cada tonelada de produto colocado, foram valorizados 1,1 toneladas de pneus usados enquanto em 2018 foram valorizados 0,8 toneladas de pneus usados.

Figura 5.13 >> Rácio de volume de resíduos de fluxos específicos valorizados por volume de produto colocado em mercado (a)



(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.

Fonte: APA, I. P.

Principais indicadores

[Produtos colocados no mercado \(t\) por Fluxo específico \(produtos/ resíduos\)](#)

[Resíduos produzidos \(t\) por Fluxo específico \(produtos/ resíduos\)](#)

[Resíduos recolhidos \(t\) por Fluxo específico \(produtos/ resíduos\)](#)

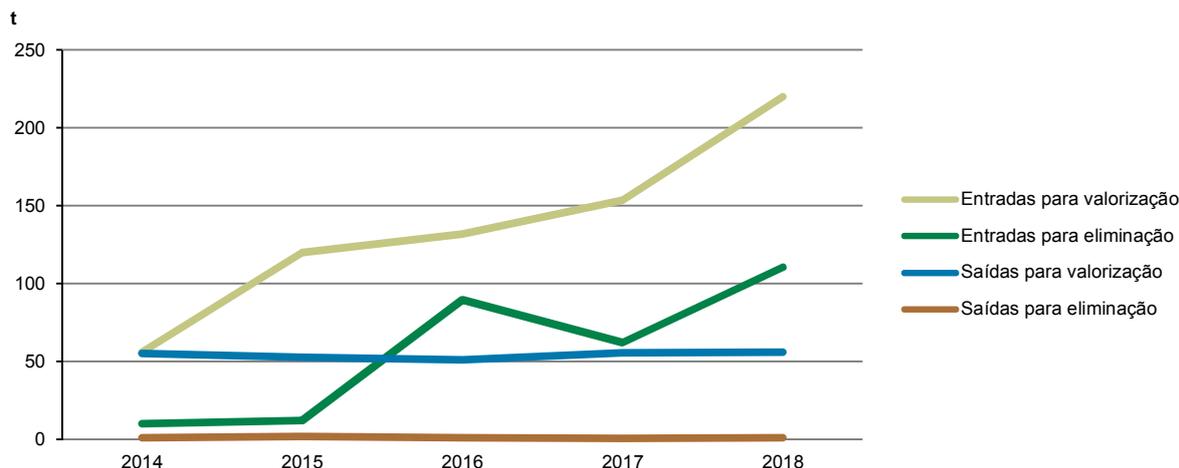
[Resíduos valorizados \(t\) por Fluxo específico \(produtos/ resíduos\)](#)

5.4 - Movimento Transfronteiriço de Resíduos

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

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

Figura 5.14 >> Saídas e Entradas de resíduos da Lista Laranja por principais operações de gestão

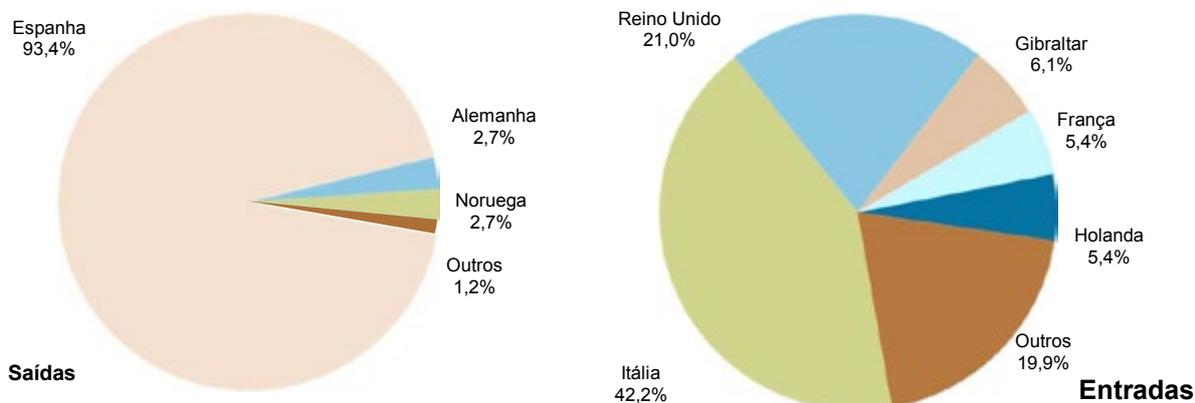


Fonte: APA, I. P.

Em 2018, as saídas de resíduos da LL totalizaram 57,7 mil toneladas, um acréscimo de 412 toneladas (+0,7%) em relação a 2017.

Os resíduos da LL englobam maioritariamente resíduos perigosos, que em 2018 representaram 81,1% do total de saídas, tendo como destino principal a Espanha que recebeu 93,4% (53,9 mil toneladas) do total de saídas.

Figura 5.15 >> Saídas e Entradas de resíduos da Lista Laranja por principais países de destino e origem (2018)



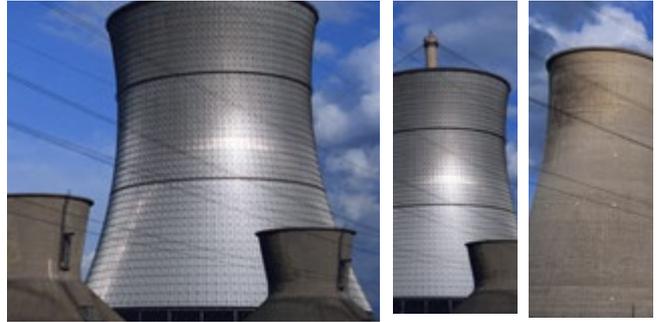
Fonte: APA, I. P.

As entradas de resíduos da LL totalizaram 330,9 mil toneladas em 2018, um acréscimo de 114,8 mil toneladas (+53,2%) relativamente a 2017.

A distribuição das entradas de resíduos da LL por países de origem afigura-se muito diferente da registada para as saídas.

A Itália e o Reino Unido assumem posição de relevo, somando em conjunto cerca de 2/3 do total de resíduos de LL entrados no país em 2018, num volume acumulado de 208,9 mil toneladas.

Gibraltar, com um total de 20,2 mil toneladas (6,1%), surge como a terceira origem mais relevante. Os restantes países contribuíram com um total de 101,6 mil toneladas (30,7%), destacando-se a França e a Holanda com o envio de 17,8 mil toneladas cada (5,4%), para tratamento em Portugal.



[ENERGIA E TRANSPORTES]



6 - ENERGIA E TRANSPORTES

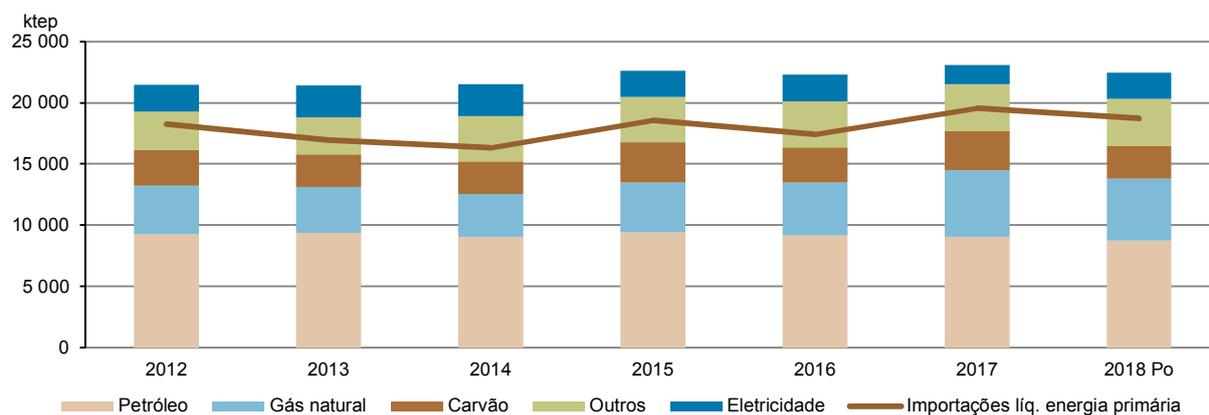
6.1 - Energia

O setor energético em Portugal é um pilar fundamental da economia nacional, quer do ponto de vista do cidadão quer do ponto de vista das empresas.

6.1.1 - Consumo de energia

6.1.1.1 - Consumo de energia primária

Figura 6.1 >> Consumo de energia primária por fonte energética



Fonte: DGEG

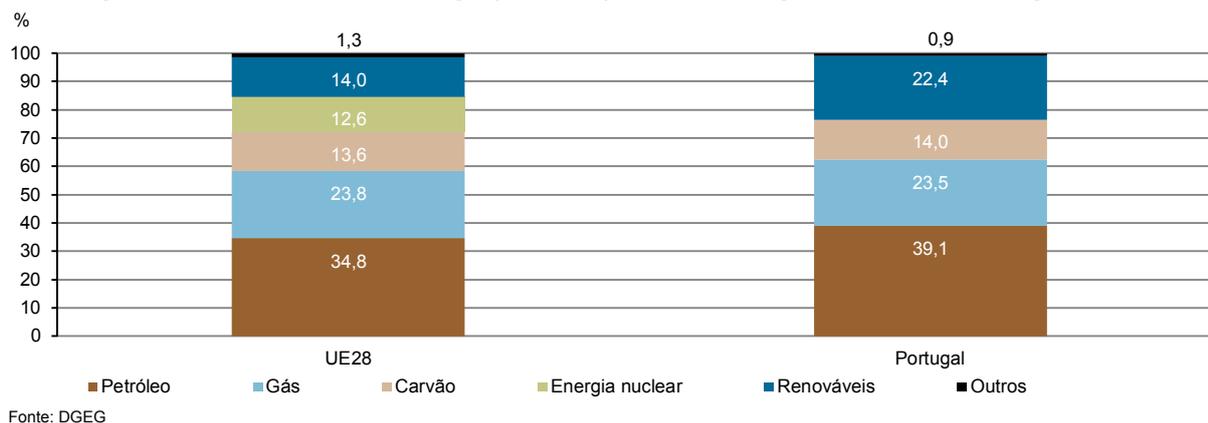
Em 2018, o consumo de energia primária foi 22 476 ktep (23 120 ktep em 2017), refletindo um decréscimo de 2,8% face ao ano anterior. Este decréscimo em 2018 resultou sobretudo da diminuição do consumo de carvão (-17,0%) e da diminuição do consumo de gás natural (-7,2%).

Realça-se ainda o acréscimo, em relação ao ano precedente, no consumo de eletricidade (+34,9%).

As importações líquidas de energia primária também diminuíram em 2018 (-4,4% face a 2017), em resultado do decréscimo das importações líquidas do carvão (-21,8%) e do gás natural (-6,6%), dado que as de petróleo não apresentaram variação significativa (+2,4%).

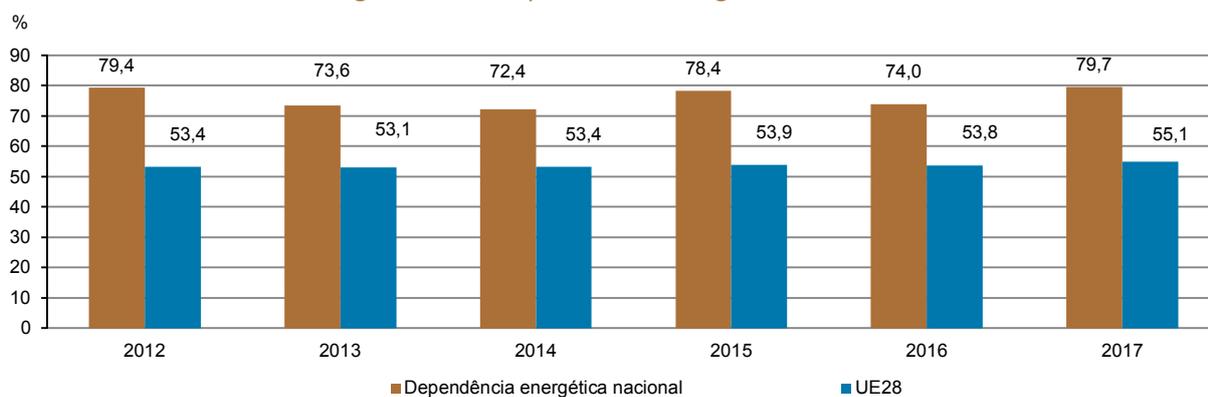
Em 2018, o petróleo representou 39,0% da energia primária consumida (-3,1% face ao ano anterior), seguido pelo gás natural como a segunda fonte energética mais consumida com 22,4% (23,5% em 2017) e do carvão com 12,0% (14,0% em 2017).

Figura 6.2 >> Consumo de energia primária por fonte energética - UE28 e Portugal (2017)



Em comparação com a estrutura de consumo de energia primária da UE28, de acordo com dados de 2017, Portugal tem uma maior dependência do petróleo, 39,1% face a 34,8%, sendo no entanto evidente a crescente oferta energética proveniente de fontes renováveis (22,4%) claramente superior à média da UE28 (14,0%). Realça-se ainda a importância que a energia nuclear tem como fonte de energia primária na UE28, representando 12,6% do total de energia primária consumida em 2017.

Figura 6.3 >> Dependência energética nacional

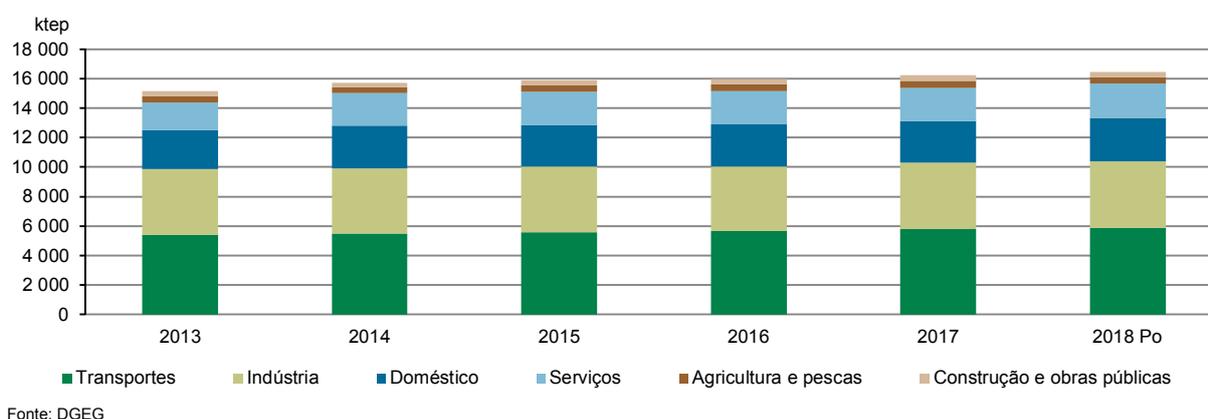


Em 2017, cerca de 79,7% da energia primária consumida em Portugal foi importada. Face a 2016, a dependência energética nacional aumentou 5,7 p.p., o que se deveu sobretudo ao acréscimo das importações de gás natural e carvão.

6.1.1.2 - Consumo de energia final

O consumo de energia final em Portugal foi 16 470 ktep em 2018, mais 1,3% face a 2017.

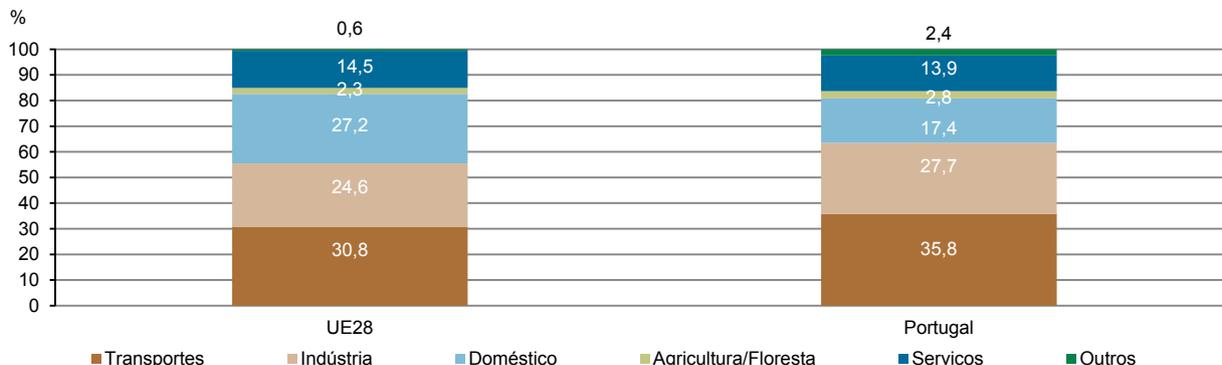
Figura 6.4 >> Consumo de energia final por setor de atividade



A estrutura do consumo final por setor de atividade manteve-se relativamente inalterada no período em análise. Em 2018, o setor dos transportes foi responsável por 35,7% do consumo final (35,8% em 2017), a indústria por 27,5% (27,7% em 2017), as famílias por 17,7% (17,4% em 2017) e os serviços por 14,2% (13,9% em 2017).

No setor da construção, o consumo de energia final em 2018 decresceu 15,7% face ao ano anterior. Em sentido contrário, o consumo de energia final aumentou 3,3% no setor doméstico e 3,2% nos serviços. O setor da indústria manteve o mesmo nível de consumo de energia final entre 2017 e 2018.

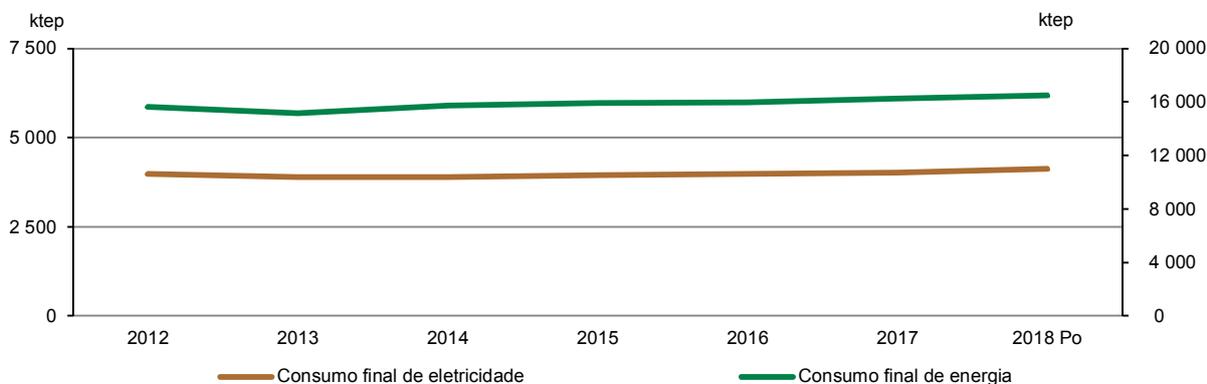
Figura 6.5 >> Consumo de energia final por setor UE28 e Portugal (2017)



Fonte: DGEG

Comparando a estrutura nacional do consumo final de energia por setor de atividade com a da UE28, constata-se que em 2017 o setor dos transportes foi responsável pela maior fatia do consumo final de energia quer em Portugal quer na UE28, 35,8% e 30,8% respetivamente, seguido em Portugal pelo setor industrial com 27,7% e na UE28 pelo setor doméstico com 27,2%.

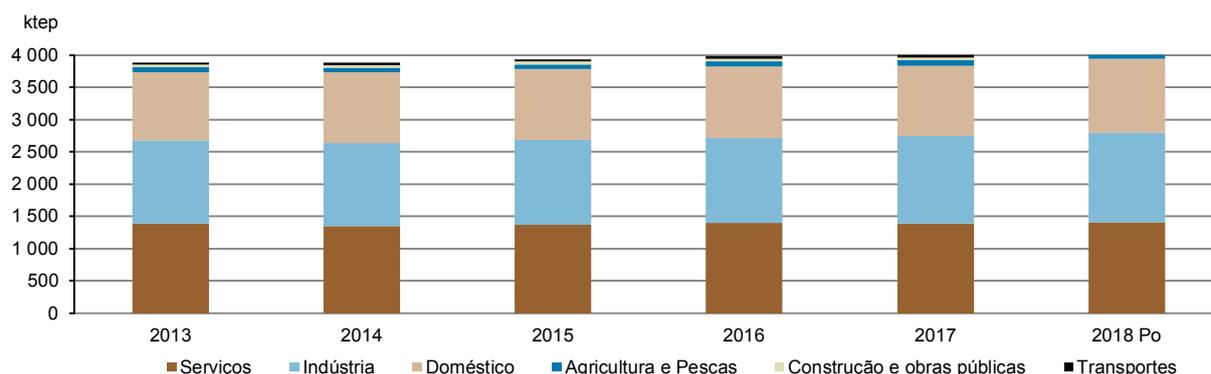
Figura 6.6 >> Consumo final de eletricidade



Fonte: DGEG

O consumo final de eletricidade em 2018 foi 4 126 ktep, correspondendo a um aumento de 2,8% face a 2017 e representando cerca de 25,1% do consumo final de energia (24,7% em 2017).

Figura 6.7 >> Consumo de eletricidade por setor de atividade

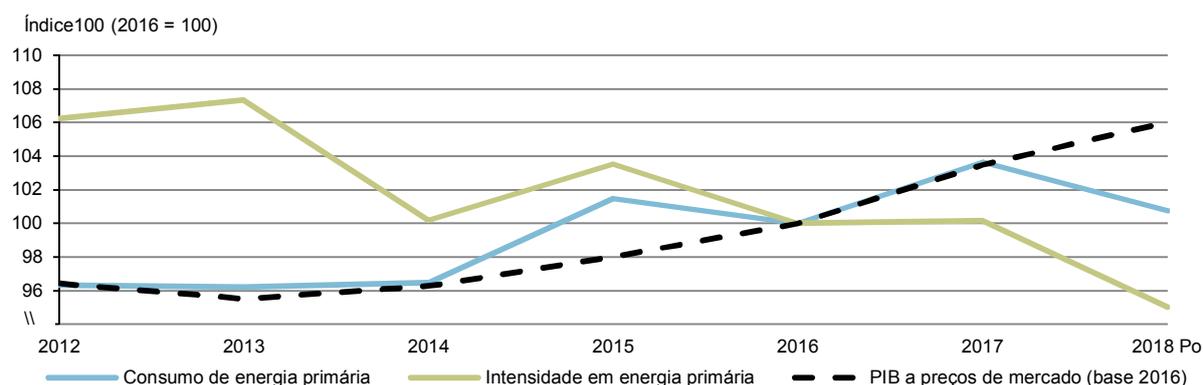


Fonte: DGEG

O setor dos serviços foi responsável por 34,3% do consumo final de eletricidade em 2018, seguido pela indústria com 33,6% e pelo setor doméstico com 27,8%, não se alterando a estrutura de consumo verificada nos anos anteriores. Face a 2017, todos os sectores aumentaram o consumo final de eletricidade, sendo o setor da construção e obras públicas o único a apresentar um decréscimo (-12,7%).

6.1.1.3 - Intensidade energética

Figura 6.8 >> Intensidade energética (Energia Primária)

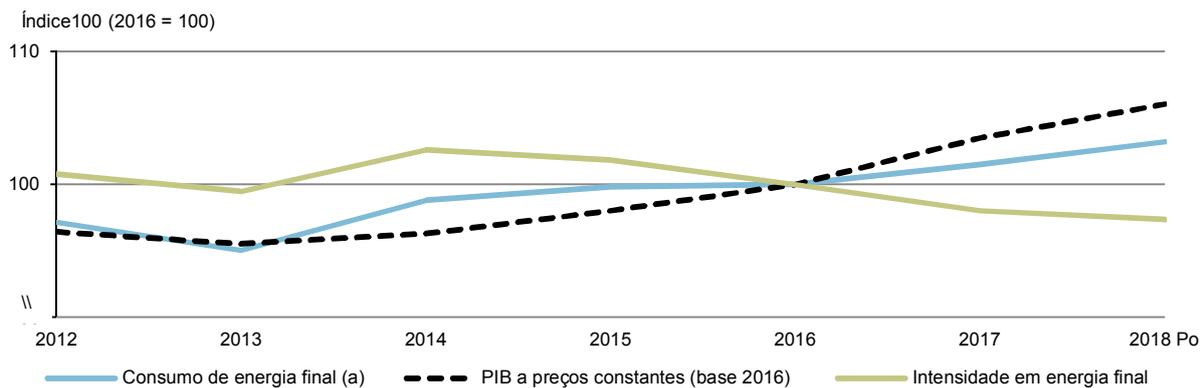


Fonte: INE, I. P.

