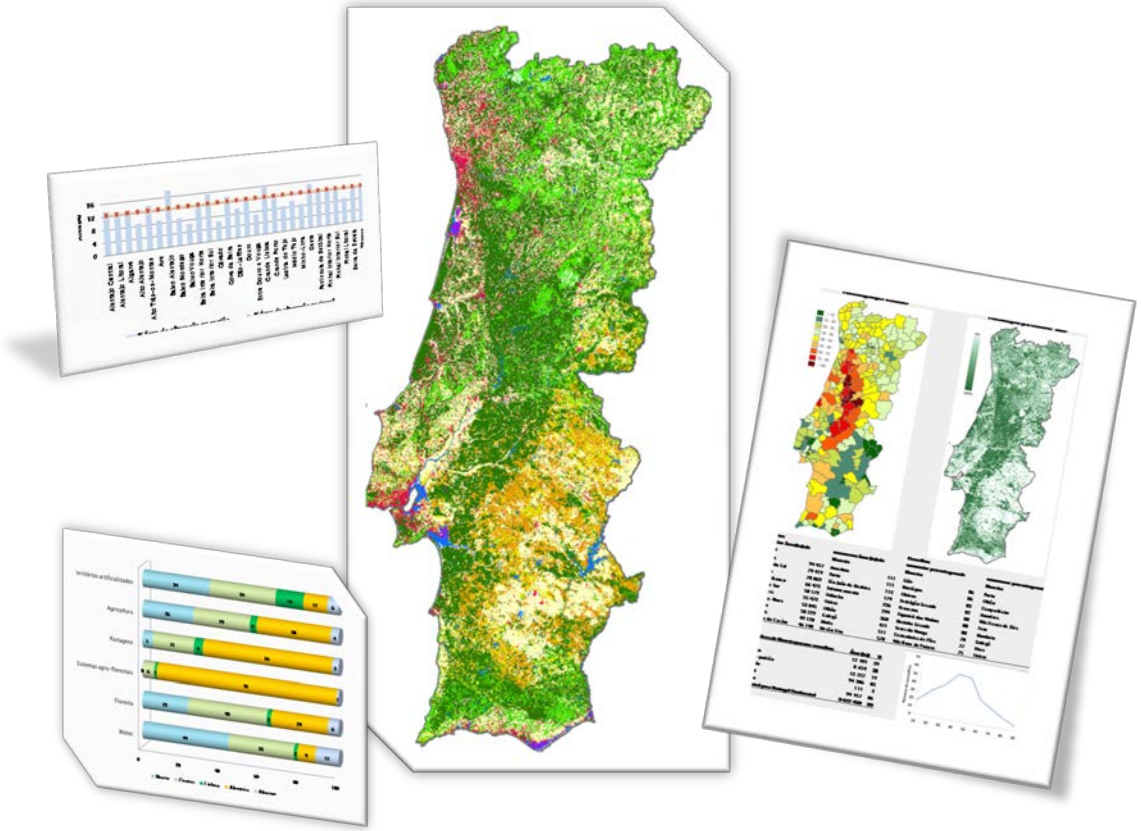
Estatísticas e dinâmicas territoriais multiescala de Portugal Continental 1995-2007-2010 com base na Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS)



Mário Caetano, Cristina Igreja, Filipe Marcelino e Hugo Costa

d·gTerritório
Direção-Geral do Território

Maio, 2017

Este documento deve ser citado como:

Caetano, M., C. Igreja, F. Marcelino e H. Costa, 2017. Estatísticas e dinâmicas territoriais multiescala de Portugal Continental 1995-2007-2010 com base na Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS). Relatório Técnico. Direção-Geral do Território (DGT).

Sumário executivo

Este relatório apresenta um estudo elaborado com base na Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS) produzida pela Direção-Geral do Território (DGT) e descreve a ocupação/uso do solo em Portugal Continental para 1995, 2007 e 2010 e sua alteração entre estes anos.

A análise efetuada neste relatório divide-se em duas partes: (1) análise das estatísticas de ocupação/uso do solo para 2010 e (2) estudo das alterações de ocupação/uso do solo ocorridas entre 1995 e 2010. Em ambos os casos é feita uma análise para quatro escalas espaciais: continental, regional (NUTS II), sub-regional (NUTS III) e municipal.

