

RELATÓRIO DO ESTADO DO AMBIENTE

REA 2014 Portugal

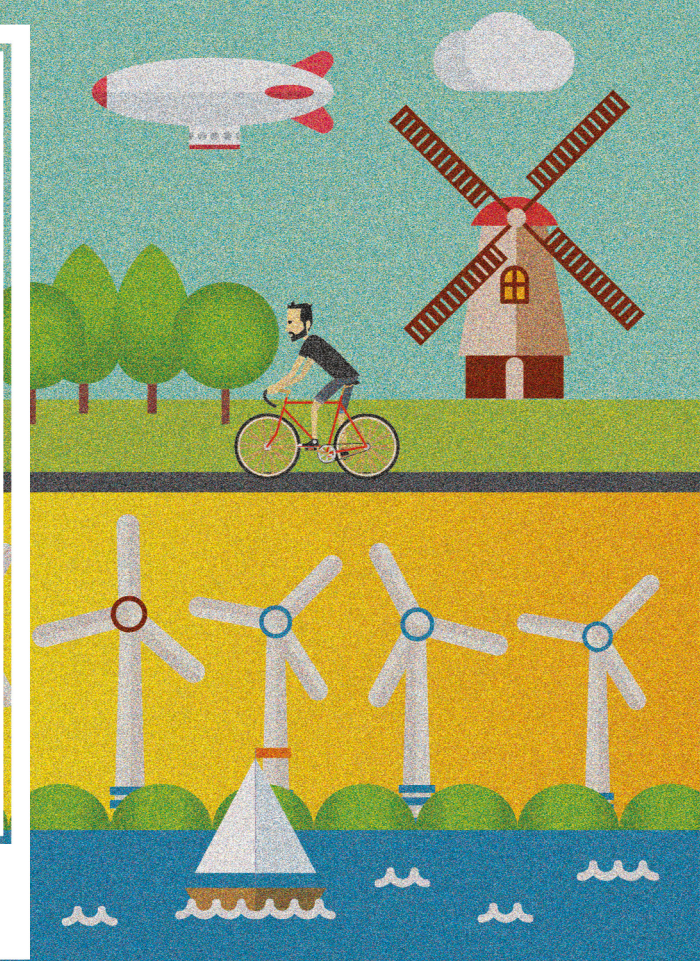


AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DO AMBIENTE,
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA



Título

Relatório do Estado do Ambiente 2014

Edição

Agência Portuguesa do Ambiente

Autoria / Equipa de Projeto

Departamento de Estratégias e Análise Económica

Ana Cristina Fernandes

Ana Teixeira

Miguel Déjean Guerra

Rita Ribeiro (coordenação)

Sofia Rodrigues (coordenação)

António Alvarenga (diretor)

Com a colaboração da Direção de Serviços de Prospetiva e Planeamento da Secretaria-Geral do MAOTE, responsável pela elaboração do capítulo "Cenários Macroeconómicos":
Susana Escária, Fátima Azevedo e Ana Maria Dias.

Design gráfico e paginação

João Cacelas

Data de edição

Dezembro 2014

ISBN

978-972-8577-69-8

Contribuíram para a elaboração do REA 2014 os seguintes departamentos da APA:

Departamento de Alterações Climáticas (DCLIMA)

Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental (DCOM)

Departamento de Gestão Ambiental (DGA)

Departamento de Recursos Hídricos (DRH)

Departamento de Resíduos (DRES)

Na elaboração do Relatório do Estado do Ambiente 2014, a APA contou com a colaboração das seguintes entidades:

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT)

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo)

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve (CCDR Algarve)

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR Centro)

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR Norte)

Direção Regional do Ambiente Açores (DRA Açores)

Direção Regional do Ambiente Madeira (DRA Madeira)

Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR)

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV)

Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM)

Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)

Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR)

Gabinete de Planeamento e Políticas (GPP)

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF)

Instituto Nacional da Propriedade Industrial, I.P. (INPI)

Instituto Nacional de Estatística, I.P. (INE)

Instituto Português de Acreditação, I.P. (IPAC)

Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P. (IPMA)

Secretaria-Geral do Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território e Energia (SG-MAOTE)

ÍNDICE

Sumário Executivo	7
Introdução	10
Enquadramento socioeconómico	11

A // CENÁRIOS MACROECONÓMICOS 12

B// ECONOMIA E AMBIENTE

1. Consumo interno de materiais	19
2. Impostos com relevância ambiental	21
3. Instrumentos de gestão ambiental	23
4. Patentes “verdes”	25

C // ENERGIA E TRANSPORTES

5. Produção e consumo de energia	28
6. Intensidade energética e carbónica da economia	30
7. Energias renováveis	32
8. Transportes	34

D //AR E CLIMA

9. Emissão de Gases com Efeito de Estufa	37
10. Emissões de substâncias precursoras do ozono troposférico	39
11. Emissões de substâncias acidificantes e eutrofizantes	41
12. Precipitação e temperatura do ar à superfície	43
13. Índice de Qualidade do Ar	45
14. Episódios de poluição por ozono troposférico	47
15. Poluição por partículas inaláveis	49
16. Poluição atmosférica por dióxido de azoto	51

E // ÁGUA

17. Qualidade da água para consumo humano	54
18. Qualidade das águas balneares	56
19. Eficiência hídrica	58
20. Estado das massas de água	60

F // SOLO E BIODIVERSIDADE

21. Sistema Nacional de Áreas Classificadas	63
22. Produção em aquicultura	65
23. Área agrícola em modo de produção biológico	67
24. Venda de produtos fitofarmacêuticos	69
25. Balanço de nutrientes – azoto e fósforo	71

G // RESÍDUOS

26. Produção de resíduos urbanos	74
27. Gestão de resíduos urbanos	76
28. Gestão de resíduos de embalagens	78
29. Movimento transfronteiriço de resíduos	80

H // RISCOS AMBIENTAIS

30. Incêndios florestais	83
31. Organismos Geneticamente Modificados	85
32. Produtos Químicos	87

I // TENDÊNCIAS PESADAS **89**

ANEXOS

Acrónimos	98
Definições	103
Referências Bibliográficas	111

SUMÁRIO EXECUTIVO

O estado do ambiente em Portugal tem evoluído favoravelmente em vários domínios, mas não é indiferente ao agravamento dos sinais de crise climática, à crescente pressão sobre os recursos que conduz à sua degradação e escassez, ou à ameaça de perda de biodiversidade.

O Relatório do Estado do Ambiente (REA) 2014 começa por apresentar um **enquadramento socioeconómico nacional**, seguido de um capítulo de atualização dos **cenários macroeconómicos** (Capítulo A) apresentados pela primeira vez no REA 2013. Trata-se de dois cenários contrastados (Alto e Baixo) de possível evolução da economia portuguesa no horizonte 2050, no que respeita a algumas variáveis macroeconómicas, bem como de dois cenários internacionais (Alto e Baixo) para o PIB mundial e para o PIB da União Europeia. É importante referir que os valores apresentados não têm o carácter de previsões, representando apenas possíveis padrões de evolução das variáveis macroeconómicas analisadas. Este tipo de exercício de cenarização de longo prazo reveste-se de particular importância por servir de enquadramento macroeconómico ao REA e a diversos planos estratégicos nacionais.

Percorrendo os múltiplos domínios ambientais (Capítulos B a H), constatamos que se encontram várias dicotomias, combinando um já longo caminho percorrido com sucesso assinalável, a existência de um grande potencial baseado na existência de talentos, recursos naturais e infraestruturas, com problemas estruturais ainda significativos.

No sector da **água** (Capítulo E), se por um lado se assistiu, nos últimos 20 anos, a uma enorme evolução na infraestruturização, que globalmente pode ser considerada como bem sucedida, atingindo níveis excelentes de qualidade da água para consumo humano (98,2% de água segura na torneira do consumidor em 2013); por outro lado, exibimos uma percentagem de água não faturada que rondou os 35% em 2012, valor muito superior ao limiar técnico aceitável de água não faturada (20%). Mas o sector da água evidencia outra dicotomia: apresentamos uma elevada qualidade das águas balneares monitorizadas, com níveis de conformidade muito próximos dos 100%, mas se considerarmos o estado das massas de água (superficiais e subterrâneas), a percentagem de massas de águas com qualidade boa ou superior foi de 52%, de acordo com a avaliação efetuada em 2012, no âmbito

do 1.º ciclo de planeamento dos Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas (PGRH) – ainda muito longe dos 100% estipulados pela Diretiva-Quadro da Água para 2015.

Relativamente ao sector da **energia** (Capítulo C), se por um lado dispomos de uma grande diversidade e abundância de recursos energéticos renováveis e apresentamos uma das mais altas taxas de produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis da Europa, de 56,2% em 2013, e uma incorporação de renováveis no consumo final bruto de energia de 24,6% em 2012; por outro lado apresentamos uma elevada dependência energética do exterior, de 71,5% em 2013, o que, apesar de ser o valor mais baixo dos últimos 20 anos, não deixa de ser preocupante, especialmente se considerarmos também a elevada intensidade energética da economia, com valores superiores aos da média da UE-28 (146,5 tep/10⁶ euros de PIB a preços de 2005, enquanto a média da UE-28 foi de 143,2 tep/10⁶ euros de PIB a preços de 2005).

O sector dos **transportes** (Capítulo C) continua a ser um dos sectores de atividade com maior consumo de energia, sendo clara a necessidade de promover uma mudança de paradigma energético que reduza profundamente a dependência dos combustíveis fósseis e garanta uma drástica redução das emissões de GEE. Os transportes continuam a ser também uma das principais fontes de emissões, representando 24,7% do total das emissões de GEE em Portugal em 2012, enquanto na UE-28 o mesmo sector representa 19,7%.

No entanto, uma análise das **emissões de gases com efeito de estufa** (Capítulo D) por unidade de PIB permite verificar que, a partir de 2005, se iniciou um processo de “descarbonização” da economia, ou seja, uma economia com menos carbono emitido por cada unidade de riqueza produzida, tendência que é anterior à atual crise económica. Portugal situa-se entre os países com melhor desempenho na emissão de dióxido de carbono (CO₂), revelando, em 2012, uma das mais baixas capitações entre os países da UE-28, ocupando o sexto lugar, com um valor de 6,52 toneladas de CO₂ equivalente por habitante (valor médio da UE-28: 8,98). Portugal foi recentemente considerado o quarto melhor país do mundo em política climática, de acordo com o *Climate Change Performance Index* (CCPI).

Relativamente à **qualidade do ar** (Capítulo D), entre 2011 e 2013, verificou-se uma evolução positiva no

índice da qualidade do ar (IQAr) com uma redução significativa, para menos de metade, do número de dias com classificação "Fraco" e "Mau". No entanto, o número de episódios de **poluição por ozono troposférico** evidencia a manutenção dos seus níveis acima do objetivo de longo prazo estabelecido pela legislação aplicável. Já relativamente à exposição da população às partículas, verifica-se uma concentração média anual de **partículas PM₁₀** com tendência claramente decrescente entre 2000 (37 µg/m³) e 2012 (19 µg/m³). Ainda assim, nos valores relativos a 2013, constata-se um ligeiro aumento para 21 µg/m³, sendo que estes valores estão abaixo do valor limite imposto (40 µg/m³).

No sector dos **resíduos** (Capítulo G), apesar de terem sido eliminadas as lixeiras em Portugal, em 2013 a deposição em aterro continua a ser a principal operação de gestão de **resíduos urbanos** (43%), seguindo-se a valorização energética (22%), o tratamento mecânico e biológico (17%), a valorização material (9%), o tratamento mecânico (7%) e a valorização orgânica (2%). No entanto, relativamente a 2012, verificou-se uma redução de 12% dos resíduos urbanos depositados em aterro, sendo que a produção total de resíduos urbanos em Portugal continental diminuiu cerca de 4% face ao ano anterior. Os **resíduos de embalagens** apresentaram também uma tendência positiva com todos os materiais a atingir, em 2013, uma taxa de reciclagem superior à meta imposta para 2011, com exceção do vidro, que ficou muito próximo de alcançar a meta.

No que diz respeito à biodiversidade e serviços dos ecossistemas (Capítulo F), Portugal é um dos países europeus mais ricos em biodiversidade. O posicionamento geográfico do País, ao abranger três regiões biogeográficas e duas regiões marinhas é bem elucidativo da elevada diversidade biológica existente em Portugal. Em 2013, foi criada uma nova Área Protegida de âmbito regional, designado "Parque Natural Regional do Vale do Tua", por iniciativa intermunicipal das Associações de Municípios do Vale do Douro Norte e da Terra Quente Transmontana. A **Rede Natura** e as **Áreas Protegidas** incidem atualmente sobre 22% do território português.

Nos últimos anos, foi feito um grande esforço para apoiar práticas agrícolas ou florestais que contribuam para a melhoria do ambiente e conservação de recursos (água, solo, ar) de forma articulada com uma produção agrícola sustentável e competitiva. Este esforço traduziu-se, entre outros aspetos, no aumento considerável da **área agrícola em modo de produção biológico** (Capítulo F), que passou de 0,2% para 6,1% do total da Superfície Agrícola Utilizada (SAU), entre 1994

e 2012; e na diminuição da utilização de **produtos fitofarmacêuticos** (Capítulo F), cuja venda por unidade de SAU, registou o valor de 3,5 kg por hectare em 2012, o que corresponde a uma redução de cerca de 10% face ao ano anterior. Adicionalmente, entre 2000 e 2012, registou-se, em Portugal, um decréscimo muito expressivo no que se refere ao **balanço de nutrientes** (Capítulo F), de cerca de 80% em relação ao azoto e de 75% no que se refere ao fósforo. Apesar desta evolução positiva, o balanço de nutrientes apresentou, em 2012, um excesso de cerca de 6 kg de azoto e 2 kg de fósforo por hectare de SAU.

Uma questão importante associada à prática agrícola diz respeito à utilização de **organismos geneticamente modificados** (Capítulo H) nas áreas de cultivo. Em 2013, na União Europeia, a área de cultivo de milho geneticamente modificado, a única cultura autorizada para cultivo na UE, aumentou cerca de 15,2% face ao ano anterior. No entanto, Portugal viu a sua área de produção de culturas geneticamente modificadas diminuir, em 2013, cerca de 12% relativamente a 2012.

Refira-se ainda que a **aquicultura** (Capítulo F) desempenha um papel cada vez mais importante na produção mundial de alimentos de origem aquática devido à sobre-exploração de grande parte dos recursos piscícolas. A produção nacional em aquicultura aumentou 12,2% em 2012 face ao ano anterior, atingindo as 10 317 toneladas. O acréscimo verificado na produção aquícola deveu-se sobretudo ao aumento da produção em águas salobras e marinhas, quer de algumas espécies de peixes, quer dos moluscos. No entanto, estes valores estão ainda longe da meta estabelecida para 2020 de alcançar uma produção em aquicultura de 45 000 toneladas.

Relativamente à utilização e fabrico de **produtos químicos** (Capítulo H), tem-se assistido ao aumento do conhecimento das substâncias químicas colocadas no mercado da UE. Desde 2008, foram apresentados 38 901 registos no âmbito do Regulamento REACH, que representam 7 695 substâncias registadas na UE, o que se traduz numa evolução positiva em termos do conhecimento nesta matéria.

Outro risco que tem grande impacto no ambiente nacional prende-se com os **incêndios** (Capítulo H) ocorridos em Portugal continental. Em 2013, contabilizaram-se 19 291 ocorrências, resultando em cerca de 152 756 hectares de área ardida, dos quais 36,4% em povoamentos florestais e 63,6% em matos. Relativamente ao ano anterior arderam mais 42 524 hectares, o que se traduziu num acréscimo de 38,6% no total de área ardida.

Relativamente aos padrões de produção mais sustentáveis, na última década, o número de **organizações certificadas pela Norma ISO 14001:2004** (Capítulo B), em Portugal, mais do que quadruplicou, passando de 248 em 2003 para 1 048 em 2013. Esta evolução é reveladora do esforço desenvolvido pelas organizações na redução dos seus impactes ambientais, adotando voluntariamente um conjunto de práticas sustentáveis que lhes permitem a redução dos riscos e custos associados às suas atividades.

Por outro lado, no que diz respeito à evolução do número total de pedidos nacionais de **patentes “verdes”** (Capítulo B) ao longo dos últimos 14 anos, e apesar das variações pontuais registadas, é possível verificar que, após um crescimento sustentado na primeira década, nos últimos três anos, este indicador tem vindo a decair. A percentagem de pedidos de patentes “verdes” face ao número total de pedidos nacionais de patentes apresentados em Portugal tem variado, desde 2000, entre 2,64% e 11,15%, sendo que o valor mais baixo foi atingido em 2013. Este facto não é alheio à contração da economia portuguesa, que também originou uma diminuição do **consumo interno de materiais** (Capítulo B) em 2012, de 17,6% face ao ano anterior, situando-se em 161 milhões de toneladas. Por outro lado, no mesmo ano a produtividade de recursos aumentou 17,4% face a 2011, devido essencialmente à diminuição do consumo interno de materiais.

É ainda de destacar a diminuição do valor dos **impostos com relevância ambiental** (Capítulo B) em Portugal, em 2013, que se situou nos 4 494 milhões de euros, revelando uma diminuição de 10,7% relativamente a

2012 e representando o valor mais baixo desde 2006. Foi recentemente aprovada pela Assembleia da República uma proposta de Lei da Reforma da Fiscalidade Verde, que tem como objetivo “promover um novo enquadramento fiscal e parafiscal, através do desenvolvimento de mecanismos que permitam a internalização das externalidades ambientais”, numa base de neutralidade fiscal.

O capítulo final, “**Análise de Duas Tendências Pesadas**” (Capítulo I) procura identificar em Portugal evidências da evolução de duas tendências pesadas analisadas pela Agência Europeia do Ambiente desde 2010: a intensificação da competição mundial por recursos e as consequências cada vez mais graves das alterações climáticas. Verificou-se que, para a Europa, o risco da crescente competição por recursos é claro, uma vez que a economia europeia é estruturalmente dependente de recursos importados. Restringindo a análise ao recurso que mais contribui para esta dependência estrutural da Europa, a energia, é de salientar que Portugal se enquadra na realidade europeia de dependência energética do exterior (7.º país da UE com maior dependência energética em 2012). No entanto, dispõe de uma grande diversidade e abundância de recursos energéticos renováveis, que pretende continuar a utilizar para diminuir esta dependência. Por outro lado, de acordo com o 5.º Relatório do Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas (IPCC), Portugal será substancialmente mais afetado do que a média europeia pelas consequências das alterações climáticas, nomeadamente no que diz respeito à erosão costeira resultante de fenómenos climáticos extremos ou aos impactos associados ao aumento do risco de ocorrência de incêndios florestais.

INTRODUÇÃO

O Relatório do Estado do Ambiente (REA) é elaborado anualmente, de acordo com o preconizado na Lei de Bases do Ambiente (Lei n.º 19/2014, de 14 de abril, que revogou a anterior Lei n.º 11/87, de 7 de abril), e cumpre o principal objetivo de avaliar e comunicar o desempenho ambiental do país, afirmando-se como uma ferramenta fundamental para a definição, execução e avaliação das políticas de ambiente nacionais e para o suporte dos processos de tomada de decisão.

Num momento em que se procura estabelecer um modelo de desenvolvimento que compatibilize as vertentes económica, social e ambiental, no qual os diferentes sectores desempenham o seu papel de uma forma integrada, fomentando sinergias, e em que o ambiente não é visto como um custo de contexto, mas como uma oportunidade, é essencial conhecer o estado da arte do ambiente em Portugal, reconhecer os principais constrangimentos mas também as oportunidades, e identificar a posição do país face às metas estabelecidas.

Com quase três décadas de existência, o REA tem contribuído de forma relevante para a elaboração de documentos internacionais de referência, nomeadamente para o Relatório sobre o Estado do Ambiente Europeu (*The European Environment – State and Outlook – SoER*), publicado quinquenalmente pela Agência Europeia do Ambiente. O próximo SoER está em fase de conclusão e será publicado no primeiro trimestre de 2015.

No âmbito nacional, o REA contribui para os mais diversos documentos estratégicos, tendo recentemente contribuído para a elaboração do “Compromisso para o Crescimento Verde”, documento que se encontra atualmente em discussão pública e que “procura estabelecer as bases para um compromisso em torno de políticas, objetivos e metas que impulsionem um modelo de desenvolvimento capaz de conciliar o indispensável crescimento económico, com um menor consumo de recursos naturais e com a justiça social e a qualidade de vida das populações” (MAOTE, 2014).

A componente central do REA 2014 é composta por sete capítulos: Economia e Ambiente (Capítulo B); Energia e Transportes (Capítulo C); Ar e Clima (Capítulo D); Água (Capítulo E); Solo e Biodiversidade (Capítulo F); Resíduos (Capítulo G); e Riscos Ambientais (Capítulo H), englobando 32 fichas de indicadores que identificam os principais progressos alcançados e as tendências de evolução em matéria de ambiente. A edição de 2014 engloba ainda um capítulo de Cenários Macroeconómicos (Capítulo A) e um capítulo de Análise de Duas Tendências Pesadas (Capítulo I).

A elaboração do REA só é possível graças à preciosa colaboração das várias entidades (ver ficha técnica) que disponibilizaram, em tempo oportuno, a informação ambiental relevante e validaram as análises elaboradas, tendo a ficha dos Cenários Macroeconómicos sido redigida pela Secretaria-Geral do MAOTE.

ENQUADRAMENTO SOCIOECONÓMICO

Território e População

Portugal

Superfície (km ²)		92 225
Perímetro do Território Nacional (km):		3 904
Altitude máxima (m)		2 351
Linha de Costa (km)	(2012)	2 586
População residente (média anual - n.º)	(2013)	10 427 301
Densidade populacional (hab./km ²)	(2013)	113,1

	Portugal		UE-28	
Indicadores económicos	2001	2013	2001	2013
PIB <i>per capita</i> em ppc (Índice UE-28=100)	81	75	100	100
Dívida Pública (% do PIB)	53,4	128,0	61,1	85,4
Produtividade horária do trabalho em ppc (Índice UE-27=100)	61,7	65,3	99,9	99,9
Taxa de emprego (% de empregados dos 20 aos 64 anos)	73,9	65,4	66,9 (UE-27)	68,4
Despesa em I&D (% do PIB)	0,77	1,36 ^p	1,8 ^e	2,02 ^e

	Portugal		UE-28	
Indicadores sociais	2001	2013	2001	2013
Mortalidade infantil (n.º de mortes por 1 000 nascimentos)	5,0	2,95	5,8	3,8 (2012)
Índice de dependência de idosos (%)	24,2	29,4	23,5	27,5
Taxa de desemprego (% da população ativa)	4,6 ^e	16,4	8,7	10,8
Desigualdade na distribuição dos rendimentos (S80/S20) (a)	6,5	6,0	4,5 (UE-25)	5,0
População em risco de pobreza (% da população total) (b)	20	18,7	16 (UE-25)	16,7 ^e
População jovem (entre os 20-24 anos) que completou pelo menos o ensino secundário (%)	44,4	70,1	76,6	81,0

e Valor estimado p Valor provisório

a) Rácio entre a proporção do rendimento total recebido pelos 20% da população com maiores rendimentos e a parte do rendimento auferido pelos 20% de menores rendimentos. (b) Percentagem de indivíduos na população cujo rendimento por adulto equivalente é inferior a 60% da mediana do rendimento por adulto equivalente, após as transferências sociais.

Fontes: INE (2014); Eurostat (2014)



CENÁRIOS MACROECONÓMICOS

CENÁRIOS MACROECONÓMICOS

INTRODUÇÃO

No Quadro A.2 apresentam-se dois cenários contrastados (Alto e Baixo) de possível evolução da economia portuguesa no horizonte 2050, no que respeita a algumas variáveis macroeconómicas.

Estes cenários constituem uma atualização dos cenários macroeconómicos apresentados no Relatório do Estado do Ambiente 2013 (APA, 2013), adiante designado abreviadamente por REA 2013, no capítulo "Contexto Macroeconómico".

No âmbito dos desenvolvimentos mais recentes e perspectivas de evolução para a economia portuguesa a curto e médio prazo no contexto dos efeitos do Programa de Ajustamento Económico e Financeiro (PAEF), a atualização dos cenários tem por referência os cenários socioeconómicos considerados no Roteiro Nacional de Baixo carbono 2050 (APA, 2012), a experiência adquirida no Departamento de Prospetiva e Planeamento (DPP) na elaboração de cenários de longo-prazo e as mais recentes orientações estratégicas do Governo, nomeadamente o Compromisso para o Crescimento Verde. Este documento estratégico, atualmente em discussão pública, procura estabelecer as bases para um compromisso em torno de políticas, objetivos e metas que impulsionem um modelo de desenvolvimento capaz de conciliar o indispensável crescimento económico, com um menor consumo de recursos naturais e com a justiça social e a qualidade de vida das populações (MAOTE 2014).

Saliente-se que os valores apresentados não têm o carácter de previsões, representando apenas possíveis padrões de evolução destas variáveis.

Reviram-se também os cenários de enquadramento internacional (Alto e Baixo) para o PIB mundial e da UE (Quadro A.1).

Utilizou-se o ano de 2013 como ponto de partida para último ano para o qual já existiam valores observados para as Contas Nacionais (embora ainda de carácter preliminar), razão pela qual se apresentam no quadro em anexo os níveis para esse ano relativamente às variáveis projetadas.

Note-se que, relativamente aos cenários apresentados no REA 2013, os cenários que agora se apresentam têm por base um novo sistema europeu de contas nacionais, SEC 2010 (ver: Comissão Europeia, 2013), que substituiu o SEC95, e uma nova base das Contas Nacionais: base

2011 (anteriormente a base era 2006), o que conduziu a alterações nos níveis retrospectivos do PIB.

O período de cenarização foi dividido em três subperíodos:

2014-2020, para o qual se perspetiva um crescimento económico ainda baixo a moderado, pressupondo um contexto da necessidade de prosseguimento da redução do défice e da dívida públicos, que se traduzirá, provavelmente, pelo menos em parte deste período, numa transferência de rendimento disponível dos particulares para o Estado e num crescimento ainda baixo a moderado da procura interna;

2021-2030, período em que se admite, no caso do cenário Alto, uma aceleração do crescimento económico, embora com um limite ligeiramente inferior ao assumido no REA 2013. Sendo um período mais longínquo relativamente ao anterior e, embora com maior nível de incerteza, admitiu-se as metas propostas para o Compromisso para o Crescimento Verde (MAOTE, 2014), distinguindo o ano de 2030 como um marco no processo de consolidação para uma economia de baixo carbono no âmbito dos desafios da União Europeia e do roadmap antecipado no Compromisso para o Crescimento Verde;

2031-2050, período em que se admite, no caso do cenário Alto, uma ligeira desaceleração do crescimento económico, em linha com a desaceleração também projetada para o crescimento da UE e a nível mundial.

Saliente-se que se definiram, deliberadamente, dois cenários relativamente contrastados em termos de crescimento económico, sendo que nenhum deles é catastrófico.

Atendendo ao objetivo destes cenários (servir de enquadramento macroeconómico aos Planos de carácter ambiental que estão sob a alçada da Agência Portuguesa do Ambiente - APA, I.P.), considerou-se ser mais prudente "pecar" por excesso (isto é, elaborar pelo menos um cenário relativamente otimista do ponto de vista do crescimento económico) do que por defeito (cenários demasiado baixos) na medida em que os riscos de carácter ambiental são, em geral, *ceteris paribus*, mais elevados nos cenários de mais alto crescimento económico (maior consumo de recursos naturais, maior produção de resíduos e de emissões de CO₂).

relativamente a cenários mais baixos.

Relativamente aos cenários divulgados no REA 2013, os cenários agora divulgados para Portugal apresentam diversas diferenças que resultam de um conjunto de fatores, designadamente:

Alteração do ponto de partida dos cenários (2013 em vez de 2012), com revisão em alta dos valores para o PIB em 2013 e 2014, decorrentes de uma evolução observada mais favorável nesses anos do que a prevista em 2013;

Alteração dos períodos considerados nos cenários;

Revisão, ligeiramente em baixa, dos limites superiores de crescimento do PIB tanto para o cenário Baixo como para o Alto (0,8 e 2,8% respetivamente, face aos 1 e 3% assumidos no REA 2013);

Consideração de um padrão de aceleração do crescimento económico mais lento do que o projetado no REA 2013, e de uma desaceleração do crescimento no período final (2031-2050), no caso do cenário Alto. Note-se que esta desaceleração que agora se assume, para este último período, está em linha com o padrão de evolução dos cenários de longo-prazo elaborados, quer pela Comissão Europeia, quer pela OCDE para o PIB de Portugal, da UE e mundial, o qual está, por seu turno, relacionado com a evolução projetada para os fatores produtivos, designadamente para o emprego potencial, associado ao envelhecimento da população.

CENÁRIOS INTERNACIONAIS

Para a elaboração dos cenários para o PIB mundial e da UE tiveram-se em conta as previsões de curto-prazo da Comissão Europeia (outono 2014) e da OCDE (6 de novembro 2014), de curto/médio-prazo do FMI (WEO de outubro 2014) bem como os cenários de longo-prazo da OCDE (maio 2014) e da Comissão Europeia (*The 2012 Ageing Report*). As taxas médias de variação observadas para o período 2001-2013 foram obtidas a partir da base de dados do FMI (outubro 2014), sendo a variação do PIB para a UE coincidente (em números redondos) com a obtida a partir da base de dados da Comissão Europeia (AMECO).

Consideraram-se também dois cenários (Alto e Baixo), para combinar, respetivamente, com os cenários Alto e Baixo para Portugal.

CENÁRIOS PARA PORTUGAL

Para Portugal apresentam-se cenários para as seguintes variáveis, no horizonte 2050:

População residente (média anual);

Produto Interno Bruto a preços de mercado;

Consumo Privado dos Residentes (famílias + Instituições sem fins lucrativos ao serviço das famílias);

Consumo dos Residentes Fora do território económico;

Consumo dos Não Residentes no território económico;

Consumo Privado no território económico.

POPULAÇÃO RESIDENTE

Os valores da população residente para 2000 a 2013 têm como fonte as Estimativas da População Residente em Portugal, divulgadas pelo Instituto Nacional de Estatística em 16 de junho de 2014, (INE, 2014b).

A população residente (média anual) para cada ano t corresponde à média aritmética dos valores estimados para a população residente em 31 de dezembro nos anos $t-1$ e t .

Os valores para 2014 em diante foram obtidos a partir de hipóteses anuais para o saldo migratório e para a taxa de crescimento natural da população, as quais tiveram em conta as projeções da população residente divulgadas pelo INE em 28/3/2014 (INE, 2014a) e, no que respeita ao ano de 2014, também os valores estimados para a população relativamente aos três primeiros trimestres deste ano (INE, Estatísticas do Emprego) e a respetiva variação face ao período homólogo.

Em termos gerais, admitiu-se que o crescimento populacional seria globalmente mais positivo no cenário Alto do que no cenário Baixo devido ao mais elevado crescimento económico do primeiro, o que tornaria o país mais atrativo em termos de fluxos migratórios, por um lado, e criaria melhores condições para incentivar uma natalidade mais elevada e potenciar uma mortalidade mais baixa (devido a um melhor acesso a serviços de saúde de qualidade), em comparação com o cenário Baixo.

Deste modo, foram consideradas as seguintes hipóteses para o cenário Baixo:

Saldo migratório negativo, mas progressivamente amortecido ao longo de todo o período de cenarização (variando os saldos anuais entre -36 mil em 2014 e -3 mil a partir de 2031);

Taxa de crescimento natural da população igual a uma média ponderada dos cenários "Baixo" e "Sem Migrações" do INE (2014a), com ponderadores 0,2 e 0,8, respetivamente.

Quanto ao cenário Alto, as hipóteses utilizadas foram:

Saldo migratório ainda negativo mas progressivamente amortecido até 2017 (e menor, em termos absolutos que o do cenário Baixo), nulo em 2018, crescente entre 2019 e 2023, estabilizando depois num saldo anual de 20 mil de 2023 a 2030 e de 15 mil de 2031 a 2050;

Taxa de crescimento natural da população igual à do "cenário alto" do INE a partir de 2019 e com valores ajustados para os anos de 2014 a 2018 tendo em conta o valor observado para aquele crescimento em 2013.

PIB E O CONSUMO PRIVADO DOS RESIDENTES

Até 2013 utilizaram-se, para estas duas variáveis, os valores anuais obtidos das Contas Nacionais Trimestrais divulgadas pelo INE em 8 de setembro de 2014 (INE, 2014c).

Na elaboração dos cenários para Portugal para estas variáveis foram tidos em conta as previsões e cenários elaborados para Portugal por diversas instituições nacionais e internacionais, designadamente pelo Ministério das Finanças (2014a e 2014b), Banco de Portugal (2014), Comissão Europeia (2012, 2014a e 2014b), OCDE (2014a e 2014b) e FMI (2014a, 2014b e 2014c).

No que respeita ao ano de 2014 teve-se também em conta a informação já disponível para este ano, designadamente as Contas Nacionais para o 1º e 2º trimestres (INE, 2014c).

Para o cenário Baixo admitiu-se um crescimento anual do PIB de cerca de 0,8% ao longo de todo o período de cenarização.

Para o cenário Alto admitiu-se um crescimento progressivamente acelerado do PIB (partindo de +1% em 2014) até atingir +2,8% em 2025, estabilizando depois nesse nível até 2030. A partir de 2031 admitiu-se uma

ligeira desaceleração progressiva do PIB até atingir um crescimento de 2,5% em 2033, estabilizando depois nesse nível de crescimento anual até 2050.

Quanto ao Consumo Privado, admitiu-se, para 2014, um crescimento entre +1,5% (cenário Baixo) e +1,9% (cenário Alto), atendendo a que a variação homóloga observada para o 1º semestre do ano (INE, 2014c) foi de 1,9% e ao intervalo de variação das previsões das diversas instituições para esta variável relativamente a este ano.

Para o período de 2015 em diante admitiu-se, no cenário Baixo, um crescimento do Consumo Privado ligeiramente abaixo do crescimento do PIB no período de 2015 a 2019 (por efeito da ainda possível implementação de algumas medidas de austeridade para conter o défice público) e depois um crescimento igual ao do PIB a partir de 2020 (+ 0,8% ao ano).

No que respeita ao cenário Alto, admitiu-se um crescimento do Consumo Privado de 2% em 2015 (coincidente com a respetiva previsão apresentada no Relatório do OE para 2015), depois ligeiramente inferior ao crescimento do PIB no período de 2016 a 2020 (associado a algumas eventuais políticas para reduzir o défice público) e, finalmente, coincidente com o crescimento do PIB de 2021 em diante.

CONSUMO PRIVADO NO TERRITÓRIO

O Consumo Privado no Território (CT) é igual ao Consumo Privado dos Residentes (CR) adicionando-lhe o Consumo, efetuado em Portugal, pelos Não Residentes (CNRT, também designado por Exportações de Turismo) e subtraindo o Consumo pelos Residentes, efetuado no estrangeiro (CRE, também designado por Importações de Turismo).

$$CT = CR + CNRT - CRE.$$

Até 2013 utilizaram-se valores fornecidos pelo INE, coerentes com INE (2014c), para estas variáveis.

Para 2014 tiveram-se em conta os valores já observados para as Exportações e Importações de Turismo no 1º semestre do ano (variação homóloga de +9,5% e +5,2%, respetivamente, fonte INE, CN Trimestrais) e para as dormidas de estrangeiros em Portugal em estabelecimentos hoteleiros (variação homóloga de +9,6% de janeiro a agosto, fonte INE, 2014e). Deste modo, admitiu-se que em 2014 o crescimento das Exportações e Importações de Turismo seria, respetivamente, de +9,6% e + 5,2%, em ambos os cenários.

Para os anos de 2015 em diante admitiu-se que as

Importações de Turismo cresciam à mesma taxa que o Consumo dos Residentes projetado para o respetivo cenário.

Quanto às Exportações de Turismo, mantiveram-se as taxas de crescimento projetadas nos cenários Alto e Baixo do REA 2013, as quais haviam sido estimadas em função das evoluções projetadas para o

PIB da UE e mundial.

Os cenários para o Consumo no Território foram depois obtidos adicionando aos valores projetados para o Consumo dos Residentes, os valores dos cenários para as Exportações de Turismo e subtraindo-lhe os das Importações de Turismo, de acordo com a equação acima apresentada.

Quadro A.1 // Cenários internacionais para o PIB

Taxas médias de variação anual em volume

	Observadas ^(a)	Cenário Baixo			Cenário Alto		
	2001-13	2014-20	2021-30	2031-50	2014-20	2021-30	2031-50
UE	1,3%	1,4%	1,3%	1,0%	2,1%	2,2%	2,0%
Mundo	3,9%	3,4%	2,7%	2,0%	4,1%	3,7%	3,0%

a) Fontes para valores observados: FMI (2014b)

Quadro A.2 // Cenários para Portugal

	Níveis observados ^(a)	Taxas médias de variação anual em volume						
		Observadas	Cenário Baixo			Cenário Alto		
		2001-13	2014-20	2021-30	2031-50	2014-20	2021-30	2031-50
PIB a preços de mercado	171,2	0,1%	0,8%	0,8%	0,8%	1,8%	2,7%	2,5%
Consumo Privado dos Residentes	110,7	0,1%	0,7%	0,8%	0,8%	1,8%	2,7%	2,5%
Consumo dos Residentes Fora do território	2,2	-1,1%	1,3%	0,8%	0,8%	2,3%	2,7%	2,5%
Consumo dos Não Residentes no território	8,4	1,4%	4,0%	2,4%	2,0%	4,8%	3,2%	2,7%
Consumo Privado no Território	116,9	0,2%	1,0%	0,9%	0,9%	2,1%	2,7%	2,5%
População residente (média anual)	10.457	0,1%	-0,5%	-0,5%	-0,7%	-0,3%	-0,1%	-0,3%
PIB <i>per capita</i>	16,4	-0,1%	1,3%	1,3%	1,5%	2,2%	2,8%	2,8%

(a) valores a preços correntes (milhares de milhão de euros para o PIB e Consumos; milhares de euros para o PIB *per capita*); População: milhares de pessoas.
Fontes para valores observados (níveis para 2013 e taxas de variação 2001-13): PIB e Consumos: INE (2014c e 2014d); População: INE (2014b)

REFERÊNCIAS

Agência Portuguesa do Ambiente; Comité Executivo da Comissão para as Alterações Climáticas (2012), Roteiro Nacional de Baixo Carbono 2050 - Opções de Transição para uma Economia de Baixo Carbono Competitiva em 2050, Agência Portuguesa do Ambiente, Amadora, maio 2012, disponível em: http://www.apambiente.pt/_zdata/DESTAQUES/2012/RNBC_RESUMO_2050_V03.indd.pdf

Agência Portuguesa do Ambiente (2013), Relatório do Estado do Ambiente 2013

Banco de Portugal (2014), “Projeções para a Economia Portuguesa para 2014”, in: Boletim Económico, outubro 2014.

Comissão Europeia (2012), *The 2012 Ageing Report, European Economy 2/2012*.

Comissão Europeia (2013), *European system of accounts – ESA 2010*.

Comissão Europeia (2014a), *The Economic Adjustment Programme for Portugal 2011-2014, European Economy, Occasional Papers 202*, outubro 2014.

Comissão Europeia (2014b), *European Economic Forecasts – Autumn 2014, European Economy 7/2014*.

Comissão Europeia (2014c), Base de dados AMECO (atualizada em 4/11/2014), disponível em: http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm

FMI (2014a), Portugal - *Eleventh Review under the Extended Arrangement, and Request for extension of the Arrangement and Waivers of Applicability of End-March Performance Criteria, IMF Country Report N° 14/102*, abril 2014.

FMI (2014b), *World Economic Outlook, October 2014*, e base de dados disponível em: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2014/02/weodata/index.aspx>

FMI (2014c), *Portugal: Concluding Statement of the First Post-Program Monitoring Discussion, November 5, 2014*, disponível em: <http://www.imf.org/external/np/ms/2014/110514.htm>

Instituto Nacional de Estatística (2014a), Projeções da População Residente em Portugal 2012-2060, INE, 28 de março de 2014.

Instituto Nacional de Estatística (2014b), Estimativas da População Residente em Portugal - 2013, INE, 16 de junho de 2014.

Instituto Nacional de Estatística (2014c), Contas Nacionais Trimestrais (Base 2011) - 2º Trimestre de 2014, Destaque, 8 de setembro de 2014.

Instituto Nacional de Estatística (2014d), Contas Nacionais Trimestrais por Setor Institucional (Base 2011) - 2º Trimestre de 2014, 30 de setembro de 2014.

Instituto Nacional de Estatística (2014e), Atividade Turística – Agosto de 2014, Destaque, 15/10/2014.

Instituto Nacional de Estatística (2014f), Estatísticas do Emprego – 3º trimestre de 2014, Destaque, 5 de novembro de 2014.

Instituto Nacional de Estatística (INE 2014g), Estatísticas Demográficas – 2013, 31 de outubro de 2014.

Ministério Ambiente, Ordenamento do Território e Energia (MAOTE 2014): Compromisso para o Crescimento Verde, 15 setembro de 2014.

Ministério das Finanças (2014a), Documento de Estratégia Orçamental 2014-2018, Lisboa, abril 2014.

Ministério das Finanças (2014b), Orçamento do Estado para 2015 – Relatório, outubro 2014.

OCDE (2014a), OECD Economic Outlook nº 95, (maio 2014), cap. 4: “Growth Prospects and fiscal Requirements over the Long Term” e Long-term baseline projections, disponíveis em: http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EO95_LTB

OCDE (2014b), *OECD Economic Surveys: Portugal*, OECD Publishing, outubro 2014.

OCDE (2014c), *Advance G-20 Release: OECD Economic Outlook, 6 November 2014*.



ECONOMIA E AMBIENTE

1. Consumo interno de materiais
2. Impostos com relevância ambiental
3. Instrumentos de gestão ambiental
4. Patentes “verdes”

1. CONSUMO INTERNO DE MATERIAIS

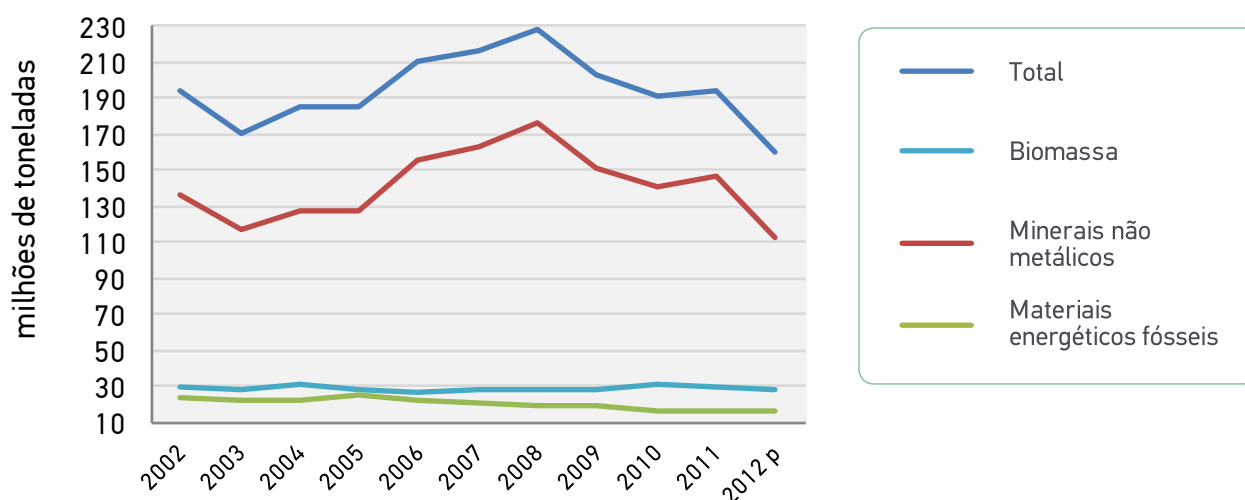
OBJETIVOS & METAS

- Obter um crescimento económico menos intensivo em consumo de recursos naturais;
- Garantir que o consumo dos recursos não ultrapasse a capacidade de regeneração do ambiente;
- Melhorar a ecoeficiência da utilização dos recursos e fomentar a definição de políticas de produção e consumo mais sustentáveis.

O Consumo Interno de Materiais (CIM) mede a quantidade total de materiais utilizada diretamente por uma dada economia (excluindo o ar e a água, mas incluindo a água contida nos materiais) e é calculado através da soma da extração de materiais por essa economia (em bruto - Extração

Interna de Materiais) com a totalidade das importações de materiais (primários e transformados), subtraindo as exportações totais de materiais (primários e transformados). O CIM constitui um indicador da intensidade de utilização dos recursos naturais por parte da economia.

Figura 1.1 // Consumo interno de materiais – total e principais componentes (em milhões de toneladas)



p - dados provisórios

Fonte: INE, 2014

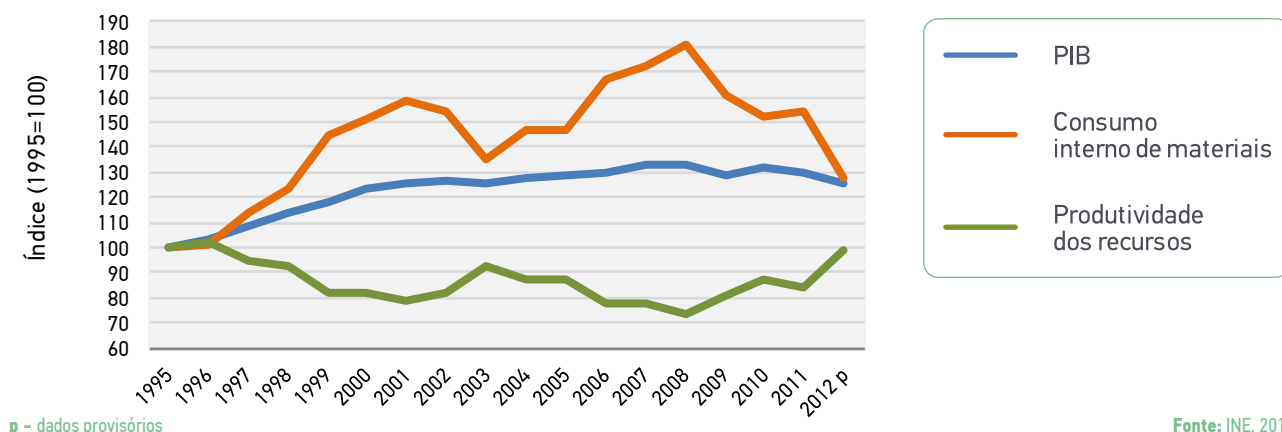
Na última década, o CIM atingiu um pico em 2008, apresentando desde então uma tendência decrescente (exceção para 2011 em que aumentou ligeiramente). Em 2012, o CIM diminuiu 17,6% face ao ano anterior, o que se deve, em parte, à contração da economia e, principalmente, à alteração da sua estrutura,

nomeadamente a diminuição da atividade do sector da Construção, na medida em que os materiais que mais pesam no total do CIM são os minerais não metálicos (cerca de 70%, dos quais, só a areia e saibro representavam, em 2012, 54% do total de CIM), os quais são intensamente utilizados naquele sector.

O quociente entre o PIB e o CIM é denominado de Produtividade dos Recursos, sendo o PIB considerado a preços constantes, para efeitos de análise intertemporal. A figura 1.2 apresenta a evolução comparada do PIB, do CIM e da Produtividade dos Recursos entre 1995 e 2012, em índices base 1995=100. Entre 1995 e 2012, o CIM aumentou 27,2% (34,4 milhões de tone-

ladas), enquanto o PIB cresceu 26%, em volume. A produtividade de recursos observou uma tendência decrescente até 2008, ano em que infletiu, apresentando depois uma tendência de crescimento. Em 2012, a produtividade de recursos aumentou 17,4% face a 2011, devido essencialmente à diminuição do CIM (-17,6%).

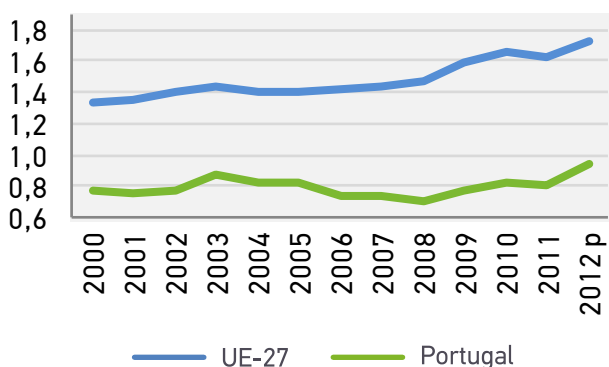
Figura 1.2 // – Evolução do PIB (em volume), do CIM e da produtividade dos recursos (PIB/CIM) (1995=100)



p - dados provisórios

Fonte: INE, 2014

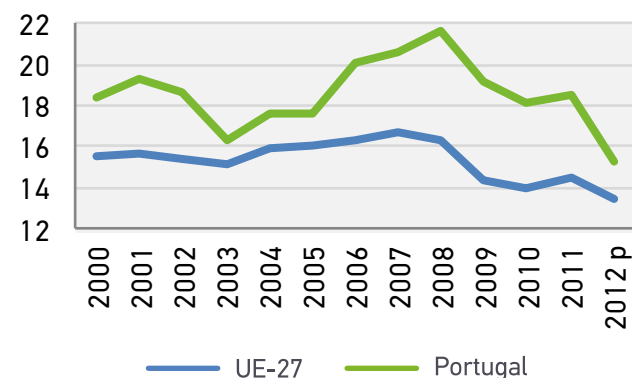
Figura 1.3 // – Produtividade dos recursos, em Portugal e na UE-27 (em euros de PIB a preços de 2005 por kg de CIM)



p - dados provisórios

Fonte: Eurostat, 2014

Figura 1.4 // – Consumo Interno de Materiais por habitante, em Portugal e na UE-27 (em toneladas por habitante)



p - dados provisórios

Fonte: Eurostat, 2014

As figuras 1.3 e 1.4 apresentam a comparação dos níveis de produtividade dos recursos e do CIM por habitante entre Portugal e a UE-27, respetivamente. Verifica-se que, em ambos os casos, Portugal apresenta valores menos favoráveis do que a média europeia. Em 2012, Portugal apresentou uma produtividade dos recursos de 0,94 euros de PIB a preços de 2005 por kg de CIM enquanto a média da UE-27 é praticamente o dobro (1,73). Relativamente ao CIM por habitante, e também

para 2012, os valores são mais aproximados, com Portugal a apresentar um maior consumo, de 15,3 toneladas por habitante enquanto a UE-27 tem um valor de 13,5 toneladas por habitante. Saliente-se, no entanto, que esta discrepância se poderá relacionar não só com uma menor eficiência na utilização de recursos, como também com as diferentes estruturas das economias (portuguesa e média europeia), designadamente no que respeita ao peso do sector da Construção.

A DESTACAR

- ▶ Em 2012, o CIM foi cerca de 161 milhões de toneladas, tendo decrescido 17,6% face a 2011, devido essencialmente à contração da economia, designadamente no sector da Construção, uma das atividades mais intensivas na utilização de materiais;
- ▶ No mesmo ano, a produtividade associada à utilização de materiais (Produtividade de Recursos) aumentou 17,4% face ao ano anterior, situando-se nos 0,94 euros de PIB a preços de 2005 por kg de CIM, prosseguindo a tendência crescente observada desde 2009;
- ▶ O valor do CIM *per capita* em Portugal, em 2012, foi de 15,3 toneladas por habitante, mantendo-se superior à média da UE-27 de 13,5 toneladas por habitante, ainda que a diferença tenha diminuído nesse ano.

Mais informação: Instituto Nacional de Estatística / www.ine.pt

2. IMPOSTOS COM RELEVÂNCIA AMBIENTAL

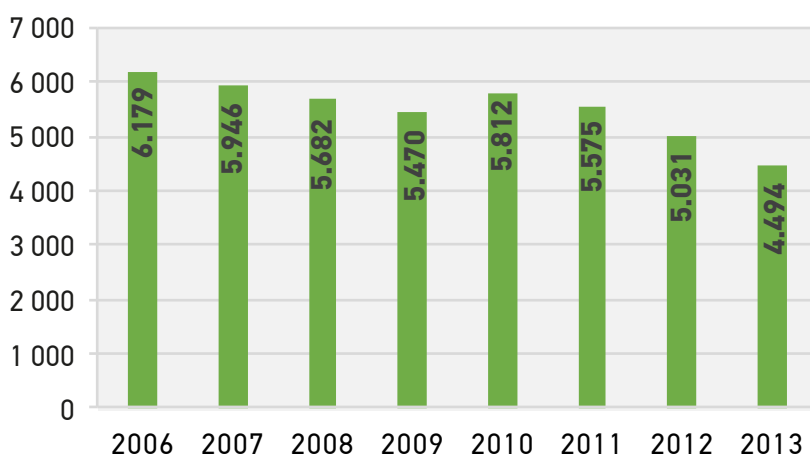
OBJETIVOS & METAS

- Promover a utilização racional dos recursos naturais e a internalização das externalidades ambientais, ou seja, a incorporação dos custos dos serviços e dos danos ambientais diretamente nos preços dos bens, serviços e atividades que estão na sua origem, contribuindo assim para a aplicação do princípio do utilizador-pagador e para a integração das políticas ambientais nas políticas económicas.

Em 2013, o valor dos impostos com relevância ambiental em Portugal foi de 4 494 milhões de euros, o que revela uma diminuição de 10,7% relativamente a 2012, representando o valor mais baixo desde 2006. De 2006 a 2012, houve uma redução da receita fiscal referente aos impostos ambien-

tais, estimada em mais de 1,6 mil milhões de euros, devido sobretudo à diminuição das receitas resultantes de impostos sobre a energia e sobre os transportes, dos quais o imposto sobre os produtos petrolíferos e energéticos e o imposto automóvel/ ISV são os mais relevantes.