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

Em 2018, a intensidade energética em energia primária foi 113,7 tep/10⁶ euros, registando um decréscimo de 5,1% face a 2017, como resultado da diminuição de consumo de energia primária (-2,8%) embora com aumento do PIB (+2,4%) no mesmo período. Desta forma, para Portugal produzir mais riqueza, consumiu, em 2018, menos energia primária, atingindo neste ano o mínimo da intensidade energética em energia primária do período em análise.

Figura 6.9 >> Intensidade energética (Energia final)



(a) Consumo final de energia corrigido - não contempla o consumo de petróleo não energético e o consumo final de resíduos industriais

Fonte: INE, I. P.

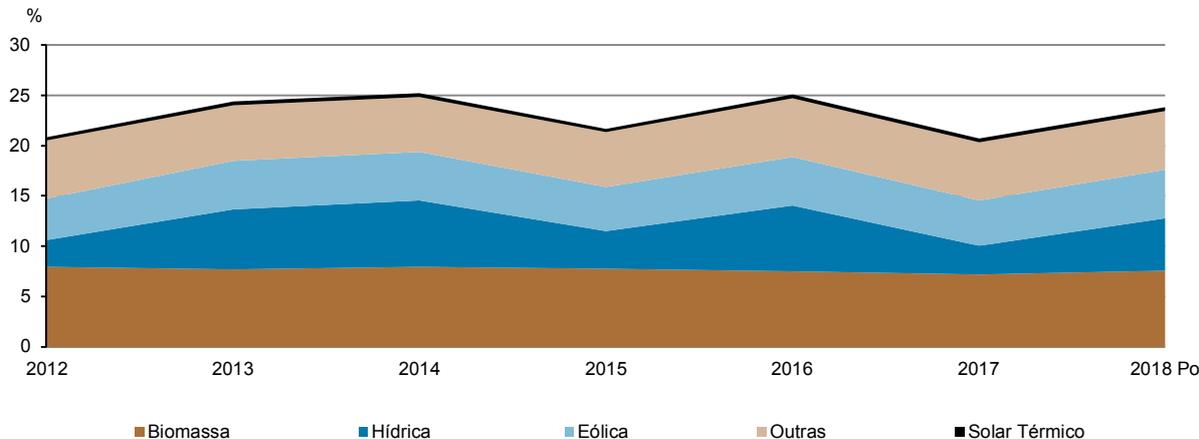
A intensidade energética em energia final é calculada tendo em conta o PIB e o consumo de energia final, traduzindo a quantidade de energia final necessária para produzir uma unidade de Produto Interno Bruto (PIB).

Entre 2014 e 2017 verificou-se um decréscimo progressivo de 4,4% neste indicador, o que significa que Portugal, para produzir a mesma riqueza, consumiu menos energia final neste período.

Em 2018, a intensidade energética (energia final) diminuiu 0,7% face a 2017, em resultado de um maior aumento do consumo do PIB (+2,4%) face ao aumento da energia final no mesmo período (+1,7%), o que traduz um menor consumo de energia final para produzir a mesma riqueza que no período de 2014 a 2017.

6.1.2 - Energias renováveis

Figura 6.10 >> Proporção de fontes renováveis no consumo de energia primária



Fonte: DGEG

A contribuição das fontes de energia renováveis para o consumo de energia primária foi 23,9% em 2018 (+3,1 p.p. face a 2017). Este aumento resultou da maior contribuição da energia hídrica para o total das energias renováveis no consumo primário em 2018 (5,2%, quando em 2017 foi de 2,8%).

A biomassa (lenhas e resíduos florestais, biogás e biodiesel) continuou a ser, em 2018, a fonte de energia renovável com maior contribuição para o consumo primário com 7,6% (7,2% em 2017).

Figura 6.11 >> Produção de eletricidade a partir de fontes renováveis

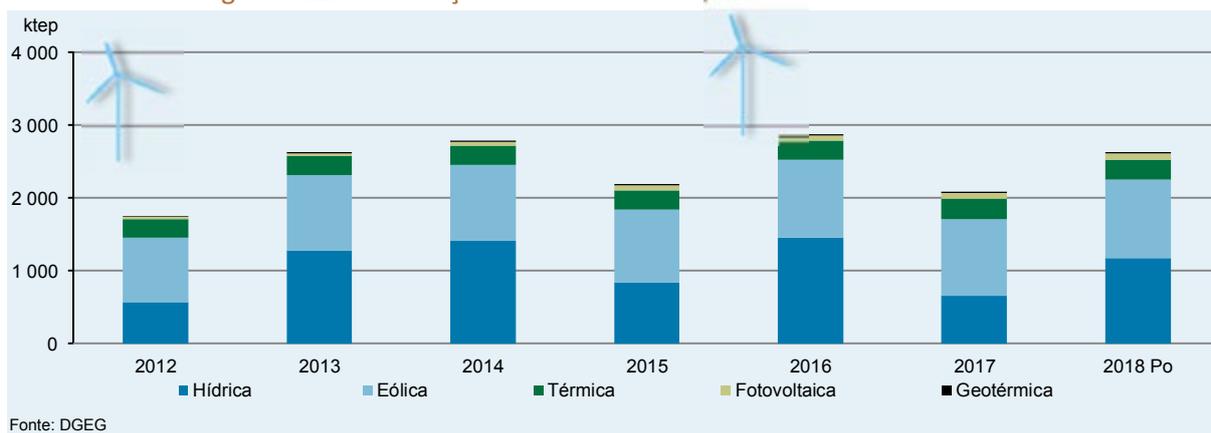
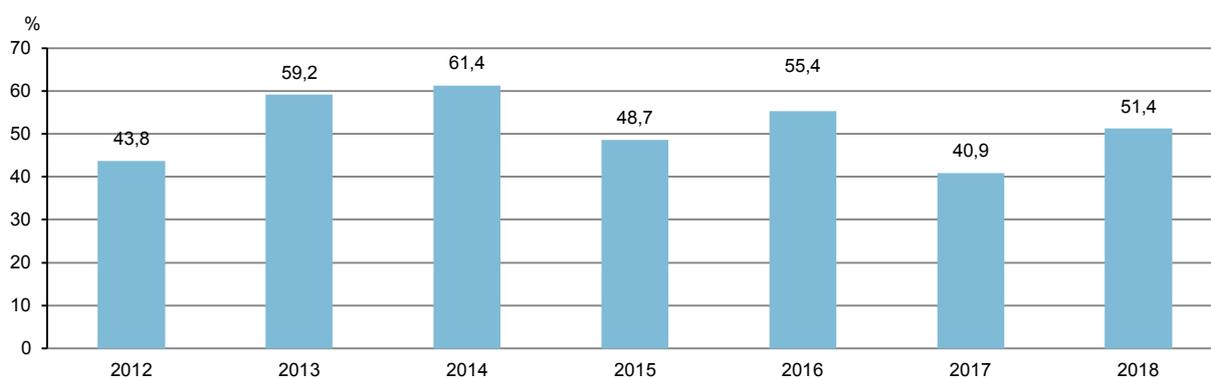


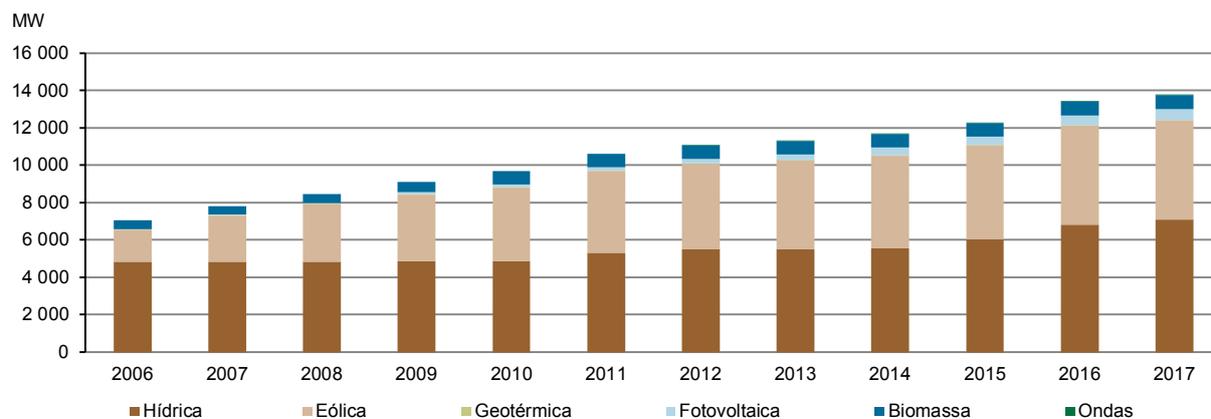
Figura 6.12 >> Contribuição das fontes renováveis para a produção total de eletricidade



A energia elétrica produzida a partir de fontes renováveis, cerca de 2 635 ktep em 2018, representou 51,4% do total de eletricidade produzida em Portugal (40,9% em 2017). Este aumento resultou da maior hidraulicidade verificada em 2018, tendo a contribuição da componente hídrica para a produção de eletricidade aumentado 13,1 p.p. face a 2017.

Em termos da importância de cada fonte para o total da produção de eletricidade a partir das fontes renováveis, em 2018, a componente hídrica representou 44,5% (31,4% em 2017), a eólica 41,2% (50,4% em 2017) e a térmica 10,3% (13,3% em 2017).

Figura 6.13 >> Capacidade instalada de energias renováveis



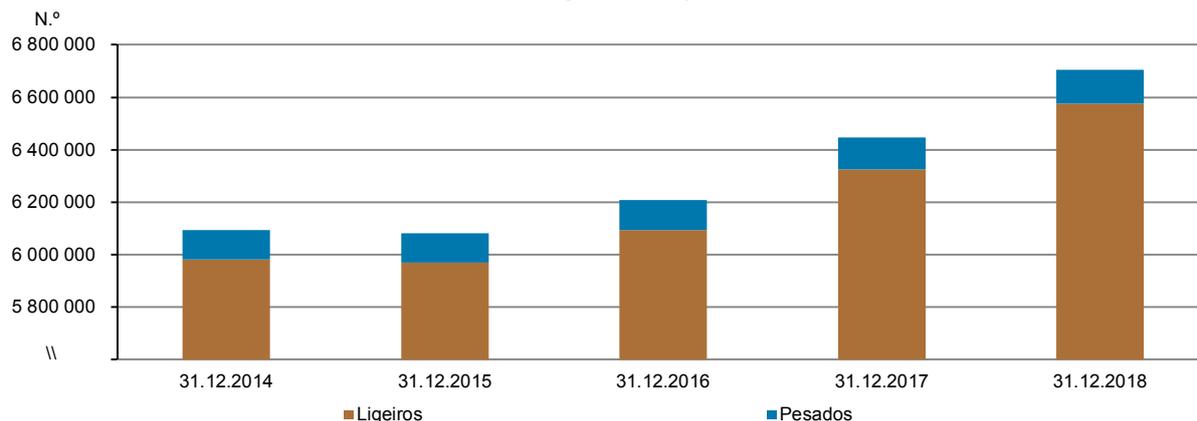
Em 2017, a potência total instalada de energias renováveis foi 13 764 MW, a qual apresentou desde 2006 um crescimento contínuo a uma taxa média anual de 6,2%, em resultado essencialmente do aumento de 3 614 MW de potência instalada de energia eólica.

Em termos relativos, a potência instalada de energia hídrica representou, em 2017, 51,5% e a eólica 38,6%.

6.2 - Transportes

Os dados estimados, relativos a 2018, do parque de veículos presumivelmente em circulação apontam para um crescimento de 4,0% no total de veículos. Os veículos pesados aumentaram 5,8% e representaram 1,9% do total de veículos.

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

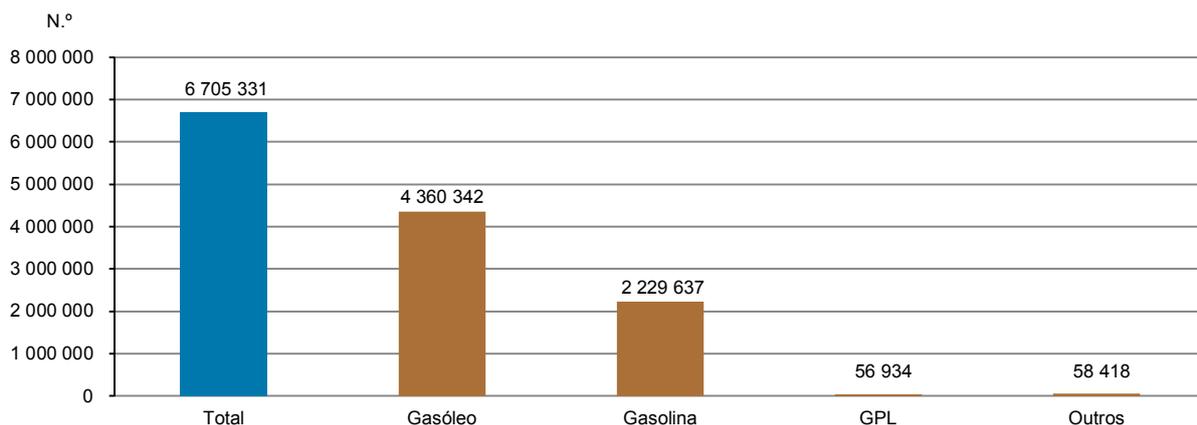


Nota: (a) Parque com exclusão de ciclomotores, motociclos e tratores agrícolas; veículos presumivelmente em circulação: compareceram a pelo menos uma das duas últimas inspeções obrigatórias

Fonte: IMT, I. P. e INE

O número de veículos movidos a energias alternativas superou, pela primeira vez, o de veículos a GPL. O gasóleo continuou a ser o tipo de combustível mais utilizado, representando 65,0% do parque (+0,3 p.p.).

Figura 6.15 >> Parque de veículos rodoviários motorizados presumivelmente em circulação no final de 2018, segundo o combustível principal

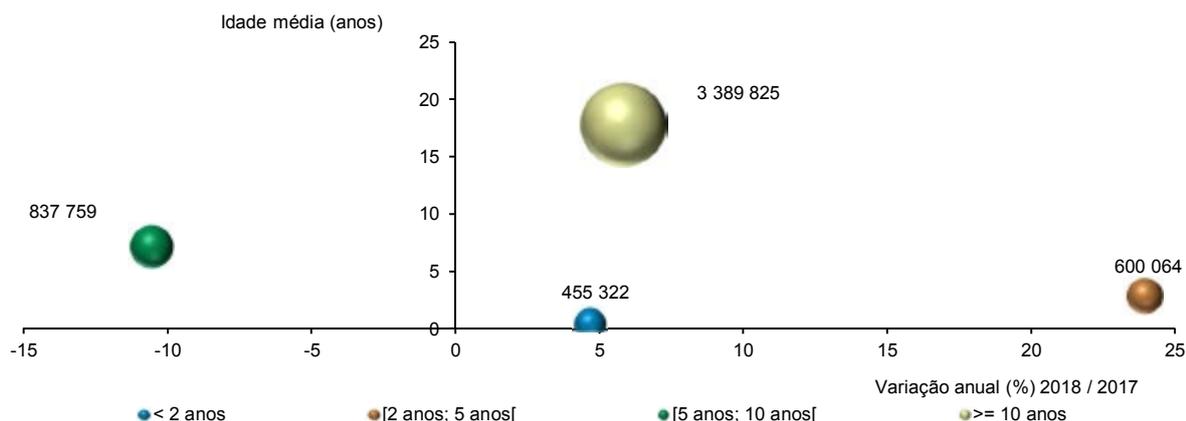


Fonte: IMT, I. P.

Por cada veículo movido a GPL ou outro tipo de combustível existiam 37,8 veículos a gasóleo, o que representou um decréscimo de 7,8 veículos. Para veículos a gasolina, a proporção baixou 4,5 unidades para 19,3 veículos.

O número de veículos ligeiros de passageiros aumentou 4,4% em 2018. O escalão de veículos com idades entre 5 e 9 anos foi o único a registar diminuição (-10,9%). A idade média dos veículos ligeiros aumentou 0,3 anos para 13,0 anos. O número de veículos com mais de 10 anos representou 64,2% do total, um aumento de 0,9 p.p. face a 2017.

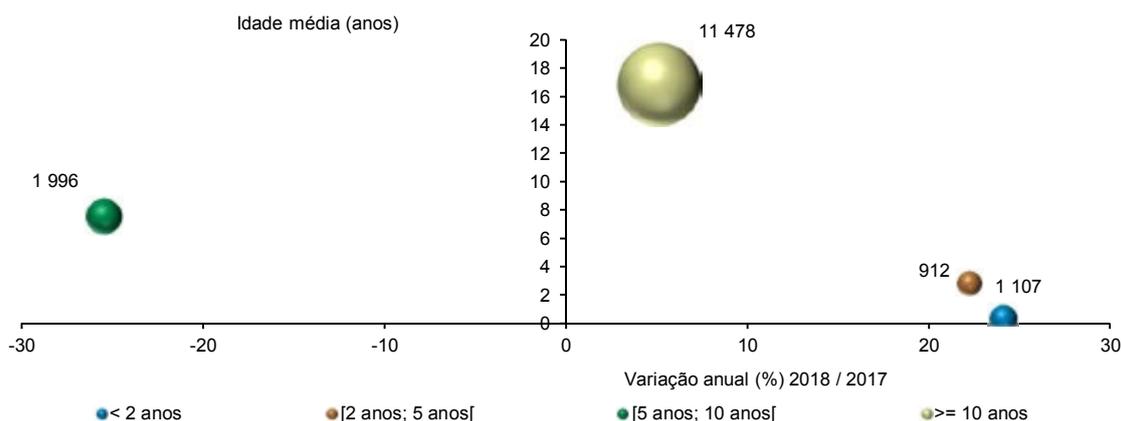
Figura 6.16 >> Veículos ligeiros de passageiros presumivelmente em circulação, por escalões de idade



A dimensão dos globos representa o número de veículos ligeiros presumivelmente em circulação em 2018.
 Fonte: IMT, I. P.

Nos veículos pesados de passageiros, a idade média aumentou igualmente em 0,3 anos, situando-se em 13,7 anos. Contrariamente ao ocorrido no parque de veículos ligeiros, os veículos com mais de 10 anos registaram uma redução da sua representatividade para 70,5% (-1,2 p.p.).

Figura 6.17 >> Veículos pesados de passageiros presumivelmente em circulação, por escalões de idade

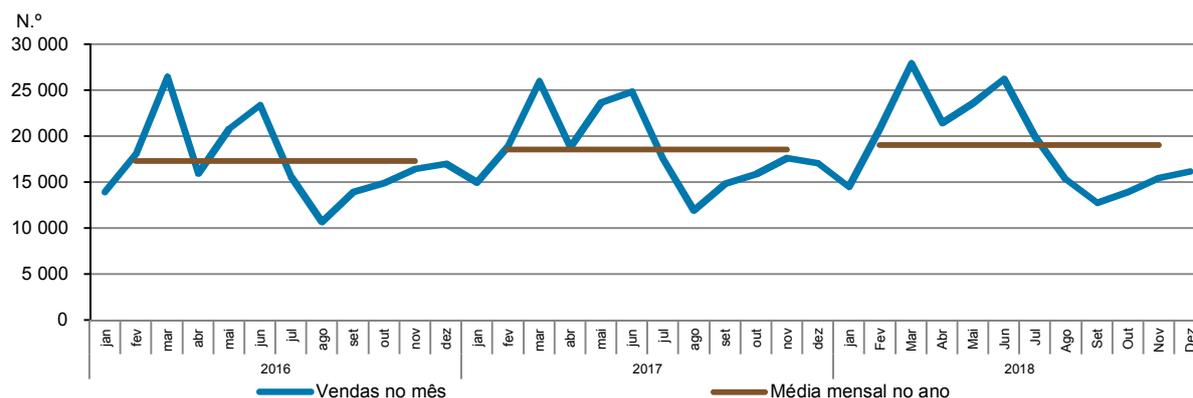


A dimensão dos globos representa o número de veículos pesados presumivelmente em circulação em 2018.
 Fonte: IMT, I. P.

A venda de veículos novos cresceu 2,8% em 2018 para 228,3 mil veículos. Foram vendidos, em média, 19,0 mil viaturas por mês, o que representou um aumento de 517 viaturas vendidas mensalmente face a 2017. O aumento na venda de veículos foi suportado pelas vendas nos primeiros dois quadrimestres do ano (+7,6% e +9,2%, respetivamente, no 1º e 2º quadrimestre) enquanto no último se registou uma diminuição de 10,7%.

O mês com maior número de unidades vendidas foi novamente março, com 27,9 mil veículos vendidos.

Figura 6.18 >> Vendas de veículos ligeiros de passageiros



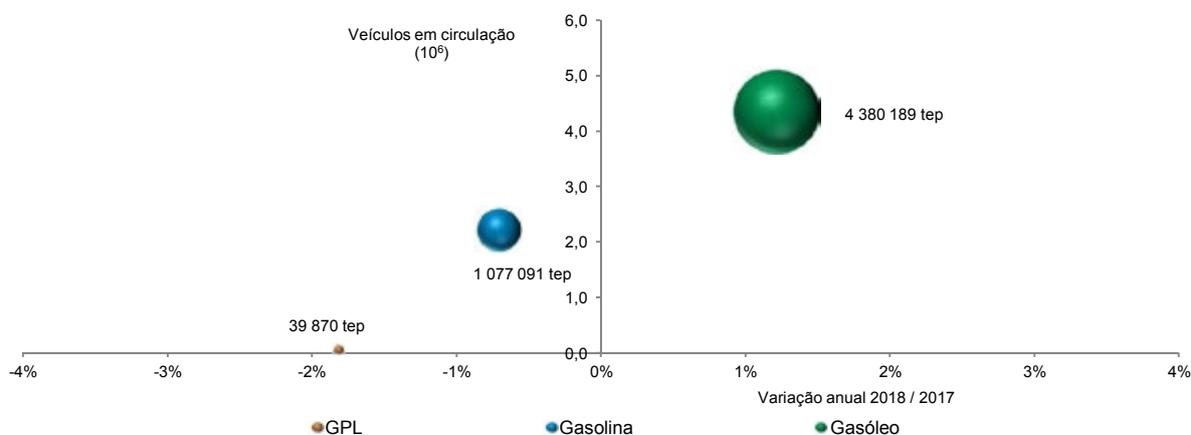
Fonte: ACAP

O consumo de combustíveis no transporte rodoviário aumentou em 2018 para 5,5 milhões de tep. Verificou-se um crescimento de 0,7% face a 2017, o que representa uma desaceleração face a 2015 e 2016 (+1,8% e +1,1%, respetivamente).

O consumo de gasóleo foi 4,4 milhões de tep, o que representou 78,9% do total de combustível consumido (+0,2 p.p.). Os consumos de GPL e de gasolina diminuíram 1,8% e 0,7%, respetivamente, para 39,9 mil e 1,1 milhões de tep.

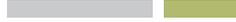
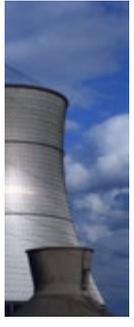
O consumo de gás natural cresceu 9,1% para 16,1 mil tep, enquanto o consumo de biodiesel quase duplicou para 4,0 mil tep (+91,5%), invertendo as reduções registadas nos anos anteriores (-22,8% em 2016 e -19,2% em 2017).

Figura 6.19 >> Consumo de combustíveis no transporte rodoviário



A dimensão dos globos representa o consumo de combustíveis (GPL, Gasolina e Gasóleo) em 2018.

Fonte: DGEG e IMT, I. P.