Na primeira parte do estudo, reportam-se estatísticas à escala continental para as classes do nível mais detalhado da nomenclatura da COS2010 (225 classes) e para um conjunto simplificado de nove classes, aqui designadas por megaclasses (Territórios artificializados, Agricultura, Pastagens, Sistemas agro-florestais, Floresta, Matos, Espaços descobertos ou com vegetação esparsa, Zonas húmidas e Corpos de água). À escala regional, sub-regional e municipal o estudo contempla apenas as megaclasses.

Em 2010, as classes de ocupação/uso do solo mais abundantes à escala continental são Floresta (39%), Agricultura (26,3%) e Matos (12,4%). Menos abundantes são as classes Sistemas agro-florestais (8%), Pastagens (6,6%) e Territórios artificializados (5%). As restantes três megaclasses (Corpos de água, Espaços descobertos ou com pouca vegetação e Zonas húmidas) ocupam áreas muito residuais (1,6%, 0.7% e 0.3% respetivamente). As restantes escalas de análise, regional, sub-regional e municipal, revelam variações de abundância das megaclasses relativamente às estatísticas continentais.

Na segunda parte do estudo, apenas as megaclasses são contempladas para todas as escalas de análise. São analisadas as dinâmicas de alterações de ocupação/uso do solo, nomeadamente em termos de ganhos, perdas e variações de área de cada classe (em termos absolutos e relativamente à abundância das classes em 1995).

Entre 1995 e 2010, ocorreram alterações de ocupação/uso do solo em 12,5% do território (cerca de 1 milhão e cem mil hectares). A taxa média anual de alteração de ocupação/uso do solo em 1995-2007 foi quase quatro vezes superior à do período 2007-2010. Os Territórios artificializados e os Corpos de água foram as classes que mais aumentaram em termos de percentagem da sua abundância em 1995 (32% e 25%, respetivamente). Por outro lado, a Floresta e Agricultura, apesar de terem sido as classes com maior variação de área em termos absolutos (mais 200 mil hectares e menos 188 mil hectares, respetivamente), apresentaram variações percentuais bastante mais pequenas (6% e -7%, respetivamente), pois ambas as classes têm grande representação espacial em 1995. Os Espaços descobertos ou com vegetação

esparsa e Zonas húmidas mantiveram-se mais ou menos constantes. As análises à escala regional, sub-regional e municipal descrevem diferenças geográficas relativamente à tendência nacional.

A segunda parte do estudo inclui um conjunto de Fichas sobre as variações, perdas e ganhos de cada uma das seis principais megaclasses (Territórios artificializados, Agricultura, Pastagens, Sistemas agro-florestais, Florestas e Matos) à escala continental e municipal.

O estudo inclui ainda uma análise aos consumos de solo entre 1995 e 2010 para área urbana, área agrícola, floresta e água. O maior consumo de solo está associado a novas áreas florestais (cerca de 356 mil hectares), áreas urbanas (cerca de 112 mil hectares), seguidos dos consumos de solo para agricultura (cerca de 54 mil hectares) e água (cerca de 30 mil hectares). Existe, no entanto, uma forte diferença nos consumos do solo entre os períodos de 1995-2007 e 2007-2010. No primeiro período, a taxa média anual de consumos do solo é relativamente muito elevada, principalmente nos consumos de solo para área florestal (quase 30 mil ha/ano). No segundo período, regista-se um decréscimo acentuado nos consumos de solo, passando a ser o consumo do solo para áreas urbanas o mais elevado (5 mil ha/ano).

Este relatório inclui ainda um conjunto de anexos com dados muito detalhados sobre ocupação/uso do solo e sua dinâmica entre 1995 e 2010 para todas as escalas de análise.

Índice

Sumário executivo ii
Índice iv
Índice de Figuras vii
Índice de Tabelas xi
1 Introdução 1
2 Especificações técnicas da Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS) 3
3 Estatísticas de ocupação/uso do solo para 2010 9
3.1 Megaclasses de ocupação/uso do solo 9
3.2 Análise à escala continental 10
3.2.1 Territórios artificializados 12
3.2.2 Agricultura 14
3.2.3 Pastagens 16
3.2.4 Sistemas agro-florestais 17
3.2.5 Floresta 18
3.2.6 Matos 21
3.2.7 Espaços descobertos ou com vegetação esparsa 21
3.2.8 Zonas húmidas 22
3.2.9 Água 23
3.3 Análise à escala regional (NUTS II) 24
3.4 Análise à escala sub-regional (NUTS III) 26
3.5 Análise à escala municipal 27
3.5.1 Territórios artificializados 29
3.5.2 Agricultura 31
3.5.3 Pastagens 33
3.5.4 Sistemas agro-florestais 35
3.5.5 Floresta 37
3.5.6 Matos 39
3.5.7 Espaços descobertos ou com vegetação esparsa 41
3.5.8 Zonas húmidas 43