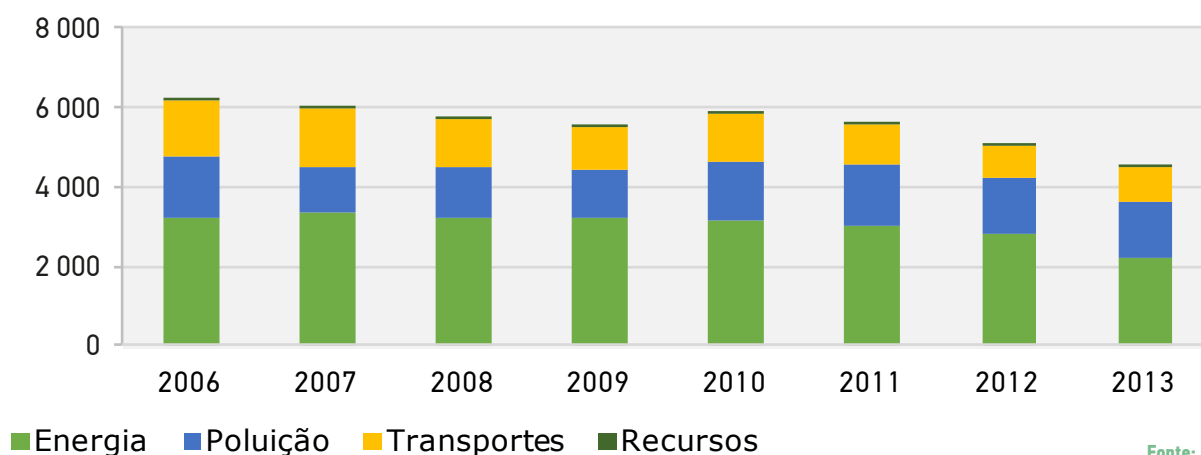
Figura 2.1 // Evolução da receita referente a impostos com relevância ambiental em Portugal (em milhões de euros)



Fonte: INE, 2014

A redução das receitas referentes a impostos com relevância ambiental, conjugada com o aumento da receita fiscal e com o aumento nominal do PIB ocorridos durante o ano de 2013, fez com que o peso dos impostos com relevância ambiental no total das receitas de impostos e contribuições sociais decrescesse de 11,8% em 2006 para 7,7% em 2013. Da mesma forma, o peso dos impostos com relevância ambiental no PIB passou de cerca de 4% em 2006 para 2,6% em 2013.

Figura 2.2// Impostos com relevância ambiental, por categoria (em milhões de euros)

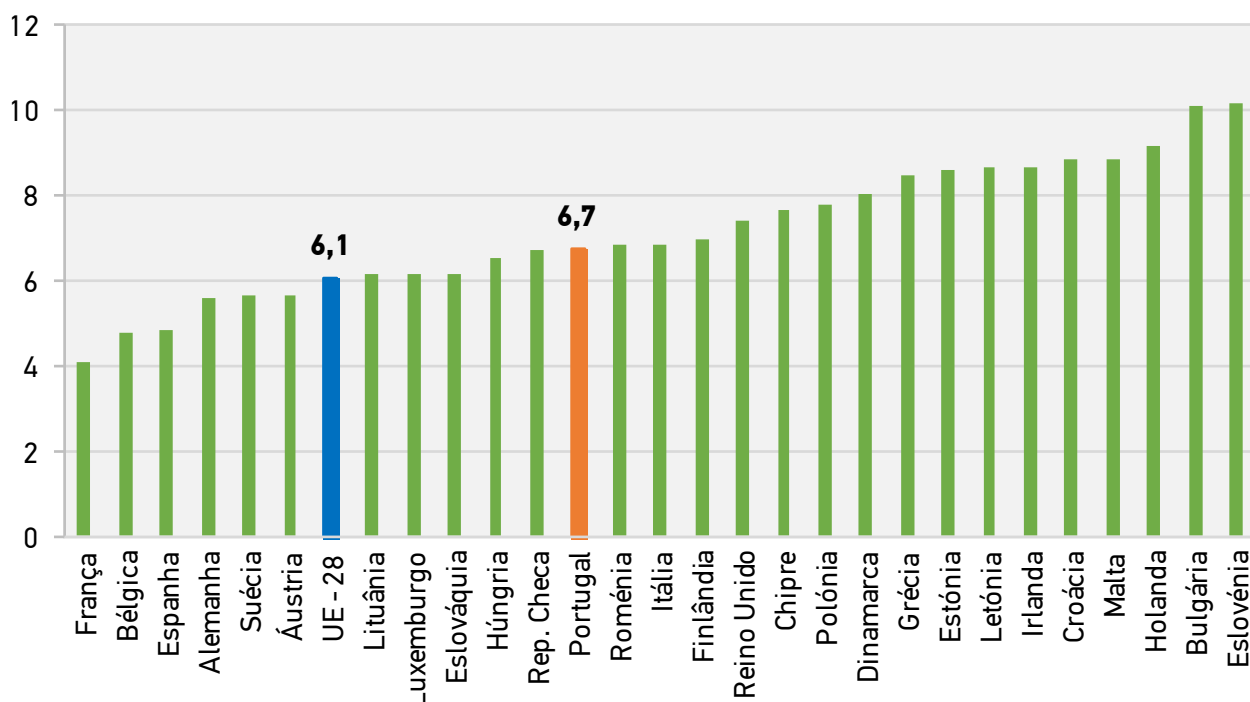


Fonte: INE, 2014

No mesmo ano, e à semelhança dos anos anteriores, a maioria da receita resultou de impostos sobre a energia (49%), dos quais se destaca o imposto sobre produtos petrolíferos e energéticos, seguindo-se os impostos sobre a poluição (31%), provenientes quase exclusivamente do imposto sobre o tabaco. Os

impostos sobre os transportes (repartidos entre o imposto automóvel e o imposto único de circulação) representaram 19% das receitas, enquanto os impostos sobre os recursos (licenças de caça e pesca e a taxa de recursos hídricos) apenas totalizaram 1% do total da receita arrecadada.

Figura 2.3 // Peso dos impostos com relevância ambiental no total das receitas de impostos e contribuições sociais, em 2012 (em percentagem)



Fonte: INE, 2014

Em 2012, no contexto da UE-28, Portugal foi o 17.º país em que os impostos com relevância ambiental apresentaram uma maior importância no total das receitas de impostos e contribuições sociais (14.ª posição em 2011), correspondendo a 6,7%, valor superior à média da UE-28 (6,1%). Por outro lado, em termos de peso destes impostos no PIB, Portugal apresentou

o valor de 2,2%, inferior à média da UE-28 (2,4%). É importante referir que, para efeitos de comparação internacional, foi subtraída à receita total relativa a impostos com relevância ambiental de Portugal a receita correspondente aos impostos sobre o tabaco e sobre o ruído, justificando-se assim os 6,7%, diferentes dos 7,7% mencionados anteriormente.

A DESTACAR

- ▶ Em 2013, a receita relativa aos impostos com relevância ambiental correspondeu a 4 494 milhões de euros, menos 10,7% do que no ano anterior;
- ▶ Nesse ano, os impostos com relevância ambiental representaram 7,7% do total das receitas de impostos e contribuições sociais e 2,6% do PIB;
- ▶ No contexto europeu, Portugal está acima da média da UE-28 em termos do peso dos impostos ambientais no total das receitas de impostos e contribuições sociais e abaixo da média europeia em termos do peso destes impostos no PIB.

Mais informação: Instituto Nacional de Estatística / www.ine.pt

3. INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL

OBJETIVOS & METAS

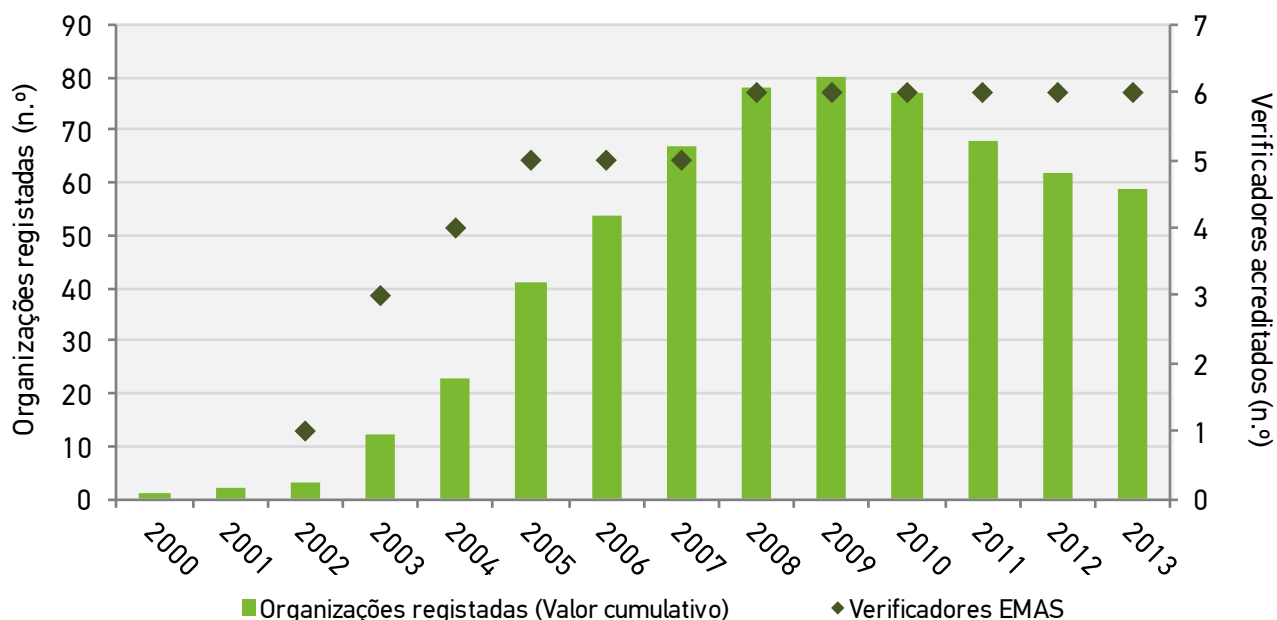
- ▶ Promover a ecoeficiência das organizações;
- ▶ Incentivar a adoção de padrões de produção e consumo mais sustentáveis;
- ▶ Estimular a oferta e a procura de produtos, atividades e serviços com impacto ambiental reduzido;
- ▶ Melhorar o desempenho ambiental das atividades económicas e incentivar as boas práticas ambientais no seio das organizações.

Instrumentos de gestão ambiental como o registo no Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS), o Rótulo Ecológico e a certificação ambiental ISO 14001:2004, são essenciais para a prossecução do objetivo de um desenvolvimento sustentável em toda a União Europeia, contribuindo igualmente para o objetivo da produção e consumo sustentáveis, preconizado no 7.º Programa de Ação em matéria de Ambiente, denominado “*Viver bem, dentro dos limites do nosso planeta*”.

A adesão a estes instrumentos tem sido determinante para o esforço das organizações que procuram a

redução dos seus impactes ambientais, adotando um conjunto de práticas sustentáveis que lhes permitem a redução dos riscos e custos associados às suas atividades, cumprindo simultaneamente os requisitos a que estão vinculadas por lei. A adoção voluntária de uma atitude responsável perante as comunidades onde se inserem, permite a estas organizações melhorias significativas na perceção que delas tem um público cada vez mais consciente e predisposto a investir em produtos com melhor desempenho ambiental, o que resulta no aumento da sua competitividade no mercado.

Figura 3.1 // Organizações registadas no EMAS e verificadores acreditados em Portugal



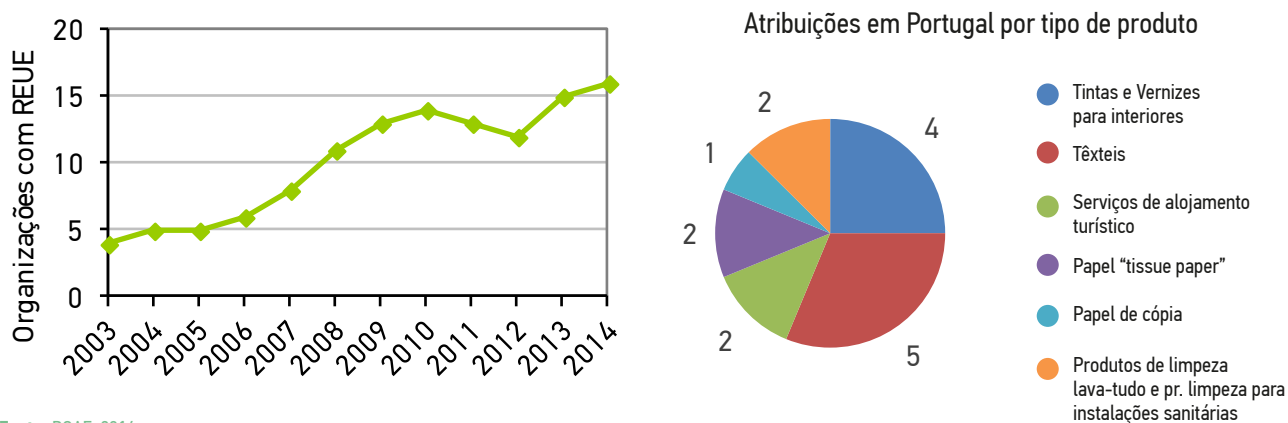
Fonte: APA, 2014

Após um crescimento constante verificado entre 2000 e 2009, o número de organizações registadas no EMAS tem vindo a decrescer, em Portugal, entre 2009 e 2013 (26%). Em 2013, verificou-se a atribuição de três novos registos e o cancelamento de seis,

resultando num total de 59 organizações registadas. Este valor representou uma diminuição na ordem dos 5% face ao ano anterior.

O número de verificadores EMAS acreditados em Portugal (seis) encontra-se estável desde 2008.

Figura 3.2 // N.º de empresas às quais foi atribuído o REUE a um ou mais dos seus produtos

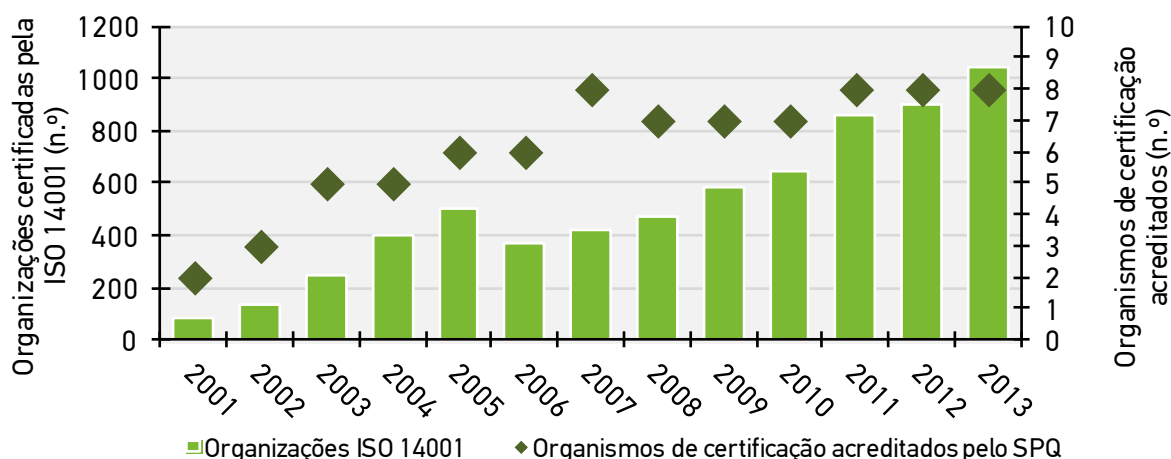


Fonte: DGAE, 2014

Relativamente ao Rótulo Ecológico da União Europeia (REUE), verifica-se que, em julho de 2014, existiam 16 empresas às quais esta certificação foi atribuída a um ou

mais dos seus produtos. A atribuição do REUE foi feita, maioritariamente, a produtos têxteis (de cinco empresas) e a tintas e vernizes para interiores (de quatro empresas).

Figura 3.3 // Organizações certificadas pela Norma ISO 14001:2004 e organismos de certificação acreditados pelo SPQ, em Portugal



Fonte: IPAC, 2014

Na última década, o número de organizações certificadas pela Norma ISO 14001:2004, em Portugal, mais do que quadruplicou: de 248 em 2003 para 1048 em 2013. Entre 2012 e 2013, este crescimento rondou os 16%.

Já o número de organismos de certificação acreditados pelo Sistema Português de Qualidade, nesta área, subiu de cinco para oito na última década, mantendo-se estável desde 2011.

A DESTACAR

- ▶ Em 2013, verificou-se a atribuição de três novos registos no Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS) e o cancelamento de seis, resultando num total de 59 organizações registadas;
- ▶ Até julho de 2014, foi atribuído o Rótulo Ecológico da União Europeia (REUE) a produtos de 16 empresas;
- ▶ O número de organizações certificadas pela Norma ISO 14001:2004, em Portugal, foi de 1048 em 2013, face a 903 no ano anterior.

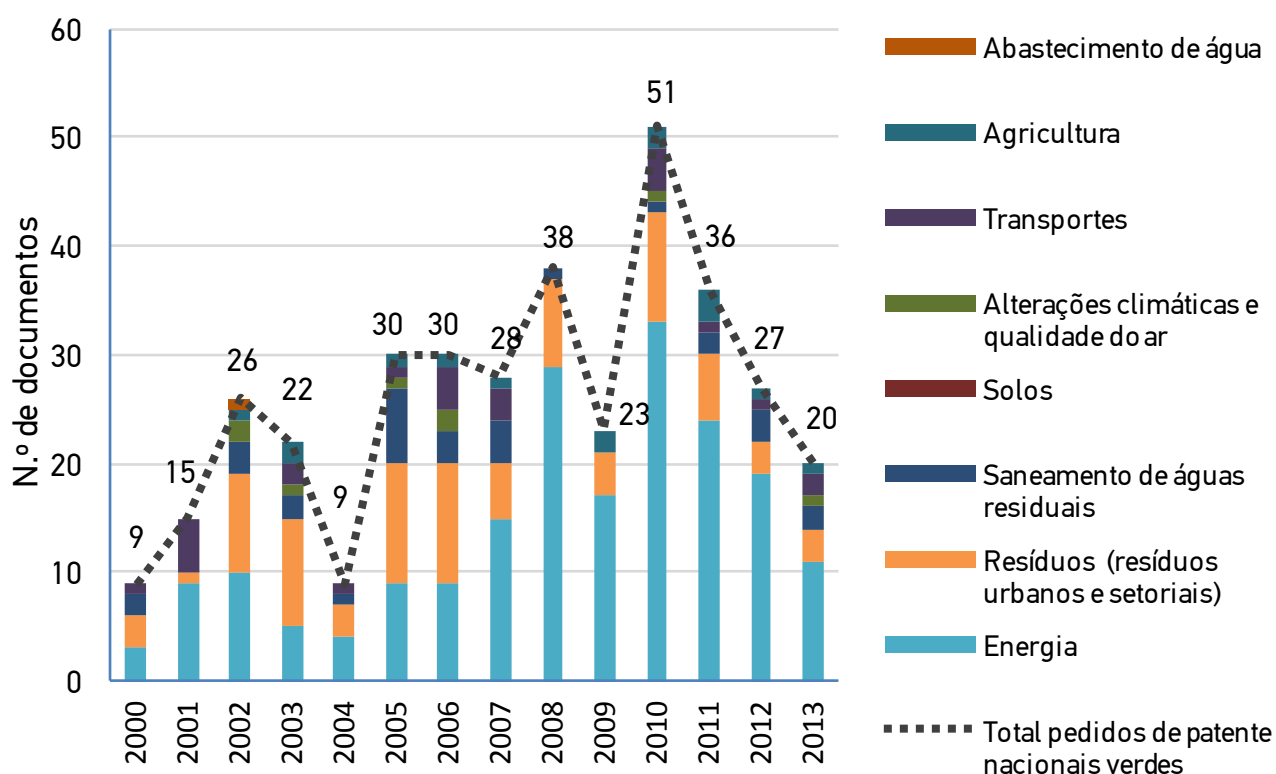
Mais informação: APA / www.apambiente.pt // DGAE / www.dgae.min-economia.pt // IPAC / www.ipac.pt

4. PATENTES “VERDES”

OBJETIVOS & METAS

- ▶ Promover a investigação e desenvolvimento de tecnologias “verdes”, premiando as inovações com a concessão de um monopólio, limitado no tempo, de produção, comercialização e licenciamento;
- ▶ Enquadrar e simplificar os processos de identificação, investigação e transferência destas tecnologias.

Figura 4.1 // Total de pedidos nacionais de patentes “verdes”, por área temática Ambiente e por ano (de acordo com IPC Green Inventory)



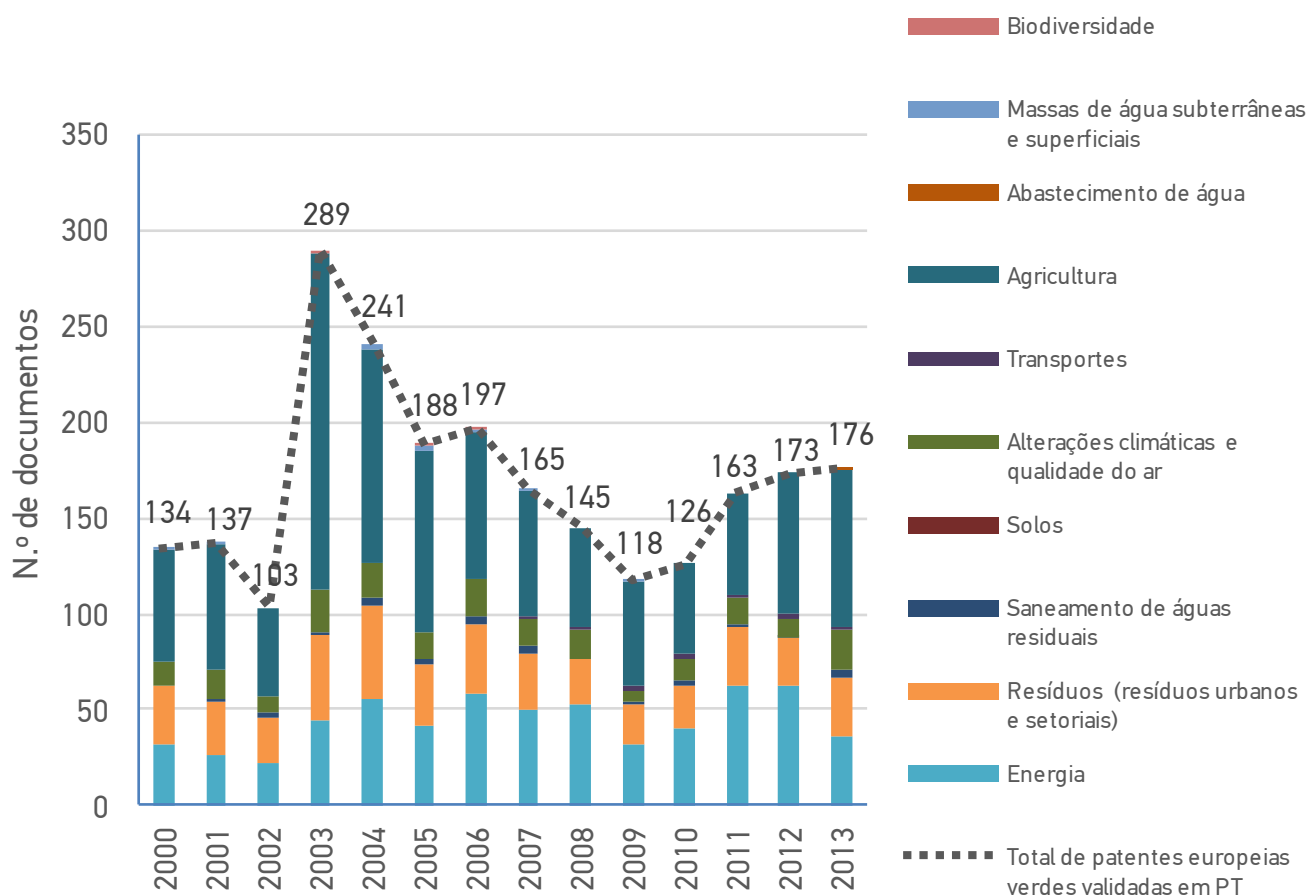
Fonte: INPI, 2014

Observando a evolução do número total de pedidos nacionais de patentes “verdes” ao longo dos últimos 14 anos, e apesar das variações pontuais registadas, é possível verificar que, após um crescimento sustentado na primeira década, nos últimos três anos, este indicador tem vindo a decair. Esta queda verifica-se não apenas para o número total de pedidos mas também para a percentagem de pedidos de patente “verdes” face ao número total de pedidos nacionais. A percentagem de pedidos de patentes “verdes” face ao número total de pedidos nacionais de patente

apresentados em Portugal tem variado, desde 2000, entre 2,64% e 11,15%. O valor mais baixo foi atingido em 2013.

Analisando estes documentos de acordo com as áreas temáticas utilizadas pelo Instituto Nacional de Estatística, I.P. para avaliar os assuntos relacionados com o ambiente, verifica-se que as tecnologias “verdes” mais descritas em publicações nacionais de patente estão relacionadas com as áreas técnicas da energia, colocando em segundo lugar afastado as tecnologias relacionadas com os resíduos.

Figura 4.2 // Total de validações de patentes europeias “verdes” por área temática Ambiente e por ano (de acordo com IPC Green Inventory)



Fonte: INPI, 2014

Observando a variação do número de validações de patentes europeias “verdes” no período em análise, verifica-se que, embora os valores tenham vindo a decair desde 2004, nos últimos anos houve uma inversão dessa tendência, com um aumento não muito pronunciado mas sustentado.

Já no que diz respeito às áreas temáticas utiliza-

das pelo Instituto Nacional de Estatística, I.P. para avaliar os assuntos relacionados com o ambiente, verifica-se que as técnicas relacionadas com a agricultura são as que têm maior expressão nas patentes europeias validadas em Portugal, seguidas à distância as relacionadas com a energia e os resíduos.

A DESTACAR

- ▶ Desde 2010, tem-se assistido a um decréscimo significativo e sustentado do número total de publicações nacionais de patentes “verdes”;
- ▶ Verifica-se que as tecnologias “verdes” mais descritas em publicações nacionais de patente ao longo dos últimos 14 anos estão relacionadas com as áreas técnicas da energia; em segundo lugar afastado estão as tecnologias relacionadas com os resíduos;
- ▶ O número de validações de patentes europeias “verdes” tem vindo a decair desde 2004, sendo que, nos últimos três anos, houve uma inversão dessa tendência, com um aumento não muito pronunciado mas sustentado;
- ▶ Verifica-se que as técnicas relacionadas com a agricultura são as que têm maior expressão nas patentes europeias “verdes” validadas em Portugal, seguidas à distância as relacionadas com a energia e os resíduos.

Mais informação: Inst. Nacional da Propriedade Industrial / www.inpi.pt // Org. Mundial da Propriedade Intelectual / www.wipo.int



ENERGIA E TRANSPORTES

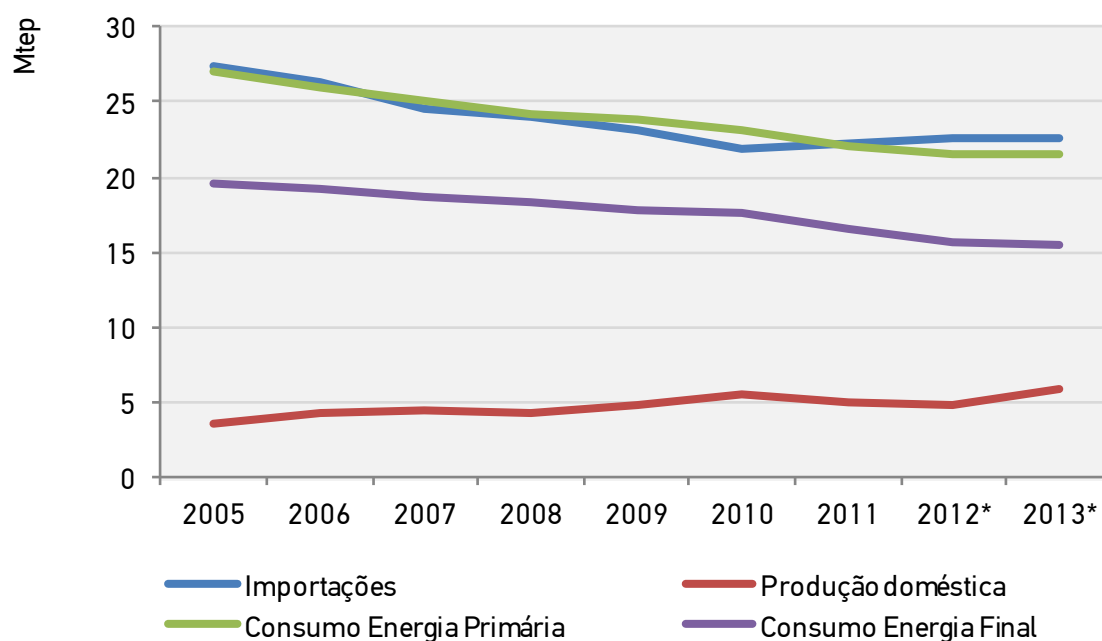
- 5.** Produção e consumo de energia
- 6.** Intensidade energética e carbónica da economia
- 7.** Energias renováveis
- 8.** Transportes

5. PRODUÇÃO E CONSUMO DE ENERGIA

OBJETIVOS & METAS

- ▶ O Pacote “Energia-Clima” (ou Pacote “20-20-20”), adotado em dezembro de 2008 pela UE, estabeleceu para 2020 a redução de 20% do consumo de energia primária, relativamente aos níveis de 1990. Em outubro de 2014, no âmbito do quadro de ação da UE relativo ao clima e à energia para 2030, foi estabelecida a meta não vinculativa de redução do consumo de energia de pelo menos 27% em relação às projeções do consumo futuro de energia com base nos critérios atuais;
- ▶ Para 2016, o Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética para o período 2013-2016 (PNAEE) estima uma redução do consumo energético de aproximadamente 8,2% relativamente à média do consumo final de energia verificada no período entre 2001 e 2005, o que se aproxima da meta definida pela UE de 9% de poupança de energia até 2016 (Diretiva 2006/32/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de abril). Para 2020, o PNAEE fixa o objetivo geral de redução do consumo de energia primária de 25% e um objetivo específico para a Administração Pública de redução de 30%.

Figura 5.1 // – Evolução do balanço energético: importações, produção doméstica e consumos de energia primária e de energia final



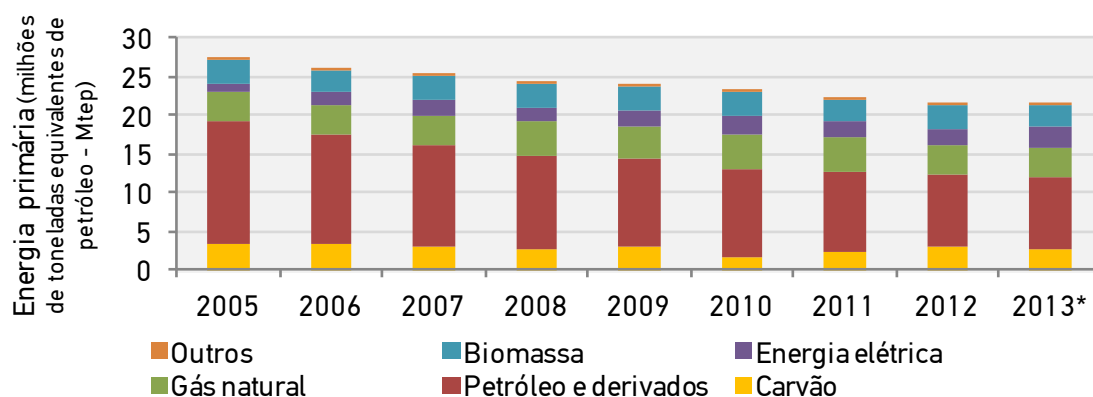
* dados provisórios

Fonte: DGEG, 2014

Analisando o balanço energético nacional, continua a evidenciar-se um grande peso das importações de energia, que representam um valor quatro vezes superior ao da produção doméstica, apesar desta última ter aumentado 21% em 2013, devido sobretudo ao aumento de 127% na produção hídrica e de 17% na produção eólica.

Relativamente ao consumo energético, em 2013 verificou-se que o consumo final de energia sofreu uma quebra de 1,2%, devido essencialmente à redução no consumo de derivados de petróleo e gás natural. Já o consumo de energia primária subiu 0,5%, devendo-se sobretudo ao consumo no setor energético (+28%) e ao consumo de matéria-prima (+37%).

Figura 5.2 // Consumo de energia primária por fonte energética



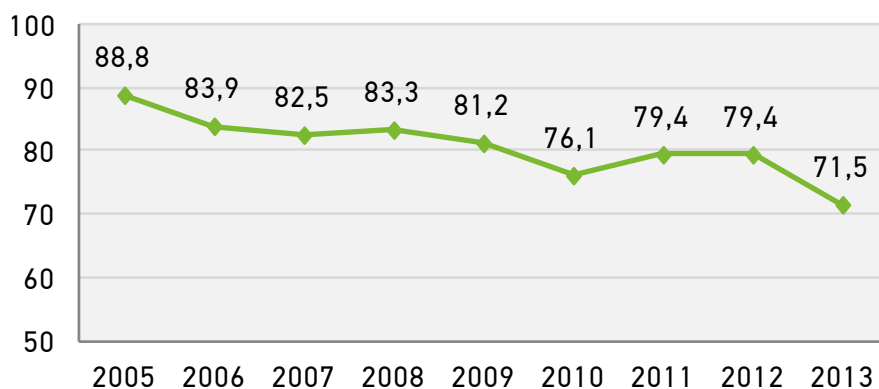
* dados provisórios

Fonte: DGEG, 2014

No que diz respeito ao tipo de fonte energética utilizada no consumo de energia primária, constatou-se que o petróleo e derivados têm sido a fonte energética mais utilizada ao longo dos anos, embora o seu peso relativo tenha vindo a diminuir, passando de 58,6% do consumo de energia primária em 2005 para 43,5% em 2013. Nesse ano, a segunda fonte energética mais utilizada foi o gás natural (17,2%), seguindo-se a biomassa (13,3%), o carvão (12,3%) e a energia elétrica (12,1%). Por outro lado, se considerarmos

o consumo de energia final em 2013, a fonte energética mais utilizada continua a ser o petróleo e derivados com um peso relativo de 52,2%, seguindo-se a energia elétrica (28,2%), o gás natural (10,5%) e a biomassa (6,6%). Relativamente ao consumo de energia por sector de atividade, constatou-se que em 2013, o sector dos transportes e o sector da indústria foram os maiores consumidores de energia final, representando 35,9% e 29,8%, respetivamente.

Figura 5.3 // Dependência energética (em percentagem)



Fonte: DGEG, 2014

Em 2013, a dependência energética do exterior alcançou o valor mais baixo das duas últimas décadas, 71,5%, o que traduz uma descida de 7,9% face a 2012, devendo-se sobretudo à redução do consumo de carvão e gás natural na produção de energia elétrica, uma vez que a produção doméstica subiu 21%.

A DESTACAR

- ▶ As importações de energia representam um valor quatro vezes superior ao da produção doméstica, apesar desta última ter aumentado de 3,51 Mtep em 2005 para 5,89 Mtep em 2013;
- ▶ Após as fortes quebras no consumo de energia final de 2011 e 2012, o ano de 2013 caracterizou-se pela tendência de estabilização dos consumos de energia final e primária;
- ▶ A dependência energética passou de 79,4% em 2012 para 71,5% em 2013, o valor mais baixo dos últimos 20 anos.

Mais informação: Direcção-Geral de Energia e Geologia / www.dgeg.pt

6. INTENSIDADE ENERGÉTICA E CARBÓNICA DA ECONOMIA

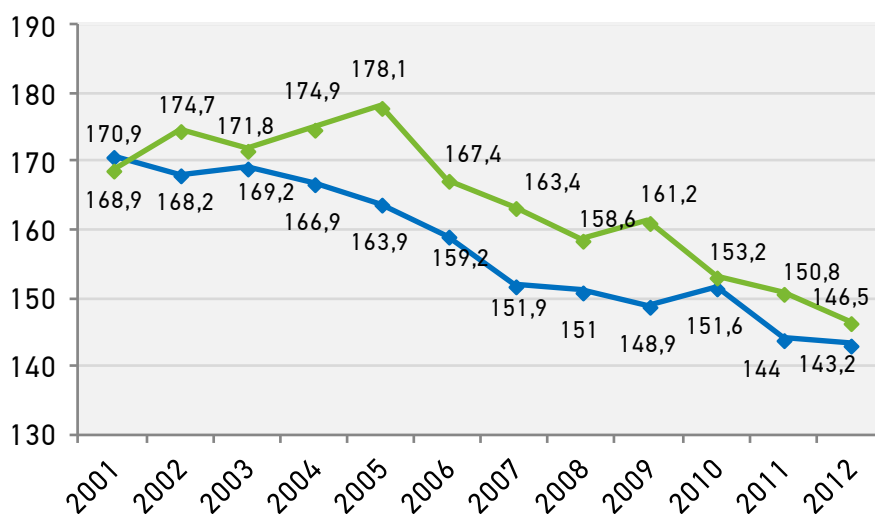
OBJETIVOS & METAS

- ▶ Acelerar a convergência da intensidade energética nacional para os níveis europeus, estimulando a utilização de tecnologias mais eficientes (Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética - PNAEE 2016);
- ▶ Em 2016, reduzir o consumo energético em aproximadamente 8,2% relativamente à média do consumo final de energia verificada no período entre 2001 e 2005, o que se aproxima da meta definida pela UE de 9% de poupança de energia até 2016 (PNAEE 2016);
- ▶ Meta geral de redução de 25% e meta específica para a Administração Pública de redução de 30% do consumo de energia primária até 2020 (PNAEE 2016);
- ▶ No âmbito do quadro de ação da UE relativo ao clima e à energia para 2030, foi definida, em outubro de 2014, a meta não vinculativa de redução do consumo de energia em pelo menos 27% em relação às projeções do consumo futuro de energia com base nos critérios atuais.

Portugal está empenhado em dissociar a geração de riqueza dos impactos negativos no ambiente (*decoupling*). A aposta na eficiência energética começa a ser visível nos níveis de

intensidade energética da economia portuguesa, que têm vindo a diminuir desde 2005, começando a convergir com a média da União Europeia a 28 (UE-28).

Figura 6.1 // Intensidade energética da economia, em Portugal e na UE-28 (em tep/10⁶ euros)



Fonte: Eurostat, 2014

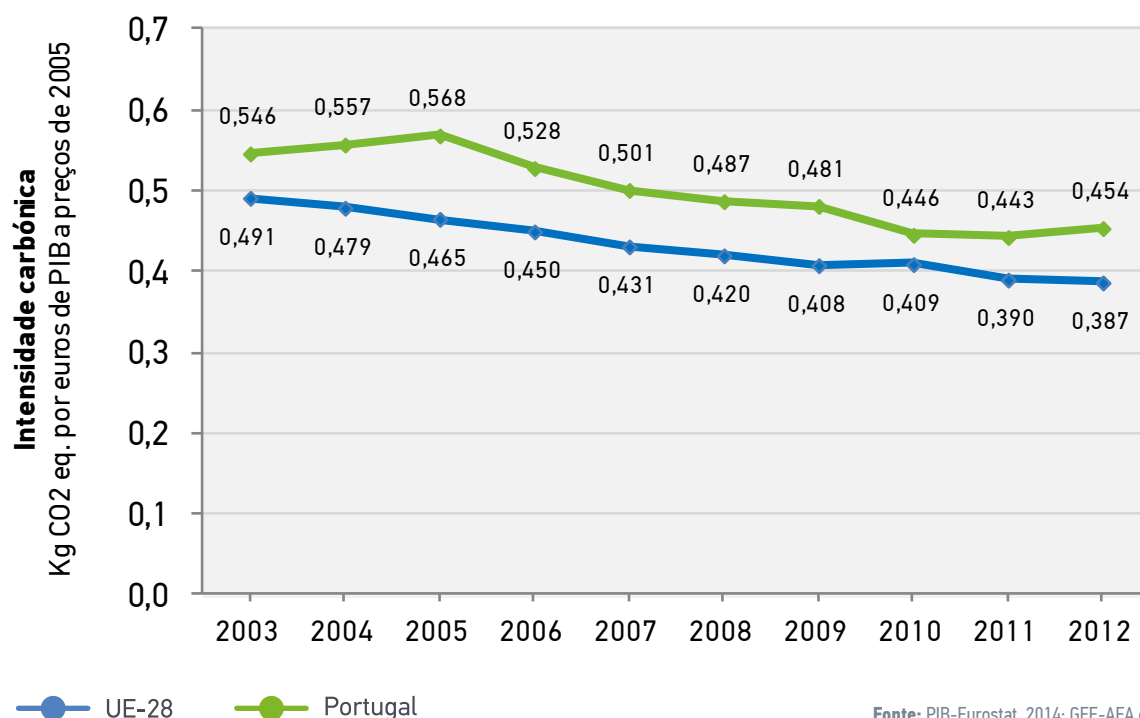
Em 2012, Portugal apresentou uma intensidade energética de 146,5 tep/10⁶ euros de PIB a preços de 2005, enquanto a média da UE-28 foi de 143,2 tep/10⁶ euros de PIB a preços de 2005.

A intensidade energética da energia primária tem vindo a decrescer substancialmente nos últimos anos, encontrando-se em linha com a média da UE-28.

Relativamente à intensidade energética por sector de atividade, de acordo com os dados disponibilizados pela DGEG, constatou-se que, em 2012, a maioria dos sectores diminuíram a intensidade energética face ao ano anterior, exceto o sector da indústria

que aumentou de 127 para 144 tep/10⁶ euros de VAB a preços de 2006. No mesmo ano, a intensidade energética no sector agricultura e pescas foi de 121 tep/10⁶ euros de VAB a preços de 2006; no sector dos serviços foi de 18 tep/10⁶ euros de VAB a preços de 2006; no sector dos transportes foi de 35 tep/10⁶ euros de PIB a preços de 2006; e no sector doméstico foi de 25 tep/despesa do consumo final das famílias. Salienta-se que os dados apresentados para a intensidade energética por setor de atividade são calculados a preços de 2006, enquanto o gráfico da figura anterior utiliza o PIB a preços de 2005, não sendo comparáveis entre si.

Figura 6.2 // Intensidade Carbónica da economia, em Portugal e na UE-28



Uma análise das emissões de gases com efeito de estufa por unidade de PIB permite verificar que, a partir de 2005, se iniciou um processo de “des-carbonização” da economia, ou seja, uma economia com menos carbono emitido por cada unidade de riqueza produzida, tendência que é anterior à atual crise económica e que se deve a vários fatores, nomeadamente a alterações do modelo energético nacional para formas de energia menos intensivas em carbono, como seja a utilização de

gás natural, a gradual implementação de biocombustíveis nos transportes e o crescimento significativo da energia produzida a partir de fontes de energia renovável (principalmente eólica e hídrica), e a implementação de medidas de eficiência energética. No entanto, apesar da significativa redução da intensidade carbónica da economia, Portugal continua a apresentar valores superiores (0,454 kg CO₂e/€PIB) à média da UE-28 (0,387 kg CO₂e/€PIB).

A DESTACAR

- Em 2012, Portugal apresentou uma intensidade energética de 146,5 tep/10⁶ euros de PIB a preços de 2005, enquanto a média da UE-28 foi de 143,2 tep/10⁶ euros de PIB a preços de 2005;
- Em 2012, a intensidade energética no sector da indústria aumentou relativamente ao ano anterior, nos restantes sectores assistiu-se a uma ligeira diminuição face a 2011;
- Relativamente à intensidade carbónica, em 2012, Portugal emitiu 0,454 kg CO₂e por euros de PIB a preços constantes de 2005, evidenciando uma tendência decrescente desde 2005 mas ainda apresentando um valor acima da média da UE-28 (0,387 kg CO₂e por euros de PIB a preços constantes de 2005).

Mais informação: Direcção-Geral de Energia e Geologia / www.dgeg.pt

7. ENERGIAS RENOVÁVEIS

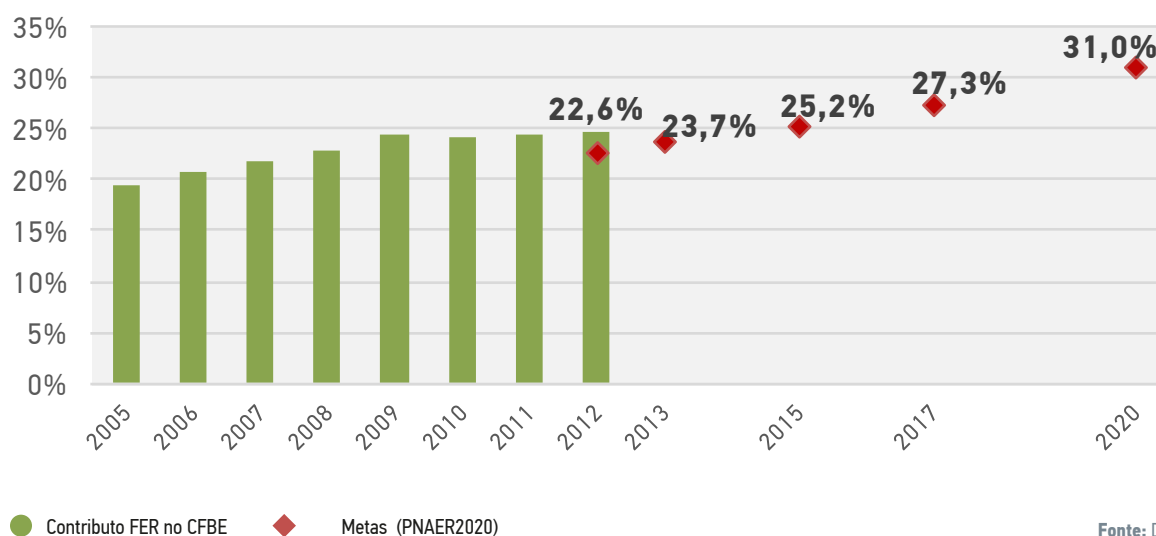
OBJETIVOS & METAS

- ▶ A União Europeia (UE) definiu, através da Diretiva 2009/28/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril, relativa à promoção de utilização de energia proveniente de fontes renováveis (Diretiva FER), o objetivo de alcançar, até 2020, uma quota de 20% de energia proveniente de fontes renováveis no consumo final bruto de energia e uma quota de 10% no sector dos transportes;
- ▶ No âmbito do quadro de ação da UE relativo ao clima e à energia para 2030, foi definida, em outubro de 2014, a meta vinculativa de pelo menos 27% de energias renováveis no consumo total de energia na UE em 2030. Esta meta deverá ser atingida coletivamente, com base no contributo dos diferentes Estados-Membros, os quais podem fixar metas nacionais mais ambiciosas;
- ▶ Em Portugal, o Decreto-Lei n.º 141/2010, de 31 de dezembro, (alterado pelo Decreto-Lei n.º 39/2013, de 18 de março) que transpõe parcialmente a Diretiva FER e o Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis para o período 2013-2020 (PNAER 2020) estabelecem a meta de 31% para a utilização de energia renovável no consumo final bruto de energia e 10% para o consumo energético nos transportes, em 2020. Preveem também a incorporação de 59,6% de energia renovável na eletricidade até 2020;
- ▶ O PNAER 2020 indica um conjunto de metas intercalares para a utilização de energia renovável no consumo final bruto de energia: 22,6% para os anos 2011 e 2012; 23,7% para 2013 e 2014; 25,2% em 2015 e 2016; e 27,3% para os anos 2017 e 2018.

A produção doméstica de energia primária em Portugal baseia-se em FER (Fontes de Energia Renovável). Em 2012 foram produzidos 4 391 ktep de energia renovável, dos quais cerca de 55% tiveram origem na biomassa e 34% foram provenientes da hidroeletricidade,

eólica e fotovoltaica. Os biocombustíveis contribuíram com 7% para as FER. A diminuição de cerca de 4%, relativamente a 2011, deveu-se essencialmente à quebra na produção de energia elétrica devido à baixa precipitação ocorrida nesse ano.

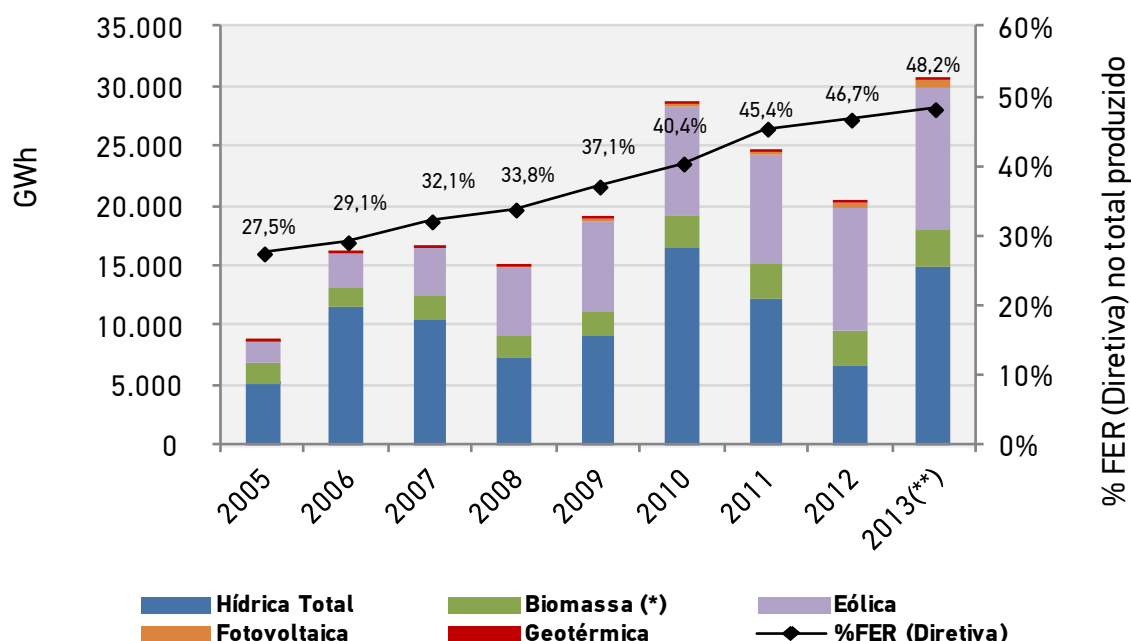
Figura 7.1 // Evolução da trajetória mínima de FER no consumo final bruto de energia (em percentagem)



O contributo das energias renováveis no consumo de energia primária foi de 20,4% em 2012. No entanto, se considerarmos o consumo final bruto de energia

(CFBE), o peso das FER foi de 24,6% em 2012, um valor acima da meta estabelecida no PNAER 2020 (22,6% para os anos 2011 e 2012).

Figura 7.2 // Produção anual de energia elétrica com base em FER, em Portugal



(*) Inclui resíduos vegetais/florestais, licores sulfúricos, biogás e resíduos sólidos urbanos
 (**) dados provisórios

Fonte: DGEG, 2014

Relativamente à energia elétrica produzida com base em FER, 2013 foi um ano muito positivo, com a produção de eletricidade renovável da grande hídrica a duplicar face a 2012 (ano excecionalmente seco, 58% abaixo da média) e a produção eólica a aumentar 17%. A produção de eletricidade a partir de FER atingiu os 30 648 GWh (20 410 GWh em 2012) e a incorporação de FER para efeitos da Diretiva FER foi de 48,2% (o valor real foi de 56,2%). Analisando a produção de energia elétrica por fonte renovável, constatou-se que a componente hídrica foi responsável por cerca de metade da energia elétrica produzida, seguindo-se a produção eólica (39%), a biomassa (10%), a fotovoltaica (2%) e a geotérmica (1%). Observando por região, verificou-

se que mais de 80% da produção ocorreu nas regiões Norte e Centro do país, onde se situam a grande parte dos aerogeradores e a maior parte da produção hídrica, sendo a bacia hidrográfica do rio Douro responsável por mais de 50% da produção hídrica.

Comparando com outros países da União Europeia (UE), Portugal foi, em 2012, o quarto país da UE-15 com maior incorporação de energias renováveis, descendo uma posição relativamente a 2011, devido à forte quebra na produção hídrica (-45%).

Relativamente à potência instalada para a produção de energia elétrica a partir de FER, no final de 2013 atingiu-se os 11 317 MW em Portugal, o que traduz um aumento de 2,3% relativamente a 2012.

A DESTACAR

- Em 2012, a contribuição das FER no consumo final bruto de energia foi de 24,6%, valor acima da meta estabelecida no PNAER 2020 (22,6% para os anos 2011 e 2012);
- A incorporação de FER no consumo bruto de energia elétrica, para efeitos da Diretiva FER foi de 48,2% em 2013 (o valor real foi de 56,2%, aproximando-se da meta para 2020 prevista no PNAER para o setor da eletricidade: 59,6%);
- Em 2013, a produção de energia elétrica com base em FER teve origem essencialmente na componente hídrica (48%) e na componente eólica (39%), sendo que mais de 80% da produção ocorreu nas regiões Norte e Centro do país.