[ECONOMIA E FINANÇAS DO AMBIENTE]



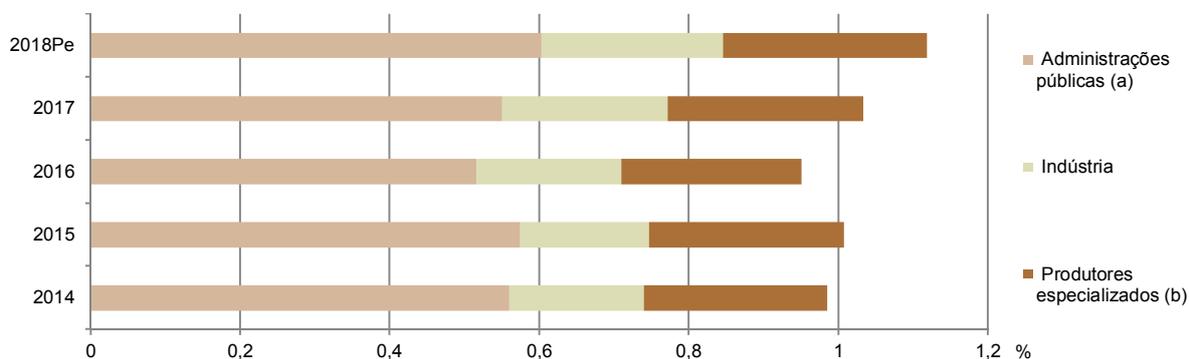
7 - ECONOMIA E FINANÇAS DO AMBIENTE

7.1 - Despesa em ambiente

Em 2018 a despesa em ambiente equivaleu a 1,1% do PIB (1,0% em 2017). Nas Administrações Públicas a despesa em ambiente aumentou face ao ano anterior, tendo correspondido a 0,60% do PIB. Os encargos ambientais da Indústria, constituída por empresas com atividade económica nas divisões 5 a 36 da CAE Rev.3 (Indústrias extrativas e transformadoras, Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio, Captação, tratamento e distribuição de água) aumentaram 10,0% comparativamente ao ano anterior, equivalendo a 0,24% do PIB em 2018 (0,22% em 2017).

A despesa dos “Produtores especializados”, constituídos essencialmente por empresas cuja atividade principal é a prestação de serviços de ambiente nas áreas do saneamento de águas residuais e na recolha, tratamento e destino final de resíduos registou um acréscimo de 4,3%, face a 2017, correspondendo a 0,27% do PIB (0,26% no ano transato).

Figura 7.1 >> Despesa em ambiente por setores, em percentagem do PIB*



*Base 2016.

(a) Gestão direta dos municípios: dados na gestão de águas residuais não disponíveis.

(b) 2018Pe.

Fonte: INE, I. P.

7.1.1 - Administrações Públicas

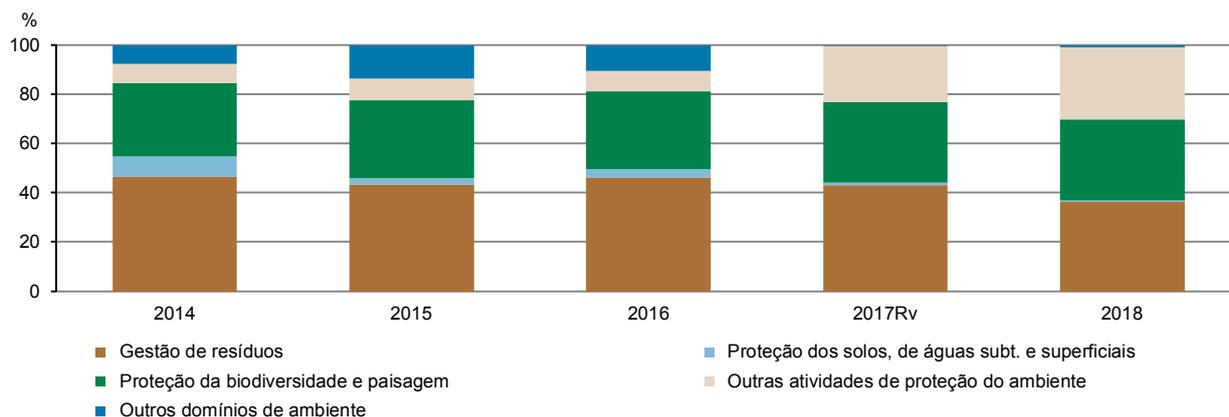
A despesa das Administrações Públicas em atividades de proteção ambiental aumentou 12,2% em 2018 (+10,4% em 2017), fixando-se nos 1 191 milhões de euros (1 062 milhões de euros em 2017).

A sua quase totalidade (98,7%) foi aplicada nos domínios “Gestão de Resíduos” com 435 milhões de euros (457 milhões de euros em 2017), “Proteção da Biodiversidade e Paisagem” com 392 milhões de euros (346 milhões de euros em 2017) e em terceiro lugar “Outras Atividades de Proteção do Ambiente” com 349 milhões de euros (242 milhões de euros em 2017).

Comparativamente ao ano anterior, a despesa do domínio “Outras Atividades de Proteção do Ambiente” registou um acréscimo de 44,6%, explicada, em parte, pelas transferências do Fundo Ambiental no âmbito do apoio a entidades, atividades ou projetos visando nomeadamente a adaptação e mitigação às alterações climáticas, fomento da economia circular, sensibilização ambiental, conservação da natureza e biodiversidade

A “Proteção e Recuperação dos Solos, de Águas Subterrâneas e Superficiais” manteve a tendência decrescente (59,0%, em 2017 e 57,7%, em 2018) devido à conclusão dos trabalhos de reabilitação e regularização de várias ribeiras na Região Autónoma da Madeira. Em sentido inverso, a despesa na “Proteção da Qualidade do Ar e Clima”, incluída nos Outros domínios de ambiente, registou um acréscimo de 163,4% (2,3 milhões de euros, em 2017, para 6,1 milhões de euros, em 2018) tendo sido aplicada essencialmente na construção de ciclovias, instalação de estações de partilha de bicicletas e trotinetes e aquisição de veículos elétricos por parte dos municípios.

Figura 7.2 >> Despesa em ambiente das Administrações Públicas(a) por domínios de ambiente



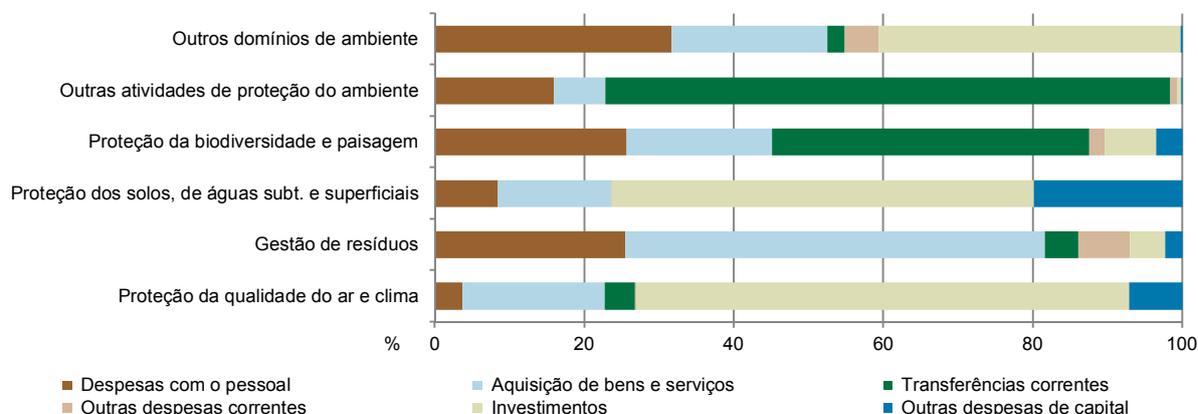
(a) Gestão direta dos municípios: dados na gestão de águas residuais não disponíveis.
Fonte: INE, I. P.

Em 2018, cerca de 2/3 da despesa das Administrações Públicas (66,9%) foi aplicada em “transferências correntes” (37,7%) e na “aquisição de bens e serviços” (29,2%).

As “transferências correntes” representaram 75,6% dos gastos do domínio “Outras Atividades de Proteção do Ambiente”, com destaque para o Fundo Ambiental que contribuiu com 91,3% do total da rubrica. Na “Proteção da Biodiversidade e Paisagem” a repartição da despesa foi mais equilibrada: 42,4% em “transferências correntes”, 25,6% em “despesas com o pessoal” e 19,4% em “aquisição de bens e serviços” que em conjunto totalizaram 87,4% do total da despesa do domínio.

Salientam-se ainda as verbas aplicadas na “Gestão de Resíduos” com a “aquisição de bens e serviços” (56,2%) e na “Proteção da Qualidade do Ar e Clima” e “Proteção dos Solos e Águas Subterrâneas e Superficiais” com os “investimentos” (65,9%, para o primeiro domínio e 56,5%, para o segundo).

Figura 7.3 >> Despesa em ambiente das Administrações Públicas(a) por agregado económico (2018)



(a) Gestão direta dos municípios: dados na gestão de águas residuais não disponíveis.
Fonte: INE, I. P.

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 \(NUTS - 2013\), Classificador económico \(Despesas\) e Domínios de ambiente](#)

[Despesas em ambiente dos municípios por habitante \(€/ hab.\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\) e Domínios de ambiente](#)

[Despesas em ambiente dos municípios por 1000 habitantes \(€/ hab.\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\) e Domínios de ambiente](#)

[Investimentos em gestão de resíduos dos municípios \(€\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\) e Tipo de investimento](#)

[Investimentos na proteção da biodiversidade e paisagem dos municípios \(€\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\) e Tipo de investimento](#)

[Receitas em ambiente \(€\) dos municípios por Localização geográfica \(NUTS - 2013\), Classificador económico \(Receitas\) e Domínios de ambiente](#)

[Receitas em ambiente dos municípios por habitante \(€/ hab.\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\) e Domínios de ambiente](#)

[Receitas em ambiente dos municípios por 1000 habitantes \(€/ hab.\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\) e Domínios de ambiente](#)

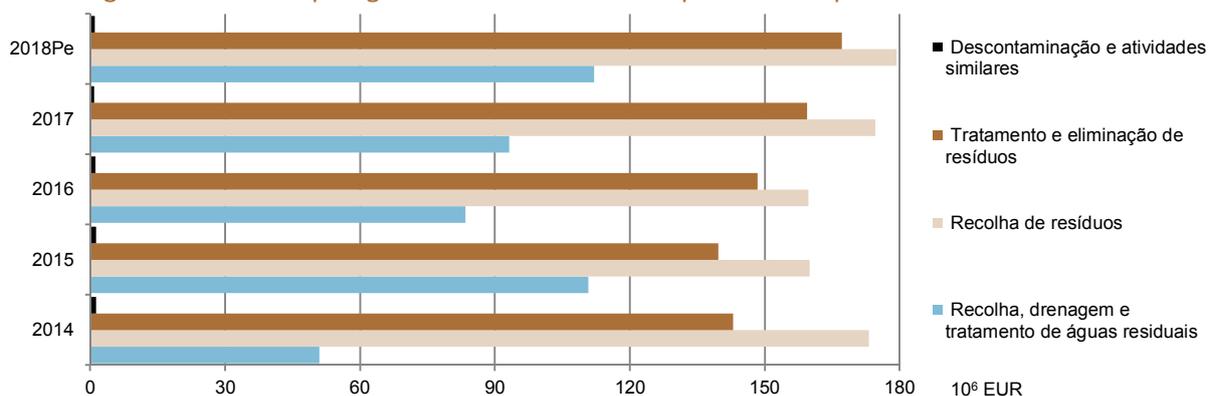
7.1.2 - Produtores especializados

Em 2018, estavam em atividade 614 empresas, mais 8 que no ano transato, classificadas nos agregados “Recolha, drenagem e tratamento de águas residuais”, “Recolha de resíduos”, “Tratamento e eliminação de resíduos” e “Descontaminação e atividades similares” como atividade principal.

A maioria atuava no domínio da recolha, tratamento e eliminação de resíduos (87,3%). As empresas de recolha aumentaram de 413 em 2017 para 420 em 2018 e as unidades industriais responsáveis pelo tratamento e eliminação que passaram de 112 para 116.

Na atividade de saneamento de águas residuais, o parque empresarial era constituído por 66 empresas (68 em 2017).

Figura 7.4 >> Principais gastos* dos Produtores Especializados por atividade económica



* Inclui CMVMC e Gastos com o pessoal.
Fonte: INE, I. P.

O “custo das mercadorias vendidas e matérias consumidas” (CMVMC) e “gastos com o pessoal” destas empresas totalizaram 459 milhões de euros, mais 31 milhões de euros que no ano transato, atingindo o valor mais elevado do quinquénio 2014-2018.

O volume de negócios destas empresas ascendeu a 1 448 milhões de euros (+178 milhões de euros face a 2017).

As atividades relativas ao setor dos resíduos foram ao longo do período em análise as mais onerosas, representando, em 2018, 2/3 do somatório do CMVMC e dos “gastos com o pessoal”: “Recolha de resíduos” (39,0%) e “Tratamento e eliminação de resíduos” (36,4%). Em contrapartida, os gastos com a atividade de saneamento aumentaram 20,3%, mais 3 p.p. em comparação com o ano transato.

As empresas do setor dos resíduos geraram 986 milhões de euros do volume de negócios, repartidos pela “Recolha de resíduos” e “Tratamento e eliminação de resíduos” com, respetivamente 375 e 611 milhões de euros. Comparativamente ao ano 2017, o volume de negócios das empresas do saneamento de águas residuais aumentou 37,9%, passando de 334 milhões de euros em 2017, para 460 milhões de euros em 2018.

Principais indicadores

[Custo das matérias consumidas e ativos biológicos \(€\) das empresas por Atividade económica \(Classe - CAE Rev. 3\) e Forma jurídica](#)

[Custo das mercadorias vendidas \(€\) das Empresas por Atividade económica \(Classe - CAE Rev. 3\) e Forma jurídica](#)

[Empresas \(N.º\) por Atividade económica \(Classe - CAE Rev. 3\) e Forma jurídica](#)

[Gastos com o pessoal \(€\) das empresas por Atividade económica \(Classe - CAE Rev. 3\) e Forma jurídica](#)

[Volume de negócios \(€\) das empresas por Atividade económica \(Classe - CAE Rev. 3\) e Forma jurídica](#)

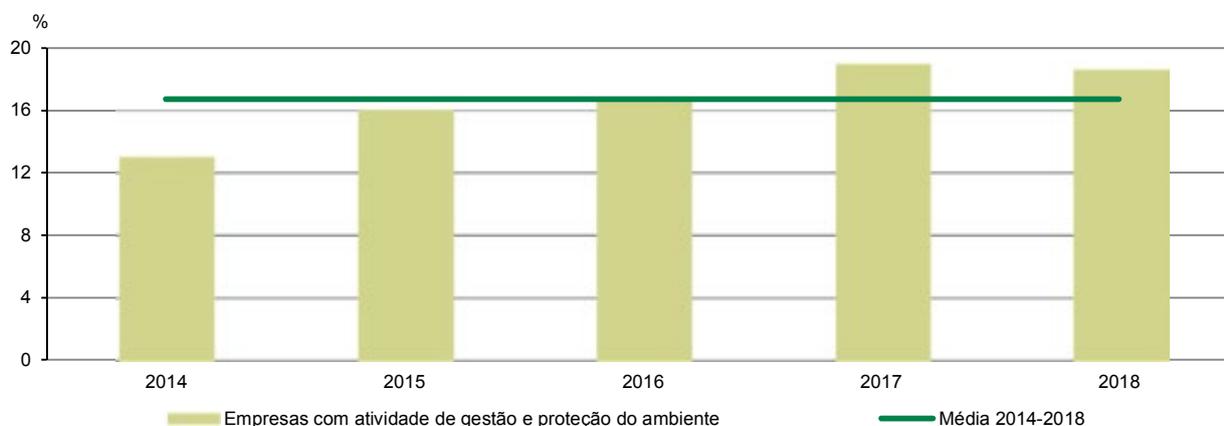
7.1.3 - Empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente

7.1.3.1 - Caracterização do parque industrial

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

Em 2018 a proporção de empresas industriais com atividades de gestão e proteção do ambiente manteve o nível do ano transato.

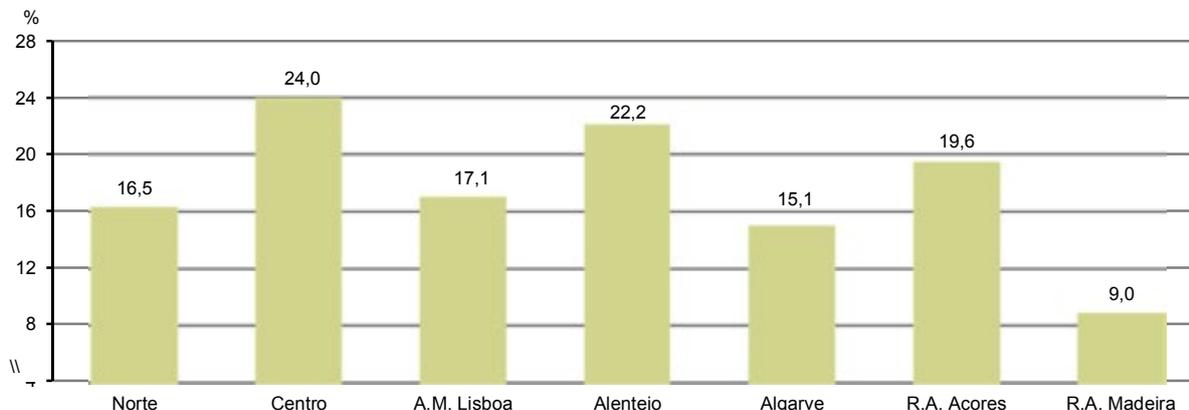
Figura 7.5 >> Proporção das empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente



A localização das empresas indicia também alguma segmentação das preocupações ambientais que só não será mais evidente devido à localização reportar-se à sede da empresa, muitas vezes geograficamente afastada do respetivo parque industrial.

A adoção de medidas das empresas do Algarve e do Alentejo na promoção de padrões de desempenho ambiental foi expressiva, aumentando, respetivamente 8 p.p. e 4 p.p. em relação ao ano anterior, passando de 18,3% e de 7,6% em 2017, para 22,2% e 15,1% em 2018. Apesar da redução de 5 p.p. face a 2017, a região Centro continuou a liderar o *ranking* de regiões com empresas da indústria que desenvolveram mais atividades de controlo e redução da poluição.

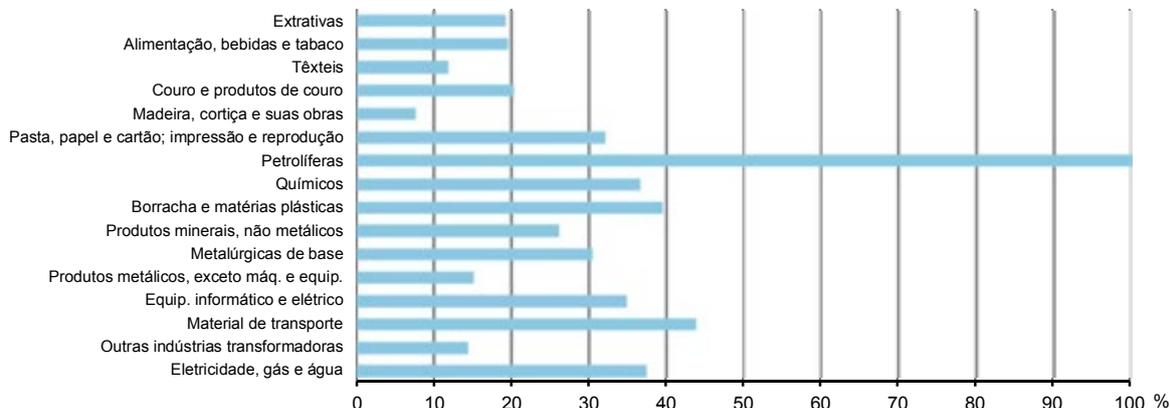
Figura 7.6 >> Proporção de empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente por NUTS II (2018)



Fonte: INE, I. P.

O setor das “Indústrias petrolíferas” continuou a ser o único a adotar medidas de proteção ambiental em todas as unidades produtivas. Nos restantes setores, as “Indústrias de material de transporte” e “Indústrias da borracha e matérias plásticas” apresentaram melhor conduta ambiental com, respetivamente 43,9% e 39,6% (40,4% e 32,7%, pela mesma ordem, no ano anterior). Os setores com menor proporção de atividades de gestão e proteção do ambiente foram as “Indústrias da madeira, cortiça e suas obras” e “Indústrias têxteis” em que as medidas adotadas de proteção do ambiente apenas cobriram, respetivamente 7,6% e 11,9% do total das empresas em atividade em cada um dos respetivos setores.

Figura 7.7 >> Proporção das empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente por atividade económica (2018)



Fonte: INE, I. P.

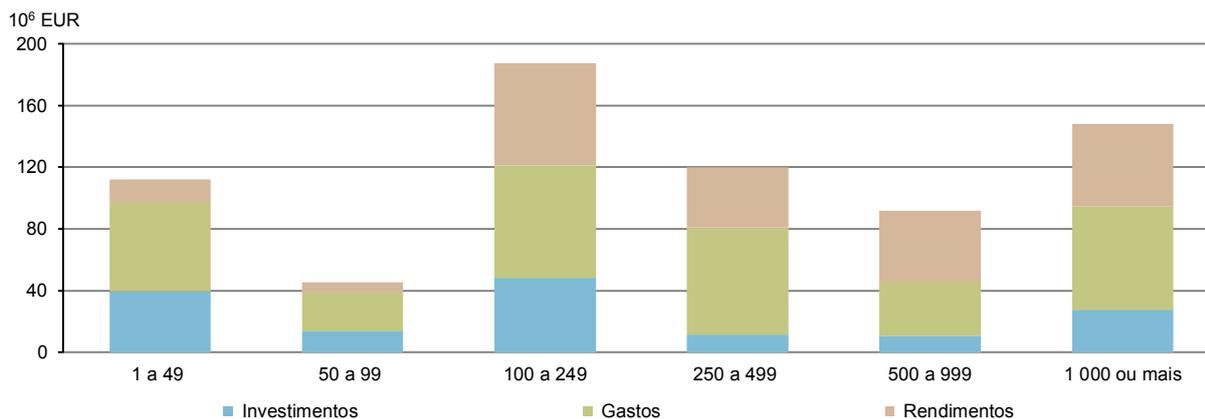
Comparativamente a 2017, as atividades ambientais das “Indústrias da pasta, de papel, papel e cartão; impressão e reprodução” e “Indústrias da borracha e matérias plásticas” foram no sentido de melhoria, com acréscimos de, respetivamente, 8 p.p. e 7 p.p.. Em sentido inverso, as “Indústrias da madeira, cortiça e suas obras” regrediram 13 p.p., enquanto para as “Indústrias químicas e farmacêuticas” e “Indústrias de produtos minerais não metálicos” a redução foi de 6 p.p., em ambos os setores.

7.1.3.2 - Principais variáveis económicas em Ambiente

Em 2018, o esforço das empresas para promover padrões de desempenho ambiental nos respetivos processos produtivos traduziu-se num investimento aproximado de 153 milhões de euros (mais 30 milhões de euros que em 2017) e um resultado financeiro negativo da ordem dos 101 milhões de euros (-119 milhões de euros em 2017), correspondentes à diferença entre gastos de 327 milhões de euros (303 milhões de euros em 2017) e rendimentos de 226 milhões de euros (185 milhões de euros em 2017).

As empresas com 100 a 249 pessoas ao serviço foram as mais representativas nas principais variáveis económicas (investimento, gastos e rendimentos) das empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente.