3.5.9 Corpos de água 45
4 Dinâmicas de ocupação/uso do solo 47
4.1 Dinâmicas à escala continental 47
4.1.1 Variações, ganhos e perdas 47
4.2 Dinâmicas à escala regional (NUTS II) 55
4.3 Dinâmicas à escala sub-regional (NUTS III) 58
4.4 Dinâmicas à escala municipal 61
4.4.1 Variações, ganhos e perdas de Territórios artificializados 64
4.4.2 Variações, ganhos e perdas de Agricultura 69
4.4.3 Variações, ganhos e perdas de Pastagens 73
4.4.4 Variações, ganhos e perdas de Sistemas agro-florestais 77
4.4.5 Variações, ganhos e perdas de Floresta 81
4.4.6 Variações ganhos e perdas de Matos 85
4.5 Consumos de solo 89
4.5.1 Consumos de solo para área urbana 90
4.5.2 Consumos de solo para área agrícola 92
4.5.3 Consumos de solo para floresta 94
4.5.4 Consumos de solo para água 96
5 Conclusão 98
Referências bibliográficas 100
Anexo 1 - Correspondência entre as nomenclaturas da COS1995, COS2007, COS2010 e as megaclasses
Anexo 2 - Alterações de ocupação/uso do solo entre 2007 e 2010 em Portugal Continental
Anexo 3 - Alterações de ocupação/uso do solo entre 1995 e 2010 em Portugal Continental
Anexo 4 - Alterações das megaclasses de ocupação/uso do solo entre 1995 e 2010 por região (NUTS II)
Anexo 5 - Alterações das megaclasses de ocupação/uso do solo entre 1995 e 2010 por sub-região (NUTS III)
Anexo 6 - Alterações das megaclasses de ocupação/uso do solo entre 1995 e 2010 por concelho

Anexo 7 - Consumos de solo entre 1995 e 2010 por concelho

Índice de Figuras

Figura 1. COS2010 (linhas) sobre as imagens aéreas (ortofotomapas) de falsa cor utilizadas na sua produção. 3

Figura 2. Área ocupada em Portugal Continental por megaclasse em 2010. 10

Figura 3. Mapa de megaclasses de ocupação/uso do solo para 2010. 11

Figura 4. Percentagem da megaclasse Territórios artificializados ocupada em 2010 pelas classes correspondentes do nível 3 da nomenclatura da COS2010. 12

Figura 5. Percentagem da megaclasse Agricultura ocupada em 2010 pelas classes correspondentes do nível 3 da nomenclatura da COS2010. 14

Figura 6. Área ocupada pelas classes do nível 5 da nomenclatura da COS2010 que integram a megaclasse Pastagem, em hectares e em percentagem do total da megaclasse. 16

Figura 7. Áreas de Sistemas agro-florestais ocupadas por espécie ou por conjunto de espécies, em hectares e em percentagem da megaclasse. 17

Figura 8. Áreas de Sistemas agro-florestais ocupadas por tipo de sobcoberto, em hectares e em percentagem da megaclasse. 17

Figura 9. Áreas de Floresta ocupadas por espécie ou por conjunto de espécies, em hectares e em percentagem da megaclasse. 18

Figura 10. Percentagem de cada espécie ou conjunto de espécies ocupadas por floresta fechada, floresta aberta, cortes rasos, novas plantações e áreas ardidas. 19

Figura 11. Contribuição percentual de floresta fechada, floresta aberta, cortes rasos, novas plantações e áreas ardidas por cada espécie ou conjunto de espécies. .. 20

Figura 12. Área ocupada pelas classes do nível 5 da nomenclatura da COS2010 que integram a megaclasse Matos, em hectares e em percentagem do total da megaclasse. 21

Figura 13. Área ocupada pelas classes do nível 5 da nomenclatura da COS2010 que integram a megaclasse Espaços descobertos ou com vegetação esparsa, em hectares e em percentagem do total da megaclasse. 22