Mais informação: Direcção-Geral de Energia e Geologia / www.dgeg.pt

8. TRANSPORTES

OBJETIVOS & METAS

- O Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas 2014-2020 (PETI3+), divulgado em abril de 2014, estabelece três objetivos estratégicos:

Contribuir para o crescimento económico, apoiando as empresas portuguesas e a criação de emprego;

Assegurar a competitividade do sector dos transportes e a sua sustentabilidade financeira para os contribuintes portugueses;

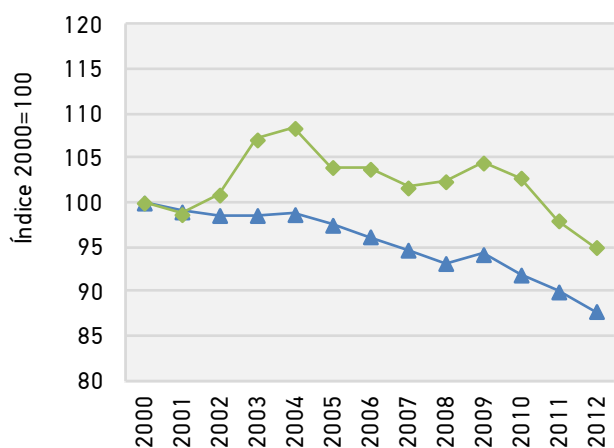
Promover a coesão social e territorial, assegurando a mobilidade e acessibilidade de pessoas e bens, em todo o país.

- O Decreto-Lei n.º 141/2010, de 31 de dezembro, (alterado pelo Decreto-Lei n.º 39/2013, de 18 de março, e que transpõe parcialmente a Diretiva FER) estabeleceu a meta de 10% para a utilização de energia proveniente de fontes renováveis nos transportes, em 2020.

O Sector dos transportes continua a ser um dos sectores de atividade com maior consumo de energia, sendo clara a necessidade de promover uma mudança

de paradigma energético que reduza profundamente a dependência dos combustíveis fósseis e garanta uma drástica redução das emissões de GEE.

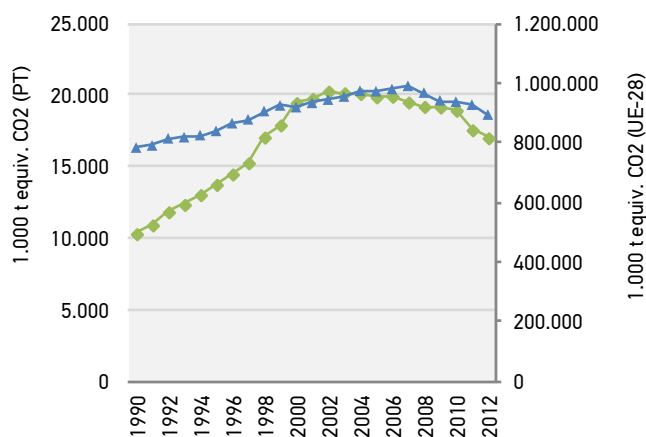
Figura 8.1 // Intensidade energética nos transportes



▲ UE-28 ◆ Portugal

Fonte: Eurostat, 2014

Figura 8.2 // Emissões de GEE nos transportes, em Portugal e na UE-28



▲ UE-28 ◆ Portugal

Fonte: Eurostat, 2014

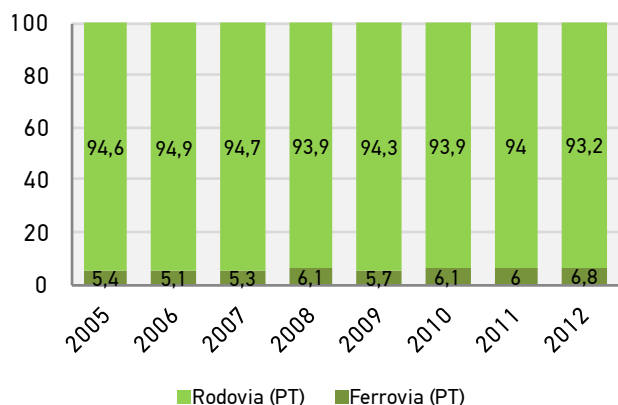
Em Portugal, a intensidade energética dos transportes (calculada com base no consumo de energia dos transportes sobre o PIB a preços de 2000) tem sido sustentadamente superior à média da UE-28, manifestando uma tendência decrescente a partir de 2009, enquanto a UE-28 já evidencia essa tendência desde 2000. Relativamente às emissões de GEE originadas pelo sector dos transportes, verificou-se em Portugal uma subida acentuada das emissões até 2002, seguindo-se uma tendência decrescente, enquanto a média euro-

peia apresentou uma subida, embora menos acentuada, até 2007. Embora este sector mostre sinais positivos na redução das emissões nacionais de GEE, continua a ser uma das principais fontes de emissões, representando 24,7% do total das emissões de GEE em Portugal em 2012, enquanto na UE-28 o mesmo sector representa 19,7%. Também o consumo de energia permanece excessivo. Em 2013, o consumo de combustíveis nos transportes rodoviários foi de 5,1 milhões de toneladas equivalentes de petróleo (tep), menos 2,7% do que em 2012.

No entanto, o consumo de GPL e biodiesel aumentou 6,0% e 3,7%, respetivamente. Os transportes ferroviários apresentaram, em 2013, uma redução do consumo de gasóleo de 12,4%, mas um aumento do consumo de

energia elétrica de 0,5%. No mesmo ano, mas para a ferrovia ligeira (metropolitano de Lisboa e metro do Porto), o consumo de energia elétrica diminuiu 1,7% em Lisboa (em 2012 tinha diminuído 16,6%) e 2,5% no Porto.

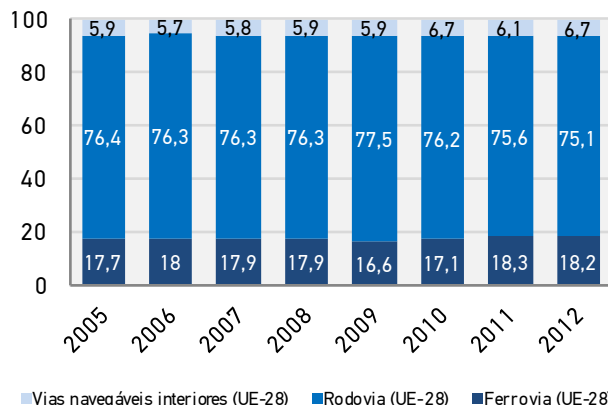
Figura 8.3 // Distribuição modal do transporte de mercadorias, em Portugal (em percentagem)



Fonte: Eurostat, 2014

A repartição modal do transporte de mercadorias em Portugal é dominada pelo transporte rodoviário que, em 2012, pesou 93,2%, mais 18% do que na UE-28.

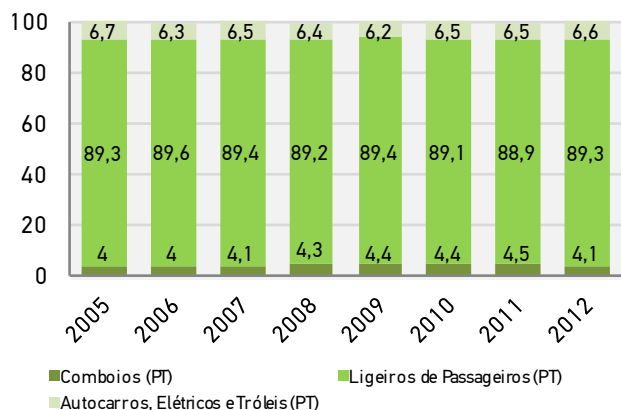
Figura 8.4 // Distribuição modal do transporte de mercadorias, na UE-28 (em percentagem)



Fonte: Eurostat, 2014

Em contraste, a importância do transporte ferroviário é muito superior na Europa, correspondendo a cerca de 18% do transporte de mercadorias, enquanto em Portugal se situa nos 6,8%.

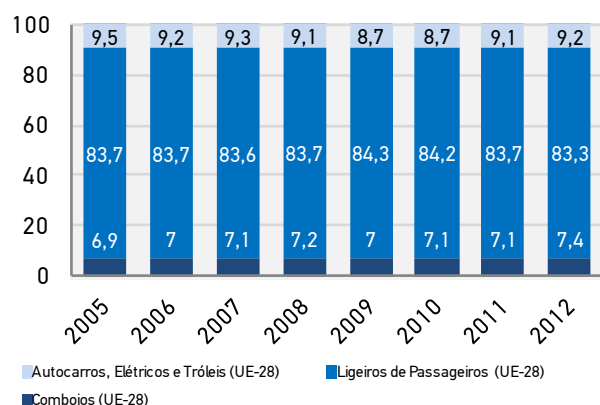
Figura 8.5 // Distribuição modal do transporte de passageiros, em Portugal (em percentagem)



Fonte: Eurostat, 2014

No que respeita ao transporte de passageiros, verificou-se em Portugal uma quase hegemonia dos veículos ligeiros de passageiros, cuja utilização tem sido crescente, traduzida num peso de 89,3%, em 2012, face a 71,7% em 1990. No seio da UE-28, a preferência pelos

Figura 8.6 // Distribuição modal do transporte de passageiros, na UE-28 (em percentagem)



Fonte: Eurostat, 2014

veículos ligeiros de passageiros é igualmente clara, ainda que ligeiramente menos expressiva (83,3%) do que em Portugal, mas o peso de utilização do transporte ferroviário é mais significativa, 7,4% em 2012, ao passo que em Portugal ronda os 4%.

A DESTACAR

- O Sector dos transportes continua a ser um dos sectores de atividade com maior consumo de energia e uma das maiores fontes de emissões de GEE;
- O transporte de mercadorias é predominantemente rodoviário enquanto o transporte de passageiros é essencialmente por veículos ligeiros próprios.

Mais informação: Instituto da Mobilidade e dos Transportes / www.imtt.pt // Instituto Nacional de Estatística / www.ine.pt



AR E E CLIMA

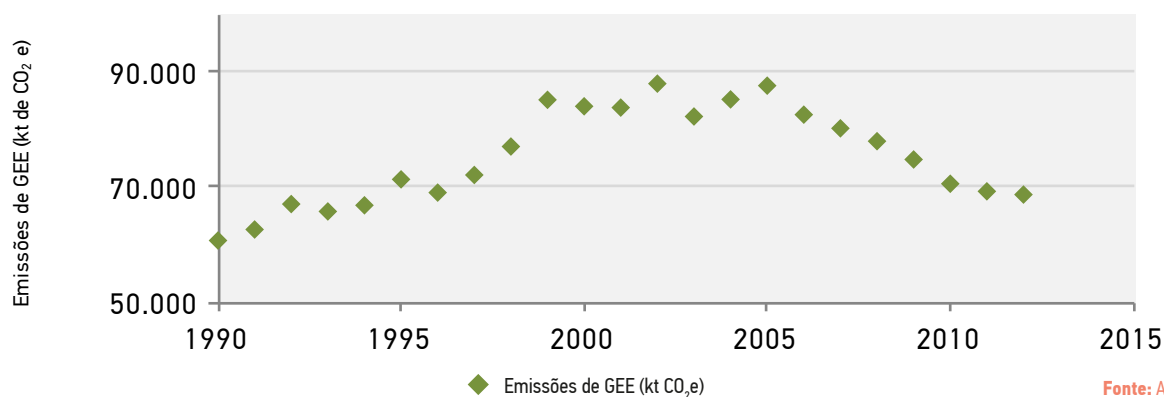
- 9.** Emissão de Gases com Efeito de Estufa
- 10.** Emissões de substâncias precursoras do ozono troposférico
- 11.** Emissões de substâncias acidificantes e eutrofizantes
- 12.** Precipitação e temperatura do ar à superfície
- 13.** Índice de Qualidade do Ar
- 14.** Episódios de poluição por ozono troposférico
- 15.** Poluição por partículas inaláveis
- 16.** Poluição atmosférica por dióxido de azoto

9. EMISSÃO DE GASES COM EFEITO DE ESTUFA (GEE)

OBJETIVOS & METAS

- ▶ Ao abrigo do Protocolo de Quioto e do Acordo de Partilha de Responsabilidades, Portugal está vinculado a limitar o crescimento das emissões de GEE, no período 2008-2012, a 27% face ao registado em 1990;
- ▶ O Pacote Energia-Clima para 2030 estabelece, como objetivo comunitário, uma redução até 2030 de pelo menos 40% das emissões de GEE na Comunidade, em relação a 1990. Esta meta será atingida coletivamente pela UE, devendo até 2030 a redução nos setores abrangidos pelo Regime de Comércio de Licenças de Emissão (RCLE) e não abrangidos por este regime ser de 43% e 30%, respetivamente, em comparação com 2005.

Figura 9.1 // Emissões de GEE (sem LULUCF)

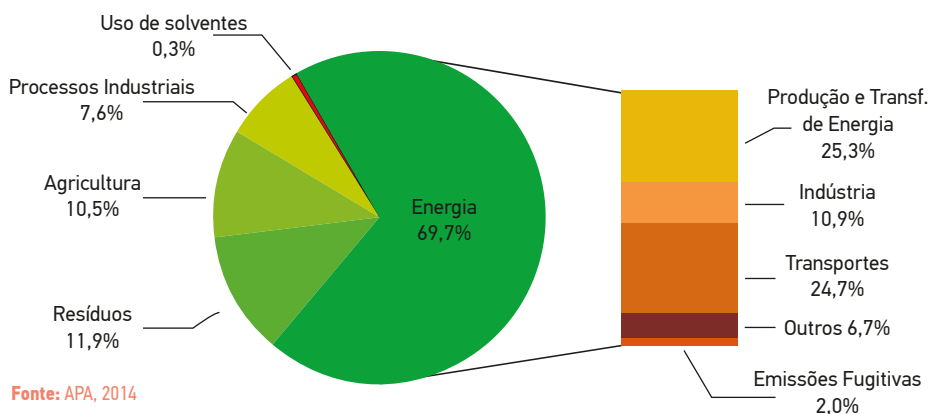


A análise dos dados inventariados mais recentes demonstra que, em 2012, o valor nacional de emissões dos GEE (CO_2 , CH_4 , N_2O , HFC, PFC e SF_6), excluindo o sector florestal e alterações de uso do solo (LULUCF), correspondeu a cerca de 68,8 Mt CO_2e , o que representa um aumento de 13,1% face a 1990. Pode inferir-se que Portugal se encontra em linha de cumprimento com os objetivos traçados para o período 2008-2012, em termos de limitação de emissões de GEE estabelecida no âmbito do Protocolo de Quioto para o período 2008-2012 (27% no

aumento das emissões face a 1990, o que corresponde a 76,4 Mt CO_2e) – ver caixa de texto. O cumprimento da meta só pode ser aferido após o processo de revisão do inventário de emissões que decorre no âmbito da CQNUAC, até final de 2014.

Após um aumento significativo das emissões nacionais durante os anos 90, o seu crescimento estagnou no início da década de 2000, registando-se a partir de 2005 uma diminuição contínua das emissões, sendo esta evolução em grande parte um reflexo do comportamento da economia portuguesa.

Figura 9.2 // Emissões dos principais GEE em 2012, por sector de atividade

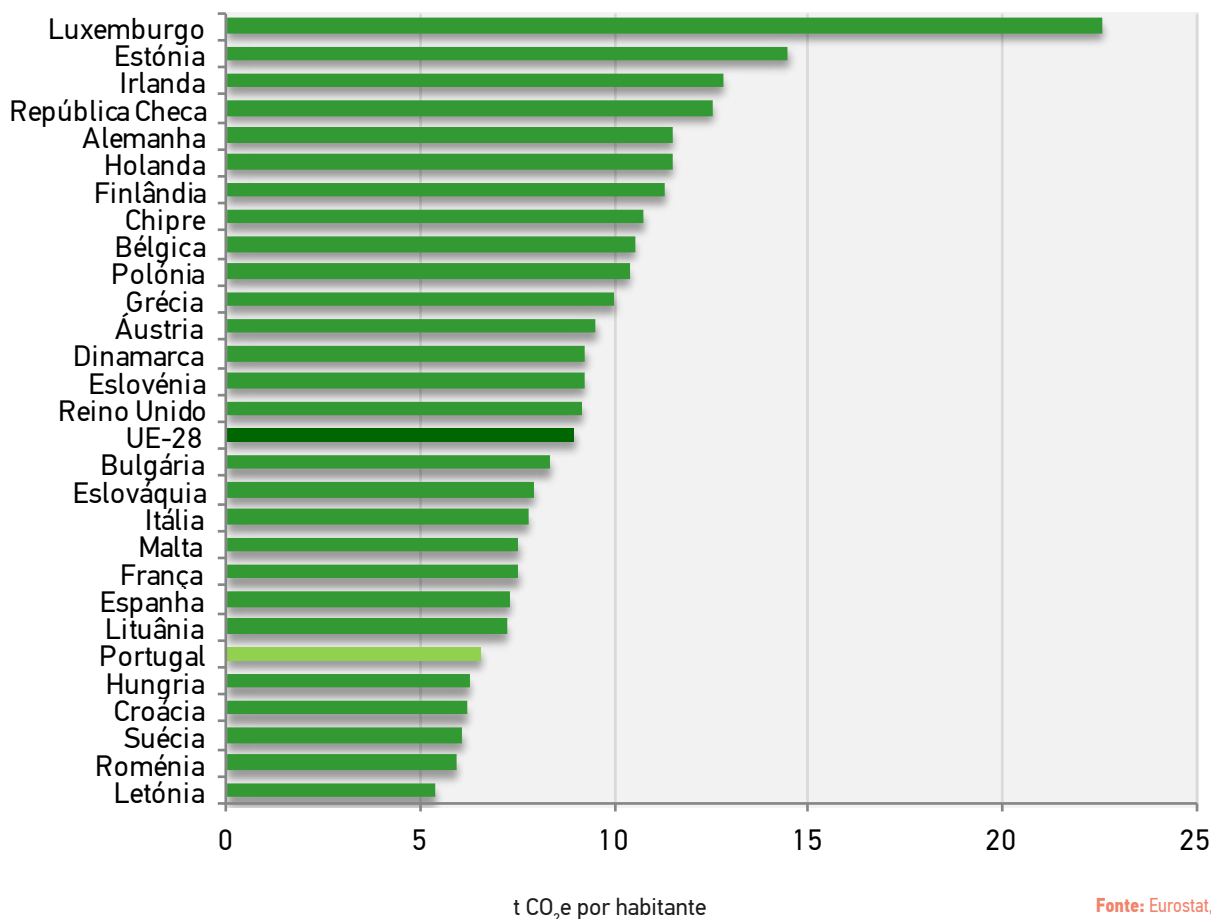


Para efeitos da contabilização do cumprimento dos objetivos nacionais no âmbito do Protocolo de Quioto é necessário considerar os seguintes elementos:

- Emissões anuais (2008-2012) apuradas no âmbito do Inventário Nacional de Emissões e Remoções de Gases com Efeito de Estufa e outros Poluentes Atmosféricos (INERPA) sem contabilizar o sector LULUCF;
- Emissões/remoções do sector LULUCF no período 2008-2012;
- Contributo do Comércio Europeu de Licenças de Emissão (CELE) no período 2008-2012;
- Contributo do Fundo Português de Carbono (FPC) através da aquisição de créditos de carbono realizadas.

Em termos do total de emissões dos principais GEE, o sector da energia apresentou a maior contribuição com 69,7%, sendo a produção e transformação de energia e os transportes os subsectores com maior relevância.

Figura 9.3 // Emissão de GEE na UE-28 por habitante, em 2012



A análise da totalidade de emissões de GEE por habitante no ano de 2012 revela que Portugal apresentou uma das mais baixas capitações entre os países da

UE-28, ocupando o 6.º lugar mais baixo, com um valor de 6,52 t CO₂e por habitante, sendo o valor médio da UE-28 de 8,98 toneladas CO₂e por habitante.

A DESTACAR

- Em Portugal, no ano de 2012, o total das emissões dos gases com efeito de estufa (GEE), excluindo o sector florestal e alteração de uso do solo (LULUCF), foi estimado em cerca de 69 milhões de toneladas de CO₂equivalente (MtCO₂e), o que representa um aumento de 13,1% face a 1990;
- Nesse ano, o CO₂ foi o principal gás responsável pelos GEE, representando cerca de 73,2% do total de emissões, seguido do CH₄ com 17,8% e do N₂O com 6,5%;
- Em termos das emissões por sector de atividade, o sector da energia foi o que apresentou a maior contribuição em 2012 (69,7% sendo a produção e transformação de energia e os transportes os subsectores com maior relevância);
- Em 2012, Portugal apresentou uma das mais baixas capitações entre os países da UE-28, com um valor de 6,52 toneladas CO₂e por habitante, sendo o valor médio da UE-28 de 8,98 toneladas CO₂e por habitante.

Mais informação: Agência Portuguesa do Ambiente / www.apambiente.pt

10. EMISSÕES DE SUBSTÂNCIAS PRECURSORAS DO OZONO TROPOSFÉRICO

OBJETIVOS & METAS

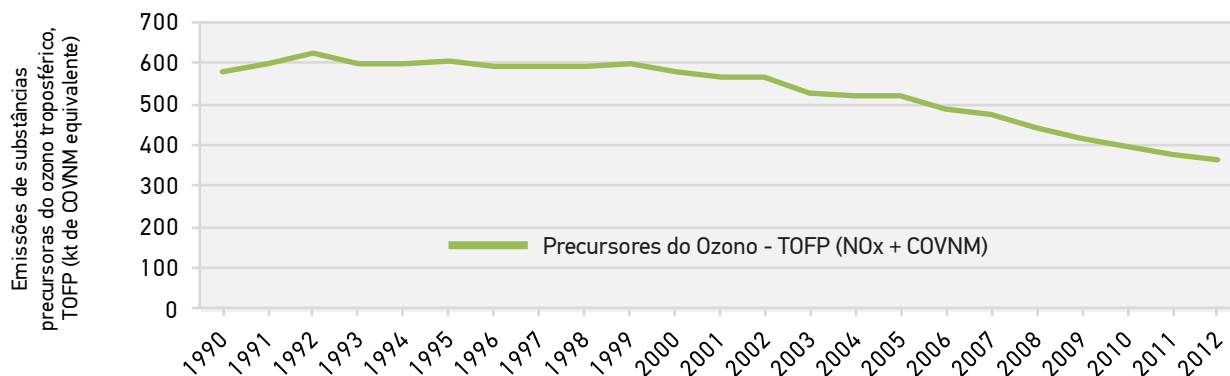
- ▶ O Protocolo de Gotemburgo à Convenção sobre Poluição Atmosférica Transfronteiriça a Longa Distância (CLRTAP, na sigla inglesa) da Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa estabeleceu como metas para as emissões atmosféricas, em 2010, NO_x= 260 kt e COVNM= 202 kt (Decreto n.º 20/2004, de 20 de agosto);
- ▶ O Decreto-Lei n.º 193/2003, de 22 de agosto, que transpõe para o direito interno a Diretiva 2001/81/CE relativa aos tetos de emissão (NECD, na sigla inglesa) ou “Diretiva Tetos”, estabeleceu como metas para as emissões atmosféricas, em 2010, NO_x= 250 kt e COVNM= 180 kt;
- ▶ Os objetivos nesta área são:

Cumprir os acordos internacionais e comunitários assumidos nesta matéria;

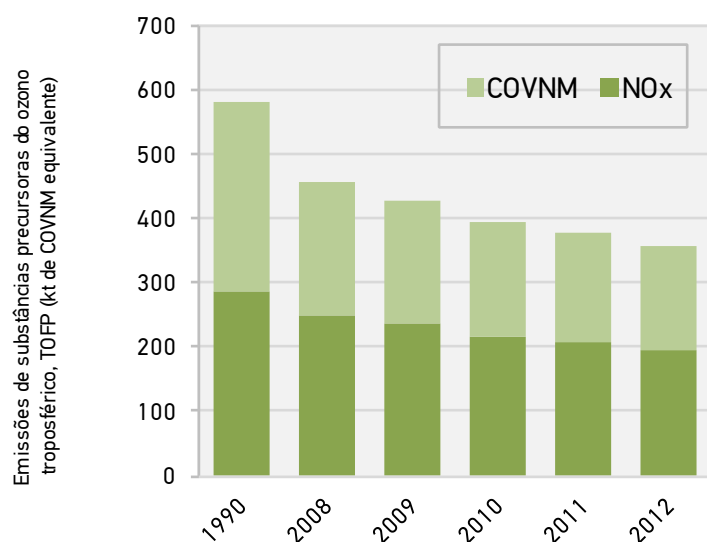
Assegurar que as medidas sectoriais necessárias para atingir os objetivos de redução das emissões atmosféricas são tomadas e implementadas;

Avaliar o impacto das medidas de redução das emissões atmosféricas, em particular no que respeita ao ozono troposférico.

Figura 10.1 // Emissões de substâncias precursoras do ozono troposférico, totais e por poluente

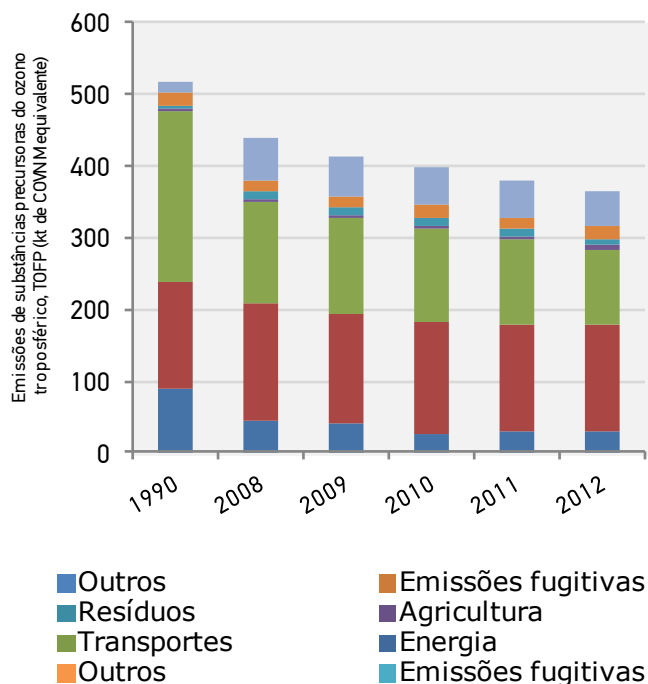


Fonte: APA, 2014



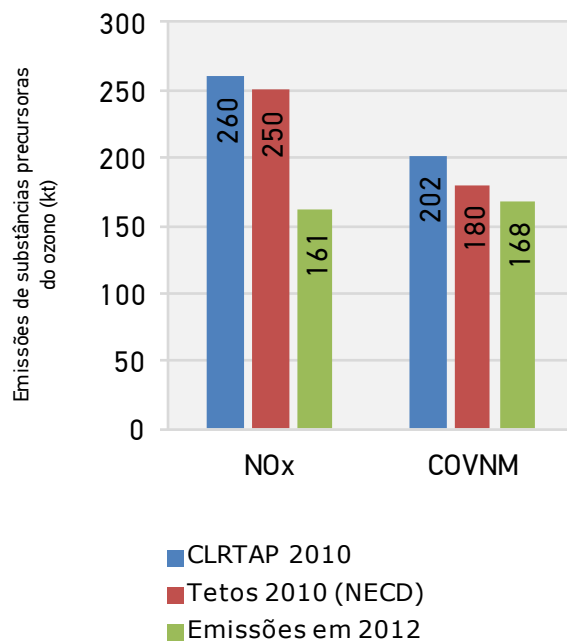
Atentando à análise por poluente, constata-se que tanto as emissões de COVNM como de NO_x sofreram uma redução de 2011 para 2012, registando um valor de 168 kt e 161 kt, respetivamente. Estes valores corresponderam, respetivamente, a uma redução de 43% para os COVNM e 31% para os NO_x, desde 1990. O valor do Potencial de Formação do Ozono Troposférico (TOFP), que nos dá as emissões agregadas destes compostos, diminuiu aproximadamente 30% desde 1990.

Figura 10.2 // Emissões agregadas de substâncias precursoras do ozono troposférico por sector de atividade



Fonte: APA, 2014

Figura 10.3 // Comparação das emissões em Portugal em 2012, com tetos de emissão europeus e internacionais



Fonte: APA, 2014

Procedendo à análise das emissões destes poluentes (figura 10.2) por sector de atividade económica, constatamos que as melhorias mais significativas, em relação a 1990, foram obtidas nos sectores da energia e dos transportes, com uma redução de cerca de 64% e 55%, respetivamente. O sector industrial, embora sendo o que em 2012 mais contribuiu para a formação do ozono na troposfera, apresentou uma diminuição de 4% nas emissões destes poluentes em relação a 1990. Apesar de as emissões provenientes do sector dos resíduos apresentarem uma redução nos últimos três anos, os valores ainda registam um aumento de 245% em relação a 1990. Este aumento é, no entanto,

pouco expressivo na análise global das emissões destas substâncias, já que o sector dos resíduos tem uma contribuição diminuta para a mesma (aproximadamente 3% em 2012).

O gráfico da Figura 10.3 é ilustrativo do nível de emissões dos compostos NOx e COVNM relativamente aos tetos estabelecidos pelo Protocolo de Gotemburgo e pela "Diretiva Tetos". Em 2012, foram emitidas 161 kt de NOx e 168 kt de COVNM, ambos valores inferiores aos tetos fixados, o que significa que Portugal se mantém abaixo dos limites máximos estabelecidos para a emissão de substâncias precursoras do ozono troposférico.

A DESTACAR

- O valor do Potencial de Formação do Ozono Troposférico diminuiu em cerca de 30% desde 1990, o que se deveu sobretudo à diminuição das emissões de compostos orgânicos voláteis não metânicos (COVNM) que foi de aproximadamente 43%;
- Os sectores da indústria e dos transportes foram os que mais contribuíram para a formação de ozono na troposfera em 2012 (cerca de 40% e 29%, respetivamente);
- Os valores das emissões de óxidos de azoto (NOx) e COVNM em 2012 foram, respetivamente, de 161 kt e 168 kt, ambos abaixo das metas para 2010 definidas pelo Protocolo de Gotemburgo e pela Diretiva relativa aos tetos de emissão para estes poluentes.

Mais informação: Agência Portuguesa do Ambiente / www.apambiente.pt

11. EMISSÕES DE SUBSTÂNCIAS ACIDIFICANTES E EUTROFIZANTES

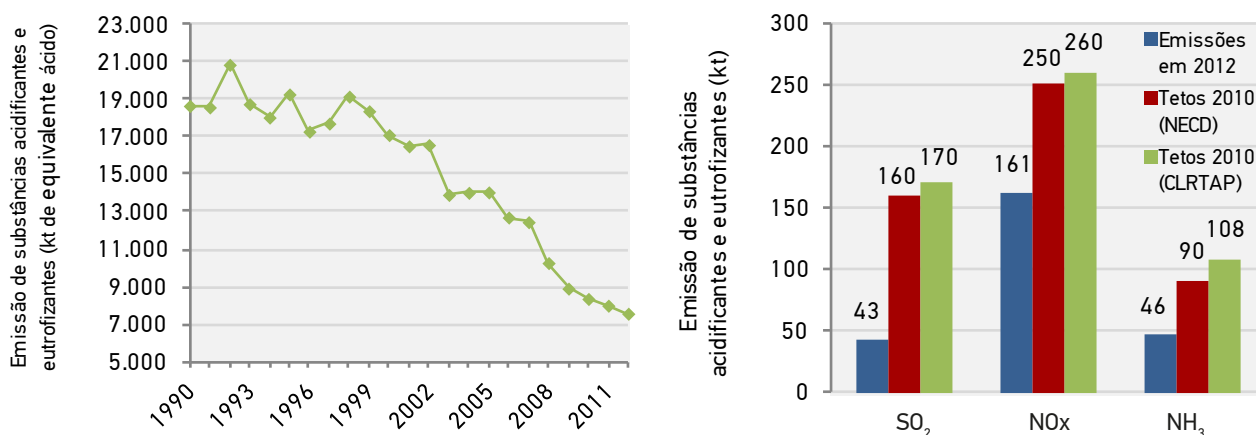
OBJETIVOS & METAS

- ▶ O Protocolo de Gotemburgo à Convenção sobre Poluição Atmosférica Transfronteiriça a Longa Distância (CLRTAP, na sigla inglesa) da Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa estabelece como metas para as emissões atmosféricas, em 2010: $\text{SO}_2=170$ kt; $\text{NO}_2=260$ kt; e $\text{NH}_3=108$ kt (Decreto n.º 20/2004 de 20 de agosto);
- ▶ O Decreto-Lei n.º 193/2003, de 22 de agosto, que transpõe para o direito interno a Diretiva 2001/81/CE relativa aos tetos de emissão (NECD, na sigla inglesa) ou “Diretiva Tetos”, estabelece como metas para as emissões atmosféricas, em 2010: $\text{SO}_2=160$ kt; $\text{NO}_x=250$ kt; e $\text{NH}_3=90$ kt; determinando que, a partir de 2010, não podem esses valores ser ultrapassados;
- ▶ Os objetivos nesta área são:

Cumprir os acordos internacionais e comunitários assumidos nesta matéria;

Assegurar que as medidas sectoriais necessárias para atingir os objetivos de redução das emissões atmosféricas são tomadas e implementadas.

Figura 11.1 // Emissões de substâncias acidificantes e eutrofizantes totais e por poluente



Fonte: APA, 2014

Fonte: APA, 2014

Globalmente, entre 1990 e 2012, as emissões de substâncias acidificantes tiveram uma redução de 59,5%, para a qual contribuiu especialmente a grande diminuição nas emissões de dióxido de enxofre (SO_2), com uma redução específica de 86%. Efetuando uma análise por poluente conclui-se que, em 2012, foram emitidas 43 kt de SO_2 , 161 kt de óxidos de azoto (NO_x) e 46 kt de amoníaco (NH_3). À semelhança do que tem sido registado nos últimos anos, o NO_x foi o gás que, em 2012, maior peso teve no total das emissões de substâncias acidificantes (46,4%), seguido do NH_3 (35,7%) e finalmente do SO_2 (17,9%).

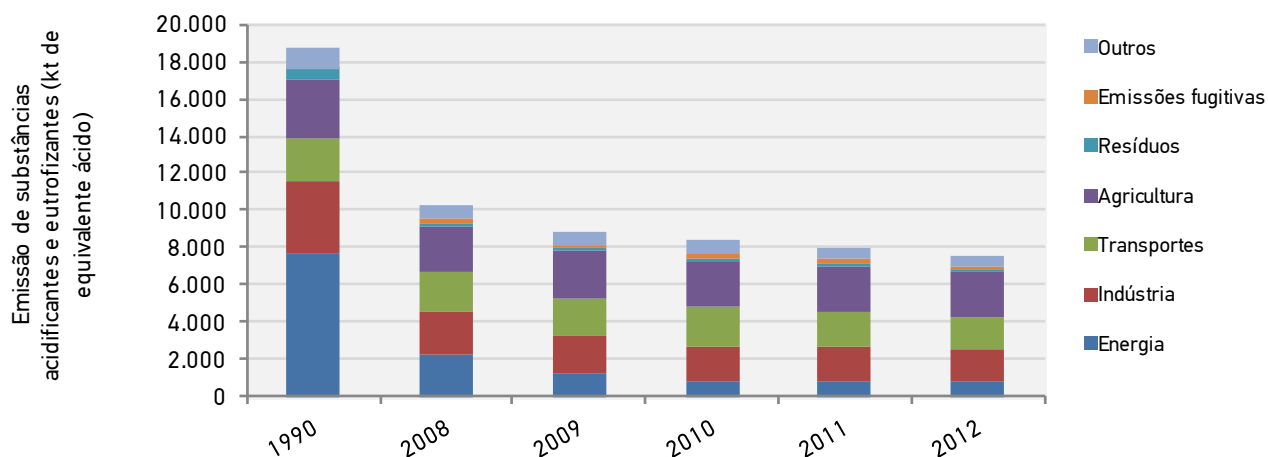
Com base nos dados descritos na Figura 11.2, relativamente às emissões destes poluentes por sector de atividade económica entre 1990 e 2012, constatamos que as melhorias mais significativas foram obtidas nos sectores da energia, dos resíduos e da indústria, com reduções de cerca de 89,5%, 72,6% e 57,3%, respetivamente. No entanto, no caso do sector dos resíduos, a redução observada é pouco expressiva na análise global das emissões destas substâncias, uma vez que esse sector tem uma contribuição mínima de aproximadamente 2%. Por outro lado, os sectores dos transportes e da agricultura apresen-

taram em 2012, reduções significativamente menores, 23,4% e 21,9%, respetivamente.

Em 2012, o sector da agricultura e dos transportes

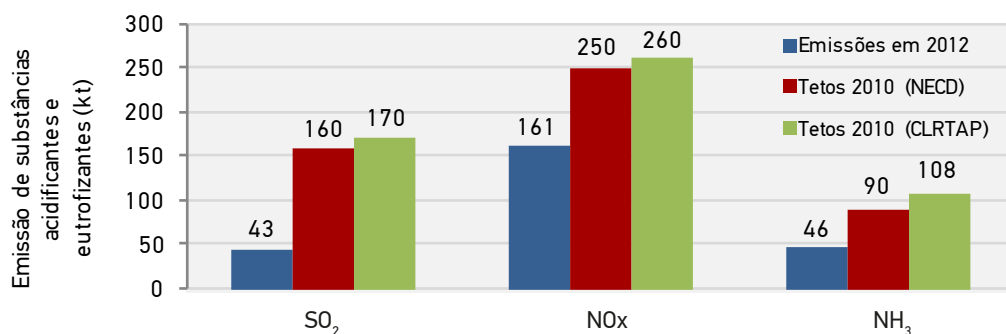
foram os que mais contribuíram para a emissão de substâncias acidificantes e eutrofizantes, com 32% e 23%, respetivamente.

Figura 11.2 // Emissões agregadas de substâncias acidificantes e eutrofizantes por sector de atividade



Fonte: APA, 2014

Figura 11.3 // Comparação entre as emissões de Portugal em 2012 e os tetos de emissão europeus e internacionais



Fonte: APA, 2014

Relativamente à comparação das emissões das substâncias acidificantes e eutrofizantes com os tetos de emissão impostos pelo Protocolo de Gotemburgo e pela "Diretiva Tetos", verifica-se que, em 2012, Portugal se mantém abaixo dos limites máximos estabelecidos. Relativamente ao NH₃, e em

1990, as emissões nacionais já eram inferiores aos dois tetos fixados, enquanto no caso do SO₂ desde 2006 que as emissões respeitam as duas metas. No que respeita ao NO_x, a meta do Protocolo de Gotemburgo é cumprida desde 2003 e a da Diretiva Tetos desde 2006.

A DESTACAR

- Em 2012, foram emitidas 43 kt de SO₂, 161 kt de NO_x e 46 kt de NH₃, valores inferiores às metas impostas pelo Protocolo de Gotemburgo e pela Diretiva relativa aos tetos de emissão destes poluentes;
- Nesse ano, o NO_x foi o gás que teve a maior contribuição para o total das emissões de substâncias acidificantes e eutrofizantes (46,4%), seguido do NH₃ (35,7%) e por fim do SO₂ (17,9%);
- Globalmente, entre 1990 e 2012, as emissões de substâncias acidificantes e eutrofizantes sofreram uma redução de 59,5%, para a qual contribuiu especialmente a grande diminuição nas emissões de SO₂, com uma redução específica de 86%;
- Em 2012, o sector da agricultura e dos transportes foram os que mais contribuíram para a emissão de substâncias acidificantes e eutrofizantes, com 32% e 23%, respetivamente.

Mais informação: Agência Portuguesa do Ambiente / www.apambiente.pt

12. PRECIPITAÇÃO E TEMPERATURA DO AR À SUPERFÍCIE

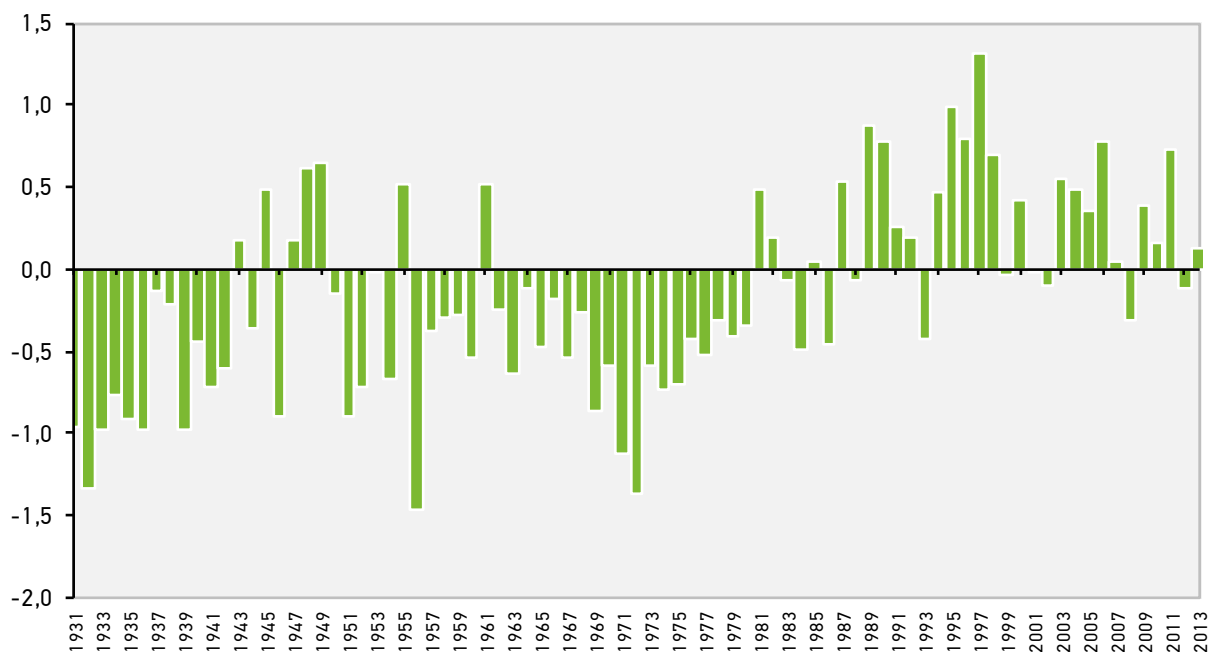
OBJETIVOS & METAS

- ▶ À semelhança dos seus antecessores, o 7.º Programa de Ação em Matéria de Ambiente estabelece o enquadramento para a política ambiental da União Europeia para o período 2013-2020. Entre as três Prioridades Temáticas que identifica, está a de tornar a União uma economia hipocarbónica, eficiente na utilização dos recursos, verde e competitiva, em que por sua vez se inscreve, no âmbito das alterações climáticas, a meta de limitar a 2°C o aumento da temperatura média global da superfície da Terra, em comparação com os níveis pré-industriais, um objetivo com que Portugal permanece plenamente comprometido.

O 5.º Relatório de Avaliação do IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas ou *Intergovernmental Panel on Climate Change*) procedeu a uma atualização dos conhecimentos existentes sobre os aspetos científicos, técnicos e socioeconómicos das alterações climáticas. A contribuição do Grupo de Trabalho I para o 5.º Relatório de Avaliação do IPCC, *Climate Change 2013: The Physical Science Basis*, fornece uma avaliação abrangente da base científica das alterações climáticas, fundamentada na literatura científica. O Sumário para Decisores Políti-

cos deste 5.º Relatório de Avaliação apresenta uma síntese das conclusões daquele Grupo de Trabalho: o aquecimento do sistema climático é uma realidade inequívoca, comprovada e comprovável a partir do aumento das temperaturas globais do ar e do oceano, da fusão do gelo e neve e da subida do nível médio do mar. Acresce a cada vez maior convergência entre os elementos da comunidade científica, de que a origem do aquecimento global é maioritariamente antropogénica e que este se manterá provavelmente até ao final do século.

Figura 12.1 // Temperatura média anual do ar em Portugal continental – desvios em relação à média 1971 - 2000 (em °C)



Fonte: IPMA, 2014

De acordo com a análise integrada da evolução climática em Portugal continental, Açores e Madeira durante o século XX que, entre outros estudos, foi base fundamental para os trabalhos de desenvolvimento

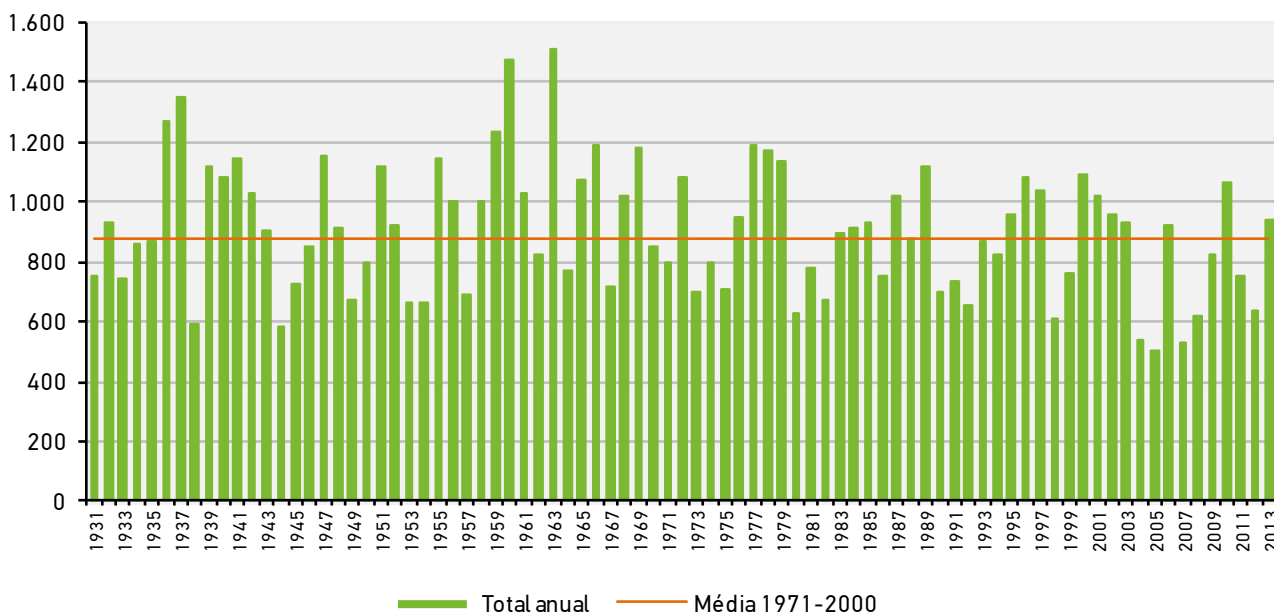
da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas, as observações meteorológicas realizadas em Portugal continental e nas Regiões autónomas dos Açores e da Madeira evidenciam que o clima português

sofreu, ao longo do século XX, uma evolução caracterizada por três períodos de mudança da temperatura média, com aquecimento entre 1910-1945, seguido de arrefecimento entre 1946-1975 e por um aquecimento mais acelerado entre 1976 e 2000.

O ano 2013, em Portugal continental, caracterizou-se por valores da temperatura média ligeiramente superiores ao valor médio (período 1971-2000).

Foi registada uma temperatura média anual de 15,39 °C, valor superior ao valor médio 1971-2000 (anomalia de 0,13 °C). Também o valor médio anual da temperatura máxima do ar foi superior ao valor normal em +0,44 °C, enquanto o valor médio anual da temperatura mínima do ar foi inferior em -0,17 °C. No ano de 2013 ocorreram 3 ondas de calor, nos meses de verão (junho, julho e agosto) e 1 onda de frio em fevereiro.

Figura 12.2 // Quantidade média de precipitação anual em Portugal continental – Comparação com a média 1971-2000 (em mm)



Fonte: IPMA, 2014

O valor médio de precipitação total anual, 939,5 mm, corresponde a uma anomalia de +57,41 mm (em relação ao valor médio 1971-2000) o que permite classificar 2013 como um ano normal. Geograficamente, os valores de precipitação foram superiores ao valor médio nas regiões do Norte e Centro e inferiores em algumas regiões do Sul.

Em 2013, são ainda dignos de nota no que res-

peita à precipitação, os meses de março e novembro. No primeiro caso porque foi o segundo mês de março mais chuvoso em Portugal continental nos últimos 50 anos; no segundo caso porque foi o quarto mês de novembro mais seco dos últimos 83 anos. Merece ainda referência a queda de neve na segunda quinzena do mês de maio e em junho.

A DESTACAR

- ▶ Em Portugal continental, o ano de 2013 foi caracterizado por valores da temperatura média do ar próximos do valor da normal climatológica do período 1971-2000;
- ▶ O valor médio de precipitação total anual, registado em Portugal continental, em relação ao valor da normal climatológica 1971-2000, permite classificar 2013 como um ano normal;
- ▶ Março de 2013 foi o segundo mês de março mais chuvoso em Portugal continental nos últimos 50 anos;
- ▶ Novembro de 2013 foi o quarto mês de novembro mais seco dos últimos 83 anos.

Mais informação: Instituto Português do Mar e da Atmosfera / www.ipma.pt

13. ÍNDICE DE QUALIDADE DO AR

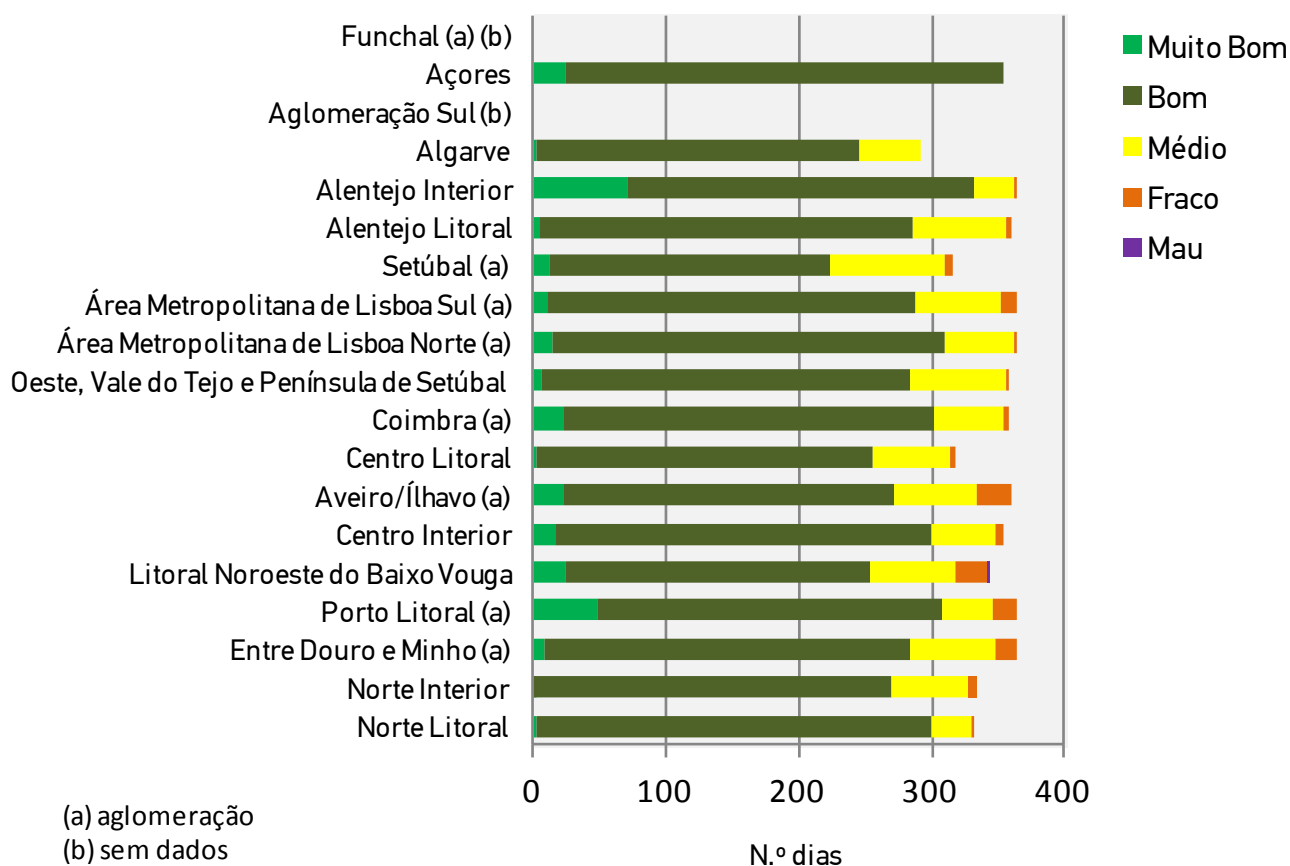
OBJETIVOS & METAS

- ▶ Garantir o cumprimento dos objetivos estabelecidos, tanto a nível comunitário como nacional, em termos de qualidade do ar ambiente, os quais visam evitar, prevenir ou limitar efeitos nocivos dos diferentes poluentes atmosféricos na saúde humana e no ambiente;
- ▶ Avaliar a qualidade do ar ambiente em todo o território nacional;
- ▶ Aumentar o número de dias do ano em que o índice de qualidade do ar é classificado como “Muito bom” ou “Bom” e, por sua vez, diminuir o número de dias do ano em que é “Médio”, “Fraco” ou “Mau”;
- ▶ Promover e melhorar o acesso do público à informação sobre o estado da qualidade do ar e suas consequências na saúde.

O Índice de Qualidade do Ar (IQAr) medido numa determinada área resulta da média aritmética calculada individualmente para os poluentes medidos nessa área. Os valores assim determinados são comparados com as gamas de concentrações associadas a uma escala de cores, sendo os poluentes com a concentração mais elevada os responsáveis pelo IQAr.

Estes dados são transmitidos à base de dados nacional sobre qualidade do ar (QualAr), da responsabilidade da APA, que através dessa informação, calcula diariamente o IQAr, a partir dos valores médios da concentração dos poluentes dióxido de azoto, ozono, partículas inaláveis (PM_{10}), assim como do dióxido de enxofre e monóxido de carbono, caso exista essa informação.