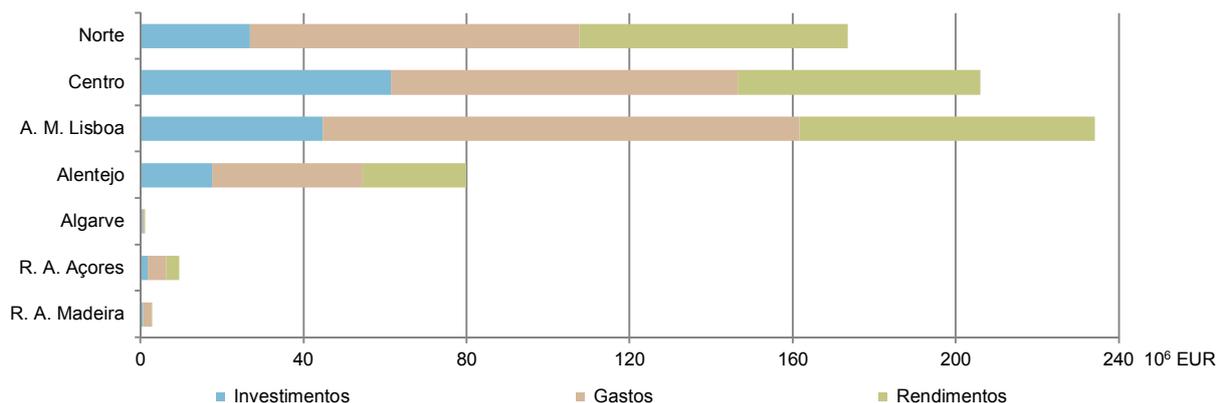
Figura 7.8 >> Principais variáveis das empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente por escalão do pessoal (2018)



Fonte: INE, I. P.

A análise regional revela que a componente dos investimentos foi mais significativa na região Centro (61 milhões de euros em 2018 vs 38 milhões de euros em 2017), enquanto os gastos e os rendimentos se destacaram na Área Metropolitana de Lisboa. De realçar os acréscimos registados nas componentes dos gastos e dos rendimentos no Alentejo de, respetivamente, 36,5% e 147,2%.

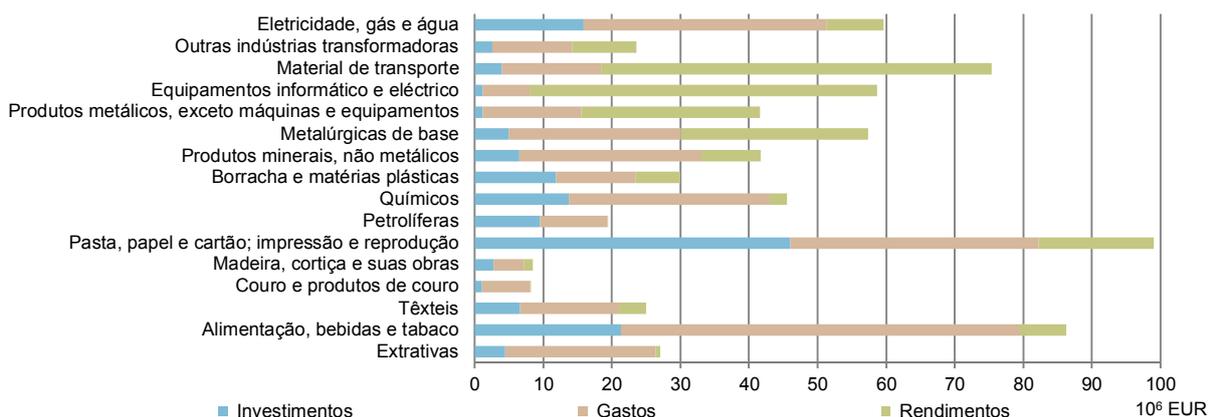
Figura 7.9 >> Principais variáveis das empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente por NUTS II (2018)



Fonte: INE, I. P.

As empresas das “Indústrias da pasta, de papel, papel e cartão; impressão e reprodução”, “Indústrias da alimentação, bebidas e tabaco” e “Eletricidade, gás e água” apresentaram em 2018, os valores mais elevados nos investimentos e nos gastos comparativamente às outras indústrias. Por sua vez, as empresas das “Indústrias de material de transporte” e “Indústrias do equipamento informático e elétrico” destacaram-se na vertente dos rendimentos.

Figura 7.10 >> Principais variáveis das empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente por atividade económica (2018)

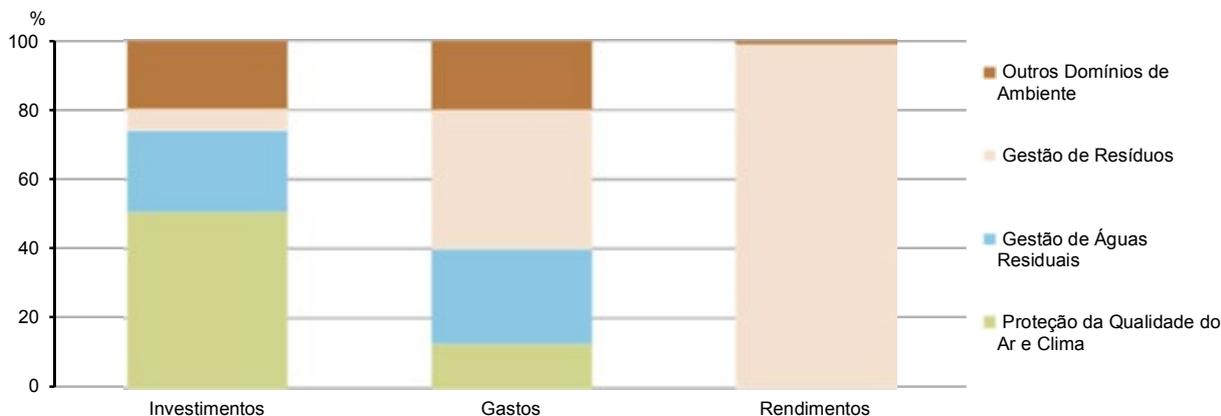


Fonte: INE, I. P.

No âmbito da gestão e proteção do ambiente, o “Investimento” das empresas registou um acréscimo de 24,5% face ao ano anterior, resultante do aumento de 85,5% da despesa em “Proteção da Qualidade do Ar e Clima” que passou de 42 milhões de euros, em 2017, para 78 milhões de euros, em 2018 e reforçou a sua parcela para mais de metade (50,9%) do total dos investimentos aplicados.

Os “Gastos” aumentaram 7,9% face a 2017 com as variações positivas mais significativas a incidirem sobretudo na “Gestão de Águas Residuais” e “Gestão de Resíduos” com, respetivamente, 17,0% e 11,0%. O domínio “Gestão de Resíduos” continua a apresentar a maior fração do total de gastos (40,4%, que compara com 39,3% em 2017), decorrente da atividade industrial e que resultou na geração de resíduos por parte das empresas.

Figura 7.11 >> Principais variáveis das empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente por domínio do ambiente (2018)

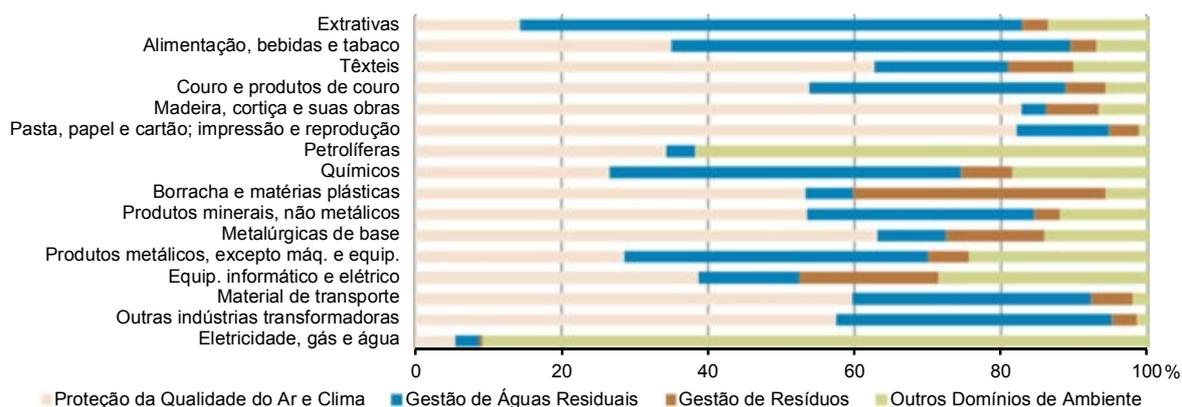


Fonte: INE, I. P.

A quase totalidade dos “Rendimentos” das empresas (226 milhões de euros) foi produzida pelo domínio “Gestão de Resíduos” (99,0%) que registou um acréscimo de 22,6% relativamente ao exercício de 2017.

A maior parte do investimento aplicado pelas empresas com atividades de gestão e proteção ambiental destinou-se a melhorar a qualidade do ar e a combater as alterações climáticas, bem como a recolher e tratar as águas residuais.

Figura 7.12 >> Investimentos das empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente por atividade económica e domínio do ambiente (2018)



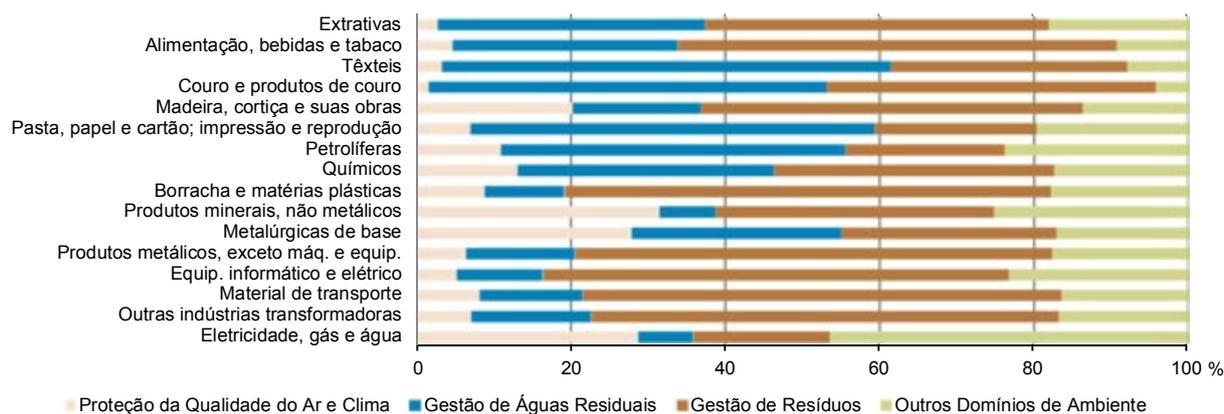
Fonte: INE, I. P.

As “Indústrias da madeira, cortiça e suas obras” e “Indústrias da pasta de papel, papel e cartão; impressão e reprodução” privilegiaram o investimento na “Proteção da Qualidade do Ar e Clima” com, respetivamente, 82,7% e 82,0%, as “Indústrias extrativas” e “Indústrias da alimentação, bebidas e tabaco” incidiram na “Gestão de Águas Residuais” (68,6%, para o primeiro, e 54,5%, para o segundo), “Eletricidade, gás e água” e “Indústrias petrolíferas” direcionaram valores expressivos em “Outros Domínios de Ambiente” (onde se incluem os domínios “Proteção e Recuperação dos Solos, Águas Subterrâneas e Águas Superficiais”, “Proteção contra o Ruído e Vibrações”, “Proteção da Biodiversidade e Paisagem”, “Atividades de Investigação e Desenvolvimento para a Proteção do Ambiente” e “Outras Atividades de Proteção do Ambiente”) e as “Indústrias da borracha e matérias plásticas” dirigiram cerca de 1/3 do seu investimento para a “Gestão de Resíduos”.

Em 2018, os gastos das empresas industriais foram aplicados essencialmente nos domínios “Gestão de Resíduos” e “Gestão de Águas Residuais” com, respetivamente, 132 milhões de euros e 89 milhões de euros.

Cerca de 2/3 dos gastos das “Indústrias da borracha e matérias plásticas”, “Indústrias de material de transporte” e “Indústrias de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos” foram canalizados para o domínio “Gestão de Resíduos”, enquanto nos setores das “Indústrias têxteis”, “Indústrias da pasta de papel, papel e cartão; impressão e reprodução” e “Indústrias de couro e produtos de couro”, mais de metade dos gastos foram direcionados para a “Gestão de Águas Residuais”.

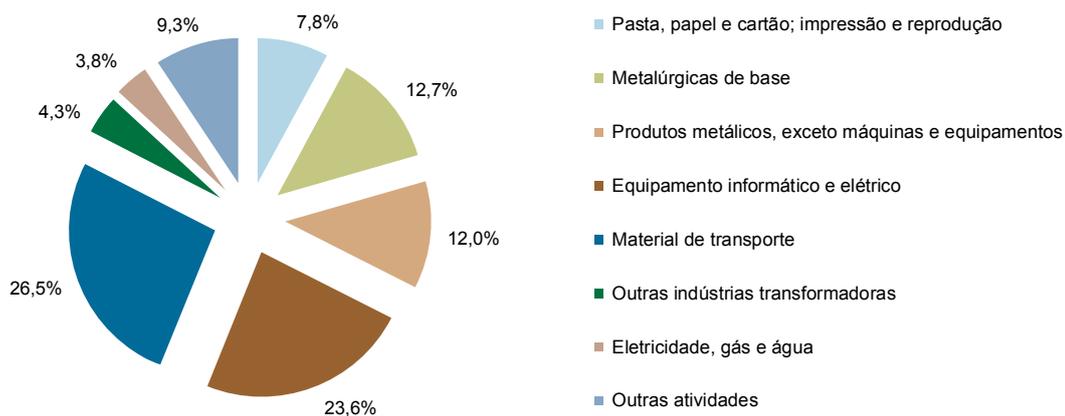
Figura 7.13 >> Gastos das empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente por atividade económica e domínio do ambiente (2018)



Fonte: INE, I. P.

A quase totalidade dos “Rendimentos” das empresas foi gerada pelo domínio “Gestão de Resíduos” através da “Venda de Resíduos e/ou Materiais Reciclados” que ascenderam a 215 milhões de euros (177 milhões de euros em 2017), o que reflete um acréscimo de 21,7% relativamente ao exercício de 2017.

Figura 7.14 >> Venda de resíduos e/ou materiais reciclados das empresas com atividades de gestão e proteção do ambiente por atividade económica (2018)



Fonte: INE, I. P.

Em 2018, a venda de resíduos e/ou materiais reciclados continuou a ser gerada essencialmente pelas atividades “Indústrias de material de transporte” (26,5%) e “Indústrias de equipamento informático e elétrico” (23,6%). Esta incidência justifica-se por se tratar de atividades potencialmente geradoras de resíduos comercializáveis, totalizando no seu conjunto mais de metade do valor desta rubrica.

Principais indicadores

[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 \(CAE Rev. 3\)](#)

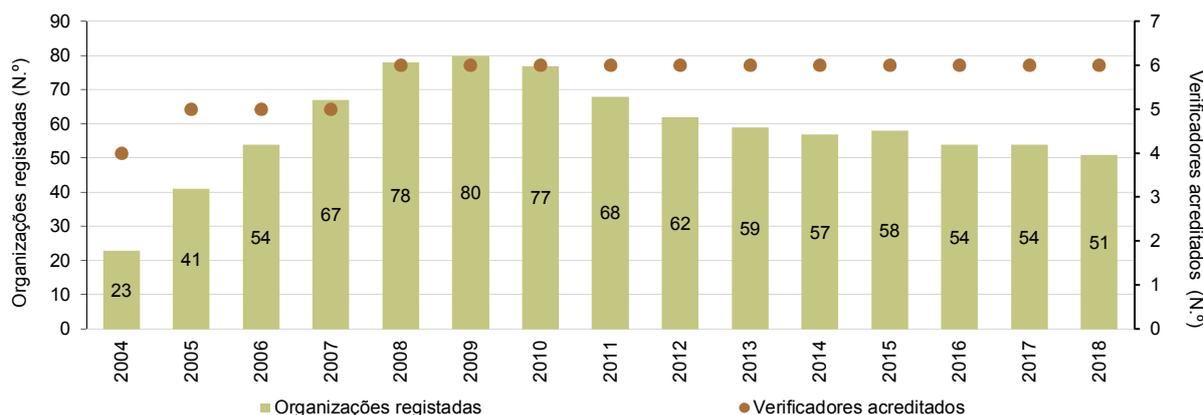
[Rendimentos \(€\) das empresas com atividade de gestão e proteção do ambiente por Sector de atividade económica \(CAE Rev. 3\) e Tipo de rendimento](#)

7.1.4 - Instrumentos de gestão ambiental

O Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS) tem como objetivo promover a melhoria contínua dos resultados ambientais das organizações e empresas europeias, assim como o acesso do público e das partes interessadas à informação relativa ao desempenho ambiental dessas organizações.

Em 2018 estavam registadas em Portugal 51 organizações e 6 verificadores EMAS, entidades ambientais acreditadas para a certificação destes instrumentos ambientais. Face a 2017, ocorreram dois novos registos e cinco cancelamentos de organizações no EMAS, enquanto o número de verificadores de EMAS (6) se mantém constante desde 2008.

Figura 7.15 >> Organizações e Verificadores EMAS, em Portugal



Fonte: APA, I. P.

Do total das organizações registadas, 30 estavam classificadas nas “Indústrias transformadoras” (32 em 2017), 4 na “Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição” (-1 face a 2017) e 4 na “Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio”. No setor das “Indústrias extrativas” estava registada uma empresa em 2018.

Principais indicadores

[Organizações registadas \(N.º\) no EMAS - Sistema comunitário de auditoria e ecogestão](#)

[Peritas/os acreditadas/os \(N.º\) do EMAS - Sistema comunitário de auditoria e ecogestão](#)

7.2 - Serviços das entidades gestoras de sistemas públicos urbanos de águas

7.2.1 - Entidades gestoras dos serviços de abastecimento de água

O setor dos serviços de abastecimento de água é constituído por um conjunto de Entidades Gestoras (EG) com modelos de gestão diferenciados e pela segmentação do serviço em alta e em baixa em função das fases de processo que envolve o serviço de abastecimento de água.

Entre os modelos de gestão operacionais em alta (atividade grossista do abastecimento) em 2017 (último ano disponível), destacaram-se no Continente a gestão concessionada com 7 EG (6 concessões multimunicipais⁹ e 1 concessão municipal) e a gestão delegada aplicada por 3 EG (com 1 entidade em cada submodelo de gestão).

Os modelos de gestão aplicados pelas EG em baixa (retalhistas que distribuem água) foram mais concentrados, com cerca de 80% das EG a apresentar um modelo de gestão direta. Em 2017 existiam 283 entidades consideradas relevantes pela sua dimensão (excluídas as juntas de freguesia/associações de utilizadores).

⁹ Participação do Estado e municípios no capital social da entidade gestora concessionária, podendo ocorrer participação minoritária de capitais privados (Decreto-Lei nº 92/2013).

Figura 7.16 >> Entidades gestoras dos serviços de abastecimento de água por modelos de gestão, segundo a NUT I

2017

Unidade: N.º

Modelo de gestão|Submodelo de gestão	NUTS I											
	Portugal			Continente			R. A. Açores			R. A. Madeira		
	Total ¹	Alta	Baixa	Total ¹	Alta	Baixa	Total ¹	Alta	Baixa	Total ¹	Alta	Baixa
Total	291	36	283	265	10	257	19	19	19	7	7	7
Gestão concessionada	36	8	30	35	7	29	0	0	0	1	1	1
Concessões multimunicipais	6	6	1	6	6	1	0	0	0	0	0	0
Concessões regionais	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Concessões municipais	29	1	28	29	1	28	0	0	0	0	0	0
Gestão delegada	30	5	28	28	3	26	2	2	2	0	0	0
Delegações estatais	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Parcerias Estado/municípios	3	1	2	3	1	2	0	0	0	0	0	0
Empresas municipais ou intermunicipais	26	3	25	24	1	23	2	2	2	0	0	0
Gestão direta	225	23	225	202	0	202	17	17	17	6	6	6
Serviços municipais	203	21	203	182	0	182	15	15	15	6	6	6
Serviços municipalizados ou intermunicipalizados	22	2	22	20	0	20	2	2	2	0	0	0

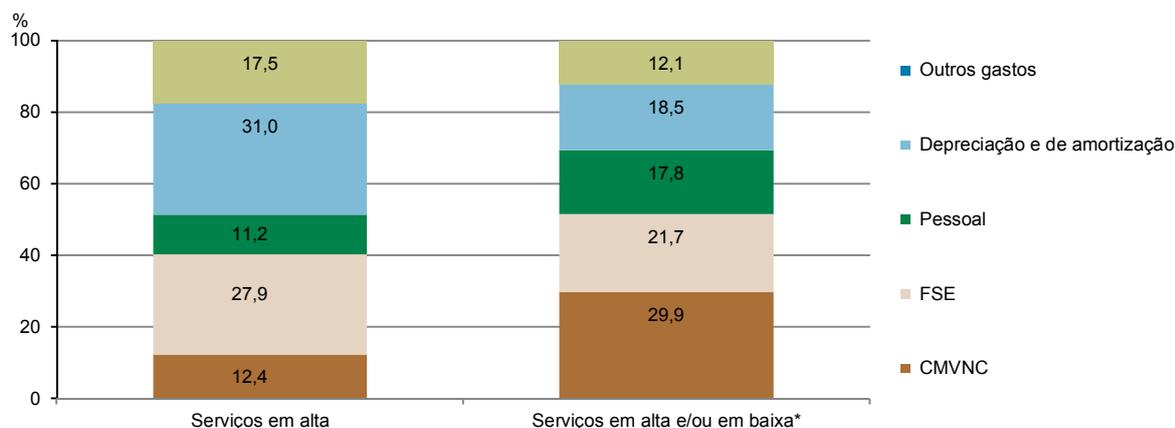
¹ Note-se que existem entidades gestoras que nalguns municípios prestam serviços em alta e noutros prestam em alta e/ou em baixa. Assim, a coluna "Total" não é a soma das colunas "Alta" e "Baixa".

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

Em 2017, os principais gastos das Entidades Gestoras dos serviços de abastecimento em alta, responsáveis pela captação, tratamento e venda de água às EG em baixa, ascenderam a 170 milhões de euros. Destacaram-se os “gastos de depreciação e de amortização” e “fornecimentos e serviços externos” (FSE) que em conjunto totalizaram 58,9%. O volume de negócios (VVN) destas EG fixou-se nos 156 milhões de euros.

Os gastos das EG que para além da captação e tratamento, efetuam também a distribuição ou só distribuem água pelos consumidores finais (EG serviços de abastecimento em alta e/ou baixa) fixaram-se nos 1 099 milhões de euros. A estrutura dos gastos destas entidades foi mais diversificada, com mais de metade dos gastos a resultarem do CMVMC e dos FSE. O VVN rondou os mil milhões de euros, contribuindo com 89,8% do total dos rendimentos.

Figura 7.17 >> Estrutura dos principais gastos das entidades gestoras dos serviços de abastecimento de água, por tipo de serviço (2017)



*Nota: Informação indisponível para 32 EG.

Fonte: ERSAR, I. P.; ERSARA; DREM; SREA.

Principais indicadores

[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](#)

7.2.2 - Entidades gestoras dos serviços de saneamento de águas residuais

Em 2017, a gestão dos serviços públicos de saneamento de águas residuais (tratamento e rejeição de efluentes) em alta (atividade grossista do saneamento), responsáveis pelo tratamento e subsequente reutilização de águas residuais tratadas ou rejeição de efluentes para o ambiente, aplicava-se a 38 entidades gestoras, com destaque para a gestão concessionada no Continente com 10 EG (8 concessões multimunicipais e 2 concessões municipais).