Figura 14. Área ocupada pelas classes do nível 5 da nomenclatura da COS2010 que integram a megaclasse Zonas húmidas, em hectares e em percentagem do total da megaclasse. 22

Figura 15. Percentagem de área ocupada pelas classes do nível 5 da nomenclatura da COS2010 que integram a megaclasse Corpos de água, em hectares e em percentagem do total da megaclasse. 23

Figura 16. Percentagem de cada megaclasse de ocupação do solo por NUTS II..... 24

Figura 17. Contribuição percentual de cada NUTS II para a área nacional das principais megaclasses de ocupação do solo. 25

Figura 18. Percentagem das NUTS III ocupadas pelas megaclasses de ocupação do solo. 26

Figura 19. Ficha de Territórios artificializados 2010. 30

Figura 20. Ficha de Agricultura 2010. 32

Figura 21. Ficha de Pastagens 2010. 34

Figura 22. Ficha de Sistemas agro-florestais 2010. 36

Figura 23. Ficha de Floresta 2010. 38

Figura 24. Ficha de Matos 2010. 40

Figura 25. Ficha de Espaços descobertos ou com vegetação esparsa 2010. 42

Figura 26. Ficha de Zonas húmidas 2010. 44

Figura 27. Ficha de Corpos de água 2010. 46

Figura 28. Áreas das megaclasses de ocupação/uso do solo em 1995, 2007 e 2010. 48

Figura 29. Variação da área de cada classe entre 1995 e 2010 (milhares de hectares)..... 50

Figura 30. Variação das áreas das megaclasses de ocupação/uso do solo entre 1995 e 2010, expressa como percentagem da abundância em 1995. 50

Figura 31. Ganhos e perdas de cada classe de ocupação/uso do solo entre 1995 e 2010 (milhares de hectares) 51

Figura 32. Fluxos de dinâmicas territoriais em milhares de hectares entre 1995 e 2010. 52

Figura 33. Percentagem de alteração entre megaclasses de ocupação/uso do solo e entre 1995 e 2010, por NUTS II. 55

Figura 34. Variação de Territórios artificializados entre 1995 e 2010 por NUTS II, expressa como percentagem da abundância em 1995. 56

Figura 35. Variação de Agricultura entre 1995 e 2010 por NUTS II, expressa como percentagem da abundância em 1995. 56

Figura 36. Variação de Floresta entre 1995 e 2010 por NUTS II, expressa como percentagem da abundância em 1995. 57

Figura 37. Percentagem de alteração entre megaclasses de ocupação/uso do solo e entre 1995 e 2010, por NUTS III. 58

Figura 38. Variação de Territórios artificializados entre 1995 e 2010 por NUTS III, expressa como percentagem da abundância em 1995. 59

Figura 39. Variação de Agricultura entre 1995 e 2010 por NUTS III, expressa como percentagem da abundância em 1995. 59

Figura 40. Variação de Floresta entre 1995 e 2010 por NUTS III, expressa como percentagem da abundância em 1995. 60

Figura 41. Ficha da percentagem de área alterada por concelho entre as 9 megaclasses definidas e para o período 1995-2010. 62

Figura 42. Ficha de Ganhos (i.e. entradas) de Territórios artificializados entre 1995 e 2010. 66

Figura 43. Ficha de Perdas (i.e. saídas) de Territórios artificializados entre 1995 e 2010. 67

Figura 44. Ficha da variação da área de Territórios artificializados entre 1995 e 2010. 68

Figura 45. Ficha de Ganhos (i.e. entradas) de Agricultura entre 1995 e 2010. 70

Figura 46. Ficha de Perdas (i.e. saídas) de Agricultura entre 1995 e 2010. 71

Figura 47. Ficha da variação da área de Agricultura entre 1995 e 2010. 72

Figura 48. Ficha de Ganhos (i.e. entradas) de Pastagens entre 1995 e 2010. 74

Figura 49. Ficha de Perdas (i.e. saídas) de Pastagens entre 1995 e 2010. 75

Figura 50. Ficha da variação da área de Pastagens entre 1995 e 2010. 76

Figura 51. Ficha de Ganhos (i.e. entradas) de Sistemas agro-florestais entre 1995 e 2010. 78