Figura13.1 // Índice de Qualidade do Ar (IQAr) em 2013



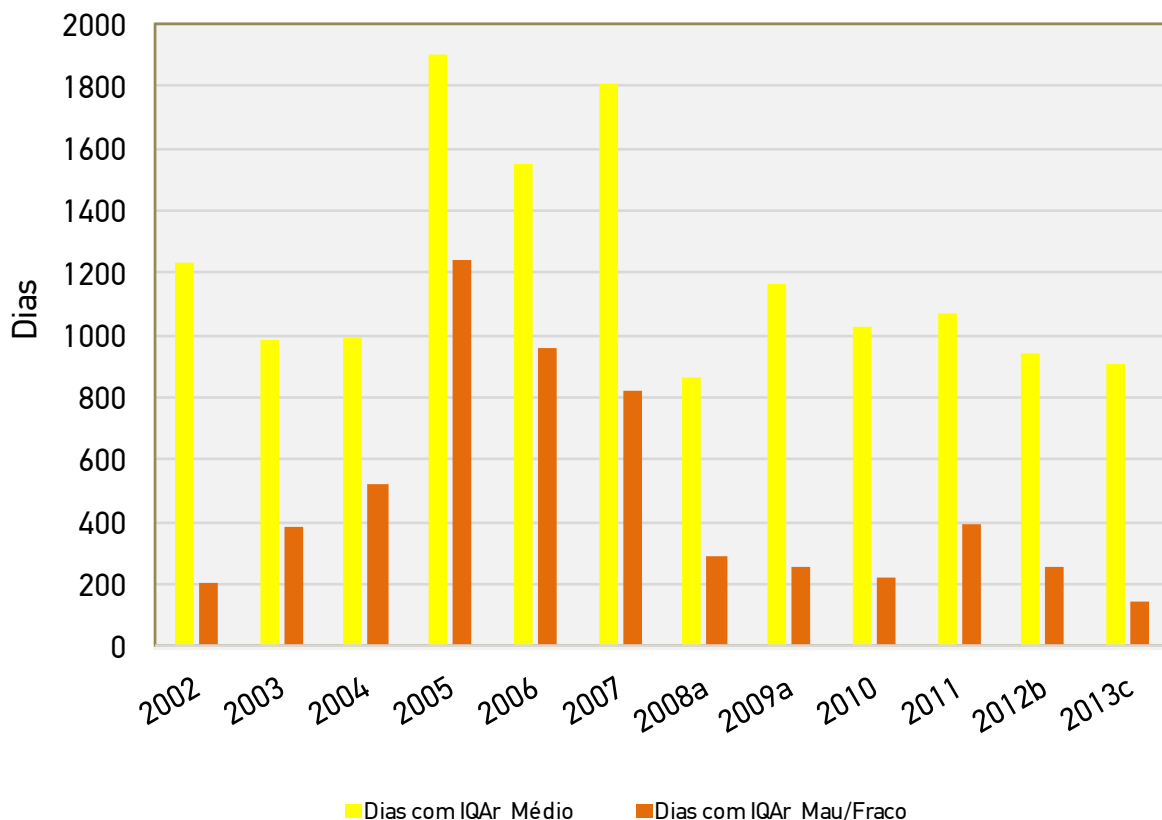
Fonte: APA, CCDR Norte, CCDR Centro, CCDR Lisboa e Vale do Tejo, CCDR Alentejo, CCDR Algarve, 2014

A classe predominante do IQAr nos últimos anos tem sido "Bom", tendência que se veio a confirmar em 2013. De uma forma geral, verificou-se uma evolução positiva entre 2012 e 2013, com uma redução dos dias com classificação "Fraco" e "Mau" (de 3,5% para 2,4%). Já

os dias com classificação de "Muito Bom" e "Bom" também sofreram uma ligeira diminuição de 83,5% para 82,3%.

Em 2013, registou-se apenas um dia com classificação de "Mau", na zona do Litoral Noroeste do Baixo Vouga.

Figura 13.2 // Evolução do número de dias com IQAr Médio e Mau/Fraco



(a) sem dados Algarve e aglomerações Portimão/Lagoa, Albufeira/Loulé e Faro/Olhão

(b) sem dados da aglomeração Funchal

(c) sem dados das aglomerações Sul e Funchal

Fonte: APA, CCDR Norte, CCDR Centro, CCDR Lisboa e Vale do Tejo, CCDR Alentejo, CCDR Algarve, 2014

Em 2013, ocorreram apenas 140 registos de dias com a classificação "Fraco" ou "Mau" e 905 registos de dias com classificação "Médio". Entre 2011 e 2013, verifi-

cou-se uma evolução positiva no IQAr com uma redução significativa, para menos de metade, do número de dias com classificação "Fraco" e "Mau".

A DESTACAR

- ▶ Em 2013, a classe predominante do Índice de Qualidade do Ar (IQAr) foi "Bom";
- ▶ Entre 2011 e 2013, verificou-se uma evolução positiva no IQAr com uma redução significativa do número de dias com classificação "Fraco" e "Mau";
- ▶ Em 2013, houve registo de apenas um dia com classificação de "Mau", verificado na zona do Litoral Noroeste do Baixo Vouga.

Mais informação: Agência Portuguesa do Ambiente / www.apambiente.pt

14. EPISÓDIOS DE POLUIÇÃO POR OZONO TROPOSFÉRICO

OBJETIVOS & METAS

- ▶ Garantir o cumprimento dos objetivos nacionais e comunitários em termos de qualidade do ar ambiente, que visam evitar, prevenir ou limitar os efeitos nocivos dos diferentes poluentes atmosféricos na saúde humana e no ambiente;
- ▶ Comunicar ao público as ultrapassagens aos limiares de ozono;
- ▶ Divulgar o sistema, já implementado, de previsão do Índice de Qualidade do Ar (IQA) e, em particular, dos níveis de ozono, de forma a contribuir para a prevenção da exposição da população a esse poluente;
- ▶ Garantir a observância dos valores legislados (Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, que transpõe para o direito interno as Diretivas 2008/50/CE e 2004/107/CE, estabelece o regime de avaliação e gestão da qualidade do ar ambiente) relativos à concentração de ozono no ar ambiente:

Limiar de informação - 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e limiar de alerta, 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, são níveis horários que tem efeitos na saúde humana e principalmente nos grupos mais sensíveis;

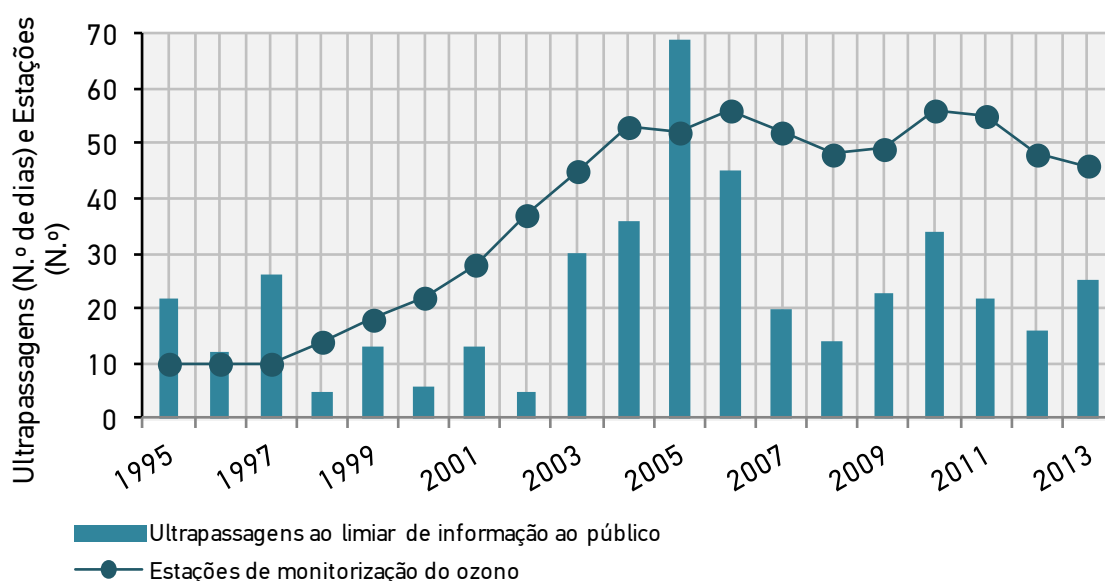
Não ultrapassar, em mais de 25 dias por ano civil e em média num período de três anos (ou de um ano, caso se verifique a inexistência de um conjunto completo e consecutivo de dados válidos anuais), o valor alvo para a proteção da saúde humana de 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

A partir de 2020, não ultrapassar o valor de 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ em nenhum dia do ano.

O ozono troposférico é formado por reações químicas entre gases precursores, tais como os óxidos de azoto e os compostos orgânicos voláteis não metânicos, na presença da radiação solar. É um poluente típico do período de verão, principalmente em situações de grande estabilidade da atmosfera associada a temperaturas elevadas.

Os efeitos deste poluente na saúde humana podem manifestar-se, nomeadamente, através da inflamação dos pulmões e brônquios, com potenciais implicações ao nível da capacidade cardiovascular e pulmonar. O poderoso poder oxidante do ozono pode, em níveis elevados, levar à corrosão de materiais, diminuição da produtividade vegetal e aumento da morbilidade humana.

Figura 14.1 // Ultrapassagem ao limiar de informação ao público e n.º de estações que monitorizam o ozono troposférico

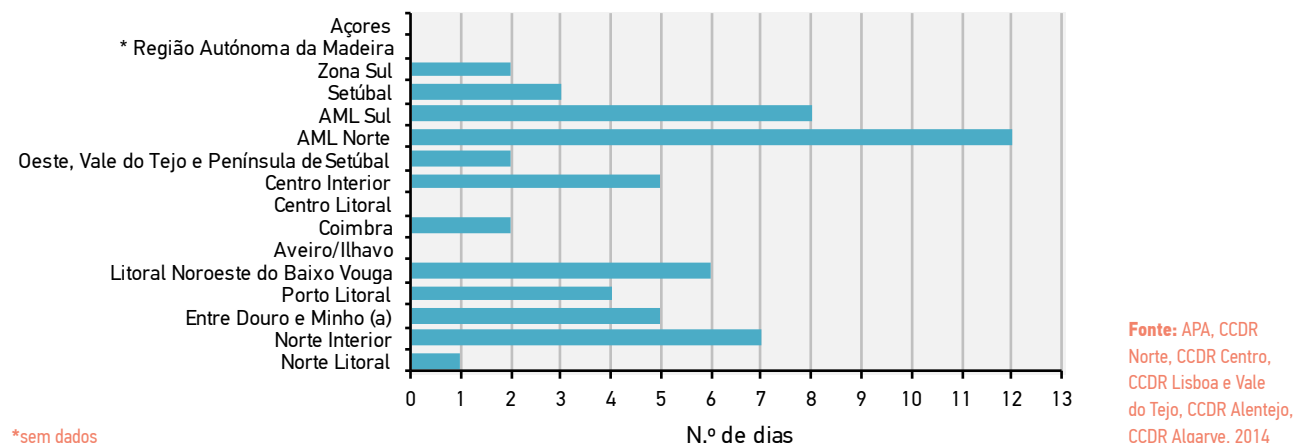


Fonte: APA, CCDR Norte, CCDR Centro, CCDR Lisboa e Vale do Tejo, CCDR Alentejo, CCDR Algarve, 2014

Em 2013, foram registados, nas 46 estações de monitorização, 25 dias com excedências ao limiar de infor-

mação ao público, o que representa um aumento face ao ano anterior (16 dias em excedência).

Figura 14.2 // Ultrapassagem ao limiar de informação ao público nas zonas com estações que monitorizam o ozono troposférico, em 2013

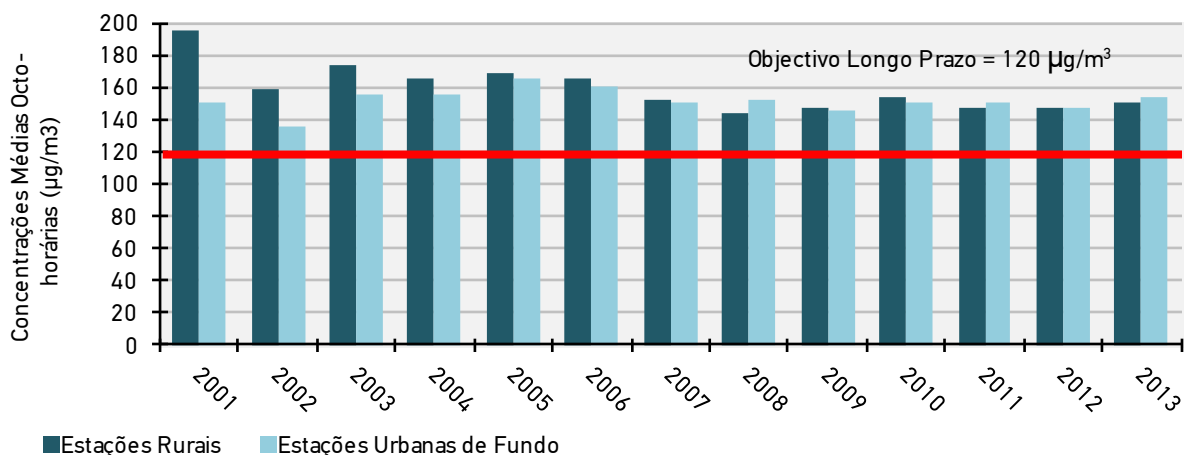


A aglomeração de AML Norte registou o maior número de dias de excedências ao limiar de informação ao público, doze dias substituindo a zona Norte Interior que no ano anterior tinha registado

oito dias de excedências.

Verificou-se ainda um aumento do número de zonas onde o limiar de informação ao público foi excedido, doze zonas em 2013 face a sete em 2012.

Figura 14.3 // – Concentrações médias octo-horárias de ozono troposférico



Em 2013, a média de todos os valores máximos anuais (relativos às concentrações máximas diárias das médias octo-horárias de ozono) tendo por base os dados válidos medidos nas estações de monitorização, agregados por tipologia de estação (rural e urbana de

fundo), foi de 150 µg/m³ e 154 µg/m³, respetivamente, representando um ligeiro aumento face a 2012. Mantém-se portanto a tendência da última década relativamente à situação de excedência ao objetivo de longo prazo definido na lei: 120 µg/m³.

A DESTACAR

- Em 2013, foram registados 25 dias com excedências ao limiar de informação ao público, segundo dados recolhidos nas 46 estações que monitorizaram este poluente, sendo a aglomeração AML Norte onde se registou o maior número de dias com excedência, doze dias;
- O valor das concentrações máximas diárias das médias octo-horárias de ozono troposférico registado nas estações rurais e nas estações urbanas de fundo foi de 150 µg/m³ e 154 µg/m³, respetivamente, ultrapassando o objetivo de longo prazo definido na legislação, de 120 µg/m³.

Mais informação: Agência Portuguesa do Ambiente / www.apambiente.pt

15. POLUIÇÃO POR PARTÍCULAS INALÁVEIS

OBJETIVOS & METAS

- Garantir o cumprimento dos objetivos estabelecidos ao nível da UE em termos de qualidade do ar ambiente, os quais visam evitar, prevenir ou limitar efeitos nocivos dos diferentes poluentes atmosféricos na saúde humana e no ambiente;
- Avaliar a qualidade do ar ambiente em todo o território nacional, com especial incidência nos centros urbanos;
- Preservar a qualidade do ar nos casos em que esta seja boa e melhorá-la nos restantes casos;
- Promover e melhorar o acesso do público à informação sobre qualidade do ar, nomeadamente informando da previsão das suas concentrações através do Índice de Qualidade do Ar (IQA), e as consequências na saúde humana devido à sua exposição;
- Como metas, pretende-se não exceder os valores limite previstos na legislação (Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro):

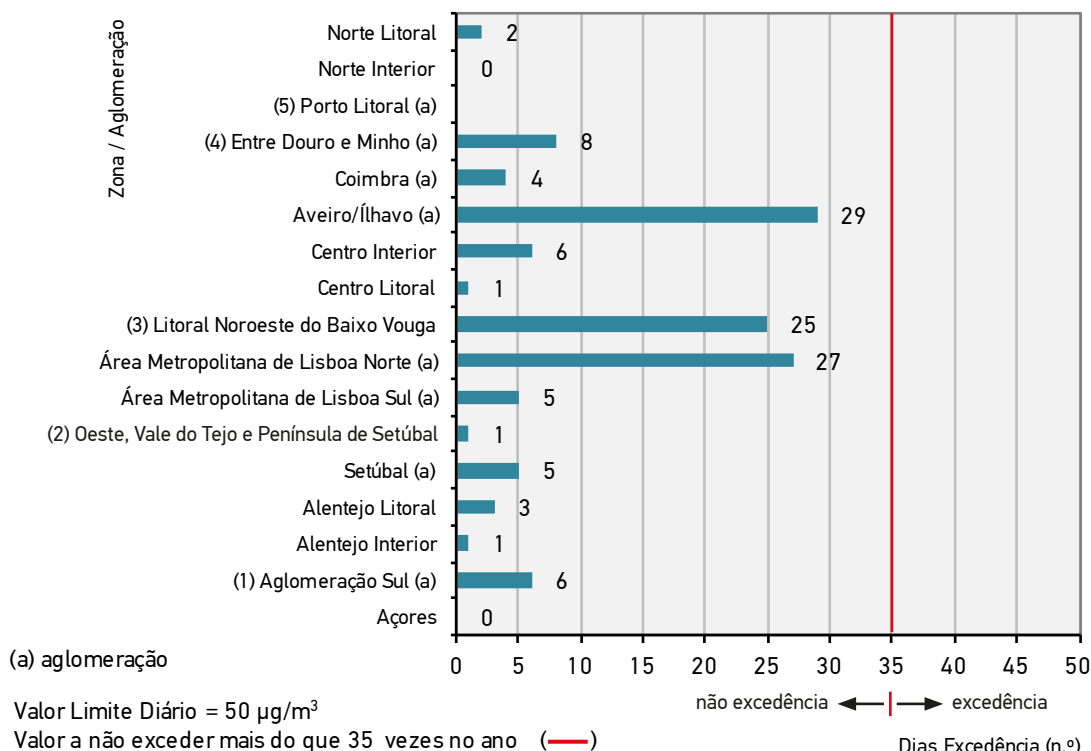
Valor limite para a concentração média diária de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de partículas inaláveis (PM_{10}), a não exceder mais de 35 vezes por ano civil;

Valor limite para a concentração média anual de PM_{10} , de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

As partículas constituem um dos poluentes atmosféricos com maior impacto em termos de saúde pública. A exposição às partículas pode afetar pessoas de todas as idades, sendo mais graves as consequências

em pessoas com problemas cardíacos e respiratórios. Estes efeitos incluem a asma, bronquite crónica, a degradação da função pulmonar, assim como a redução da esperança média de vida.

Figura15.1 // Excedências ao valor limite diário de PM_{10} nas zonas e aglomerações que as monitorizam (estações de fundo, tráfego e industriais), em 2013



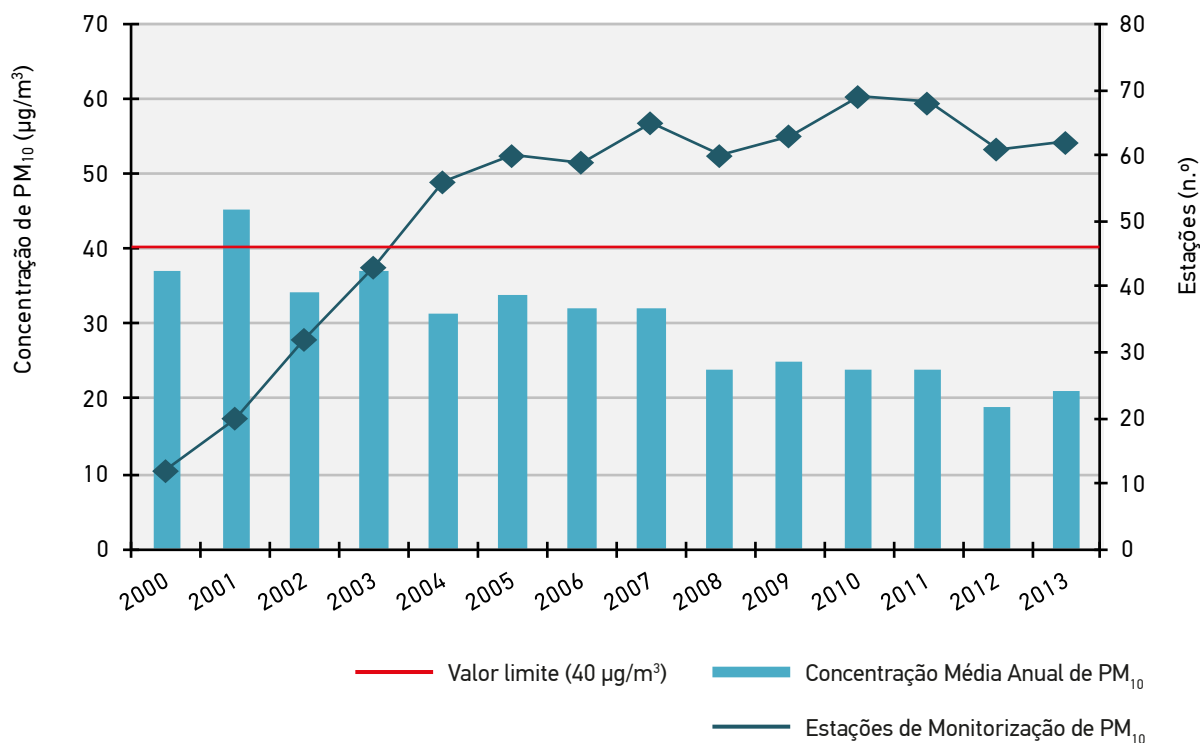
Fonte: APA, CCDR Norte, CCDR Centro, CCDR Lisboa e Vale do Tejo, CCDR Alentejo, CCDR Algarve, 2014

Notas: (1) - Resulta da unificação das aglomerações Portimão/Lagoa, Albufeira/Loulé e Faro/Olhão. // (2) - Nova delimitação que substitui as zonas de Vale do Tejo e Oeste e Península de Setúbal/Alcácer do Sal. // (3) - Nova designação da Zona de Influência de Estarreja. // (4) - Nova delimitação que substitui as aglomerações de Vale do Sousa, Vale do Ave e Braga. // (5) - Zona em reavaliação.

Em 2013, o valor limite diário para a concentração de PM_{10} foi ultrapassado em diversas das zonas/aglomerações monitorizadas mas nunca foi excedido o limite máximo de 35 dias por ano. É de salientar a redução significativa verificada nas

aglomerações da Área Metropolitana de Lisboa Norte e Aveiro/Ílhavo, que registaram uma diminuição dos dias de excedência ao valor limite diário para a concentração de partículas PM_{10} de 29 e 23 dias, respetivamente.

Figura 15.2 // Concentração média anual de PM_{10} e estações que monitorizam estas partículas



Fonte: APA, CCDR Norte, CCDR Centro, CCDR Lisboa e Vale do Tejo, CCDR Alentejo, CCDR Algarve, 2014

Em relação à análise de tendência da concentração média anual de PM_{10} nos últimos anos, verifica-se uma melhoria relativamente à exposição da população às partículas, registando-se uma tendência claramente decrescente entre 2000 ($37 \mu g/m^3$) e 2012 ($19 \mu g/m^3$). Ainda assim, nos valores relativos a 2013 verifica-se um ligeiro aumento para $21 \mu g/m^3$, mas que não

alteram a análise de tendência. Os valores registados estão abaixo do valor limite imposto pelo Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro.

Em 2013, foram utilizadas 62 estações de monitorização para a avaliação da concentração média anual de PM_{10} através de medição fixa, verificando-se um ligeiro aumento do número de estações relativamente ao ano anterior (61).

A DESTACAR

- ▶ Em 2013, e nas zonas/aglomerações avaliadas, o número de dias que excederam o limite diário relativo à concentração de PM_{10} não ultrapassou o limite máximo anual imposto pelo Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro;
- ▶ A agregação da concentração média anual de PM_{10} , em 2013, foi de $21 \mu g/m^3$, o que representa um aumento relativamente a 2012 ($19 \mu g/m^3$);
- ▶ Em 2013, foram utilizadas 62 estações de qualidade do ar para a monitorização dos níveis de PM_{10} .

Mais informação: Agência Portuguesa do Ambiente / www.apambiente.pt

16. POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA POR DIÓXIDO DE AZOTO

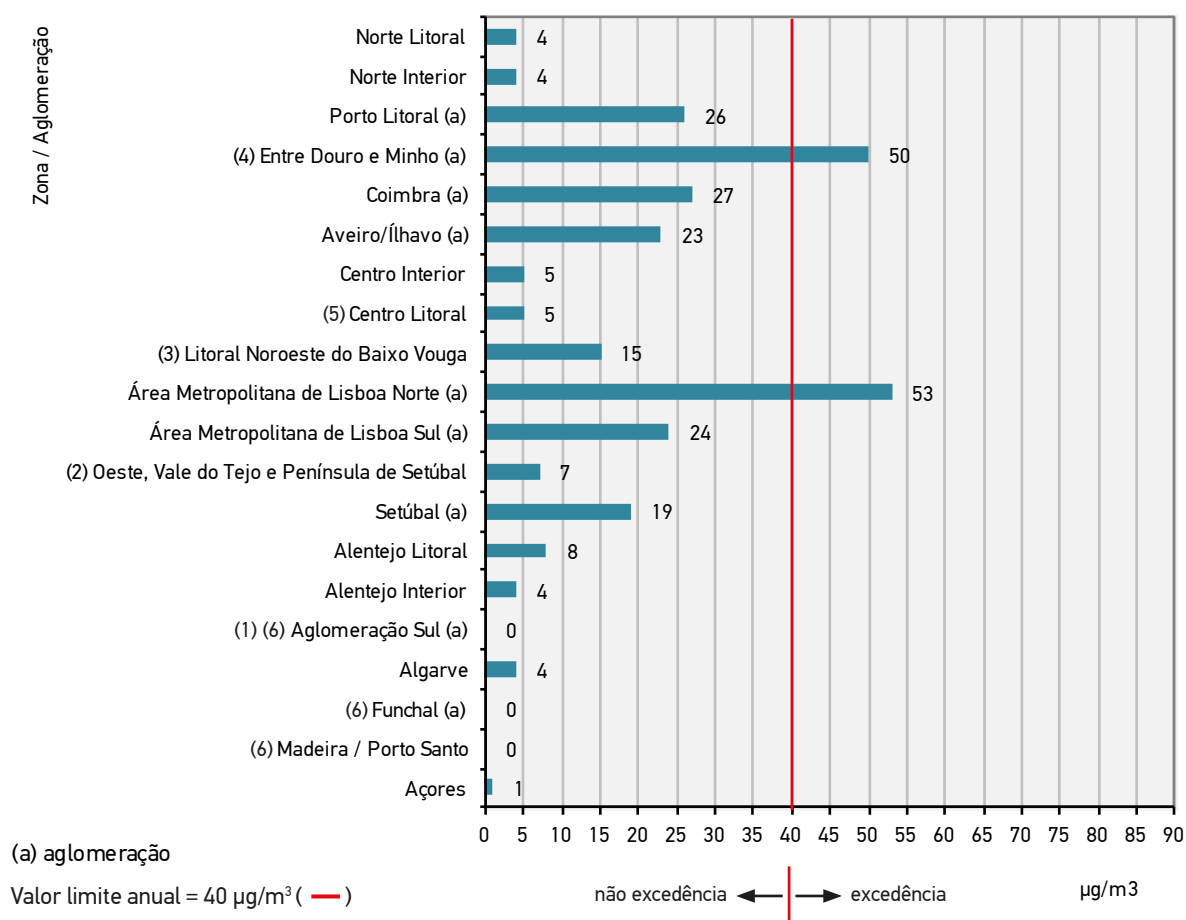
OBJETIVOS & METAS

- Garantir o cumprimento dos objetivos estabelecidos ao nível da UE em termos de qualidade do ar ambiente, os quais visam evitar, prevenir ou limitar os efeitos nocivos dos diferentes poluentes atmosféricos na saúde humana e no ambiente;
- Avaliar a qualidade do ar ambiente em todo o território nacional, com especial incidência nos centros urbanos;
- Preservar a qualidade do ar nos casos em que esta seja boa e melhorá-la nos restantes casos;
- Como metas, pretende-se não exceder os valores limites previstos na legislação (Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro):

Valor limite para a concentração média horária de 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ do dióxido de azoto (NO_2), a não exceder mais de 18 vezes por ano civil;

Valor limite para a concentração média anual de NO_2 de 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Figura 16.1 // Excedências ao valor limite anual de NO_2 nas zonas e aglomerações que as monitorizam (estações e fundo, tráfego e industriais), em 2013



Notas: (1) - Resulta da unificação das aglomerações Portimão/Lagoa, Albufeira/Loulé e Faro/Olhão. // (2) - Nova delimitação que substitui as zonas de Vale do Tejo e Oeste e Península de Setúbal/Alcácer do Sal.

(3) - Nova designação da Zona de Influência de Estarreja. // (4) - Nova delimitação que substitui as aglomerações de Vale do Sousa, Vale do Ave e Braga. // (5) - Zona com eficiência de medição < 85 %.

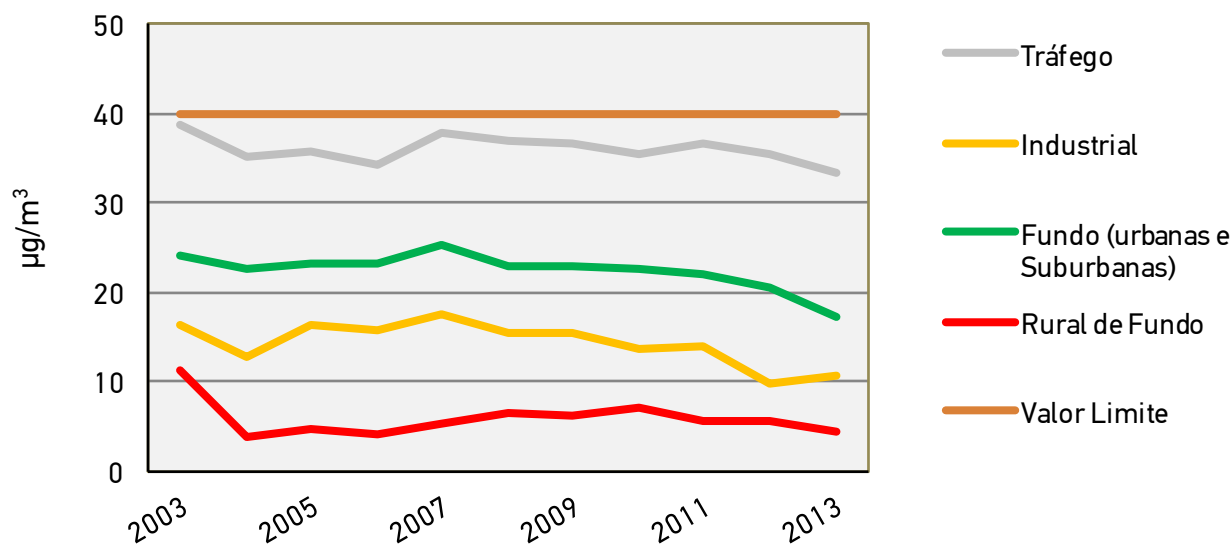
(6) - Zonas e aglomerações para as quais não se obteve informação suficiente para fazer a avaliação da qualidade do ar.

Fonte: APA, CCDR Norte, CCDR Centro, CCDR Lisboa e Vale do Tejo, CCDR Alentejo, CCDR Algarve, DRA Açores, 2014

Em 2013, o valor limite anual para a concentração de NO_2 foi ultrapassado nas aglomerações de Entre Douro e Minho e Área Metropolitana de Lisboa Norte ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e $53 \mu\text{g}/\text{m}^3$ respetivamente),

verificando-se nas restantes zonas e aglomerações concentrações de NO_2 significativamente inferiores ao limite anual de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ definido no Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro.

Figura 16.2 // Evolução da concentração média anual de NO_2 por tipologia de estação



Fonte: APA, CCDR Norte, CCDR Centro, CCDR Lisboa e Vale do Tejo, CCDR Alentejo, CCDR Algarve, DRA Açores, 2014

A análise de tendência relativa às concentrações médias anuais de NO_2 obtidas na última década, por tipologia de estação, permite observar um decréscimo generalizado das concentrações medidas.

As estações com influência de tráfego são as que apresentam níveis mais elevados, dado tratar-se de um poluente gerado no processo de queima de combustí-

veis fósseis nos veículos.

Nas estações urbanas e suburbanas de fundo, representativas da exposição média da população residente, verificam-se níveis significativamente mais baixos em relação à influência de tráfego, observando-se as concentrações mais baixas na tipologia rural de fundo, representativa de algumas centenas de km^2 .

A DESTACAR

- ▶ Em 2013, o valor limite anual da concentração de NO_2 ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) foi ultrapassado nas aglomerações de Entre Douro e Minho e Área Metropolitana de Lisboa Norte, com $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e $53 \mu\text{g}/\text{m}^3$, respetivamente;
- ▶ A última década tem verificado uma tendência de ligeiro decréscimo das concentrações médias de NO_2 , por tipologia de estação.

Mais informação: Agência Portuguesa do Ambiente / www.apambiente.pt



ÁGUA

- 17.** Qualidade da água para consumo humano
- 18.** Qualidade das águas balneares
- 19.** Eficiência hídrica
- 20.** Estado das massas de água

17. QUALIDADE DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

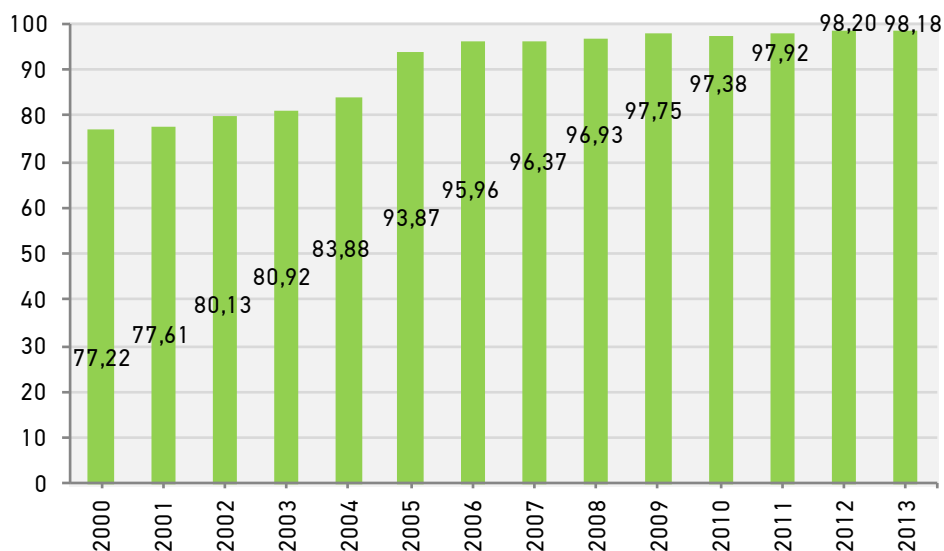
OBJETIVOS & METAS

- O Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais 2007-2013 (PEAASAR II) estabelece como meta para 2013 o valor de 99% de água segura (água controlada e de boa qualidade), bem como atingir uma frequência de amostragem de 100%, isto é, realizar todas as análises regulamentares obrigatórias.

A qualidade da água para consumo humano tem vindo a registar, ano após ano, melhorias constantes e sustentadas, alcançando, em 2013, o valor de 98,18% de água segura na torneira do consumidor (indica-

dor de água controlada e de boa qualidade). Contudo, ainda é necessário um pequeno esforço adicional para que Portugal possa atingir o objetivo de 99% de água segura preconizado no PEASAAR II.

Figura 17.1 // Evolução da percentagem de água segura (em percentagem)



Fonte: ERSAR, 2014

Em 2013, a percentagem de cumprimento dos valores paramétricos (VP) na água da torneira do consumidor foi de 98,27%, mantendo-se acima de 98% para a globalidade dos parâmetros e em todos os parâmetros obrigatórios, destacando-se o valor de 99,3% para os parâmetros do CI (controlo de inspeção).

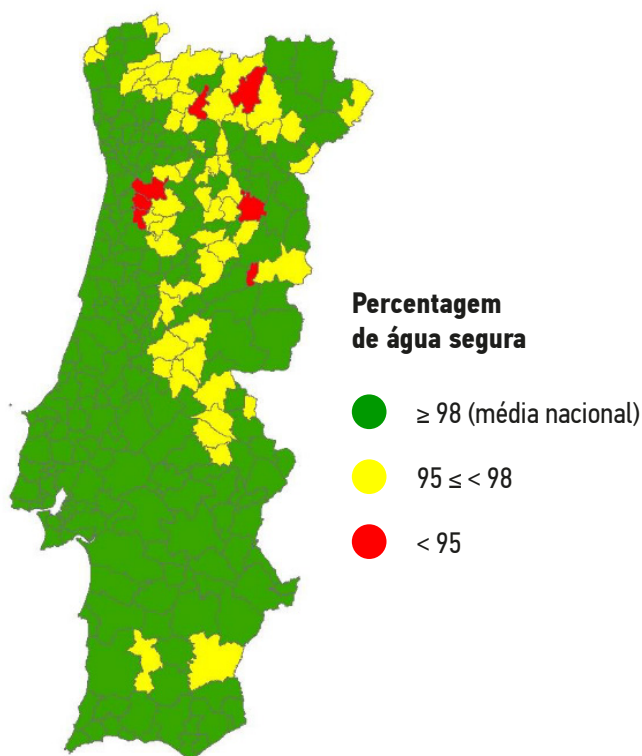
Analisando a percentagem de água segura por tipo de controlo e por parâmetro, os parâmetros com menor percentagem de cumprimento dos VP (abaixo de 98%) foram as bactérias coliformes, por ineficiência da desinfecção, e os parâmetros pH, ferro e alumínio, devido às características hidrogeológicas das origens da água. Em relação a 2012, apesar das melhorias evidenciadas nos parâmetros microbiológicos, pH e arsénio, registou-se um aumento considerável (41%) nos incumprimentos do parâmetro alumínio, devido às zonas de abastecimento com origem em águas sub-

terrâneas. Destaca-se pela positiva, o parâmetro Enterococos, que melhorou significativamente em relação a 2012, passando de um cumprimento de 97,18% para 98,41%.

No que diz respeito às principais causas dos incumprimentos dos VP comunicados à ERSAR, 46% está associada a problemas de qualidade da água bruta (isto é, na origem), enquanto 21% dizem respeito a falhas no tratamento da água.

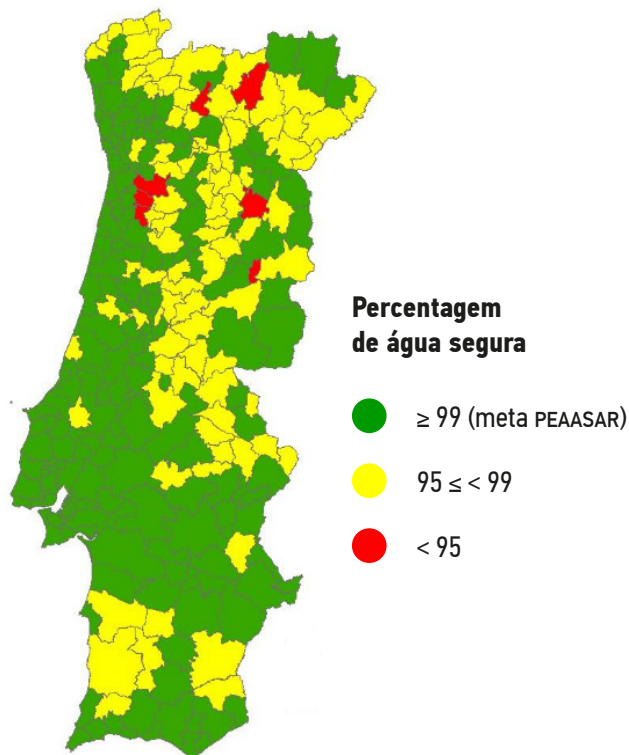
A realização da quase totalidade das análises impostas pela legislação (99,90% em 2013) traduz um controlo exigente, estando muito próximo o cumprimento integral deste requisito legal. Em 270 concelhos realizaram-se 100% das análises exigidas (248 em 2012) e apenas seis concelhos (15 em 2012) apresentaram percentagens de análises realizadas inferiores à média de Portugal continental.

Figura 17.2 // Distribuição geográfica da percentagem de água segura por concelho em função da média de Portugal continental, em 2013



Fonte: ERSAR, 2014

Figura 17.3 // Distribuição geográfica da percentagem de água segura por concelho em função do objetivo PEAASAR II, em 2013



Fonte: ERSAR, 2014

A maioria dos concelhos de Portugal continental apresenta uma percentagem de água segura igual ou superior à média do continente (98%), o que reforça o facto de Portugal apresentar excelentes níveis de qualidade da água na torneira do consumidor. Se considerarmos o patamar de água segura inferior a 95%, verifica-se apenas a existência de sete concelhos abaixo desse valor em 2013 (oito em 2012).

Salienta-se ainda que a mancha verde abrange todas as regiões, o litoral e o interior do país, sendo que as assimetrias regionais têm vindo a reduzir-se, lenta

mas sustentadamente, evidenciando o esforço realizado pelas entidades gestoras e a integração de pequenas zonas de abastecimento noutras de grande dimensão, o que, pelo efeito de escala, permite soluções técnicas mais eficazes, traduzindo-se num melhor desempenho.

Subsiste ainda alguma fragilidade na qualidade da água dos fontanários que constituem origem única, isto é, nas zonas de abastecimento sem rede pública ao domicílio, sendo o indicador para a água segura de 92,93%.

A DESTACAR

- ▶ A percentagem de água segura (água controlada e de boa qualidade) atingiu, em 2013, os 98,18% e a frequência de amostragem foi de 99,90%, valores muito próximos das metas previstas no PEAASAR II para 2013 (99% e 100%, respetivamente);
- ▶ Das análises efetuadas na torneira do consumidor, em Portugal continental, 98,27% das análises cumpriram os valores paramétricos estabelecidos;
- ▶ A maioria dos concelhos de Portugal continental apresentou uma percentagem de água segura igual ou superior à média do continente e apenas sete concelhos apresentaram um valor inferior a 95% de água segura.

Mais informação: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos / www.ersar.pt

18. QUALIDADE DAS ÁGUAS BALNEARES

OBJETIVOS & METAS

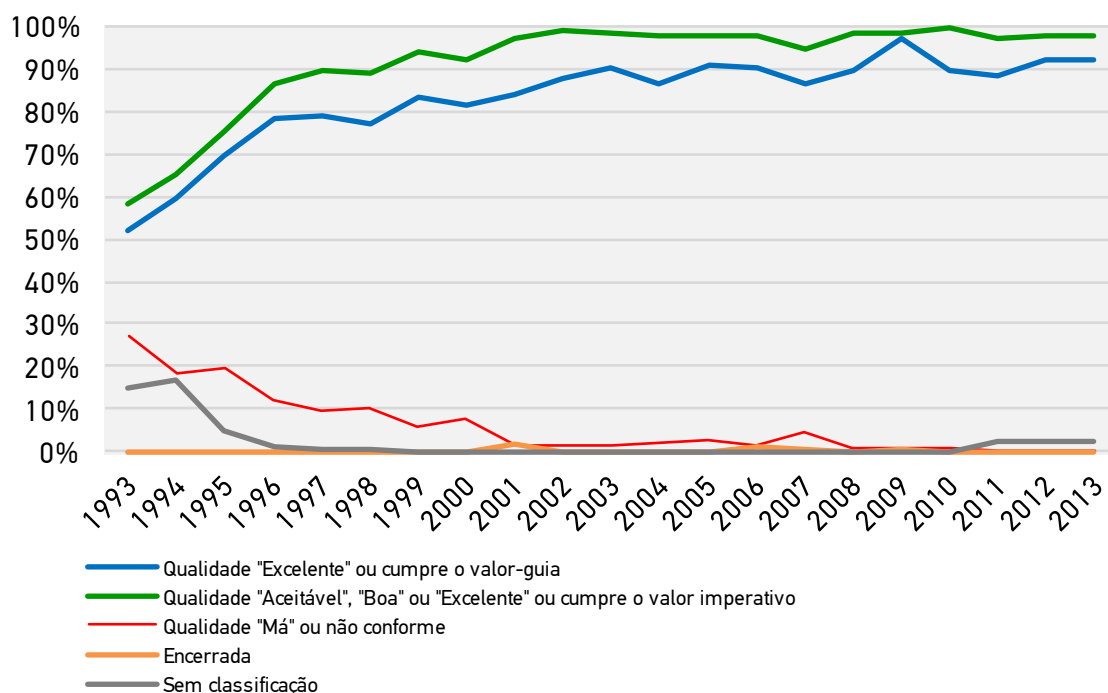
- O Decreto-Lei n.º 135/2009, de 3 de junho, republicado pelo Decreto-Lei n.º 113/2012, de 23 de maio, que transpõe a Diretiva 2006/7/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de fevereiro, estabelece como um dos seus objetivos aumentar o número de águas balneares classificadas como “excelente” ou “boa” e define como meta que todas as águas balneares devem estar em condições para ser, no mínimo, classificadas como “aceitável” até ao final da época balnear de 2015.

O número de águas balneares monitorizadas tem evoluído bastante nas últimas décadas, passando de 336 em 1993 para 543 em 2013. Destas, 82% são águas balneares costeiras ou de transição (446) e 18% são águas balneares interiores (97).

A avaliação da qualidade das águas balneares efetuada em 2013 regeu-se pelos critérios da Diretiva 2006/7/CE, que são adotados em Portugal desde 2011 (anteriormente, utilizavam-se os critérios da Diretiva 76/160/CEE, do Conselho, de 8 de dezembro). Das 543 águas balneares identificadas em 2013, 95,4% apresentaram uma qualidade “aceitável” ou superior, 86,2%

apresentaram uma qualidade “excelente” e apenas 0,4% evidenciaram uma “má” qualidade. Salienta-se ainda a existência de 23 águas que não foram contabilizadas em nenhuma das quatro classes de qualidade estabelecidas pela Diretiva, em virtude de, até ao final da época balnear de 2013, ainda não possuírem uma quantidade de dados suficiente para que seja possível proceder à sua avaliação qualitativa nos termos do Decreto-Lei n.º 113/2012, de 23 de maio (e da Diretiva 2006/7/CE, de 15 de fevereiro). Estas 23 águas foram consideradas “sem classificação” e correspondem a 4,2% das águas balneares identificadas.

Figura 18.1 // Evolução da qualidade das águas balneares costeiras e de transição

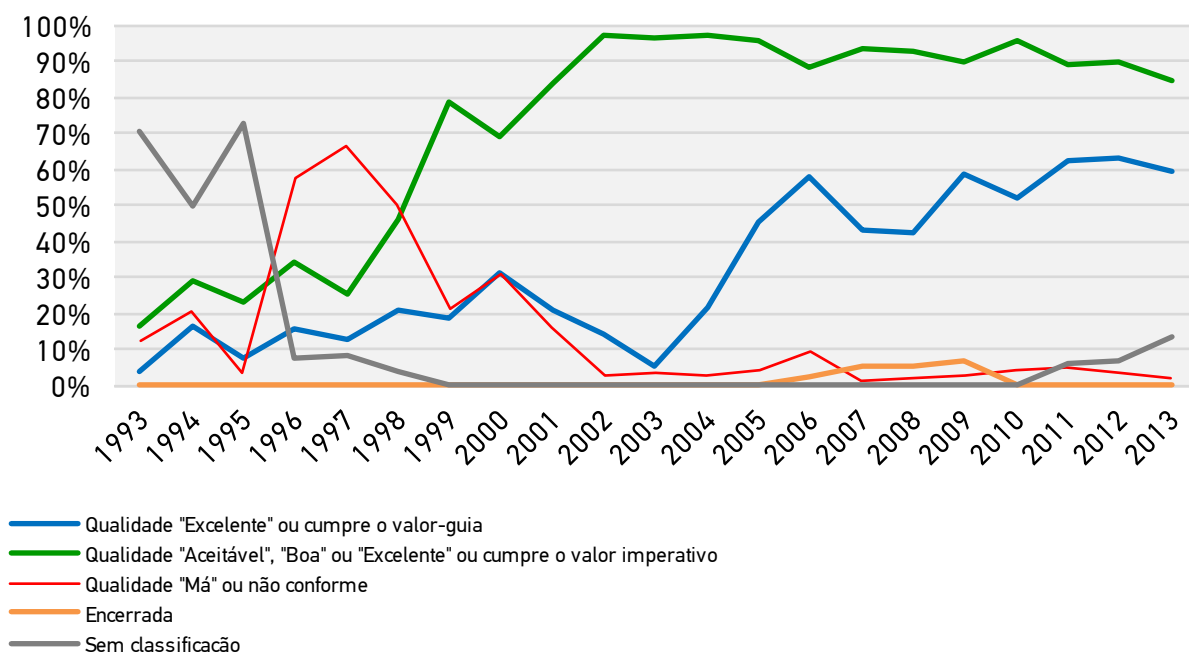


Fonte: APA, 2014

Analisando especificamente as águas balneares costeiras e de transição, constata-se que, em 2013, se manteve a evolução positiva dos últimos anos, com 97,8% das águas com classificação “aceitável” ou superior, sendo mesmo que 91,9% das águas obtive-

ram a classificação de “excelente”. Não foram atribuídas quaisquer classificações “má” ou “encerrada”. Os restantes 2,2% de águas costeiras foram considerados “sem classificação”, por não cumprirem todos os requisitos necessários para uma avaliação qualitativa.

Figura 18.2 // Evolução da qualidade das águas balneares interiores



Fonte: APA, 2014

Para as águas balneares interiores, a avaliação efetuada em 2013 continuou a evidenciar uma evolução positiva com 84,5% das águas com classificação "aceitável" ou superior e 59,8% com classificação "excelente". Contudo, 2,1% obtiveram a classificação "má" e 13,4% não obtiveram classificação em termos de qualidade.

Relativamente ao número de zonas balneares com bandeira azul, em 2014, foram galardoadas 298 praias (mais 21 do que em 2013), distribuídas da seguinte

forma: 82 no Algarve; 66 no Norte; 49 na Região do Tejo; 27 no Centro; 32 nos Açores; 27 no Alentejo e 15 na Madeira.

Este galardão, atribuído após a verificação de vários critérios, como sejam a qualidade da água (que tem que obter a classificação de "excelente"), a informação e educação ambiental, a gestão ambiental e a segurança e serviços, entre outros, foi também atribuído a 17 marinas e portos de recreio, mais três do que em 2013.

A DESTACAR

- ▶ Em 2013, foram monitorizadas 543 águas balneares (446 águas costeiras ou de transição e 97 águas interiores), o que corresponde a um acréscimo de 17 águas balneares relativamente a 2012 (nove costeiras ou de transição e oito interiores);
- ▶ No mesmo ano e relativamente à qualidade das águas balneares costeiras e de transição, manteve-se a evolução positiva dos últimos anos, verificando-se que 97,8% das águas obtiveram a classificação "aceitável" ou superior, sendo que 91,9% obtiveram classificação "excelente";
- ▶ Relativamente à qualidade das águas balneares interiores, em 2013 assistiu-se também a uma evolução positiva, com 84,5% das águas com classificação "aceitável" ou superior e 59,8% com classificação "excelente";
- ▶ Em 2014, o número de bandeiras azuis atribuídas aumentou 8,2% relativamente a 2013, com um total de 298 zonas balneares e 17 marinas.

Mais informação: Agência Portuguesa do Ambiente / www.apambiente.pt // Associação Bandeira Azul da Europa / www.abae.pt

19. EFICIÊNCIA HÍDRICA

OBJETIVOS & METAS

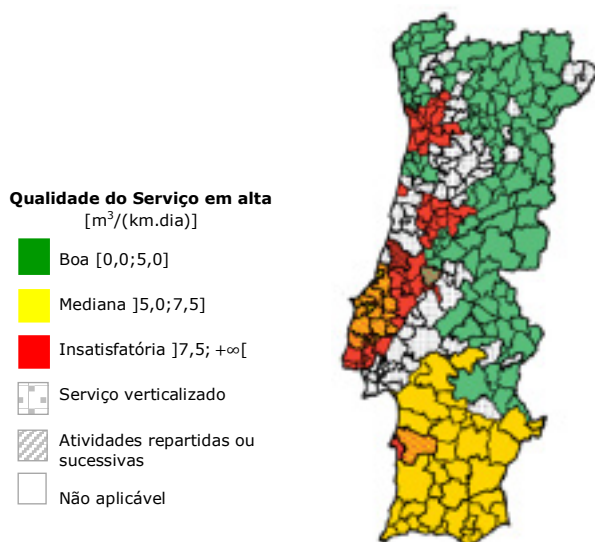
- O Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA 2012-2020) estabelece metas para 2020 para a ineficiência (desperdício) nacional no uso da água por setor: 20% para o sector urbano, 35% para o sector agrícola e 15% para o sector industrial.

Nos últimos 20 anos, tem sido feita uma grande aposta na infraestruturização do setor da água, o que permitiu atingir níveis de cobertura dos serviços de abastecimento de água muito elevados. No entanto, no que diz respeito ao uso eficiente da água, apesar do aumento verificado na eficiência da utilização da água, existe ainda uma parcela importante de desperdício, associada a ineficiência de usos e perdas de água nos sistemas de abastecimento.