Figura 7.18 >> Entidades gestoras dos serviços de saneamento de águas residuais por modelos de gestão, segundo a NUT I

2017 Unidade: nº

Modelo de gestão|Submodelo de gestão	NUTS I											
	Portugal			Continente			R. A. Açores			R. A. Madeira		
	Total ¹	Alta	Baixa	Total ¹	Alta	Baixa	Total ¹	Alta	Baixa	Total ¹	Alta	Baixa
Total	295	38	283	254	9	257	19	19	19	7	7	7
Gestão concessionada	34	11	24	33	10	23	0	0	0	1	1	1
Concessões multimunicipais	8	8	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0
Concessões regionais	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Concessões municipais	25	2	23	25	2	23	0	0	0	0	0	0
Gestão delegada	28	3	27	26	1	25	2	2	2	0	0	0
Delegações estatais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parcerias Estado/municípios	3	1	2	3	1	2	0	0	0	0	0	0
Empresas municipais ou intermunicipais	25	2	25	23	0	23	2	2	2	0	0	0
Gestão direta	233	24	232	210	1	209	17	17	17	6	6	6
Associações de municípios	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Serviços municipais	212	21	212	191	0	191	15	15	15	6	6	6
Serviços municipalizados ou intermunicipalizados	20	2	20	18	0	18	2	2	2	0	0	0

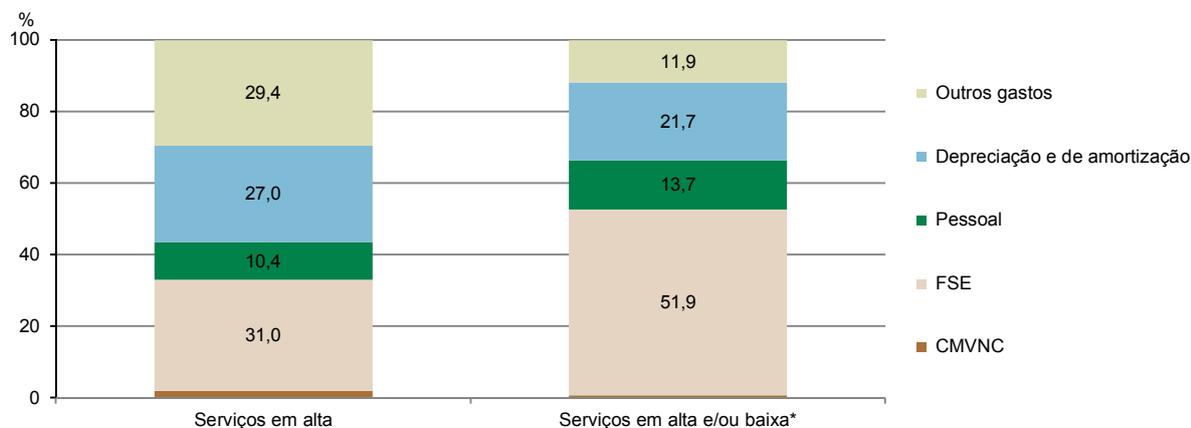
¹ Note-se que existem entidades gestoras que nalguns municípios prestam serviços em alta e noutros prestam em alta e/ou em baixa. Assim, a coluna "Total" não é a soma das colunas "Alta" e "Baixa".

Fonte: INE, I. P., ERSAR, I. P., ERSARA; e DREM.

Nos serviços públicos de saneamento em baixa (retalhistas), responsáveis pela recolha e drenagem de águas residuais para os sistemas em alta, os modelos de gestão são distintos: mais de 4/5 das EG do país são de gestão direta, assegurada pelos serviços municipais e serviços municipalizados ou intermunicipalizados, em oposição à gestão delegada e gestão concessionada, que, no conjunto perfaziam 18,0% do total das entidades gestoras. De referir que havia uma entidade gestora que assegurava a gestão em alta por via da concessão multimunicipal e a gestão em baixa mediante a parceria Estado/municípios.

Em 2017, os principais gastos das EG dos serviços de saneamento de águas residuais em alta totalizaram 263 milhões de euros, enquanto os gastos dos serviços em alta e/ou baixa ascenderam a 657 milhões de euros. Comparativamente com as EG em alta, mais de metade dos gastos foi aplicada em FSE.

Figura 7.19 >> Estrutura dos principais gastos das entidades gestoras dos serviços de saneamento de águas residuais, por tipo de serviço (2017)



*Nota: Informação indisponível para 32 EG.
Fonte: ERSAR, I. P., ERSARA; DREM; SREA.

O volume de negócios das entidades gestoras de saneamento de águas residuais em alta ascendeu a 272 milhões de euros, enquanto as EG da alta e/ou baixa fixaram-se nos 632 milhões de euros. A contribuição do VVN destas entidades no total dos rendimentos foi superior nas EG da alta e/ou baixa com 83,3%, face a 78,2% nas EG da alta.

Principais indicadores

[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](#)

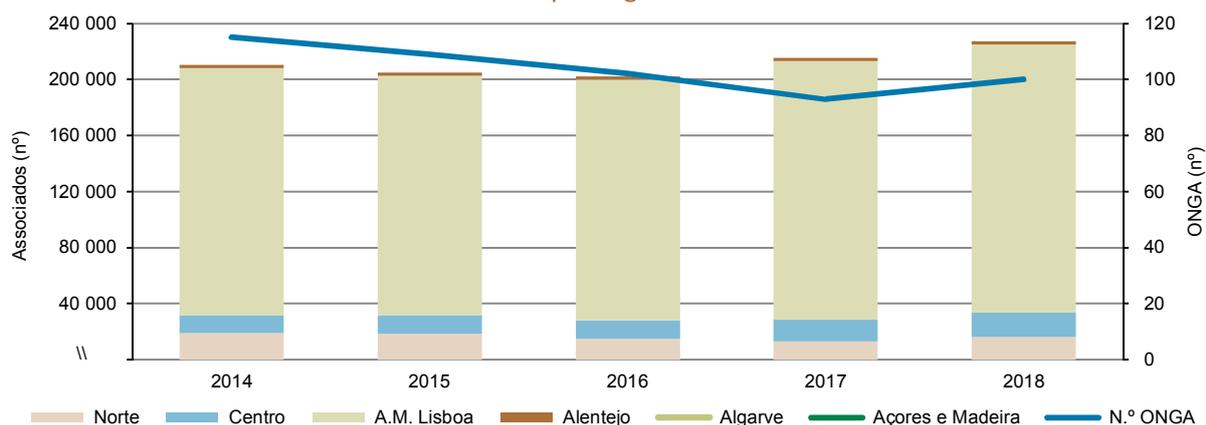
7.3 - Organizações com atuação na área do ambiente

7.3.1 - Organizações não-governamentais de ambiente

Em 2018 estavam ativas 100 ONGA, mais sete associações face ao ano anterior, por novas adesões, suspensões ou reentradas, após o cumprimento dos requisitos necessários à sua permanência no Registo Nacional das ONGA e Equiparadas.

Regionalmente assinala-se o aumento de seis ONGA no Norte, três no Centro e uma na Área Metropolitana de Lisboa, em contraste com as diminuições verificadas no Algarve (-2) e na Região Autónoma dos Açores (-1).

Figura 7.20 >> Organizações não governamentais de ambiente e associados, por região

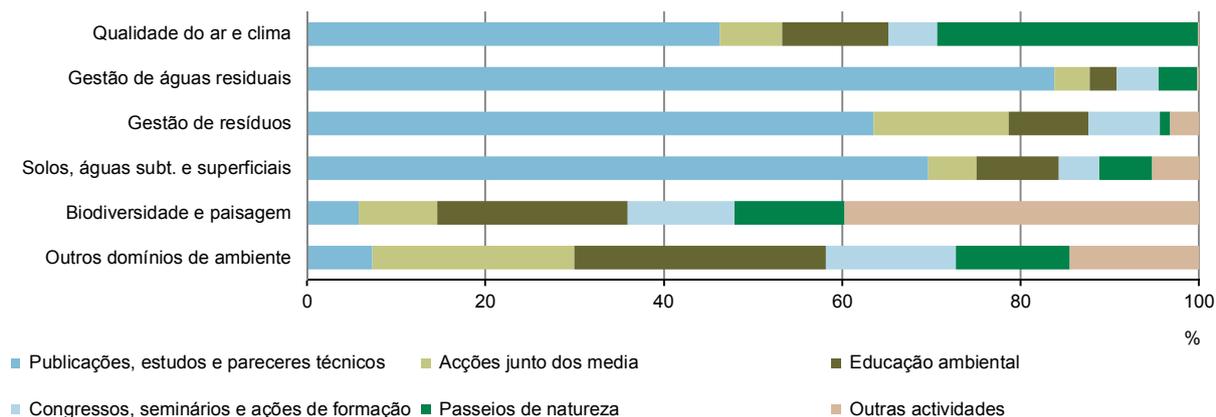


Fonte: INE, I. P.

O número de inscritos em 2018 nas ONGA, 232 300 associados, aumentou 4,9%, em comparação com o ano precedente (+6,4% em 2017). Os particulares continuaram a agregar a quase totalidade dos associados (97,7%), apresentando uma média de 2 269 indivíduos por instituição (2 325 em 2017).

O número de atividades desenvolvidas pelas ONGA em 2018 aumentou 8,1%, totalizando 11 138 ações (10 305 ações em 2017). A realização de congressos, seminários e ações de formação aumentou 30,6%, com realce para a componente da formação com mais 231 ações face a 2017. As publicações, estudos e pareceres técnicos (31,9%) e educação ambiental (17,3%) representaram cerca de metade das atividades executadas pelas organizações de ambiente.

Figura 7.21 >> Atividades desenvolvidas pelas Organizações não governamentais de ambiente, por domínio (2018)

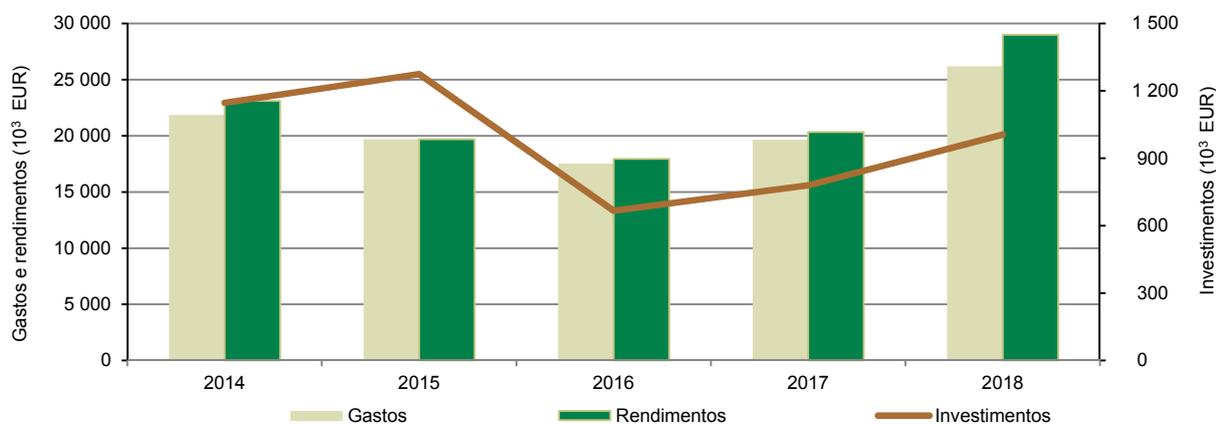


Fonte: INE, I. P.

Cerca de 2/3 ou mais das atividades dos domínios “Gestão de águas residuais” (83,8%), “Proteção dos solos, águas subterrâneas e superficiais” (69,6%) e “Gestão de resíduos” (63,5%) foram dedicadas à elaboração de publicações, estudos e pareceres técnicos. No domínio “Proteção da biodiversidade e paisagem” as atividades repartiram-se entre outras atividades (39,8%), onde se incluem os serviços prestados pelas equipas de sapadores florestais, educação ambiental (21,4%) e passeios de natureza (12,3%).

Em 2018, o investimento cresceu 29,0% e os gastos e os rendimentos apresentaram a mesma trajetória com acréscimos de, respetivamente, 33,2% e 42,6%. Os gastos rondaram 26 milhões de euros, mais 7 milhões de euros face a 2017, e os rendimentos totalizaram 29 milhões de euros, mais 9 milhões de euros que no ano transato.

Figura 7.22 >> Investimentos, gastos e rendimentos das Organizações não governamentais de ambiente



Fonte: INE, I. P.

Os “fornecimentos e serviços externos” e os “gastos com o pessoal” foram as rubricas mais significativas das ONGAs, contribuindo com 86,9% dos gastos das associações (82,8% em 2017).

Os “subsídios à exploração” e as “prestações de serviços” continuaram a ser as principais fontes de financiamento das organizações de ambiente, atingindo 80,0% do total dos rendimentos (+6 p.p. em comparação com 2017). Dos “subsídios à exploração”, o “Estado e outros entes públicos” e “Exterior” contribuíram com, respetivamente, 71,0% e 20,6% do total (64,9% para a primeira rubrica e 25,0% para a segunda, em 2017).

Principais indicadores

[Associados das organizações não governamentais de ambiente \(N.º\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\) e Sectores institucionais](#)

[Associados das organizações não governamentais de ambiente por 1000 habitantes \(N.º\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Atividades desenvolvidas pelas organizações não governamentais de ambiente \(N.º\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\), Domínios de ambiente e Tipo de atividade](#)

[Investimentos, gastos e rendimentos \(€\) das organizações não governamentais de ambiente por Localização geográfica \(NUTS - 2013\) e Tipo de rubrica contabilística](#)

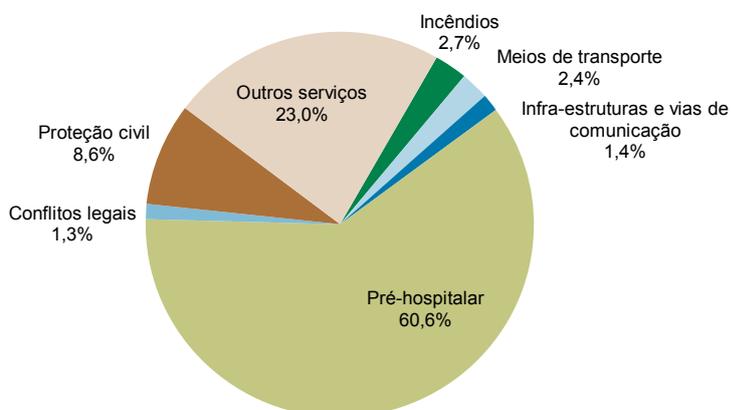
[Organizações não governamentais de ambiente \(N.º\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Organizações não governamentais de ambiente por 100 000 habitantes \(N.º\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

7.3.2 - Entidades detentoras de Corpos de Bombeiros

Em 2018, os serviços prestados pelos 467 Corpos de Bombeiros do país diminuíram 0,7%, totalizando 1,57 milhões de serviços (1,58 milhões de serviços no ano transato). As principais reduções ocorreram no “Combate a incêndios em povoamento florestais” (de 38 478 solicitações, em 2017, para 5 799, em 2018), no “Combate a outros incêndios” (-63,9% face a 2017) e na assistência a acidentes com meios de transporte (-38,6% face ao ano transato). Após o decréscimo verificado em 2017, a assistência “pré-hospitalar” registou um aumento de 12,1% (de 847 mil serviços em 2017 para 950 mil em 2018), contribuindo com 60,6% do total dos serviços prestados (53,5% no ano transato).

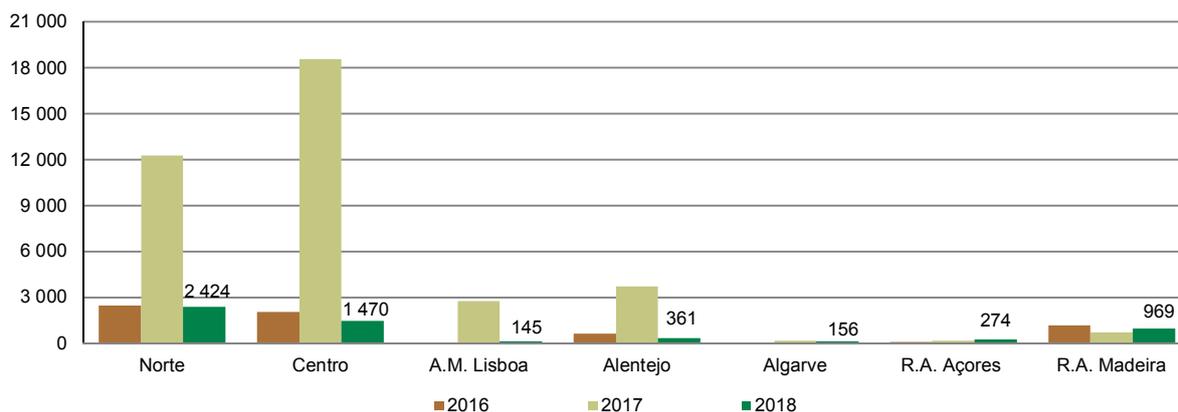
Figura 7.23 >> Serviços prestados pelos Corpos de bombeiros (2018)



Fonte: INE, I. P.

A participação dos Corpos de Bombeiros no combate a incêndios em povoaamentos florestais diminuiu 84,9% em 2018, fixando-se nas 5 799 solicitações. Neste ano, o número de incêndios rurais (inclui os incêndios florestais e agrícolas) ocorridos no Continente decresceu 41,6% e a área ardida diminuiu 495 mil hectares face ao ano transato (-91,7% face a 2017).

Figura 7.24 >> Participação dos Corpos de bombeiros no combate a incêndios em povoamentos florestais, por NUTS II

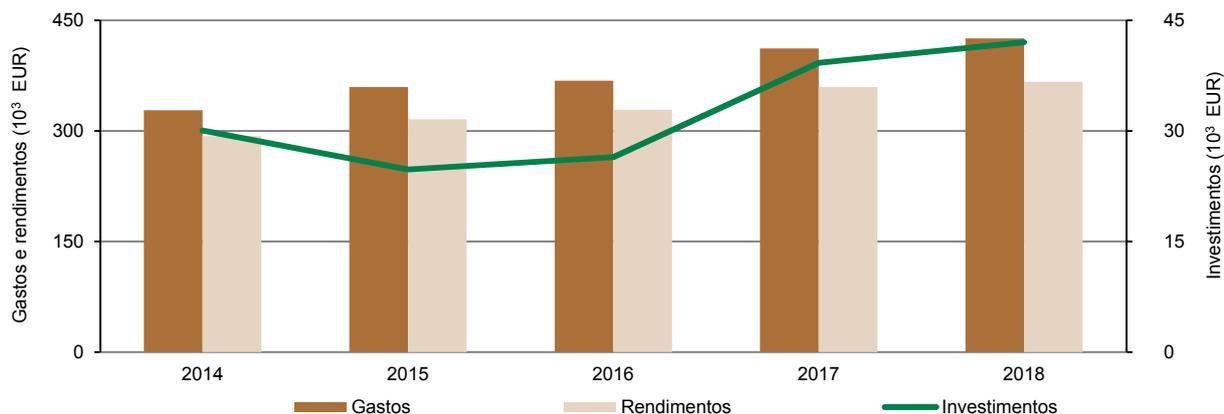


Fonte: INE, I. P.

Os gastos das entidades detentoras de Corpos de Bombeiros totalizaram 426 milhões de euros (412 milhões de euros em 2017) com mais de metade dos gastos (59,6%) aplicados no pessoal, seguidos pelos “fornecimentos de serviços externos” com 27,5%.

Os rendimentos destas entidades registaram um acréscimo de 2,0% em comparação com 2017, ascendendo a 367 milhões de euros (359 milhões de euros no ano transato). Os “subsídios à exploração” e as “prestações de serviços” foram as rubricas mais significativas atingindo, respetivamente, 46,4% e 43,6% do total dos recursos.

Figura 7.25 >> Investimentos, gastos e rendimentos das Entidades detentoras de Corpos de bombeiros



Fonte: INE, I. P.

Principais indicadores

[Investimentos, gastos e rendimentos \(€\) das entidades detentoras de corpos de bombeiros por Localização geográfica \(NUTS - 2013\) e Tipo de rubrica contabilística](#)

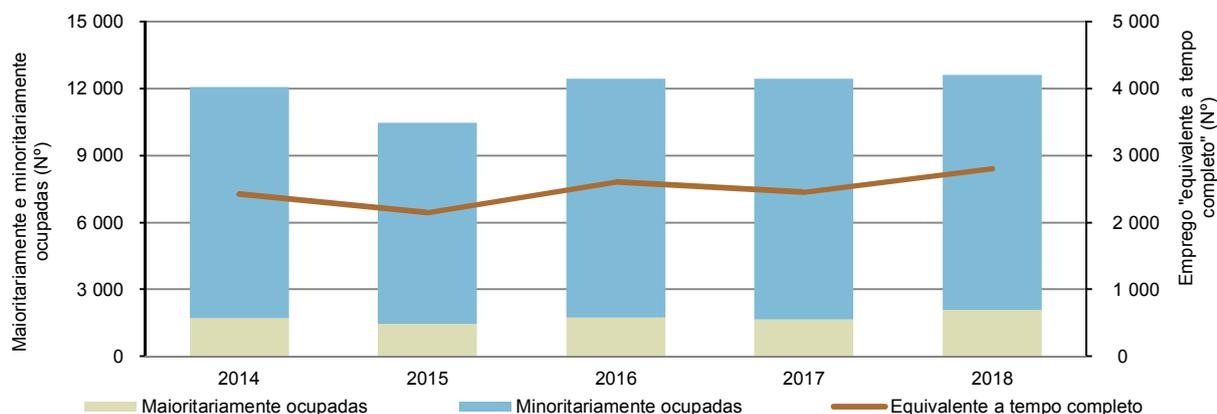
[Serviços prestados \(N.º\) pelos corpos de bombeiros por Localização geográfica \(NUTS - 2013\) e Tipo de serviço prestado](#)

7.4 - Emprego ambiental

7.4.1 - Empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente

Em 2018, as empresas dos setores industriais em análise empregaram 12 617 pessoas dedicadas a atividades de proteção ambiental, mais 161 pessoas face a 2017. Destes, 16,6% ocuparam mais de metade do tempo de trabalho em atividades relacionadas com o ambiente (13,4% em 2017).

Figura 7.26 >> Pessoas ao serviço por regime de afetação e emprego "equivalente a tempo completo" nas empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente (2018)



Fonte: INE, I. P.

A conversão do tempo de atividade para emprego "equivalente a tempo completo" recuperou em 2018, com um acréscimo de 14,5% face ao ano transato (-5,7% em 2017), passando de 2 454 em 2017, para 2 809 em 2018.

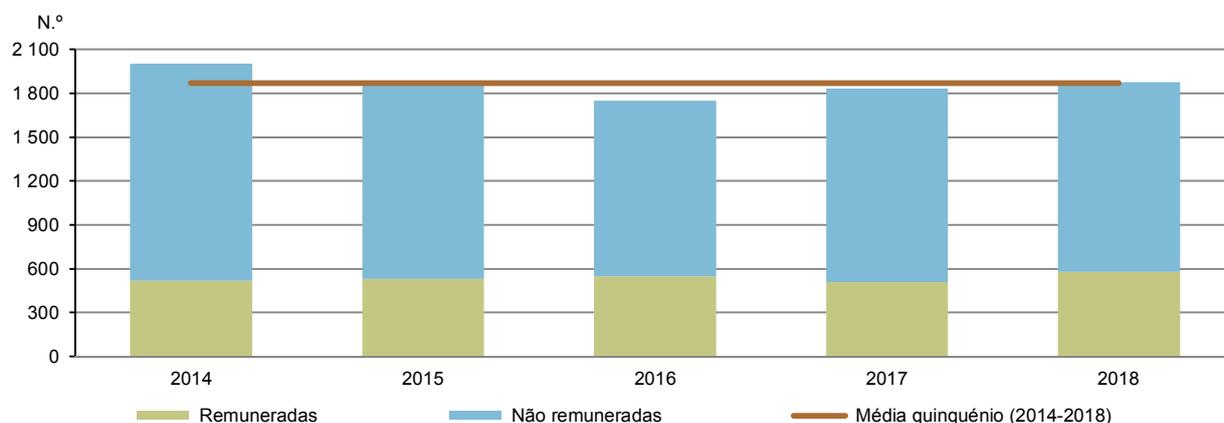
Principais indicadores

[Emprego equivalente a tempo completo em actividades de ambiente \(N.º\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\) e Sector de atividade económica \(CAE Rev. 3\)](#)

7.4.2 - Organizações não-governamentais de ambiente

Em 2018 o número de indivíduos ao serviço das ONGA aumentou 2,3%, totalizando 1 877 pessoas. O pessoal remunerado cresceu 14,3%, enquanto os voluntários (68,9% do pessoal; 72,2% em 2017) diminuíram 2,3%, que sucede ao aumento registado no ano precedente (+124 pessoas), maioritariamente exercendo a sua atividade a tempo parcial (70,4%).

Figura 7.27 >> Pessoas ao serviço nas Organizações não governamentais de ambiente, por tipo de prestação



Fonte: INE, I. P.

