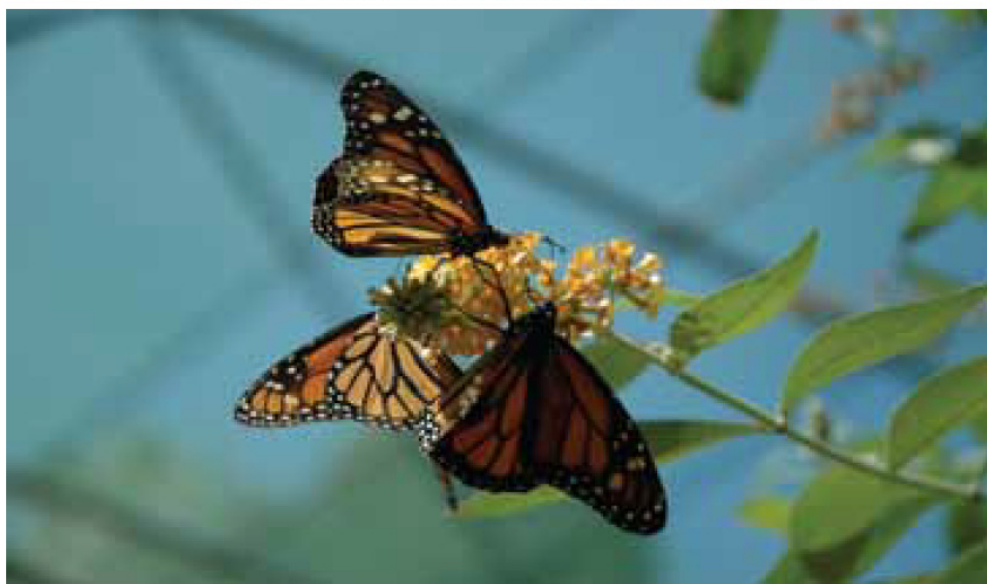


Relatório do Estado do Ambiente

REA 2012

Portugal



FICHA TÉCNICA

Título

Relatório do Estado do Ambiente 2012

Edição

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Autoria / Equipa de Projeto

Regina Vilão

Catarina Venâncio

Inês Gervásio

Júlia Silva

Patrícia Liberal

Rita Ribeiro

Design gráfico e paginação

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Depósito Legal: 138 314/99

ISBN: 978-972-8577-61-2

Tiragem: 500 (CDs)

Data de edição

Outubro 2012

Imagem da capa gentilmente cedida pela Eng.ª Margarida Cardoso da Silva

REA 2012 PORTUGAL

Relatório do Estado do Ambiente



ÍNDICE

Mensagem do Conselho Diretivo da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.	7
Enquadramento	
Enquadramento Socioeconómico	11
1. Ecoeficiência dos setores da energia e dos transportes	12
2. Intensidade energética e carbónica da economia	14
3. Consumo interno de materiais	16
4. Impostos com relevância ambiental	18
5. Instrumentos de gestão ambiental	20
Água	
6. Qualidade da água para consumo humano	24
7. Qualidade das águas balneares	26
8. Qualidade das águas superficiais	28
Alterações Climáticas	
9. Emissão de gases com efeito de estufa	32
10. Fenómenos meteorológicos/climáticos extremos	34
11. Precipitação e temperatura do ar à superfície	36
12. Temperatura da superfície do mar	38
13. Consumo de eletricidade produzida a partir de fontes de energia renovável	40
Ar	
14. Emissões de substâncias acidificantes e eutrofizantes	44
15. Emissões de substâncias precursoras do ozono troposférico	46
16. Episódios de poluição por ozono troposférico	48
17. Índice de qualidade do ar	50
Resíduos	
18. Produção de resíduos urbanos	54
19. Tratamento e destino de resíduos urbanos	56
20. Valorização de resíduos de embalagens	58
21. Movimento transfronteiriço de resíduos	60
Solo e Biodiversidade	
22. Produção em aquicultura	64
23. Venda de produtos fitofarmacêuticos	66
24. Balanço de nutrientes – azoto e fósforo	68
25. Stocks pesqueiros abaixo dos limites biológicos de segurança	70
26. Área agrícola em modo de produção biológico	72
27. Áreas classificadas para conservação da natureza e biodiversidade	74
Ruído	
28. População exposta a ruído ambiente	78
Riscos	
29. Incêndios florestais	82
30. Suscetibilidade à desertificação	84
Acrónimos	88
Referências Bibliográficas	90

MENSAGEM DO CONSELHO DIRETIVO DA

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE, I.P.

O Relatório do Estado do Ambiente (REA) é apresentado anualmente desde 1987, como determina a Lei de Bases do Ambiente (LBA).

O REA tem cumprido o importante papel de reportar regularmente o estado das pressões e respostas ambientais em Portugal, sendo por isso o documento de referência da evolução do ambiente nas últimas duas décadas e meia.

Refira-se que, entretanto, foi sendo produzida por várias entidades informação estatística com relevância ambiental. O próprio sistema estatístico europeu vem evoluindo nesse sentido, assim como o Instituto Nacional de Estatística, I.P. (INE) que desde 1993 vem produzindo Estatísticas do Ambiente.

Afigura-se assim pertinente ajustar a forma de produção do REA. Em primeiro lugar, importa alinhá-lo com a produção das estatísticas ambientais pelo INE. Em segundo lugar, justifica-se redefinir a periodicidade e o conteúdo do REA, tornando-o um documento de cariz mais prospetivo. À semelhança do seu congénere europeu, o REA deverá passar a abordar as principais tendências ambientais em Portugal e a fazer análises mais aprofundadas de determinados temas. Nesse sentido, justifica-se porventura que o REA tenha uma periodicidade mais espaçada, por forma a ser produzido um ano antes do relatório europeu, que é apresentado cada cinco anos (o último dos quais em 2010). A produção de informação ambiental sintética deverá, contudo, continuar a ocorrer anualmente.

Este ano o REA é apresentado em versão livro de bolso, integrando 30 indicadores-chave, sendo complementado por informação disponível no Sistema Nacional de Informação de Ambiente (SNIAmb). O REA 2012 encontra-se disponível no site da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.: www.apambiente.pt (em Divulgação>Publicações>Relatórios do Estado do Ambiente).

O Presidente



Nuno Lacasta

Outubro de 2012



ENQUADRAMENTO

ENQUADRAMENTO SOCIOECONÓMICO

Área (km ²)			92 212
Perímetro do Território Nacional (km):			
Portugal			3 904
Continente			2 559
Região Autónoma dos Açores			943
Região Autónoma da Madeira			402
Altitude máxima (m)			2 351
Linha de Costa (km)			2 586
Zona Económica Exclusiva – ZEE (km ²)			1 714 800
Municípios (n.º)			308
População residente (n.º)	2011		10 561 614
Densidade populacional (hab/km ²)	2011		114,5
População ativa (milhares de indivíduos)	2011		5 543,2
		Portugal	UE-27
PIB <i>per capita</i> (Índice UE-27=100)	2011	77	100
Dívida Pública (% do PIB)	2011	107,8	82,5
Produtividade do trabalho (Índice UE-27=100)	2010	77,2	100
Taxa de inflação (%)	2011	3,6	3,1
Despesa em I&D (% do PIB)	2010	1,59 ^p	2,0 ^e
Índice de dependência de idosos (%)	2011	27,2	25,9 ^p
Taxa de desemprego (%)	2011	12,9	9,7
Desigualdade na distribuição dos rendimentos (S80/S20 – %)	2010	5,6	5
População em risco de pobreza ou exclusão social (%)	2010	25,3	23,5
População jovem (entre os 20-24 anos) que completou pelo menos o ensino secundário (%)	2010	58,7	79

e Valor estimado p Valor provisório

Fonte: INE, 2012; Eurostat, 2012

OBJETIVOS E METAS

A atual política energética em Portugal pretende reforçar a competitividade no setor, potenciando um maior equilíbrio entre os três pilares da sustentabilidade, tendo como principais linhas orientadoras:

- Garantir o cumprimento dos compromissos nacionais assumidos no contexto das políticas europeias de energia e de combate às alterações climáticas, para 2020, ou seja, uma redução de 20% do consumo de energia primária (meta da UE), relativamente à projeção dos consumos para 2020, tendo por base o estudo da análise prospetiva "Baseline2007 (PRIMES)", e de acordo com a nova proposta de Diretiva da CE para a eficiência energética (a nível nacional a meta passou a ser de 25%) nos termos do Pacote Energia-Clima 20-20-20;
- Reduzir a dependência energética do exterior, baseada na redução do consumo de energia primária e da importação de combustíveis fósseis, sem comprometer a segurança de abastecimento e a diversificação das fontes primárias de energia;
- Potenciar os mercados energéticos liberalizados, competitivos e sustentáveis.

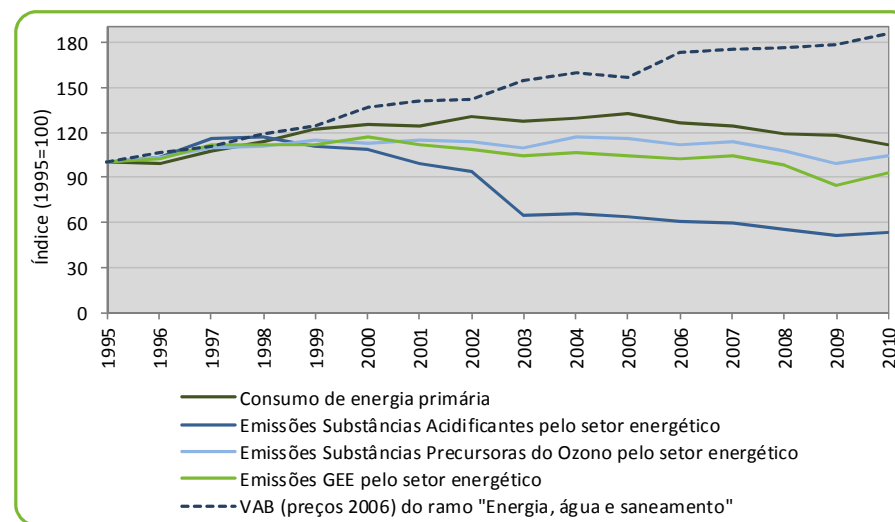
> Os setores que mais contribuem para a emissão de poluentes atmosféricos em Portugal são o da energia e o dos transportes. Em 2010 estes setores foram responsáveis, conjuntamente, por cerca de 41% do total de emissões de gases com efeito de estufa (GEE) no nosso país.

> No que respeita especificamente ao setor da produção e transformação de energia, pode observar-se, no período em análise (1995-2010), uma tendência de dissociação entre a geração de riqueza (VAB) e a delapidação dos recursos naturais. Em 2010 registou-se uma diminuição significativa das emissões de substâncias acidificantes (menos 47% do que em 1995) e um decréscimo menos acentuado das emissões de GEE (menos 8% do que em 1995). O consumo de energia primária aumentou 12% em relação ao mesmo ano de base.

> O setor dos transportes é altamente dependente dos recursos energéticos não renováveis, sendo o principal consumidor de energia final (37% do total de energia final foi consumida por este setor em 2010). No entanto, o consumo de energia final pelo setor dos transportes apresentou uma tendência para estabilizar entre 2007 e 2009 e baixou ligeiramente em 2010.

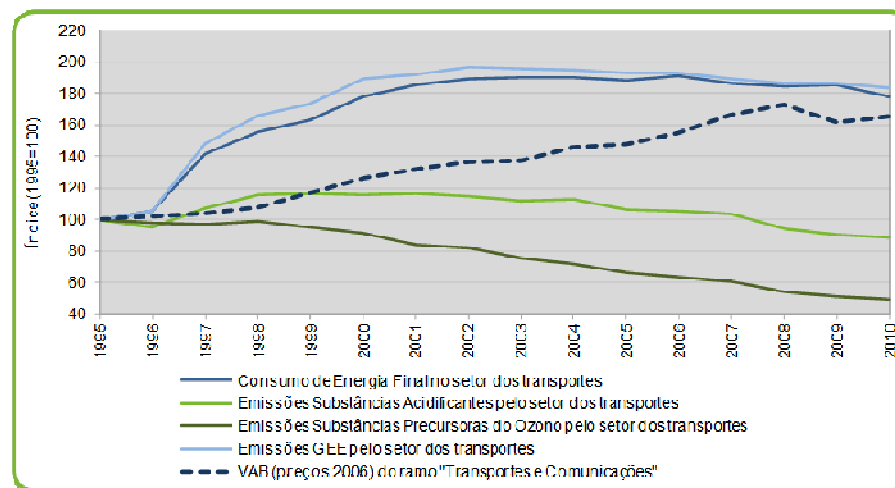
> As emissões de GEE no setor dos transportes têm vindo a diminuir lentamente desde 2002. Embora a taxa de motorização no nosso país continue a aumentar, a introdução progressiva de novas tecnologias e a reformulação da composição dos combustíveis têm permitido reduzir as emissões de GEE e de outros poluentes como o NO₂, os COV, o Pb, o SO₂ e as partículas. Não obstante, este setor é dos principais emissores de GEE, estimando-se que em 2010 tenha contribuído com cerca de 27% do total de emissões.

Ecoeficiência do setor energético – produção e transformação de energia



Fonte: INE, 2012

Ecoeficiência do setor dos transportes



Fonte: INE, 2012

Para mais informação sobre este indicador:

<http://sniamb.apambiente.pt/portaldids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=48>

OBJETIVOS E METAS

- Procurar que o crescimento económico ocorra de forma dissociada da pressão sobre os recursos naturais e de impactos ambientais negativos;
- Alargar as contas nacionais a questões ambientais e sociais;
- Reforçar a integração das preocupações ambientais nas diferentes políticas setoriais;
- Promover a melhoria da eficiência energética e desenvolver a aposta nas fontes de energia renováveis, como instrumentos de grande potencial para contribuir para a redução das emissões dos gases com efeito de estufa (GEE) e redução da dependência do petróleo;
- Envolver setores e agentes económicos no esforço de redução da emissão de GEE e na melhoria da eficiência energética.

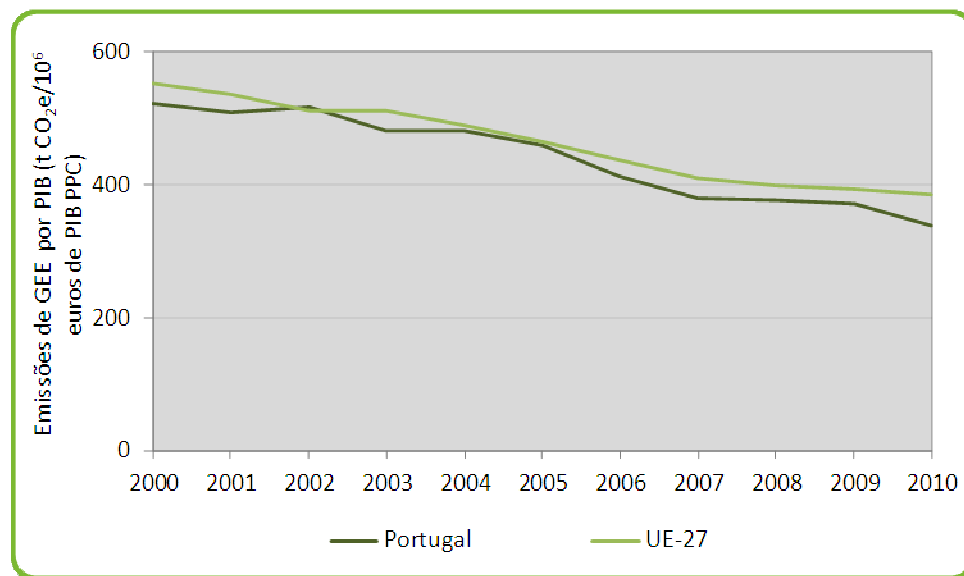
Não foram identificadas metas para este indicador.

- > Nos últimos 10 anos tem-se vindo a assistir a uma tendência decrescente dos valores de gases com efeito de estufa (GEE) emitidos por unidade de PIB, tanto em Portugal como na média dos países da UE.
- > Em 2010 Portugal emitiu 340 tCO₂e/10⁶ euros de PIB em paridades de poder de compra (PPC), apresentando uma intensidade carbónica abaixo da média da UE-27 (385 tCO₂e/10⁶ euros de PIB em PPC). O país com maior intensidade carbónica foi a Estónia, seguida da Bulgária, da Polónia e da República Checa.
- > No que respeita à intensidade energética, os valores registados nos últimos 10 anos denotam uma certa estabilização com tendência para a diminuição. Em 2010 Portugal apresentou valores semelhantes à média da UE-27, 152 e 155 tep/10⁶ euros, respetivamente. Neste último ano, a intensidade energética nacional decresceu 3,5% relativamente ao ano precedente.

Para mais informação sobre este indicador:

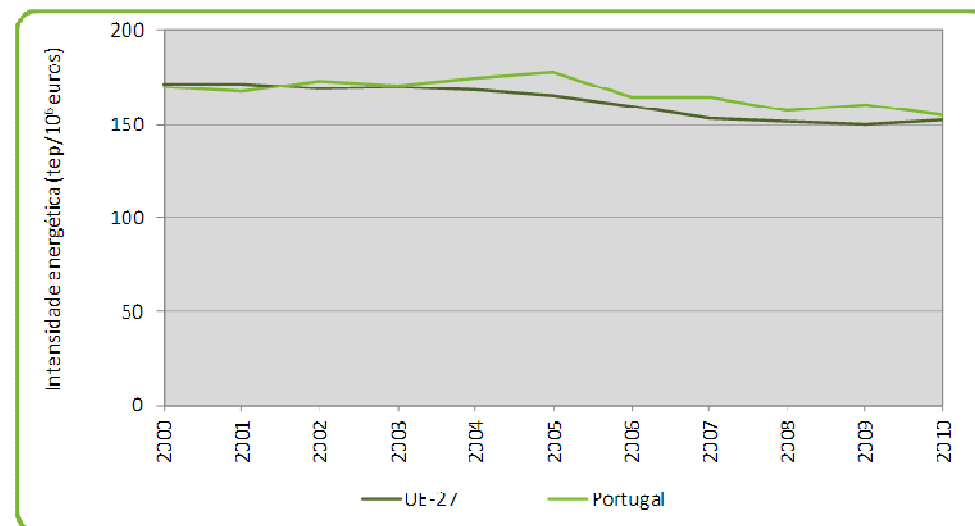
<http://sniamb.apambiente.pt/portallids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=28>

Intensidade carbónica da economia, em Portugal e na UE-27



Fonte: AEA, 2012; Eurostat, 2012

Intensidade energética da economia, em Portugal e na UE-27



Nota: Este indicador resulta do rácio entre o consumo interno bruto de energia e o produto interno bruto – PIB. O consumo interno bruto de energia é calculado pela soma do consumo interno bruto de cinco tipos de energia: carvão, eletricidade, petróleo, gás natural e fontes de energia renováveis.

Fonte: Eurostat, 2012

3. CONSUMO INTERNO DE MATERIAIS

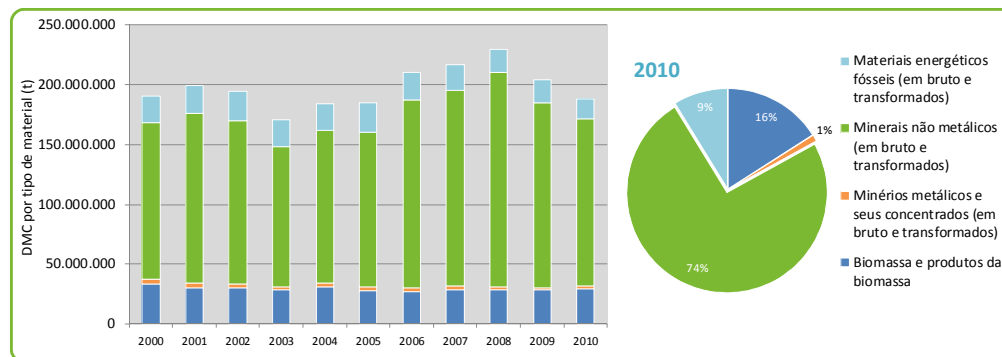
OBJETIVOS E METAS

- Obter um crescimento económico menos intensivo em consumo de recursos naturais;
- Reduzir a intensidade energética da extração, produção e consumo de materiais;
- Diminuir o consumo de recursos não renováveis e promover a utilização de materiais sustentáveis;
- Garantir que o consumo dos recursos, renováveis e não renováveis, 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;
- Sensibilizar os cidadãos para a importância do seu papel individual no sucesso deste objetivo, nomeadamente pela forma como gerem os recursos à sua disposição.

Não foram identificadas metas para este indicador.

- > Apesar do consumo interno de materiais pela economia (DMC, na sigla inglesa) ter aumentado 21% de 2000 a 2008 (cerca de 40 milhões de toneladas), a partir desse ano este indicador tem vindo a diminuir alcançando em 2010 um valor mais baixo do que o registado no início do período em análise (cerca de 189 milhões de toneladas, ou seja menos 1% em relação a 2000);
- > O valor de DMC per capita em Portugal foi de 17,7 toneladas por habitante em 2010. Em comparação com os restantes Estados-membros da UE-27, Portugal apresentou em 2009 (último ano disponível) o 8º valor mais elevado de DMC per capita, enquanto a Irlanda era o país com a maior capitação de DMC, seguida da Finlândia e Chipre.
- > Fazendo uma análise por material, em 2010 os minerais não metálicos representavam 74% do consumo interno, seguidos da biomassa e produtos da biomassa (16%), dos materiais energéticos fósseis (9%) e dos minérios metálicos e seus concentrados (1%).
- > Na economia portuguesa verificou-se uma tendência decrescente na evolução da produtividade dos recursos até 2008; no entanto, em 2009 e 2010 essa tendência inverteu-se e, em 2010, a relação PIB/DMC era 8% superior ao valor que se registou em 2000. Esta evolução verificou-se num contexto de quebra acentuada da atividade económica em 2009 e de uma recuperação moderada em 2010.

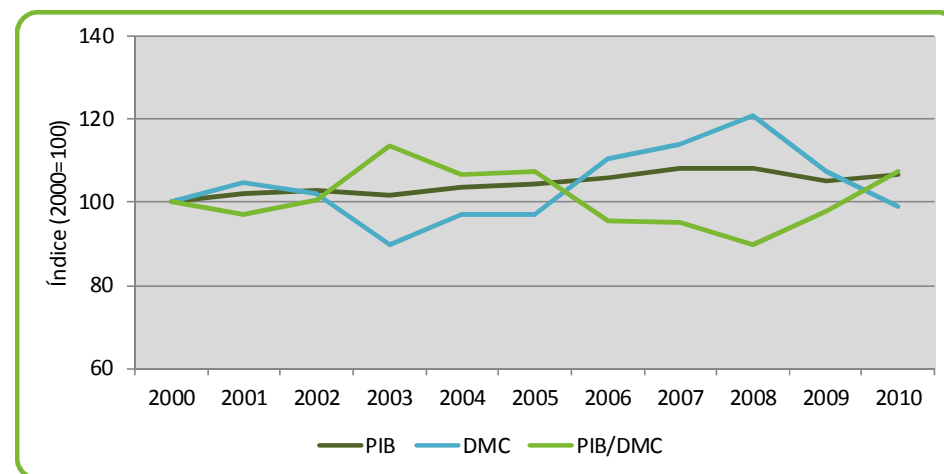
Composição, por tipo de material, do consumo interno de materiais



Nota: Os dados de 2010 são provisórios.

Fonte: INE, 2012

Evolução do PIB, DMC e produtividade dos recursos na economia



Nota: Os dados de 2010 são provisórios.

Fonte: INE, 2012

Para mais informação sobre este indicador:

<http://sniamb.apambiente.pt/portallids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=12>

4. IMPOSTOS COM RELEVÂNCIA AMBIENTAL

OBJETIVOS E METAS

- Promover soluções que estimulem o cumprimento dos objetivos ambientais, 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.

Não foram identificadas metas para este indicador.

> Em 2011 o valor dos impostos com relevância ambiental ascendeu a 5,55 mil milhões de euros, valor que representava 9,8% do total das receitas de impostos e contribuições sociais desse ano e 3,2% do PIB. Este valor representa uma variação de -4,6% face a 2010, refletindo sobretudo a redução das receitas com o imposto sobre os produtos petrolíferos e energéticos e o imposto automóvel/imposto sobre veículos.

> Nesse ano, e à semelhança dos anos anteriores, a maioria da receita resultou de impostos sobre a energia (54,5%), dos quais se destaca o imposto sobre produtos petrolíferos e energéticos, seguindo-se os impostos sobre a poluição (27,3%), provenientes quase exclusivamente do imposto sobre o tabaco.