Um dos indicadores utilizados para avaliar a eficiência hídrica é a “água não faturada”, definido como a per-

centagem de água que, apesar de ser captada, tratada, transportada, armazenada e distribuída, não chega a ser vendida aos utilizadores. Inclui as perdas reais (fissuras, roturas e extravasamentos de água), as perdas aparentes (imprecisões nas medições da água, furto ou uso ilícito de água) e ainda as perdas correspondentes a consumos autorizados mas não faturados (água para lavagem de ruas, rega de espaços verdes municipais, alimentação de fontes e fontanários, lavagem de condutas e coletores de esgoto e ainda combate a incêndios).

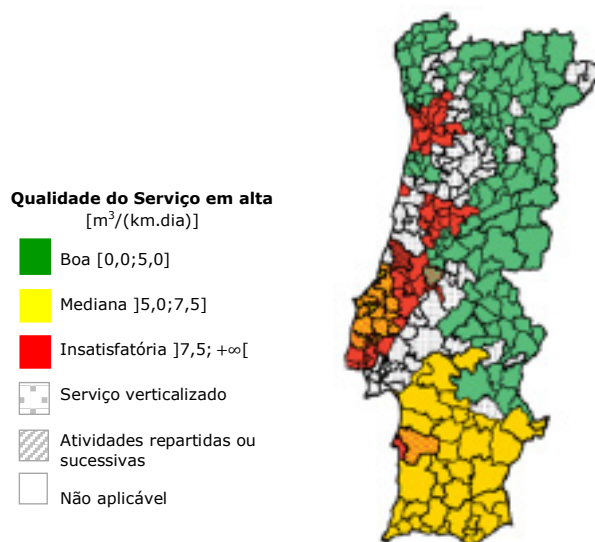
Figura 19.1 // Distribuição geográfica da avaliação do indicador “Água não faturada (%)” no serviço em alta, em 2012



Fonte: ERSAR, 2014

Analisando este indicador para o sector urbano, nos serviços de abastecimento em alta (captação, tratamento e adução) e em baixa (redes de distribuição) constatou-se, através dos resultados da avaliação da qualidade do serviço prestado aos utilizadores efetuada às entidades gestoras a operar no Continente, que, em 2012, a percentagem de água não faturada no serviço em alta foi de

Figura 19.2 // Distribuição geográfica da avaliação do indicador “Água não faturada (%)” no serviço em baixa, em 2012



Fonte: ERSAR, 2014

4,5% e no serviço em baixa situou-se nos 30,7%.

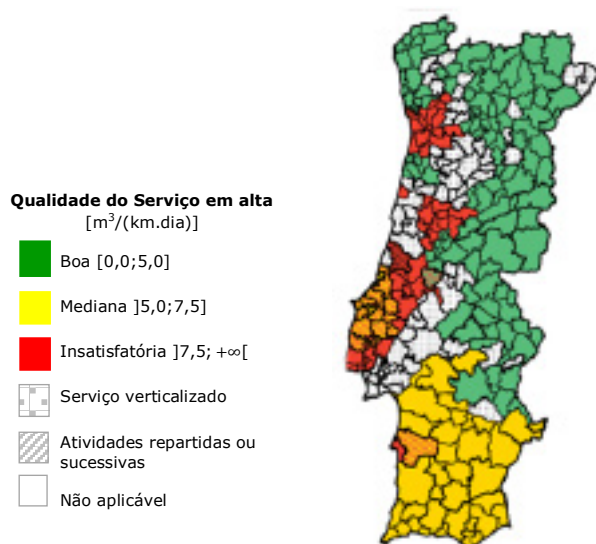
No serviço em alta, a maioria das entidades apresenta um nível bom ou mediano de água não faturada mas com relativa dispersão entre entidades.

Os casos mais graves em termos de água não faturada no serviço em baixa podem atingir cerca de 70% e surgem nas áreas rurais e mediantemente urbanas, com

especial relevância para a região Norte. Por outro lado, os casos de melhor desempenho podem atingir menos

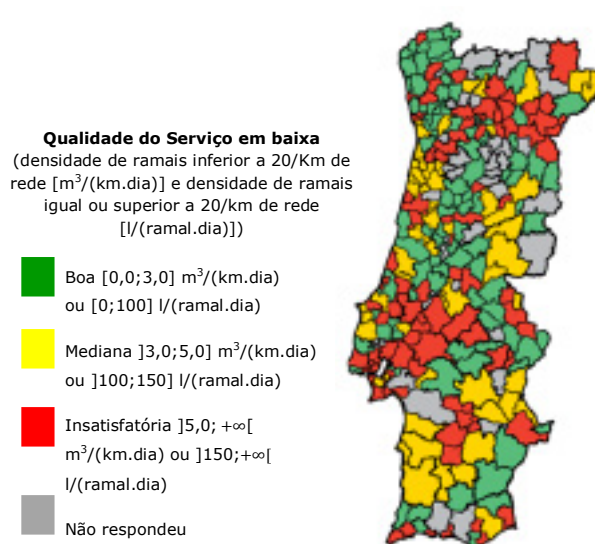
de 10% e localizam-se nas áreas urbanas da região Centro e Lisboa.

Figura 19.3 // Distribuição geográfica da avaliação do indicador “Perdas reais de água” no serviço em alta, em 2012



Fonte: ERSAR, 2014

Figura 19.4 // Distribuição geográfica da avaliação do indicador “Perdas reais de água” no serviço em baixa, em 2012



Fonte: ERSAR, 2014

Se considerarmos apenas a componente das perdas reais de água (fugas e extravasamentos), em 2012, constatou-se que um número significativo de entidades dos serviços em baixa apresentou um nível insatisfatório de perdas reais de água (perdas superiores a 150 l/ramal.dia ou a 5 m³/(km.dia)). Nos serviços em alta, a generalidade das entidades apresenta níveis medianos de perdas reais.

Em média, o valor do indicador “perdas reais de água” foi de 6,9 m³/(km.dia) no serviço em alta e, no serviço em baixa, foi de 1,2 m³/(km.dia) para entidades gestoras com densidade de ramais inferior a 20 por quilómetro de rede e de 141 l/(ramal.dia) no caso das entidades gestoras com densidade de ramais igual ou superior a 20 por quilómetro de rede.

A água não faturada implica, para além de impactos ambientais, reduções de receitas significativas que comprometem a sustentabilidade económica e financeira das entidades gestoras e oneram a conta dos consumidores a quem é faturada a água. Em Portugal continental, dos cerca de 820 milhões de m³ de água captada em 2012, cerca de 285 milhões de m³ não foram faturados.

Considerando como limiar técnico aceitável de água não faturada o valor de 20% da água entrada nos sistemas de abastecimento, os operadores incorreram em custos por água captada, tratada e distribuída, mas que acaba por não ser faturada, de cerca de 162 milhões de euros, existindo por isso um grande potencial de melhoria.

A DESTACAR

- Em média, 35% da água captada, tratada e distribuída pelos sistemas de abastecimento, em 2012, não foi faturada, o que corresponde a uma situação claramente insatisfatória;
- Dos 35% de água não faturada, cerca de 23% corresponde a perdas reais e os restantes 12% a perdas aparentes e a consumos autorizados mas não faturados.

Mais informação: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos / www.ersar.pt

20. ESTADO DAS MASSAS DE ÁGUA

OBJETIVOS & METAS

- O objetivo ambiental da Diretiva Quadro da Água (DQA), e consequentemente da Lei da Água, é o de alcançar, em 2015, o bom estado de todas as massas de água. O recente reconhecimento comunitário da impossibilidade real de conseguir concretizar este objetivo já em 2015, tanto em Portugal como noutros países da União Europeia, protela o alcance desta meta para 2021 e 2027 acompanhado pela adoção de um programa de medidas eficaz, no sentido da continuação da preservação e melhoria das massas de água.

Em 2010, no âmbito dos Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas (PGRH 2009-2015), procedeu-se à classificação do estado das massas de água com base nos dados recolhidos nos programas de monitorização e, nos casos da inexistência de dados, foi utilizada modelação e análise pericial, concluindo-se ser de 52% a percentagem de massas de águas com qualidade boa ou superior a nível nacional.

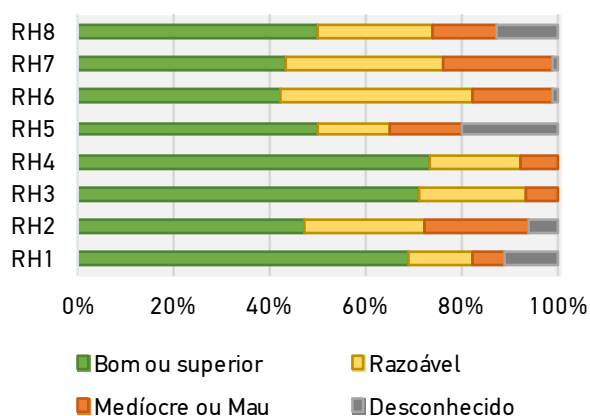
Os atuais PGRH, em vigor até ao final de 2015, incluem a caracterização do estado das massas de água nas várias Regiões Hidrográficas (RH): Região Hidrográfica do Minho e Lima – RH1; Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça – RH2; Região Hidrográfica do Douro – RH3; Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis – RH4; Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste – RH5; Região Hidrográfica do Sado e Mira – RH6; Região Hidrográfica do Guadiana – RH7 e Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve – RH8.

O reconhecimento comunitário da incapacidade de atingir o bom estado da maioria das massas de água

em 2015, aponta para a adoção de um conjunto de medidas de proteção das massas de água, que farão parte do segundo ciclo de planeamento de PGRH para o período de 2016-2021, que passam não só pela redução das cargas afluentes às massas de água, conjugadas com a adoção de várias tipologias de medidas, nomeadamente, de âmbito hidromorfológico (ações de reabilitação e renaturalização de rios e outras de retenção natural da água – *green measures*) e também pela adoção de medidas relacionadas com o uso eficiente da água, conforme patente no roteiro estabelecido pela Comissão Europeia “*Blueprint, a safeguard to Europe's waters*”.

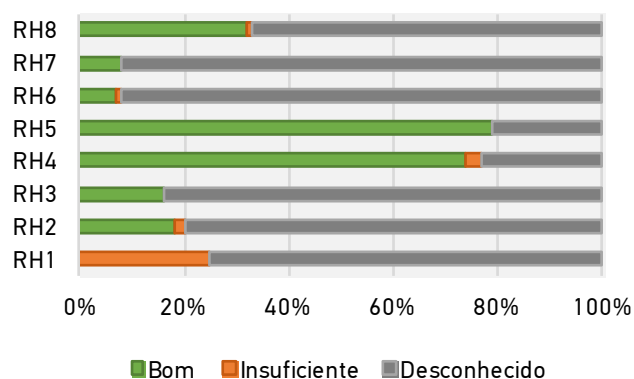
Para as massas de águas superficiais naturais, o estado global é o resultado da combinação entre o estado ecológico (figura 20.1) e o estado químico (figura 20.2), sendo determinado pelo pior dos dois (princípio *one-out all-out*). É ainda necessário complementar esta classificação através da avaliação do estado das zonas protegidas.

Figura 20.1 // Classificação do estado ecológico das massas de água superficiais naturais, nas RH, em 2010



Fonte: APA, 2014

Figura 20.2 // Classificação do estado químico das massas de água superficiais naturais, nas RH, em 2010



Fonte: APA, 2014

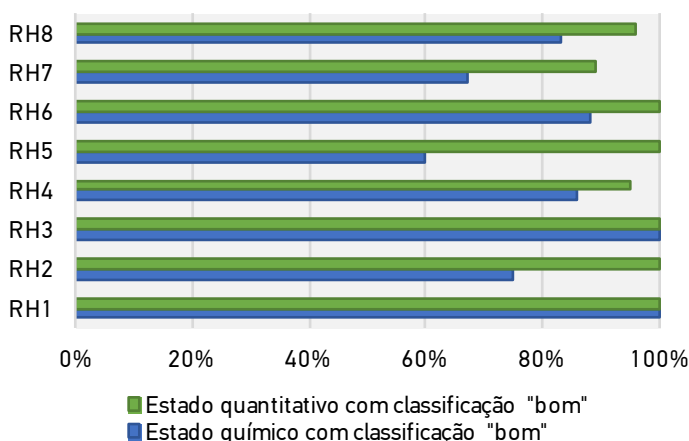
A avaliação feita em 2010 revelou, no que diz respeito ao estado ecológico das águas superficiais

naturais (engloba rios, águas de transição e águas costeiras), que o estado “bom ou superior” variava

entre os 42% na RH do Sado e Mira e os 73% na RH do Vouga, Mondego e Lis. Relativamente à classifi-

cação química destas águas, a maioria apresentava o estado desconhecido.

Figura 20.3 // Percentagem de massas de água subterrâneas com classificação "bom" no estado químico e no estado quantitativo



No caso das águas subterrâneas, o estado global é obtido através da combinação do estado químico e do estado quantitativo, sendo também necessário complementar esta classificação através da avaliação do estado das zonas protegidas. A figura 20.3 mostra que o estado bom é alcançado para a generalidade das águas subterrâneas, designadamente no que diz respeito ao estado quantitativo destas águas.

O quadro seguinte apresenta uma projeção do número e percentagem de massas de água superficiais e subterrâneas, para as diferentes RH, que se prevê que atinjam os objetivos ambientais (classificação "bom ou superior") em 2015, 2021 e 2027. Esta projeção baseia-se na informação dos PGRH do 1.º ciclo de planeamento (2009-2015).

Quadro 20.1 // N.º de massas de água superficiais e subterrâneas que atingirão os objetivos ambientais em 2015, 2021 e 2027

		2015		2021		2027	
		N.º	%	N.º	%	N.º	%
Região Hidrográfica do Minho e Lima (RH1)	Superficiais	47	66	52	73	71	100
	Subterrâneas	2	100	2	100	2	100
Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça (RH2)	Superficiais	40	48	43	52	83	100
	Subterrâneas	3	75	4	100	4	100
Região Hidrográfica do Douro (RH3)	Superficiais	268	70	292	76	383	100
	Subterrâneas	3	100	3	100	3	100
Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis (RH4)	Superficiais	167	75	197	88	224	100
	Subterrâneas	19	86	22	100	22	100
Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiros do Oeste (RH5)	Superficiais	287	62	352	76	380	82
	Subterrâneas	14	70	18	90	20	100
Região Hidrográfica do Sado e Mira (RH6)	Superficiais	114	50	201	89	226	100
	Subterrâneas	7	88	7	88	8	100
Região Hidrográfica do Guadiana (RH7)	Superficiais	119	49	194	79	245	100
	Subterrâneas	5	56	8	89	9	100
Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve (RH8)	Superficiais	61	76	73	91	80	100
	Subterrâneas	19	83	22	96	23	100

De acordo com esta projeção, em 2027, é expectável que a totalidade das águas atinja os objetivos ambientais, exceção apenas para as águas superficiais da RH do Tejo e Ribeiros do Oeste, onde se prevê um valor de 82%, indicando a possibilidade de derrogações dos objetivos ambientais.

Fonte: APA, 2014

A DESTACAR

► 52% das massas de água apresentaram um estado "bom ou superior" na avaliação feita em 2010, no âmbito dos Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas (PGRH 2009-2015).

Mais informação: Agência Portuguesa do Ambiente / www.apambiente.pt



SOLO E BIODIVERSIDADE

- 21.** Sistema Nacional de Áreas Classificadas
- 22.** Produção em aquicultura
- 23.** Área agrícola em modo de produção biológico
- 24.** Venda de produtos fitofarmacêuticos
- 25.** Balanço de nutrientes – azoto e fósforo

21. SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS CLASSIFICADAS

OBJETIVOS & METAS

- A Estratégia de Biodiversidade da União Europeia (UE) para 2020 (adotada em maio de 2011) estabelece como objetivo central travar a perda de biodiversidade e a degradação dos serviços dos ecossistemas na UE até 2020. Inclui 6 metas, entre elas, travar a deterioração do estado de conservação de todas as espécies e habitats abrangidos pela legislação da UE de conservação da natureza e obter uma melhoria significativa e mensurável desse estado de conservação, de modo a que, até 2020, em relação às atuais avaliações: **i)** mais de 100% de avaliações de habitats e de 50% de avaliações de espécies ao abrigo da Diretiva Habitats mostrem uma melhoria do estado de conservação; e **ii)** mais de 50% de avaliações de espécies ao abrigo da Diretiva Aves evidenciem um estado seguro ou melhorado.

Figura 21.1 // Rede Nacional de Áreas Protegidas



Fonte: ICNF, 2014

O Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC) encontra-se definido no Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, sendo constituído pela Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP), pelas Áreas Classificadas que integram a Rede Natura 2000 e pelas demais Áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português.

São classificadas como áreas protegidas as áreas terrestres e aquáticas interiores e as áreas marinhas em que a biodiversidade ou outras ocorrências naturais apresentem, pela sua raridade, valor científico, ecológico, social ou cénico, uma relevância especial que exija medidas específicas de conservação e gestão, em ordem a promover a gestão racional dos recursos naturais e a valorização do património natural e cultural, regulamentando as intervenções artificiais suscetíveis de as degradar.

Ao nível da Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP), o referido diploma dispõe sobre as categorias e tipologias das Áreas Protegidas (AP), regimes de gestão e estrutura orgânica e os objetivos e procedimentos conducentes à classificação de áreas, prevendo a possibilidade da existência de parques nacionais nas Regiões Autónomas. Consequentemente, as AP passam a classificar-se nas seguintes tipologias: **i)** Parque Nacional; **ii)** Parque Natural; **iii)** Reserva Natural; **iv)** Paisagem Protegida; e **v)** Monumento Natural.

Em 2013, foi criada uma nova Área Protegida de âmbito regional, designado "Parque Natural Regional do Vale do Tua", por iniciativa intermunicipal das Associações de Municípios do Vale do Douro Norte e da Terra Quente Transmontana.

O posicionamento geográfico do País, ao abranger

três regiões biogeográficas e duas regiões marinhas (Atlântica e Mediterrânica e Mar Atlântico, no continente, e Macaronésica e Mar da Macaronésica, nos arquipélagos da Madeira e dos Açores) é bem elucidativo da elevada diversidade biológica existente em Portugal, compreendendo 97 Sítios de Importância Comunitária (SIC) e 59 Zonas de Proteção Especial (ZPE).

Para implementar a Rede Natura 2000 foram classificados, em Portugal continental, 61 SIC e 40 ZPE, sendo que a área total classificada no âmbito da RNAP e da Rede Natura 2000 correspondia, no final de 2013, a cerca de 22% do território terrestre continental. A este valor acrescem cerca de 190 000 hectares de área marinha classificada no mesmo âmbito, a qual engloba cerca de 53 000 hectares integrados também na Rede Nacional de Áreas Protegidas, concretamente nos Parques Naturais do Litoral Norte, Arrábida, Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina, Reservas Naturais das Dunas de S. Jacinto, Berlenga, Lagoas de Santo André e da Sancha e no Monumento Natural do Cabo Mondego.

A Convenção das Zonas Húmidas com interesse internacional para as aves aquáticas, também denominada Convenção de Ramsar, constitui um Tratado inter-governamental e representa o primeiro dos Tratados globais sobre conservação. Entrou em vigor em 1975 e conta atualmente com 150 países contratantes em todos os continentes. O Estado Português assinou a Convenção Ramsar em 1980 e desde 1981 que tem vindo a designar Zonas Húmidas na Lista de Sítios Ramsar. Em março de 2014, eram 31 os Sítios Ramsar existentes em Portugal, totalizando 132 487,7 hectares.

A DESTACAR

- Em 2013, foi criada uma nova Área Protegida de âmbito regional, denominada "Parque Natural Regional do Vale do Tua";
- A área total classificada no âmbito da RNAP e da Rede Natura 2000, que compreende 61 Sítios de Importância Comunitária e 40 Zonas de Proteção Especial no Continente, correspondia, no final de 2013, a cerca de 22% do território terrestre continental;
- Em março de 2014, existiam em Portugal 31 Sítios Ramsar, que correspondem a 132 487,7 hectares.

Mais informação: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas / www.icnf.pt

22. PRODUÇÃO EM AQUICULTURA

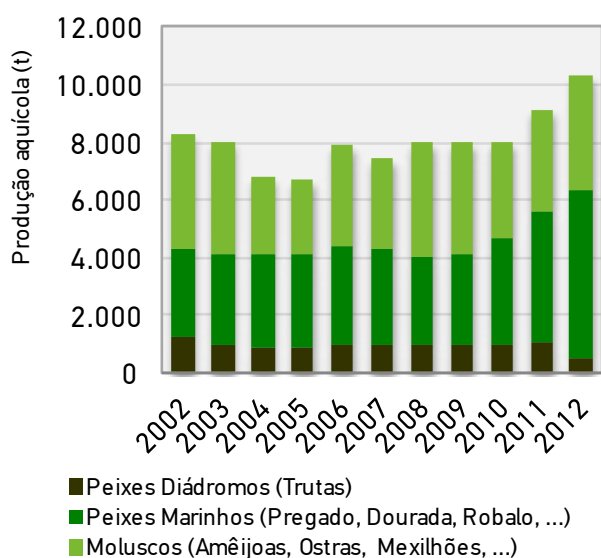
OBJETIVOS & METAS

- ▶ A Estratégia Nacional para o Mar (2013-2020) identifica a aquicultura como um dos cinco domínios estratégicos de intervenção para se atingir o “crescimento azul”;
- ▶ O Plano Estratégico para a Aquicultura Portuguesa (2014-2020) prevê um conjunto de metas para o sector da aquicultura, perspetivando-se, como objetivo quantificado para o horizonte temporal 2014-2020, alcançar, no fim deste período, uma capacidade de produção aquícola de 45 000 toneladas.

A aquicultura desempenha um papel cada vez mais importante na produção mundial de alimentos de ori-

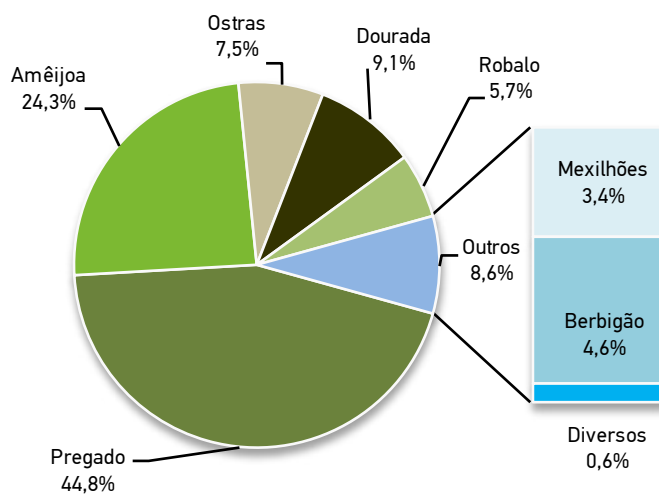
gem aquática devido à sobre-exploração de grande parte dos recursos piscícolas.

Figura 22.1 // Evolução da produção de aquicultura em Portugal, por espécies



Fonte: INE/DGRM, 2014

Figura 22.2 // Composição da produção aquícola em águas salobras e marinhas, em 2012



Fonte: INE/DGRM, 2014

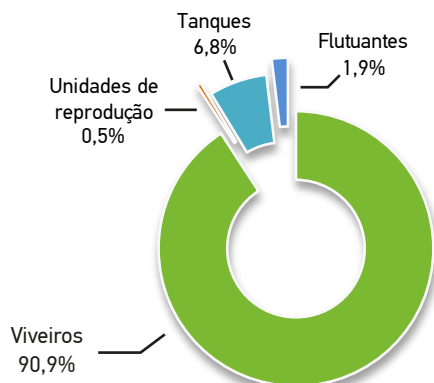
Em Portugal, a produção em aquicultura tem vindo a aumentar anualmente, atingindo as 10 317 toneladas em 2012, mais 12,2% do que em 2011. Esta produção correspondeu a uma receita de 53 659 mil euros, sendo este valor 8,2% inferior ao do ano anterior, devido essencialmente à descida do preço de venda de alguns moluscos, nomeadamente da amêijoas (espécie mais relevante em termos de valor económico).

O acréscimo verificado na produção aquícola deveu-se sobretudo ao aumento da produção em águas salobras e marinhas, quer de algumas espécies de peixes (pregado, dourada, robalo e linguados), quer dos moluscos cuja produção aumentou em cerca de 10,7% no último ano, devido essencialmente ao ber-

bigão (+405%). Este aumento da produção, verificado em águas salobras e marinhas, compensou a diminuição de 57% na produção de trutas, a única espécie produzida em água doce.

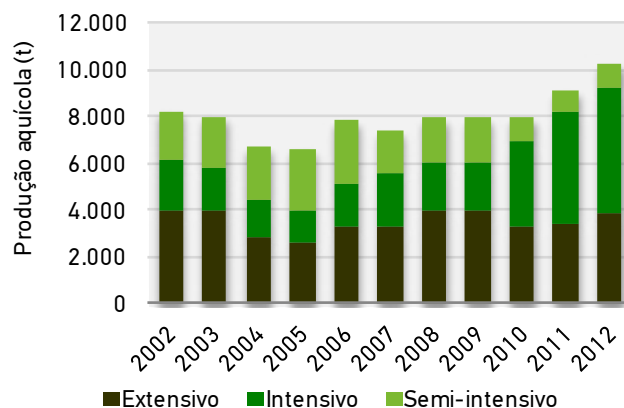
À semelhança dos anos anteriores, a produção aquícola em águas salobras e marinhas foi dominante, correspondendo a 95,4% da produção total. As espécies produzidas nestas águas dividem-se entre peixes (60%) e moluscos bivalves (40%).

Analisando a produção nas águas salobras e marinhas, constata-se que o pregado (44,8%) é a principal espécie produzida, seguindo-se as amêijoas (24,3%). Com menos expressão aparecem a dourada (9,1%), as ostras (7,5%) e o robalo (5,7%).

Figura 22.3 // Estabelecimentos de aquicultura licenciados em Portugal, em 2012

Fonte: INE/DGRM, 2014

Em 2012, a estrutura produtiva da aquicultura era constituída por 1 492 estabelecimentos licenciados para a atividade, menos 78 unidades do que em 2011, o que corresponde a uma diminuição de 7,3% na área total ocupada pela atividade aquícola. Destes estabelecimentos, 1 472 estão situados em águas salobras e marinhas e apenas 20 em água doce. Quanto ao tipo de estabelecimentos existentes, a estrutura manteve-se idêntica à do ano anterior: 90,9% são viveiros para a produção de moluscos bivalves, 6,8% correspondem a tanques para a produção de peixe e 1,9% são estruturas flutuantes, maioritaria-

Figura 22.4 // Evolução da produção de aquicultura em Portugal, por tipo de regime

Fonte: INE/DGRM, 2014

mente destinadas à produção de moluscos bivalves. Em termos de regimes de exploração, a produção aquícola em água doce foi realizada exclusivamente em regime intensivo, mantendo a tendência dos últimos anos.

No que diz respeito às águas salobras e marinhas verificou-se um aumento da produção em regime intensivo que passou de 45,3% em 2011 para 49,4% em 2012; e uma diminuição da produção em regime extensivo que passou de 43,5% para 39,9%. A produção em regime semi-intensivo correspondeu a 10,7%.

A DESTACAR

- Em 2012, a produção em aquicultura atingiu 10 317 toneladas, mais 12,2% do que em 2011, correspondendo a uma receita de 53 659 mil euros;
- A produção em águas salgadas e salobras continua a ser a mais importante, correspondendo a cerca de 95,4% da produção total, mantendo-se uma tendência de crescimento;
- No final de 2012, existiam em Portugal 1 492 estabelecimentos licenciados em aquicultura, dos quais 1 472 estão situados em águas salobras e marinhas e apenas 20 em água doce.

Mais informação: Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos / www.dgrm.min-agricultura.pt
 Instituto Nacional de Estatística / www.ine.pt

23. ÁREA AGRÍCOLA EM MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO

OBJETIVOS & METAS

- O Plano Estratégico Nacional (PEN) para o Desenvolvimento Rural 2007-2013 estabelece como meta para 2013, relativamente ao valor de 2005, o aumento da SAU sujeita a agricultura biológica;
- A Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável, em conjugação com as orientações emanadas pelo PEN e respetivos Programas de Desenvolvimento Rural (PDR), estabelece como meta a expansão da área dedicada à agricultura biológica até 10% da SAU em 2013.

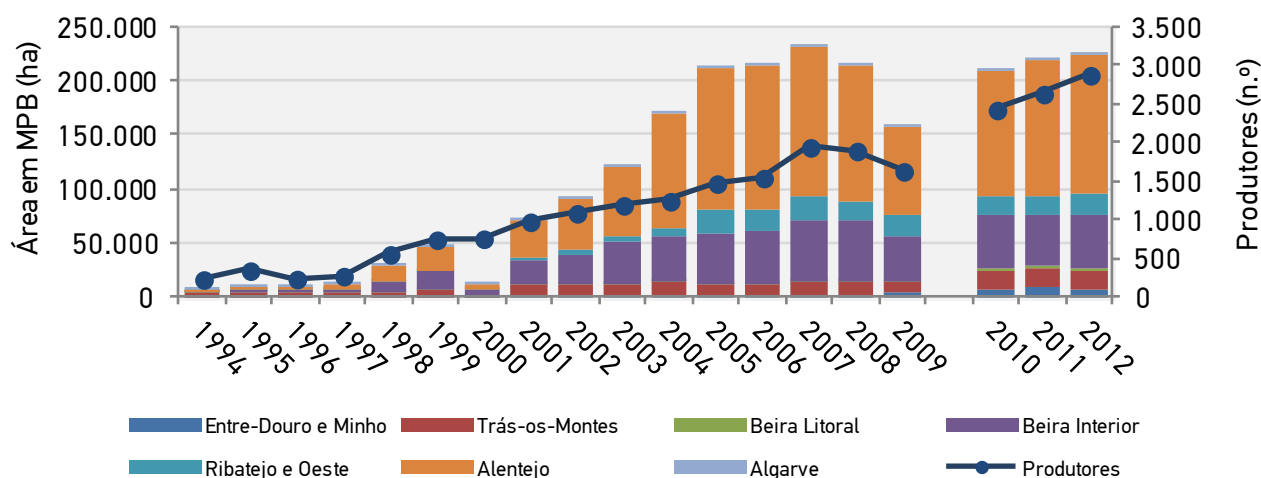
O Modo de Produção Biológico (MPB) caracteriza-se por uma forma de gestão global dos sistemas de produção agrícola que conjuga uma série de princípios e práticas comuns, desenvolvidas para minimizar o seu impacto sobre o ambiente.

Baseia-se na atividade biológica do solo que é alimentado pela incorporação de matéria orgânica, evitando o recurso a fertilizantes químicos e fitofarmacêuticos de síntese e não utilizando organismos geneticamente modificados. Este modo de produção

obriga a que nas parcelas onde se pratica agricultura biológica exista um período de conversão de, pelo menos, dois anos antes da sementeira ou, no caso das culturas permanentes (com exceção dos prados), de pelo menos três anos antes da primeira colheita de produtos vegetais.

O MPB respeita igualmente o bem-estar animal, privilegiando a utilização de práticas de produção animal apropriadas a cada espécie, evitando métodos de criação intensivos.

Figura 23.1 // Área em MPB por regiões agrárias e produtores em Portugal continental



Nota: A partir de 2010 utilizou-se uma nova metodologia para o cálculo dos valores, pelo que se verifica uma quebra de série.

Fonte: GPP, 2014

Em Portugal continental, a área em MPB aumentou assinalavelmente desde 1994, passando de 0,2% do total da SAU para 6,1% em 2012. Em 2009, verificou-se, no entanto, uma quebra nesta tendência de crescimento, motivada por uma fase de transição entre os programas de apoio ao desenvolvimento rural (RURIS para PRODER) que se inverteu posteriormente.

Em 2012, o MPB no Continente representava 226 425 hectares, distribuídos por 2 885 produtores. À semelhança dos anos anteriores, o Alentejo foi a região com maior área em MPB, representando cerca de 56,8% do

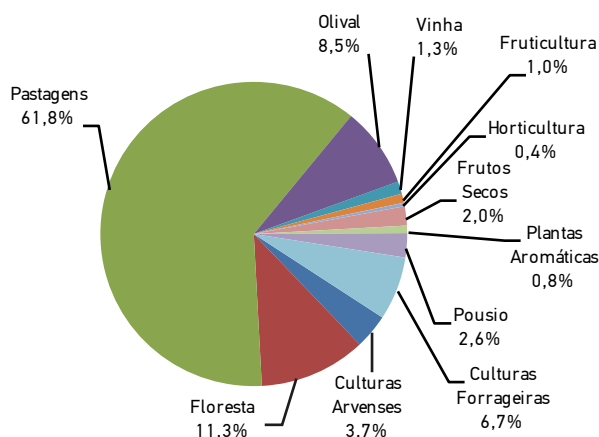
total da área do Continente, seguido da Beira Interior com 21,8%. Nas regiões do Algarve e da Beira Litoral, a área em MPB é ainda pouco expressiva.

Relativamente ao tipo de culturas das explorações em MPB no Continente (figura 23.2), em 2012, predominavam as pastagens com 61,8% da área, as quais se concentravam principalmente no Alentejo (59,8%) e na Beira Interior (25,3%). Estes resultados refletem as formas de produção extensivas que se praticam nestas regiões e o facto da produção animal em MPB exigir que os pastos para os animais se encontrem totalmente convertidos a este modo de produção. As pastagens

predominam no território continental (61,8%), à exceção de Trás-os-Montes, onde as áreas de olival (33,5%)

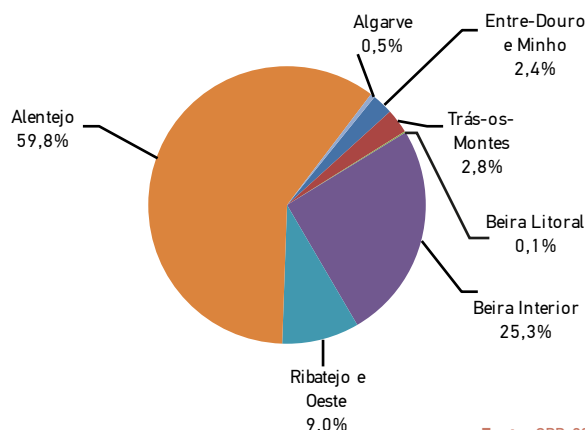
são predominantes e da Beira Litoral, onde as plantas aromáticas (48,8%) em MPB assumem um maior peso.

Figura 23.2 // Distribuição da área em MPB por tipo de cultura, em Portugal continental, em 2012



Fonte: GPP, 2014

Figura 23.3 // Distribuição das áreas de pastagens em MPB, por regiões agrárias, em 2012

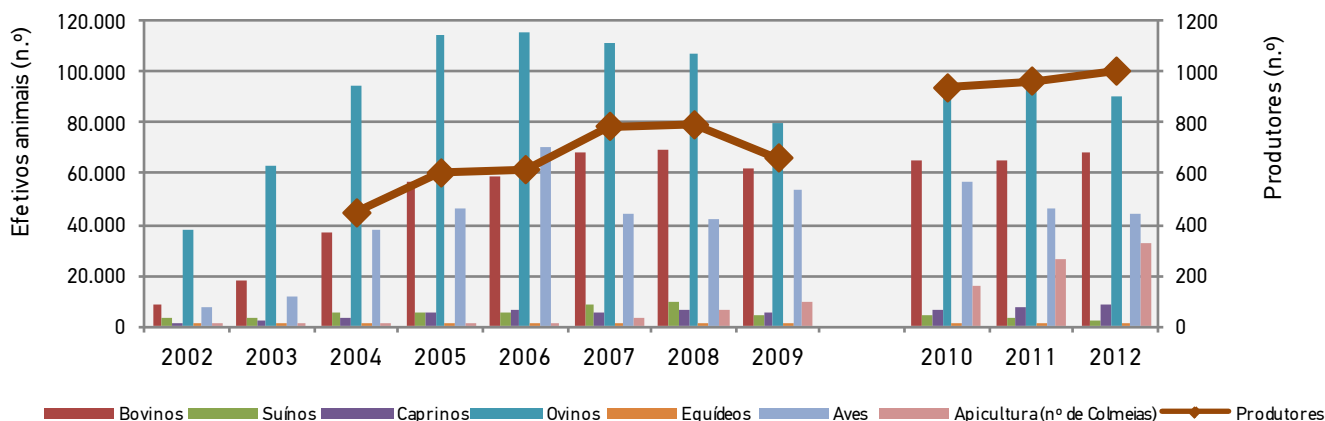


Fonte: GPP, 2014

Em termos de produção animal, em 2012, os ovinos e os bovinos eram as principais espécies animais em MBP em Portugal continental, envolvendo cerca de 36,5% e

27,5% do respetivo efetivo nacional. No total existiam, nesse ano, 1 003 produtores no Continente, o que representou um aumento de cerca de 4% face a 2011.

Figura 23.4 // Efetivo animal em MPB e Produtores em Portugal continental



Nota: A partir de 2010 utilizou-se uma nova metodologia para o cálculo dos valores, pelo que se verifica uma quebra de série.

Fonte: GPP, 2014

Comparando Portugal com os restantes países da União Europeia a 28 (UE-28), verifica-se que o MPB assume maior importância em países como a Áus-

tria, Suécia, Estónia e República Checa, encontrando-se Portugal (6,1%) na 13ª posição, com valores pouco superiores à média da UE-27 (5,7%).

A DESTACAR

- ▶ A área agrícola em modo de produção biológico (MPB), em Portugal continental, aumentou consideravelmente, entre 1994 e 2012, passando de 0,2% do total da Superfície Agrícola Utilizada (SAU) para 6,1%;
- ▶ O tipo de culturas em MPB predominantes no Continente, em 2012, eram as pastagens (61,8% da área);
- ▶ Em termos de produção animal, em 2012, os ovinos e os bovinos eram as principais espécies animais em MBP em Portugal continental, representando cerca de 36,5% e 27,5% do respetivo efetivo nacional.

Mais informação: Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral / www.gpp.pt

24. VENDA DE PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS

OBJETIVOS & METAS

- ▶ Incentivar a adoção de práticas agrícolas e métodos de gestão de pragas com reduzida utilização de produtos fitofarmacêuticos ou sem recurso aos mesmos, nomeadamente através de uma maior sensibilização dos utilizadores, da promoção de códigos de boas práticas, da agricultura biológica, da gestão integrada das pragas e da utilização de variedades menos sensíveis;
- ▶ Alterar o comportamento dos utilizadores de produtos fitofarmacêuticos (nomeadamente dos utilizadores profissionais) responsáveis por vários tipos de utilizações incorretas, como a aplicação de quantidades excessivas, através de um melhor ensino e de melhor formação;
- ▶ Melhorar a qualidade e a eficácia do equipamento de aplicação de produtos fitofarmacêuticos, para que os seus utilizadores possam obter o máximo de eficácia dos tratamentos e, ao mesmo tempo, sejam minimizados os eventuais efeitos negativos na saúde humana e no ambiente.

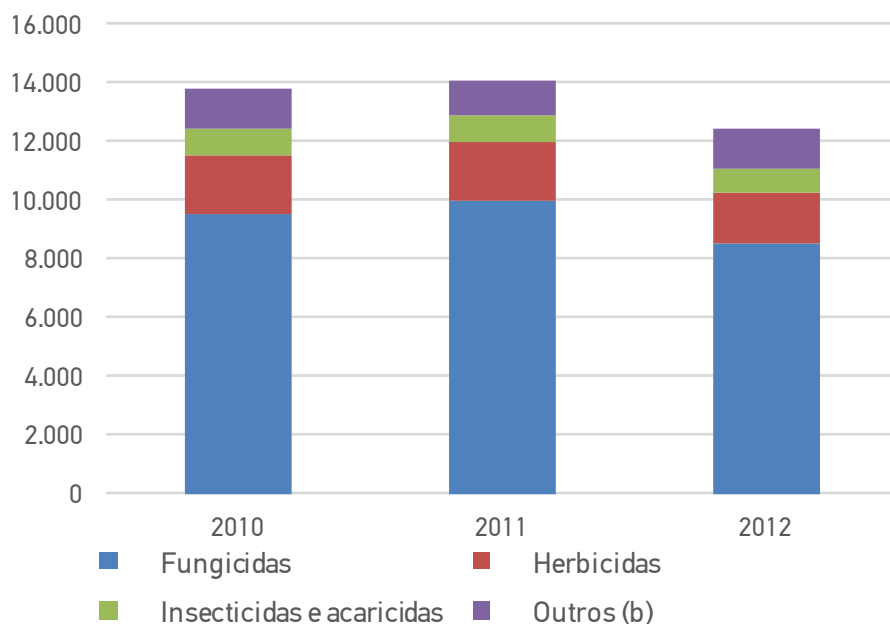
O uso de produtos fitofarmacêuticos pode promover benefícios significativos para a sociedade através do aumento da disponibilidade de géneros alimentícios de boa qualidade a preços razoáveis, constituindo um dos meios mais importantes para proteger os vegetais e os produtos vegetais contra organismos prejudiciais, incluindo infestantes, e para melhorar a produção agrícola [Regulamento (CE) n.º 1107/2009]. No entanto, podem, pela sua natureza, ser prejudiciais aos organismos vivos, havendo riscos associados à sua utilização. Uma avaliação precisa destes riscos é essencial para a definição das medidas adequadas para os minimizar.

A legislação comunitária é bastante inovadora e rigorosa no que respeita aos produtos fitofarmacêuticos.

Assim, a par da Diretiva 2009/128/CE, foi publicado o Regulamento (CE) n.º 1107/2009 relativo à colocação no mercado de produtos fitofarmacêuticos, que veio reforçar o nível de exigência no que respeita à proteção da saúde humana e animal, e do ambiente, e melhorar o funcionamento do mercado interno através da harmonização das normas de colocação no mercado dos produtos fitofarmacêuticos, aplicando, como base das suas disposições, o reforço pelo princípio da precaução, a fim de garantir que as substâncias ativas ou os produtos colocados no mercado não afetem negativamente a saúde humana ou animal, ou o ambiente.

As vendas de produtos fitofarmacêuticos a nível nacional constituem, presentemente, o indicador que melhor nos permite estimar a sua utilização.

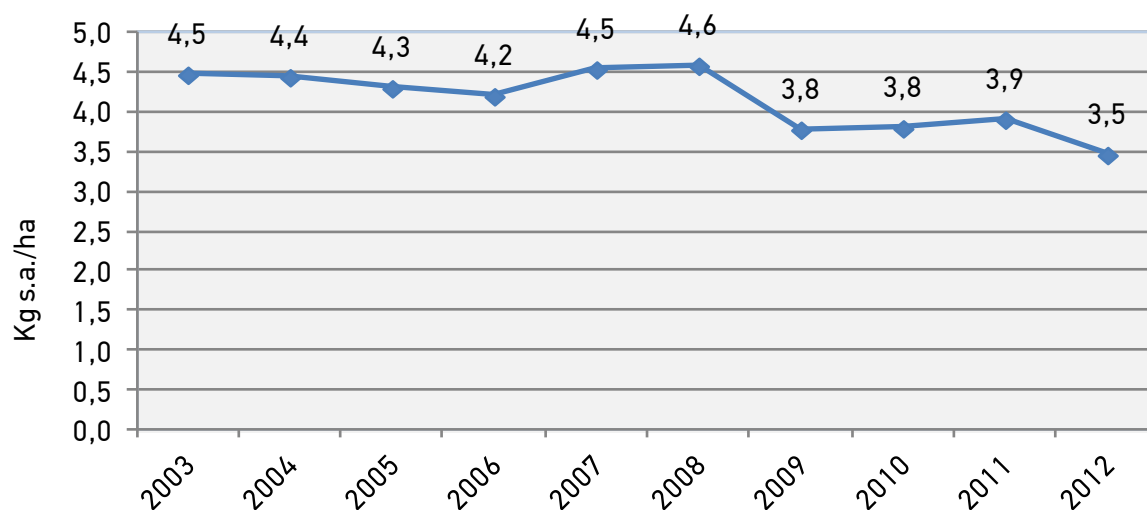
Figura 24.1 // Vendas de produtos fitofarmacêuticos, por tipo de função (t.s.a.)



As vendas de produtos fitofarmacêuticos têm vindo a diminuir, como se pode verificar pela figura, tendo atingido, em 2012, 12 462 toneladas expressas em teor de substância ativa (t.s.a.), representando um decréscimo, face a 2011 (14 025 toneladas t.s.a.), na ordem dos 15%.

Fonte: INE, 2014

Figura 24.2 // Evolução da venda de produtos fitofarmacêuticos, por Superfície Agrícola Utilizada (SAU)

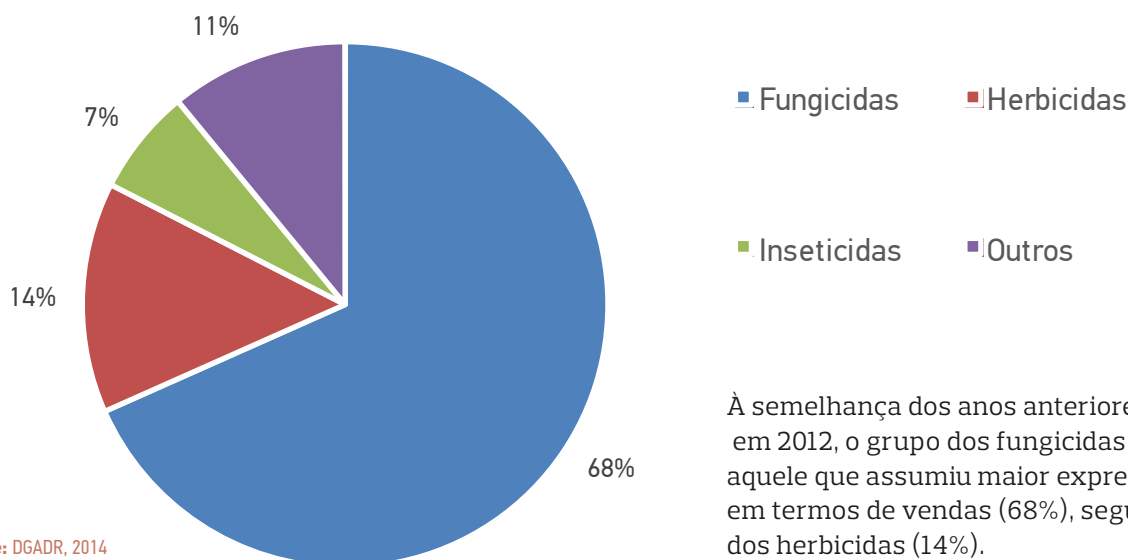


Fonte: INE, 2014

A venda de produtos fitofarmacêuticos por unidade de SAU registou o valor de 3,5 kg por hectare em 2012, o

que corresponde a uma redução de cerca de 10% face ao ano anterior.

Figura 24.3 // Distribuição relativa das vendas de produtos fitofarmacêuticos, por função (s.a.), em 2012



Fonte: DGADR, 2014

À semelhança dos anos anteriores, em 2012, o grupo dos fungicidas foi aquele que assumiu maior expressão em termos de vendas (68%), seguido dos herbicidas (14%).

A DESTACAR

- ▶ Tem vindo a registar-se uma redução nas vendas de produtos fitofarmacêuticos: 12 462 t.s.a. em 2012, o que, face a 2011, equivale a um decréscimo na ordem dos 15%;
- ▶ A venda de produtos fitofarmacêuticos por unidade de SAU registou o valor de 3,5 kg por hectare em 2012, o que corresponde a uma redução de cerca de 10% face ao ano anterior;
- ▶ Em 2012, o grupo dos fungicidas foi aquele que teve maior expressão em termos de vendas (68%), seguido dos herbicidas (14%).

Mais informação: Direção-Geral de Alimentação e Veterinária / www.dgv.min-agricultura.pt // Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural / www.dgadr.mamaot.pt // Instituto Nacional de Estatística / www.ine.pt

25. BALANÇO DE NUTRIENTES (AZOTO E FÓSFORO)

OBJETIVOS & METAS

- ▶ Apoiar práticas agrícolas ou florestais que contribuam para a melhoria do ambiente e conservação de recursos (água, solo, ar) de forma articulada com uma produção agrícola sustentável e competitiva;
- ▶ Garantir uma nutrição adequada das culturas, corrigindo eventuais carências e evitando excessos de nutrientes por forma a proporcionar produções de elevada qualidade ao mesmo tempo que se preserva a qualidade do solo, da água e do ar;
- ▶ Adotar técnicas adequadas de fertilização, tendo em consideração os diversos fatores que intervêm na dinâmica do azoto e do fósforo no solo, por forma a favorecer a sua absorção pelas culturas e a reduzir ao máximo as suas perdas nas águas de escoamento e/ou de infiltração, bem como nas emissões para o ar.

A incorporação de nutrientes, como o azoto e o fósforo, nos solos é essencial para a promoção e manutenção do desenvolvimento das culturas.

A manutenção de um equilíbrio saudável entre os nutrientes incorporados no solo e os nutrientes removidos pelas plantas é essencial, já que, se por um lado um défice de nutrientes no solo pode provocar um problema de fertilidade, com as consequentes implicações nas culturas, por outro, um excesso de nutrientes poderá originar situações de poluição, não apenas do solo, mas também da água e do ar.

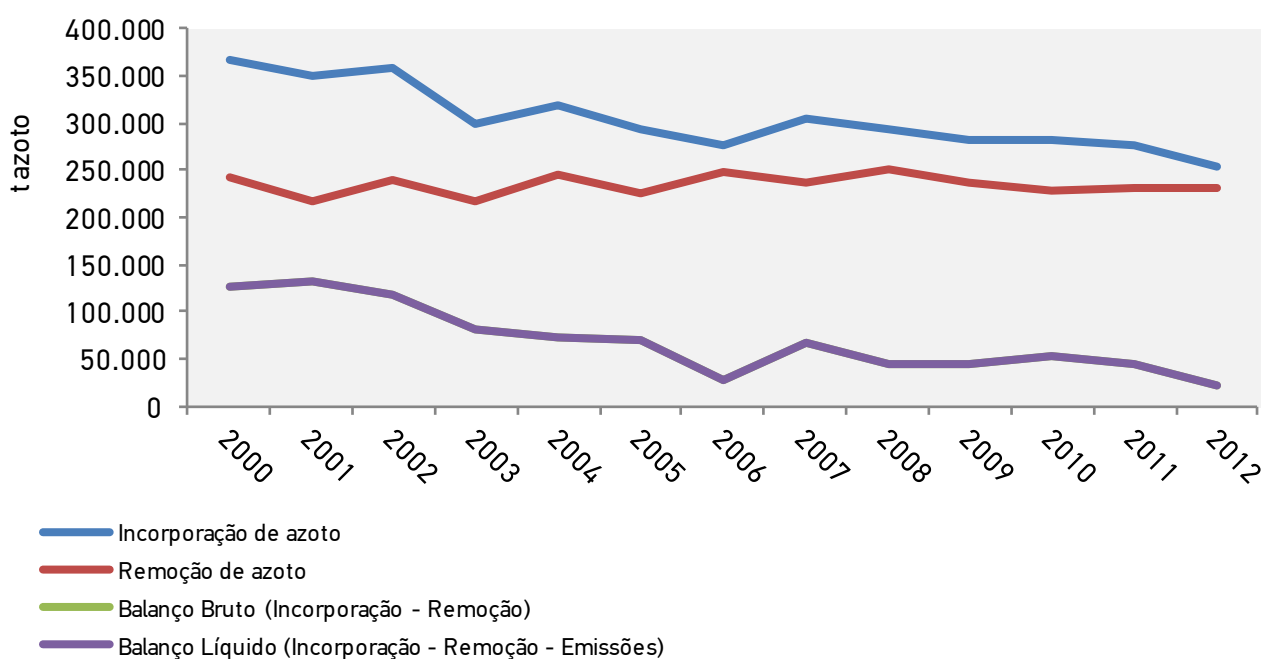
O cálculo do balanço de nutrientes (azoto e fósforo) resulta da diferença entre a incorporação destes nutrientes no solo e a sua remoção pelas culturas

(Balanço de nutrientes = Incorporação - Remoção). Na última década, assistiu-se a uma melhoria significativa no que respeita aos balanços de azoto e fósforo:

Relativamente ao balanço de azoto, registou-se um decréscimo substancial de 81,9% entre 2000 (126 528 toneladas) e 2012 (22 854 toneladas);

No que respeita ao balanço de fósforo, verificou-se uma descida também muito significativa, na ordem dos 75,8% entre 2000 (31 461 toneladas) e 2012 (7 605 toneladas).