Figura 52. Ficha de Perdas (i.e. saídas) de Sistemas agro-florestais entre 1995 e 2010. 79

Figura 53. Ficha da variação da área de Sistemas agro-florestais entre 1995 e 2010. 80

Figura 54. Ficha de Ganhos (i.e. entradas) de Floresta entre 1995 e 2010. 82

Figura 55. Ficha de Perdas (i.e. saídas) de Floresta entre 1995 e 2010. 83

Figura 56. Ficha da variação da área de Floresta entre 1995 e 2010. 84

Figura 57. Ficha de Ganhos (i.e. entradas) de Matos entre 1995 e 2010. 86

Figura 58. Ficha de Perdas (i.e. saídas) de Matos entre 1995 e 2010. 87

Figura 59. Ficha da variação da área de Matos entre 1995 e 2010. 88

Figura 60. Ficha de consumo do solo para área urbana entre 1995 e 2010. 91

Figura 61. Ficha de consumo do solo para agricultura entre 1995 e 2010..... 93

Figura 62. Ficha da percentagem de consumo do solo para floresta entre 1995 e 2010. 95

Figura 63. Ficha de consumo do solo para água entre 1995 e 2010..... 97

Índice de Tabelas

Tabela 1. Exatidão temática global por nível de detalhe da nomenclatura para os produtos COS com um erro de 2% para um nível de confiança de 95%..... 5

Tabela 2 – Área ocupada pelas classes do nível 5 da nomenclatura da COS2010 que integram a megaclasse Territórios artificializados, em hectares e em percentagem do total da megaclasse..... 13

Tabela 3 – Área ocupada pelas classes do nível 5 da nomenclatura da COS2010 que integram a megaclasse Agricultura, em hectares e em percentagem do total da megaclasse..... 15

Tabela 4 – Área de cada espécie ou conjunto de espécies ocupadas por floresta fechada, floresta aberta, cortes rasos, novas plantações e áreas ardidas..... 20

Tabela 5. Concelhos com maior área (ha) e com maior percentagem de cada megaclasse em 2010. 28

Tabela 6. Concelhos com menor área (ha) e com menor percentagem por megaclasse em 1995 e 2010..... 28

Tabela 7. Área das megaclasses de ocupação/uso do solo em 1995, 2007 e 2010 em hectares e em percentagem do território continental. 48

Tabela 8. Alterações totais e médias anuais em hectares e em percentagem do território continental, entre megaclasses de ocupação/uso do solo nos períodos 1995-2007, 2007-2010 e 1995-2010..... 49

Tabela 9. Variação das áreas das megaclasses de ocupação/uso do solo entre 1995 e 2007, 2007 e 2010 e 1995 e 2010..... 49

Tabela 10. Matriz de transições de megaclasses entre 1995 e 2007. 53

Tabela 11. Matriz de transições de megaclasses entre 2007 e 2010. 53

Tabela 12. Matriz de transições de megaclasses entre 1995 e 2010. 54

Tabela 13. Concelhos com maiores ganhos de cada megaclasse entre 1995 e 2010, em hectares e em percentagem da abundância da classe em 1995. 63

Tabela 14. Concelhos com maiores perdas de cada megaclasse entre 1995 e 2010, em hectares e em percentagem da abundância da classe em 1995. 63

Tabela 15. Indicadores de consumo de solo..... 90

1 Introdução

Este estudo tem como objetivo reportar a ocupação/uso do solo em Portugal Continental em 1995, 2007 e 2010, e as dinâmicas territoriais que ocorreram entre estes anos.

No corpo principal do documento apresentam-se e analisam-se os grandes números de ocupação/uso do solo para as três datas e para as dinâmicas territoriais. Nos anexos apresenta-se um conjunto de tabelas com valores muito detalhados de cada classe de ocupação/uso do solo para as mesmas três datas e para diferentes tipos de unidades administrativas (território continental, regiões, sub-regiões e concelhos).

O estudo é elaborado com base na Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS) para 1995, 2007 e 2010, produzida pela Direção-Geral do Território (DGT). As versões das COS utilizadas foram criadas no âmbito de um protocolo estabelecido com o Fundo Português de Carbono e publicadas em dezembro de 2016, i.e., COS1995v1.0, COS2007v2.0 e COS2010v1.0. Neste protocolo produziram-se as primeiras versões da COS1995 e da COS2010 e melhorou-se do ponto de vista temático e geométrico a versão anterior da COS2007. A COS2007v2.0 tem também mais 32 classes do que a primeira versão. As COS2010v1.0, COS2007v2.0 e COS1995v1.0 foram produzidas simultaneamente garantindo-se a consistência temática, temporal e geométrica. Por simplificação de linguagem, estes produtos cartográficos designar-se-ão neste relatório por COS1995, COS2007 e COS2010.