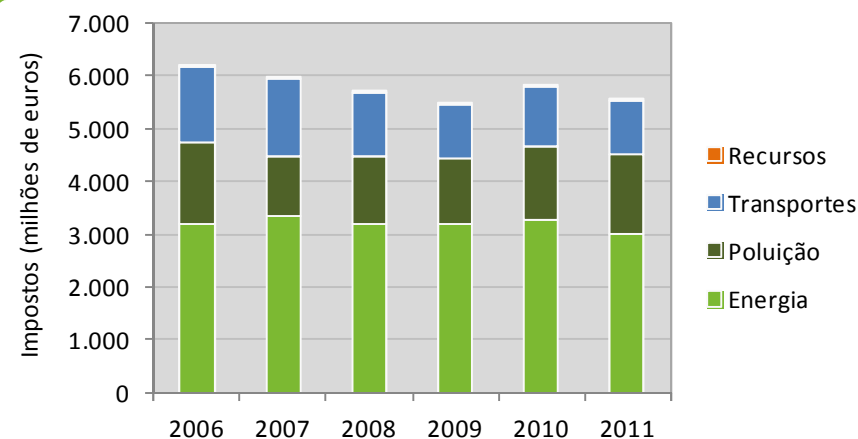
> Os impostos sobre os transportes (repartidos entre o imposto automóvel e o imposto único de circulação) representaram 18,1% das receitas, enquanto os impostos sobre os recursos (licenças de caça e pesca e a taxa de recursos hídricos) apenas totalizaram 0,1% do total da receita arrecadada.

> No contexto da UE-27, em 2010 Portugal era o 14º país em que os impostos com relevância ambiental apresentavam uma maior importância no PIB, e o 11º em termos de expressão relativa no total das receitas de impostos e contribuições sociais.

Para mais informação sobre este indicador:

<http://sniamb.apambiente.pt/portalids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=133>

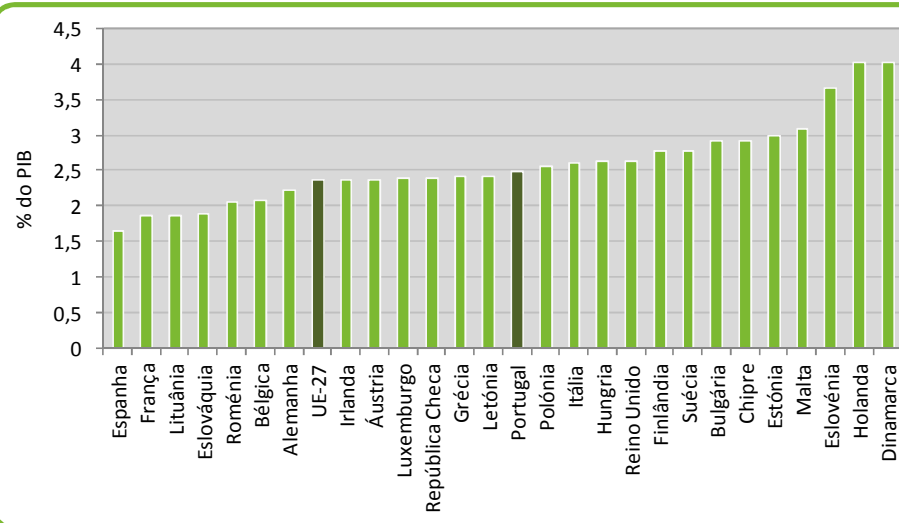
Impostos com relevância ambiental, por categoria



Nota: 2010 e 2011 – valores provisórios.

Fonte: INE, 2012

Peso relativo dos impostos com relevância ambiental no PIB, na UE-27, em 2010



Nota: os dados do Eurostat não incluem os impostos sobre o tabaco e sobre o ruído.

Fonte: Eurostat, 2012

OBJETIVOS E METAS

- Promover a ecoeficiência das organizações;
- Incentivar a adoção de padrões de produção e consumo mais compatíveis com um comportamento sustentável, dissociando o crescimento económico da degradação ambiental;
- Estimular a oferta e a procura de produtos, atividades e serviços com impacto ambiental reduzido, contribuindo para o desenvolvimento sustentável;
- Melhorar o desempenho ambiental das atividades económicas e incentivar as boas práticas ambientais no seio das organizações;
- Fomentar o diálogo com todas as partes interessadas sobre o desempenho ambiental das organizações e assegurar o envolvimento dos colaboradores nas questões ambientais associadas às mesmas.

Não foram identificadas metas para este indicador.

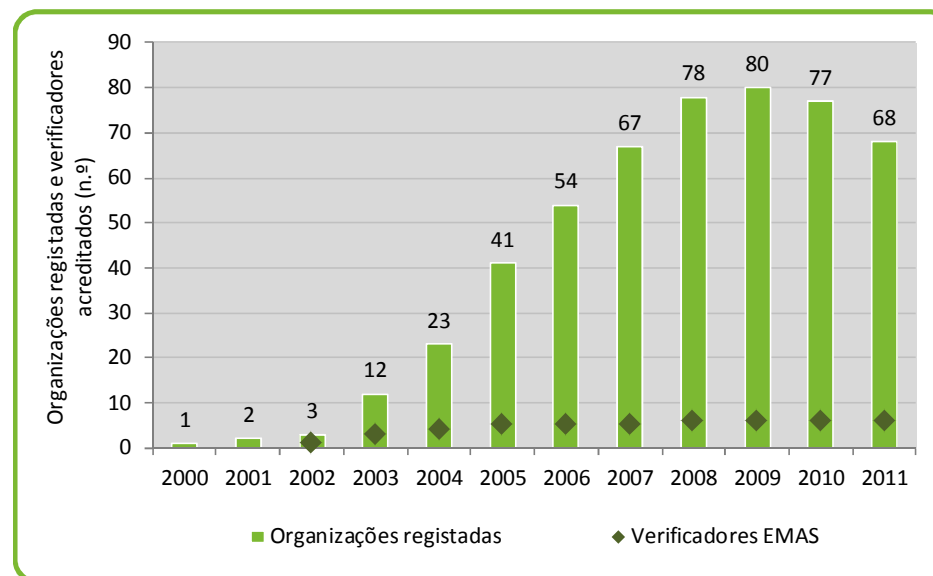
> Em Portugal, até ao final de 2011, foram atribuídas 860 certificações de acordo com a norma ISO 14001 pelos 8 organismos de certificação existentes, acreditados no Sistema Português da Qualidade (SPQ).

> A aplicação da ISSO 14001 tem vindo a aumentar em vários países em todo o mundo, ascendendo em 2010 a 250 972 organizações, distribuídas por 155 países e economias (mais 12% do que em 2009).

> Existem hoje a nível comunitário mais de 4 500 organizações registadas no EMAS, ou seja mais de 7 500 instalações abrangidas por este Sistema. Em 2011 foram atribuídos pela entidade competente quatro registos, ocupando Portugal o 7º lugar na lista dos países da UE-27 com mais organizações registadas (68); a lista é liderada pela Alemanha com 1 336 registos. Até ao final de 2010 existiam 6 verificadores EMAS acreditados no nosso país.

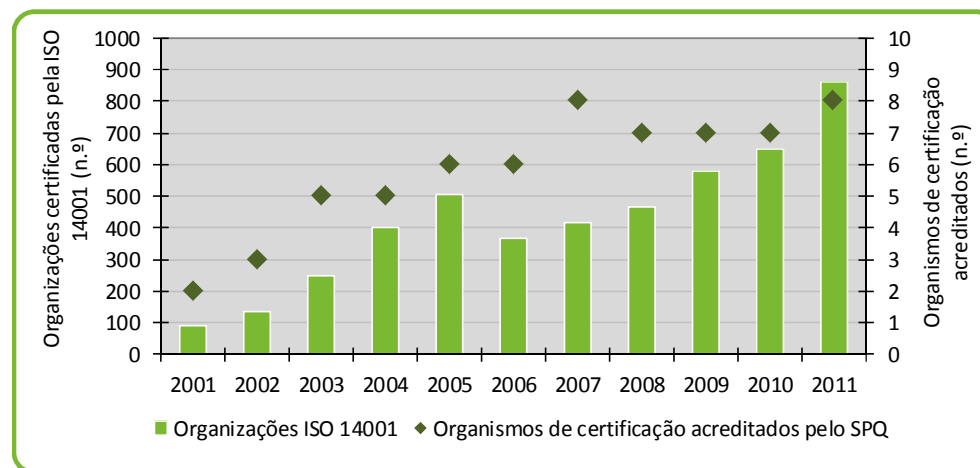
> No final de 2011 existiam, a nível nacional, 15 atribuições do Rótulo Ecológico da União Europeia a produtos e/ou serviços de 13 empresas diferentes – duas do grupo "Tintas e Vernizes para Interiores", quatro do setor "Produtos Têxteis", uma ao papel "tissue paper", uma a "papel de cópia", três a "Produtos de limpeza lava-tudo e produtos de limpeza para instalações sanitárias" e quatro enquadradas nos "Serviços de Alojamento Turístico".

Organizações registadas no EMAS e verificadores acreditados, em Portugal



Fonte: APA, I.P., 2012

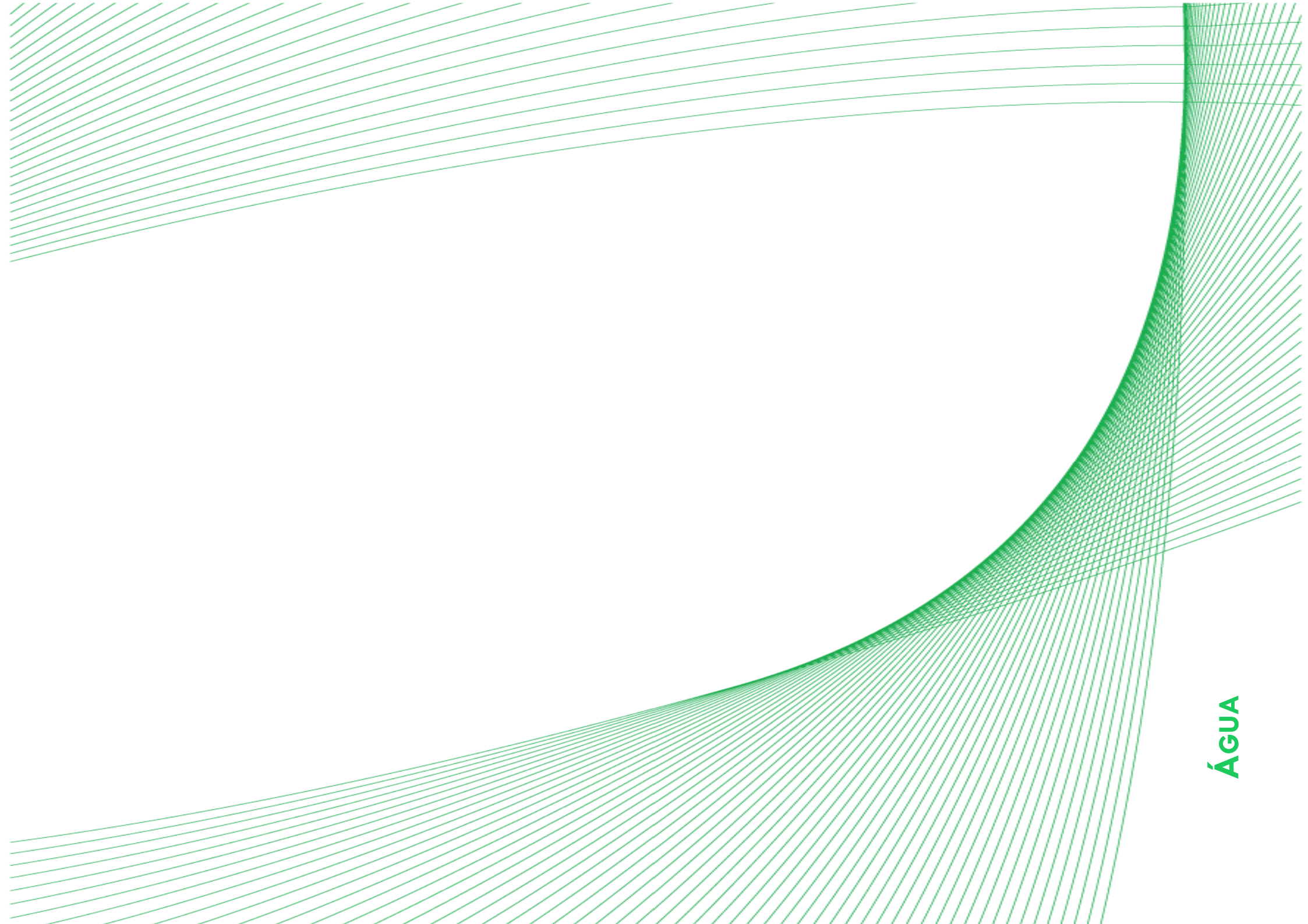
Organizações certificadas pela norma ISO 14001 e organismos de certificação acreditados pelo SPQ, em Portugal



Fonte: IPAC, 2012

Para mais informação sobre este indicador:

<http://sniamb.apambiente.pt/portalids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=24>



ÁGUA

OBJETIVOS E METAS

- Atingir uma frequência de amostragem de 100%, isto é, realizar todas as análises regulamentares obrigatórias;
- Até 2013, atingir o valor de 99% de água controlada e de boa qualidade, para a população total do país (objetivo preconizado no PEAASAR II).

> Apesar dos elevados níveis de qualidade atingidos a nível nacional, o país mantém a tendência de melhoria em termos do controlo da qualidade da água para consumo humano, tendo sido atingido, em 2011, o valor de 98% de Água Segura na torneira do consumidor, correspondente ao cumprimento da frequência regulamentar de amostragem muito próximo dos 100% e 98% de cumprimento dos valores paramétricos.

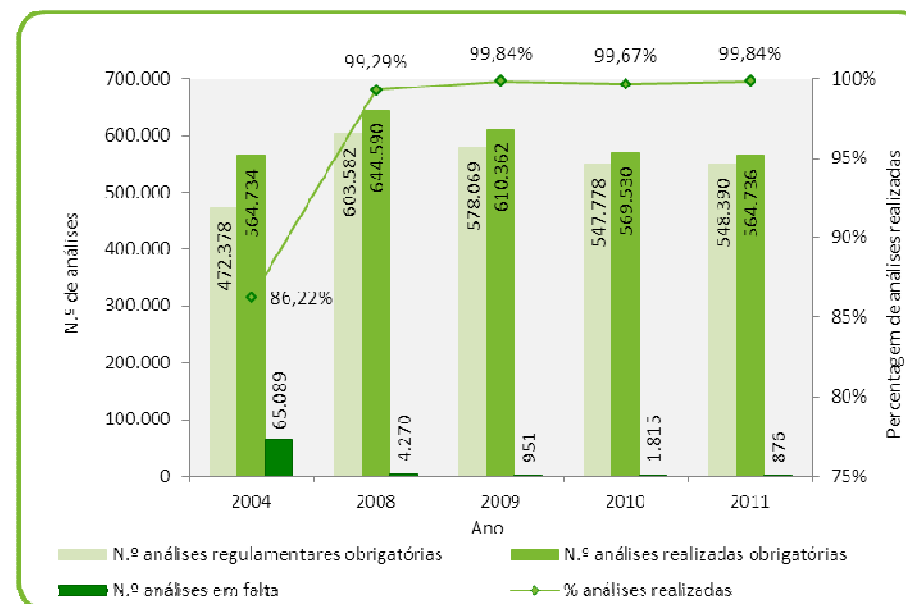
> Desde 2008 que o cumprimento da frequência de amostragem se mantém num valor claramente acima dos 99%, atingindo em 2011 os 99,84%, estando muito próximo o cumprimento integral deste requisito legal, que depende apenas de um acompanhamento mais cuidadoso por parte das entidades gestoras na implementação dos Programas de Controlo da Qualidade da Água (PCQA) aprovados pela ERSAR.

> O cumprimento dos valores paramétricos apresentou, ao longo dos últimos anos, valores sempre acima dos 97%, tendo atingido em 2011 os 98,1% o que, conjugado com o facto de o quadro regulatório ser cada vez mais exigente, representa uma efetiva melhoria da qualidade da água.

> Fazendo uma avaliação por parâmetro, aqueles que evidenciam menor percentagem de cumprimento dos valores paramétricos (abaixo de 98%) continuam a ser as bactérias coliformes e os enterococos, por ineficiência da desinfecção, o pH, ferro, manganês, alumínio e arsénio, devido às características hidrogeológicas das origens de água, bem como o níquel, cuja causa é atribuída aos materiais das redes prediais.

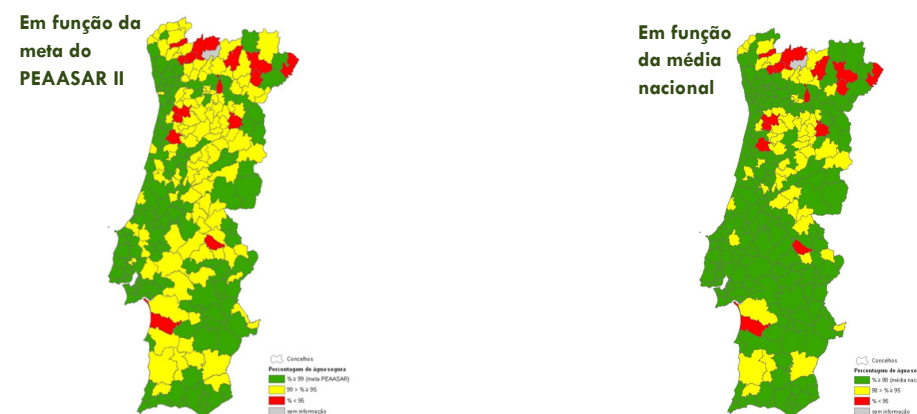
> Relativamente à distribuição geográfica da percentagem de água segura por concelho, em função da meta do PEAASAR II (atingir 99% de água segura até 2013), confirma-se que as percentagens menos elevadas se concentram no interior do país, com maior incidência na região Norte. Os incumprimentos ocorrem essencialmente nas pequenas zonas de abastecimento (que servem até 5000 habitantes), correspondendo a apenas 15,33% da população. Contudo, em todas as situações de incumprimento houve acompanhamento por parte das autoridades de saúde e da ERSAR de forma a ser salvaguardada a saúde pública das populações.

Análises regulamentares obrigatórias, realizadas e em falta



Fonte: ERSAR, 2012

Distribuição geográfica da percentagem de água segura, por concelho



Fonte: ERSAR, 2012

Para mais informação sobre este indicador:

<http://sniamb.apambiente.pt/portalids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=43>

OBJETIVOS E METAS

- Todas as águas balneares devem estar em condições para ser, no mínimo, classificadas como "aceitável" até ao final da época balnear de 2015;
- Aumentar o número de águas balneares classificadas como "excelente" ou "boa".

> Em 2011 foram monitorizadas 514 águas balneares (418 águas costeiras, 12 águas de transição e 84 águas interiores), o que corresponde a um acréscimo de 22 águas balneares em 2011, sendo 10 costeiras (nove pela primeira vez e uma reentrada na lista) e quatro interiores (três novas e uma reentrada).

> A metodologia de avaliação da qualidade da água em 2011 difere da utilizada até 2010, uma vez que em 2011 a Comissão Europeia (CE) assumiu que a avaliação da qualidade das águas portuguesas podia ser efetuada pelos critérios da nova diretiva (Diretiva 2006/7/CE).

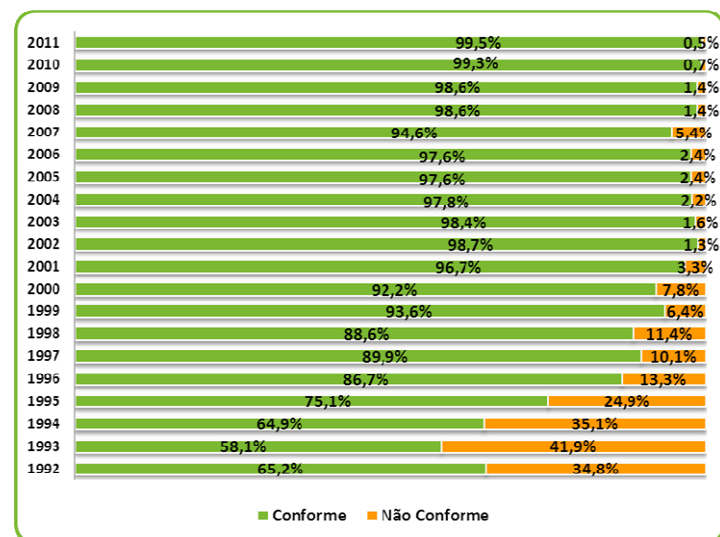
> Relativamente às águas balneares costeiras e de transição, a percentagem de águas em conformidade com os valores imperativos passou de 99,3%, em 2010, para 99,5%, em 2011. Nas águas balneares interiores verificou-se que a não conformidade com os valores imperativos aumentou ligeiramente, passou de 4% para 5%, o que corresponde a quatro águas balneares (mais uma do que no ano anterior). No entanto, ressalva-se que, devido à mudança de enquadramento legal entre a classificação de 2010 e a de 2011, tornam-se complexas e potencialmente incorretas análises comparativas.

> Em 2012 o número de praias galardoadas com bandeira azul foi de 275 praias (mais quatro do que em 2011) distribuídas da seguinte forma: 67 no Norte; 23 no Centro; 49 na região do Tejo; 24 no Alentejo; 69 no Algarve; 32 nos Açores e 11 na Madeira. Este galardão, atribuído após a verificação de vários critérios, como sejam a informação e educação ambiental, a qualidade da água, a gestão ambiental, a segurança e serviços, entre outros, foi também atribuído a 14 marinas e portos de recreio.

Para mais informação sobre este indicador:

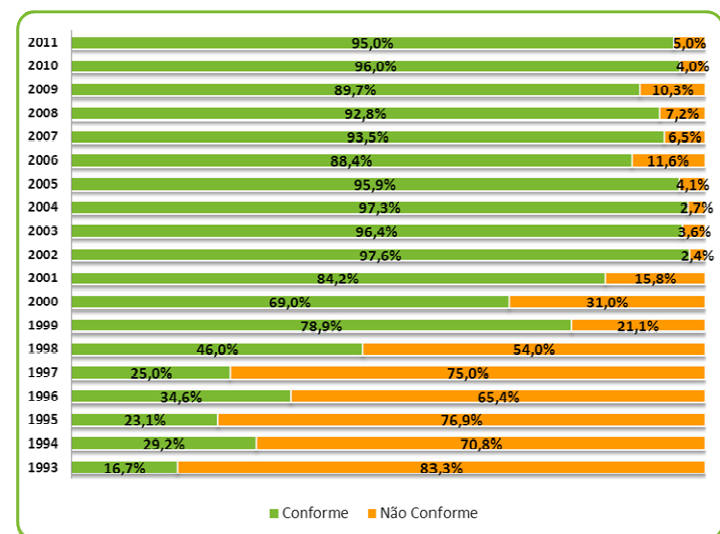
<http://sniamb.apambiente.pt/portalids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=42>

Evolução da conformidade das águas balneares costeiras e de transição



Fonte: APA, I.P., 2012

Evolução da conformidade das águas balneares interiores



Fonte: APA, I.P., 2012

8. QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

OBJETIVOS E METAS

- A Diretiva Quadro da Água (DQA) estabelece que os Estados-membros protegerão, melhorarão e recuperarão todas as massas de águas de superfície, com o objetivo ambiental de alcançar um bom estado das águas de superfície, em 2015 (Artigo 4º da DQA);
- A Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, que transpõe a DQA, estabelece que devem ser tomadas medidas tendentes à proteção, melhoria e recuperação das massas de águas superficiais com o objetivo de alcançar o bom estado dessas águas. Institui ainda o objetivo de alcançar o bom potencial ecológico e bom estado químico das massas de água artificiais ou fortemente modificadas.

> Em 2011, das cinco classes de qualidade das águas instituídas (excelente, boa, razoável, má e muito má), a que obteve maior expressão foi a classe “boa” com 38% das águas superficiais a atingirem esta classificação. Seguiu-se a classe “razoável” para 25% das águas superficiais e a classe “excelente” para 14,1%. A classe “má” aplicou-se a 12% das águas e a classe “muito má” a 5,4%; os restantes 5,4% correspondem a estações sem classificação por falta de dados.