Figura 25.1 // Balanço do azoto



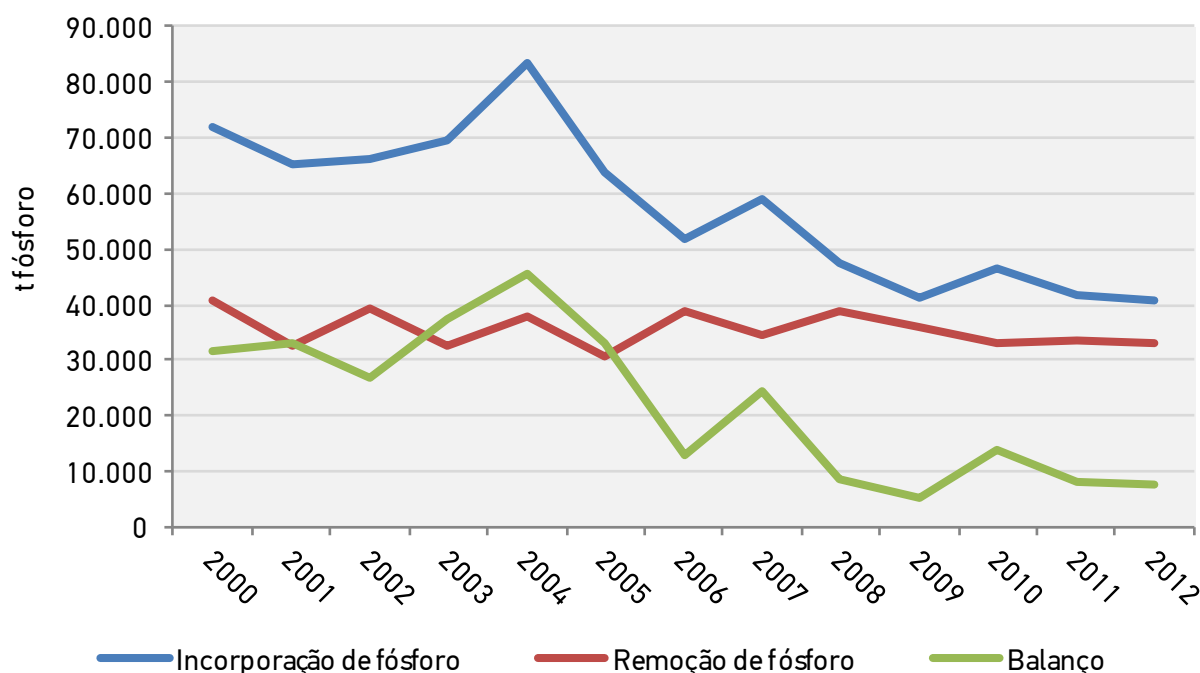
Fonte: DGADR, 2014; INE, 2014

A série cronológica relativa ao Balanço de Nutrientes (1995–2012) foi revista pelo INE de acordo com a nova metodologia do Eurostat. No que se refere ao balanço do azoto, a nova metodologia do Eurostat inclui o cálculo dos balanços bruto e líquido deste nutriente, sendo que este último resulta da subtração ao balanço bruto das emissões para a atmosfera de NH_3 , NO_2 e N_2O . Uma vez que a diferença entre os valores

do balanço bruto e líquido é muito pequena, há uma sobreposição das respetivas linhas no gráfico.

Em 2012, o balanço bruto do azoto sofreu um decréscimo de 47,9% (correspondente a 21 051 toneladas) face a 2011, em resultado de uma significativamente menor incorporação deste nutriente no solo. Ainda assim, verificou-se um excesso de 22 854 toneladas, o que equivale a 6 kg por hectare de Superfície Agrícola Utilizada (SAU).

Figura 25.1 // Balanço de fósforo



Fonte: DGADR, 2014; INE, 2014

O balanço do fósforo contabilizou, em 2012, um excedente de cerca de 7 605 toneladas deste elemento, equivalente a 2 kg por hectare de SAU. Estes valores representaram

uma redução do balanço do fósforo na ordem dos 4,7% face a 2011 (377 toneladas), um resultado que se deve sobretudo à redução da incorporação de fósforo.

A DESTACAR

- ▶ Entre 2000 e 2012, registou-se, em Portugal, um decréscimo muito expressivo no que se refere ao balanço de nutrientes: cerca de 80% em relação ao azoto e de 75% no que se refere ao fósforo;
- ▶ Em 2012, verificou-se uma redução de 47%, face a 2011, no que se refere ao balanço do azoto;
- ▶ O balanço do fósforo, em 2012, verificou uma diminuição de 4,7% em relação ao ano anterior;
- ▶ O balanço de nutrientes por hectare de Superfície Agrícola Utilizada (SAU) representou, em 2012, um excesso de cerca de 6 kg de azoto e cerca de 2 kg de fósforo.

Mais informação: Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural / www.dgadr.mamaot.pt
Instituto Nacional de Estatística / www.ine.pt



RESÍDUOS

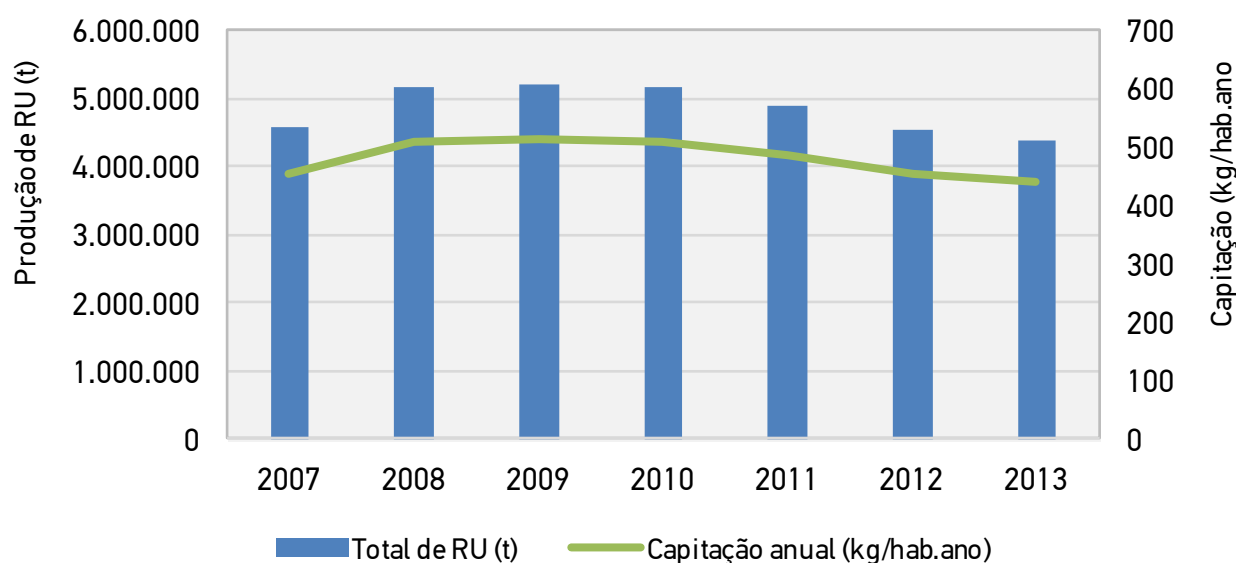
- 26.** Produção de resíduos urbanos
- 27.** Gestão de resíduos urbanos
- 28.** Gestão de resíduos de embalagens
- 29.** Movimento transfronteiriço de resíduos

26. PRODUÇÃO DE RESÍDUOS URBANOS

OBJETIVOS & METAS

- ▶ Promover a eficiência da utilização de recursos naturais na economia e dissociar o crescimento económico dos impactes ambientais relacionados com a produção de resíduos;
- ▶ Reforçar a prevenção da produção de resíduos e fomentar a sua reutilização e reciclagem com vista a prolongar o seu uso na economia;
- ▶ O Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos 2009-2016 (PPRU) aponta como meta global para os resíduos urbanos, para 2016, a redução de 10% da capitação média diária, relativamente aos valores de 2007;
- ▶ O Decreto-Lei n.º 73/2011 de 17 de junho estabelece as seguintes metas a alcançar até 2020: um aumento mínimo global para 50% em peso relativamente à preparação para a reutilização e a reciclagem de resíduos urbanos; um aumento mínimo para 70% em peso relativamente à preparação para a reutilização, a reciclagem e outras formas de valorização material;
- ▶ O Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto, que transpõe a Diretiva Aterros, define os seguintes objetivos: para o ano 2013, uma redução para 50% da quantidade total de RUB depositados em aterro, face aos quantitativos totais produzidos em 1995; para o ano 2020, uma redução para 35% da quantidade total de RUB depositados em aterro, face aos quantitativos totais produzidos em 1995.

Figura 26.1 // Produção e capitação de resíduos urbanos em Portugal continental



Fonte: APA, 2014

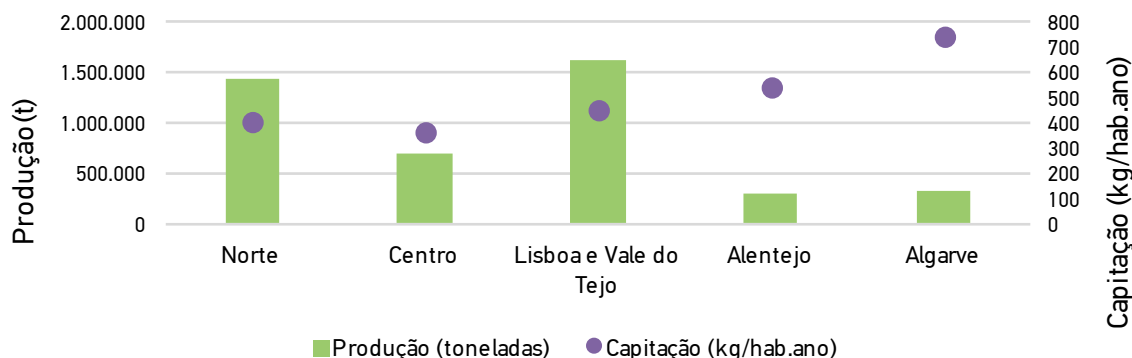
A produção total de resíduos urbanos em Portugal continental foi, no ano de 2013, de aproximadamente 4,362 milhões de toneladas, o que corresponde a uma capitação anual de 438 kg/hab.ano, ou seja, uma produção

diária de RU de 1,20 kg por habitante. Estes valores representam uma diminuição de cerca de 4%, em milhões de toneladas, e 3%, em capitação, em relação ao ano anterior, mantendo-se a tendência que se verificou desde 2010.

Observando a capitação anual por região para o mesmo ano, verifica-se que são as regiões do Algarve e Alentejo

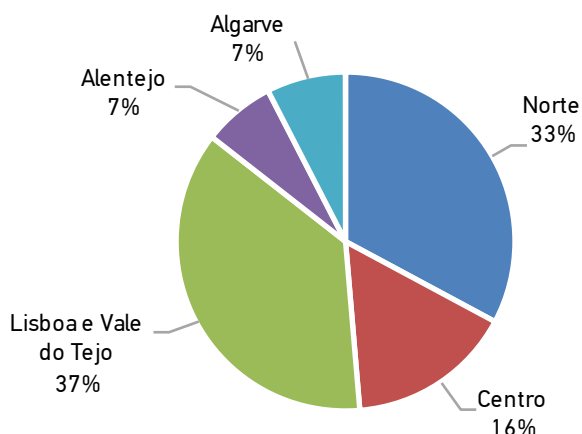
aquelas que apresentam os valores mais elevados, de 744 kg/hab e 544 kg/hab, respetivamente.

Figura 26.2 // Produção e capitação de resíduos urbanos em Portugal continental, por região do Sistema de Gestão de Resíduos Urbanos, em 2013



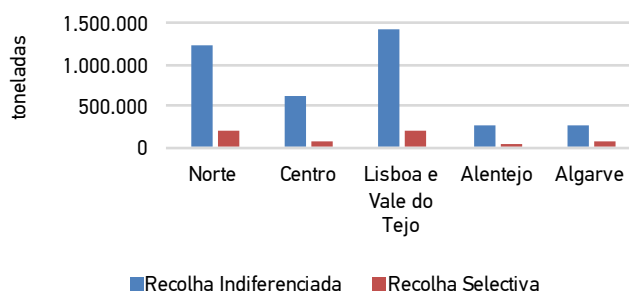
Fonte: APA, 2014

Figura 26.3 // Produção de resíduos urbanos em Portugal continental, por região, em 2013



Fonte: APA, 2014

Figura 26.4 // - Recolha de resíduos urbanos em Portugal continental, por região, em 2013



Fonte: APA, 2014

Em termos regionais, verifica-se que, em 2013 e ao nível do Continente, a região de Lisboa e Vale do Tejo apresentou a maior produção de RU, seguindo-se a região Norte, com 37% e 33%, respetivamente.

Em 2013, em Portugal continental, do total de RU recolhidos, 87% foram provenientes de recolha indiferenciada e 13% de recolha seletiva, o que significa que a recolha seletiva diminuiu ligeiramente em relação ao ano ante-

rior cujo valor atingiu os 14,8%, sendo que, em termos absolutos, tanto a recolha indiferenciada como a recolha seletiva de RU atingiram os valores mais expressivos nas regiões Lisboa e Vale do Tejo e na região Norte, uma vez que aí se situam os maiores centros populacionais. No entanto, é na região do Algarve que se verifica uma maior percentagem de recolha seletiva, com 24,3% do total de resíduos recolhidos.

A DESTACAR

- ▶ A produção total de resíduos urbanos (RU) em Portugal continental foi, no ano de 2013, de aproximadamente 4,362 milhões de toneladas, o que corresponde a uma capitação anual de 438 kg/hab.ano, ou seja, uma produção diária de RU de 1,20 kg por habitante;
- ▶ O valor da produção total de RU representa uma diminuição de cerca de 4% em relação a 2012;
- ▶ Em termos regionais, verifica-se que, em 2013 e ao nível do Continente, a região de Lisboa e Vale do Tejo apresentou a maior produção de RU, seguindo-se a região Norte, com 37% e 33%, respetivamente;
- ▶ Em 2013, em Portugal continental, do total de RU recolhidos, 87% foram provenientes de recolha indiferenciada e 13% de recolha seletiva.

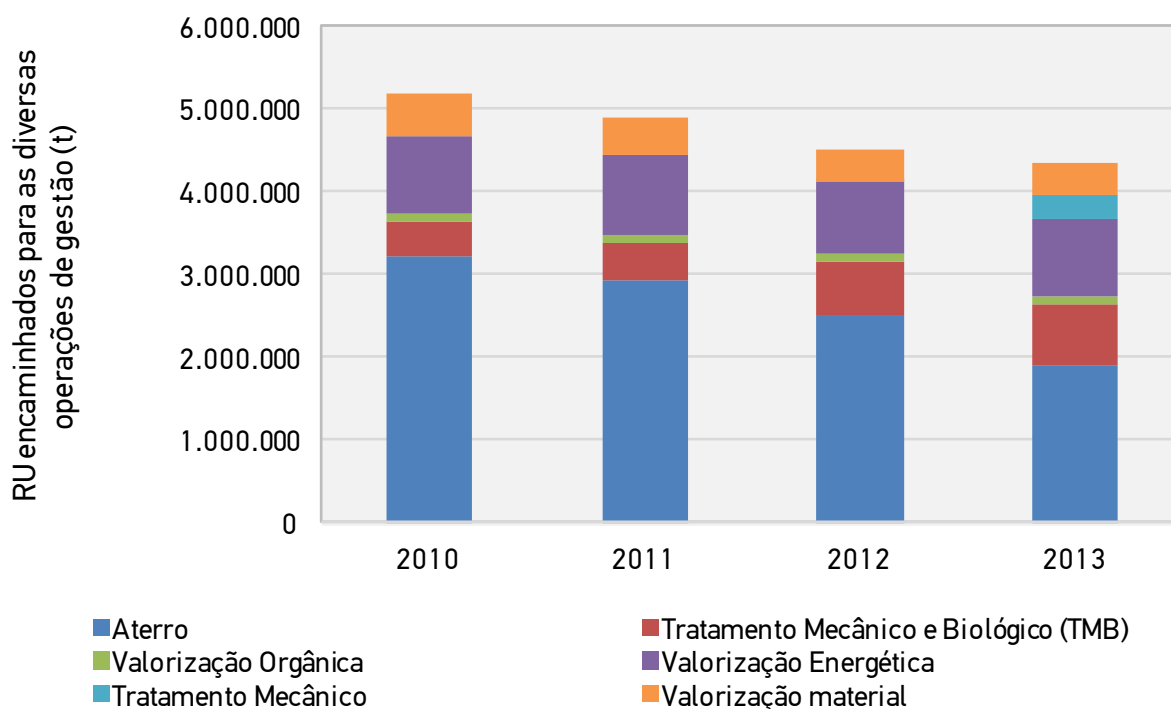
Mais informação: Agência Portuguesa do Ambiente / www.apambiente.pt

27. GESTÃO DE RESÍDUOS URBANOS

OBJETIVOS & METAS

- ▶ Consolidar uma gestão adequada de resíduos urbanos (RU), contribuindo para a preservação dos recursos naturais;
- ▶ Fomentar a valorização de RU, reduzindo a quantidade destes resíduos a encaminhar para operações de eliminação;
- ▶ Desviar os resíduos biodegradáveis da deposição em aterro, encaminhando-os para valorização orgânica e contribuindo desta forma para diminuir as emissões de GEE com origem no sector dos resíduos;
- ▶ Consolidar e otimizar a rede de operadores de gestão de resíduos urbanos;
- ▶ Garantir que a produção, a recolha e transporte, o armazenamento preliminar e o tratamento de resíduos sejam realizados recorrendo a processos ou métodos que não sejam suscetíveis de gerar efeitos adversos sobre o ambiente ou sobre a saúde pública;
- ▶ O Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto, que estabelece o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e os requisitos gerais a observar na conceção, construção, exploração, encerramento e pós-encerramento de aterros, define como metas, para os anos de 2013 e 2020, que os resíduos urbanos biodegradáveis (RUB) destinados a aterro, devem ser reduzidos respetivamente para 50% e 35% da quantidade total, em peso, dos resíduos urbanos biodegradáveis produzidos em 1995.

Figura 27.1 // RU encaminhados para as diversas operações de gestão, em Portugal continental (quantitativos em termos absolutos)

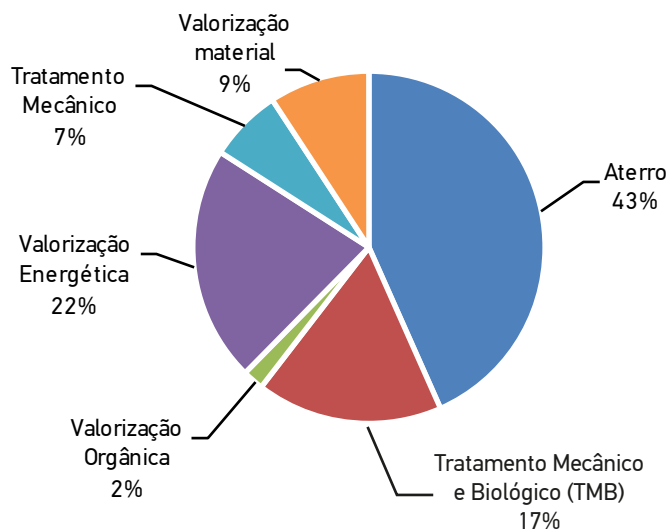


Fonte: APA, 2014

Efetuada uma análise da evolução entre 2010 e 2013, verifica-se que ocorreu uma diminuição da produção de RU, passando de 5,184 milhões de toneladas para

4,362 milhões de toneladas. Observa-se também uma redução de 41% de resíduos depositados em aterro (24% face a 2012).

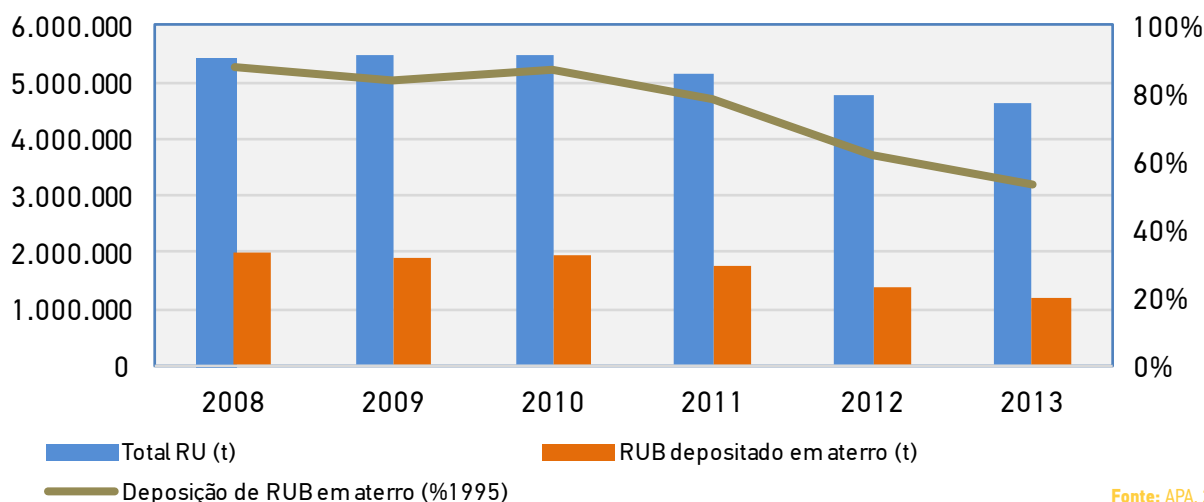
Figura 27.2 // RU encaminhados para as diversas operações de gestão, em 2013 e em Portugal continental (em percentagem)



Fonte: APA, 2014

Em 2013, os RU produzidos em Portugal continental (4,362 milhões de toneladas) foram sujeitos às seguintes operações de gestão: 43% de deposição em aterro, 22% de valorização energética, 17% de tratamento mecânico e biológico, 9% de valorização material, 7% de tratamento mecânico e 2% de valorização orgânica. Relativamente a 2012, verificou-se um decréscimo significativo dos RU depositados em aterro, de 55% para 43%.

Figura 27.3 // RUB depositados em aterro, em Portugal



Fonte: APA, 2014

Em 2013, foram depositadas em aterro 1,196 milhões de toneladas de RUB, o que representa uma diminuição de 14% face ao ano anterior. Relativamente à meta de redução dos RUB destinados a aterro face à

quantidade total dos resíduos urbanos biodegradáveis produzidos em 1995, verificou-se que o valor registado ultrapassou os 50% estabelecidos, atingindo os 53%.

A DESTACAR

- ▶ Em 2013, os resíduos urbanos produzidos em Portugal continental (4,362 milhões de toneladas) foram sujeitos às seguintes operações de gestão: 43% de deposição em aterro, 22% de valorização energética, 17% de tratamento mecânico e biológico, 9% de valorização material, 7% de tratamento mecânico e 2% de valorização orgânica;
- ▶ Entre 2010 e 2013, registou-se uma diminuição da produção de resíduos urbanos, passando de 5,184 milhões de toneladas para 4,362 milhões de toneladas e uma redução de 41% de resíduos depositados em aterro (24% face a 2012);
- ▶ Em 2013, foram depositadas em aterro 1,196 milhões de toneladas de resíduos urbanos biodegradáveis, o que representa uma diminuição de 14% face ao ano anterior, mas ultrapassa a meta de 50% face à quantidade total dos resíduos urbanos biodegradáveis produzidos em 1995 (o valor deste ano é 53%).

Mais informação: Agência Portuguesa do Ambiente / www.apambiente.pt

28. GESTÃO DE RESÍDUOS DE EMBALAGENS

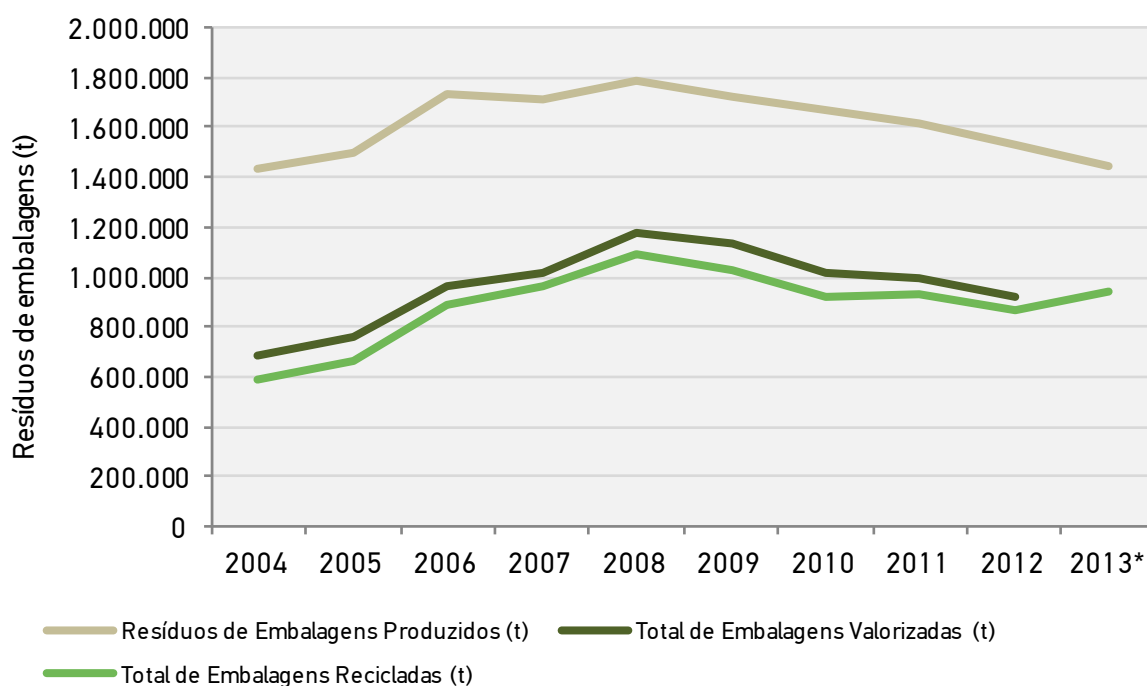
OBJETIVOS & METAS

- ▶ Aumentar as taxas de recolha, reciclagem e valorização globais e sectoriais para os diferentes materiais constituintes dos resíduos de embalagens (RE), em particular no que respeita ao vidro, uma vez que este material apresenta uma taxa de reciclagem inferior à meta definida para 2011 (com a ressalva dos valores de 2013 serem ainda provisórios);
- ▶ Portugal mantém o compromisso de alcançar as metas de valorização e reciclagem de resíduos de embalagens fixadas pelo Decreto-Lei n.º 92/2006, de 25 de maio, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva 2004/12/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de fevereiro, as quais consistem no cumprimento até ao final de 2011 de um mínimo de valorização de 60% (em peso), do qual pelo menos 55% deverá corresponder a reciclagem, com metas sectoriais mínimas de reciclagem de 60% para RE de papel/cartão e de vidro, 50% para RE de metal, 15% para RE de madeira e 22,5% para RE de plástico;
- ▶ Até definição de novas metas, assumem-se como metas a cumprir as correspondentes aos valores definidos para 2011.

A gestão de RE provenientes do fluxo urbano é assegurada através da recolha seletiva, que resulta da deposição voluntária destes resíduos nos ecopontos ou através da recolha porta-a-porta. Este circuito de gestão é assegurado pela entidade ges-

tora – Sociedade Ponto Verde (SPV), em articulação com os sistemas multimunicipais e intermunicipais de gestão de resíduos urbanos, sendo estes resíduos posteriormente sujeitos a triagem e encaminhamento para reciclagem.

Figura 28.1 // Resíduos de embalagens produzidos, reciclados e valorizados

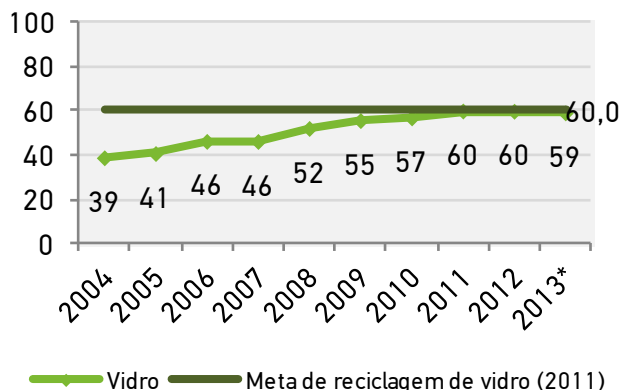
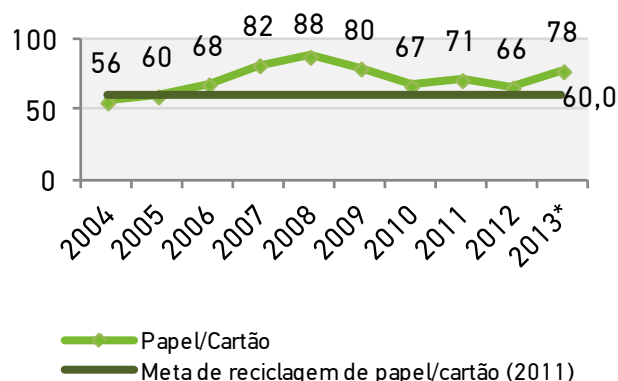
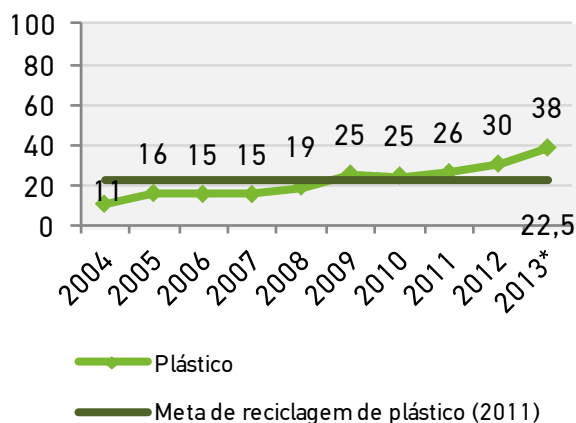
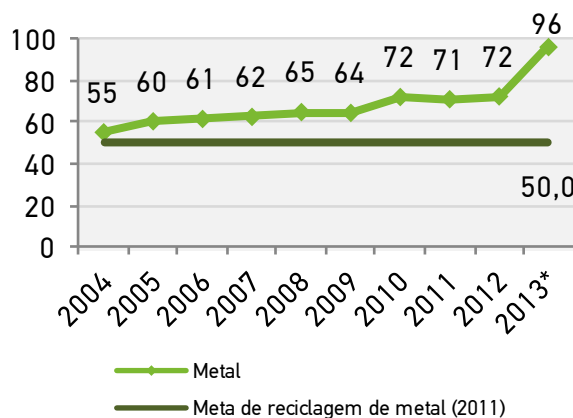


*Dados provisórios

Fonte: APA, 2014

A partir de 2008, assistiu-se a um decréscimo na produção de resíduos de embalagem. No entanto, o total de embalagens recicladas aumentou em 2013, o que significa um aumento da percentagem

de embalagens recicladas face ao total de embalagens produzidas. É de referir que o valor do total de embalagens valorizadas para 2013 ainda não está disponível.

Figura 28.2 // Taxa de reciclagem de resíduos de vidro e meta estabelecida para 2011 (em percentagem)**Figura 28.3 // Taxa de reciclagem de resíduos de papel e cartão e meta estabelecida para 2011 (em percentagem)****Figura 28.4 // Taxa de reciclagem de resíduos de embalagens de plástico e meta estabelecida para 2011 (em percentagem)****Figura 28.5 // Taxa de reciclagem de resíduos de embalagens de metal e meta estabelecida para 2011 (em percentagem)**

*Dados provisórios

Fonte: APA, 2014

Os RE de metal e de papel/cartão atingiram as maiores taxas de reciclagem, com 96% e 78%, respetivamente; os RE de vidro e de plástico foram os que apresentaram

menores taxas de reciclagem, 59% e 38% respetivamente. É de referir que a taxa de reciclagem do vidro se encontra ligeiramente abaixo da meta estabelecida para 2011.

A DESTACAR

- ▶ Em 2013, foram produzidos aproximadamente 1,45 milhões de toneladas de RE;
- ▶ Neste ano, registou-se uma taxa de reciclagem de RE de 65%, valor superior à meta de 55% estabelecida para 2011;
- ▶ Apesar de não se encontrarem ainda disponíveis valores de valorização de RE referentes a 2013, salienta-se que desde 2007 o valor da taxa de valorização se encontra acima da meta de 60% imposta para 2011;
- ▶ Em termos específicos, todos os materiais apresentam uma taxa de reciclagem superior à meta estabelecida para 2011, com exceção do vidro;
- ▶ Todos os dados referentes ao ano de 2013 são ainda provisórios.

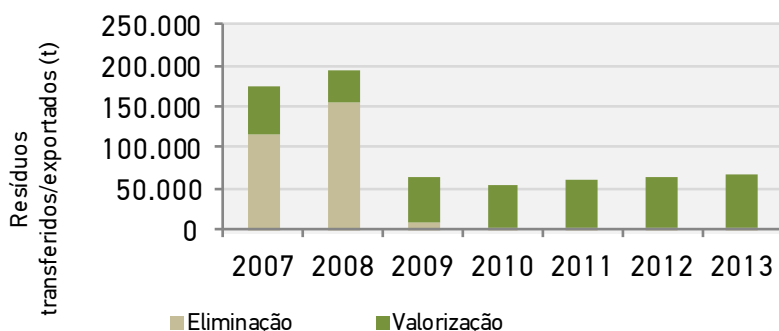
Mais informação: Agência Portuguesa do Ambiente / www.apambiente.pt

29. MOVIMENTO TRANSFRONTEIRIÇO DE RESÍDUOS (MTR)

OBJETIVOS & METAS

- ▶ Respeitar o princípio da hierarquia dos resíduos, promovendo a minimização da produção de resíduos seguida das operações de valorização e apenas por último o recurso a operações de eliminação;
- ▶ Respeitar o princípio da autossuficiência e da proximidade, assegurando que as operações de tratamento de resíduos decorrem com um nível elevado de proteção do ambiente e da saúde pública, preferencialmente em território nacional e obedecendo a critérios de proximidade;
- ▶ Otimizar rotas no âmbito do transporte de resíduos perigosos;
- ▶ Assegurar a fiscalização e o controlo das transferências de resíduos, tendo em consideração a proteção do ambiente e da saúde humana;
- ▶ Garantir a constituição de uma rede integrada e adequada de instalações de valorização e eliminação de todo o tipo de resíduos, tendo em conta as melhores tecnologias disponíveis com custos economicamente sustentáveis.

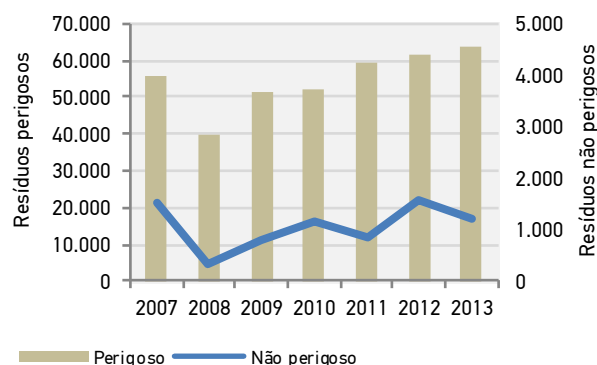
Figura 29.1 // Transferências e exportações de resíduos (perigosos e não perigosos), por tipo de operação de gestão



Fonte: APA, 2014

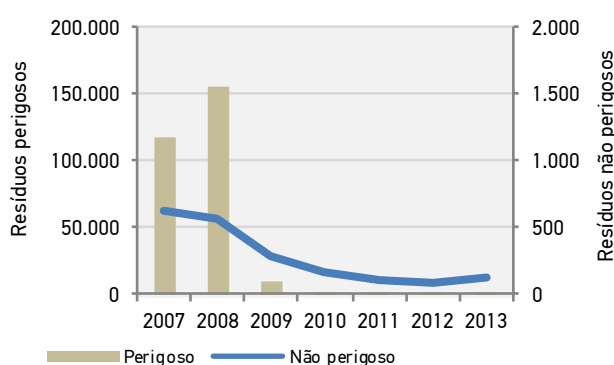
Em 2013, a transferência e exportação de resíduos, perigosos e não perigosos, sujeitas a notificação, de Portugal com destino a países Comunitários e a países não abrangidos pela Decisão da OCDE (países Terceiros), correspondeu a um total de 67 259 toneladas, representando um aumento de 2,9% face aos valores de 2012. Deste valor global, 65 078 toneladas destinaram-se a valorização.

Figura 29.2 // Transferências e exportações de resíduos, por nível de perigosidade, enviados para valorização (em toneladas)



Fonte: APA, 2014

Figura 29.3 // Transferências e exportações de resíduos, por nível de perigosidade, enviados para eliminação (em toneladas)



Fonte: APA, 2014

A partir de 2009, verificou-se uma diminuição de cerca de 80% nas transferências e exportações de resíduos perigosos para eliminação, tendo-se

atingindo valores perto das 2 000 toneladas em 2010 e valores desta mesma ordem de grandeza até 2013.

As quantidades de resíduos transferidos e exportados para valorização, apresentam um crescimento ligeiro mas sustentado desde 2010. Em termos de perigosidade, da totalidade de resí-

duos transferidos e exportados para valorização, em 2013, 98,2% constituíram resíduos perigosos. No caso da eliminação, 94,3% corresponderam a resíduos perigosos.

Quadro 29.4 // Transferências e exportações de resíduos (perigosos e não perigosos) em 2013, por país de destino e tipo de operação de gestão

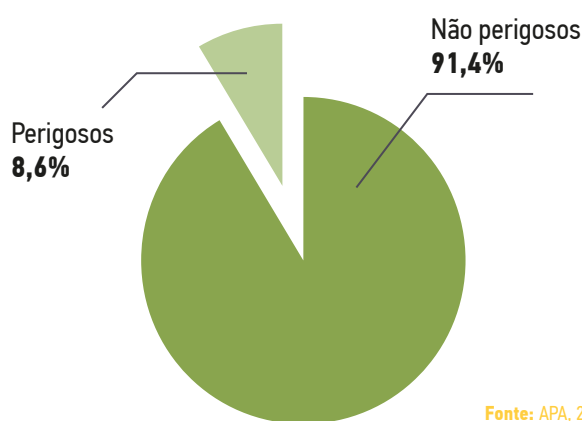
	Eliminação (t)	Valorização (t)
Alemanha	0	648
Bélgica	1 526	174
Espanha	598	63 703
França	57	23
Holanda	0	66
Marrocos	0	417
Suécia	0	47

Fonte: APA, 2014

Em 2013, ocorreram transferências de resíduos para eliminação para a Bélgica, Espanha e França, sendo que a maior quantidade foi encaminhada para a Bélgica com 70% do total enviado para eliminação. Relativamente

ao envio de resíduos para valorização, verificaram-se transferências e exportações para a Alemanha, Bélgica, Espanha, França, Holanda, Marrocos e Suécia, tendo sido Espanha o principal destino com 98% do valor total.

Figura 29.4 // Transferências e importações de resíduos para valorização em Portugal em 2013, por nível de perigosidade



Fonte: APA, 2014

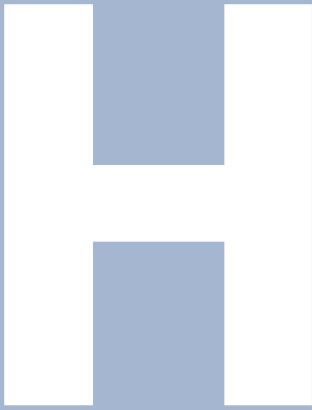
No que diz respeito às transferências e importações de resíduos (perigosos e não perigosos), sujeitas a notificação, realizadas em 2013, para Portugal, foi registado um valor total de 13 265 toneladas destinadas exclusivamente a operações de valorização, o que representa um aumento de 536% face aos valores do ano anterior.

Em termos de perigosidade, da totalidade de resíduos transferidos e importados para valorização, em 2013, 1 138 toneladas corresponderam a resíduos perigosos e 12 127 toneladas a resíduos não perigosos.

A DESTACAR

- Em 2013, a transferência e exportação de resíduos registou um quantitativo total de 67 259 toneladas, representado um aumento de 2,9% face aos valores de 2012; 65 078 toneladas destinaram-se a valorização;
- Neste mesmo ano, a transferência e importação de resíduos, perigosos e não perigosos, registou um quantitativo total de 13 265 toneladas, destinadas exclusivamente a operações de valorização, verificando-se um aumento de 536% face aos valores de 2012.

Mais informação: Agência Portuguesa do Ambiente / www.apambiente.pt



RISCOS AMBIENTAIS

30. Incêndios florestais

31. Organismos Geneticamente Modificados

32. Produtos Químicos

30. INCÊNDIOS FLORESTAIS

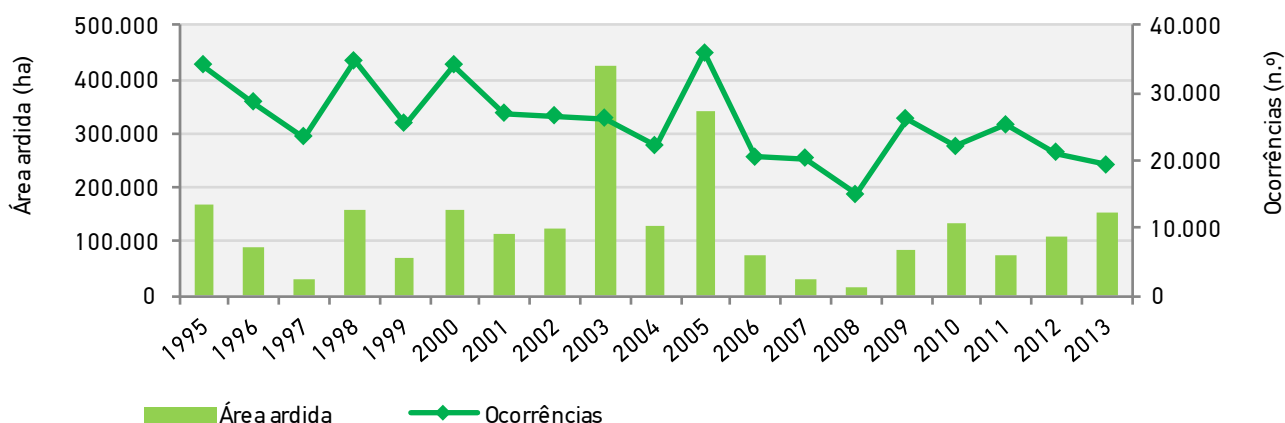
OBJETIVOS & METAS

- ▶ Reduzir a incidência de incêndios florestais;
- ▶ Aumentar a resiliência do território aos incêndios florestais;
- ▶ Diminuir significativamente o número de incêndios com área ardida superior a 1 hectare;
- ▶ Eliminar os incêndios com área superior a 1 000 hectares;
- ▶ Reduzir para menos de 75, o número de incêndios ativos com duração superior a 24 horas.

Em 2013, contabilizaram-se, em Portugal continental, 19 291 ocorrências, resultando em cerca de 152 756 hectares de área ardida dos quais 36,4% em povoamentos florestais e 63,6% em matos. O total de ocorrências de 2013 traduz-se num decréscimo de cerca de 8,9% em relação a 2012. Relativamente ao ano anterior arderam mais 42 524 hectares, o que se traduziu num acréscimo de

38,6% no total de área ardida. Em 2013, registaram-se 3845 incêndios florestais com área ardida superior a 1 hectare, correspondendo a 20% do total de ocorrências registadas (19 291), traduzindo-se numa redução de 19,3% face à média decenal e de 13,1% face ao ano de 2012, cumprindo-se assim, a meta da diminuição do número de incêndios florestais com área ardida superior a 1 hectare.

Figura 30.1 // Incêndios florestais em Portugal continental



Fonte: ICNF, 2014

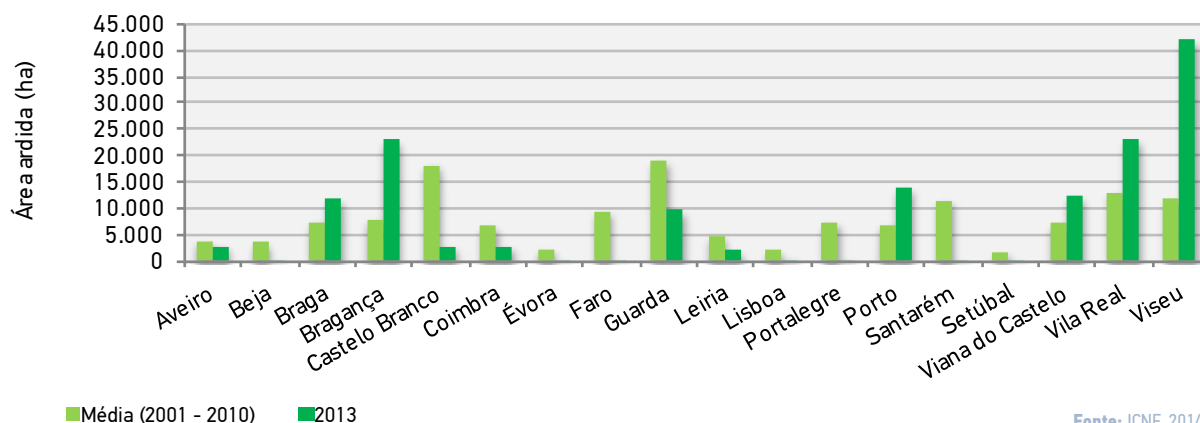
Registaram-se 26 ocorrências cuja área ardida superou os 1 000 hectares, correspondendo a aproximadamente 44% do total de área ardida, pelo que a meta de eliminação de incêndios com

área superior a 1 000 hectares não foi alcançada em 2013. Registaram-se 157 ocorrências com duração superior a 24h em 2013, pelo que a meta não foi cumprida.

O distrito de Viseu é o que regista maior área ardida de espaços florestais, com 42 009 hectares consumidos pelas chamas. Os distritos de Vila Real, Bragança, Porto, Viana do Castelo e Braga são, a seguir a Viseu, os que registam valores de área ardida por distrito superiores a 10 mil hectares, respetivamente, 23 209 hectares, 23 097 hectares, 14 087 hectares, 12 451 hectares e 12 025 hectares. Em conjunto, os seis distritos com os valores mais elevados de área ardida representaram 83% do total da área ardida contabilizada em 2013.

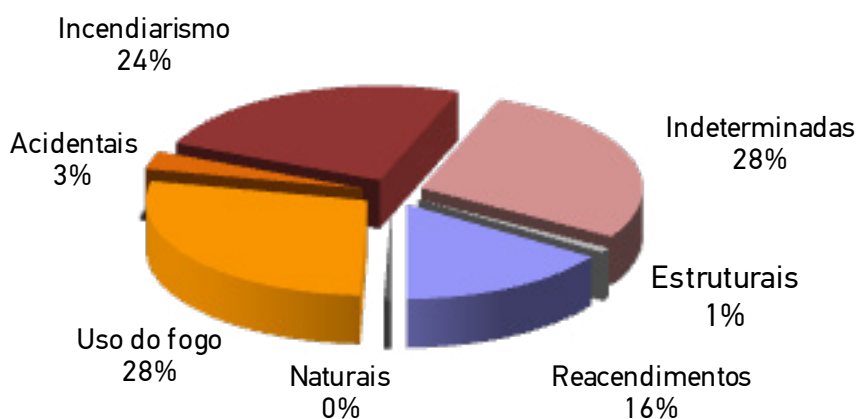
Do total de 19 291 ocorrências registadas no ano de 2013, 75,5% foram investigadas pela Guarda Nacional Republicana – Serviço de Proteção da Natureza (GNR/SEPNA). Das investigações efetuadas, 31% das ocorrências resultaram de comportamentos negligentes (engloba uso do fogo e causas acidentais) e em cerca de 28% das investigações não foi possível identificar a causa da ignição. O incendiário foi causa de ignição em 24% das ocorrências com investigação concluída pela GNR/SEPNA.

Figura 30.2 // Área ardida total por distrito comparando 2013 com a média entre 2001 e 2010



Fonte: ICNF, 2014

Figura 30.3 // Causas dos incêndios florestais investigados pela GNR/SEPNA, em 2013



Fonte: ICNF, 2014

Relativamente aos incêndios ocorridos na Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP), verifica-se uma tendência decrescente no número de ocorrências de incêndios na última década e uma oscilação nos valores anuais de áreas ardidas, com valores máximos nos anos 2003, 2005 e 2010. Em 2013, ardeu um total de 8 248 hectares em área da RNAP, o que corresponde a 1,2% dessa área. O Parque Natural do Douro Internacional foi a área protegida mais

afetada, com uma área ardida de 3 082 hectares. Em 2013, 24 939 hectares das áreas submetidas a Regime Florestal em Portugal continental foram percorridos por incêndios, correspondendo a quase 5% da área florestal classificada neste regime. A área ardida em Matas Nacionais foi de 447 hectares e em Perímetros Florestais de 24 492 hectares. Os valores de área ardida anualmente são bastante irregulares, estando associados à variabilidade das condições meteorológicas.

A DESTACAR

- Em 2013, contabilizaram-se em Portugal continental 19 291 ocorrências que corresponderam a 152 756 hectares de área ardida;
- Neste mesmo ano os maiores valores de área ardida registaram-se nos distritos de Viseu (42 009 hectares), Vila Real (23 209 hectares), Bragança (23 097 hectares), Porto (14 087 hectares), Viana do Castelo (12 451 hectares) e Braga (12 025 hectares);
- Relativamente aos incêndios investigados com causa apurada, em 2013 verificou-se que o incendiarismo esteve na origem de 24% das ignições e que 28% tiveram origem em comportamentos negligentes associados ao uso do fogo;
- Os incêndios de 2013 afetaram cerca de 1,2% da área incluída na Rede Nacional de Áreas Protegidas e 5% da área submetida a Regime Florestal sob gestão direta do ICNF (matas nacionais e perímetros florestais).

Mais informação: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas / www.icnf.pt

31. CULTIVO DE ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS (OGM)

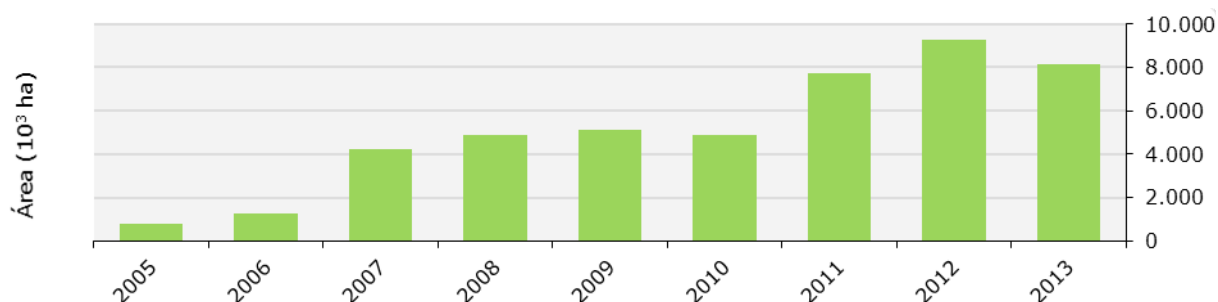
OBJETIVOS & METAS

- ▶ Atuar preventivamente e na origem, avaliando o risco para a saúde humana e para o ambiente de ensaios experimentais, cultivo e colocação no mercado de organismos geneticamente modificados (OGM) e aumentar a eficácia e a transparência do procedimento de autorização da libertação deliberada no ambiente e da colocação no mercado de OGM, de acordo com o Decreto-Lei n.º 72/2003, de 10 de abril;
- ▶ Garantir o cumprimento da distância mínima de isolamento entre culturas, assegurando a coexistência de culturas geneticamente modificadas com outros modos de produção agrícola, de acordo com o Decreto-Lei n.º 160/2005, de 21 de setembro;
- ▶ Assegurar a rotulagem e a rastreabilidade dos OGM, ao longo de toda a cadeia alimentar, de acordo com o Decreto-Lei n.º 168/2004, de 7 de julho.

A libertação deliberada de OGM no ambiente e a colocação no mercado de produtos que os contenham ou por eles sejam constituídos, são regulamentadas pelo

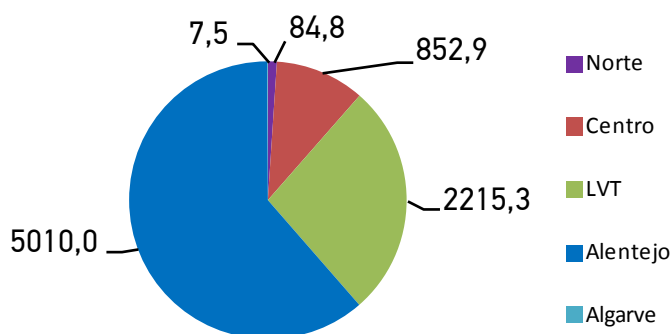
Decreto-Lei n.º 72/2003, de 10 de abril que transpõe para o direito interno a Diretiva 2001/18/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de março.

Figura 31.1 // Áreas de cultivo com plantas geneticamente modificadas em Portugal



Fonte: APA, 2014

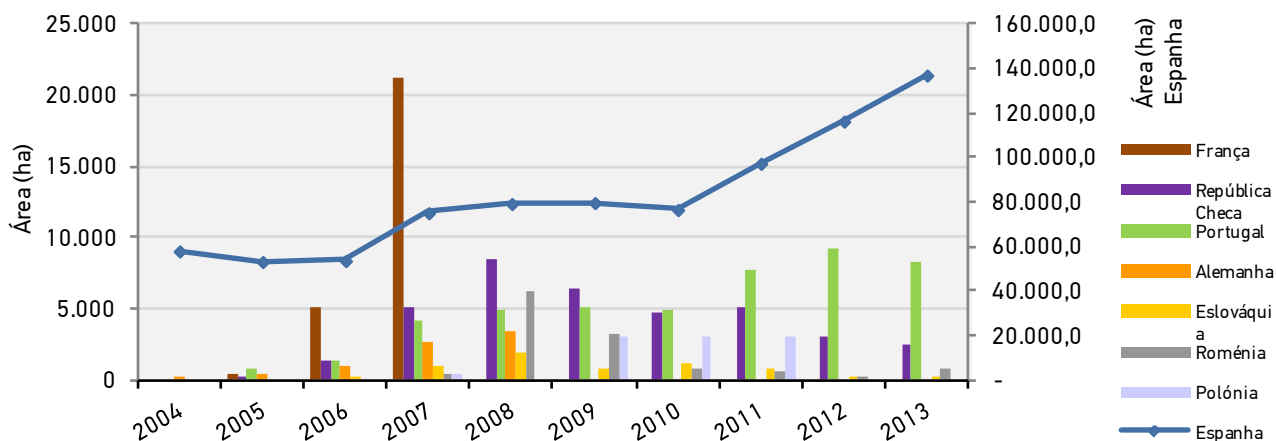
Figura 31.2 // Representatividade regional das áreas de cultivo com plantas geneticamente modificadas, em Portugal, em 2013 (em hectares)



Fonte: APA, 2014

Em 2013, a área ocupada em Portugal com o cultivo de milho geneticamente modificado (8 202 hectares) representa 6% da área total cultivada com milho. Portugal viu a sua área de produção de culturas geneticamente modificadas diminuir, em 2013, cerca de 12% relativamente a 2012, o que, segundo informação fornecida pela Direção Geral de Alimentação e Veterinária, se deveu à escassez de sementes no mercado nacional de algumas das variedades de milho geneticamente modificadas mais procuradas pelos agricultores. Tal como nos anos anteriores, a região do Alentejo é a que apresenta maior área de cultivo com milho geneticamente modificado.