No programa de cartografia de ocupação/uso do solo da DGT existe também uma COS para 1990. A COS1990 não foi utilizada neste estudo porque na sua versão atual não pode ser comparada espacial e diretamente com as outras COS, pois tem erros de posicionamento acentuados introduzidos no processo de produção. Todas as COS foram produzidas com base em interpretação visual de fotografias aéreas, mas as fotografias utilizadas para a produção da COS1990, ao contrário das utilizadas nas outras COS, não foram ortorretificadas. Por outro lado, o facto da fotointerpretação da COS1990 ter sido feita em acetatos sobre as fotografias em papel e posteriormente digitalizadas, ao invés de diretamente no computador sobre fotografias em formato digital como nas outras COS, contribuiu para a introdução de erros geométricos e temáticos.

As especificações técnicas das COS1995, COS2007 e COS2010 são exatamente iguais, com exceção da COS1995 que tem uma nomenclatura mais simplificada. A COS1990 difere das restantes porque tem uma nomenclatura não hierárquica e uma distância mínima entre linhas de 40 metros (m) e não de 20 m como as outras.

A DGT tem também cartografia de ocupação/uso do solo para os anos 1985, 2000, 2006 e 2012. Esta cartografia foi produzida no âmbito do programa CORINE Land Cover (CLC) em articulação com a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) e com a Agência Europeia do Ambiente (EEA), e tem uma unidade mínima cartográfica de 25 hectares (ha). A DGT realizou também um estudo de dinâmicas territoriais com a série CLC para os anos 1985-2000-2006-2012 com base nesta cartografia (Caetano et al. (2017).

O resto do documento está organizado do seguinte modo. O capítulo 2 apresenta as especificações técnicas da COS, o capítulo 3 descreve a ocupação/uso do solo de Portugal Continental em 2010, o capítulo 4 apresenta a dinâmica de alteração de ocupação/uso do solo entre 1995 e 2010, e o capítulo 5 apresenta algumas conclusões.

2 Especificações técnicas da Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS)

As COS1995, COS2007 e COS2010 são cartografias de polígonos que representam unidades de ocupação/uso do solo homogéneas (Figura 1). Entende-se por unidade de ocupação/uso do solo qualquer área de terreno superior ou igual à unidade mínima cartográfica (UMC), com distância entre linhas superior ou igual a 20 m e cuja percentagem de uma determinada classe de ocupação/uso do solo seja superior ou igual a 75% da totalidade da área delimitada. Cada polígono de cada COS é classificado apenas com um código de ocupação/uso do solo de uma nomenclatura pré-definida. As áreas com uma dimensão inferior à UMC foram generalizadas de acordo com regras bem definidas. As especificações técnicas das COS1995, COS2007 e COS2010 estão detalhadas em DGT (2016).