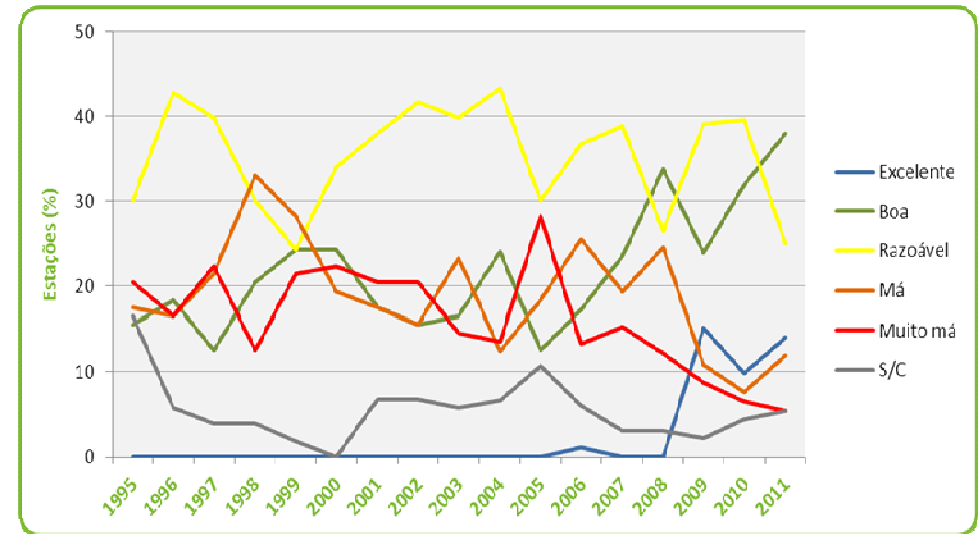
> Analisando a qualidade das águas superficiais por bacia hidrográfica, em 2011 constatou-se que a bacia do Arade foi a que apresentou melhores resultados, com 100% da água das estações analisadas classificada como “excelente”. Em segundo lugar ficou a bacia das Ribeiras do Algarve, com 50% das suas águas classificadas como “excelente” e os outros 50% como “boa”. Por outro lado, a bacia do Lis foi a que apresentou o pior estado, com 100% da água classificada como “má”.

> As classificações de “má” ou “muito má” qualidade das águas são, em termos gerais, consequência da ocorrência de valores elevados de microrganismos (coliformes) e/ou de nutrientes (fósforo e azoto), pressupondo a existência de um deficiente ou inexistente sistema de saneamento básico, de descargas de efluentes urbanos, industriais ou agropecuários ou ainda de poluição difusa de origem agrícola. Estes constrangimentos fazem-se sentir, principalmente, nos locais onde as pressões antropogénicas são maiores, isto é, em redor dos grandes aglomerados populacionais e industriais, assim como nas zonas agrícolas.

Para mais informação sobre este indicador:

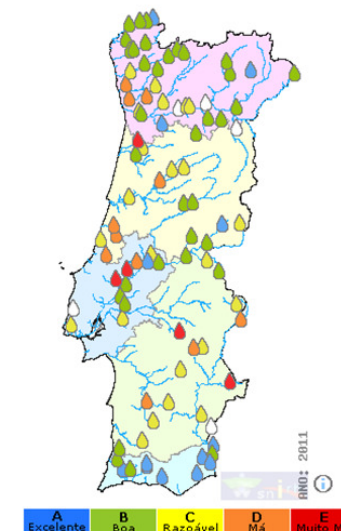
<http://sniamb.apambiente.pt/portalids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=22>

Evolução da qualidade das águas superficiais em Portugal continental



Fonte: APA, I.P., 2012

Qualidade das águas superficiais em Portugal continental, em 2011



Fonte: APA, I.P., 2012

The image features a white background with a series of thin, parallel green lines. These lines are arranged to form a large, curved, funnel-like shape that tapers towards the right side of the frame. The lines are most densely packed on the right side, creating a dark green, almost solid-looking area, and become more sparse as they move towards the left. The overall effect is a sense of depth and movement, reminiscent of a stylized landscape or a modern architectural element.

**ALTERAÇÕES
CLIMÁTICAS**

OBJETIVOS E METAS

Garantir o cumprimento das obrigações de Portugal no âmbito da União Europeia, do Protocolo de Quioto, da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas e das negociações em curso sobre o regime climático pós-2012; implementar as medidas preconizadas a nível nacional que contribuem para a redução de emissões de gases com efeito de estufa (GEE) e promovem o combate às alterações climáticas. Ao abrigo do Protocolo de Quioto e do Acordo de Partilha de Responsabilidades, Portugal deverá limitar, no período 2008-2012, a 27% o crescimento das emissões de GEE, face ao registado em 1990.

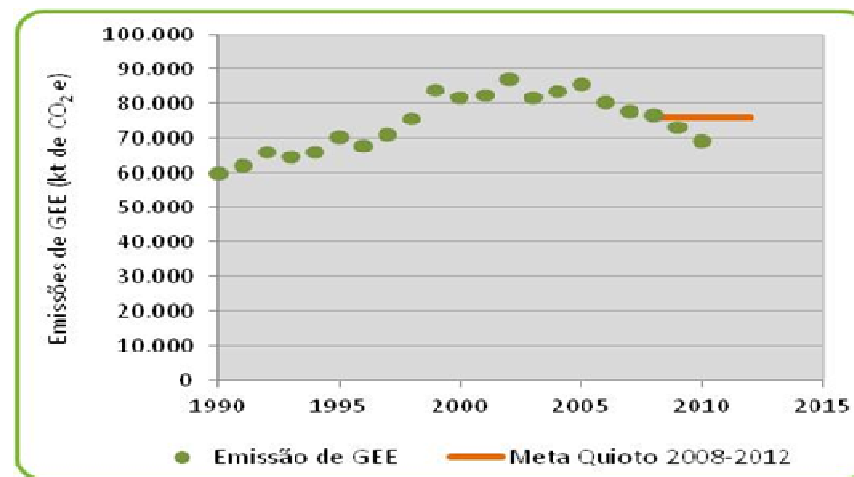
No final de 2009 foi aprovado pela União Europeia o Pacote Energia-Clima, que estabeleceu como objetivo comunitário uma redução até 2020 de pelo menos 20% das emissões de GEE na Comunidade, em relação a 1990. A nível europeu, os setores abrangidos pelo Comércio Europeu de Licenças de Emissão, em particular, devem reduzir 21% das emissões face a 2005 e os restantes setores 10% em relação a 2005.

A partilha de esforços entre os Estados-membros foi fixada através da Decisão n.º 406/2009/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril. Neste contexto, Portugal deverá limitar, entre 2013 e 2020, o aumento das emissões de GEE dos setores não abrangidos pelo Comércio Europeu de Licenças de Emissão em 1% em relação a 2005. Para esse efeito, será estabelecida uma trajetória linear, com início em 2013, de emissões anuais de GEE que não podem ser excedidas.

> No período 1990-2010 a emissão de gases com efeito de estufa (GEE) cresceu a um ritmo médio de 1% por ano. Em 2010 o total das emissões nacionais (excluindo o setor florestal e alteração de uso do solo (LULUCF, na sigla inglesa) foi estimado em 70,6 Mt CO₂e, situando-se cerca de 1% abaixo da meta nacional de cumprimento no âmbito do Protocolo de Quioto e representando um aumento de 15% face a 1990, valor este que se encontra abaixo da meta nacional de cumprimento de Quioto (+27%).

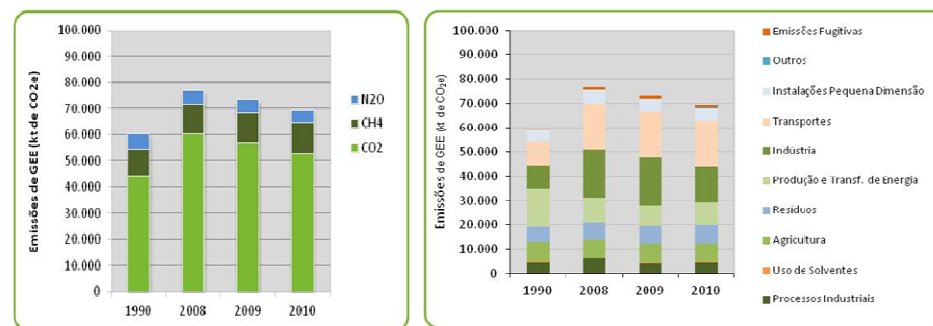
> No ano de 2010 o CO₂ foi o principal gás responsável pelos GEE, representando cerca de 75% do total de emissões, seguido do CH₄ (17%) e do N₂O (6%). O setor da energia (produção e consumo) foi o principal responsável pelas emissões de CO₂, o setor agrícola e os resíduos pelas emissões de CH₄ e o setor agrícola pelas emissões de N₂O. O setor da energia incluindo transportes representou, em 2010, 70% do total das emissões nacionais.

> Da análise da totalidade de emissões de GEE por habitante verifica-se que, em 2010, Portugal apresentou uma das mais baixas captações dos países da UE-27; o valor, na ordem das 5 t CO₂e por habitante, corresponde ao 5º lugar mais baixo na tabela da UE-27 (valor médio de 9,4 t CO₂e por habitante). Por outro lado, Portugal ficou no 13º lugar na tabela da UE-27 no que respeita a intensidade carbónica, expressa em emissões de GEE por PIB, com o valor de 305 t CO₂e/euros de PIB ppc, estando abaixo da média da UE-27 (385 t CO₂e/euros de PIB ppc).

Principais emissões de GEE (CO₂, CH₄ e N₂O) e compromissos para o período 2008-2012

Fonte: APA, I.P., 2012

Principais emissões de GEE, por poluente e por setor de atividade



Fonte: APA, I.P., 2012

Para mais informação sobre este indicador:

<http://sniamb.apambiente.pt/portaldids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=17>

OBJETIVOS E METAS

- Minimizar os impactos dos fenómenos meteorológicos/climáticos extremos.

> Em 2011 registaram-se cinco ondas de calor: uma em abril que afetou quase todo o Continente, atingindo uma maior duração nas regiões de Mirandela, Montalegre e Nelas; duas em maio, uma que afetou as regiões do litoral Norte e Centro e as regiões a sul do Tejo, exceto o Algarve e alguns locais do Baixo Alentejo, e outra que ocorreu apenas nas regiões do Norte, em especial no interior; duas em outubro, uma que afetou o Montijo, Lavradio, Sines, Alvega e Alcácer do Sal, e outra que atingiu praticamente todo o Continente, com exceção do Algarve, regiões de Lisboa, Montijo e faixa litoral do Minho.

> Por outro lado, registaram-se duas vagas de frio nesse mesmo ano, uma em janeiro, em Castelo Branco, e outra em fevereiro, em Braga e no litoral a sul de Setúbal.

> Nos meses de fevereiro e de outubro de 2011 é de salientar a ocorrência de chuva intensa e vento forte. Entre os dias 15 e 17 de fevereiro, e em particular na madrugada do dia 16, estas ocorrências provocaram estragos por todo o país, com queda de telhados, queda de árvores e acidentes rodoviários, entre outros. Registaram-se rajadas de vento superiores a 100 km/h em Coruche (134 km/h), Cabo Carvoeiro (110 km/h) e Mogadouro (107 km/h), e a ocorrência de neve em alguns locais do interior Norte e Centro. Em Bragança a neve obrigou ao encerramento de escolas e ao condicionamento de trânsito. Entre os dias 23 e 26 de outubro registaram-se rajadas de vento superiores a 100 km/h em Faro (157 km/h), Penhas Douradas (131 km/h), Pampilhosa da Serra (121 km/h), Mogadouro (112 km/h) e Cabo Carvoeiro (108 km/h).

> Uma situação meteorológica de grande instabilidade provocou na tarde de dia 29 de abril de 2011 uma queda violenta de granizo e saraiva em Lisboa, com descida brusca da temperatura, superior a 10 °C, e acumulação de camadas de gelo no solo com vários centímetros de altura nas zonas de Benfica e Damaia.

Para mais informação sobre este indicador:

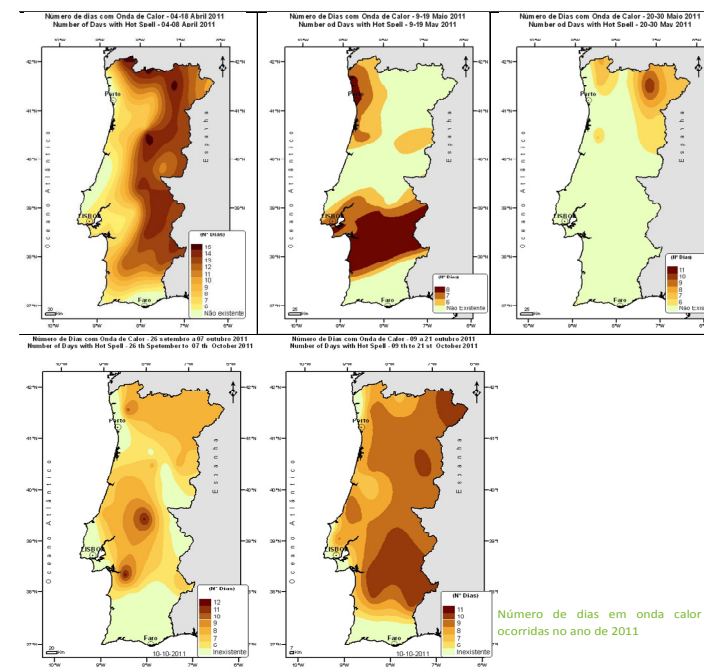
<http://sniamb.apambiente.pt/portalids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=134>

Número de dias de alguns parâmetros meteorológicos em 2011 – totais anuais

Estações meteorológicas	Prec. horária ≥ 10mm	Temp. máx. ≥ 35°C	Temp. mín. ≤ 0°C	Vento ≥ 70 km/h	Onda de calor	Vaga de frio
Aveiro	6	0	0	3	0	0
Beja	9	20	0	1	29	0
Braga	6	3	21	3	42	7
Bragança	2	5	54	3	37	0
Castelo Branco	5	14	6	1	20	6
Coimbra	3	6	0	5	21	0
Évora	4	21	3	4	22	0
Faro	6	0	0	6	0	0
Guarda	5	0	23	10	44	0
Leiria	3	6	19	6	32	0
Lisboa	6	2	0	3	14	0
Portalegre	5	10	3	7	29	0
Porto	7	0	1	4	15	0
Santarém	4	11	0	1	30	0
Setúbal	6	4	0	0	20	0
Viana do Castelo	8	1	6	9	8	0
Vila Real	3	6	12	2	26	0
Viseu	3	4	7	6	17	0
Funchal	3	0	0	0	0	0
Ponta Delgada	7	0	0	23	0	0

Fonte: IM, 2012

Ondas de calor, em 2011



Número de dias em onda calor ocorridas no ano de 2011

OBJETIVOS E METAS

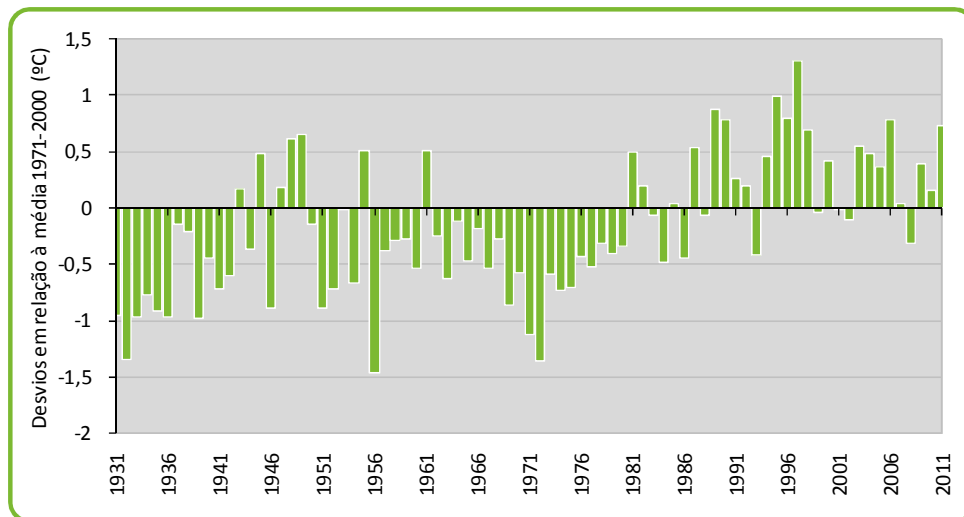
Portugal, no quadro da União Europeia, assumiu a meta, já definida no 6º Programa Comunitário de Ação em matéria de Ambiente, de limitar a 2 °C o aumento da temperatura média global da superfície da Terra, em comparação com os níveis pré-industriais. Segundo a informação científica disponível, este será o valor máximo que permitirá fazer face a uma alteração climática, sem que venham a verificar-se os cenários de impactes mais dramáticos, para os quais a adaptação será mais difícil, mais dispendiosa ou, nalguns casos, mesmo impossível.

- > 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 desde 1976.
- > Em concreto, o ano de 2011, em Portugal continental, registou uma temperatura média anual de 16,02 °C, sendo um dos 7 mais quentes dos últimos 80 anos e relativamente à temperatura máxima anual o valor de 21,70 °C, o que o coloca entre os 3 anos mais quentes desde 1931.
- > De salientar que nos últimos 18 anos a temperatura média anual foi sempre superior ao valor médio de 1971-2000, com exceção do ano de 2008.
- > Em 2011 ocorreram 5 ondas de calor que se verificaram nos meses com maiores anomalias positivas da temperatura máxima: uma onda de calor em abril, duas em maio e duas em outubro.
- > Em relação ao total de precipitação anual, verifica-se que em 2011 este foi inferior ao valor normal 1971-2000, com uma diferença de -132,2 mm. Durante este ano destacam-se os meses de novembro, o qual registou um total mensal superior ao normal, em +48,9 mm, e de dezembro com um total mensal muito inferior ao normal. Nos restantes meses do ano os valores de precipitação estiveram próximos dos valores normais, com desvios de precipitação inferiores ou próximos de 20 mm.

Para mais informação sobre este indicador:

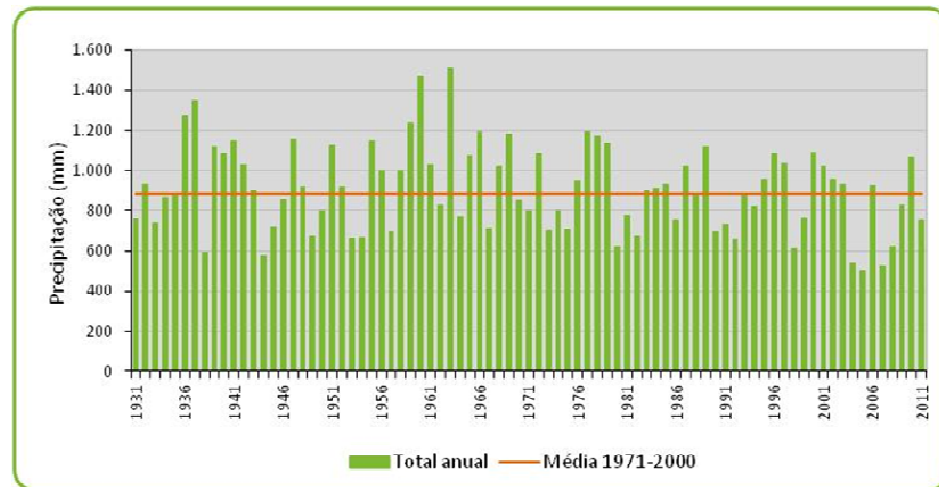
<http://sniamb.apambiente.pt/portallids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=47>

Temperatura média anual do ar em Portugal continental –
Desvios em relação à normal 1971-2000



Fonte: IM, 2012

Média da quantidade de precipitação anual em Portugal continental –
Comparação com a normal 1971-2000



Fonte: IM, 2012

12. TEMPERATURA DA SUPERFÍCIE DO MAR

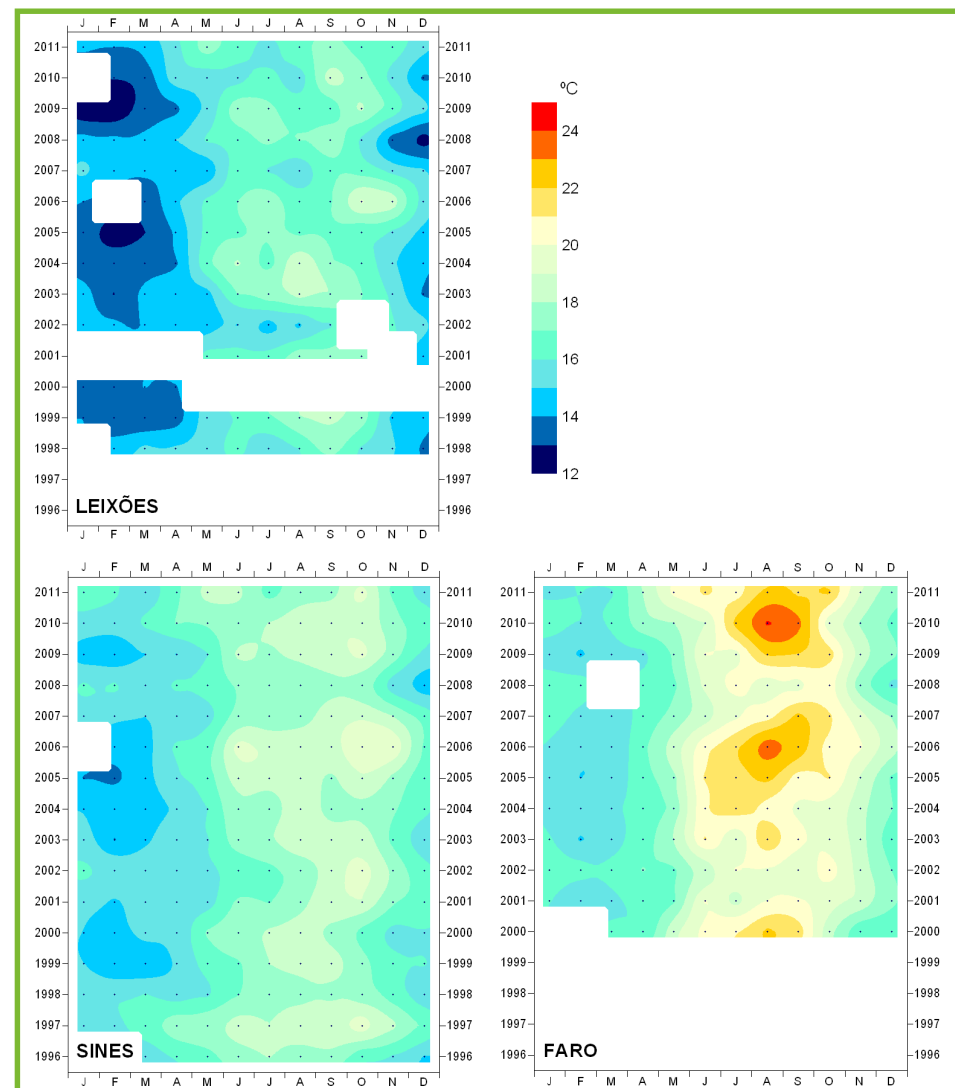
OBJETIVOS E METAS

- O 6º Programa Comunitário de Ação em matéria de Ambiente define como objetivo a longo prazo, limitar o aumento da temperatura média global, desde a era pré-industrial, a menos de 2 °C.

Não foram identificadas metas para este indicador.

- > Pela análise dos registos da temperatura da superfície do mar, nas boias ondógrafo de Leixões, Sines e Faro, nos últimos quinze anos, constatou-se a ocorrência de uma sazonalidade caracterizada por uma estação fria, de dezembro a abril, com o mínimo em fevereiro, e uma estação quente, de junho a outubro.
- > As médias diárias da temperatura da superfície do mar revelaram importantes oscilações, sobretudo ao longo dos meses de verão, sendo evidentes em Leixões e Faro, onde as oscilações chegaram a ultrapassar os 6 °C, em períodos da ordem de um mês, sendo menos observáveis em Sines. Tais oscilações térmicas podem estar associadas a oscilações na posição do anticiclone, que determinam intensificação ou relaxamento do vento.
- > O valor máximo da temperatura da superfície do mar ocorre tendencialmente em agosto para Faro. No entanto, ao largo da costa ocidental o valor máximo apresenta-se mal definido, em consequência do afloramento costeiro, com tendência para ocorrer em setembro em Leixões e em outubro em Sines, altura em que há um relaxamento do vento do norte, em consequência do deslocamento sazonal do anticiclone.
- > Esta análise evidenciou igualmente variações interanuais, com temperaturas persistentemente baixas durante o verão de 2001, 2002 e 2008, nas três estações e em 1998 em Sines; grande amplitude em 2006 em Sines e Faro; ocorrência tardia do máximo estival em 2002 e 2006 na costa ocidental, e em 2002 e 2008 na costa sul.
- > Constatou-se igualmente, na costa sul, uma tendência para um aumento médio anual de 0,1 °C da temperatura de superfície. Para esta tendência contribuem essencialmente as temperaturas de verão, cujos máximos aumentaram de modo evidente entre 2001 e 2006. Já na costa ocidental a evolução foi muito diferente, tendo-se acentuado os mínimos de inverno em Leixões entre 2003 e 2009.