Figura 31.3 // Evolução das áreas de cultivo, a nível de alguns países da UE, com milho geneticamente modificado

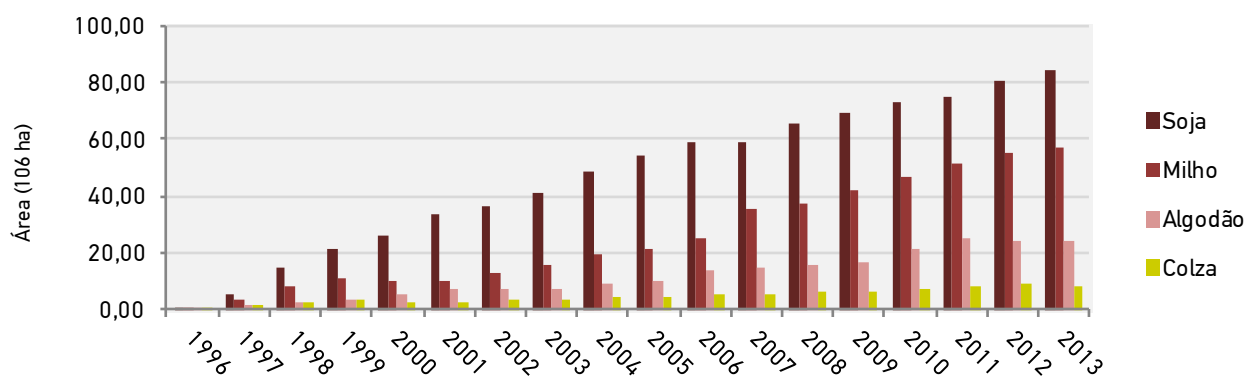


Fonte: União Europeia, 2014

Em 2013, na União Europeia, a área de cultivo de milho geneticamente modificado, a única cultura autorizada para cultivo na UE, aumentou cerca de 15,2% face ao ano

anterior, abrangendo 148 658 hectares. Os cinco países da UE que registaram o cultivo deste milho foram a Espanha, Portugal, a República Checa, a Roménia e a Eslováquia.

Figura 31.4 // Áreas globais de cultivo de OGM a nível mundial, em milhões de hectares, por cultura



Fonte: The International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications, 2014

Desde o início do cultivo de plantas geneticamente modificadas, a nível mundial, a cultura que apresenta anualmente maior área cultivada é a soja, seguida do

milho, algodão e colza. Em 2013, foi reportada uma área total mundial com culturas geneticamente modificadas de 175,2 milhões de hectares distribuída por 27 países.

A DESTACAR

- ▶ Portugal viu a sua área de produção de culturas geneticamente modificadas diminuir, em 2013, cerca de 12% relativamente a 2012;
- ▶ Na União Europeia, a área de cultivo de milho geneticamente modificado aumentou cerca de 15,2% face ao ano anterior, abrangendo 148 658 hectares;
- ▶ Em 2013, foi reportada uma área total mundial com culturas GM de 175,2 milhões de hectares distribuída por 27 países.

Mais informação: Agência Portuguesa do Ambiente / www.apambiente.pt

32. PRODUTOS QUÍMICOS

OBJETIVOS & METAS

- ▶ Assegurar um elevado nível de proteção da saúde humana e do ambiente na utilização e fabrico de produtos químicos, através de: aumento do conhecimento das substâncias colocadas no mercado da UE; implementação de medidas de gestão de risco apropriadas ao nível da UE; conhecimento e decisão informada sobre a importação de produtos proibidos ou restringidos na UE;
- ▶ Promover o desenvolvimento de métodos alternativos de avaliação dos perigos das substâncias;
- ▶ Reforçar a competitividade e a inovação;
- ▶ Garantir a livre circulação das substâncias no mercado interno da União Europeia.

O Regulamento (UE) n.º 649/2012 de 4 de julho, relativo ao Procedimento de Prévia Informação e Consentimento (PIC), regulamenta a importação e exportação de determinados produtos químicos perigosos e implementa a Convenção de Roterdão. O objetivo da PIC é promover a responsabilidade partilhada e a cooperação no domínio do comércio internacional de produtos químicos perigosos e proteger a

saúde humana e o ambiente, fornecendo aos países em desenvolvimento informações sobre os referidos produtos, de forma a permitir o seu uso seguro. Neste contexto, uma empresa sediada na UE apenas poderá exportar estes produtos mediante a apresentação de notificação de exportação, podendo ainda ser necessária decisão prévia favorável por parte do país importador.

Quadro 32.1 // N.º de produtos químicos exportados e importados de e para Portugal no âmbito do Regulamento PIC, por ano

Ano	2008	2009	2010	2011	2012	2013
N.º Produtos Químicos Exportados	0	0	1	1	4	3
N.º Países de Destino	0	0	4	2	14	2
N.º Produtos Químicos Importados	1	1	2	3	4	4
N.º Empresas Portuguesas Importadoras	1	1	2	2	2	1

Fonte: APA, 2014

Relativamente às exportações de Portugal, verifica-se que o número de produtos químicos exportados, abrangidos por este diploma, apresentou um crescimento moderado até 2012, tendo este número diminuído em 2013. O número de países de destino das exportações, em 2012, foi significativamente superior aos restantes anos.

O Regulamento (UE) n.º 1907/2006, de 18 de dezembro, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH), prevê um conjunto

de disposições que visam promover a proteção da saúde humana e do ambiente, e a livre circulação das substâncias, e reforçando simultaneamente a competitividade e a inovação.

O registo é um passo fundamental neste âmbito, já que proporciona o necessário nível de conhecimento sobre as substâncias colocadas no mercado, tendo sido registadas cerca de 7 695 substâncias até 2013, num total de 38 901 registos. Em Portugal, foram registadas 183 substâncias, representando 2,4% do total de substâncias registadas.

As informações recolhidas durante este processo revelaram-se essenciais para a avaliação adequada dos riscos associados ao seu fabrico e utilização e identifica-

ção das medidas de gestão de risco apropriadas. Neste contexto, as substâncias classificadas como carcinogénicas, mutagénicas ou tóxicas para a repro-

dução, de categorias 1A ou 1B (de acordo com o Regulamento CLP), que detenham propriedades PBT (Persistente, Bioacumulável e Tóxico), mPmB (muito Persistente e muito Bioacumulável), ou que causem um nível de preocupação equivalente, são identifica-

das como substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC) e incluídas na lista de substâncias candidatas a autorização (Anexo XIV). A inclusão de substâncias nesta lista iniciou-se em 2008, incluindo, até ao final de 2013, 151 substâncias.

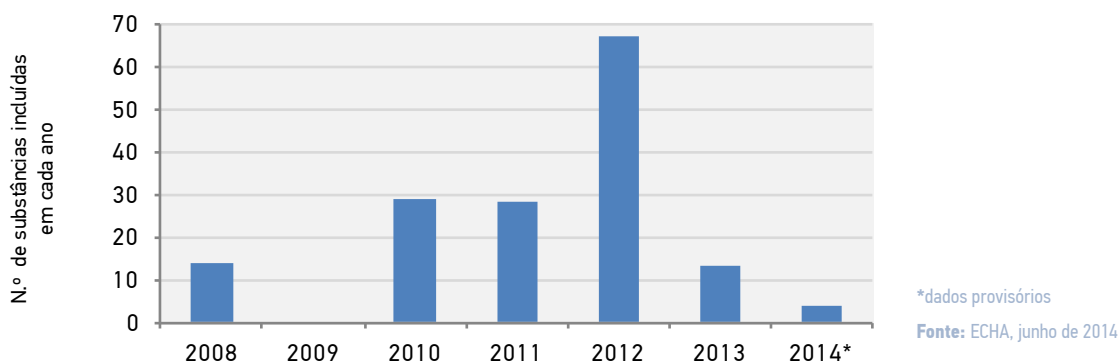
Quadro 32.2 // Dossiers de registo submetidos à ECHA, para os prazos de registo de 2010, 2013 e total

	União Europeia			Portugal		
Ano	2010	2013	Total	2010	2013	Total
Registos	20 723	9 030	38 901	217	28	275
Substâncias Registadas	*	2 998	7 695	*	*	183

*dados indisponíveis

Fonte: ECHA, junho de 2014

Figura 32.1 // N.º de substâncias de elevada preocupação incluídas na lista de substâncias candidatas à inclusão no Anexo XIV



O fabrico e utilização das substâncias incluídas no anexo XIV apenas se poderão verificar mediante autorização concedida pela Comissão, com base numa avaliação de risco e numa avaliação socioeconómica.

Caso uma substância constitua um risco inaceitável para a saúde humana ou para o ambiente, decorrente do fabrico, utilização ou colocação no mercado, e careça de uma abordagem comunitária, pode ser sujeita a restrição. No final de 2013, a lista de substâncias/grupo de substâncias sujeitas a restrição continha 63 entradas.

O REACH prevê ainda um processo de avaliação específica segundo o plano de ação evolutivo comunitário (CoRAP),

com vista a clarificar se o fabrico e/ou utilizações de uma substância apresentam riscos para a saúde humana ou para o ambiente. Este processo foi iniciado em 2012, com a publicação do CoRAP 2012-2014, que é atualizado anualmente, e que em 2012 incluía 36 substâncias, tendo esse número aumentado para 47 em 2013 e para 51 em 2014.

Neste contexto, Portugal iniciou a avaliação de uma substância em 2013, para clarificar a existência de risco para o ambiente (suspeita de propriedades PBT ou mPmB), estando igualmente prevista a avaliação de uma substância em 2014 (avaliação partilhada com a Alemanha), para esclarecer a existência de risco para a saúde humana.

A DESTACAR

- O número de produtos químicos exportados, abrangidos pelo Regulamento PIC, apresentou um crescimento moderado até 2012, tendo este número diminuído em 2013. O número de países de destino das exportações, em 2012, foi significativamente superior aos restantes anos;
- Desde 2008, foram apresentados 38 901 registos no âmbito do Regulamento REACH, que representam 7 695 substâncias registadas na União Europeia (UE), o que se traduz numa evolução positiva em termos do conhecimento inerente às substâncias químicas colocadas no mercado da UE;
- De destacar a avaliação por Portugal de uma substância do plano de ação evolutivo comunitário (CoRAP), em 2013, por poder apresentar riscos para o ambiente.

Mais informação: Agência Portuguesa do Ambiente / www.apambiente.pt



TENDÊNCIAS PESADAS

ANÁLISE DE DUAS TENDÊNCIAS PESADAS

Competição por Recursos e Alterações Climáticas – breve caracterização da posição de Portugal

O QUE SÃO TENDÊNCIAS PESADAS?

Tendências pesadas ou megatendências são processos de transformação de longo prazo, de alcance muito vasto e impacto intenso. São reconhecidas como fatores poderosos, capazes de moldar realidades futuras. As tendências pesadas diferem das restantes tendências em três características fundamentais: podem ser observáveis ao longo de décadas; têm impacto alargado em todas as regiões e atores e causam transformações multidimensionais fundamentais em todos os subsistemas sociais¹.

Trata-se de mudanças sociais, económicas, políticas, ambientais ou tecnológicas globais que se formam lentamente, com a capacidade de influenciar um alargado espectro de atividades, processos e perceções, a todos os níveis: social, económico, político, etc., possivelmente durante décadas².

PORQUE SE ANALISAM FORÇAS DE MUDANÇA GLOBAIS?

Sendo as tendências pesadas processos chave que influenciam mudanças globais, e mantendo em mente que os seus impactos se desenrolam ao longo de várias décadas em todo o mundo, influenciando governos, empresas e indivíduos, torna-se clara a importância destas forças de mudança na definição de políticas e estratégias.

Naturalmente, a análise dos impactos de uma tendência pesada completa-se com o estudo das suas implicações estratégicas. Deste modo, a importância estratégica de uma tendência pesada é determinada pelas implicações que tem no foco estratégico em estudo, o que se traduz, por exemplo, na identificação de novas oportunidades, na redefinição de uma estratégia, num novo rumo para o futuro, etc².

AS TENDÊNCIAS PESADAS IDENTIFICADAS PELA AGÊNCIA EUROPEIA DO AMBIENTE

Em 2010, a Agência Europeia do Ambiente (AEA) publicou, como parte integrante do Relatório Europeu do Estado do Ambiente (SOER 2010), uma avaliação exploratória das tendências pesadas globais relevantes para o ambiente na Europa. Com o objetivo de melhor informar o decisor político, e considerando que alguns dos desafios ambientais da Europa estão a

ser fortemente influenciados por forças de mudança como a demografia, a tecnologia, os padrões de comércio ou o consumo, o documento analisou 11 tendências pesadas relevantes, resumiu as ligações entre estas e os principais desafios ambientais Europeus e refletiu sobre potenciais implicações na definição de políticas³.

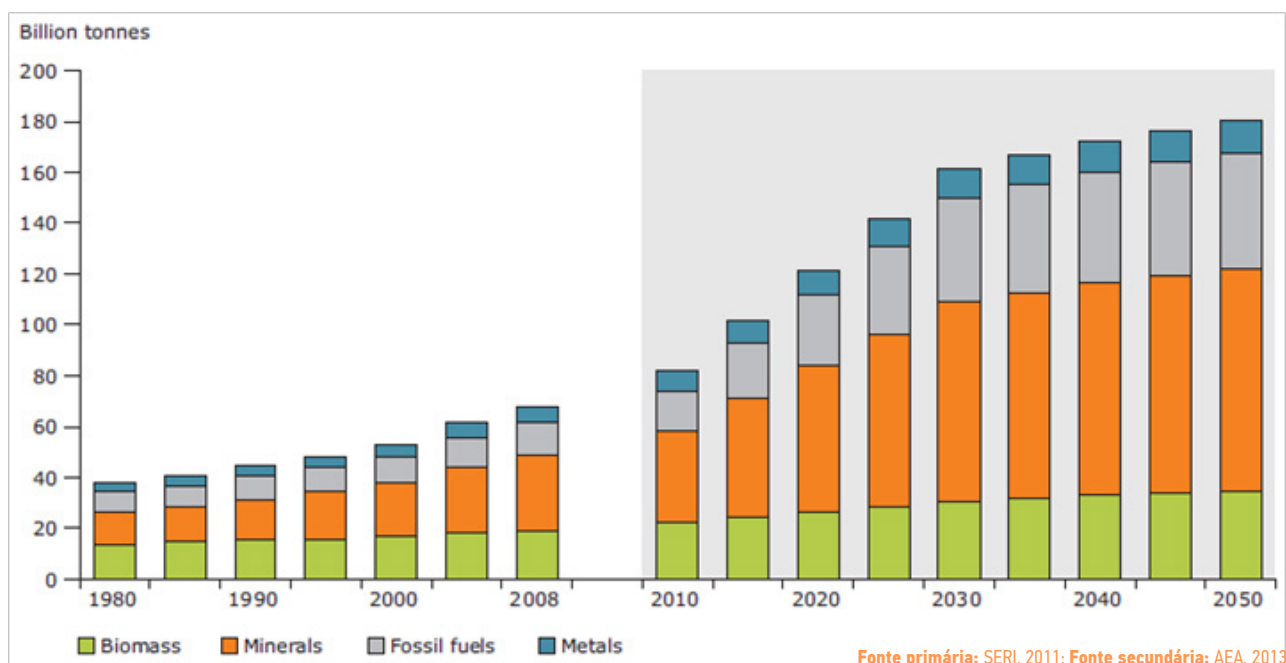
Num esforço continuado para pôr em evidência as transformações e movimentos globais considerados relevantes para o ambiente Europeu, e porque se trata de forças de mudança com impactos significativos e com horizontes temporais muito alargados, faz sentido realizar uma atualização periódica das tendências pesadas identificadas, com o objetivo de acompanhar a evolução dos seus impactos, bem como de aferir da sua atualidade e pertinência². A Agência Europeia do Ambiente assim o fez, em preparação da publicação, prevista para o primeiro trimestre de 2015, do Relatório Europeu do Estado do Ambiente (SOER 2015)⁴.

De entre as 11 tendências pesadas analisadas pela Agência Europeia do Ambiente, seleccionámos duas pela sua particular relevância para Portugal: "a intensificação da competição mundial por recursos" e "as consequências cada vez mais graves das alterações climáticas".

A INTENSIFICAÇÃO DA COMPETIÇÃO MUNDIAL POR RECURSOS

À medida que as economias crescem, tendem a usar mais recursos – tanto recursos biológicos renováveis, como stocks não-renováveis de minerais, metais e combustíveis fósseis. Impulsionada pelo desenvolvimento industrial e tecnológico e a evolução dos padrões de consumo, em particular o aumento da classe média em países emergentes como a China, a Índia ou o Brasil, a extração de recursos aumentou dez vezes desde 1900 e pode duplicar novamente até 2030. Apesar da melhoria dos padrões de vida que tem vindo a estar associada a esta tendência, ela comporta riscos significativos. Os stocks de recursos são finitos e, embora eles não sejam necessariamente escassos em termos absolutos, estão muitas vezes distribuídos de forma irregular a nível global. Isso torna incerto o acesso a estes stocks, potencialmente fomentando conflitos⁴.

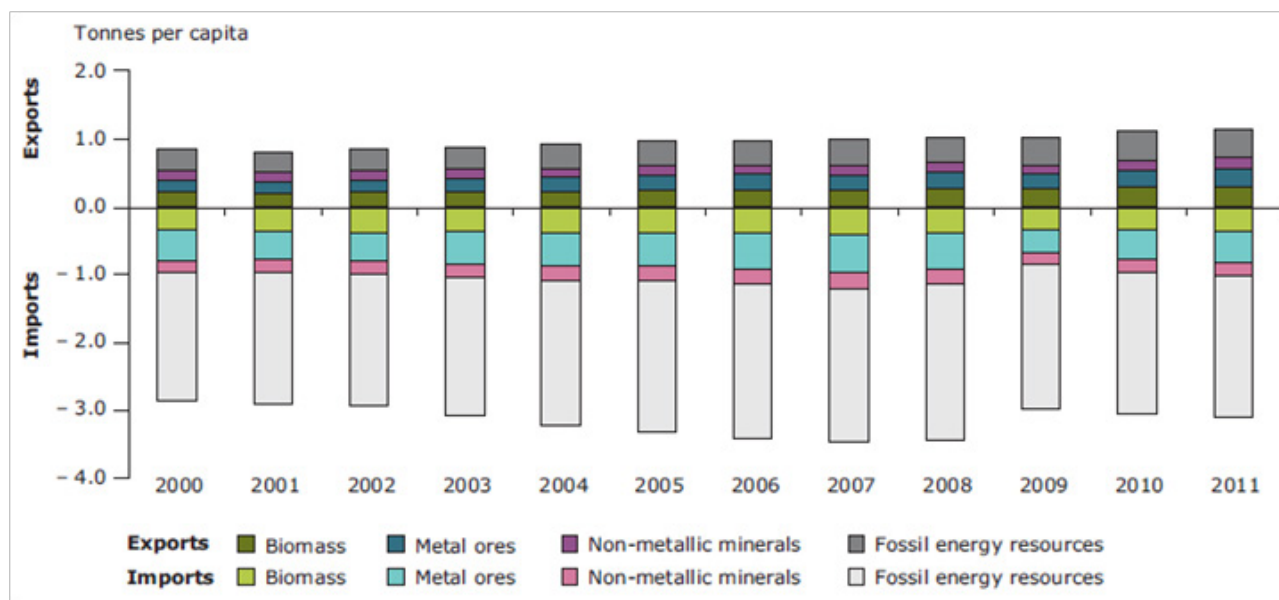
Figura I.1 // Extração global de recursos, por categoria de material, entre 1980-2008 e projeções para 2010-2050



A extração global de recursos tem aumentado de forma sustentada desde 1980 e esta tendência deverá manter-se nas próximas décadas, impulsionada pela continuidade do crescimento económico e conse-

quente expansão do consumo das classes média-alta e alta. Por outro lado, o desenvolvimento industrial e tecnológico promove ainda mais a procura de minerais e metais⁴.

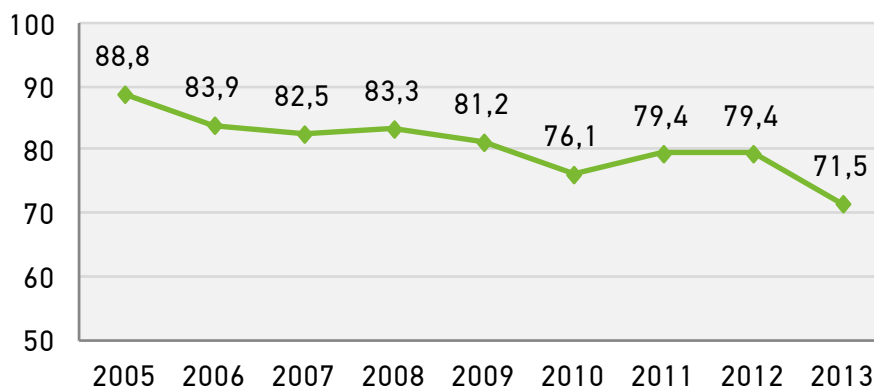
Figura I.2 // Importações e exportações físicas diretas por principais categorias de material, UE-27, entre 2000-2011



Para a Europa, o risco da crescente competição por recursos é claro, uma vez que a economia europeia é estruturalmente dependente de recursos importados. Esta dependência, que aumentou de forma consistente nos

anos que antecederam a crise financeira, apresenta-se como uma vulnerabilidade no contexto de aceleração da procura global por *commodities* e consequentes impactos nos preços e ameaças à segurança do abastecimento⁴.

Figura I.3 // Dependência energética de Portugal

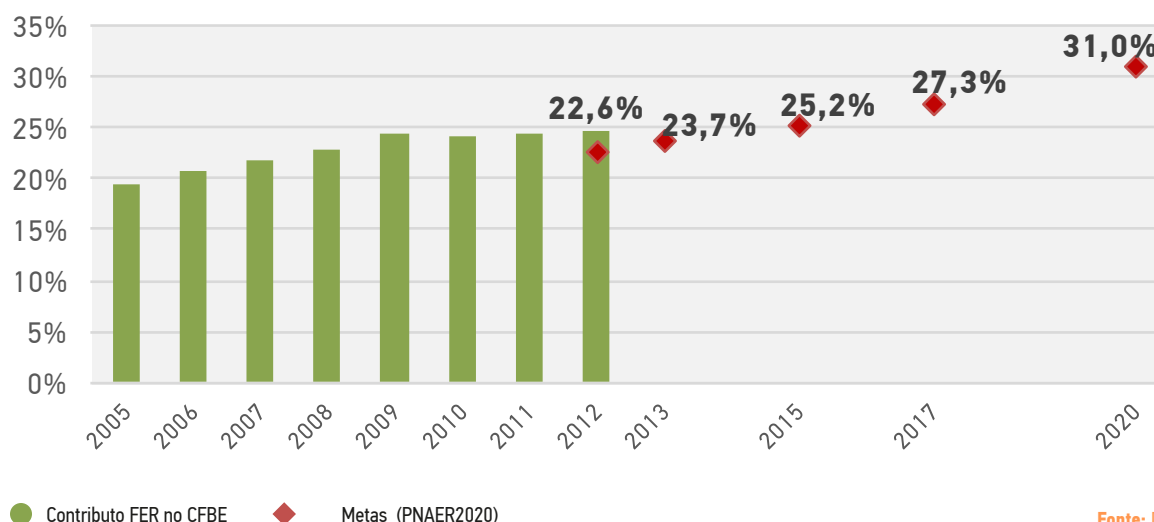


Fonte: DGEG, 2014

Focando apenas no recurso que mais contribui para esta dependência estrutural da Europa, a energia, importa salientar que, apesar de Portugal se enquadrar nesta realidade europeia de dependência energética do exterior, o país alcançou em 2013 o valor mais baixo das duas últimas décadas: 71,5%. Este valor representa uma redução de 7,9% face a 2012 e de 17,3% face a 2005, que foi um ano particularmente difícil, uma vez que as condições atmosféricas limitaram a produção de energia hídrica e impulsionaram a compra de combustíveis fósseis. Mas Portugal dispõe de uma grande diversidade e

abundância de recursos energéticos renováveis, que pretende continuar a utilizar para diminuir esta dependência do exterior. Por este motivo estabeleceu, a nível nacional, uma meta para a utilização de energia proveniente de fontes renováveis no consumo final bruto de energia, em 2020, que ultrapassa a definida pela Diretiva FER da União Europeia. Portugal pretende assim alcançar, até 2020, uma quota de 31% de energia proveniente de fontes renováveis no consumo final bruto de energia, acima dos 20% definidos pela Diretiva Comunitária.

Figura I.4 // Evolução da trajetória mínima de Fontes de Energia Renovável no consumo final bruto de energia em Portugal



Fonte: DGEG, 2014

O contributo das energias renováveis no consumo de energia primária foi de 20,4% em 2012. No entanto, se considerarmos o consumo final bruto de energia (CFBE), o peso das FER foi de 24,6% em 2012,

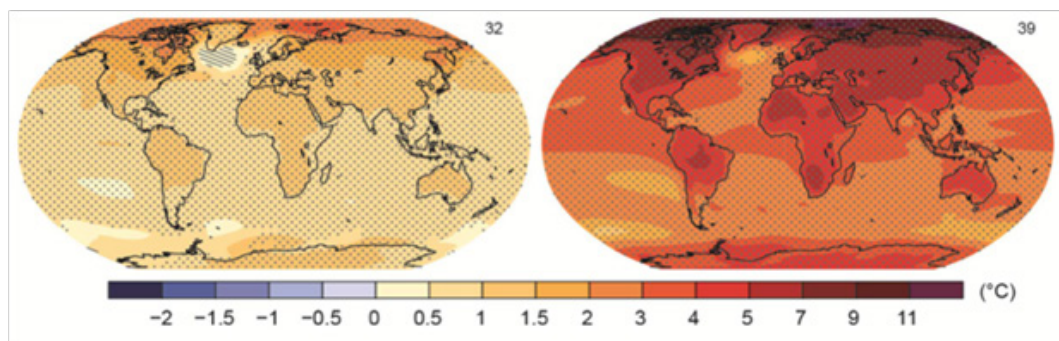
um valor 2% acima da meta estabelecida no Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis para o período 2013-2020 - PNAER 2020 (22,6% para os anos 2011 e 2012).

AS CONSEQUÊNCIAS CADA VEZ MAIS GRAVES DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

O 5.º Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) assume, com base em evidências científicas e de forma inequívoca, que as alterações climáticas estão a acontecer, são causadas pela intervenção humana no ambiente e vão continuar a intensificar-se. É esperado que as alterações climá-

ticas ameacem cada vez mais os ecossistemas naturais e a sua biodiversidade, desacelerem o crescimento económico, desgastem a segurança alimentar global, ameacem a saúde humana e aumentem a desigualdade⁴. O risco de impactos difusos e irreversíveis deverá aumentar, mas estes impactos podem ser reduzidos por medidas de limitação das emissões e adaptação, tanto na Europa como a nível internacional⁴.

Figura I.5 // Projeções de alterações na temperatura média, 2081 – 2100 em relação a 1986 – 2005 para cenários de baixas emissões (esquerda) e altas emissões (direita)



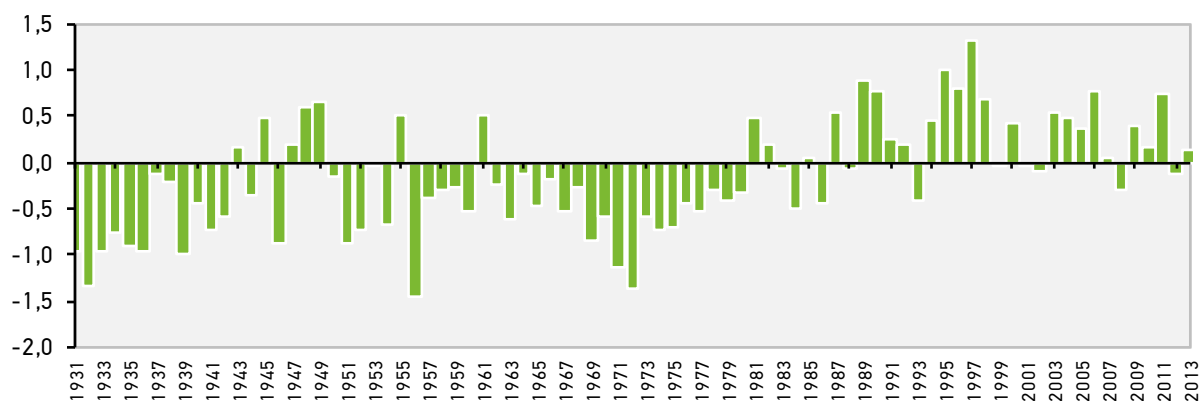
Fonte primária: IPCC, 2014; Fonte secundária: AEA, 2014

O Relatório do IPCC faz projeções de alterações na temperatura médias, para o período de 2081 a 2100, em relação ao período 1986 a 2005, para um cenário de baixas emissões, em que se prevê que a temperatura aumente entre 0°C e 2°C, e para um cenário de altas emissões, no qual se prevê que a temperatura aumente entre 2°C a 9°C.

Os potenciais impactos das alterações climáticas, já observados e que devem aumentar nas próximas décadas, incluem secas, escassez de água, inundações, deslizamentos de terras, erosão costeira, aumento da ocorrência de eventos climáticos extremos, declínio da biodiversidade dos ecossistemas, migração de pessoas, pobreza e aumento da competição por recursos.

Os principais riscos para a Europa incluem inundações, secas e outros eventos climáticos extremos, ameaçando o bem-estar humano e as infraestruturas, bem como os ecossistemas e a biodiversidade⁴. Os impactos serão diferentes em toda a Europa, quer em tipo quer em magnitude. No entanto, focando na importância do recurso água podemos antever que as alterações dos padrões de precipitação e o aumento da temperatura média irão aumentar a probabilidade e a magnitude de tanto inundações como secas⁵. Apesar dos esforços internacionais para mitigar os efeitos das alterações climáticas, alguns destes impactos já não podem ser evitados e surge a necessidade de adaptação⁵.

Figura I.6 // Temperatura média anual do ar em Portugal continental – desvios em relação à média 1971 – 2000 em (°C)



Fonte: IPMA, 2014

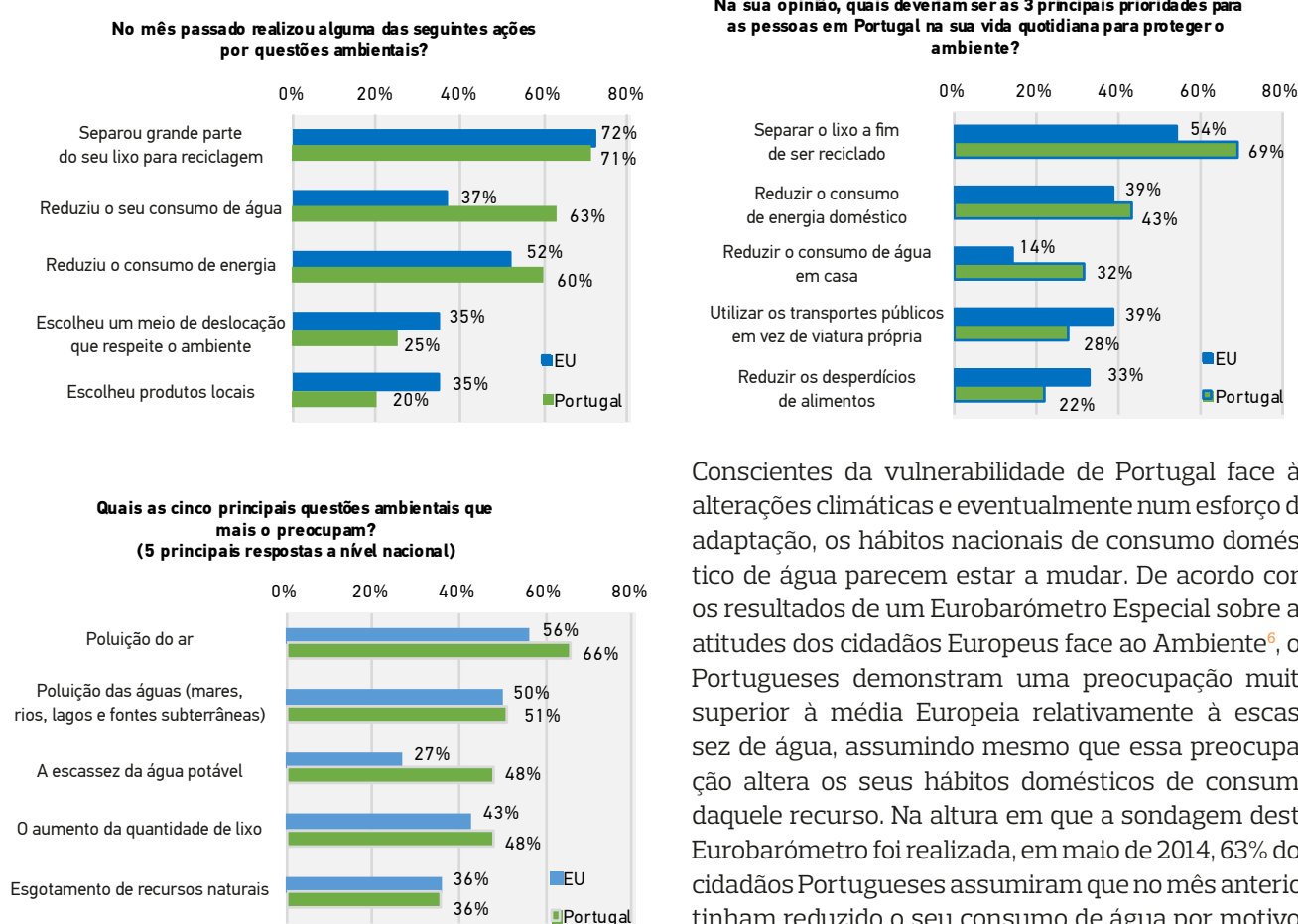
Portugal tem desde 2010 uma Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAA) que vai muito em breve ser revista para o horizonte temporal 2014-2020, atualizando com os resultados dos estudos mais recentes os principais impactos setoriais projetados para Portugal. No entanto, nesta curta reflexão focaremos apenas a questão da subida de temperatura.

Em Portugal a subida da temperatura média anual já é observada há alguns anos. De acordo com a análise integrada da evolução climática em Portugal continental, Açores e Madeira durante o século XX que, entre outros estudos, foi base fundamental para os trabalhos de desenvolvimento da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas, as observa-

ções meteorológicas realizadas em território nacional evidenciam que o clima português sofreu, ao longo do século passado, uma evolução caracterizada por três períodos de mudança da temperatura média: aquecimento entre 1910 e 1945, seguido de arrefecimento entre 1946 e 1975 e um aquecimento mais acelerado entre 1976 e 2000.

Ainda que em menor grau do que a erosão costeira resultante de fenómenos climáticos extremos ou do que os impactos associados ao aumento do risco de ocorrência de incêndios florestais, esta evidência contribui para que Portugal seja considerado um dos países que será substancialmente mais afetado pelas consequências das alterações climáticas do que a média Europeia.

Figura I.7 // Eurobarómetro “Atitudes face ao Ambiente”, de setembro de 2014



Fonte: Eurobarómetro, 2014⁴

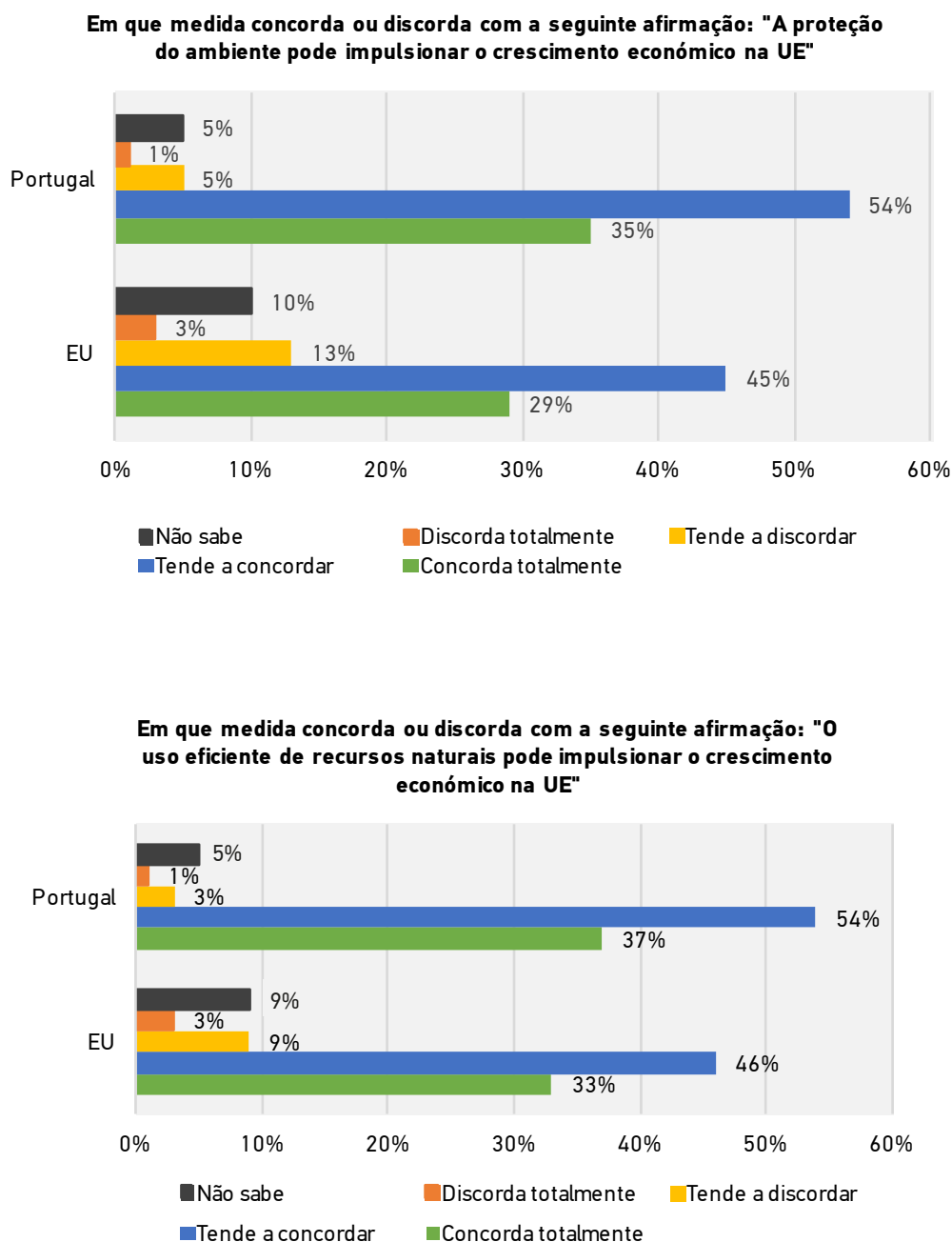
Conscientes da vulnerabilidade de Portugal face às alterações climáticas e eventualmente num esforço de adaptação, os hábitos nacionais de consumo doméstico de água parecem estar a mudar. De acordo com os resultados de um Eurobarómetro Especial sobre as atitudes dos cidadãos Europeus face ao Ambiente⁶, os Portugueses demonstram uma preocupação muito superior à média Europeia relativamente à escassez de água, assumindo mesmo que essa preocupação altera os seus hábitos domésticos de consumo daquele recurso. Na altura em que a sondagem deste Eurobarómetro foi realizada, em maio de 2014, 63% dos cidadãos Portugueses assumiram que no mês anterior tinham reduzido o seu consumo de água por motivos ambientais, ultrapassando largamente a média europeia de 37%.

AMBIENTE E ECONOMIA

Outra das questões colocadas neste Eurobarómetro procurou aferir a opinião dos cidadãos Europeus sobre a relação entre Ambiente e Economia,

mais especificamente sobre o potencial impacto da proteção do ambiente e do uso eficiente de recursos no crescimento económico da União Europeia (UE).

Figura I.7 // Eurobarómetro “Atitudes face ao Ambiente”, de setembro de 2014

Fonte: Eurobarómetro, 2014⁴

Mais do que a média dos Europeus que responderam a este inquérito, os Portugueses acreditam que a proteção do ambiente e o uso eficiente de recursos podem impulsionar o crescimento económico da União Europeia e, naturalmente, de Portugal.

Entre os fatores que podem ter contribuído para esta sensibilidade estão certamente a discussão pública e a informação divulgada pelos media sobre o “Compromisso para o Crescimento Verde” e o “Pro-

jeto de Reforma da Fiscalidade Verde”. Estas duas iniciativas do Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia (uma delas conjunta com o Ministério do Estado e das Finanças) têm como objetivos promover em Portugal a competitividade económica, a sustentabilidade ambiental e a eficiente utilização dos recursos⁷, bem como desenhar uma política fiscal que contribua para a consolidação orçamental e o desenvolvimento sustentável⁸.

REFERÊNCIAS

- 1 Z Punkt (2013), "Megatrends update", disponível em http://www.z-punkt.de/fileadmin/be_user/englisch/D_Downloads/Megatrends_Update_EN.pdf [consultado em novembro 2014]
- 2 Alvarenga, A. et al (2010), "Projecto Horizon Scanning DPP – Documento Metodológico", Departamento de Prospectiva e Planeamento e Relações Internacionais
- 3 Agência Europeia do Ambiente (2010), "SOER 2010 – assessment of global megatrends", disponível em <http://www.eea.europa.eu/soer/europe-and-the-world/megatrends> [consultado em novembro 2014]
- 4 Agência Europeia do Ambiente (2013, 2014), "Assessment of global megatrends – an update", disponível em <http://www.eea.europa.eu/themes/scenarios/global-megatrends> [consultado em novembro 2014]
- 5 EEA Grants (2013), EEA Grants Conference "Too Much, Too Little – The Role of Water in Adaptation to Climate Change", disponível em <http://base-adaptation.eu/summary-eea-grants-conference-too-much-too-little-role-water-adaptation-climate-change> [consultado em novembro 2014]
- 6 Eurobarómetro (2014), Special Eurobarometer 416 – "Attitudes of european citizens towards the environment", disponível em http://ec.europa.eu/public_opinion/ [consultado em novembro 2014]
- 7 Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia (2014), "Compromisso para o Crescimento Verde", disponível em <http://www.crescimentoverde.gov.pt/> [consultado em novembro 2014]
- 8 Ministérios de Estado e das Finanças e do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia (2014), "Projeto de Reforma da Fiscalidade Verde", disponível em <http://www.portugal.gov.pt/pt/os-ministerios/ministerio-do-ambiente-ordenamento-do-territorio-e-energia/quero-saber-mais/sobre-o-ministerio/consulta-publica-fiscalidade-verde/relatorio-comissao-reforma.aspx> [consultado em novembro 2014]

ACRÓNIMOS

A

ABAE

Associação Bandeira Azul da Europa

AEA

Agência Europeia do Ambiente

AMECO

Annual macro-economic database of the European Commission

AML

Área Metropolitana de Lisboa

AP

Área Protegida

APA

Agência Portuguesa do Ambiente

APP

Área Protegida de estatuto privado

C

CAFE

Clean Air for Europe

CCDR

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional

CCPI

Climate Change Performance Index

CE

Comissão Europeia

CECAC

Comité Executivo da Comissão para as Alterações Climáticas

CELE

Comércio Europeu de Licenças de Emissão

CEP

Consumo de Energia Primária

CFBE

Consumo final bruto de energia

CH₄

Metano

CIM

Consumo Interno de Materiais

CLP

Classification, Labelling and Packaging / Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e as suas misturas

CLRTAP

Convention on Long-range Transboundary Air Pollution / Convenção sobre Poluição Atmosférica Transfronteiriça a Longa Distância

CNRT

Consumo Privado dos Não Residentes, efetuado em Portugal (exportações de turismo)

CO

Monóxido de Carbono

CO₂

Dióxido de Carbono

CO₂e

Dióxido de Carbono equivalente

COVNM

Compostos Orgânicos Voláteis Não Metânicos

CPC

Cooperative Patent Classification / Cooperativa de Patentes

CQNUAC

Convenção Quadro sobre Alterações Climáticas / United Nations Framework Convention on Climate Change

CR

Consumo Privado dos Residentes (em Portugal)

CRE

Consumo do Residentes (em Portugal) efetuado no estrangeiro (importações de turismo)

CT

Consumo Privado no Território económico (Portugal)

D

DEAE

Departamento de Estratégias e Análise Económica

DGADR

Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural

DGAE

Direção-Geral das Atividades Económicas

DGAV

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária

DGEG

Direção-Geral de Energia e Geologia

DGPA

Direção-Geral das Pescas e Aquicultura

DGPM

Direção-Geral de Política do Mar

DGRM

Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos

DPP

Departamento de Prospetiva e Planeamento

DQA

Diretiva Quadro da Água

DRA

Direção Regional do Ambiente

E**ECHA***European Chemicals Agency /*
Agência Europeia de
Produtos Químicos**EEA***European Environment Agency***EMAS***Environment Management
and Auditing System / Sistema*
Comunitário de Ecogestão
e Auditoria**ENAAAC**Estratégia Nacional
de Adaptação às Alterações
Climáticas**EPO***European Patent Office /*
Organização Europeia de Patentes**ERSAR**Entidade Reguladora dos Serviços
de Águas e Resíduos**EUROSTAT**Serviço de Estatística
das Comunidades Europeias**F****FAO**Organização das Nações Unidas
para a Alimentação e Agricultura**FER**

Fontes de Energia Renováveis

FMI

Fundo Monetário Internacional

FPC

Fundo Português de Carbono

G**GEE**

Gases com Efeito de Estufa

GM

Geneticamente modificados

GPL

Gás de Petróleo Liquefeito

GPPGabinete de Planeamento
e Políticas do Ministério
da Agricultura e do Mar**GWh**

Giga Watt-hora

H**ha**

Hectare

Hab

Habitante

HFC

Hidrofluorocarbonos

I**I.P.**

Instituto Público

ICES*International Council for the
Exploration of the Sea /*
Conselho Internacional para
a Exploração do Mar**ICNF, I.P.**Instituto da Conservação
da Natureza e da Floresta, I.P.**INE, I.P.**Instituto Nacional
de Estatística, I.P.**INERPA**Inventário Nacional de Emissões e
Remoções de Gases com Efeito de
Estufa e outros Poluentes Atmosféricos**INPI, I.P.**Instituto Nacional
da Propriedade Industrial, I.P.**INSA**Instituto Nacional de Saúde
Dr. Ricardo Jorge**IPAC, I.P.**Instituto Português
de Acreditação, I.P.**IPC***International Patent Classification /*
Classificação Internacional
de Patentes**IPCC***Intergovernmental Panel for Climate
Change / Paineel Intergovernamental*
para as Alterações Climáticas**IPMA, I.P.**Instituto Português do Mar
e da Atmosfera, I.P.**IQA_r**

Índice de Qualidade do Ar

ISAAA*International Service for the Acquisition
of Agri-biotech Applications***ISO***International Organization
for Standardization***ISV**

Imposto sobre veículos

K**Kg**

Quilograma

Km

Quilómetro

Kt

Quilotonelada

KtepQuilotoneladas equivalentes
de petróleo

L**LULUCF**

Land Use, Land-Use Change and Forestry / Alterações do Uso do Solo e Floresta

LVT

Lisboa e Vale do Tejo

M**MADRP**

Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas

MAMAOT

Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território

MAOT

Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território

MAOTDR

Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional

MAOTE

Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e da Energia

MF

Ministério das Finanças

MGM

Microrganismos Geneticamente Modificados

MPB

Modo de Produção Biológico

mPmB

Muito Persistente e Muito Bioacumulável

Mtep

Milhões de toneladas equivalentes de petróleo

MTR

Movimento Transfronteiriço de Resíduos

MW

Mega Watt

N**N**

Azoto

N₂O

Óxido nitroso

NECD

National Emissions Ceilings Directive / Diretiva comunitária dos Tetos de Emissão

NH₃

Amoníaco

NO₂

Dióxido de Azoto

NO_x

Óxidos de Azoto

NUTS

Nomenclatura das Unidades Territoriais para fins Estatísticos na União Europeia

O**O₃**

Ozono

OCDE

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OGM

Organismos Geneticamente Modificados

P**P**

Fósforo

PAEF

Programa de Ajustamento Económico e Financeiro

PBT

Persistente, Bioacumulável e Tóxico

PDM

Planos Diretores Municipais

PEAASAR II

Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais 2007-2013

PEN

Plano Estratégico Nacional

PENDR

Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural

PENSAAR 2020

Plano Estratégico Nacional para os Sistemas de Abastecimento de Água e de Águas Residuais 2020

PERSU 2020

Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos

PET

Plano Estratégico dos Transportes

PETI3+

Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas 2014-2020

PFC

Perfluorocarbonos

PGRH

Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas

pH

Potencial de Hidrogénio

PIB

Produto Interno Bruto

PIC

Procedimento de Prévia Informação e Consentimento

PM₁₀

Particulate Matter (partículas)
com diâmetro inferior a 10 µm

PM_{2,5}

Particulate Matter (partículas)
com diâmetro inferior a 2,5 µm

PMDFCI

Planos Municipais de Defesa
da Floresta contra Incêndios

PNAC

Programa Nacional para
as Alterações Climáticas

PNAEE

Plano Nacional de Ação para
a Eficiência Energética

PNAER

Plano Nacional de Ação para
as Energias Renováveis

PNALE II

Plano Nacional de Atribuição
de Licenças de Emissão 2008-2012

PNGR

Plano Nacional de Gestão
de Resíduos

PNUEA

Programa Nacional para
o Uso Eficiente da Água (2012-2020)

POAP

Planos de Ordenamento
de Áreas Protegidas

PO SEUR

Programa Operacional da
Sustentabilidade e Eficiência
no Uso dos Recursos

PPRU

Programa de Prevenção
de Resíduos Urbanos

PRODER

Programa de Desenvolvimento
Rural para o Continente

PROF

Planos Regionais
de Ordenamento Florestal

PSRN 2000

Plano Sectorial da Rede Natura 2000

PTEN

Programa para os Tetos
de Emissão Nacional

Q**QualAr**

Base de Dados On-line sobre
Qualidade do Ar

R**RASARP**

Relatório Anual dos Serviços de
Águas e Resíduos em Portugal

RCM

Resolução do Conselho de Ministros

RE

Resíduos de embalagens

REA

Relatório do Estado do Ambiente

REACH

*Registration, Evaluation,
Authorisation and Restriction
of Chemicals* / Registo, Avaliação,
Autorização e Restrição de
Substâncias Químicas

REUE

Rótulo Ecológico da União Europeia

RH

Regiões Hidrográficas

RNAP

Rede Nacional de Áreas Protegidas

RNBC

Roteiro Nacional de Baixo Carbono

RU

Resíduos Urbanos

RUB

Resíduos Urbanos Biodegradáveis

S**SAU**

Superfície Agrícola Utilizada

SEC

Sistema Europeu de Contas

SEPNA

Serviço de Proteção da Natureza
(da Guarda Nacional Republicana)

SF₆

Hexafluoreto de enxofre

SG-MAOTE

Secretaria-Geral do Ministério
do Ambiente, Ordenamento
do Território e Energia

SGRU

Sistemas de Gestão
de Resíduos Urbanos

SIC

Sítios de Importância
Comunitária

SNAC

Sistema Nacional
de Áreas Classificadas

SO₂

Dióxido de enxofre

SOER

State of Environment Report /
Relatório Europeu do Estado
do Ambiente

SPQ

Sistema Português da Qualidade

SPV

Sociedade Ponto Verde

SVHC

Substance of Very High Concern /
substâncias que suscitam
elevada preocupação

T**T**

Tonelada

TCMA

Taxa de Crescimento Média Anual

tep

Tonelada equivalente de petróleo

TOFP

Tropospheric Ozone Forming
Potential – Potencial de formação
do Ozono Troposférico

t_{sa}

Teor de substância ativa

U**UE**

União Europeia

UE-27

União Europeia a 27
Estados-membros

UE-28

União Europeia a 28
Estados-membros

UNECE

*United Nations Economic
Commission for Europe* /
Comissão Económica das Nações
Unidas para a Europa

USPTO

*United States Patent and Trademark
Office* / Organização de Patentes
e Marcas dos Estados Unidos
da América

V**VAB**

Valor Acrescentado Bruto

VP

Valores Paramétricos

WIPO

*World Intellectual Property
Office* / Organização Mundial
da Propriedade Intelectual

ZIF

Zonas de Intervenção Florestal

ZPE

Zonas de Proteção Especial

DEFINIÇÕES

A

ACIDIFICAÇÃO (OU DEPOSIÇÃO ÁCIDA)

Excesso de acidez devido à deposição de amoníaco, óxidos de azoto e dióxido de enxofre que pode levar à danificação das águas interiores e ecossistemas terrestres. (Fonte: APA, I.P.)

ACREDITAÇÃO

Declaração por um organismo nacional de acreditação de que um organismo de avaliação da conformidade cumpre, para executar as atividades específicas de avaliação da conformidade, os requisitos definidos em normas harmonizadas e, se for esse o caso, quaisquer requisitos adicionais, nomeadamente os estabelecidos em sistemas sectoriais.