O perfil do colaborador das associações de ambiente caracteriza-se por ser maioritariamente do sexo masculino, com idade compreendida entre os 26 e os 50 anos, com formação superior (nível bacharelato e licenciatura), operando em regime de voluntariado. No pessoal remunerado, a maioria é constituída por empregados administrativos, comerciais e de serviços.

As mulheres representavam, em 2018, 43,3% dos colaboradores (valor idêntico ao ano precedente) e 58,1% das remuneradas pertenciam à categoria “Quadros e técnicos médios e superiores”. Ao nível de instrução, o ensino superior, a nível de bacharelato e licenciatura, foi o mais representativo. A participação feminina predominou no escalão entre os 26 e os 50 anos.

Figura 7.28 >> Características do pessoal ao serviço nas Organizações não governamentais de ambiente (2018)

Caraterísticas		Homem	Mulher	Unidade: %
Sexo		56,7		43,3
Classe etária				
	<= 25 anos	21,9		22,7
	26 - 50 anos	49,7		59,7
	>= 51 anos	28,4		17,6
Nível de instrução				
	Nenhum	3,2		0,0
	Básico	20,0		10,5
	Secundário	26,3		24,4
	Superior (bacharelato e licenciatura)	32,9		46,4
	Superior (mestrado e doutoramento)	17,6		18,7
Prestação de serviço				
	Remunerado	30,3		32,0
	Não remunerado	69,7		68,0
Categorias funcionais do pessoal remunerado				
	Dirigentes	4,3		5,4
	Quadros e técnicos médios e superiores	28,2		58,1
	Empregados administrativos, comerciais e de serviços	67,5		36,5

Fonte: INE, I. P.

Principais indicadores

[Pessoal ao serviço \(Série desde 2007 - N.º\) das organizações não governamentais de ambiente por Localização geográfica \(NUTS - 2013\), Grupo etário e Tipo de pessoal ao serviço \(grupo profissional\)](#)

[Pessoal ao serviço \(Série desde 2007 - N.º\) das organizações não governamentais de ambiente por Localização geográfica \(NUTS - 2013\), Sexo, Nível de escolaridade mais elevado completo e Tipo de pessoal ao serviço \(grupo profissional\)](#)

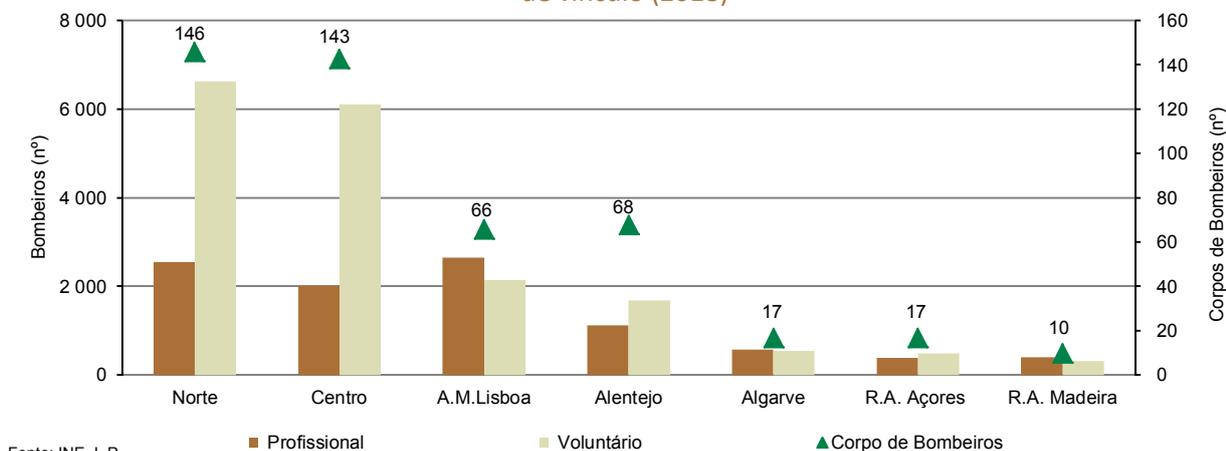
[Pessoal ao serviço \(Série desde 2007 - N.º\) das organizações não governamentais de ambiente por Localização geográfica \(NUTS - 2013\), Tipo de pessoal ao serviço \(grupo profissional\) e Regime de duração de trabalho](#)

[Pessoal ao serviço \(N.º\) das organizações não governamentais de ambiente por Localização geográfica \(NUTS - 2013\) e Tipo de pessoal ao serviço \(grupo profissional\)](#)

7.4.3 - Entidades detentoras de Corpos de Bombeiros

Em 2018, o número de bombeiros dos quadros de comando e ativo manteve o nível do ano transato, fixando-se o quadro de pessoal em 27 649 indivíduos (27 657 em 2017), o número mais baixo dos últimos cinco anos. A participação voluntária continuou a prevalecer nestas instituições com 64,9% do total (67,0% em 2017), enquanto os bombeiros profissionais reforçaram os seus quadros (mais 2 p.p. face a 2017).

Figura 7.29 >> Corpos de bombeiros e bombeiros dos quadros de comando e ativo, por NUTS II e tipo de vínculo (2018)



Fonte: INE, I. P.

O perfil do bombeiro caracterizava-se por ser maioritariamente do sexo masculino, com idade compreendida entre os 26 e os 50 anos, com ensino básico e operando em regime de voluntariado.

Figura 7.30 >> Características dos bombeiros dos quadros de comando e ativo (2018)

Caraterísticas		Homem	Mulher
Sexo		81,4	18,6
Classe etária do quadro de comando			
	26 - 50 anos	70,3	90,9
	>= 51 anos	29,7	9,1
Classe etária do quadro ativo			
	<= 25 anos	8,4	20,7
	26 - 50 anos	72,6	73,6
	>= 51 anos	19,0	5,7
Nível de instrução			
	Nenhum	23,5	7,6
	Básico	36,6	30,6
	Secundário	33,3	43,9
	Superior	6,6	17,9
Tipo de vínculo			
	Profissional	36,4	29,6
	Voluntário	63,6	70,4

Fonte: INE, I. P.

A participação do sexo masculino (81,4% em 2018) nas atividades dos Corpos de bombeiros continuou a ser preponderante. As mulheres corresponderam a 18,6% do total dos bombeiros dos quadros de comando e ativo, tendo-se verificado uma elevada proporção com idade inferior a 26 anos (20,7%) e na sua maioria tinham um nível de escolaridade superior aos dos homens: 43,9% tinham o ensino secundário e 17,9% tinham curso superior concluído.

Principais indicadores

[Bombeiros \(N.º\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

[Bombeiros \(N.º\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\), Sexo e Nível de escolaridade](#)

[Bombeiros \(N.º\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\), Sexo, Grupo etário e Tipo de vínculo](#)

[Corpos de bombeiros \(N.º\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\)](#)

7.5 - Impostos e taxas com relevância ambiental

7.5.1 - Impostos com relevância ambiental

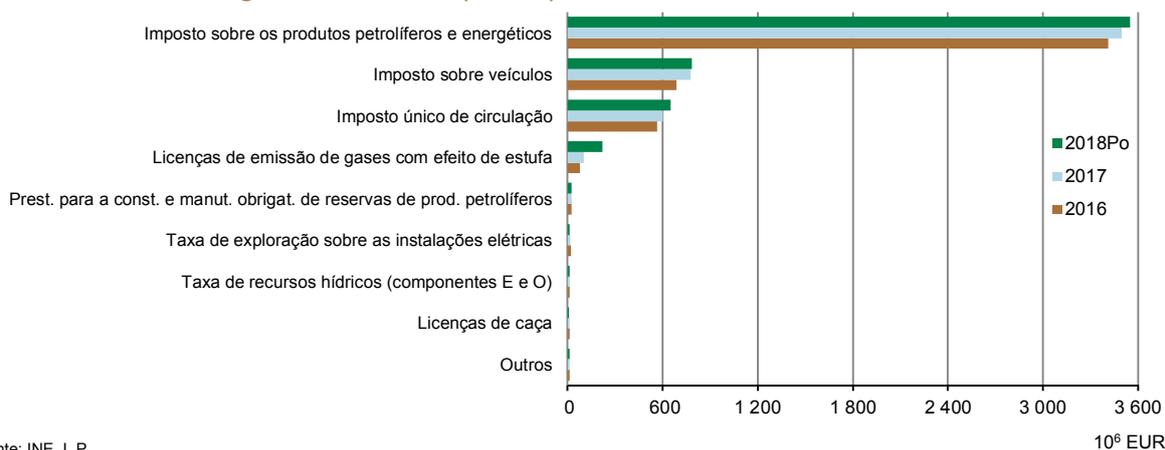
Em 2018, o valor dos impostos com relevância ambiental ascendeu a cerca de 5,3 mil milhões de euros, registando-se uma subida de 4,3% relativamente ao ano anterior (+4,8% em 2017). Esta evolução foi inferior ao total da receita de impostos e contribuições sociais, que aumentou 6,4% no mesmo período (+5,3% no ano anterior).

Entre 2017 e 2018, o imposto sobre os produtos petrolíferos e energéticos perdeu alguma importância relativa nos impostos com relevância ambiental (passou de 69,2% para 67,3%). Em sentido oposto, ganharam importância o imposto único de circulação, atingindo agora 12,3% do total dos impostos com relevância ambiental, e os outros impostos sobre a energia, que incluem as licenças de emissão de gases com efeito de estufa, que aumentaram 111,2%.

A receita com o conjunto de impostos sobre a aquisição e utilização de veículos automóveis (imposto sobre produtos petrolíferos e energéticos, imposto sobre veículos e imposto único de circulação) representou, em 2018, cerca de 90% do total dos impostos com relevância ambiental (92% em 2017). Esta redução é explicada essencialmente pelo aumento das licenças de emissão, que ganharam peso relativo no total da receita.

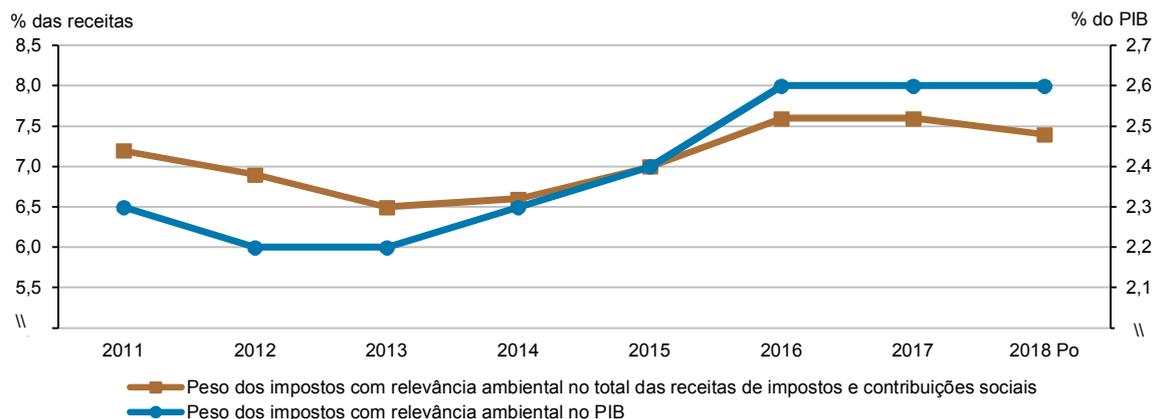
Por categorias, em 2018, os impostos sobre a energia representavam 72,1% do total da receita dos impostos com relevância ambiental. Os impostos sobre os transportes tinham um peso de 27,2%. Já os impostos sobre os recursos e sobre a poluição tinham uma expressão insignificante na estrutura dos impostos com relevância ambiental (0,4% e 0,3%, respetivamente).

Figura 7.31 >> Principais impostos com relevância ambiental



Fonte: INE, I. P.

Figura 7.32 >> Peso dos impostos com relevância ambiental no PIB e no total das receitas



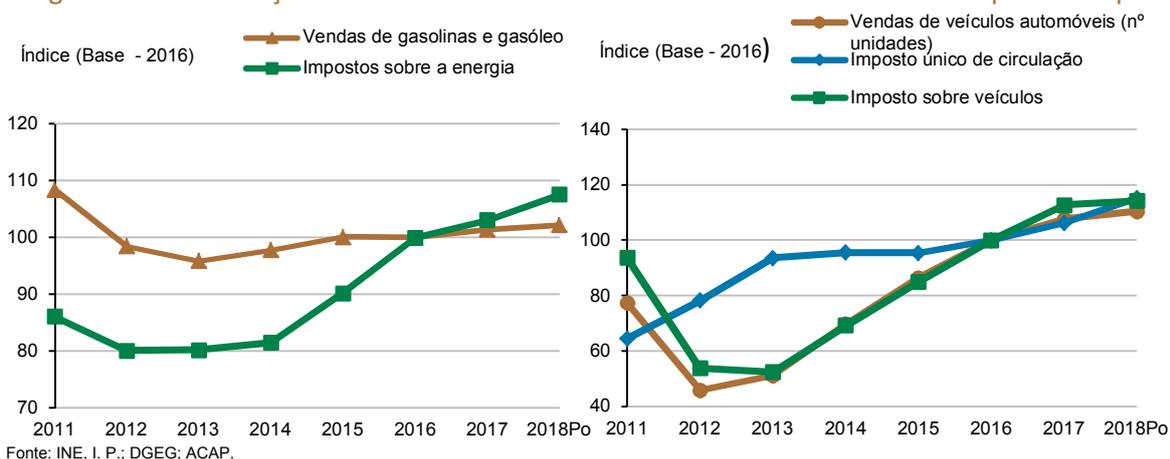
Fonte: INE, I. P.

Uma vez que os impostos com relevância ambiental são constituídos, essencialmente, por três impostos - o imposto sobre os produtos petrolíferos e energéticos, o imposto sobre veículos e o imposto único de circulação - torna-se relevante uma análise ao comportamento da receita com aqueles impostos face à respetiva base de tributação.

Desta forma, verifica-se que a evolução dos impostos sobre a energia apresenta um comportamento, em geral, semelhante ao das vendas de gasolinas e gasóleo, em volume, até 2014. A partir de 2015, regista-se um crescimento da receita de imposto mais significativa que a respetiva base (figura 7.33, à esquerda), explicado por uma subida significativa das taxas de imposto, bem como pela introdução do adicional sobre as emissões de CO₂.

No que diz respeito aos impostos sobre os transportes, verifica-se que as vendas de veículos automóveis e o imposto sobre veículos apresentam um comportamento semelhante. Por outro lado, o imposto único de circulação, que incide sobre o parque de veículos existente, apresenta um crescimento ao longo da série em análise. Este comportamento é explicado essencialmente pela reforma global da tributação automóvel, que entrou em vigor em 2007, tendo introduzido um agravamento da tributação ao longo do período de vida do veículo.

Figura 7.33 >> Evolução das vendas de combustíveis e veículos automóveis e respetivos impostos



Fonte: INE, I. P.; DGEG; ACAP.

Avaliando a receita fiscal por tipo de contribuinte, verifica-se que, em 2017, 49,9% das receitas com estes impostos tiveram origem nas famílias. Os ramos de atividade contribuíram com 47,8%. Desagregando esta informação por categoria de impostos, as famílias contribuíram mais para a receita dos impostos sobre a poluição (70,2%), sobre os recursos (54,8%) e sobre os transportes (57,6%). Porém, foram os ramos de atividade que mais contribuíram para a receita dos impostos sobre a energia (49,8%, que compara com 47,0% nas famílias).

Analisando o perfil de contribuição de cada ramo de atividade, verifica-se que a maior parte dos impostos com relevância ambiental no setor produtivo (excluindo as Famílias) estão concentrados na categoria impostos sobre a energia (75,3%). Nas Famílias, 67,7% da tributação com relevância ambiental tem como origem os impostos sobre a energia.

Figura 7.34 >> Estrutura dos impostos com relevância ambiental, por ramo de atividade e famílias e por categoria, 2017

NACE A10	Unidade: % para o total das atividades					Unidade: % para o total em cada atividade				
	Energia	Poluição	Recursos	Transporte	Total	Energia	Poluição	Recursos	Transporte	Total
1 Agricultura, Silvicultura e Pesca	2,2	0,7	8,5	2,9	2,4	66,0	0,1	1,5	32,4	100,0
2 Indústria e Energia	10,4	3,9	36,7	3,8	8,7	86,1	0,1	1,8	12,0	100,0
3 Construção	3,4	2,4	0,0	2,2	3,1	80,1	0,2	0,0	19,7	100,0
4 Comércio; Reparação automóvel; Transportes e Armazenagem; Alojamento e Restauração	25,8	9,4	0,0	17,7	23,5	79,4	0,1	0,0	20,5	100,0
5 Informação e Comunicações	0,3	0,1	0,0	0,3	0,3	70,1	0,2	0,0	29,7	100,0
6 Atividades financeiras e de seguros	0,5	0,4	0,0	0,7	0,5	67,1	0,2	0,0	32,7	100,0
7 Atividades imobiliárias	0,1	0,7	0,0	0,5	0,2	38,5	1,0	0,0	60,5	100,0
8 Atividades profissionais, técnicas e científicas e Atividades de serviços administrativos	2,1	0,6	0,0	10,6	4,4	34,5	0,0	0,0	65,5	100,0
9 Administração pública e defesa; Segurança social; Educação; Saúde e Atividades de apoio social	4,3	8,6	0,0	2,3	3,8	82,7	0,7	0,0	16,6	100,0
10 Artes, Entretenimento, Reparação bens pessoais e Outros serviços	0,7	3,0	0,0	1,4	0,9	57,1	1,0	0,0	41,9	100,0
Total dos ramos de atividade	49,8	29,8	45,2	42,4	47,8	75,3	0,2	0,4	24,1	100,0
Famílias	47,0	70,2	54,8	57,6	49,9	67,7	0,4	0,5	31,4	100,0
Outros (não residentes e não atribuído a um ramo)	3,2	0,0	0,0	0,0	2,3	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	72,1	0,3	0,4	27,2	100,0

Fonte: INE, I. P.

Principais indicadores

[Impostos com relevância ambiental, por categoria e por ramos de atividade](#)

[Impostos com relevância ambiental, por categoria e por imposto](#)

7.5.2 - Taxas com relevância ambiental

Em 2017, último ano para o qual esta informação está disponível, as taxas com relevância ambiental atingiram 1,5 mil milhões de euros (0,8% do PIB), crescendo 4,7% face a 2016, refletindo sobretudo o aumento da cobrança das taxas de salubridade e saneamento (+5,3%), da taxa de gestão de resíduos (+130,5%) e da taxa de gestão do sistema de reciclagem de embalagens de vidro, papel, plástico, metal e madeira (+29,8%).

O aumento das receitas da taxa de gestão do sistema de reciclagem de embalagens de vidro, papel, plástico, metal e madeira em 2017 está associado ao início de atividade de uma nova empresa.

Apesar do aumento das várias taxas dos sistemas de gestão de resíduos baseados numa taxa ECOVALOR (+22,3%), as taxas de recolha e tratamento de resíduos sólidos e as de saneamento continuam a representar grande parte (90%) do total de receita arrecadada com as taxas com relevância ambiental.

Figura 7.35 >> Taxas com relevância ambiental

Unidade: 10⁶ EUR

Taxas	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total das taxas com relevância ambiental	1 281,1	1 270,2	1 279,0	1 317,2	1 408,1	1 417,8	1 484,1
Taxas sobre a poluição	1 272,8	1 247,9	1 260,8	1 294,0	1 391,6	1 402,0	1 466,0
Taxa de recolha e tratamento de resíduos sólidos	556,7	542,6	532,5	547,4	613,2	640,2	636,4
Taxas de salubridade e saneamento	589,7	600,4	629,2	642,5	676,8	665,3	700,7
Taxa de gestão do sistema de reciclagem de embalagens de vidro, papel, plástico, metal e madeira	67,6	55,5	50,5	55,4	50,4	54,7	71,0
Taxa de gestão do sistema de reciclagem de medicamentos e produtos fitossanitários	2,2	2,1	2,0	2,0	2,1	2,2	2,0
Taxa de gestão do sistema de reciclagem de óleos lubrificantes usados	4,7	3,9	4,0	4,2	3,5	3,4	5,7
Taxa de gestão do sistema de reciclagem de pneus	9,1	8,2	10,0	11,3	11,8	12,7	12,6
Taxa de remoção, bloqueamento e depósito de veículos e de gestão do sistema de reciclagem de veículos em fim de vida	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Taxa de gestão do sistema de reciclagem de equipamentos elétricos e eletrónicos	18,0	11,5	10,3	9,4	8,7	8,0	8,0
Taxa de gestão do sistema de reciclagem de pilhas, baterias e acumuladores	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4	1,5
Taxa de gestão de resíduos	18,1	17,3	15,9	16,0	19,1	10,5	24,1
Taxa de recolha de cadáveres de animais mortos na exploração agrícola	4,6	4,4	4,5	4,0	4,1	3,4	3,7
Taxas sobre os recursos	8,3	22,3	18,2	23,2	16,5	15,8	18,1
Taxa de recursos hídricos (componentes A, I e U)	8,3	22,3	18,2	23,2	16,5	15,8	18,1
Taxa de exploração de termas	//	//	//	//	//	//	//

Fonte: INE, I. P.

Principais indicadores

[Taxas com relevância ambiental, por categoria e por taxa](#)

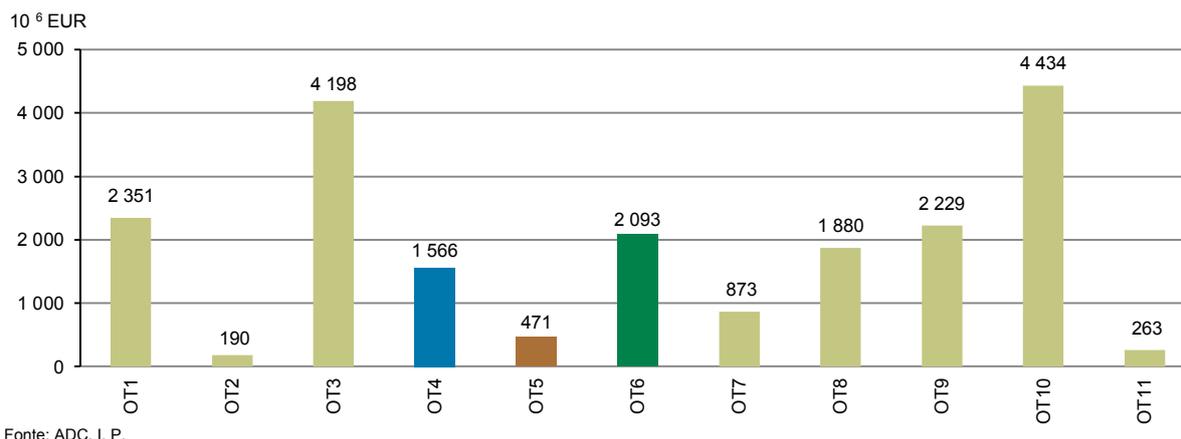
7.6 - Fundos de Coesão na área do Ambiente - Portugal 2020

No âmbito do Portugal 2020, a área do ambiente pode ser analisada através dos Objetivos Temáticos (OT) que compõem o domínio da Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos, a saber: Objetivos Temáticos 4, 5 e 6.

Como investimentos diretos neste domínio, figura o OT6 - Preservação e proteção do ambiente e promoção da utilização eficiente dos recursos, e como investimentos indiretos surgem o OT4 - Apoio à transição para uma economia de baixo teor de carbono em todos os setores, que contribui para a eficiência de recursos, e o OT5 - Promoção da adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão dos riscos, que cobre riscos específicos e pretende assegurar a prevenção e desenvolver sistemas de gestão de catástrofes.

Com a reprogramação financeira do Portugal 2020 concluída em dezembro de 2018, os 11 Objetivos Temáticos destinados a Portugal no período 2014-2020 viram as suas dotações alteradas, sendo que os três objetivos pertencentes ao domínio ambiental passaram a totalizar 4 130 milhões de euros de fundo programado (+253 milhões de euros) o que representou 19,3% do total dos Fundos de Coesão programados para o Portugal 2020, excluídos os fundos FEADER (Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural) e FEAMP (Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas). Em termos de repartição, os 4 130 milhões de euros distribuíram-se da seguinte forma: 37,9% no OT4 com 1 566 milhões de euros, 11,4% no OT5 com 471 milhões de euros e 50,7% no OT6 com 2 093 milhões de euros.