Variação interanual do padrão sazonal da temperatura da superfície do mar, obtido a partir de valores médios mensais nas estações ondógrafo de Leixões, Sines e Faro



Fonte: I.H., 2012

Para mais informação sobre este indicador:

<http://sniamb.apambiente.pt/portalds/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=135>

13. CONSUMO DE ELETRICIDADE PRODUZIDA A PARTIR DE FONTES DE ENERGIA RENOVÁVEIS

OBJETIVOS E METAS

A atual política energética em Portugal pretende reforçar a competitividade no setor, potenciando um maior equilíbrio entre os três pilares da sustentabilidade e tem como principais linhas orientadoras:

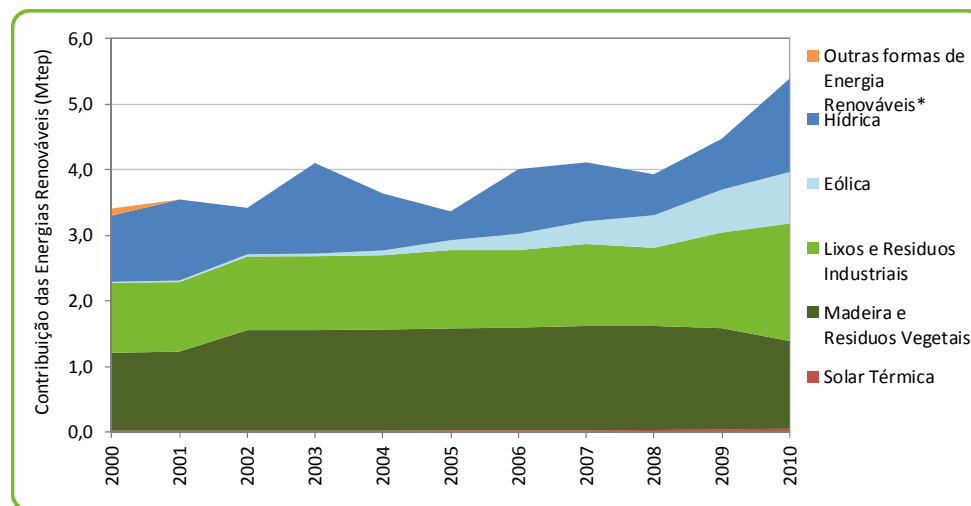
- Garantir o cumprimento dos compromissos nacionais assumidos no contexto das políticas europeias de energia e de combate às alterações climáticas, para 2020 – 31% do consumo de energia final com origem em fontes renováveis e uma redução de 20% do consumo de energia primária (meta da UE), relativamente à projeção dos consumos para 2020, tendo por base o estudo da análise prospetiva “Baseline2007 (PRIMES)”, e de acordo com a nova proposta de Diretiva da CE para a eficiência energética (a nível nacional a meta passou a ser de 25%) nos termos do Pacote Energia Clima 20-20-20;
- Reduzir a dependência energética do exterior, baseada na redução do consumo de energia primária e da importação de combustíveis fósseis, sem comprometer a segurança de abastecimento e a diversificação das fontes primárias de energia;
- Potenciar os mercados energéticos liberalizados, competitivos e sustentáveis.

- > Em 2010 o peso das fontes de energia renováveis (FER) no total da energia primária atingiu o valor mais elevado de sempre (23%).
- > O crescimento da potência instalada em FER para produção de eletricidade é evidente nos últimos anos; no final de 2010, Portugal tinha 9 705 MW de capacidade instalada para produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis, sendo estimado que em 2011 a capacidade instalada tenha passado a ser 10 745 MW.
- > A incorporação de FER no consumo bruto de energia elétrica, para efeitos de cumprimento da Diretiva 2001/77/CE, foi de 48,9% em 2010 para Portugal (considerando o Continente, Região Autónoma dos Açores e Região Autónoma da Madeira); o valor real foi de 50,8%.
- > Portugal foi, em 2010, o 3º país da UE-15 com maior incorporação de energias renováveis. A posição de Portugal, reforçou-se relativamente a 2009, devido ao forte aumento na produção hídrica (86%) e ao acréscimo de 21% na produção eólica.

Para mais informação sobre este indicador:

<http://sniamb.apambiente.pt/portalids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=19>

Contribuição das fontes de energia renováveis para o balanço energético

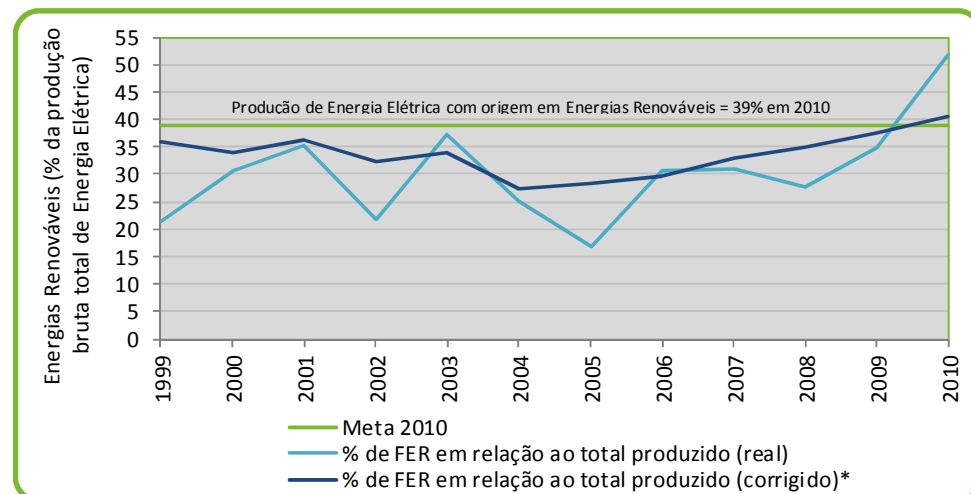


Nota: tep – toneladas equivalentes de petróleo, equivalente a 107 kcal.

* Compreende solar fotovoltaica, geotérmica de baixa e alta entalpia e biogás.

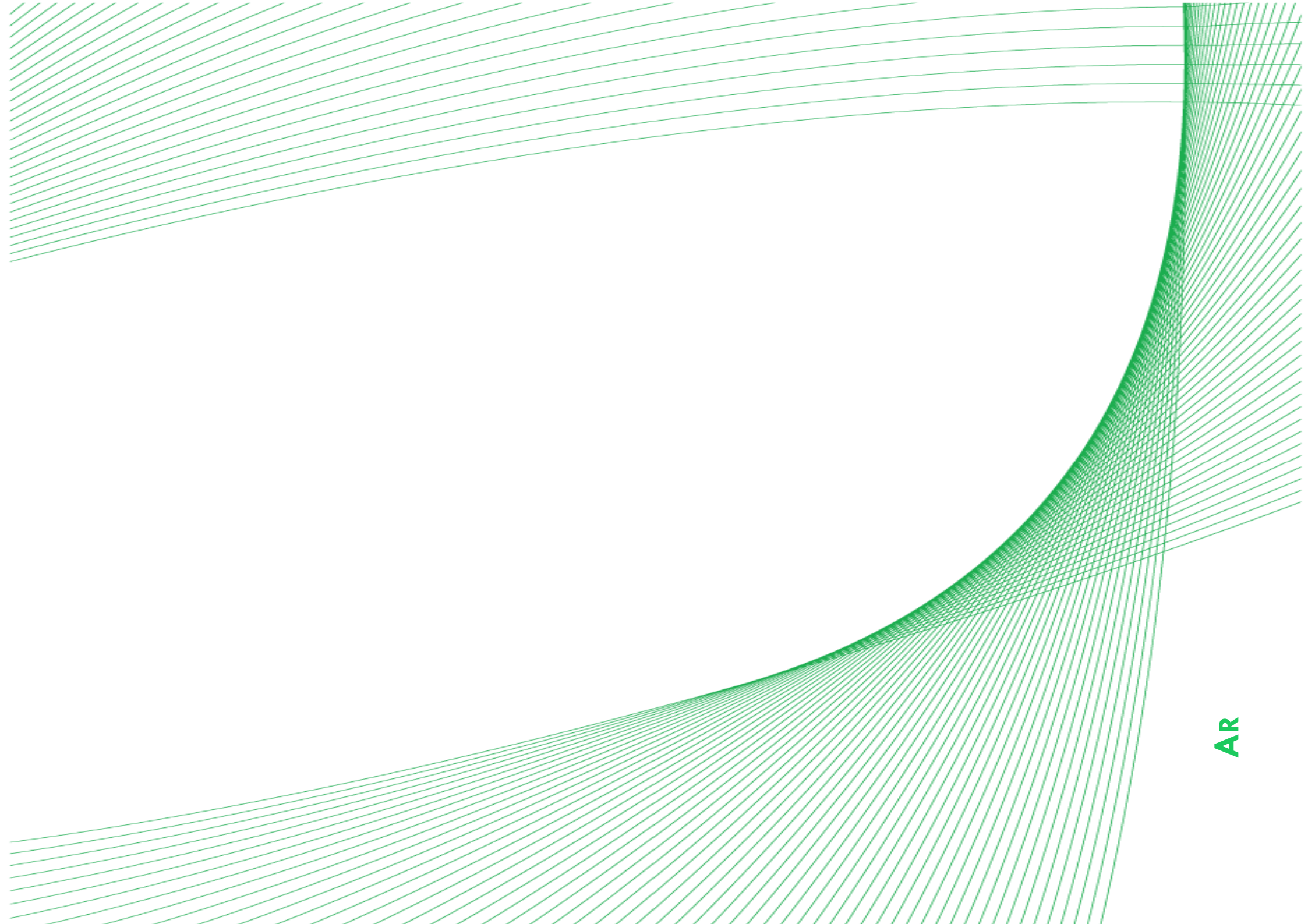
Fonte: DGEG, 2012

Percentagem da produção bruta de energia elétrica com base em fontes de energia renováveis, em Portugal continental, e comparação com a meta da Diretiva 2001/77/CE



* O total de energia elétrica produzida foi corrigido com o Índice de Produtibilidade Hidroelétrica (IPH) para efeitos de comparação com a meta estabelecida na Diretiva 2001/77/CE.

Fonte: DGEG, 2012



AR

14. EMISSÕES DE SUBSTÂNCIAS ACIDIFICANTES E EUTROFIZANTES

OBJETIVOS E METAS

O Protocolo de Gotemburgo à Convenção sobre Poluição Atmosférica Transfronteiriça a Longa Distância (CLRTAP, na sigla inglesa) da Comissão Económica para a Europa da ONU estabeleceu como metas para as emissões atmosféricas, em 2010: SO₂= 170 kt; NO₂= 260 kt e NH₃= 108 kt.

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) estabeleceu como metas para as emissões atmosféricas, em 2010: SO₂= 160 kt; NO₂= 250 kt e NH₃= 90 kt.

> Em 2010 foram emitidas 55 kt de SO₂, 186 kt de NO_x e 49 kt de NH₃, valores abaixo das metas acordadas para 2010 pelo Protocolo de Gotemburgo e pela Diretiva Tetos. O NO_x foi o gás que, em 2010, mais concorreu para a emissão de substâncias acidificantes (47%), seguido do NH₃ (33%), e por fim do SO₂ (20%).

> O setor da economia que mais contribuiu em 2010 para as emissões de gases acidificantes foi o da agricultura (32%), tendo sido alcançadas diminuições expressivas destas emissões nos setores da indústria e da energia.

> De 1990 a 2010, globalmente, as emissões de substâncias acidificantes tiveram uma redução para além dos 40%, muito devido ao empenho na redução das emissões de SO₂, com quebras acima de 70% neste intervalo.

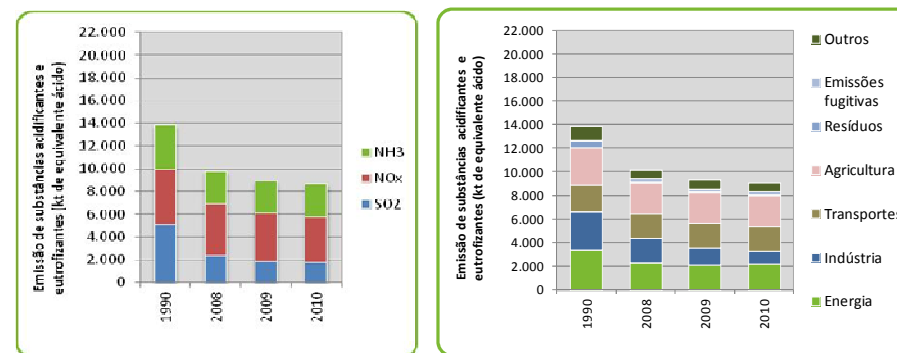
> De referir que os níveis de emissão dos três poluentes se encontram abaixo dos tetos de emissão fixados pelo Protocolo de Gotemburgo e pela Diretiva Tetos, à semelhança do que se tem verificado nos últimos anos.

> Em 2010 mantém-se a tendência decrescente das emissões de substâncias acidificantes e do consumo de energia, acompanhando o decréscimo da geração de riqueza. Verifica-se contudo uma redução mais acentuada das emissões de poluentes face ao decréscimo do consumo energético, o que indicia uma melhoria ao nível da implementação de tecnologias de controlo de poluição, da eficiência energética e do mix de combustíveis utilizados nos setores da produção de energia elétrica e da indústria.

Para mais informação sobre este indicador:

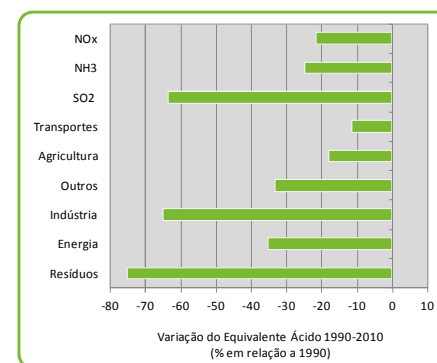
<http://sniamb.apambiente.pt/portalids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=54>

Emissões de substâncias acidificantes e eutrofizantes, por poluente e por setor de atividade



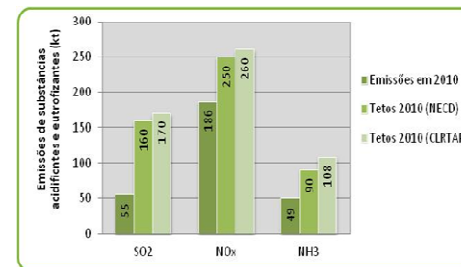
Fonte: APA, I.P., 2012

Variação do Equivalente Ácido, entre 1990 e 2010, por poluente e por setor de atividade



Fonte: APA, I.P., 2012

Comparação das emissões em Portugal em 2010 com os tetos de emissão europeus e internacionais



Fonte: APA, I.P., 2012

15. EMISSÕES DE SUBSTÂNCIAS PRECURSORAS DO OZONO TROPOSFÉRICO

OBJETIVOS E METAS

O Protocolo de Gotemburgo à Convenção sobre Poluição Atmosférica Transfronteiriça a Longa Distância (CLRTAP, na sigla inglesa) da Comissão Económica para a Europa da ONU estabeleceu como metas para as emissões atmosféricas, em 2010: NO_x= 260 kt e COVNM= 202 kt.

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) estabeleceu como metas para as emissões atmosféricas, em 2010: NO_x= 250 kt e COVNM= 180 kt.

> O valor do Potencial de Formação do Ozono Troposférico (TOFP, na sigla inglesa) sofreu uma redução de cerca de 29% desde 1990, sobretudo devido à diminuição das emissões dos compostos orgânicos voláteis não metânicos (COVNM) – menos 39% em relação a 1990. Os setores da indústria e dos transportes foram os que mais contribuíram para a formação de ozono na troposfera em 2010 (34% e 37%, respetivamente).

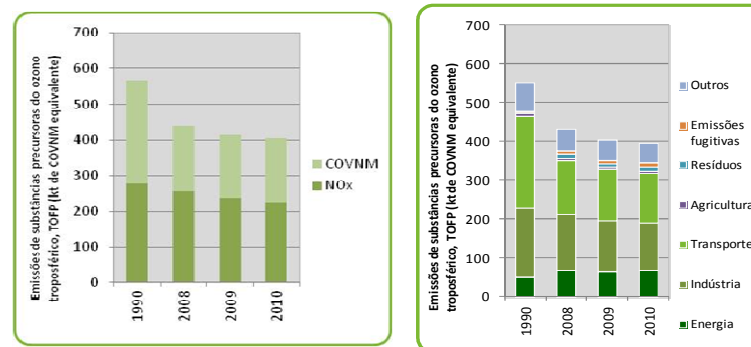
> Em 2010 foram emitidas 186 kt de NO_x e 177 kt de COVNM, valores abaixo das metas inscritas no Protocolo de Gotemburgo e da Diretiva Tetos para as emissões destes poluentes.

> Analisando a evolução do consumo de energia primária e das emissões de substâncias precursoras do ozono troposférico verifica-se que, a partir de meados dos anos 2000, o aumento do consumo de energia primária começou a dissociar-se dos níveis de emissão destas substâncias. Apesar das linhas de tendência seguirem o mesmo padrão de evolução até ao ano de 2005, sugerindo uma dependência forte entre emissões e o consumo de energia primária, há um afastamento progressivo entre as duas linhas de tendência.

Para mais informação sobre este indicador:

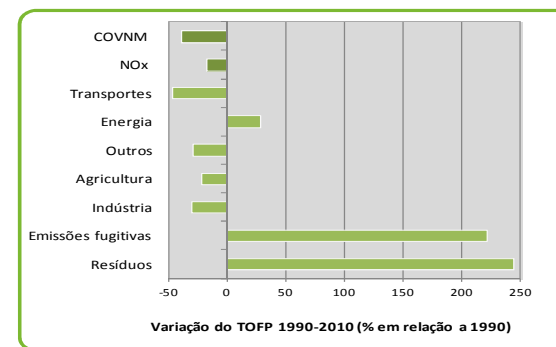
<http://sniamb.apambiente.pt/portals/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=55>

Emissões de substâncias precursoras do ozono troposférico, por poluente e por setor de atividade



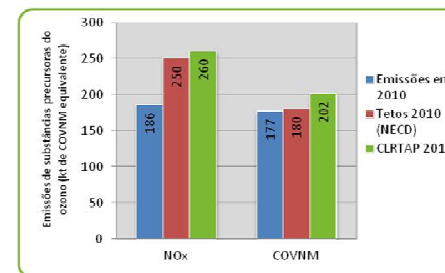
Fonte: APA, I.P., 2012

Varição das emissões de substâncias precursoras do ozono troposférico, entre 1990 e 2010, por poluente e por setor de atividade



Fonte: APA, I.P., 2012

Comparação das emissões em Portugal em 2010 com os tetos de emissão europeus e internacionais



Fonte: APA, I.P., 2012

16. EPISÓDIOS DE POLUIÇÃO POR OZONO TROPOSFÉRICO

OBJETIVOS E METAS

- Assegurar 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;
- Divulgar o sistema, já implementado, de previsão da qualidade do ar e, em particular, dos níveis de ozono, de forma a contribuir para a prevenção da exposição da população a esse poluente;
- Melhorar o sistema de comunicação ao público das ultrapassagens aos limiares de ozono. Assegurar a observância dos valores legislados relativos à concentração de ozono no ar ambiente.

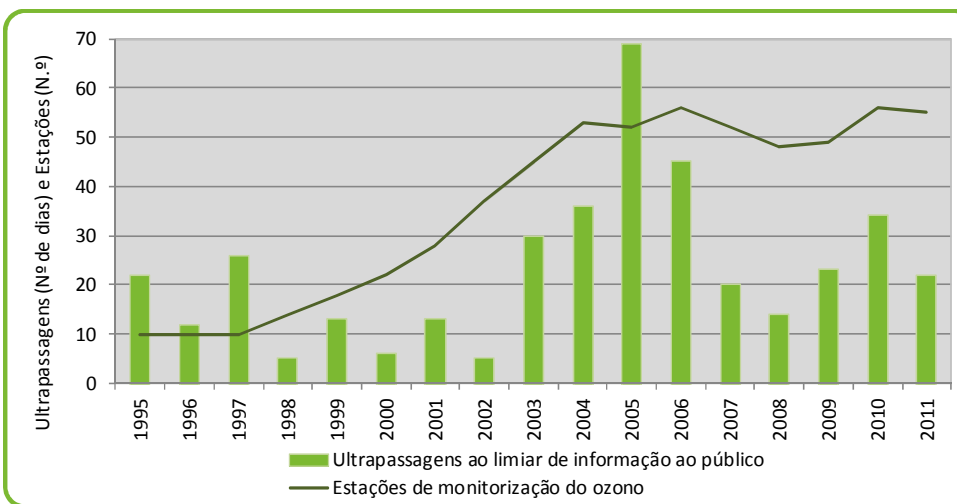
> Analisando o resultado da relação entre o número de dias em excedência ao limiar de informação ao público de ozono e o número de estações que o monitorizam desde 1995, verifica-se que em 2011 foram registados 22 dias com excedências ao limiar de informação ao público, denotando um decréscimo relativamente ao ano anterior, próximo do registado em 2009.

> Tal como tem acontecido em anos anteriores, foi na Zona Norte Interior que se registou o maior número de dias em que foi excedido o limiar de informação ao público (13 dias). Este valor corresponde a um decréscimo de 10 dias relativamente ao ano anterior.

> Através da análise de tendência, realizada por tipologia de estação (rural e urbana de fundo), tendo por base a média anual de todos os valores de ozono relativos às concentrações máximas diárias das médias octo-horárias, verifica-se que em 2011 o valor obtido nos sítios rurais foi de 148 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, diminuindo face ao ano de 2010 e igualando o valor registado em 2009; por outro lado, nos sítios urbanos de fundo esse valor foi de 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, observando-se um ligeiro decréscimo relativamente ao ano anterior. Verifica-se, portanto, não existir uma tendência definida de diminuição ou aumento das concentrações de ozono relativas a este valor, quer ao nível dos sítios rurais, quer urbanos de fundo.

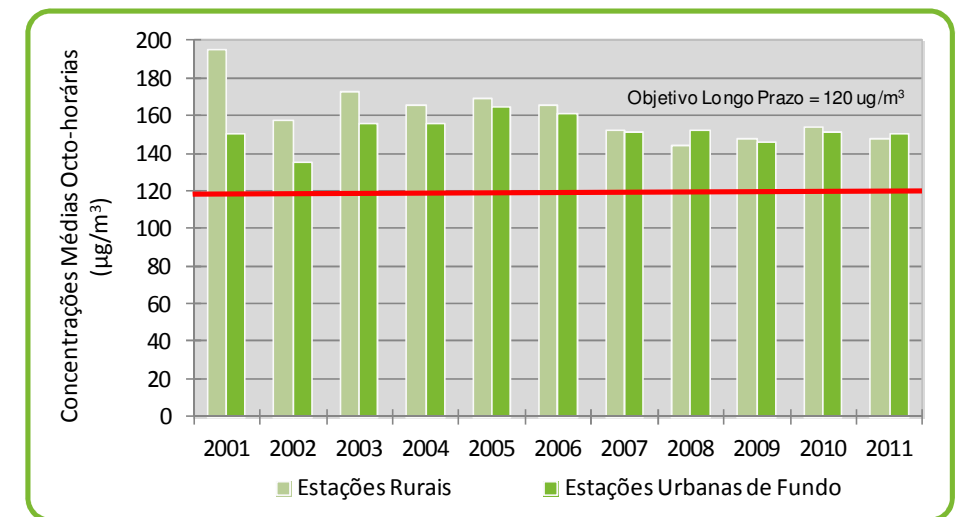
> Confirma-se a tendência da última década, no que se refere aos valores das concentrações obtidas em 2011, com a manutenção dos níveis de ozono acima do objetivo de longo prazo estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 102/2010. Por outro lado, a diferença observada entre os valores de concentração médios de ozono, medidos por tipologia de sítio, apresentam ao longo dos anos uma diferença mínima. Efetivamente, as alterações ao nível das condições meteorológicas e em particular das condições de maior ou menor estabilidade atmosférica e de dispersão de poluentes, verificados em cada ano, determinam que este valor agregado possa observar ligeiras flutuações.