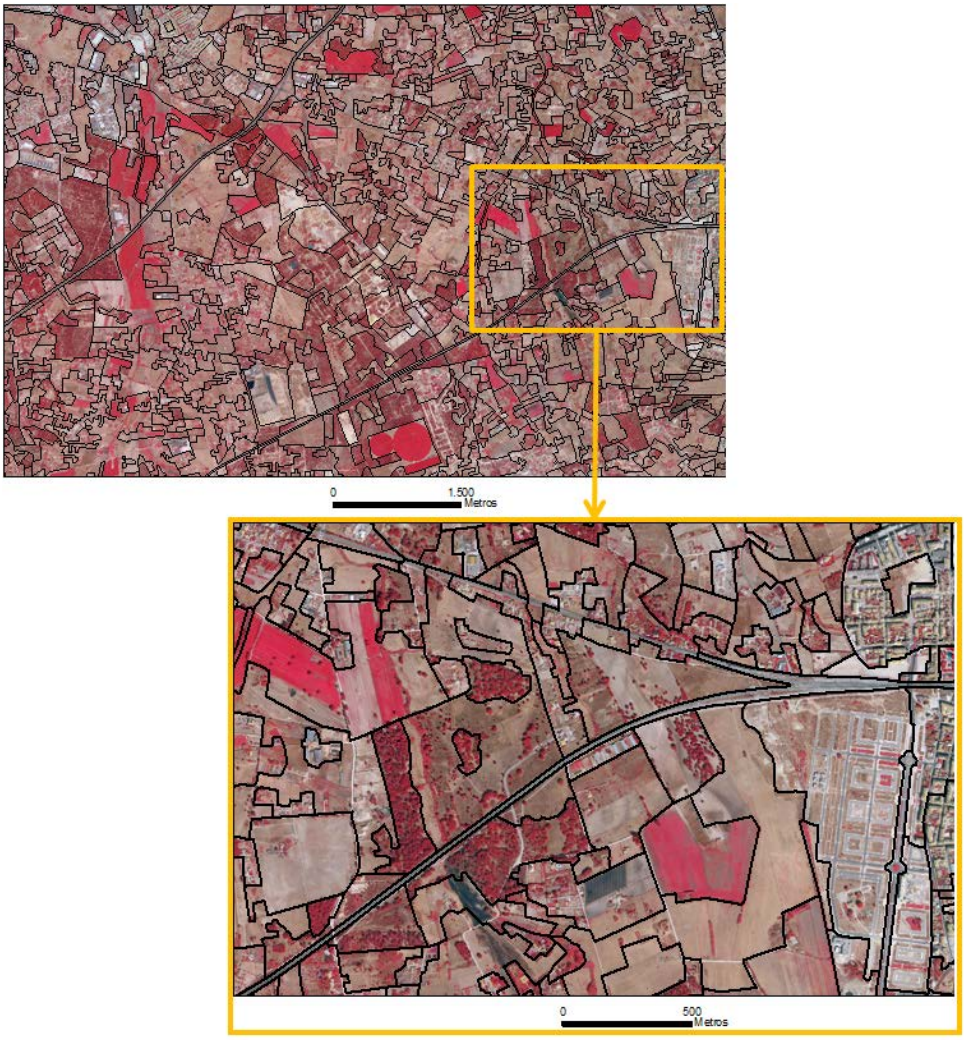


Figura 1. COS2010 (linhas) sobre as imagens aéreas (ortofotomapas) de falsa cor utilizadas na sua produção.

A nomenclatura da COS é constituída por um sistema hierárquico de classes de ocupação/uso do solo, com cinco níveis. As nomenclaturas da COS2007 e da COS2010 têm 225 classes ao nível mais detalhado e são exatamente iguais. A nomenclatura da COS1995 tem 89 classes e é uma versão simplificada da nomenclatura utilizada na COS2007 e COS2010. No Anexo 1 apresenta-se a equivalência entre as 225 classes da nomenclatura da COS2007/COS2010 e as 89 classes da COS1995 e destas com um conjunto de 9 megaclasses (descritas na secção 3.1) que são consideradas em várias análises apresentadas deste documento.

A nomenclatura das COS1995, COS2007 e COS2010 é compatível com a nomenclatura da carta CORINE Land Cover, que constitui um produto de referência em ocupação/uso do solo, na Europa e em Portugal. As classes dos primeiros três níveis da nomenclatura das COS1995, COS2007 e COS2010 são semelhantes às classes da nomenclatura CLC (44 classes) e as classes dos níveis 4 e 5 acrescentam detalhe à definição da ocupação/uso do solo. A nomenclatura da COS1995 é heterogénea no que respeita ao detalhe das grandes classes de ocupação/uso do solo, i.e., Territórios artificializados, Áreas agrícolas, Áreas florestais e espaços naturais e seminaturais, Zonas húmidas e Corpos de água. Em alguns casos, a nomenclatura não ultrapassa o nível 1 do CLC (e.g. classe 1 – Territórios artificializados), mas noutros casos vai até ao nível 5 das COS2007 e COS2010 (e.g. classes florestais da classe Áreas florestais e espaços naturais e seminaturais). Uma diferença importante da nomenclatura da COS1995 é que, ao contrário da nomenclatura das COS2007 e da COS2010, integra numa única classe as pastagens com intervenção humana, i.e., as Pastagens permanentes da COS2007 e COS2010, e as pastagens sem intervenção humana, i.e., a Vegetação herbácea natural das COS2007 e COS2010.