Figura 7.36 >> Dotações financeiras dos Objetivos Temáticos no Portugal 2020 (2014-2020)



Fonte: ADC, I. P.

Face à reprogramação financeira, o OT4 registou um decréscimo de 24 milhões de euros, o OT5 um aumento de 38 milhões de euros e o OT6 um acréscimo mais significativo de 239 milhões de euros.

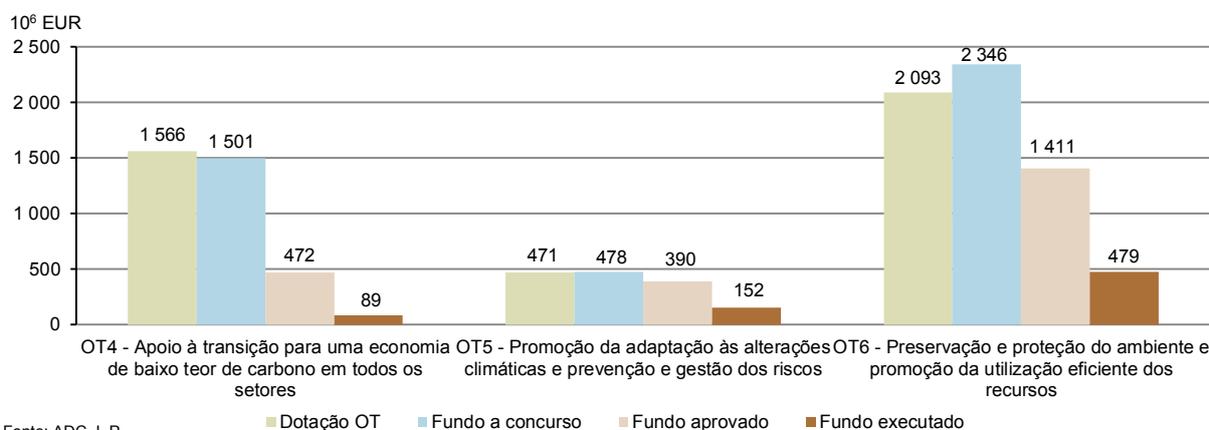
Em termos de montantes aprovados desde o início do Portugal 2020 face às dotações programadas até dezembro de 2018 nos Fundos de Coesão, o domínio ambiental contabilizou no seu total 55,0% de aprovações face à dotação programada de 2 273 milhões de euros, estando já executadas 31,7%, correspondente a 720 milhões de euros de fundo aprovado.

O OT5 destacou-se com 82,8% de taxa de compromisso com 390 milhões de euros de fundo já aprovado, seguido do OT6 com uma taxa de compromisso de 67,4% com 1 411 milhões de euros de fundo aprovado. Por último, o OT4 apresentou uma taxa de aprovações face à dotação programada de 30,2%, com 472 milhões de euros de fundo aprovado.

Em termos de concursos lançados em cada OT até dezembro de 2018, destaca-se o OT6 que já colocou cerca de 112,1% da sua dotação total a concurso (2 346 milhões de euros), seguido do OT5 com 101,4% (478 milhões de euros) e do OT4 com 95,8% (1 501 milhões de euros).

A dinâmica das aprovações e da execução, tendo em conta os dados acumulados a dezembro de 2018, revelou que em termos de taxa de execução é o OT5 com 39,1% que se destacou face às aprovações com 152 milhões de euros. Segue-se o OT6 com 34,0% de taxa de execução (479 milhões de euros) e o OT4 com 18,8% (89 milhões de euros).

Figura 7.37 >> Dotação e fundos a concurso, aprovado e executado nas OT4, OT5 e OT6 do Portugal 2020 (2014-2020)



Fonte: ADC, I. P.



**[METODOLOGIAS,
CONCEITOS E
NOMENCLATURAS]**



8 – METODOLOGIAS, CONCEITOS E NOMENCLATURAS

8.1 – Metodologias

8.1.1 – Despesas com a proteção do ambiente

Os setores institucionais adotados pelo Sistema de Contas Nacionais, como unidades estatísticas fundamentais, caracterizam-se pelo seu comportamento e autonomia de decisão. Às Administrações Públicas compete a produção de serviços não mercantis destinados à coletividade, bem como, a realização de operações de redistribuição, do rendimento e das riquezas nacionais. O sistema de Contabilidade Nacional em vigor na União Europeia considera o setor institucional “Administrações Públicas” dividido em subsetores, dos quais se destacam a Administração Central, a Administração Regional, a Administração Local e a Segurança Social.

Segundo o “Sistema Europeu de Recolha de Informação Económica sobre o Ambiente” (SERIEE), as unidades consideradas no setor institucional Administrações Públicas, cuja função principal é a gestão e proteção do ambiente, podem dividir-se em duas categorias: produtores característicos especializados e não especializados. Identificam-se na primeira categoria as unidades que produzem serviços não mercantis diretamente ligados à gestão e proteção do ambiente. Na segunda categoria, ou seja, nos produtores característicos não especializados, consideram-se as unidades que prestam serviços de gestão e proteção do ambiente, como atividade auxiliar de uma atividade principal, secundária ou única não característica, e nas quais se incluem as unidades correspondentes às Administrações Públicas (Central, Regional e Local e respetivas Instituições Sem Fins Lucrativos).

A recolha de dados relativos à despesa das Administrações Públicas em gestão e proteção do ambiente provém de várias fontes, nomeadamente da Conta Geral do Estado, Contas das Regiões Autónomas e Contas de Gerência de alguns Serviços e Fundos Autónomos, bem como de inquéritos realizados junto de unidades estatísticas dos setores em observação.

São utilizadas as nomenclaturas inerentes ao Sistema de Contabilidade Nacional, à Classificação Económica das Receitas e das Despesas da Contabilidade Pública e à Classificação de Atividades e Despesas de Proteção do Ambiente para a classificação dos domínios de proteção do ambiente.

Administração Central

Em Portugal, a Administração Central é um dos principais setores institucionais responsáveis por significativos fluxos financeiros na área de gestão e proteção do ambiente. Englobando o Estado e demais organismos centrais, a sua competência exerce-se a nível nacional, incluindo igualmente alguns organismos autónomos que, embora exercendo a atividade a nível local, constituem meios de ação da Administração Central e são por esta financiados, a título principal.

Para a recolha de dados financeiros considera-se as unidades pertencentes aos subsetores institucionais: Estado e Serviços e Fundos Autónomos da Administração Central. Deste modo, são analisadas a Conta Geral do Estado e os Relatórios e Contas de algumas instituições deste nível de administração.

Administração Regional

A Administração Regional reúne os Órgãos dos Governos Regionais (Açores e Madeira) e os Serviços e Fundos Autónomos da Administração Regional. A informação é recolhida com base nas Contas das Regiões e nos Relatórios e Contas dos Serviços e Fundos Autónomos selecionados.

Administração Local

A Administração Local reúne diversos órgãos dos quais se destacam – os Municípios, os Serviços Autónomos da Administração Local e as Instituições Sem Fins Lucrativos (ISFL) da Administração Local. Estas últimas, de acordo com o sistema de informação definido pelo Serviço de Estatística das Comunidades Europeias (EUROSTAT) para o ambiente, têm um tratamento individualizado, agrupando as ISFL da Administração Central e Local.

A informação de natureza económica é recolhida através do “Inquérito aos Municípios - Proteção do Ambiente” (IMPA), efetuada por via Web, com periodicidade anual, de âmbito nacional e exaustiva (totalidade dos municípios). A informação recolhida refere-se às receitas e despesas efetuadas por administração direta dos Municípios nos domínios “Proteção da Qualidade do Ar e Clima”, “Gestão de Resíduos”, “Proteção e Recuperação dos Solos, de Águas Subterrâneas e Superficiais”, “Proteção contra Ruídos e Vibrações”, “Proteção da Biodiversidade e Paisagem”, “Investigação e Desenvolvimento” e “Outras Atividades de Proteção do Ambiente”.

O “Inquérito aos Municípios - Proteção do Ambiente” obteve uma taxa de resposta de 100%, correspondente aos 308 Municípios do País.

8.1.2 – Empresas da indústria com atividades de gestão e proteção do ambiente

O “Inquérito às Empresas - Gestão e Proteção do Ambiente” (IEGPA) é um inquérito anual efetuado por via web e pontualmente por via postal, a uma amostra de empresas cuja atividade económica se inclua nos sectores económicos, correspondentes às seguintes secções da CAE Rev. 3: B - Indústrias extrativas; C - Indústrias transformadoras, D - Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio e da E - Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição, apenas a divisão Captação, tratamento e distribuição de água.

Para além de referências metodológicas do EUROSTAT, este inquérito decorre da aplicação do Regulamento CE Nº 295/2008 de 11 de Março de 2008, relativo às Estatísticas Estruturais das Empresas, em particular no que se refere às variáveis de ambiente – 21 11 0 investimento em equipamentos e instalações fim-de-linha destinados ao controlo e redução da poluição; 21 12 0 investimentos em equipamentos limpos integrados e reconversão para processos limpos; 21 14 0 despesas correntes em atividades de controlo e redução da poluição. Desta forma, o inquérito incide sobre as atividades económicas industriais consideradas mais “agressivas” para o ambiente e, como tal, suscetíveis de gerar a maior parte e os mais significativos investimentos em atividades de proteção ambiental, no que se refere à esfera da iniciativa empresarial.

Para seleção do universo das unidades estatísticas a inquirir foi utilizado o Ficheiro Geral de Unidades Estatísticas do INE. O processo de seleção obedeceu à seguinte metodologia:

Base de amostragem: ficheiro de empresas constituído a partir do Universo de Empresas dos Inquéritos de Estrutura do ano 2018.

Todas as empresas com 1 ou mais pessoas ao serviço e classificadas nas Seções B, C, D e na Divisão 36 da CAE Rev. 3.

Estratificação: o universo foi estratificado de acordo com as variáveis atividade económica, região e dimensão, medida pelo número de pessoas ao serviço e pelo volume de negócios, atendendo aos seguintes critérios:

CAE: Classificação das Atividades Económicas – Revisão 3 a dois dígitos (nível Divisão).

NUTS: nível II da nomenclatura, representando as sete regiões do país - Norte, Centro, Área Metropolitana de Lisboa, Alentejo, Algarve, Região Autónoma dos Açores e Região Autónoma da Madeira.

EPS: consideraram-se os seguintes escalões:

- (1) 1 a 49 pessoas ao serviço;
- (2) 50 a 99 pessoas ao serviço;
- (3) 100 ou mais pessoas ao serviço.

EVN: consideraram-se os seguintes escalões:

- (1) 0 a 499 999 €;
- (2) 500 000 € a 49 999 999 €;
- (3) 50 000 000 € ou mais.

Foram inquiridos exaustivamente os estratos constituídos por empresas com 100 ou mais pessoas ao serviço ou com 50 000 000 € ou mais de volume de negócios.

Repartição da amostra: o número de empresas a inquirir por estrato, foi calculado com base na variável volume de negócios, utilizando a seguinte fórmula:

$$n_h = \frac{N_h S_h}{\sum_{i=1}^H N_i S_i} \times n \quad h = 1, 2, \dots, H$$

em que:

- h índice de estrato;
- n_h dimensão da amostra, no estrato h ;
- N_h dimensão do universo, no estrato h ;
- S_h desvio padrão da variável volume de negócios, no estrato h ;
- n dimensão total da amostra;
- H número total de estratos, da base de amostragem.

Seleção da amostra: depois de constituir o universo do inquérito e concluído o estudo e dimensionamento da amostra respetiva, em cada estrato definido para o efeito, a amostra foi selecionada por ordem crescente de carga estatística acumulada e número aleatório associado à empresa, em que a carga estatística representa o número de operações estatísticas para as quais a empresa já foi selecionada.

A fiabilidade das estimativas obtidas no inquérito, foi estimada através dos coeficientes de variação *à posteriori*, calculados a partir das respostas obtidas conjuntamente com as respostas imputadas.

Estimadores: o estimador do total da variável X , num determinado estrato h , é dado por:

$$\hat{X}_h = \frac{N_h}{n_h} \sum_{i=1}^{n_h} x_{ih} \quad \text{com } i=1, 2, \dots, n_h$$

onde:

- i índice de empresa;
- h índice de estrato;
- N_h dimensão do universo no estrato h ;
- n_h número de empresas da amostra que responderam ao inquérito;
- x_{ih} valor da variável X , da empresa i , no estrato h .

O estimador do total da variável X , para uma agregação de estratos A , é dado por:

$$\hat{X}_A = \sum_{h \in A} \hat{X}_h \quad \text{com } h \in A$$

(# $A \leq H$, ou seja, o número de estratos da agregação A é menor ou igual ao número total de estratos H).

O estimador da variância do total, é dado por:

$$\hat{V}ar(\hat{X}) = \sum_{h=1}^H \frac{N_h}{n_h} (N_h - n_h) s_h^2$$

sendo,

$$s_h^2 = \frac{1}{n_h - 1} \sum_{i=1}^{n_h} (x_{ih} - \bar{x}_h)^2$$

a variância calculada a partir dos valores da amostra, para cada um dos estratos.

Coeficiente de variação: o coeficiente de variação (C.V.) de um estimador é medido em termos relativos e é dado pelo quociente entre o desvio padrão do estimador e o valor do parâmetro a estimar. No caso do estimador do total, o C.V. (em %) é dado por:

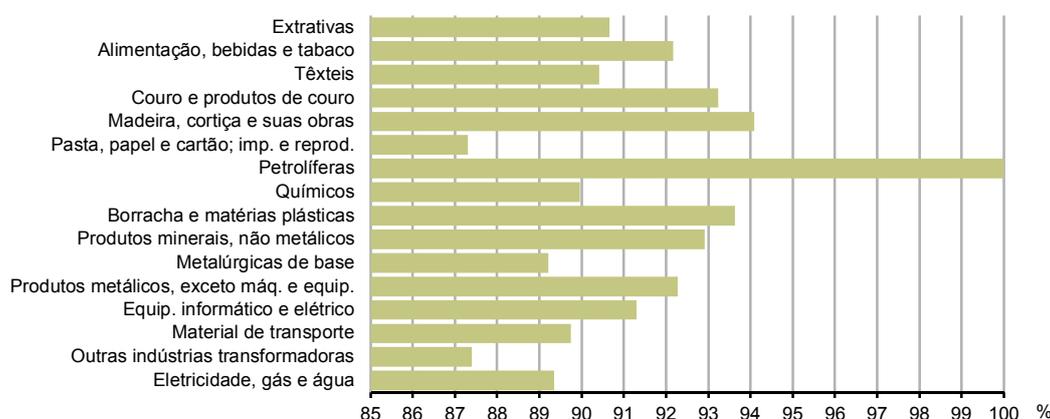
$$\hat{CV}(\hat{X}) = \frac{\sqrt{\widehat{Var}(\hat{X})}}{\hat{X}} \times 100\%$$

Ao calcular o coeficiente de variação de uma estimativa pode construir-se um intervalo de valores que apresenta uma certa confiança, medida em termos de probabilidade, de conter o verdadeiro valor que se pretende estimar. Segundo a teoria da amostragem, os limites do intervalo de confiança são:

$$\left[\hat{X} \pm \hat{cv}(\hat{X}) \cdot \hat{X} \right], \text{ para um nível de confiança de 68\%;}$$

$$\left[\hat{X} \pm 1,96 \cdot \hat{cv}(\hat{X}) \cdot \hat{X} \right], \text{ para um nível de confiança de 95\%.}$$

Figura 8.1 >> Inquérito às Empresas Gestão e Proteção do Ambiente - Taxa de resposta em 2018



A taxa de resposta global situou-se nos 90,7%. Ao nível das regiões NUTS II, a região do Alentejo e a região do Algarve registaram as taxas de resposta mais baixas, respetivamente, 84,4% e 77,0%.

Tratamento de não resposta: para contornar o problema das não respostas foi efetuada imputação.

Em cada estrato, determinou-se o número de não respostas - NR_h e, de entre as empresas respondentes, selecionaram-se aleatoriamente NR_h empresas.

Para cada uma dessas empresas, determinou-se a estrutura de distribuição do total de cada variável observada (investimento em ambiente, gastos em ambiente, rendimento com atividades de ambiente e pessoal ao serviço afeto a atividades de ambiente) pelas suas parcelas.

Seguidamente e, para cada variável observada, determinou-se a proporção que cada uma delas representa em relação ao valor total da variável respetiva (investimento, gastos, rendimentos e pessoal ao serviço) declarado no Sistema Contas Integradas das Empresas (SCIE) 2018.

A cada não resposta atribuiu-se aleatoriamente a estrutura de uma das empresas previamente selecionada. Essa estrutura foi aplicada ao valor total da variável respetiva (investimento, gastos, rendimentos e pessoal ao serviço) declarada no SCIE 2018, pela empresa não respondente do IEGPA.

Figura 8.2 >> Coeficientes de variação das principais rubricas contabilísticas das empresas com atividades de gestão e proteção do ambiente por setor de atividade

2018		Unidade: %		
Rubricas contabilísticas	Investimentos	Gastos	Rendimentos	
Atividades económicas (CAE-Rev.3)				
Total	9,52	2,7	2,9	
05-09 Extrativas	10,82	2,9	13,1	
10-12 Alimentação, bebidas e tabaco	48,67	7,1	10,6	
13-14 Têxteis	40,98	9,2	29,8	
15 Couro e produtos de couro	24,25	47,0	35,5	
16 Madeira, cortiça e suas obras	7,50	10,1	4,6	
17-18 Pasta, papel e cartão; impressão e reprodução	7,88	11,5	1,8	
19 Petrolíferas	0,00	0,0	0,0	
20-21 Químicos	50,17	4,8	7,2	
22 Borracha e matérias plásticas	46,30	12,4	7,5	
23 Produtos minerais, não metálicos	40,56	4,8	9,4	
24 Metalúrgicas de base	0,00	0,3	0,3	
25 Produtos metálicos, exceto máq. e equip.	5,27	29,8	22,6	
26-27 Equip. informático e eléctrico	0,59	1,4	0,1	
29-30 Material de transporte	0,32	3,1	3,5	
28-31-32-33 Outras indústrias transformadoras	5,49	2,8	3,5	
35-36 Eletricidade, gás e água	0,00	8,2	0,2	

8.1.3 – Organizações com atuação na área do ambiente

As instituições que desempenham papel ativo na gestão e proteção do ambiente, foram classificadas em “Organizações Não Governamentais de Ambiente” e “Entidades Detentoras de Corpos de Bombeiros”.

Organizações Não-Governamentais de Ambiente

Tendo em conta as atividades desenvolvidas pelas Organizações Não Governamentais de Ambiente, através de ações de sensibilização e de esclarecimento junto das populações, tornou-se necessário recolher diretamente essa informação. Assim, com base no ficheiro cedido pela Agência Portuguesa do Ambiente, responsável pela organização do Registo Nacional das ONGA, realizou-se o “Inquérito às Organizações Não Governamentais de Ambiente” (IONGA) junto a estas organizações.

A taxa de resposta obtida na edição de 2018 foi de 98,0%.

Figura 8.3 >> Inquérito às Organizações Não Governamentais de Ambiente - Taxa de resposta em 2018

Unidades inquiridas (Nº)	Taxa de resposta (%)
101	98,0

Tratamento de não resposta: para colmatar a ausência de resposta das organizações inquiridas foi efetuada imputação. À partida o número de pessoas ao serviço (NPS) nas organizações tem influência no desenvolvimento de atividades ambientais. Tendo em consideração esta situação procedeu-se à estratificação dos dados por NPS. A variável NPS foi analisada para a criação de escalões, dando origem a 6 estratos homogéneos.

A imputação de não respostas é feita apenas para as organizações não respondentes do ano n (ano de referência) e é feita variável a variável, apenas quando existe informação recolhida para o ano $(n-1)$.

Tratamento de não respostas para os dados físicos, com exceção das atividades desenvolvidas:

Os dados do ano n são imputados pelos valores recolhidos para o ano $(n-1)$.

Tratamento de não respostas para os dados financeiros e dados físicos referentes às atividades desenvolvidas:

Inicialmente é feita uma organização dos dados pelos 6 escalões do NPS que constituem os estratos para efeitos de imputação:

0 a 4 pessoas ao serviço;

5 a 9 pessoas ao serviço;

10 a 14 pessoas ao serviço;

15 a 19 pessoas ao serviço;

20 a 49 pessoas ao serviço;

50 ou mais pessoas ao serviço.

Havendo informação do valor médio do estrato nos anos $(n-1)$ e n e do valor recolhido para o ano $(n-1)$, aplica-se a tendência do estrato. Com efeito,

$$v_j^n = v_j^{n-1} \times \frac{\overline{v_k^n}}{v_k^{n-1}}$$

onde,

v_j^n - valor a ser imputado da variável de ordem j na organização i no ano n ;

v_j^{n-1} - valor da variável de ordem j na organização i no ano $(n-1)$;

$\overline{v_k^n}$ - valor médio da variável de ordem j no estrato k no ano n ;

v_k^{n-1} - valor médio da variável de ordem j no estrato k no ano $(n-1)$;

n - ano de referência dos dados;

$n-1$ - ano anterior ao ano de referência dos dados.

Se o valor médio do estrato não existir ou for nulo, para pelo menos um dos anos, opta-se por considerar o rácio da tendência calculado para a totalidade das organizações (sem divisão por estrato). Com efeito,

$$v_j^n = v_j^{n-1} \times \frac{\overline{v_j^n}}{v_j^{n-1}}$$

onde,

v_j^n - valor a ser imputado da variável de ordem j na organização i no ano n ;

v_j^{n-1} - valor da variável de ordem j na organização i no ano $(n-1)$;

$\overline{v_j^n}$ - valor médio da variável de ordem j no estrato k no ano n ;

v_j^{n-1} - valor médio da variável de ordem j no estrato k no ano $(n-1)$;

n - ano de referência dos dados;

$n-1$ - ano anterior ao ano de referência dos dados.

Entidades Detentoras de Corpos de Bombeiros

Dados os serviços prestados por estas instituições na gestão e proteção do ambiente, cujo papel de combate aos fogos florestais é de importância vital para a conservação e proteção da natureza e das espécies, afigurou-se indispensável recolher diretamente informação sobre as mesmas. O INE continuou a utilizar dados de fonte administrativa proveniente da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), entidade responsável pela criação e manutenção do Recenseamento Nacional dos Bombeiros Portugueses. Uma vez que as atribuições da ANEPC se restringem às associações humanitárias de bombeiros e respetivos corpos de bombeiros do território continental, o INE realizou, em simultâneo, o “Inquérito às Entidades Detentoras de Corpos de Bombeiros” (IEDCB) junto dos corpos de bombeiros dependentes dos municípios e de entidades privadas do Continente com base no ficheiro cedido pela ANEPC, e das regiões autónomas, para recolha de dados físicos e financeiros relativos às atividades desenvolvidas.

O inquérito é anual e efetuado por via Web. A taxa de resposta do inquérito obtida na edição de 2018 foi de 100%. No que se refere aos dados administrativos, a taxa de resposta da componente física foi de 100%, enquanto da componente financeira situou-se nos 98,3%.

Tratamento de não resposta: para colmatar a ausência de resposta das associações inquiridas foi efetuada a imputação de não respostas para as entidades detentoras de corpos de bombeiros que não responderam aos dados financeiros no ano n (ano de referência) e é feita variável a variável, apenas quando existe informação recolhida para o ano $(n-1)$.

À partida o volume de negócios (VVN) das entidades detentoras de corpos de bombeiros tem influência nos seus gastos, rendimentos e investimentos. Tendo em consideração esta situação procedeu-se à estratificação dos dados por VVN. A variável VVN foi analisada para a criação de escalões, sendo estes construídos a partir dos valores do primeiro, segundo e terceiro quartis (Q1, Q2 e Q3, respetivamente).