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



Fonte: APA, I.P., 2012

Concentrações médias octo-horárias de ozono troposférico



Fonte: APA, I.P., 2012

Para mais informação sobre este indicador:

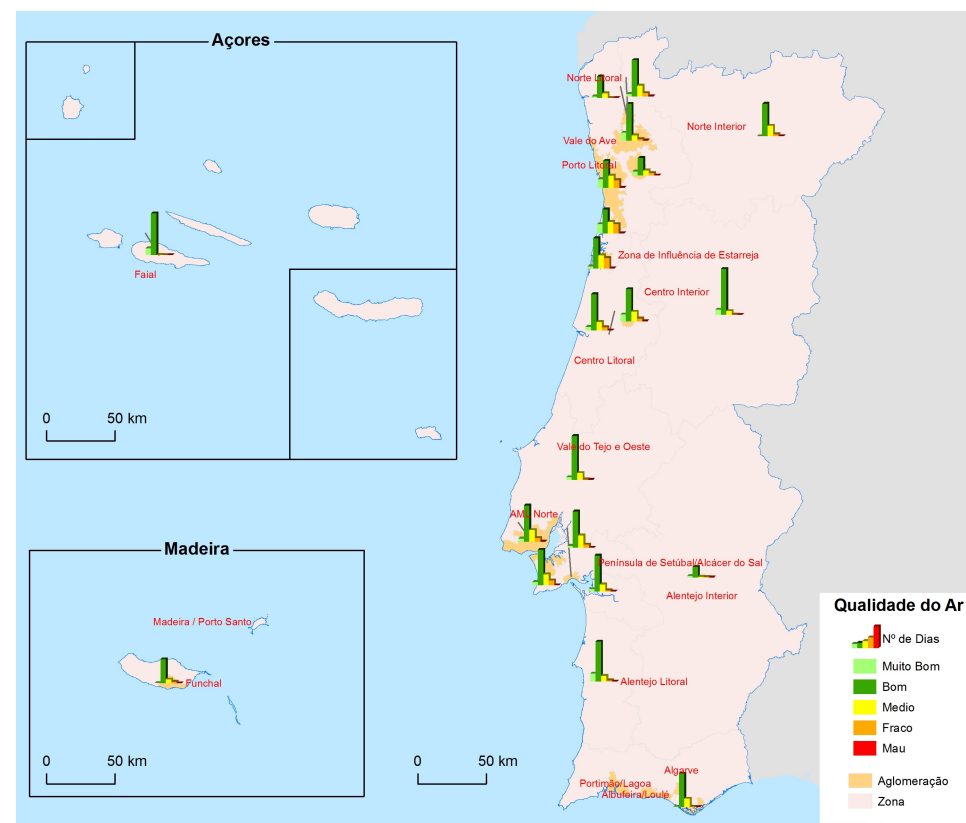
<http://sniamb.apambiente.pt/portalids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=136>

OBJETIVOS E 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;
- 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;
- 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 muito boa ou boa e melhorá-la nos restantes.

- > A classe predominante do índice de qualidade do ar (IQAr) em 2011 foi "bom", havendo um aumento do número de dias com a classificação de "muito bom" face a 2010.
- > Por outro lado, o número de dias com a classificação do IQAr "mau" diminuiu em relação ao ano anterior, com menos 6 dias que em 2010, designadamente nas zonas ou aglomerações do Vale do Sousa, Zona de Influência de Estarreja, Centro Interior e Alentejo Interior.
- > A análise dos resultados do IQAr para 2011 permite concluir que houve algumas melhorias da qualidade do ar relativamente ao ano anterior, nomeadamente nas zonas Centro Interior, Zona de Influência de Estarreja, Norte Interior e Açores e na aglomeração de Faro/Olhão, tendo aumentado o número de dias com a classificação "muito bom" e "bom".

Índice de Qualidade do Ar, em 2011



Fonte: CCDR Norte, CCDR Centro, CCDR Lisboa e Vale do Tejo, CCDR Alentejo, CCDR Algarve, DRA Açores, DRA Madeira, 2012

Para mais informação sobre este indicador:

<http://sniamb.apambiente.pt/portallids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=8>



RESÍDUOS

OBJETIVOS E METAS

O Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2007-2016 (PERSU II) estabelece como meta para 2016 valores de produção anuais de resíduos urbanos na ordem das 4,937 milhões de toneladas.

O Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos 2009-2016 (PPRU) aponta como meta global para os resíduos urbanos, para o mesmo horizonte temporal (2016), a redução de 10% de capitação média diária, relativamente aos valores de 2007.

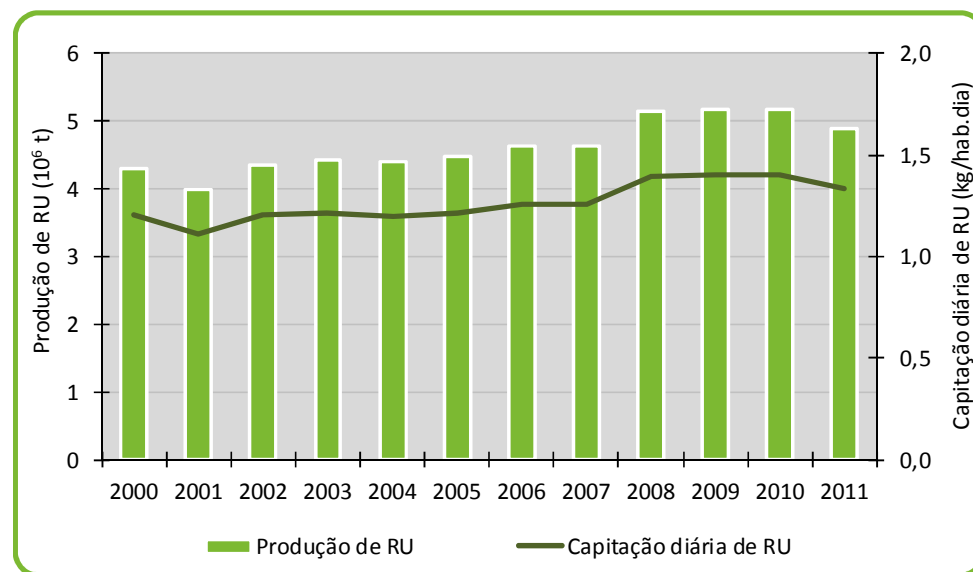
De acordo com o Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, que altera e republica o Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, até 12 de dezembro de 2013 devem ser elaborados programas de prevenção de resíduos, que devem conter as medidas e os objetivos de prevenção, existentes e previstos, bem como indicadores e valores de referência qualitativos ou quantitativos específicos adequados às medidas de prevenção que garantam o acompanhamento e a avaliação dos progressos da implementação das referidas medidas.

- > A produção total de resíduos urbanos (RU) em Portugal continental, no ano de 2011, foi de aproximadamente 4,894 milhões de toneladas, tendo-se verificado uma diminuição de cerca de 6% em relação ao ano precedente. O valor registado encontra-se acima da meta prevista no Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2007-2016 (PERSU II) para o referido ano (4,768 milhões de toneladas).
- > Fazendo uma análise da produção de RU por habitante, verifica-se que a capitação anual em 2011 foi de 487 kg/hab.ano, o que corresponde a uma produção diária de RU de cerca de 1,33 kg/hab.dia. Os últimos valores disponíveis para a UE-27 indicam que a capitação média europeia em 2010 foi de 502 kg/hab.ano.
- > Do total produzido em Portugal continental em 2011, 84,4% corresponde a recolha indiferenciada e 15,6% a recolha seletiva.
- > Em termos regionais constata-se que a Região de Lisboa e Vale do Tejo apresenta a maior produção de RU, seguindo-se a Região Norte, com 39% e 31%, respetivamente, em 2011.

Para mais informação sobre este indicador:

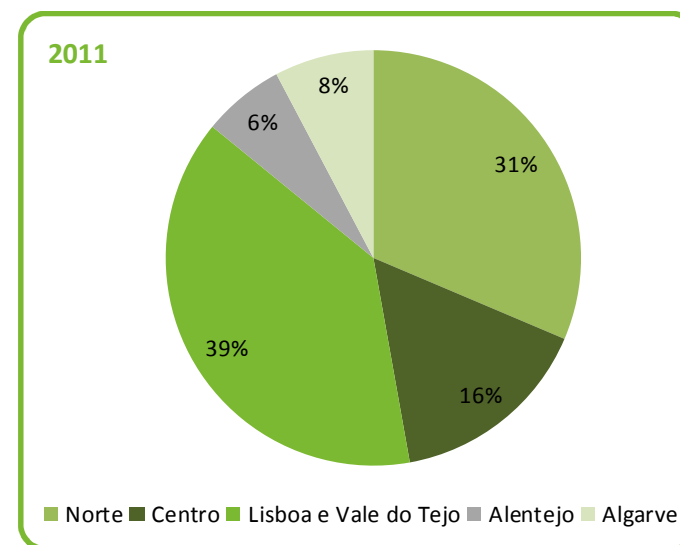
<http://sniamb.apambiente.pt/portalids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=31>

Produção e capitação diária de resíduos urbanos em Portugal continental



Fonte: APA, I.P., 2012

Produção de resíduos urbanos no Continente, por região, em 2011



Fonte: APA, I.P., 2012

OBJETIVOS E METAS

O Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto, que estabelece o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro, as características técnicas e os requisitos a observar na conceção, licenciamento, construção, exploração, encerramento e pós-encerramento de aterros, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva Aterros, define como metas a redução da deposição de resíduos urbanos biodegradáveis (RUB) em aterro para 50% e 35% da quantidade total (em peso) de RUB produzidos em 1995, para os anos de 2013 e 2020, respetivamente.

> A deposição em aterro continua a ser o destino preferencial dado aos resíduos urbanos (RU). Em 2011, 58% dos RU produzidos em Portugal continental foram encaminhados para aterro, o que corresponde a uma diminuição de cerca de 3% em relação ao ano precedente.

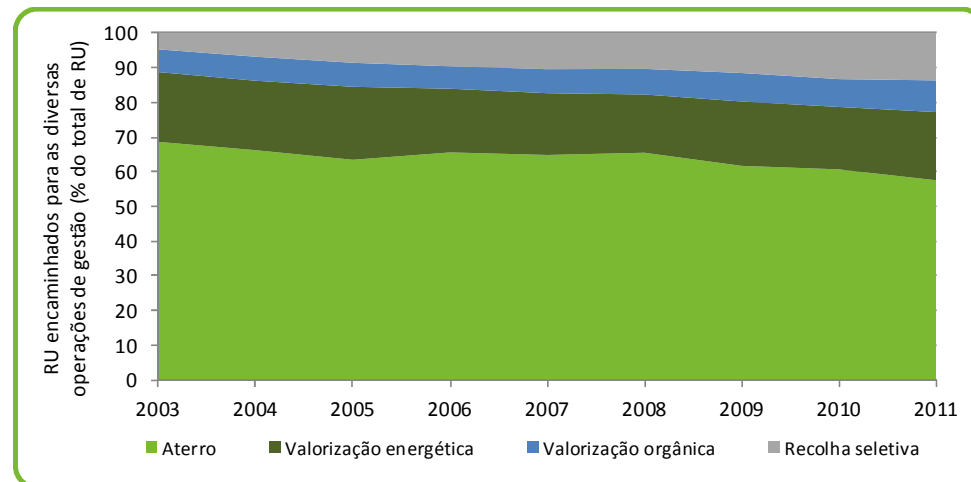
> Os restantes RU produzidos em 2011 tiveram como destino a incineração com recuperação de energia (20%), a recolha seletiva com vista à reciclagem (14%) e a valorização orgânica – compostagem e digestão anaeróbia (9%). Verificou-se um aumento dos resíduos encaminhados para estes destinos de respetivamente 2%, 1% e 1%, relativamente a 2010. A recolha seletiva é a operação de gestão que mais tem aumentado nos últimos anos: no período em análise (2003-2011) os RU sujeitos a recolha seletiva aumentaram 9%.

> Uma das metas existentes a nível nacional para os RU, estabelecida no Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2007-2016 (PERSU II), é a valorização dos resíduos urbanos biodegradáveis (RUB) através do desvio destes resíduos de aterro. Em 2011, do total de RU produzidos, cerca de 54% foram RUB (2,620 milhões de toneladas de resíduos). Destes, a maioria (63%) foi encaminhada para aterro, 21% sofreu valorização energética, 10% foi valorizado organicamente e 6% dos RUB (papel e cartão) foram reciclados.

Para mais informação sobre este indicador:

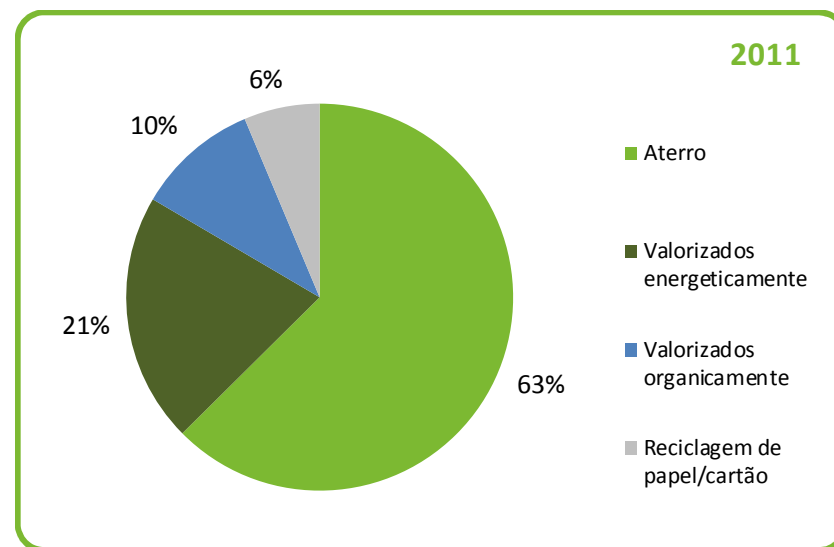
<http://sniamb.apambiente.pt/portalids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=131>

Resíduos urbanos encaminhados para as diversas operações de gestão em Portugal continental



Fonte: APA, I.P., 2012

Destino final dos resíduos urbanos biodegradáveis, em 2011



Fonte: APA, I.P., 2012

OBJETIVOS E METAS

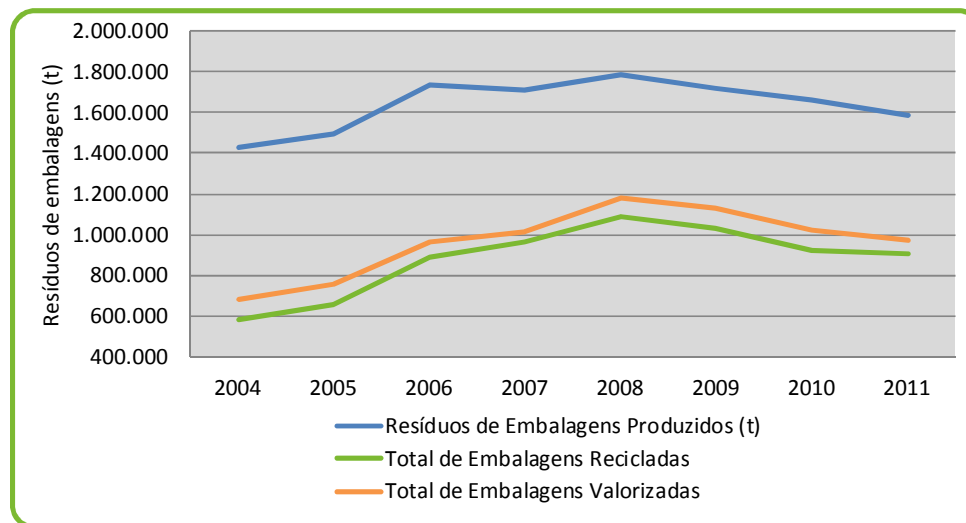
Portugal assumiu o compromisso de alcançar as metas de reciclagem de resíduos de embalagens (RE) fixadas pela Diretiva 94/62/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de dezembro, alterada pela Diretiva 2004/12/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de fevereiro, que vincula ao cumprimento até ao final de 2011 de um mínimo de valorização de 60% (em peso), do qual pelo menos 55% deverá corresponder à reciclagem material, com metas setoriais mínimas de reciclagem: 60% para RE de papel/cartão e vidro, de 50% para o metal, de 22,5% para o plástico e de 15% para a madeira.

- > No período analisado (2004-2011) assistiu-se a um aumento da quantidade de resíduos de embalagens (RE) produzidas entre 2004 e 2006, seguido de uma estabilização entre 2006 e 2008, sendo que nos últimos três anos se registou um ligeiro decréscimo nas quantidades produzidas. Em 2011 registou-se uma produção de cerca de 1 584 mil toneladas de RE (dados provisórios).
- > No ano de 2011 a taxa de reciclagem de RE atingiu os 57%, valor ligeiramente superior ao verificado no ano de 2010 (56%), tendo cumprido e ultrapassado a meta prevista para 2011 (55%). Em termos de valorização global a meta definida foi também atingida, tendo-se verificado uma valorização de 62%, sendo que a meta imposta era de 60%.
- > Numa análise por fileiras verifica-se que todos os materiais apresentam uma taxa de reciclagem superior à meta imposta para 2011.
- > A Sociedade Ponto Verde (SPV) foi responsável pela reciclagem de 710 986 toneladas de RE, sendo 392 705 toneladas de RE provenientes do fluxo urbano e 318 281 toneladas provenientes do fluxo não urbano. A quantidade de RE declaradas à SPV representa 78% do total de RE produzidos.

Para mais informação sobre este indicador:

<http://sniamb.apambiente.pt/portalids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=44>

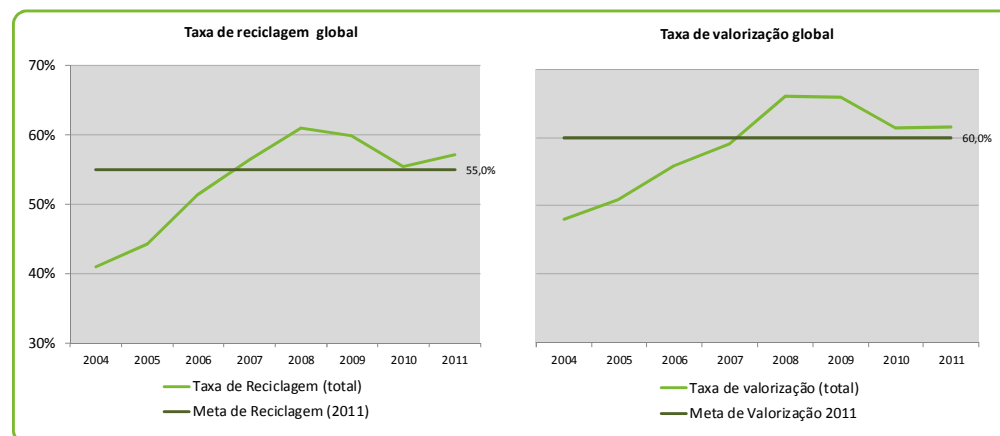
Produção de resíduos de embalagens face às quantidades recicladas e valorizadas



Nota: Os dados de 2011 são provisórios.

Fonte: APA, I.P., 2012

Taxas de reciclagem e valorização de resíduos de embalagens



Nota: Os dados de 2011 são provisórios.

Fonte: APA, I.P., 2012

OBJETIVOS E METAS

- Incentivar a minimização da produção de resíduos e a valorização, diminuindo a necessidade do recurso a operações de eliminação;
- Otimizar rotas no âmbito do transporte de resíduos perigosos;
- Respeitar os princípios da proximidade, da hierarquia de gestão e da autossuficiência;
- Assegurar a fiscalização e o controlo das transferências de resíduos, tendo em consideração a proteção do ambiente e da saúde humana;
- Consolidar uma rede integrada e adequada de instalações de valorização e eliminação de resíduos, tendo em conta as melhores tecnologias disponíveis.

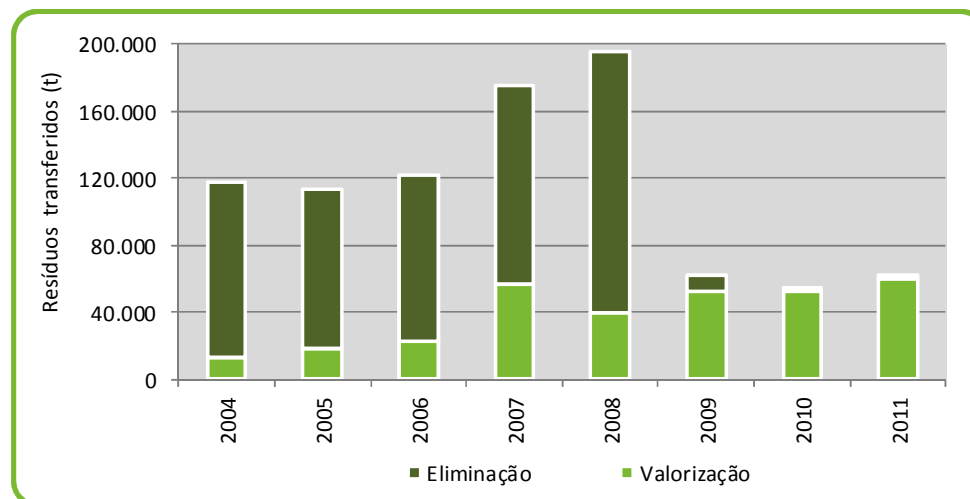
Não foram identificadas metas para este indicador.

- > Desde 2009 observa-se uma diminuição significativa das transferências de resíduos perigosos para eliminação. Esta tendência deve-se à estratégia nacional que tem vindo a ser implementada no setor dos resíduos e que vem contribuir para o princípio da autossuficiência, preconizado no Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho.
- > Em 2011 o quantitativo total de resíduos (perigosos e não perigosos) objeto de transferências e exportações de Portugal, sujeitas a notificação, com destino a países Comunitários e a países não abrangidos pela Decisão da OCDE (países Terceiros) foi de 62 336 toneladas, sendo que cerca de 97% destas destinaram-se a valorização. Os valores registados em 2011 representaram um acréscimo de aproximadamente 13% face aos valores de 2010.
- > Uma vez mais o principal destino das transferências de resíduos para valorização, em 2011, foi Espanha (aproximadamente 98%). Os resíduos para eliminação foram, na sua maioria, para a Bélgica. Verificaram-se ainda transferências de resíduos para valorização para a Alemanha, França, Reino Unido, Holanda e Marrocos.

Para mais informação sobre este indicador:

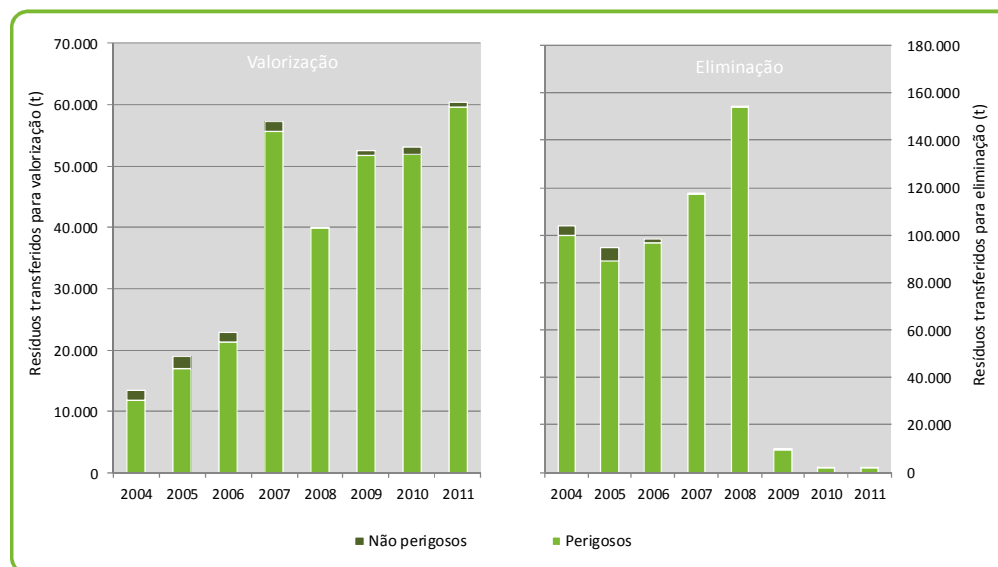
<http://sniamb.apambiente.pt/portalids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=137>

Resíduos (perigosos e não perigosos) sujeitos a movimento transfronteiriço



Fonte: APA, I.P., 2012

Resíduos transferidos para valorização e eliminação



Fonte: APA, I.P., 2012



**SOLO E
BIODIVERSIDADE**

OBJETIVOS E METAS

O Plano Estratégico Nacional para a Pesca 2007-2013 estabelece como objetivos: i) aumentar o volume de produção aquícola para 12 000 toneladas; ii) diversificar a produção aquícola através da introdução de novas espécies (cinco espécies), até 2013; e iii) aumentar a representatividade da aquicultura na produção nacional para 8% até 2013. No mesmo Plano é ainda estabelecida uma meta para a oferta de produtos de aquicultura e salicultura com certificação de qualidade, nomeadamente certificação do produto e do processo produtivo, até 2013.