(Fonte: Regulamento (CE) n.º 765/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho)

AGLOMERAÇÃO

Zona que constitui uma conurbação caracterizada por um número de habitantes superior a 250 000 ou em que o número de habitantes se situe entre os 250 000 e os 50 000 e tenha uma densidade populacional superior a 500 hab/km².

(Fonte: Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro)

ÁGUAS BALNEARES

Todas as águas superficiais, quer sejam interiores, costeiras ou de transição, em que se preveja que um grande número de pessoas se banhe e onde a prática banhear não tenha sido interdita ou desaconselhada de modo permanente.

(Fonte: Decreto-Lei n.º 135/2009, de 3 de junho republicado pelo Decreto-Lei n.º 113/2012, de 23 de maio)

ÁGUAS COSTEIRAS

Águas superficiais situadas entre terra e uma linha cujos pontos se encontram a uma distância de uma milha náutica, na direção do mar, a partir do ponto mais próximo da linha de base a partir da qual é medida a delimitação das águas territoriais, estendendo-se, quando aplicável, até ao limite exterior das águas de transição. (Fonte: Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro)

ÁGUAS DESTINADAS AO CONSUMO HUMANO

Toda a 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 de ser fornecida a partir de uma rede de distribuição, de um camião ou navio-cisterna, em garrafas ou outros recipientes, com ou sem fins comerciais, bem como toda a água utilizada numa empresa da indústria alimentar para fabrico, transformação, conservação ou comercialização de produtos ou substâncias destinados ao consumo humano, assim como a utilizada na limpeza de superfícies, objetos e materiais que podem estar em contacto com os alimentos, exceto quando a utilização dessa água não afeta a salubridade do género alimentício na sua forma acabada. (Fonte: Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto)

ÁGUAS DE TRANSIÇÃO

Águas superficiais na proximidade das fozes dos rios, parcialmente salgadas em resultado da proximidade de águas costeiras mas que são também significativamente influenciadas por cursos de água doce. (Fonte: Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro)

ÁGUA SEGURA

Percentagem de água controlada e de boa qualidade, calculada pelo 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.

AQUICULTURA

Criação ou cultura de organismos aquáticos, aplicando técnicas concebidas para aumentar, para além das capacidades naturais do meio, a produção dos referidos organismos, durante toda a fase de criação ou de cultura, inclusive até à sua colheita, incluindo as designadas culturas biogénicas a que se refere a Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro e Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio (Fonte: INE, I.P./DGRM)

AQUICULTURA EM ÁGUA DOCE (ÁGUAS DE TRANSIÇÃO)

Cultura de organismos aquáticos em água doce, nomeadamente água de rios e outros cursos de água, lagos, tanques e albufeiras em que a água tenha uma salinidade constante insignificante.

(Fonte: INE, I.P./DGRM)

AQUICULTURA EM ÁGUA MARINHA

Cultura de organismos aquáticos em água cujo grau de salinidade é elevado e não está sujeito a variações significativas.

(Fonte: INE, I.P./DGRM)

AQUICULTURA EM ÁGUA SALOBRAS (ÁGUAS DE TRANSIÇÃO)

Cultura de organismos aquáticos em água cujo grau de salinidade é significativo embora não seja

constantemente elevado.

A salinidade pode estar sujeita a variações consideráveis devido ao influxo de água doce ou do mar. (Fonte: INE, I.P./DGRM)

AR AMBIENTE

Ar exterior da troposfera, excluindo os locais de trabalho tal como definidos no Decreto-Lei n.º 347/93, de 1 de outubro, onde são aplicáveis as disposições em matéria de saúde e segurança no trabalho e aos quais o público não tem acesso regular. (Fonte: Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro)

B

BIOCOMBUSTÍVEL

Combustível líquido ou gasoso para transportes, produzido a partir de biomassa. São considerados biocombustíveis os produtos: bioetanol; biodiesel; biogás; biometanol; bioéter dimetílico; bio-ETBE (bioéter etil-ter-butílico); bio-MTBE (bioéter metil-ter-butílico); biocombustíveis sintéticos; biohidrogénio; e óleo vegetal puro produzido a partir de plantas oleaginosas. (Fonte: Decreto-Lei n.º 62/2006, de 21 de março)

BIODIESEL

Éster metílico produzido a partir de óleos vegetais ou animais, com qualidade de combustível para motores diesel, para utilização como biocombustível. (Fonte: Decreto-Lei n.º 62/2006, de 21 de março)

BIODIVERSIDADE OU DIVERSIDADE BIOLÓGICA

Variedade das formas de vida e dos processos que as relacionam, incluindo todos os organismos vivos, as diferenças genéticas entre eles e as comunidades e ecossistemas em que ocorrem. (Fonte: Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho)

BIOMASSA

Inclui lenhas, resíduos vegetais, resíduos florestais, briquetes, pellets, resíduos sólidos urbanos, licores sulfúricos, biogás e biocombustíveis. (Fonte: DGEG)

C

CARVÃO

Corresponde ao carvão mineral. Engloba a hulha, a antracite e o coque de carvão. (Fonte: DGEG)

CERTIFICAÇÃO

Procedimento através do qual uma terceira parte acreditada dá uma garantia escrita de que um produto, processo, serviço ou sistema está em conformidade com requisitos especificados. (Fonte: Decreto-Lei n.º 140/2004, de 8 de junho)

CLASSIFICAÇÃO DE PATENTES

Sistema hierárquico utilizado para classificar e pesquisar publicações de patente (pedidos de patente, patentes concedidas, modelos de utilidade, etc.) de acordo com as áreas técnicas a que pertencem. É um instrumento para organizar as publicações de patente, uma base de disseminação de informação e uma base para pesquisar o estado da técnica em diferentes áreas técnicas. (Fonte: WIPO)

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS NÃO METÂNICOS (COVNM)

Compostos orgânicos com origens antropogénica e biogénica, não incluindo o metano, que podem produzir oxidantes fotoquímicos por reação com óxidos de azoto na presença da luz solar. (Fonte: Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro)

CONSUMO DE ENERGIA FINAL

Corresponde ao consumo final observado, excluindo o consumo para outras formas de energia,

o consumo no sector energético e o consumo como matéria-prima. (Fonte: DGEG)

CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA

Toda a energia utilizada diretamente ou a que é sujeita a transformação para outras formas energéticas. Resulta da soma das importações com a produção doméstica, retirando as saídas e variação de stocks. (Fonte: DGEG)

CONVERSÃO

Transição da agricultura não biológica para a agricultura biológica num determinado período de tempo durante o qual foram aplicadas as disposições relativas à produção biológica. (Fonte: Regulamento (CE) N.º 834/2007 do Conselho de 28 de Junho de 2007)

D

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir as suas próprias necessidades. (Fonte: Relatório Brundtland, 1987)

E

ELETRICIDADE PRODUZIDA A PARTIR DE FONTES DE ENERGIA RENOVÁVEIS

Eletricidade produzida por centrais que utilizem exclusivamente fontes de energia renováveis, bem como a quota de eletricidade produzida a partir de fontes de energia renováveis em centrais híbridas que utilizam igualmente fontes de energia convencionais, incluindo a eletricidade renovável utilizada para encher os sistemas de armazenagem e excluindo a eletricidade produzida como resultado de sistemas de armazenamento. (Fonte: INE)

ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS

Qualquer operação que não seja de valorização, nomeadamente as incluídas no Anexo I do Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, ainda que se verifique como consequência secundária a recuperação de substâncias ou de energia. (Fonte: Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho)

EMBALAGEM

Todos e quaisquer produtos feitos de materiais de qualquer natureza utilizados para conter, proteger, movimentar, manusear, entregar e apresentar mercadorias, tanto matérias-primas como produtos transformados, desde o produtor ao utilizador ou consumidor, incluindo todos os artigos descartáveis utilizados para os mesmos fins. (Fonte: Decreto-Lei n.º 92/2006, de 25 de maio)

EMIÇÃO

Libertação de uma substância para a atmosfera a partir de fonte pontual, móvel ou difusa. (Fonte: Decreto-Lei n.º 193/2003, de 22 de agosto)

ENERGIA ELÉTRICA

Inclui toda a energia elétrica, independentemente da tecnologia de produção. A produção doméstica corresponde à totalidade da produção a partir de fontes renováveis (hídrica, eólica, geotérmica e fotovoltaica). (Fonte: DGEG)

ENERGIA FINAL

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

ENERGIA PROVENIENTE DE FONTES RENOVÁVEIS

Energia proveniente de fontes não fósseis renováveis, nomeadamente eólica, solar, aerotérmica, geotérmica, hidrotérmica e oceânica,

hidráulica, de biomassa, de gases dos aterros, de gases das instalações de tratamento de águas residuais e biogases.

(Fonte: Diretiva 2009/28/CE)

ENTIDADE GESTORA DA ZIF

Qualquer organização associativa de proprietários e produtores florestais ou outra pessoa coletiva, aprovada pelos proprietários e produtores florestais cujo objeto social inclua a prossecução de atividades diretamente relacionadas com a silvicultura, a gestão e exploração florestais, a atividade agrícola e a prestação de serviços a elas associadas. (Fonte: DL n.º 127/2005, de 5 de agosto, alterado pelo DL n.º 15/2009, de 14 de janeiro)

ÉPOCA BALNEAR

Período de tempo, fixado anualmente por determinação administrativa da autoridade competente, ao longo do qual vigora a obrigatoriedade de garantia da assistência aos banhistas. (Fonte: Lei n.º 44/2004, de 19 de agosto)

ESPAÇOS FLORESTAIS

Os terrenos ocupados com floresta, matos e pastagens ou outras formações vegetais espontâneas, segundo os critérios definidos no Inventário Florestal Nacional. (Fonte: DL n.º 127/2005, de 5 de agosto, alterado pelo DL n.º 15/2009, de 14 de janeiro)

ESTABELECIMENTO**DE AQUICULTURA**

Instalação que tenha por finalidade a reprodução, o crescimento e engorda de organismos aquáticos, qualquer que seja o tipo de estrutura que utilizem e o local que ocupem, que pressupõe a intervenção humana e a existência de propriedade individual ou coletiva sobre o resultado da produção. (Fonte: INE, I.P./DGRM)

EUTROFIZAÇÃO

Excesso de nutrientes azoto (cujas

fontes principais são o amoníaco e os óxidos de azoto) e fósforo, que pode conduzir a alterações na composição das comunidades dos ecossistemas e à perda de biodiversidade.

(Fonte: APA, I.P.)

F**FLORESTA**

Os terrenos ocupados com povoamentos florestais, áreas ardidas de povoamentos florestais, áreas de corte raso de povoamentos florestais e, ainda, outras áreas arborizadas. (Fonte: DL n.º 127/2005, de 5 de agosto, alterado pelo DL n.º 15/2009, de 14 de janeiro)

FLUXO ESPECÍFICO DE RESÍDUOS

Categoria de resíduos cuja proveniência é transversal às várias origens ou sectores de atividade, sujeitos a uma gestão específica. (Fonte: Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho)

FONTE DE ENERGIA RENOVÁVEL (FER)

Fonte de energia não fóssil, renovável, a partir dos ciclos naturais. (Fonte: INE)

G**GÁS NATURAL**

Gás de origem fóssil constituído essencialmente por metano. Engloba o gás natural importado por gasoduto e o gás natural liquefeito descarregado de navios. (Fonte: DGEG)

I**IMPORTAÇÕES**

Quantidades que fisicamente entraram no território nacional. (Fonte: DGEG)

ÍNDICE DE QUALIDADE DO AR (IQAr)

Ferramenta que permite, através

de uma classificação simples e compreensível, o acesso do público à informação sobre a qualidade do ar (Fonte: QualAr)

ÍNDICE PDSI

O índice PDSI (*Palmer Drought Severity Index*), foi desenvolvido por Palmer (1965) e implementado e calibrado para Portugal continental (Pires, 2003). Este índice baseia-se no conceito do balanço da água tendo em conta dados da quantidade de precipitação, temperatura do ar e capacidade de água disponível no solo e permite detetar a ocorrência de períodos de seca classificando-os em termos de intensidade (fraca, moderada, severa e extrema). (Fonte: IPMA, I.P.)

INTENSIDADE CARBÓNICA

Mede a quantidade de gases com efeito de estufa emitidos por unidade do Produto Interno Bruto. (Fonte: INE)

INTENSIDADE ENERGÉTICA

Corresponde à relação entre o consumo interno bruto de energia e o Produto Interno Bruto (PIB) para um determinado ano civil. Mede o consumo de energia de uma economia e sua eficiência energética global. O consumo interno bruto de energia é calculado como a soma do consumo interno bruto de cinco tipos de energia: carvão, eletricidade, petróleo, gás natural e energias renováveis. O PIB é considerado encadeado, em volume, com o ano de referência 2005. O rácio da intensidade energética corresponde à divisão do consumo interno bruto pelo PIB. (Fonte: Eurostat)

INTENSIDADE ENERGÉTICA NOS SECTORES DE ATIVIDADE

Agricultura e pescas, Indústria e Serviços: consumo de energia final sem usos não energéticos a dividir pelo valor acrescentado bruto (VAB), encadeado em volume (preços de 2006); Transportes: consumo

de energia final a dividir pelo PIB nacional, encadeado em volume (preços de 2006); Famílias: consumo de energia final sem usos não energéticos no setor doméstico a dividir pela despesa de consumo final das famílias. (Fonte: DGEG/INE)

L

LIBERTAÇÃO DELIBERADA NO AMBIENTE DE OGM

Qualquer introdução intencional no ambiente de um OGM ou de uma combinação de OGM sem que se recorra a medidas específicas de confinamento, com o objetivo de limitar o seu contacto com a população em geral e com o ambiente e de proporcionar a ambos um elevado nível de segurança. (Fonte: Decreto-Lei n.º 72/2003, de 10 de abril)

LIMIARES DE ALERTA

Um nível acima do qual uma exposição de curta duração apresenta riscos para a saúde humana da população em geral e a partir do qual devem ser adotadas medidas imediatas. (Fonte: Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro)

LIMIAR DE INFORMAÇÃO

Nível acima do qual uma exposição de SO₂, NO_x ou ozono de curta duração apresenta riscos para a saúde humana de grupos particularmente sensíveis da população, a partir do qual é necessária a divulgação imediata de informações adequadas. (Fonte: Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro)

M

MICROORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS (MGM)

Microrganismo cujo material

genético foi modificado de uma forma que não ocorre naturalmente, por reprodução sexuada e/ou por recombinação natural. (Fonte: Decreto-Lei n.º 2/2001, de 4 de janeiro)

O

ONDA DE FRIO

Considera-se que ocorre uma onda de frio (do ponto de vista climatológico) quando num intervalo de pelo menos 6 dias consecutivos, a temperatura mínima do ar é inferior em 5 °C ao respetivo valor médio diário da temperatura mínima (no período de referência 1961-1990). (Fonte: IPMA, I.P.)

ONDA DE CALOR

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 1961-1990). (Fonte: IPMA, I.P.)

ORGANISMO GENETICAMENTE MODIFICADO (OGM)

Qualquer organismo, com exceção do ser humano, cujo material genético tenha sido modificado de uma forma que não ocorre naturalmente por meio de cruzamentos e/ou de recombinação natural. (Fonte: Decreto-Lei n.º 72/2003, de 10 de abril)

OUTROS COMBUSTÍVEIS RENOVÁVEIS

Os combustíveis renováveis que não sejam biocombustíveis, obtidos a partir de fontes de energia renováveis, tal como se encontram definidas na Diretiva 2001/77/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de setembro, utilizados para efeitos de transporte. (Fonte: Decreto-Lei n.º 62/2006, de 21 de março)

ÓXIDOS DE AZOTO

Soma das concentrações de monóxido e dióxido de azoto, adicionadas como partes por bilião (ppbv), e expressa em microgramas por metro cúbico ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) de dióxido de azoto. (Fonte: Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro)

OZONO

O ozono ocorre naturalmente em baixas concentrações em toda a atmosfera. Na troposfera, próximo da superfície da Terra, este composto forma-se quando óxidos de azoto (NO_x) e compostos orgânicos voláteis não metânicos (COVNM), ambos designados por “precursores do ozono”, reagem com a luz solar através de reações fotoquímicas complexas. Níveis elevados de ozono troposférico são prejudiciais para a saúde humana, para o ambiente e para o património. (Fonte: AEA)

P**PARIDADES PODER DE COMPRA (PPC)**

Taxa de conversão de moeda que possibilita a comparação internacional do volume do PIB e outros indicadores económicos, tomando em consideração as diferenças de níveis de preços entre os diferentes países. Para tal, comparam-se os preços de cabazes de bens e serviços representativos e comparáveis entre países. O cabaz incluiu cerca de 3 000 itens cobrindo toda a gama de bens e serviços que compõem o PIB (consumo de bens e serviços, serviços da administração, bens de equipamento, projetos de construção). (Fonte: Eurostat)

PATENTE

Direito exclusivo concedido para uma invenção, que é um produto ou processo que proporciona, em geral, uma nova maneira de fazer alguma coisa, ou apresenta uma nova solução técnica para um problema.

Para ser patenteável, a invenção tem de cumprir os requisitos de patenteabilidade de acordo com a legislação em vigor. (Fonte: WIPO)

PETRÓLEO ENERGÉTICO

Engloba o petróleo bruto, componentes e derivados do petróleo suscetíveis de serem utilizados para fins energéticos. (Fonte: DGEG)

PETRÓLEO NÃO ENERGÉTICO

Inclui todos os derivados de petróleo que não são utilizados para fins energéticos: Lubrificantes, Asfaltos, Parafinas, Solventes e Propileno. (Fonte: DGEG)

PLANO DE GESTÃO FLORESTAL OU PGF

O instrumento de administração dos espaços florestais que, de acordo com as orientações definidas nos planos regionais de ordenamento florestal, determinam, no espaço e no tempo, as intervenções de natureza cultural e de exploração dos recursos, visando a produção sustentada dos bens e serviços por eles proporcionados, tendo em conta as atividades e os usos dos espaços envolventes. (Fonte: DL n.º 127/2005, de 5 de agosto, alterado pelo DL n.º 15/2009, de 14 de janeiro)

PLANO ESPECÍFICO DE INTERVENÇÃO FLORESTAL OU PEIF

O instrumento específico de intervenção em espaços florestais que determina ações de natureza cultural, visando a prevenção e o combate a agentes bióticos e abióticos e que pode revestir diferentes formas consoante a natureza dos objetivos a atingir. (Fonte: DL n.º 127/2005, de 5 de agosto, alterado pelo DL n.º 15/2009, de 14 de janeiro)

PM₁₀

Partículas em suspensão suscetíveis de passar através de uma tomada de ar seletiva, definido no método

de referência para a amostragem e medição de PM₁₀, norma EN 12341, com uma eficiência de corte de 50% para um diâmetro aerodinâmico de 10 μm . (Fonte: Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro)

PM_{2,5}

Partículas em suspensão suscetíveis de passar através de uma tomada de ar seletiva, definido no método de referência para a amostragem e medição de PM_{2,5}, norma EN 14907, com uma eficiência de corte de 50% para um diâmetro aerodinâmico de 2,5 μm . (Fonte: Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro)

POLUENTE

Qualquer substância presente no ar ambiente que possa ter efeitos nocivos na saúde humana e/ou no ambiente. (Fonte: Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro)

PREPARAÇÃO DE RESÍDUOS PARA REUTILIZAÇÃO

As operações de valorização que consistem no controlo, limpeza ou reparação, mediante as quais os produtos ou os componentes de produtos que assumam a natureza de resíduos são preparados para serem utilizados novamente, sem qualquer outro tipo de pré-processamento. (Fonte: Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho)

PRODUÇÃO BIOLÓGICA

A produção biológica é um sistema global de gestão das explorações agrícolas e de produção de géneros alimentícios que combina as melhores práticas ambientais, um elevado nível de biodiversidade, a preservação dos recursos naturais, a aplicação de normas exigentes em matéria de bem-estar dos animais e de um método de produção em sintonia com a preferência de certos consumidores por produtos obtidos utilizando substâncias e processos naturais. (Fonte: Regulamento (CE) N.º 834/2007 do Conselho de 28 de Junho de 2007)

PRODUÇÃO BRUTA DE ENERGIA ELÉTRICA

Produção medida à saída dos grupos da central elétrica. Compreende a energia absorvida pelos serviços auxiliares da central e pelas perdas dos transformadores que são considerados como fazendo parte da central. Na produção hidroelétrica deverá compreender a produção das centrais de bombagem. (Fonte: INE)

PRODUÇÃO DOMÉSTICA DE ENERGIA

Energia primária produzida em território nacional. (Fonte: DGEG)

PRODUÇÃO DOMÉSTICA (ENERGIA)

Engloba a produção de eletricidade através de fontes de origem nacional (hídrica, eólica, geotérmica e fotovoltaica), e a produção de energias renováveis para outros fins (lenhas e resíduos vegetais, resíduos sólidos urbanos, licores sulfúricos, biogás e outros). (Fonte: DGEG)

PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB)

Mede o valor de mercado final total de todos os bens e serviços produzidos num país durante um determinado período. O PIB é o indicador da atividade económica mais utilizado e é frequentemente medido numa base anual ou trimestral para avaliar o crescimento da economia de um país, entre períodos, sendo também uma medida do total das despesas associadas ao consumo e ao investimento e da despesa pública efetuada pelo Estado, mais o valor das exportações menos o das importações. (Fonte: Eurostat)

PRODUTO QUÍMICO

Uma substância, na aceção da Diretiva 67/548/CEE, em si própria ou contida numa preparação, quer seja fabricada, quer obtida da natureza, ou uma preparação, não incluindo contudo nenhum organismo vivo, pertencente a uma das seguintes categorias:

- a) Pesticidas, incluindo formulações pesticidas extremamente perigosas;
- b) Produtos químicos industriais (Fonte: Regulamento (CE) n.º 689/2008)

PRODUTO QUÍMICO PROIBIDO

- a) Um produto químico em relação ao qual tenham, por uma medida regulamentar final da Comunidade destinada a proteger a saúde humana ou o ambiente, sido proibidas todas as utilizações numa ou mais categorias;
- b) Um produto químico cuja aprovação para primeira utilização tenha sido recusada, que a indústria tenha retirado do mercado comunitário ou cujo processo de notificação, registo ou aprovação tenha sido retirado pela indústria antes que sobre ele tenha havido decisão, e relativamente ao qual existam provas de que apresenta riscos para a saúde humana ou para o ambiente. (Fonte: Regulamento (CE) n.º 689/2008)

PRODUTO QUÍMICO SEVERAMENTE RESTRINGIDO

- a) Um produto químico em relação ao qual tenham, por uma medida regulamentar final da Comunidade destinada a proteger a saúde humana ou o ambiente, sido proibidas virtualmente todas as utilizações numa ou mais categorias ou subcategorias, mas em relação ao qual permaneçam autorizadas determinadas utilizações específicas;
- b) Um produto químico cuja aprovação tenha sido recusada, que a indústria tenha retirado do mercado comunitário ou cujo processo de notificação, registo ou aprovação tenha sido retirado pela indústria antes que sobre ele tenha havido decisão no tocante a quase todas as utilizações e relativamente ao qual existam provas de que apresenta riscos para a saúde humana ou para o ambiente. (Fonte: Regulamento (CE) n.º 689/2008)

PROPRIETÁRIOS OU OUTROS PRODUTORES FLORESTAIS

Os proprietários, usufrutuários, superficiários, arrendatários ou quem, a qualquer título, for possuidor ou detenha a administração dos terrenos que integram os espaços florestais, independentemente da sua natureza jurídica. (Fonte: DL n.º 127/2005, de 5 de agosto, alterado pelo DL n.º 15/2009, de 14 de janeiro)

Q**QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO**

Caraterística dada pelo conjunto de valores de parâmetros microbiológicos e físico-químicos fixados nas partes I, II e III do anexo I do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, e que dele fazem parte integrante.

R**RECICLAGEM DE RESÍDUOS**

Qualquer operação de valorização, incluindo o reprocessamento de materiais orgânicos, através da qual os materiais constituintes dos resíduos são novamente transformados em produtos, materiais ou substâncias para o seu fim original ou para outros fins mas que não inclui a valorização energética nem o reprocessamento em materiais que devam ser utilizados como combustível ou em operações de enchimento. (Fonte: Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho)

REGIME EXTENSIVO

Regime de aquicultura no qual a alimentação é exclusivamente natural. (Fonte: INE, I.P./DGRM)

REGIME INTENSIVO

Regime de aquicultura no qual a alimentação é predominantemente artificial. (Fonte: INE, I.P./DGRM)

REGIME SEMI-INTENSIVO

Regime de aquicultura no qual se associam ao alimento natural suplementos de alimento artificial. (Fonte: INE, I.P./DGRM)

RESÍDUO BIODEGRADÁVEL (RUB)

Resíduo que pode ser sujeito a decomposição anaeróbia ou aeróbia, como os resíduos alimentares e de jardim, o papel e o cartão. (Fonte: PERSU II)

RESÍDUOS

Quaisquer substâncias ou objetos de que o detentor se desfaz ou tem a intenção ou a obrigação de se desfazer. (Fonte: Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho)

RESÍDUOS DE EMBALAGEM

Qualquer embalagem ou material de embalagem abrangido pela definição de resíduo adotada na legislação em vigor aplicável nesta matéria, excluindo os resíduos de produção. (Fonte: Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de dezembro)

RESÍDUOS PERIGOSOS

Resíduos que apresentam uma ou mais das características de perigosidade constantes do anexo III do Decreto-Lei, n.º 73/2011, de 17 de junho, do qual faz parte integrante.

RESÍDUO URBANO (RU)

Resíduo proveniente de habitações bem como outro resíduo que, pela sua natureza ou composição, seja semelhante ao resíduo proveniente de habitações. (Fonte: Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho)

REUTILIZAÇÃO

Qualquer operação mediante a qual produtos ou componentes que não sejam resíduos são utilizados novamente para o mesmo fim para que foram concebidos. (Fonte: Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho)

RÓTULO ECOLÓGICO DA UNIÃO EUROPEIA

Instrumento de natureza voluntária que visa reduzir o impacto negativo da produção e do consumo no ambiente, saúde, clima e recursos naturais, promovendo produtos com um nível elevado de desempenho ambiental. (Fonte: Direção-Geral das Atividades Económicas)

S**SISTEMA COMUNITÁRIO DE ECOGESTÃO E AUDITORIA**

Mecanismo voluntário destinado a empresas e organizações que querem comprometer-se a avaliar, gerir e melhorar o seu desempenho ambiental, possibilitando evidenciar, perante terceiros e de acordo com os respetivos referenciais, a credibilidade do seu sistema de gestão ambiental e do seu desempenho ambiental. (Fonte: APA, I.P.)

SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

Componente do sistema global de gestão, que inclui a estrutura organizacional, atividades de planeamento, responsabilidades, práticas, processos, procedimentos e recursos destinados a definir, aplicar, consolidar, rever e manter a política ambiental e a gerir os aspetos ambientais. (Fonte: Regulamento (CE) n.º 1221/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de novembro)

SISTEMA DE GESTÃO DE RESÍDUOS URBANOS (SGRU)

Estrutura de meios humanos, logísticos, equipamentos e infraestruturas, estabelecida para levar a cabo as operações inerentes à gestão dos resíduos urbanos. (Fonte: APA, I.P.)

SUBSTÂNCIA

Um elemento químico e seus compostos, no estado natural ou

obtidos por qualquer processo de fabrico, incluindo qualquer aditivo necessário para preservar a sua estabilidade e qualquer impureza que derive do processo utilizado, mas excluindo qualquer solvente que possa ser separado sem afetar a estabilidade da substância nem modificar a sua composição. (Fonte: Regulamento (CE) n.º 1907/2006)

SUBSTÂNCIA**DE INTEGRAÇÃO PROGRESSIVA**

Uma substância que satisfaz pelo menos um dos seguintes critérios:

a) consta do Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado (EINECS);

b) foi fabricada na Comunidade, ou nos países que aderiram à União Europeia em 1 de Janeiro de 1995, em 1 de Maio de 2004 ou em 1 de Janeiro de 2007, mas não foi colocada no mercado pelo fabricante ou importador durante os 15 anos que antecedem a entrada em vigor do presente regulamento, desde que o fabricante ou o importador tenha prova documental desses factos;

c) foi colocada no mercado da Comunidade, ou dos países que aderiram à União Europeia em 1 de Janeiro de 1995, em 1 de Maio de 2004 ou em 1 de Janeiro de 2007, pelo fabricante ou importador antes da entrada em vigor do presente regulamento e foi considerada como notificada nos termos do primeiro travessão do n.º 1 do artigo 8.º da Diretiva 67/548/CEE, na versão do n.º 1 do artigo 8.º resultante da alteração introduzida pela Diretiva 79/831/CEE, mas não satisfaz a definição de polímero constante do presente regulamento, desde que o fabricante ou o importador tenha prova documental desses factos, incluindo de que a substância foi colocada no mercado por qualquer fabricante ou importador entre 18 de Setembro de 1981 e 31 de Outubro de 1993 inclusive.

(Fonte: Regulamento (CE) n.º 1907/2006)

SUPERFÍCIE AGRÍCOLA UTILIZADA (SAU)

Superfície da exploração que inclui: terras aráveis (limpa e sob coberto de matas e florestas), horta familiar, culturas permanentes e pastagens permanentes. (Fonte: INE, I.P.)

T**TECNOLOGIAS AMBIENTALMENTE SÃS**

Tecnologias ambientalmente sãs protegem o ambiente, são menos poluentes, utilizam todos os recursos de uma forma mais sustentável, reciclam mais dos seus resíduos e produtos e gerem os resíduos produzidos de uma forma mais aceitável do que as tecnologias que substituem. No contexto da poluição, estas tecnologias são “tecnologias de processo e produto” que geram poucos ou nenhuns resíduos, para prevenirem a poluição. Também incluem as tecnologias de “fim de linha” para tratamento da poluição depois de ter sido gerada. Tecnologias ambientalmente sãs não são apenas tecnologias individuais, mas sistemas completos que incluem *know-how*, procedimentos, bens e serviços e equipamento, bem como procedimentos de

organização e gestão. As tecnologias ambientalmente sãs devem ser compatíveis com as prioridades socioeconómicas, culturais e ambientais nacionais.

(Fonte: Agenda 21, Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento, Rio de Janeiro, 1992)

TETOS NACIONAIS DE EMISSÃO

Quantidade máxima de uma substância, expressa em quilotoneladas, que pode ser emitida a nível nacional durante um ano civil. (Fonte: Decreto-Lei n.º 193/2003, de 22 de agosto)

V**VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS**

Qualquer operação, nomeadamente as constantes no anexo II do Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, cujo resultado principal seja a transformação dos resíduos de modo a servirem um fim útil, substituindo outros materiais que, caso contrário, teriam sido utilizados para um fim específico ou a preparação dos resíduos para esse fim na instalação ou conjunto da economia. (Fonte: Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho)

VALOR LIMITE

Nível fixado com base em conhecimentos científicos com o intuito de evitar, prevenir ou reduzir os efeitos nocivos na saúde humana e ou no ambiente, a atingir num prazo determinado e que, quando atingido, não deve ser excedido. (Fonte: Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro)

Z**ZONA**

Área geográfica de características homogéneas, em termos de qualidade do ar, ocupação de solo e densidade populacional delimitada para fins de avaliação e gestão da qualidade do ar. (Fonte: Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro)

ZONA DE INTERVENÇÃO FLORESTAL OU ZIF

A área territorial contínua e delimitada constituída maioritariamente por espaços florestais, submetida a um plano de gestão florestal e a um plano específico de intervenção florestal e gerida por uma única entidade. (Fonte: DL n.º 127/2005, de 5 de agosto, alterado pelo DL n.º 15/2009, de 14 de janeiro)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ECONOMIA E AMBIENTE

Impostos e taxas com relevância ambiental 2013 (INE, 2014);

The ISO Survey of certification 2013 (ISO, 2014);

Conta de Fluxos e Materiais 1995-2012 (INE, 2013);

IPC Green Inventory (WIPO, 2010);

Regulamento (CE) n.º 66/2010 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de novembro de 2009 (REUE);

Regulamento (CE) n.º 1221/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de novembro de 2009 (EMAS III);

ISO 14001:2004 - Sistemas de Gestão Ambiental. Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização;

ISO 14020:2000 - Rótulos e Declarações Ambientais. Princípios gerais;

ISO 14024:1999 - Rótulos e Declarações Ambientais. Rotulagem Ambiental Tipo I. Princípios e procedimentos.

Agenda 21 (Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento, Rio de Janeiro, 1992).

ENERGIA E TRANSPORTES

Decreto-Lei n.º 153/2014, de 20 de outubro, que cria os regimes jurídicos aplicáveis à produção de eletricidade destinada ao autoconsumo e ao da venda à rede elétrica de serviço público a partir de recursos renováveis, por intermédio de Unidades de Pequena Produção;

Annual European Community Greenhouse Gas Inventory 1990-2012 and Inventory Report 2014 – Submission to the UNFCCC Secretariat, EEA Technical Report No. 9/2014 (Agência Europeia do Ambiente, 2014);

Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas 2014-2020 (PETI3+) - Versão de abril de 2014, sujeita a aprovação (Ministério da Economia, 2014);

Resolução do Conselho de Ministros n.º 33/2013, de 20 de maio, que define os pressupostos do Acordo de Parceria a negociar entre o Estado Português e a Comissão Europeia, estabelecendo as principais linhas de intervenção dos fundos europeus estruturais e de investimento no ciclo 2014-2020;

Resolução do Conselho de Ministros n.º 20/2013, de 10 de abril, que aprova o Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética para o período 2013-2016 (Estratégia para a Eficiência Energética - PNAEE 2016) e o Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis para o período 2013-2020 (Estratégia para as Energias Renováveis - PNAER 2020);

Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/2012, de 31 de dezembro, que aprova a Agenda Portugal Digital que visa estimular a economia do sector das tecnologias da informação, comunicação eletrónica e o desenvolvimento de produtos e serviços transacionáveis, e que inclui medidas no domínio das redes inteligentes de energia;

Diretiva 2012/27/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de outubro, relativa à eficiência energética, que altera as Diretivas 2009/125/CE e 2010/30/UE e revoga as Diretivas 2004/8/CE e 2006/32/CE;

Decreto-Lei n.º 215-B/2012, de 8 de outubro, que estabelece o regime jurídico aplicável à produção de eletricidade através de FER, anteriormente disperso por vários diplomas, completando ainda a transposição da Diretiva 2009/28/CE (Diretiva FER);

Roteiro Nacional de Baixo Carbono 2050: Opções de transição para uma economia de baixo carbono competitiva em 2050 (APA/MAMAOTE, maio 2012);

Resoluções do Conselho de Ministros n.os 2/2011, de 12 de janeiro, e 67/2012, de 9 de agosto, relativas ao Programa de Eficiência Energética na Administração Pública - ECO.AP que criaram as condições para o desenvolvimento de uma efetiva política de eficiência energética no sector do Estado para alcançar um aumento da eficiência energética do consumo nos seus edifícios e equipamentos;

Resolução do Conselho de Ministros n.º 45/2011, de 10 de novembro que aprova o Plano Estratégico dos Transportes (PET) para o horizonte 2011-2015;

Comunicação da Comissão [COM(2011) 144 final] de 28 de março: “Livro Branco dos Transportes - Roteiro do espaço único europeu dos transportes – Rumo a um sistema de transportes competitivo e económico em recursos”;

Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões [COM(2011) 109], de 8 de março: “Plano de Eficiência Energética de 2011”;

Decreto-Lei n.º 141/2010, de 31 de dezembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 39/2013, de 18 de março, que transpõe parcialmente a Diretiva FER e estabelece as metas nacionais para a utilização de energia proveniente de fontes renováveis no consumo final bruto de energia e no consumo energético nos transportes em 2020;

Decreto-Lei n.º 50/2010, de 20 de maio, que criou o Fundo de Eficiência Energética;

Decreto-Lei n.º 319/2009, de 3 de novembro, que estabelece objetivos e instrumentos que devem ser utilizados para incrementar a relação custo-eficácia da melhoria da eficiência na utilização final de energia;

Comunicação da Comissão [COM(2009) 490 final], de 30 de setembro: “Plano de Ação para a Mobilidade Urbana”;

Resolução do Conselho de Ministros n.º 54/2009, de 26 de junho, que aprova a Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária (ENSR) 2008-2015;

Diretiva 2009/28/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril (Diretiva FER), relativa à promoção da utilização de energia proveniente de fontes renováveis, que altera e subsequentemente revoga as Diretivas 2001/77/CE e 2003/30/CE;

Comunicação da Comissão [COM(2007) 607 final], de 18 de outubro: “Plano de Ação para a logística do transporte de mercadorias”;

Diretiva 2006/32/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de abril, relativa à eficiência na utilização final de energia e aos serviços energéticos e que revoga a Diretiva 93/76/CEE, do Conselho, de 13 de setembro;

Decreto-Lei n.º 62/2006, de 21 de março, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva 2003/30/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 8 de maio, relativa à promoção da utilização de biocombustíveis ou de outros combustíveis renováveis nos transportes.

AR E CLIMA

Portuguese National Inventory Report on Greenhouse Gases, 1990-2012 (APA/MAOTE, 27 maio 2014)

Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas (NIR 2014 – emissões 2012) - Memorando sobre emissões de CO₂e elaborado com base na submissão oficial para a CE (Dec. 280/2004/CE) (DCLIMA/APA, 8 maio 2014)

Annual European Union Greenhouse Gas Inventory 1990-2012 and Inventory Report 2014 - Submission to the UNFCCC Secretariat, EEA Technical Report No. 9/2014 (Agência Europeia do Ambiente, 2014);

Portuguese Informative Inventory Report on Air Pollutant Emissions, 1990-2012 Submitted under the UNECE Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution (APA, 15 março 2014);

Intergovernmental Panel on Climate Change Fifth Assessment Report: Climate Change 2013 (AR5) (IPCC, 2014);

Boletim climatológico anual - 2013 (IPMA, I.P., 2014);

Decisão nº 1386/2013/EU do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de novembro de 2013, referente ao 7º Programa de Ação para o Ambiente - “Viver bem, dentro dos limites do nosso planeta”;

Decreto-Lei n.º 38/2013 de 15 de março (Diploma CELE 2013-2020);

EEA Signals 2013 – Every breath we take (Agência Europeia do Ambiente, 2013);

Roteiro Nacional De Baixo Carbono 2050: Opções de transição para uma economia de baixo carbono competitiva em 2050 (APA/MAMAOTE, maio 2012);

Air quality in Europe – 2012 report (Agência Europeia do Ambiente, 2012);

Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, que transpõe a Diretiva n.º 2008/50/CE, do Conselho, de 21 de Maio, relativa à qualidade do ar ambiente e a um ar mais limpo na Europa;

Resolução do Conselho de Ministros n.º 93/2010, de 26 de novembro – Roteiro Nacional de Baixo Carbono, Planos Sectoriais de Baixo Carbono, Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2020;

Resolução do Conselho de Ministros n.º 24/2010, de 1 de abril - Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas;

Comunicação da Comissão [COM(2010) 2020 final], de 3 de março – Europa 2020, – Estratégia para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo;

O Ambiente na Europa – Situação e Perspetivas 2010: Síntese. (AEA, 2010);

Decisão n.º 406/2009/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril, relativa aos esforços a realizar pelos Estados-membros para redução das suas emissões de gases com efeito de estufa a fim de respeitar os compromissos de redução das emissões de gases com efeito de estufa da Comunidade até 2020 (Decisão “*Effort-Sharing*”);

Diretiva 2009/28/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril, relativa à promoção da utilização de energia proveniente de fontes renováveis que altera e subsequentemente revoga as Diretivas 2001/77/CE e 2003/30/CE;

Diretiva 2009/29/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril, que altera a Diretiva 2003/87/CE a fim de melhorar e alargar o regime comunitário de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa (nova Diretiva CELE);

Diretiva 2009/31/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril, relativa ao armazenamento geológico de dióxido de carbono e que altera a Diretiva 85/337/CEE do Conselho, as Diretivas 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE e 2008/1/CE e o Regulamento (CE) n.º 1013/2006 (Diretiva CCS);

Diretiva 2008/50/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de maio, relativa à qualidade do ar ambiente e a um ar mais limpo na Europa;

Resolução do Conselho de Ministros n.º 1/2008, de 4 de janeiro – Plano Nacional de Atribuição de Licenças de Emissão 2008-2012 (PNALE II);

Pacote Energia-Clima (CE, 2008);

Resolução do Conselho de Ministros n.º 103/2007, de 6 de agosto – Programa para os Tetos de Emissão Nacionais (PTEN);

Decreto-Lei n.º 279/2007, de 6 de agosto - Altera o Decreto-Lei n.º 276/99, criando um sistema que deu um carácter mais vinculativo aos planos de melhoria da qualidade do ar;

Resolução do Conselho de Ministros n.º 104/2006, de 23 de agosto – Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC 2006);

Estratégia Temática sobre Poluição Atmosférica (Comissão Europeia, 2005);

Diretiva 2004/107/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de dezembro, relativa ao arsénio, ao cádmio, ao mercúrio, ao níquel e aos hidrocarbonetos aromáticos policíclicos no ar ambiente;

Decreto n.º 20/2004, de 20 de agosto - Protocolo à Convenção de 1979 sobre Poluição Atmosférica Transfronteiriça a Longa Distância Relativo à Redução da Acidificação, Eutrofização e Ozono Troposférico;

Decreto-Lei n.º 193/2003, de 22 de agosto, que transpõe a Diretiva 2001/81/CE relativa aos tetos de emissão nacionais;

Diretiva 2001/81/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, relativa aos tetos de emissão nacionais;

ÁGUA

Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH 2016-2021) - Questões Significativas da Gestão da Água (QSiGA) da Região Hidrográfica do Minho e Lima (APA, 2014);

Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH 2016-2021) - Questões Significativas da Gestão da Água (QSiGA) da Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça (APA, 2014);

Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH 2016-2021) - Questões Significativas da Gestão da Água (QSiGA) da Região Hidrográfica do Douro (APA, 2014);

Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH 2016-2021) - Questões Significativas da Gestão da Água (QSiGA) da Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis (APA, 2014);

Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH 2016-2021) - Questões Significativas da Gestão da Água (QSiGA) da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (APA, 2014);

Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH 2016-2021) - Questões Significativas da Gestão da Água (QSiGA) da Região Hidrográfica do Sado e Mira (APA, 2014);

Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH 2016-2021) - Questões Significativas da Gestão da Água (QSiGA) da Região Hidrográfica do Guadiana (APA, 2014);

Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH 2016-2021) - Questões Significativas da Gestão da Água (QSiGA) da Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve (APA, 2014);

Programa Operacional da Sustentabilidade e Eficiência no Uso dos Recursos (PO SEUR), versão de trabalho de fevereiro de 2014;

Bathing water results 2013 - Portugal (Agência Europeia do Ambiente, 2014);

European bathing water quality in 2013 (Agência Europeia do Ambiente, 2014);

PENSAAR 2020: Uma estratégia ao serviço da população: serviços de qualidade a um preço sustentável. Volumes 1,2 e 3. (Versão preliminar discutida no Conselho Nacional da Água em 03/07/2014);

Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal (RASARP 2014) Volume 4 – Controlo da qualidade da água para consumo humano (ERSAR, 2014);

Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal (RASARP 2013) Volume 3 – Avaliação da qualidade do serviço prestado aos utilizadores (ERSAR, 2014);

Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA) - Implementação 2012-2020 (APA, 2012);

Decreto-Lei n.º 113/2012 de 23 de maio, que altera o Decreto-Lei n.º 135/2009, de 3 de junho, que estabelece o regime de identificação, gestão, monitorização e classificação da qualidade das águas balneares e de prestação de informação ao público sobre as mesmas;

Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto - Estabelece o regime da qualidade da água destinada ao consumo humano, revendo o Decreto-Lei n.º 243/2001, de 5 de setembro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva 98/83/CE do Conselho, de 3 de novembro;

Diretiva 2006/7/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de fevereiro, relativa à gestão da qualidade das águas balneares;

Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais 2007-2013 (PEAASAR II) (MAOTDR, 2006);

Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro (Lei da Água, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho), que estabelece o enquadramento para a gestão das águas superficiais, designadamente as águas interiores, de transição e costeiras, e das águas subterrâneas;

Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, que estabelece normas, critérios e objetivos de qualidade com a finalidade de proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas em função dos seus principais usos;

Diretiva 76/160/CEE do Conselho, de 8 de dezembro de 1975, relativa à qualidade das águas balneares.

SOLO E BIODIVERSIDADE

Plano Estratégico para a Aquicultura Portuguesa (2014-2020), versão de outubro de 2014 (DGRM, 2014);

Programa de Desenvolvimento Rural do Continente para 2014-2020 - Versão submetida à CE em 5 maio 2014, sujeita a aprovação (GPP/MAM, 2014);

Comunicação da Comissão [COM(2014) 179 final], de 24 de março: *"Action Plan for the future of Organic Production in the European Union"*;

Relatório *"OECD-FAO Agricultural Outlook 2014-2023"* (OCDE-FAO, 2014);

Estatísticas da Pesca 2013 (INE, I.P./DGRM, 2014);

Estatísticas Agrícolas 2013. Edição 2014 (INE, I.P. 2014);

Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 12/2014, de 12 de fevereiro; (DGPM, 2014);

Regulamento (UE) N.º 1380/2013, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2013, que aprovou a nova Política Comum de Pescas;

Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, que procede à transposição conjunta para o direito interno das Diretivas Aves e Habitats;

Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e social Europeu e ao Comité das Regiões, [COM(2013) 229 final], de 29 de abril de 2013: "Orientações estratégicas para o desenvolvimento sustentável na aquicultura na UE";

OECD Compendium of Agri-environmental Indicators (OECD, 2013);

Relatório "Orientações sobre a aquicultura e a rede Natura 2000 - Atividades de aquicultura sustentável no contexto da rede Natura 2000" (Comissão Europeia, 2012);

Comunicação da Comissão [COM(2011) 244 final], de 3 de maio: "O nosso seguro de vida, o nosso capital natural: Estratégia de Biodiversidade da UE para 2020";

Recenseamento Agrícola 2009 – análise dos principais resultados (INE, I.P., 2011);

Estratégia de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura Europeia (Comissão Europeia, 2009);

Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural 2007-2013. Revisão novembro 2009 (MADRP, 2009);

Decreto-Lei nº 101/2009, de 11 de maio - Regula o uso não profissional de produtos fitofarmacêuticos em ambiente doméstico, estabelecendo condições para a sua autorização, venda e aplicação, e procede à segunda alteração ao Decreto-Lei nº 173/2005, de 21 de outubro, que regula as atividades de distribuição, venda, prestação de serviços de aplicação de produtos fitofarmacêuticos e a sua aplicação pelos utilizadores finais;

Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu e ao Conselho [COM(2009) 162 final], de 8 de abril: "Construir um futuro sustentável para a aquicultura – Um novo ímpeto para a estratégia de desenvolvimento sustentável da aquicultura";

Regulamento (CE) n.º 1235/2008 da Comissão, de 8 de dezembro, relativo à importação de produtos biológicos;

Regulamento (CE) n.º 889/2008 da Comissão, de 5 de setembro, que estabelece normas relativas à produção, à rotulagem e ao controlo;

Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, que estabelece o regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade;

Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008, de 21 de julho, que aprova o Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000) relativo ao território continental;

Regulamento (CE) n.º 834/2007 do Conselho, de 28 de junho, relativo à produção biológica e à rotulagem dos produtos biológicos;

Gross Phosphorus Balances Handbook (OCDE/Eurostat, 2007);

Gross Nitrogen Balances Handbook (OCDE/Eurostat, 2007);

Comunicação da Comissão [COM(2006) 231 final], de 22 de setembro: "Estratégia temática de proteção do solo";

Comunicação da Comissão [COM(2006) 372 final], de 12 de julho: "Estratégia Temática para uma Utilização Sustentável dos Pesticidas";

Comunicação da Comissão [COM(2004)415 final], de 10 de junho: “Plano de ação europeu para os alimentos e a agricultura biológicos”;

Resolução do Conselho de Ministro n.º 152/2001, de 11 de outubro – Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e da Biodiversidade;

Convenção para a Proteção do Ambiente Marinho do Nordeste Atlântico (OSPAR, 1998);

Diretiva 91/676/CEE do Conselho, de 12 de dezembro, relativa à proteção das águas contra a poluição causada por nitratos de origem agrícola.

RESÍDUOS

Projeto de Plano Nacional de Gestão de Resíduos (PNGR 2014-2020), versão de novembro de 2014, sujeita a aprovação (APA, 2014);

Movimento Transfronteiriço de Resíduos (MTR) (Notificações) - Relatório 2013 (APA, 2014);

Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos (PERSU 2020) para o período 2014-2020, aprovado pela Portaria n.º 187-A/2014, de 17 de setembro (MAOTE, 2014);

Resíduos Urbanos – Relatório Anual, 2012 (APA, 2013);

Decreto-Lei n.º 23/2013, de 15 de fevereiro, que procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 45/2008 de 11 de março;

Roteiro para uma Europa Eficiente na utilização de recursos (Comunicação da CE (COM(2011) 571 final);

Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, que altera e republica o Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro;

Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos (PPRU) (MAOT, 2010);

Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto, que estabelece o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro;

Decreto-Lei n.º 45/2008, de 11 de março;

Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2007-2016 (PERSU II) (MAOTDR, 2007);

Regulamento (CE) n.º 1418/2007 da Comissão, de 29 de novembro, o qual estabelece os procedimentos relativos à exportação de determinados resíduos, para fins de valorização, para certos países não abrangidos pela Decisão da OCDE (Decisão C (2008) 156 do Conselho da OCDE);

Regulamento (CE) n.º 1013/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de junho, relativo a transferências de resíduos;

Plano Estratégico de Gestão dos Resíduos Industriais (PESGRI) (INR/MAOT, 2001);

Plano Nacional de Prevenção de Resíduos Industriais (PNAPRI) (INETI/INR, 2001);

Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de dezembro (alterado pelo Decreto-Lei n.º 162/2000, de 27 de julho, e pelo Decreto-Lei n.º 92/2006, de 25 de maio).

RISCOS AMBIENTAIS

“Coexistência entre culturas geneticamente modificadas e outros modos de produção agrícola - Relatório de acompanhamento 2013” (DGAV, 2014);

Relatório anual de áreas ardidas e incêndios florestais em Portugal continental 2013 (ICNF, 2014);

James, Clive. 2013. *Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2013*. ISAAA Brief N.º 46. ISAAA: Ithaca, NY;

Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de outubro – Assegura a execução, na ordem jurídica nacional, das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro;

Regulamento (UE) n.º 649/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho de 4 de julho, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos;

Decreto-Lei n.º 36/2011 de 9 de março – Assegura a execução na ordem jurídica interna e as obrigações decorrentes para o Estado Português do Regulamento (CE) n.º 689/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de junho de 2008, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos, adiante designado por Regulamento PIC, alterado pelo Regulamento (UE) n.º 15/2010, da Comissão, de 17 de janeiro de 2010, e pelo Regulamento (UE) n.º 196/2010, da Comissão, de 9 de março de 2010;

Decreto-Lei n.º 293/2009, de 13 de outubro – Assegura a execução, na ordem jurídica nacional, das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de dezembro;

Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas 67/548/CEE e 1999/45/CE, e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006;

Regulamento (CE) n.º 689/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de julho, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos;

Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de dezembro, relativo ao Registo, Avaliação, Autorização e Restrição dos Produtos Químicos (REACH), e que cria a Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA);

Resolução do Conselho de Ministros n.º 114/2006, de 15 de setembro - Estratégia Nacional para as Florestas;

Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 23 de março - Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios;

Decreto-Lei n.º 36/2006, de 20 de fevereiro – Assegura a execução e garante o cumprimento, na ordem jurídica nacional, das obrigações decorrentes para o Estado Português do Regulamento (CE) n.º 1946/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de Julho, relativo ao movimento transfronteiriço de organismos geneticamente modificados (OGM);

Decreto-Lei n.º 160/2005, de 21 de setembro - Regula o cultivo de variedades geneticamente modificadas, visando assegurar a sua coexistência com culturas convencionais e com o modo de produção biológico;

Decreto-Lei n.º 127/2005, de 5 de agosto, com as alterações que lhe foram introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 15/2009, de 14 de janeiro, e pela Declaração de Retificação n.º 10/2009, de 9 de fevereiro – Regime jurídico de criação de Zonas de Intervenção Florestal (ZIF), bem como os princípios reguladores do seu funcionamento e extinção;

Decreto-Lei n.º 168/2004, de 7 de julho – Estabelece regras de execução do Regulamento (CE) n.º 1830/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de Setembro, relativo à rastreabilidade e rotulagem de organismos geneticamente modificados e à rastreabilidade dos géneros alimentícios e alimentos para animais produzidos a partir de organismos geneticamente modificados;

Regulamento (CE) n.º 1830/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de setembro, relativo à rastreabilidade e rotulagem de organismos geneticamente modificados e à rastreabilidade dos géneros alimentícios e alimentos para animais produzidos a partir de organismos geneticamente modificados;

Regulamento (CE) n.º 1829/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de setembro, relativo a géneros alimentícios e alimentos geneticamente modificados para animais;

Decreto-Lei n.º 72/2003, de 10 de abril - Regula a libertação deliberada no ambiente de OGM e a colocação no mercado de produtos que contenham ou sejam constituídos por OGM, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva 2001/18/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de março;

Diretiva 2001/18/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de março, relativa à libertação deliberada no ambiente de organismos geneticamente modificados e que revoga a Diretiva 90/220/CEE do Conselho;

Decreto-Lei n.º 2/2001, de 4 de janeiro - Regula a utilização confinada de microrganismos geneticamente modificados, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva 98/81/CE;

Diretiva 98/81/CE do Conselho, de 26 de outubro, que altera a Diretiva 90/219/CEE, relativa à utilização confinada de organismos geneticamente modificados;

Lei n.º 33/96, de 17 de agosto - Lei de Bases da Política Florestal.