Inicialmente é feita uma organização dos dados pelos 4 escalões do VVN que constituem os estratos para efeitos de imputação:

EVVN	VVN
1	<Q1
2	[Q1; Q2]
3	[Q2; Q3]
4	>=Q3

Imputação pela tendência do estrato:

Havendo informação do valor médio do estrato nos anos $(n-1)$ e n e do valor recolhido para o ano $(n-1)$, aplica-se a tendência do estrato. Com efeito,

$$v_j^n = v_j^{n-1} \times \frac{\overline{v_j^n}}{\overline{v_j^{n-1}}}$$

onde,

v_j^n - valor a ser imputado da variável de ordem j na unidade estatística i no ano n ;

$\overline{v_j^{n-1}}$ - valor da variável de ordem j na unidade estatística i no ano $(n-1)$;

$\overline{v_j^n}$ - valor médio da variável de ordem j no estrato k no ano n ;

$\overline{v_j^{n-1}}$ - valor médio da variável de ordem j no estrato k no ano $(n-1)$;

n - ano de referência dos dados;

$n-1$ - ano anterior ao ano de referência dos dados.

Se o valor médio do estrato não existir ou for nulo, para pelo menos um dos anos, opta-se por considerar o rácio da tendência calculado para a totalidade das unidades estatísticas (sem divisão por estrato). Com efeito,

$$v_j^n = v_j^{n-1} \times \frac{\overline{v_j^n}}{\overline{v_j^{n-1}}}$$

onde,

v_j^n - valor a ser imputado da variável de ordem j na unidade estatística i no ano n ;

v_j^{n-1} - valor da variável de ordem j na unidade estatística i no ano $(n-1)$;

$\frac{v_j^n}{n}$ - valor médio da variável de ordem j no ano n ;

$\frac{v_j^{n-1}}{n-1}$ - valor médio da variável de ordem j no ano $(n-1)$;

n - ano de referência dos dados;

$n-1$ - ano anterior ao ano de referência dos dados.

8.1.4 – Estatísticas dos serviços públicos de abastecimento de água e saneamento de águas residuais

Os dados de natureza económica e financeira do Continente foram disponibilizados pela Entidade Reguladora de Serviços de Águas e Resíduos, I. P. (ERSAR) e resultam de relatórios e contas das EG de natureza empresarial e reporte de contas efetuado por todas as EG de sistemas de titularidade municipal através do módulo de Regulação Económica do Portal da ERSAR. Não foram incluídos nos resultados apurados os dados de 32 EG dos serviços de abastecimento de água e 32 EG dos serviços de saneamento de águas residuais por não terem cumprido os critérios de avaliação estabelecidos pela ERSAR.

A informação da Região Autónoma dos Açores foi disponibilizada pela Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores (ERSARA) e pelo Serviço Regional de Estatísticas dos Açores enquanto a da Região Autónoma da Madeira foi obtida por inquéritos junto das entidades gestoras da região. A taxa de resposta das EG da Região Autónoma dos Açores e da Madeira foram ambas de 100%.

No que se refere à informação física da atividade de entidades gestoras de serviços de águas no Continente o INE produziu algumas estimativas para colmatar as lacunas de informação para alguns municípios, uma vez que algumas entidades gestoras não detinham ou não providenciaram resposta completa à informação inquirida e requerida pela ERSAR.

8.1.5 – Estatísticas dos resíduos urbanos

Os dados reportados foram disponibilizados pela APA (Continente e Madeira) e resultam da informação reportada pelas entidades gestoras de sistemas de gestão de resíduos urbanos no SIRER (MRRU). Os dados da Região Autónoma dos Açores foram disponibilizados pela DRA e referem-se à informação reportada pelos operadores de gestão de resíduos no SRIR.

8.1.6 – Estatísticas dos resíduos setoriais

As Estatísticas de Resíduos Setoriais pretendem retratar e quantificar a produção e gestão de resíduos em Portugal, da origem por atividade económica até ao destino por operação de gestão de resíduos. O INE desenvolveu ações e parcerias com entidades da administração pública 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.

Em termos genéricos, os dados obtidos pelo SIRER e SRIR e utilizados pelo INE referem-se às quantidades de resíduos gerados pelos mais diversos sectores de atividade económica e classificados de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER) e consequentes destinos, segundo as operações de gestão a que são submetidos.

8.1.6.1 – Metodologia

Os dados recebidos da APA (SIRER) compreendem informação reportada por produtores de resíduos e operadores de gestão de resíduos. O INE procedeu a uma integração dos reportes de dados efetuados por estes 2 tipos de agentes efetuando uma verificação de dados a fim de eliminar registos redundantes e duplicações de informação tendo em conta a comparação de registos de códigos LER, códigos de operações de gestão de resíduos e quantidades de resíduos reportadas.

Em 2019 o INE adotou uma nova metodologia de apuramento das estatísticas dos Resíduos Setoriais aplicada para o ano de referência de dados de 2018.

Tendo em conta a entrada em funcionamento da plataforma online de Guias Eletrónicas de Acompanhamento de Resíduos (e GAR) e um consolidado desenvolvimento do reporte de informação no âmbito do SIRER, releva-se que o acervo de dados disponível para a estatística é suficientemente exaustivo sobre os produtores e operadores de resíduos de acordo com a legislação, pelo que a informação recolhida atualmente detém suficiente robustez que permite explorar outras metodologias sem recorrer a métodos amostrais.

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

Adotou ainda uma metodologia de análise de dominância ao nível das principais atividades e tipologias de resíduos, a fim de analisar e classificar eventuais candidatos não respondentes para 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 MIRR dos dados administrativos disponibilizados pela APA.
2. Elabora-se a 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 dos dados APA para o ano n. Após análise selecionam-se as unidades que serão sujeitas 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 imputação recorre-se ao valor de resposta real no último ano de referência do triénio anterior.
5. Os valores imputados mais as observações identificados no primeiro passo constituem a base dos dados para apuramento. Não são aplicados quaisquer extrapoladores pelo que cada respondente vale por um.

8.1.7 – Estatísticas do Movimento Transfronteiriço de Resíduos

Os quantitativos apresentados são dados administrativos registados, resultantes dos procedimentos legais e administrativos de notificação para controlo de transferências de resíduos, podendo não refletir a quantidade real das transferências de resíduos.

As transferências de resíduos da Lista Verde não estão contabilizadas para os anos de 2007 e 2009, uma vez que, de acordo com o Regulamento (CEE) n.º 259/93 do Conselho, de 1 de fevereiro, não era obrigatória a apresentação do Anexo VII da Convenção de Basileia para as transferências desses resíduos. Só com a entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 45/2008, transpondo a jurisprudência do Regulamento (CE) n.º 1013/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de junho, começou a ser obrigatória a apresentação do Anexo VII da Convenção de Basileia nas transferências de resíduos da Lista Verde.

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

8.2 - Conceitos

Índice alfabético

A

abastecimento de água, 150
acidificação, 150
adequabilidade do tratamento face à qualidade da água bruta, 151
água captada, 150
água para consumo humano, 150
água protegida, 152
água segura, 150
águas residuais, 151
aterro, 154
atividade de proteção do ambiente, 155
atividade económica, 155
atividade principal, 156
atividade secundária, 156

B

bacharelato, 159
bombeiro, 158
bombeiro profissional, 158
bombeiro voluntário, 158

C

capitação, 149
coesão económica, social e territorial, 160
compostagem, 154
consumo aparente de fertilizantes, 153
consumo interno de materiais (DMC, na sigla inglesa) , 149
corpo de bombeiros, 158
corpo de bombeiros profissional, 158
corpo de bombeiros voluntário, 158

D

despesa consolidada, 155
destino final dos resíduos, 154
dirigentes, 159
doutoramento, 159
drenagem de águas residuais, 151



E

efeito de estufa, 149
eliminação de resíduos, 154
emprego equivalente a tempo completo, 158
empresa, 156
ensino básico, 159
ensino secundário, 159
ensino superior, 159
entidade detentora de corpo de bombeiros, 158
entidade gestora, 151
entrada direta de materiais (DMI, na sigla inglesa) , 149
equipamento e instalações fim-de-linha, 157
esperança de vida à nascença, 149
estabelecimento, 156
estação de tratamento de água (ETA) , 150
estação de tratamento de águas residuais (ETAR) , 151
exploração agrícola, 153
extração interna de materiais (DEU, na sigla inglesa) , 149

F

fertilizante, 153
fluxo de resíduos, 154
fornecimentos e serviços externos, 156
fossa acéptica, 151
fundo de coesão, 160
fundos estruturais, 160
fungicidas, 153

G

gases de efeito de estufa (GEE) , 150

H

herbicidas, 153

I

imposto com relevância ambiental, 160

incêndio florestal, 153

incineração, 154

índice sintético de fecundidade, 149

inseticida, 153

investimento, 155

L

licenciatura, 159

M

madeira, resíduos de madeira e outros resíduos sólidos, 155

mestrado, 159

milho B, 153

monumento natural, 152

N

nível de escolaridade, 159

número médio de pessoas aos serviço, 157

O

onda de calor, 149

onda de frio, 149

operação de gestão de resíduos, 154

organismo geneticamente modificado, 153

Organizações Não-Governamentais de Ambiente (ONGA) , 158

origem subterrânea, 150

origem superficial, 150

P

paisagem protegida, 152

parque nacional, 152

parque natural, 152

peçoal ao serviço , 156

peçoal não remunerado, 157

peçoal remunerado, 157

peçoas maioritariamente ocupadas com funções de ambiente, 158

peçoas minoritária ou ocasionalmente ocupadas com funções de ambiente, 158

potencial de efeito de estufa, 150

povoamento florestal, 152

prestações de serviços, 156

produto interno bruto (PIB) , 156

produtos “verdes” , 155

produtos fitofarmacêuticos, 153

Q

quadro ativo, 158

quadro de comando, 158

quadros e técnicos médios, 158

quadros e técnicos superiores, 159

qualificação funcional dos recursos humanos, 157

R

radiação solar global, 149

reciclagem, 154

rede natura 2000, 152

reserva natural, 152

resíduo setorial, 153

resíduo urbano, 153

reutilização de resíduos, 154

S

saldo migratório, 149

saldo natural, 149

sítio de importância comunitária (SIC) , 152

sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS, sigla em inglês), 157

substância ativa, 153

superfície agrícola utilizada, 153

T

taxa com relevância ambiental, 160

tecnologias integradas, 157

tecnologias limpas ou menos poluentes, 157

transporte de resíduos, 155

tratamento de água para abastecimento, 150

tratamento de águas residuais, 151

V

valor acrescentado bruto (VAB) , 156

valorização de resíduos, 154

valorização energética, 154

variação populacional, 149

veículos presumivelmente em circulação, 155

vendas, 155

volume de negócios, 155

Z

zona de intervenção florestal (ZIF) , 152

zona de proteção especial (ZPE) , 152

zona especial de conservação (ZEC) , 152

Índice temático

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.

índice sintético de fecundidade: número médio de crianças vivas nascidas por mulher em idade fértil (dos 15 aos 49 anos de idade), admitindo que as mulheres estariam submetidas às taxas de fecundidade observadas no momento. Valor resultante da soma das taxas de fecundidade por idades, ano a ano ou grupos quinquenais, entre os 15 e os 49 anos, observadas num determinado período (habitualmente um ano civil).

esperança de vida à nascença: número médio de anos que uma pessoa à nascença pode esperar viver, mantendo-se as taxas de mortalidade por idades observadas no momento.

capitação: consumo médio expresso em quilogramas ou litros/habitante, durante o período de referência, tomando para base do seu cálculo a população residente no território a meio ou no fim do ano, consoante o período de referência observado.

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).

radiação solar global: radiação solar, direta e difusa, incidente numa superfície horizontal, na banda de comprimento de onda de 0.3 µm a 2.8 µm.

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 de 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.

origem subterrânea: são as águas obtidas em nascentes, galerias de minas, poços ou furos, ou seja, águas retidas que podem ser recuperadas, através de uma formação geológica. Todos os depósitos de água permanentes e temporários recarregados natural ou artificialmente no subsolo tendo qualidade suficiente para garantir pelo menos uma utilização sazonal. Esta categoria inclui as camadas freáticas, bem como as camadas profundas sob pressão ou não, contidas em solos porosos ou fraturados. A água subterrânea inclui água injetada, nascentes, concentradas ou difusas, que podem estar submersas. Excluem-se os bancos de filtração (cobertos por águas de superfície).

origem superficial: são as águas obtidas da água que escorre, ou estagna, à superfície do solo: em cursos de água naturais, tais como rios, ribeiros, regatos, etc., e cursos de águas artificiais tais como canais para rega, uso industrial, navegação, sistemas de drenagem, aluviões (águas subsuperficiais) e reservatórios naturais e artificiais. Excluem-se a água do mar, massas de águas estagnadas permanentes, naturais e artificiais, e as águas das zonas de transição tais como pântanos salobros, lagoas e estuários.

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 que permita a sua utilização para abastecimento público (água potável).

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.

água segura: corresponde à percentagem de água controlada e de boa qualidade, sendo esta o produto da percentagem de cumprimento da frequência de amostragem pela percentagem de cumprimento dos valores paramétricos fixados na legislação dos parâmetros sujeitos a controlo de rotina 1, controlo de rotina 2 e controlo de inspeção, tal como definido no Anexo II do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto.

O cumprimento da frequência mínima de amostragem, ou seja, a percentagem de análises realizadas, é calculado em função do número de análises regulamentares obrigatórias:

$$\text{Percentagem de análises efetuadas} \left(1 - \frac{N.^\circ \text{ de análises em falta}}{N.^\circ \text{ de análises regulamentares obrigatórias}} \right) \times 100$$

A expressão que permite determinar a percentagem de análises em cumprimento do valor paramétrico (VP) é:

$$\text{Percentagem de análises em cumprimento do VP} = \frac{N.^\circ \text{ de análises em cumprimento do VP}}{N.^\circ \text{ de análises realizadas com VP (a)}} \times 100$$

(a) Refere-se a todos os parâmetros com valor paramétrico definido no decreto-lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, exceto os parâmetros acrilamida, epicloridrina, cloreto de vinilo e radioativos.

adequabilidade do tratamento face à qualidade da água bruta: consoante a sua qualidade, as águas superficiais destinadas à produção de água para consumo humano, são classificadas nas categorias A1, A2 e A3, de acordo com as normas de qualidade fixadas no Anexo I do Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de Agosto. A cada categoria corresponde um esquema de tratamento distinto, de forma a tornar as águas superficiais aptas para consumo humano (Classe A1 - tratamento físico e desinfecção; Classe A2 - tratamento físico, químico e desinfecção; Classe A3 - tratamento físico, químico de afinação e desinfecção).

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 n.º 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.

paisagem protegida: área que contém paisagens de grande valor estético, ecológico ou cultural e que resultam da interação harmoniosa do ser humano e da natureza.

parque nacional: área que contém maioritariamente amostras representativas de regiões naturais características, paisagens naturais e humanizadas, elementos de biodiversidade e geossítios, com valor científico, ecológico ou educativo.

parque natural: área que contém predominantemente ecossistemas naturais ou seminaturais, nos quais a preservação da biodiversidade a longo prazo possa depender de atividade humana, assegurando um fluxo sustentável de produtos naturais e de serviços.

reserva natural: área que contém características ecológicas, geológicas e fisiográficas, ou outro tipo de atributos com valor científico, ecológico ou educativo, e que não é habitada de forma permanente ou significativa.

monumento natural: ocorrência natural contendo um ou mais aspetos que, pela sua singularidade, raridade ou representatividade em termos ecológicos, estéticos, científicos e culturais, exigem a conservação e a manutenção da respetiva integridade.

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 homogêneas 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 florestal: combustão não limitada no tempo nem no espaço e que atinge uma área florestal.

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.

inseticidas: 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.

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.

madeira, resíduos de madeira e outros resíduos sólidos: culturas energéticas (choupo, salgueiro, etc.), matérias lenhosas geradas por um processo industrial (indústria da madeira/papel, em particular) ou fornecidas diretamente pela silvicultura e agricultura (lenha, aparas de madeira, paletes de madeira, casca, serrim, lascas, estilhaços, licor negro etc.), assim como resíduos de palha, cascas de arroz, cascas de nozes, cama de aves de capoeira, borras de uvas esmagadas, entre outros, cujo fim preferencial é a combustão.

transporte de resíduos: qualquer operação que vise transferir fisicamente os resíduos do local onde é gerado para outro local de destino final (incluindo locais de transferência onde se efetua a 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

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. Na prática, corresponde ao somatório das contas 71 e 72 do Plano Oficial de Contabilidade.

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 sectores institucionais ou ramos de atividade, mais os impostos líquidos dos subsídios aos produtos (que não sejam afetados aos sectores 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 pessoas ao serviço: somatório do peçoal ao serviço na última semana completa de cada mês de atividade, a dividir pelo número de meses de atividade da instituição.

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.

sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS, sigla em inglês): instrumento de participação voluntária que tem como principais objetivos a promoção de uma melhoria contínua do comportamento ambiental global de uma organização através da conceção e implementação de um Sistema de Gestão Ambiental, bem como uma avaliação sistemática, objetiva e periódica de desempenho desse mesmo sistema e a prestação de informações relevantes ao público e a outras partes interessadas, através da publicação da Declaração Ambiental.

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: o emprego equivalente a tempo completo, que é igual ao número de empregos equivalentes a tempo completo, é definido como o total de horas trabalhadas dividido pela média anual de horas trabalhadas em empregos a tempo completo no território económico.

peças maioritariamente ocupadas com funções de ambiente: pessoas que se avalia em 50% ou mais do seu tempo de trabalho, estar ocupadas com a execução de atividades de gestão e proteção do ambiente.

peças minoritária ou ocasionalmente ocupadas com funções de ambiente: pessoas que se avalia em menos de 50% do seu tempo de trabalho, estar ocupadas com atividades de gestão e proteção do ambiente.

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 aufera 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 ou grau de ensino mais elevado que o indivíduo concluiu ou para o qual obteve equivalência, e em relação ao qual tem direito ao respetivo certificado ou diploma.

ensino básico: nível de ensino que se inicia cerca da idade de seis anos, com a duração de nove anos, cujo programa visa assegurar uma preparação geral comum a todos os indivíduos, permitindo o prosseguimento posterior de estudos ou a inserção do aluno em esquemas orientados para a vida ativa. Compreende três ciclos sequenciais, sendo o 1º de quatro anos, o 2º de dois anos e o 3º de três anos. É universal, obrigatório e gratuito.

ensino secundário: nível de educação escolar que se segue ao ensino básico e que visa aprofundar a formação do aluno para o prosseguimento de estudos ou para o ingresso no mundo do trabalho. Está organizado em cursos predominantemente orientados para o prosseguimento de estudos e cursos predominantemente orientados para a vida ativa - Cursos tecnológicos. Ambos os tipos de cursos têm a duração de três anos, correspondentes ao 10, 11º e 12º anos de escolaridade.

ensino superior: ensino que compreende as universidades, as escolas universitárias não integradas, os institutos politécnicos e as escolas superiores politécnicas não integradas. Nível de ensino que compreende o ensino universitário e o ensino politécnico ao qual têm acesso indivíduos habilitados com um curso do ensino secundário, ou equivalente, que, façam prova de capacidade para a sua frequência, bem como os indivíduos maiores de 25 anos que, não estando habilitados com um curso do ensino secundário ou equivalente, e não sendo titulares de um curso do ensino superior, façam prova, especialmente adequada, para a sua frequência.

licenciatura: curso de 4 a 6 anos, comprovativo de uma sólida formação científica, técnica e cultural que permita o aprofundamento de conhecimentos numa determinada área do saber e de um adequado desempenho profissional, conducente ao grau de licenciado.

bacharelato: curso de 3 anos, comprovativo de uma formação científica, académica e cultural adequada ao exercício de determinadas atividades profissionais, conducente ao grau de bacharel.

mestrado: curso com a duração máxima de 4 semestres, compreendendo a frequência do curso de especialização e a apresentação de uma dissertação original, comprovativo de um nível aprofundado de conhecimentos numa área científica específica e a capacidade para a prática de investigação. Podem candidatar-se ao grau de mestre os indivíduos detentores do grau de licenciado com a classificação mínima de 14 valores ou, excecionalmente, após apreciação curricular, licenciados com classificação inferior.

doutoramento: processo conducente ao grau de doutor realizado numa instituição de ensino superior universitário no âmbito de um ramo do conhecimento. Consiste na elaboração de uma tese de investigação inovadora e original, contribuindo para o progresso do conhecimento, podendo envolver a prestação de provas complementares quando a regulamentação aplicável o impuser.

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 de 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.

8.3 - Nomenclaturas

8.3.1 - 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 despoeiramento 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 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.

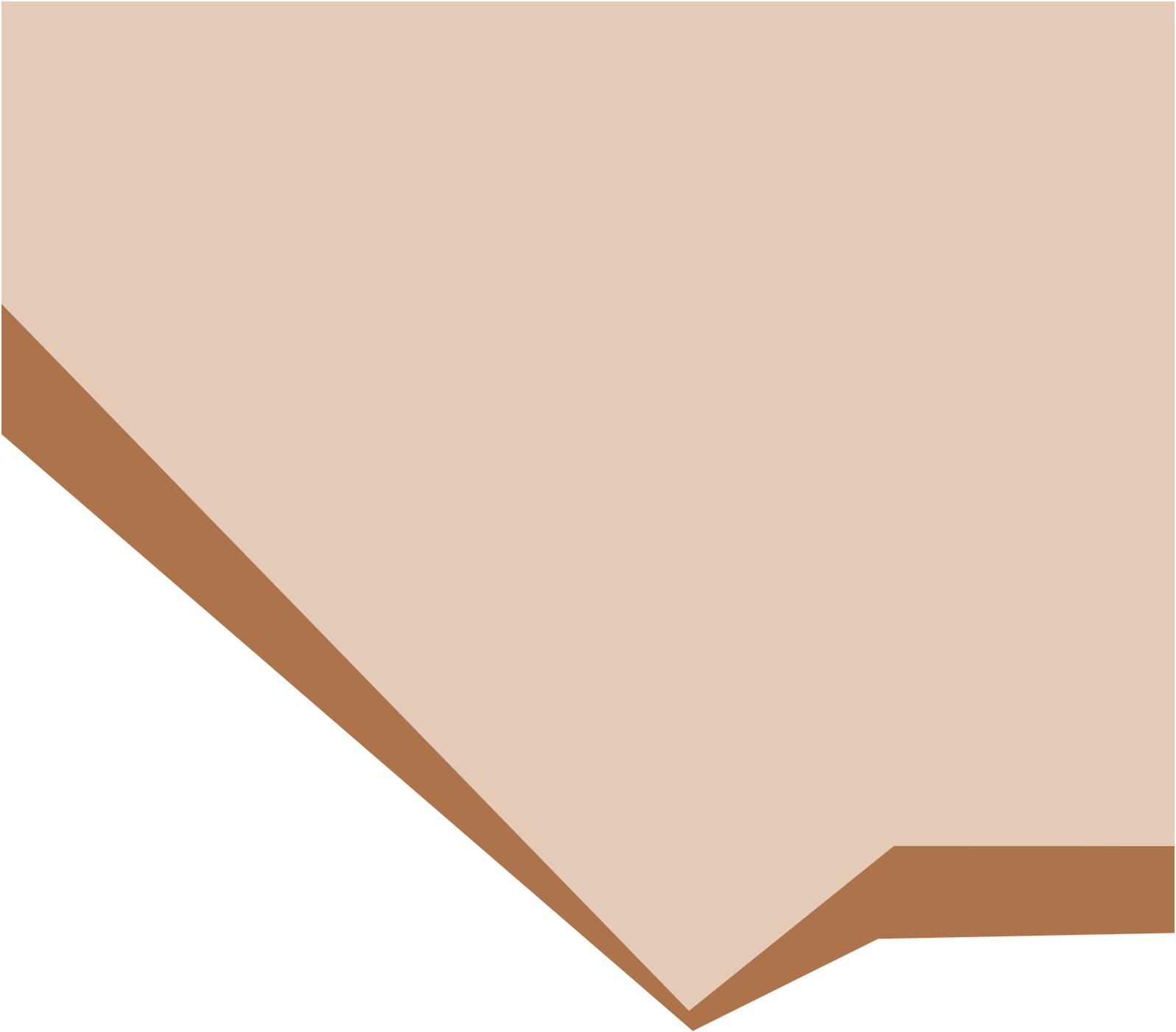
8.3.2 - Operações de Gestão de Resíduos

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).



www.ine.pt