> Em 2010, a produção em aquicultura foi de 8 013 toneladas, não se registando uma alteração significativa relativamente ao ano anterior. Tal correspondeu a uma receita anual de 46 462 mil euros (mais 5% do que em 2009).

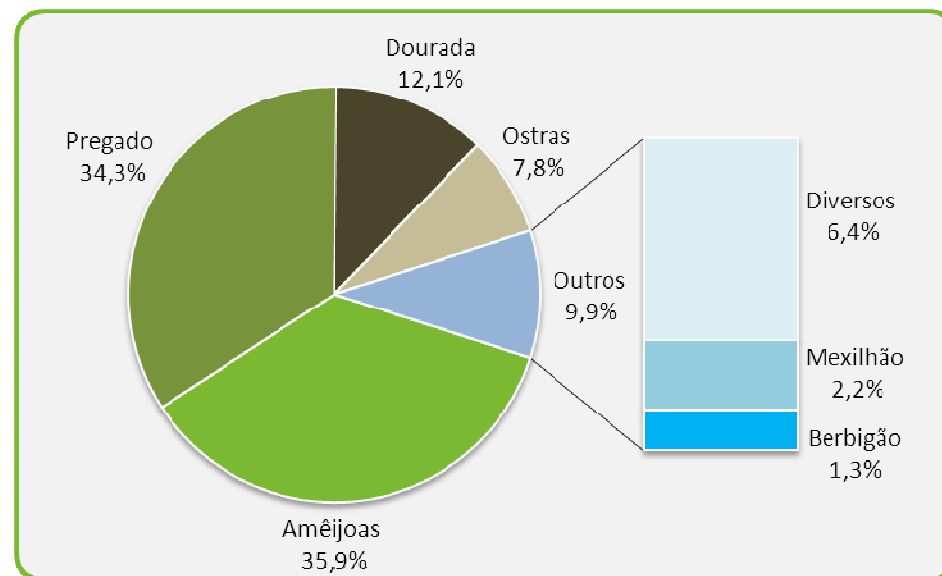
> Da análise da produção em aquicultura em Portugal, em 2010, conclui-se que a produção em águas salobras e marinhas continuou a ser a mais importante, correspondendo a cerca de 88% da produção total, sendo de apenas 12% em água doce. No entanto verificou-se uma alteração relativamente ao peixe produzido, uma vez que a quantidade de pregado quase duplicou em relação ao ano anterior (de 1 276 para 2 424 toneladas) e a produção de dourada diminuiu consideravelmente (cerca de menos 500 toneladas).

> Relativamente ao total das espécies produzidas em 2010, cerca de 46% foram peixes marinhos (essencialmente pregado), 42% foram moluscos e crustáceos (essencialmente amêijoas) e 12% foram trutas. O aumento verificado na produção de peixes deveu-se sobretudo à maior produção de pregado, que compensou a quebra acentuada da produção de dourada e robalo.

> Em termos de regimes de exploração, a produção em aquicultura em águas doces é exclusivamente intensiva. Na produção aquícola em águas salobras e marinhas, 46% provém do regime extensivo, utilizado sobretudo para a cultura de bivalves; 39% o regime intensivo; e 15% o regime semi-intensivo.

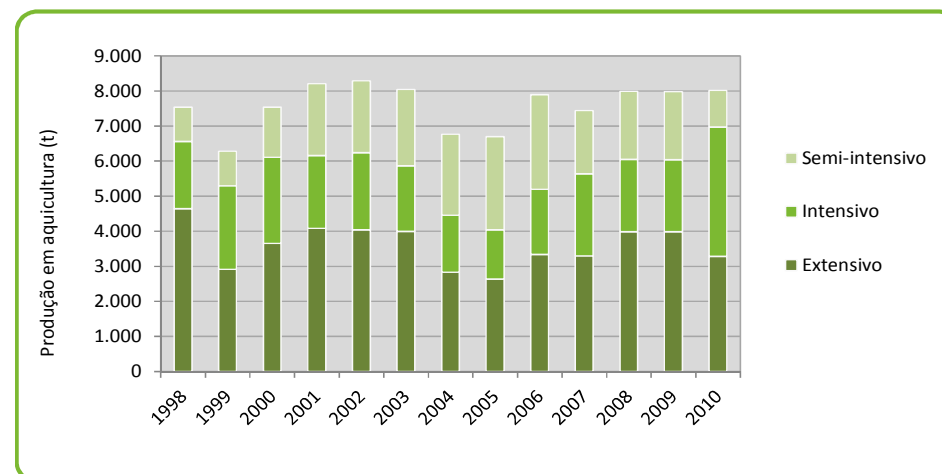
> A estrutura produtiva da aquicultura, em 2010, era constituída por 1 561 estabelecimentos licenciados para a atividade, mais 36 unidades do que em 2009, apesar da área total ter diminuído cerca de 9%. Destes estabelecimentos, 89% são viveiros, para a produção de moluscos bivalves, 9% são tanques para a produção de peixe e moluscos bivalves e 1,6% são estruturas flutuantes utilizadas quer na produção de peixe quer de moluscos bivalves.

Composição da produção em aquicultura em águas salobras e marinhas, em 2010



Fonte: INE/DGRM, 2012

Evolução da produção em aquicultura em Portugal, por tipo de regime



Fonte: INE/DGRM, 2012

Para mais informação sobre este indicador:

<http://sniamb.apambiente.pt/portalids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=117>

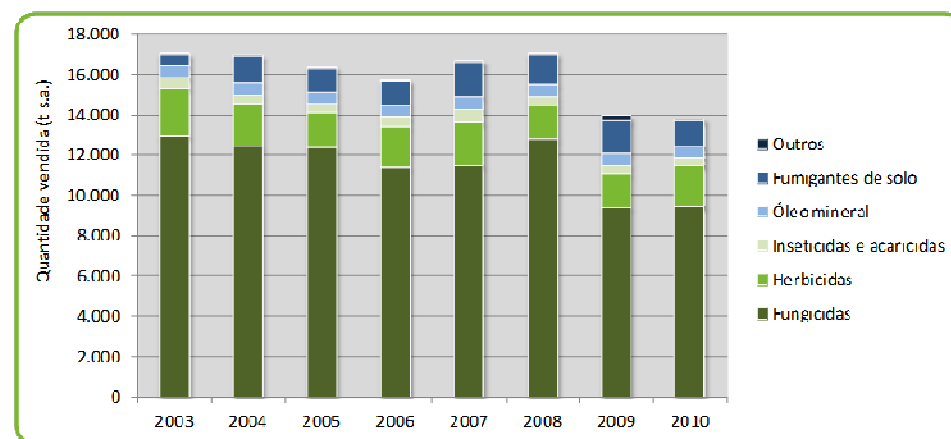
OBJETIVOS E METAS

- 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 uma melhor formação e informação;
- 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 adversos na saúde humana e no ambiente.

Não foram identificadas metas para este indicador.

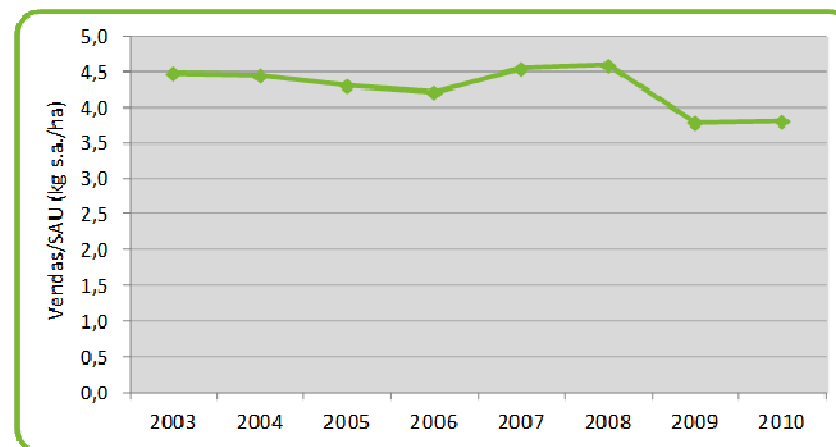
- > Em 2010 as vendas de produtos fitofarmacêuticos em Portugal atingiram as 13 795 toneladas, expressas em teor de substância ativa (s.a.), o que representa um decréscimo no volume de vendas de cerca de 1% relativamente a 2009.
- > As variações do volume de vendas de produtos fitofarmacêuticos, observadas no período em análise, ficaram a dever-se sobretudo às flutuações na comercialização dos fungicidas, em função das variações das condições climatéricas.
- > À semelhança dos anos anteriores, em 2010 o grupo dos fungicidas foi aquele que assumiu maior expressão em termos de vendas (69%), seguido dos herbicidas (15%) e dos fumigantes de solo (9%). É de realçar o aumento de 20% da quantidade de herbicidas vendidos em 2010, promovida sobretudo pelas formulações de herbicida à base de glifosato, resultante do facto do número de produtos fitofarmacêuticos autorizados com esta substância ativa ter aumentado e o espectro de ação da substância ter sido alargado.
- > A venda de produtos fitofarmacêuticos por unidade de superfície agrícola utilizada registou o valor de 3,8 kg por hectare em 2010, não se verificando uma variação face ao ano anterior.

Evolução da venda de produtos fitofarmacêuticos, por função (s.a.)



Fonte: DGADR, 2011

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



Fonte: DGADR, 2011; INE, 2011

Para mais informação sobre este indicador:

<http://sniamb.apambiente.pt/portallids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=118>

OBJETIVOS E METAS

- Apoiar práticas agrícolas ou florestais que contribuam para a melhoria do ambiente e conservação de recursos (água, solo) 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 preserve 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.

Não foram identificadas metas para este indicador.

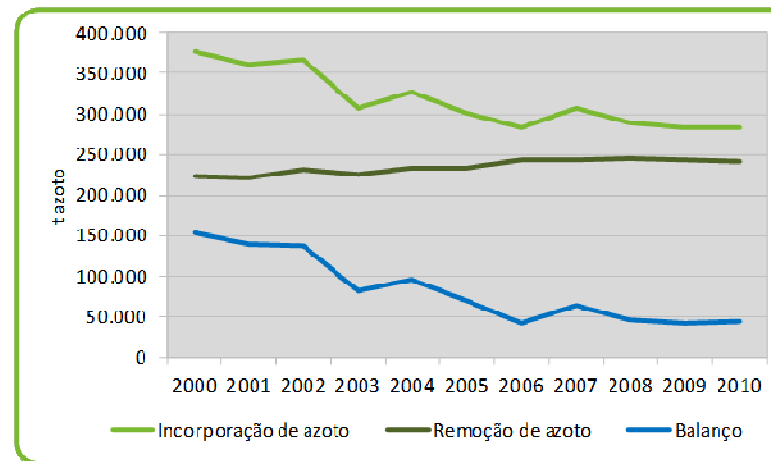
> Em 2010 o balanço do azoto resultou num excesso de cerca de 43 mil toneladas de azoto no solo, o que equivale a uma deposição de cerca de 12 kg por hectare de superfície agrícola utilizada (SAU). O balanço aumentou cerca de 7% face ao ano anterior devido a uma maior incorporação de azoto no solo e, simultaneamente, duma menor remoção de nutriente pelas culturas.

> O balanço do fósforo contabilizou em 2010 um excedente de cerca de oito mil toneladas de fósforo no solo, equivalente a cerca de 2 kg por hectare de SAU, o que representa um aumento de 40% relativamente a 2009. Este resultado deve-se sobretudo ao aumento da incorporação de fósforo, promovido pela maior utilização de fertilizantes fosfatados no ano em análise.

> Nos últimos anos tem-se verificado uma tendência de decréscimo do balanço de azoto e de fósforo, resultante do período de seca extrema verificado em 2005 e 2006, do início da aplicação do Regime de Pagamento Único* (no âmbito da nova reforma da Política Agrícola Comum) e do início da crise económica em 2008.

* Regime de apoio aos agricultores, que tem por princípio básico a desvinculação total ou parcial da produção e que substitui total ou parcialmente os apoios diretos anteriormente concedidos ao abrigo de vários regimes, passando a ser concedido um pagamento único por exploração, independentemente do que se produz e do volume de produção.

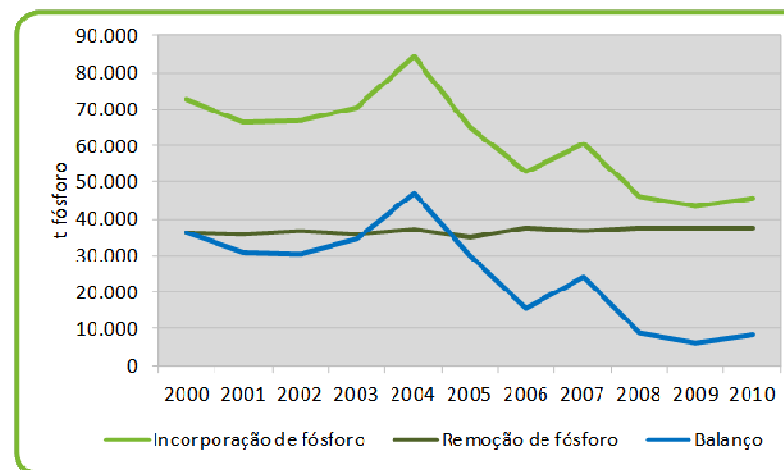
Balanço do azoto à superfície do solo



Nota: 2010 – valores provisórios.

Fonte: INE/DGADR, 2012

Balanço do fósforo à superfície do solo



Nota: 2010 – valores provisórios.

Fonte: INE/DGADR, 2012

Para mais informação sobre este indicador:

<http://sniamb.apambiente.pt/portallids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=132>

OBJETIVOS E METAS

- O Plano Estratégico Nacional para a Pesca 2007-2013 estabelece como objetivo até 2013, promover a exploração sustentável dos recursos, adequando os níveis de esforço de pesca à obtenção do máximo rendimento sustentável, diversificando as técnicas e métodos de produção e promovendo a produção de qualidade;
- O Plano de Gestão para a Pesca da Sardinha (2012-2015) estabelece como objetivo recuperar, até 2015, com probabilidade superior a 80%, os níveis de biomassa da sardinha;
- A Estratégia Marinha para a subdivisão do Continente estabelece um conjunto de metas, sendo que cinco delas dizem respeito à exploração sustentável dos recursos.

> A avaliação do estado das espécies piscícolas nas águas europeias é ainda parcial, sendo que apenas 65% das unidades populacionais estão inteiramente avaliadas.

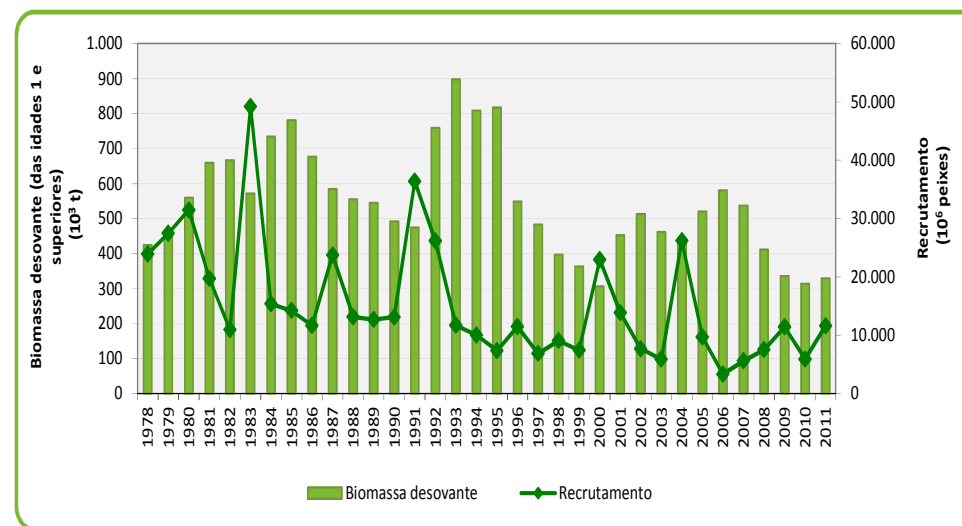
> Na última década assistiu-se a uma melhoria do estado dos recursos piscícolas, tendo a proporção de espécies sobre-exploradas (no Atlântico e nos mares adjacentes) passado de 94% em 2004 para 47% em 2011. Apesar dos progressos, espécies como a sarda (Atlântico Nordeste), o lagostim (mar Cantábrico) e o pregado (mar Negro), entre outras, continuam com o seu nível de pesca a exceder largamente os limites da sustentabilidade.

> No início de 2012, e tendo em conta que a biomassa da sardinha estava abaixo dos limites biológicos de segurança, foram adotadas, por Portugal, várias medidas consubstanciadas no Plano de Gestão para a Pesca da Sardinha (2012-2015), que visam reduzir o esforço de pesca e, conseqüentemente, a mortalidade por pesca.

> Nos termos do Plano de Recuperação da pescada, adotado em 2005 pelo Regulamento (CE) n.º 2166/2005, pretende-se recuperar a unidade populacional de pescada até uma biomassa desovante de 35 mil toneladas no prazo de 10 anos (até 2016). Em 2012 o valor situa-se nas 27,7 mil toneladas.

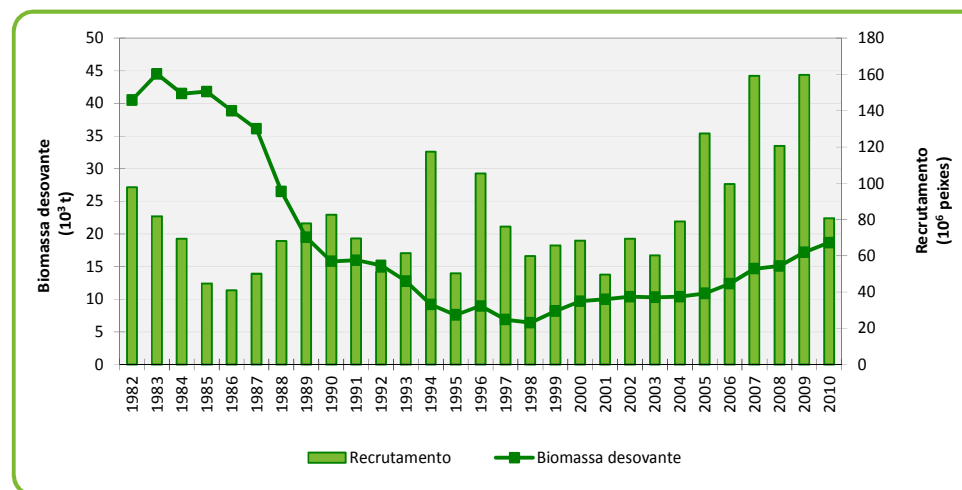
> A Estratégia Marinha para a subdivisão do Continente faz referência a três espécies cuja exploração deve ser alvo de especial atenção. São elas o tamboril branco, o areeiro de quatro manchas e o anequim. Relativamente ao tamboril branco (espécie sujeita a um TAC europeu, tendo Portugal 17% desse TAC) referir que, desde 2009, estão implementadas medidas de proteção da espécie na fase de desova, através da interdição da captura em janeiro e fevereiro, no Continente (Portaria n.º 315/2011, de 29 de dezembro).

Estimativa da biomassa desovante e nível de recrutamento de Sardinha



Fonte: IPMA, I.P./ICES, 2012

Estimativa da biomassa desovante e nível de recrutamento de Pescada



Fonte: IPMA, I.P./ICES, 2012

Para mais informação sobre este indicador:

<http://sniamb.apambiente.pt/portalids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=7>

OBJETIVOS E 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 superfície agrícola utilizada (SAU) sujeita a agricultura biológica.

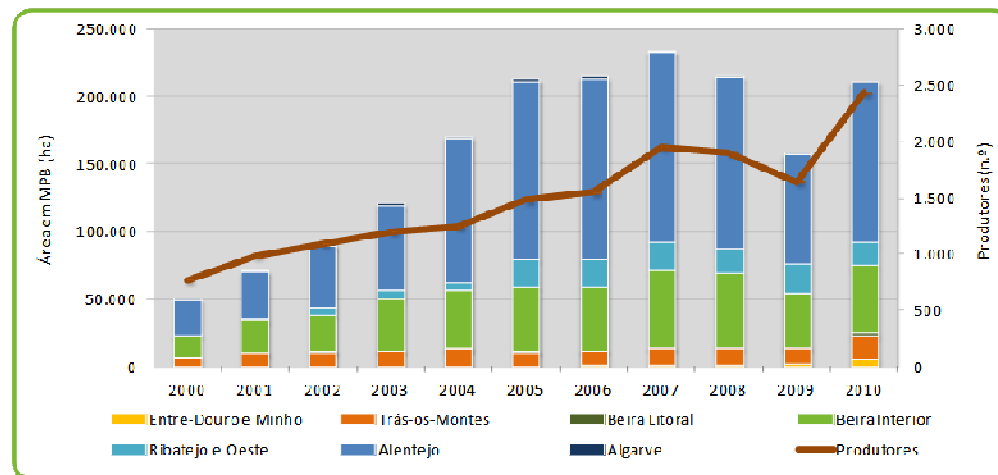
A Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável, em conjugação com as orientações emanadas do PEN e respetivos Programas de Desenvolvimento Rural (PDR), fixa como meta a expansão da área dedicada à agricultura biológica até 10% da SAU em 2013.

- > Em 2010 a área agrícola em modo de produção biológico (MPB) representava 5,8% da superfície agrícola utilizada (SAU), equivalente a 210 981 hectares para um total de 2 434 produtores.
- > Em termos regionais, e à semelhança dos anos anteriores, é no Alentejo que a área em MPB assume uma maior expressão (55,3% do total nacional), seguido da Beira Interior (23,5%), de Trás-os-Montes (8,4%) e do Ribatejo e Oeste (8,3%). Nas restantes regiões a área dedicada ao MPB é ainda pouco expressiva.
- > Relativamente ao tipo de cultura, em 2010 predominavam as pastagens (67,1%) uma vez que a produção animal em MPB exige que os pastos para os animais se encontrem totalmente convertidos a este modo de produção.
- > No que diz respeito à produção animal em MPB, no ano em análise existiam em Portugal continental 937 produtores, verificando-se um aumento do número de efetivos animais em todas as categorias face a 2009, com exceção dos equídeos.

Para mais informação sobre este indicador:

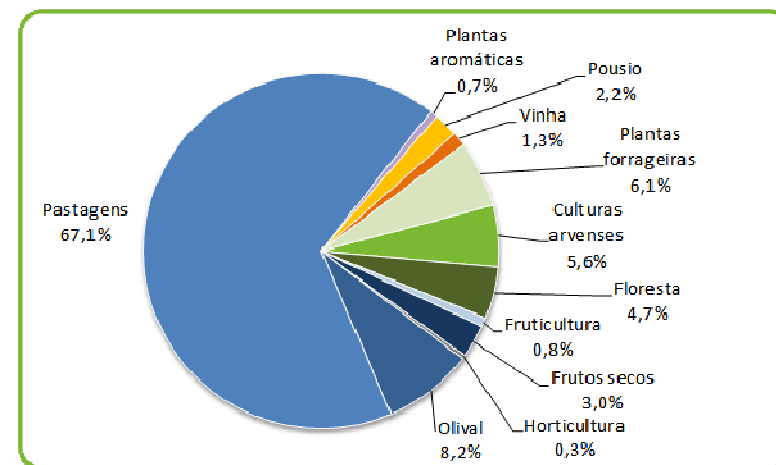
<http://sniamb.apambiente.pt/portals/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=130>

Evolução da área em MPB, por regiões agrárias, e dos produtores em Portugal continental



Fonte: GPP, 2011

Distribuição relativa da área em MPB em Portugal continental, por tipo de culturas, em 2010



Fonte: GPP, 2011

OBJETIVOS E METAS

A Estratégia de Biodiversidade da União Europeia (UE) para 2020 (apresentada em maio de 2011) estabelece como objetivo central travar a perda de biodiversidade e a degradação dos serviços dos ecossistemas na UE até 2020 e, na medida em que tal for viável, recuperar essa biodiversidade e esses serviços, intensificando simultaneamente o contributo da UE para evitar a perda de biodiversidade ao nível mundial. Esta Estratégia inclui seis metas, das quais se destacam as seguintes:

- 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;
- Até 2020, os ecossistemas e seus serviços serão mantidos e valorizados mediante a criação de infraestruturas verdes e da recuperação de, pelo menos, 15% dos ecossistemas degradados;
- Até 2020, a UE deve ter intensificado a sua contribuição no sentido de evitar a perda de biodiversidade global.

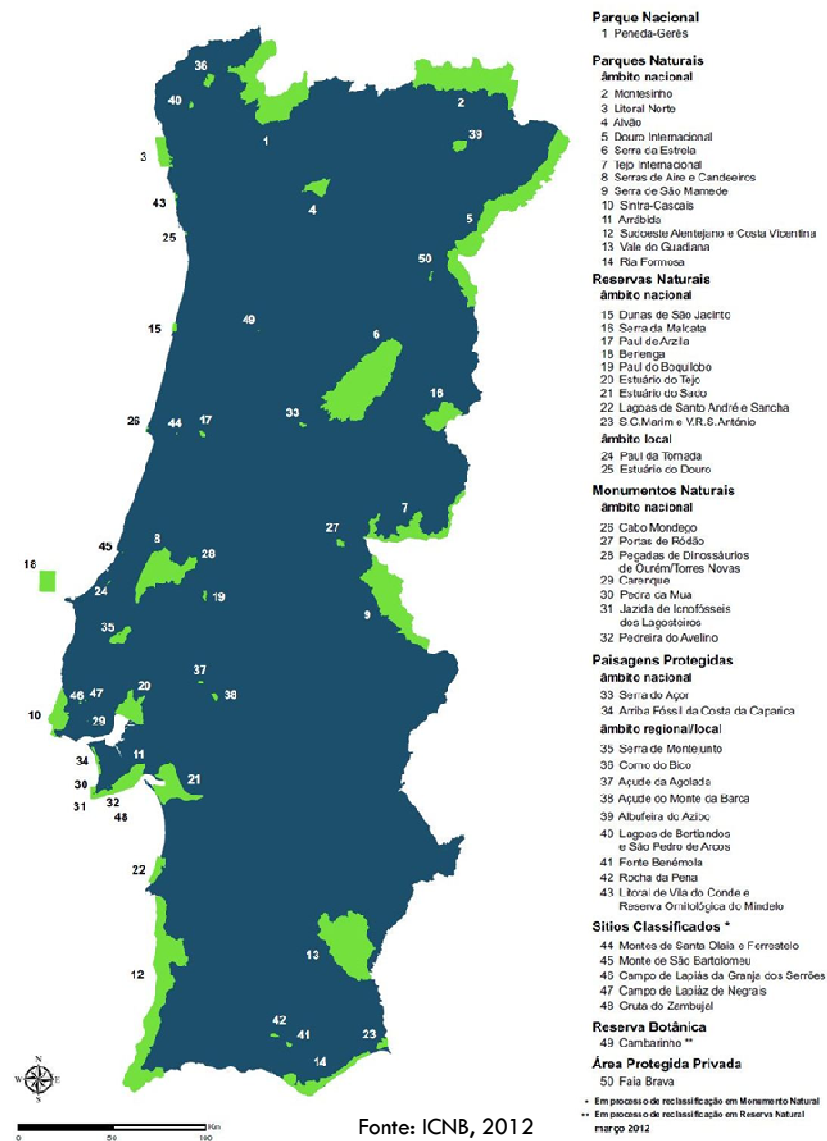
> Em 2009 e 2010 foram designadas sete Áreas Protegidas de âmbito local ou regional e em 2010 foi criada a primeira Área Protegida de âmbito privado.

> Todas as Áreas Protegidas de âmbito nacional, para as quais o Regime Jurídico de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho) determina a elaboração de planos de ordenamento, possuem planos em vigor. Até junho de 2012 foi concluída a revisão de seis planos de ordenamento (Parques Naturais de Sintra-Cascais, Ria Formosa, Serra da Estrela, Serras de Aire e Candeeiros, Peneda-Gerês e Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina).

> Até junho de 2012 a área total classificada no âmbito da RNAP e da Rede Natura 2000 correspondia a cerca de 22% do território terrestre continental. Sobre este valor crescem 180 914 ha de área marinha classificada como Rede Natura, valor este que engloba a área atual da ZPE das Ilhas Berlengas, que foi objeto de ampliação em 2012.

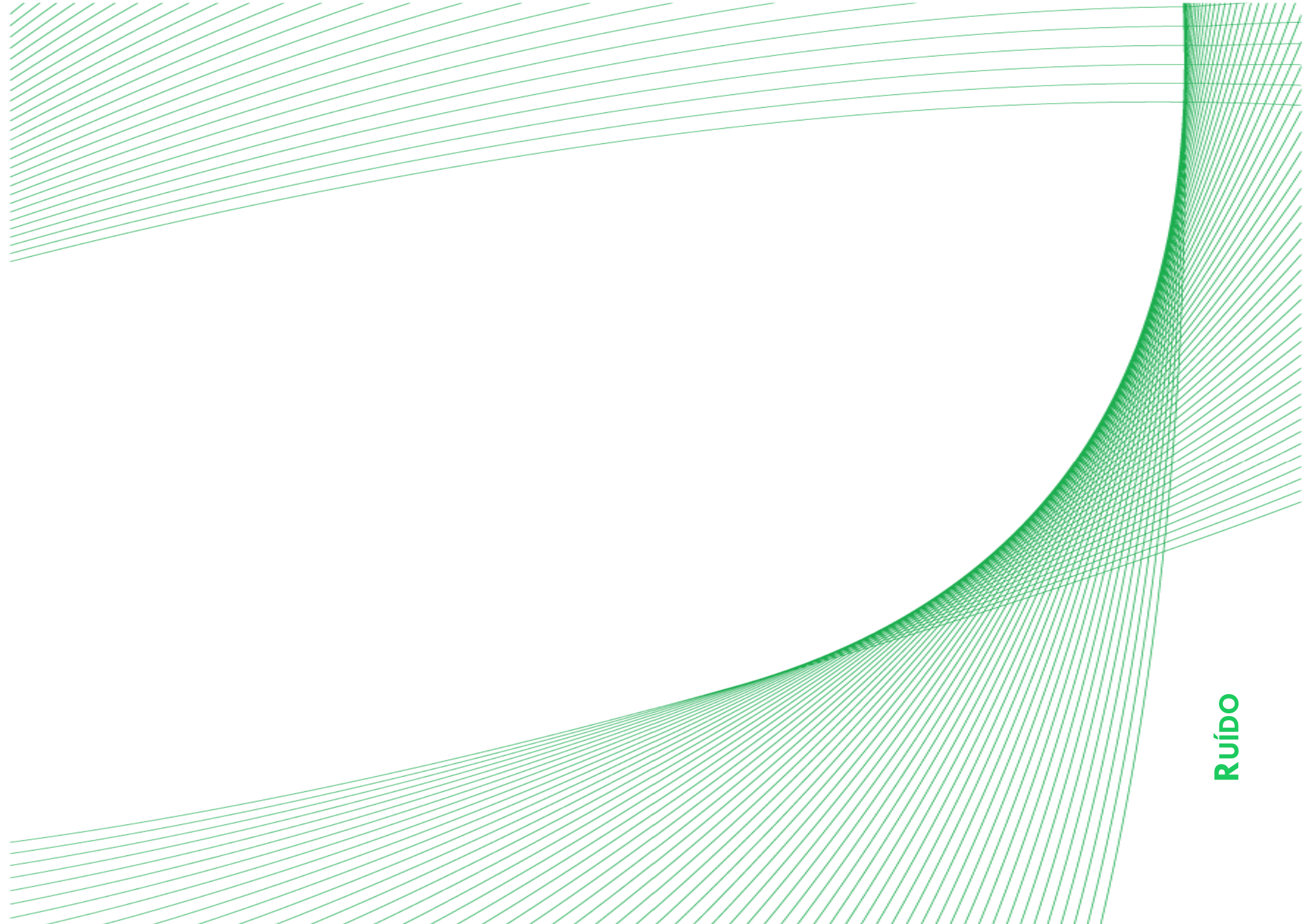
> No âmbito do processo de extensão da Rede Natura 2000 ao meio marinho, encontra-se em preparação proposta de designação como SIC da Área Marinha Protegida do Monte Josephine, classificada em 2010 ao abrigo do Acordo OSPAR.

Rede Nacional de Áreas Protegidas (em março de 2012)



Para mais informação sobre este indicador:

<http://sniamb.apambiente.pt/portalids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=63>



RUÍDO

OBJETIVOS E METAS

- Prevenir e reduzir os efeitos adversos da exposição ao ruído para a salvaguarda da saúde e do ambiente;
- Recolher e disponibilizar informação ao público relativa aos níveis de ruído ambiente sob a forma de mapas estratégicos de ruído;
- Elaborar planos de ação destinados a gerir o ruído ambiente e os impactes dele resultantes, no sentido de os minimizar, e submetê-los a consulta pública.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de julho, as grandes infraestruturas de transporte rodoviário, ferroviário e aéreo e as aglomerações de maior expressão populacional devem elaborar mapas estratégicos de ruído e planos de ação.

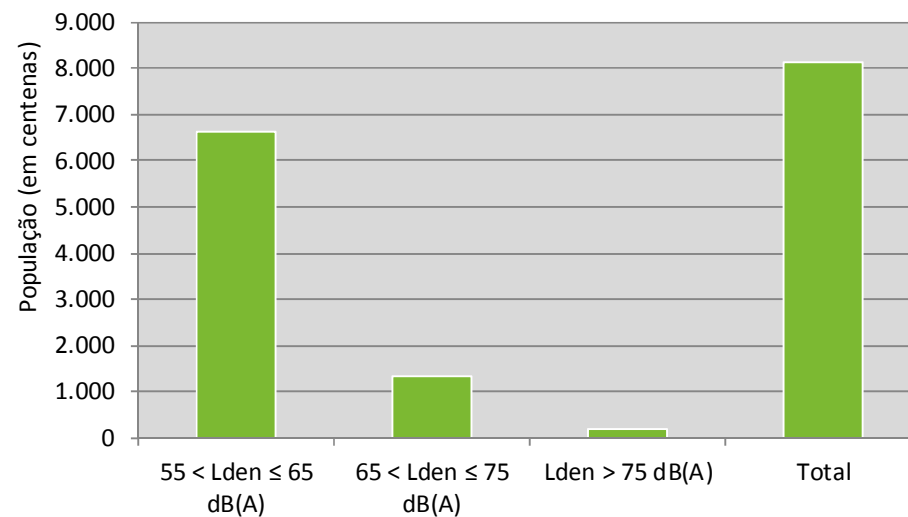
- > O Regulamento Geral de Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, estabelece que o valor limite de ruído para zonas mistas é de 65 dB(A), pelo que a análise dos dados disponíveis permite concluir que uma pequena percentagem da população está sobre-exposta a ruído.
- > É para benefício desta população que a legislação prevê a elaboração de planos de redução de ruído/planos de ação, muito embora até à data apenas esteja aprovado pela Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. o Plano de Ação relativo a uma grande infraestrutura rodoviária, a A22 – Via Infante de Sagres.
- > Assim, verifica-se que não estão a ser entregues pelas diversas entidades, na calendarização prevista, a quase totalidade dos planos de ação, cuja implementação das medidas de redução contribuiria para melhorar a qualidade do ambiente sonoro do país.

* A 1ª fase de elaboração de mapas estratégicos respeita à situação no ano civil de 2006, tendo o envio de dados à Comissão Europeia, de acordo com o Artigo 15º do Decreto-Lei n.º 146/2006, sido fixado até 30 de dezembro de 2007 para os mapas estratégicos e 18 de janeiro de 2009 para os planos de ação.

Para mais informação sobre este indicador:

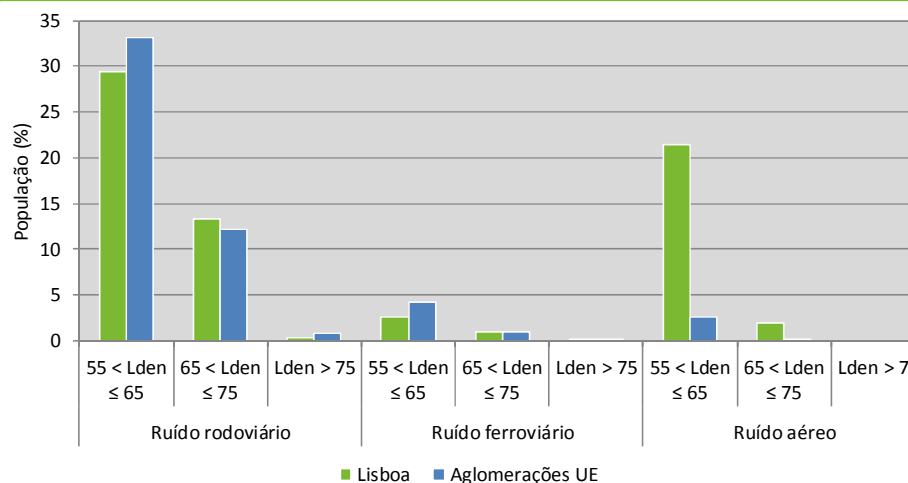
<http://sniamb.apambiente.pt/portalids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=35>

População de Portugal continental, residente fora de Lisboa, exposta a ruído (Lden em dB(A)) de grandes infraestruturas de transporte (1ª fase*) rodoviário, ferroviário e aéreo



Fonte: APA, I.P., 2012

Comparação da exposição ao ruído de tráfego rodoviário, ferroviário e aéreo entre a população residente em Lisboa e nas aglomerações (1ª fase*) da União Europeia



Fonte: AEA, 2012

The image features a white background with a series of thin, light green lines. These lines originate from the left edge and curve towards the right, creating a sense of depth and movement. On the right side, the lines intersect to form a grid-like pattern that tapers towards the top. The overall effect is a modern, minimalist design.

RISCOS

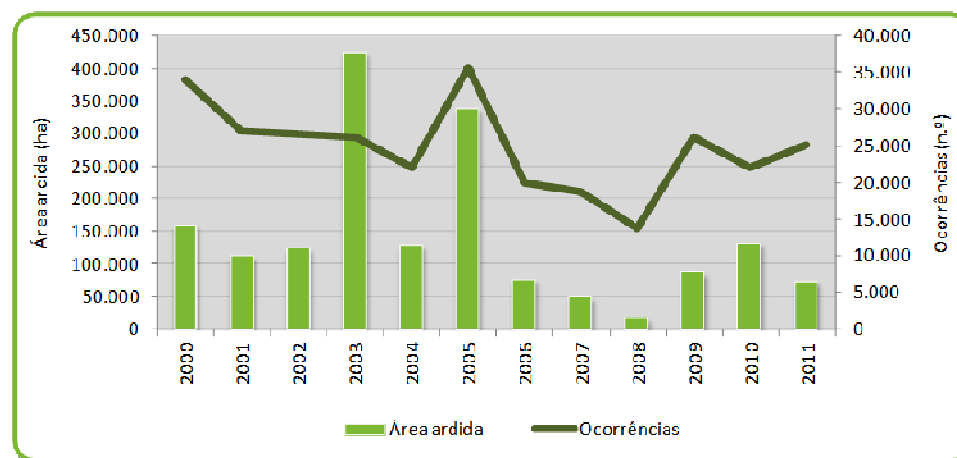
OBJETIVOS E METAS

O Plano Nacional de Defesa das Florestas contra Incêndios estabelece as seguintes metas:

- Reduzir a área ardida a menos de 100 mil hectares/ano em 2012;
- Atingir em 2018 uma área ardida anual inferior a 0,8% da superfície florestal constituída por povoamentos;
- Garantir tempos de intervenção inferiores a 20 minutos em 90% das ocorrências;
- Reduzir, até 2012, a menos de 150 o número de incêndios ativos, por ano, com duração superior a 24 horas;
- Reduzir, até 2018, para menos de 75 o número de incêndios ativos, por ano, com duração superior a 24 horas;
- Diminuir, até 2018, para menos de 0,5% o número de reacendimentos.

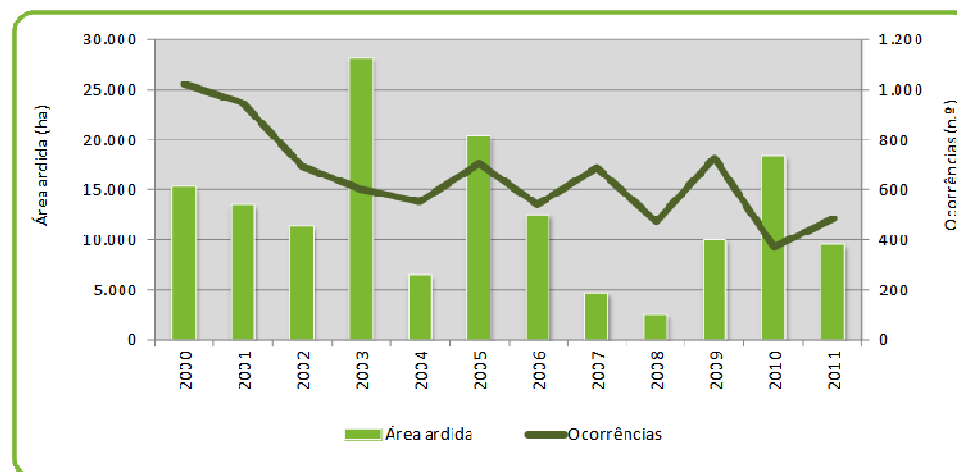
- > Em 2011 contabilizaram-se em Portugal continental 25 221 ocorrências que corresponderam a 73 813 hectares de área ardida, o que representa um aumento de 15% em termos de ocorrências, e uma diminuição de cerca de 45% em termos de área ardida, relativamente ao ano anterior.
- > Nesse mesmo ano aproximadamente 50% da área ardida ocorreu em três distritos, designadamente de Vila Real (14 263 hectares), da Guarda (11 556 hectares) e de Bragança (11 137 hectares).
- > É de salientar que em 2011 o maior número de ocorrências e de área ardida se verificou no mês de outubro, resultante das condições meteorológicas atípicas e propícias à progressão de incêndios observadas nesse mês.
- > O Parque Nacional da Peneda-Gerês, o Parque Natural de Montesinho e o Parque Natural da Serra da Estrela foram as áreas protegidas mais afetadas pelos incêndios de 2011, representando cerca de 74% do total de área ardida na Rede Nacional de Áreas Protegidas.

Evolução dos incêndios florestais em Portugal continental



Fonte: AFN, 2011

Evolução dos incêndios na Rede Nacional de Áreas Protegidas



Fonte: ICNB, 2011

Para mais informação sobre este indicador:

<http://sniamb.apambiente.pt/portallids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=52>

OBJETIVOS E METAS

Combater os processos de desertificação, nomeadamente através de medidas delineadas pelo Plano de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD) com vista à implementação nacional da Convenção internacional sobre esta matéria. Os objetivos estratégicos do PANCD são o desenvolvimento regional, fator determinante da fixação da população; a organização variada da população em torno dos seus interesses; a melhoria das condições de exercício da agricultura; o alargamento e melhoria da ocupação e gestão florestal; a recuperação das áreas degradadas; a defesa da rede hidrográfica e das águas subterrâneas; a informação e sensibilização.

> A área suscetível à desertificação tem aumentado de forma evidente em Portugal continental no período entre as séries de 1961/90, 1979/2000 e 1980/2010, sendo ainda mais relevante se apenas se considerar o decénio 2000/2010, que, embora apenas diga respeito a uma série de dados para 10 anos, corresponde ao período de aplicação da Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação (CNUCD) em Portugal.

> A partir dos dados da série temporal 1980/2010 (anos hidrológicos) é possível, então, concluir que cerca de 57% do território continental é suscetível à desertificação, sendo que para o período do decénio 2000/2010 esse valor é de 63%. O Alentejo, particularmente a bacia do Guadiana, o litoral e o nordeste algarvio, Trás-os-Montes e a zona da raia na Beira Baixa são as regiões onde a situação merece especial atenção.

> O PANCD, cujo processo de revisão teve início em janeiro de 2010, deverá conter as orientações estratégicas para o desenvolvimento do combate à desertificação, nas suas questões diretas, mas também, como decorre da CNUCD, nas associadas à degradação dos solos e à seca, e ainda em relação ao combate à pobreza e ao despovoamento, e refletir o conjunto das políticas e estratégias nacionais de gestão e ordenamento do território para um horizonte temporal de 10 anos, estabelecendo objetivos estratégicos e específicos, bem como linhas de ação e respetivos impactos esperados e metas, de forma integrada com as orientações estabelecidas pelos instrumentos de gestão territorial de âmbito nacional e regional.

Para mais informação sobre este indicador:

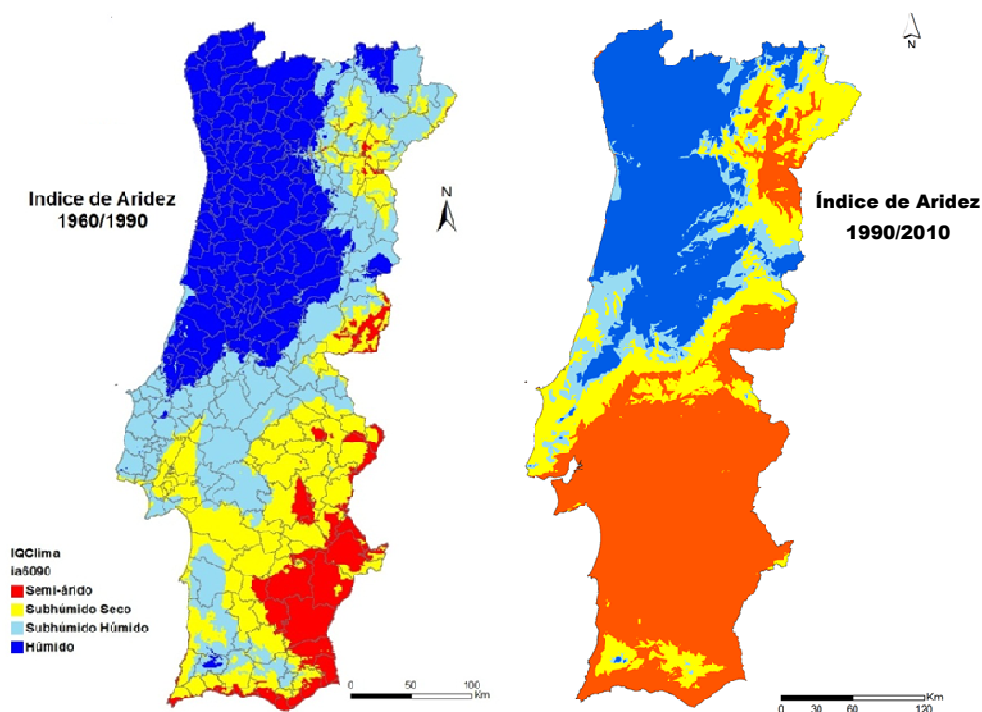
<http://sniamb.apambiente.pt/portaldids/Indicadores/FichaIndicador.aspx?IndID=50>

Evolução do Índice de Aridez em Portugal continental

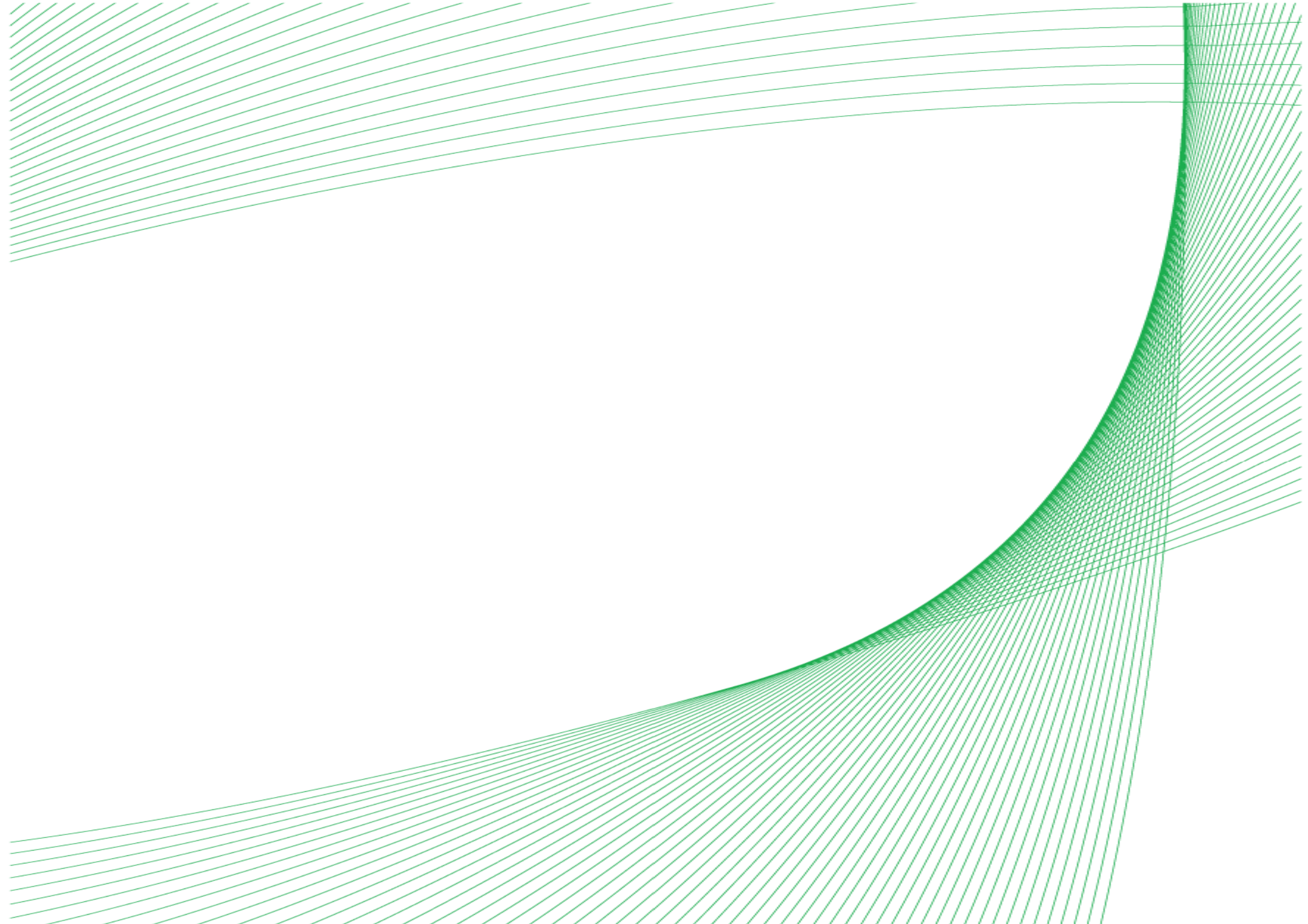
	1970/2000		1980/2010		2000/2010	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%
Semi-árido	2 105 820,80	23,64	2 722 932,46	30,56	3 970 308,00	44,57
Sub-húmido seco	2 623 519,25	29,45	2 361 923,68	26,51	1 605 375,00	18,02
Sub-húmido húmido	806 167,89	9,05	856 529,64	9,61	762 089,00	8,55
Húmido	3 318 712,35	37,25	2 912 834,52	32,70	2 571 090,00	28,86

Fonte: CNCCD, com base em Del Barrio *et al*, 2010; Sanjuan *et al*, 2011

Evolução do Índice de Aridez em Portugal continental nos últimos 50 anos



Fonte: CNCCD 2004; Del Barrio *et al*, 2010; Sanjuan *et al*, 2011



ACRÓNIMOS

AEA	Agência Europeia do Ambiente	Lden	Indicador de ruído diurno-entardecer-noturno
AFN	Autoridade Florestal Nacional	LULUCF	<i>Land Use, Land-Use Change and Forestry</i> – Alterações do Uso do Solo e Floresta
APA, I.P.	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.	MAMAOT	Ministério da Agricultura, da Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território
CCDR	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional	MPB	Modo de Produção Biológico
CE	Comissão Europeia	MTR	Movimento Transfronteiriço de Resíduos
CH₄	Metano	MSY	<i>Maximum Sustainable Yield</i> – Rendimento Máximo Sustentável
CLRTAP	<i>Convention on Long-range Transboundary Air Pollution</i> – Convenção sobre Poluição Atmosférica Transfronteiriça a Longa Distância	N₂O	Óxido nitroso
CNCCD	Comissão Nacional de Coordenação do Combate à Desertificação	NECD	<i>National Emissions Ceilings Directive</i> – Diretiva comunitária dos Tetos de Emissão
CNUCD	Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação	NH₃	Amónia
CO₂	Dióxido de Carbono	NO₂	Dióxido de Azoto
CO_{2e}	Dióxido de Carbono equivalente	NO_x	Óxidos de Azoto
COV	Compostos Orgânicos Voláteis	OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
COVNM	Compostos Orgânicos Voláteis Não Metânicos	ONU	Organização das Nações Unidas
DGADR	Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural	PANCD	Plano de Ação Nacional de Combate à Desertificação
DGEG	Direção-Geral de Energia e Geologia	Pb	Chumbo
DGRM	Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos	PCQA	Programas de Controlo da Qualidade da Água
DMC	<i>Domestic Material Consumption</i> - Consumo Interno de Materiais	PDR	Programa de Desenvolvimento Rural
DQA	Diretiva-Quadro da Água	PEAASAR	Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais
DRA	Direção Regional do Ambiente	PENDR	Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural
EMAS	<i>Environment Management and Auditing System</i> – Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria	PERSU II	Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2007-2016
ERSAR	Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos	PIB	Produto Interno Bruto
EU	<i>European Union</i>	PPC	Paridades de Poder de Compra
Eurostat	Serviço de Estatística das Comunidades Europeias	PPRU	Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos
FER	Fontes de Energia Renováveis	RE	Resíduos de embalagens
GEE	Gases com Efeito de Estufa	RH	Região Hidrográfica
GPP	Gabinete de Planeamento e Políticas do Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território	RNAP	Rede Nacional de Áreas Protegidas
ICES	<i>International Council for the Exploration of the Sea</i> – Conselho Internacional para a Exploração do Mar	RU	Resíduos Urbanos
ICNB	Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade	RUB	Resíduos Urbanos Biodegradáveis
ICNF	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas	s.a.	Substância ativa
IH	Instituto Hidrográfico	SAU	Superfície Agrícola Utilizada
IM	Instituto de Meteorologia	SIC	Sítios de Importância Comunitária
INE	Instituto Nacional de Estatística, I.P.	SNIRH	Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos
IPAC	Instituto Português de Acreditação	SO₂	Dióxido de enxofre
IPCC	<i>Intergovernmental Panel for Climate Change</i> – Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas	SPQ	Sistema Português da Qualidade
IPH	Índice de Produtibilidade Hidroelétrica	SPV	Sociedade Ponto Verde
IPMA	Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P.	TAC	Total Admissível de Captura
IQAr	Índice de Qualidade do Ar	tep	Tonelada equivalente de petróleo
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>	TOFP	<i>Tropospheric Ozone Forming Potential</i> – Formador Potencial de Ozono Troposférico
		UE	União Europeia
		UE-27	27 Estados-membros da União Europeia
		VAB	Valor Acrescentado Bruto
		VP	Valor Paramétrico
		ZEC	Zonas Especiais de Conservação
		ZPE	Zonas de Proteção Especial

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AEA (2010). O Ambiente na Europa – Situação e Perspetivas 2010. Agência Europeia do Ambiente, Copenhaga.

AEA (2010). O Ambiente na Europa – Situação e perspetivas 2010: Síntese. Agência Europeia do Ambiente, Copenhaga.

AFN/MAMAOT (2012). Relatório Anual de Áreas Ardidas e Ocorrências 2011. Autoridade Nacional Florestal. Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, Lisboa.

ALMEIDA, G. (1997). Sistema Internacional de Unidades (SI). Grandezas e Unidades Físicas: terminologia, símbolos e recomendações. Plátano Editora S.A., Lisboa.

APA/MAMAOT (2011). Avaliação dos Níveis de Ozono no Ar Ambiente em Portugal: Verão 2010. Agência Portuguesa do Ambiente, Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, Amadora.

APA/MAMAOT (2011). Relatório do Estado do Ambiente 2011. Agência Portuguesa do Ambiente, Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, Amadora.

APA, I.P./MAMAOT (2012). Movimento Transfronteiriço de Resíduos (notificações) – Relatório 2011. Agência Portuguesa do Ambiente, I.P., Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, Amadora.

APA, I.P./MAMAOT (2012). *Portuguese Informative Inventory Report on Air Pollutant Emissions, 1990-2010 Submitted under the UNECE Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution*. Agência Portuguesa do Ambiente, I.P., Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, Amadora.

APA, I.P./MAMAOT (2012). Roteiro Nacional de Baixo Carbono 2050. Agência Portuguesa do Ambiente, I.P., Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, Amadora.

APA, I.P./MAMAOT (2012). *Portuguese National Inventory Report on Greenhouse Gases 1990-2010 submitted under UNFCCC*. Agência Portuguesa do Ambiente, I.P., Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, Amadora.

APA/MAMAOT (2011). Diretrizes para Elaboração de Mapas de Ruído – Versão 3. Agência Portuguesa do Ambiente, Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, Amadora.

APA/MAOT (2010). Relatório do Estado do Ambiente 2009. Agência Portuguesa do Ambiente, Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território, Amadora.

APA/MAOTDR (2008). Relatório do Estado do Ambiente 2007. Agência Portuguesa do Ambiente, Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, Amadora.

CE (2008). Pacote Energia-Clima. Comissão Europeia, Bruxelas.

Comunicação da Comissão [COM(2004) 415 final], de 10 de junho, “Plano de ação europeu para os alimentos e a agricultura biológicos”.

Comunicação da Comissão [COM(2005) 446], de 21 de setembro, “Estratégia Temática sobre Poluição Atmosférica”.

Comunicação da Comissão [COM(2005) 670], de 21 de dezembro, “Estratégia temática sobre a utilização sustentável dos recursos naturais”.

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(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”.

Comunicação da Comissão [COM(2010) 2020], de 3 de março, “Estratégia para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo (Europa 2020)”.

Comunicação da Comissão [COM(2011) 21 final], de 26 de janeiro, “Uma Europa eficiente em termos de recursos – Iniciativa emblemática da Estratégia Europa 2020”.

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”.

Comunicação da Comissão [COM(2011) 531 final], de 31 de agosto, “O Sexto Programa de Comunitário de Ação em matéria de Ambiente – Avaliação Final”.

Comunicação da Comissão [COM(2011) 571 final], de 20 de setembro, “Roteiro para uma Europa Eficiente na utilização de recursos”.

Comunicação da Comissão [COM(2012) 278 final], de 7 de junho, relativa a uma consulta sobre as possibilidades de pesca para 2013.

Conselho da UE (2006). Estratégia Europeia de Desenvolvimento Sustentável Renovada, Bruxelas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Decisão 1600/2002/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de julho de 2002, que estabelece o 6º Programa Comunitário de Ação em matéria de Ambiente.

Decisão 406/2009/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril de 2009, 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").

Decreto-Lei n.º 101/2009, de 11 de maio, que 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 n.º 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.

Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, que estabelece o regime de avaliação e gestão da qualidade do ar ambiente.

Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho, que procede à segunda alteração à Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro.

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, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva 2006/7/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de fevereiro, relativa à gestão da qualidade das águas balneares.

Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, que estabelece um novo regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade.

Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de julho, que transpõe a Diretiva 2002/49/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de junho, relativa à avaliação e gestão do ruído ambiente, retificado pela Declaração de Retificação n.º 57/2006, de 31 de agosto.

Decreto-Lei n.º 154/2009, de 6 de julho, relativo ao Comércio Europeu de Licenças de Emissão (CELE).

Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto, que estabelece o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro, as características técnicas e os requisitos a observar na conceção, licenciamento, construção, exploração, encerramento e pós-encerramento de aterros, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva 1999/31/CE do Conselho, de 26 de abril, relativa à deposição de resíduos em aterros, alterada pelo Regulamento

(CE) n.º 1882/2003 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de setembro, aplica a Decisão 2003/33/CE, de 19 de dezembro de 2002, e revoga o Decreto-Lei n.º 152/2002, de 23 de maio.

Decreto-Lei n.º 193/2003, de 22 de agosto, que transpõe a Diretiva 2001/81/CE, de 23 de outubro, relativa ao estabelecimento de valores-limite nacionais de emissão de determinados poluentes atmosféricos.

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 e que revoga o Decreto-Lei n.º 74/90, de 7 de março.

Decreto-Lei n.º 279/2007, de 6 de agosto, que altera o Decreto-Lei n.º 276/99, de 23 de julho, criando um sistema que deu um caráter mais vinculativo aos planos de melhoria da qualidade do ar.

Decreto-Lei n.º 281/2000, de 10 de novembro, que estabelece limites ao teor de enxofre de determinados tipos de combustíveis líquidos derivados do petróleo.

Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, que estabelece o regime da qualidade da água destinada ao consumo humano, revendo o Decreto-Lei n.º 243/2001, de 5 de setembro, que transpôs para a ordem jurídica interna a Diretiva 98/83/CE do Conselho, de 3 de novembro.

Decreto-Lei n.º 320/2003, de 20 de dezembro, relativo às concentrações do ozono no ar ambiente.

Decreto-Lei n.º 347/2007, de 19 de outubro, que estabelece a delimitação das regiões hidrográficas.

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) que transpõe para o direito interno a Diretiva 94/62/CE do Parlamento e do Conselho, de 20 de dezembro, relativamente a embalagens e resíduos de embalagem.

Decreto-Lei n.º 45/2008, de 11 de março, que assegura a execução e garante o cumprimento, na ordem jurídica interna, das obrigações decorrentes para o Estado Português do Regulamento (CE) n.º 1013/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de junho, relativo à transferência de resíduos.

Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, que estabelece o Regime Geral de Gestão de Resíduos e que procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, e transpõe a Diretiva 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro, relativa aos Resíduos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, que aprova o Regulamento Geral de Ruído (RGR), retificado pela Declaração de Retificação n.º 18/2007, de 16 de março, e alterado pelo Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de agosto.

Del Barrio, Gabriel, Juan Puigdefabregas, Maria E. Sanjuan, Marion Stellmes & Alberto Ruiz (2010). *Assessment and monitoring of land condition in the Iberian Peninsula, 1989-2000, Remote Sensing of Environment* 114, pp. 1817 -1832.

DGADR/MAOTDR (2011). Vendas de produtos fitofarmacêuticos em Portugal em 2010. Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, Lisboa.

DGEG/MEE (2012). Balanço Energético 2010. Divisão de Planeamento e Estatística da Direção-Geral de Energia e Geologia, Ministério da Economia e do Emprego, Lisboa.

DGEG/MEE (2012). Estatísticas rápidas – Energias renováveis. Direção-Geral de Energia e Geologia, Ministério da Economia e do Emprego, Lisboa.

DGPA/MADRP (2008). Plano Estratégico Nacional para a Pesca 2007-2013. Direção-Geral das Pescas e Aquicultura, Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas, Lisboa.

DGRM/MAMAOT (2012). Plano de Gestão para a Pesca da Sardinha (2012-2015). Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos, Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, Lisboa.

Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política da água – Diretiva Quadro da Água.

Diretiva 2001/81/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, relativa ao estabelecimento de valores-limite nacionais de emissão de determinados poluentes atmosféricos.

Diretiva 2006/7/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de fevereiro, relativa à gestão da qualidade das águas balneares e que revoga a Diretiva 76/160/CEE.

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.

Diretiva 2008/56/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de junho, designada “Diretiva Quadro da Estratégia Marinha”.

Diretiva 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro, relativa aos resíduos.

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 76/160/CEE do Conselho, de 8 de dezembro de 1975, relativa à qualidade das águas balneares.

Diretiva 91/676/CEE do Conselho, de 12 de dezembro, relativa à proteção das águas contra a poluição causada por nitratos de origem agrícola.

EC (2009). *Taxation trends in the European Union: Data for EU Member States and Norway*. European Commission – Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

EEA (2000). *Environmental taxes: Recent developments in tools for integration*. European Environmental Agency – Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

EEA (2005). *Market-based instruments for environmental policy in Europe*. European Environmental Agency – Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

EEA (2012). *Air pollution by ozone across Europe during summer 2011 – Overview of exceedances of EC ozone threshold values for April-September 2011*, EEA Technical Report No. 1/2012. European Environment Agency, Copenhagen.

EEA (2012). *Annual European Community Greenhouse Gas Inventory 1990-2010 and Inventory Report 2012 – Submission to the UNFCCC Secretariat*, EEA Technical Report No. 3/2012. European Environment Agency, Copenhagen.

EEA (2012). *Bathing water results 2011 – Portugal*. European Environment Agency, Copenhagen.

EEA (2012). *Environmental Indicator Report 2012 – Ecosystem Resilience and Resource Efficiency in a Green Economy in Europe*. European Environment Agency, Copenhagen.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ERSAR/MAMAOT (2012). Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal, Volume 4 – Controlo da qualidade da água para consumo humano. Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos, Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, Lisboa.
- Eurostat (2001). *Economy-wide material flow accounts and derived indicators: a methodological guide*.
- Eurostat (2010). *Environmental statistics and accounts in Europe*.
- GPP/MAMAOT (2012). Programa de Desenvolvimento Rural 2014-2020 – Documento de Orientação. Gabinete de Planeamento e Políticas, Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, Lisboa.
- IM/MEC (2012). Boletim Climatológico Anual – Ano 2011. Instituto de Meteorologia, Ministério da Educação e Ciência, Lisboa.
- INAG/MAOTDR (2009). Critérios para a Classificação do Estado das Massas de Água Superficiais – Rios e Albufeiras. Instituto da Água, Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, Lisboa.
- INE (2011). Estatísticas do Ambiente 2010. Instituto Nacional de Estatística, I.P., Lisboa.
- INE (2011). Recenseamento Agrícola 2009 – Análise dos principais resultados. Instituto Nacional de Estatística, I.P., Lisboa.
- INE (2012). Estatísticas Agrícolas 2011. Instituto Nacional de Estatística, I.P., Lisboa.
- INE/DGRM (2012). Estatísticas da Pesca 2011. Instituto Nacional de Estatística, I.P. e Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos, Lisboa.
- INETI/INR (2001). Plano Nacional de Prevenção de Resíduos Industriais. Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação e Instituto dos Resíduos, Lisboa.
- INR/MAOT (2001). Plano Estratégico de Gestão dos Resíduos Industriais. Instituto dos Resíduos, Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território, Lisboa.
- INR/MCOTA (2003). Estratégia Nacional Para a Redução de Resíduos Urbanos Biodegradáveis Destinados a Aterros. Instituto dos Resíduos, Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente, Lisboa.
- IPCC (2007). *Intergovernmental Panel on Climate Change Fourth Assessment Report: Climate Change 2007. Intergovernmental Panel on Climate Change, Geneva*.
- IPCC (2012). *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Intergovernmental Panel on Climate Change, Geneva*.
- ISO (2012). *The ISO Survey of certification 2010. International Organization for Standardization (ISO)*.
- Jorge da Silva A. e Silva F.S. (2012). Caracterização do regime térmico das águas marinhas portuguesas com base nos registos das boias ondógrafo. 2as Jornadas de Engenharia Hidrográfica, Lisboa.
- Lei n.º 33/96, de 17 de agosto – Lei de Bases da Política Florestal.
- Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, (e posterior Declaração de Retificação n.º 11-A/2006, de 23 de fevereiro), que aprova a Lei da Água, transpondo para a ordem jurídica nacional a Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, e estabelece as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas.
- MADRP (2007). Plano Estratégico Nacional de Desenvolvimento Rural 2007-2013. Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e das Pescas, Lisboa.
- MAMAOT (2012). Estratégia Marinha para a subdivisão continente. Diretiva Quadro Estratégia Marinha. Versão para consulta pública. Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, Lisboa.
- MAMAOT (2012). Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural 2007-2013: Revisão 09 janeiro 2012. Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, Lisboa.
- MAOT (2010). Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos 2009-2016. Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território, Lisboa.
- MAOTDR (2006). Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais 2007-2013 – PEAASAR II. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, Lisboa.
- MAOTDR (2007). Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2007-2016 (PERSU II). Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, Lisboa.
- MAOTDR (2007). Quadro de Referência Estratégico Nacional – Portugal 2007-2013. Observatório do QCA III, Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, Lisboa.
- OECD (2008). *Measuring Material Flows and Resource Productivity, Volume II – The Accounting Framework. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

OECD/Eurostat (2007). *Gross Nitrogen Balances Handbook. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.*

OECD/Eurostat (2007). *Gross Phosphorus Balances Handbook. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.*

Regulamento (CE) n.º 1013/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de junho, relativo a transferências de resíduos.

Regulamento (CE) n.º 1221/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de novembro (EMAS III).

Regulamento (CE) n.º 1235/2008 da Comissão, de 8 de dezembro, relativo à importação de produtos biológicos.

Regulamento (CE) n.º 66/2010 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de novembro de 2009 (REUE).

Regulamento (CE) n.º 834/2007 do Conselho, de 28 de junho, relativo à produção biológica e à rotulagem dos produtos biológicos.

Regulamento (UE) n.º 691/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de julho, relativo às contas económicas europeias do ambiente.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 1/2008, de 4 de janeiro, que estabelece novas metas para políticas e medidas no setor da energia e dos transportes.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 103/2007, de 6 de agosto – Programa para os Tetos de Emissão Nacionais.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 104/2006, de 23 de agosto – Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC 2006).

Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/2007, de 20 de agosto – Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável - 2015 (ENDS) e o respetivo Plano de Implementação, incluindo os indicadores de monitorização (PIENDS).

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 115-A/2008, de 21 de julho – Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000).

Resolução do Conselho de Ministro n.º 152/2001, de 11 de outubro – Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e da Biodiversidade.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 24/2010, de 1 de abril – Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC).

Resolução do Conselho de Ministros n.º 29/2010, de 15 de abril – Estratégia Nacional para a Energia (ENE 2020).

Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 23 de março – Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 80/2008, de 20 de maio – Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética (PNAEE) - Portugal Eficiência 2015.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 93/2010, de 26 de novembro, que determina a realização dos seguintes instrumentos de política climática: Roteiro Nacional de Baixo Carbono, Programa Nacional para as Alterações Climáticas para o período 2013-2020 e Planos setoriais de Baixo Carbono.

Rosário, Lúcio do (2004). *Indicadores de Desertificação para Portugal Continental*. Ed. DGRF, Lisboa.

Sanjuan, Maria E., Gabriel del Barrio, Alberto Ruiz & Juan Puigdefabregas (2011). *Assessment and monitoring of land condition in Portugal, 2000-2010, Relatório EEZA / DesertWatch Extension, Almeria.*

<http://adaptacao.clima.pt>

<http://co.fc.ul.pt/>

http://ec.europa.eu/energy/index_en.htm

http://ec.europa.eu/energy/renewables/index_en.htm

http://ec.europa.eu/energy/strategies/index_en.htm

http://ec.europa.eu/environment/climat/home_en.htm

<http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/>

http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm

http://ec.europa.eu/environment/index_en.htm

<http://ec.europa.eu/environment/noise/home.htm>

<http://ec.europa.eu/environment/waste>

http://ec.europa.eu/environment/water/index_en.htm

http://ec.europa.eu/fisheries/index_pt.htm

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

http://ec.europa.eu/index_pt.htm

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

http://europa.eu/legislation_summaries/maritime_affairs_and_fisheries/fisheries_resources_and_environment/index_pt.htm

<http://noise.eionet.europa.eu>

<http://scp.eionet.europa.eu>

<http://snirh.pt>

<http://unfccc.int>

<http://www.afn.min-agricultura.pt>

<http://www.ancp.gov.pt>

<http://www.apambiente.pt>

<http://www.basel.int>

<http://www.beyond-gdp.eu>

<http://www.clima.pt>

<http://www.cumprirquioto.pt>

<http://www.dgadr.pt/>

<http://www.dgeg.pt>

<http://www.dgrm.min-agricultura.pt/>

<http://www.ecolabel.com>

<http://www.eea.europa.eu>

<http://www.eea.europa.eu/themes/noise>

<http://www.eea.europa.eu/themes/waste>

<http://www.eficiencia-energetica.com>

<http://www.energiasrenovaveis.com>

<http://www.energy.eu/#CO2>

<http://www.ersar.pt>

<http://www.euro.who.int/Noise>

<http://www.fao.org/docrep/016/i2727e/i2727e00.htm>

<http://www.gpp.pt>

<http://www.hidrografico.pt/>

<http://www.ices.dk/advice/icesadvice.asp>

<http://www.icnb.pt>

<http://www.icnf.pt/portal>

<http://www.inag.pt>

<http://www.ine.pt>

<http://www.ipac.pt/>

<http://www.ipcc.ch>

<http://www.iso.org/iso/home.htm>

<http://www.meteo.pt>

<http://www.oecd.org>

<http://www.pontoverde.pt>

<http://www.portal-eficienciaenergetica.com.pt>

<http://www.portugal.gov.pt>

<http://www.prevqualar.org>

<http://www.qualar.org>

<http://www.un.org/climatechange>

<http://www.unep.org/climatechange>

<http://www.valorfito.com>

<http://www.valormed.pt>

<http://www.wmo.int>

Contribuíram para este Relatório as seguintes entidades:

DGAV – Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (MAMAOT);

DGEG – Direção-Geral de Energia e Geologia (MEE);

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

ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (MAMAOT);

GPP – Gabinete de Planeamento e Políticas (MAMAOT);

ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (MAMAOT);

IH – Instituto Hidrográfico (MDN);

INE – Instituto Nacional de Estatística, I.P. (PCM);

IPAC – Instituto Português de Acreditação (MEE);

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