Na definição da nomenclatura das três COS foi também feito um esforço de harmonização, em termos de definições de classes, com outras nomenclaturas de relevo internacional, como é o caso do *Temperate and Boreal Forest Resources Assessment 2000* e do *Land Cover Classification System (LCCS)* das Nações Unidas. Na definição das classes recorreu-se também à consulta de vários documentos de referência que definem com um carácter oficial determinados conceitos de ocupação/uso do solo, nomeadamente: Inquérito à Estrutura das Explorações Agrícolas 2005; Jornal Oficial das Comunidades Europeias – Regulamento (CE) n.º 1444/2002 da Comissão, de 24 de julho; 5.º Inventário Florestal Nacional; Conceitos estatísticos do Instituto Nacional de Estatística.

As especificações técnicas, em particular a nomenclatura, foram elaboradas através de uma amplo processo de consulta pública aquando da produção da primeira versão da COS2007 (Caetano et al., 2010). A primeira versão das especificações técnicas foi elaborada pelo ex-Instituto Geográfico Português (IGP), agora integrado na Direção-Geral do Território, em articulação com o Comité de Acompanhamento para Cartografia Temática de Ocupação do Solo (CACTOS), constituído por representantes das instituições públicas interessadas e mais importantes do ponto de vista da produção e utilização de informação de ocupação e uso do solo. A consulta pública foi aberta a toda a comunidade, tendo sido divulgada em vários sítios da Internet e listas de discussão da

especialidade. A versão final das especificações técnicas foi produzida pelo IGP e teve em conta os contributos da consulta pública.

As COS1995, COS2007 e COS2010 foram produzidas com base em interpretação visual de imagens aéreas ortorretificadas (ortofotos). No caso da COS2007 e da COS2010 utilizaram-se ortofotos com quatro bandas espectrais (azul, verde, vermelho e infravermelho próximo) e uma resolução espacial de 50 cm e no caso da COS1995 ortofotos de falsa cor (infravermelho próximo, vermelho e verde) com uma resolução espacial de 1m. No processo de produção, utilizaram-se bases de dados auxiliares provenientes de fontes diversas, incluindo séries multitemporais intra-anuais de imagens de satélite.

Os limites das COS na fronteira com Espanha são os da versão 2010 da Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) e na fronteira marítima são definidos por fotointerpretação.

As exatidões temáticas globais da COS1995, COS2007 e COS2010 para os cinco níveis de detalhe apresentam-se na Tabela 1. A avaliação da exatidão temática para cada COS foi realizada através da comparação do mapa com uma base de dados de referência com 900 unidades amostrais definida por um esquema de amostragem aleatória simples. A base de dados de referência para cada ano foi construída com recurso a informação auxiliar de várias origens e, no caso da COS2007, com informação recolhida em campo. A estimativa da exatidão temática global foi calculada recorrendo a um estimador ponderado pelas áreas de ocupação de cada classe de cada cartografia, de modo a garantir o não enviesamento dos resultados (Sarmento et al., 2016).

Tabela 1. Exatidão temática global por nível de detalhe da nomenclatura para os produtos COS com um erro de 2% para um nível de confiança de 95%.

Nível de detalhe da nomenclatura	COS1995	COS2007	COS2010
Nível 1	95	97	97
Nível 2	86	92	91
Nível 3	83	87	86
Nível 4	81	83	81
Nível 5	79	79	76

Diferenças entre a COS e outros produtos

A comparação de informação derivada de diferentes programas de cartografia de ocupação/uso do solo, nomeadamente a COS, a cartografia CORINE Land Cover (CLC) ou de processos estatísticos como o Inventário Florestal Nacional (IFN), não deverá ser feita, pois nem sempre é possível, requerendo um conhecimento profundo das especificações técnicas dos produtos.

Tanto a COS como o CLC são cartografias de polígonos mas têm unidades mínimas cartográficas diferentes, 1 ha na COS e 25 ha no CLC. Assim, unidades de paisagem com áreas superiores a 1 ha e inferiores a 25 ha são representadas individualmente na COS mas no CLC não o são. Com efeito, no CLC todas as unidades de paisagem inferiores a 25 ha são sujeitas a processos mais ou menos complexos de generalização cartográfica, enquanto que na COS a generalização cartográfica é usada apenas nas unidades de paisagem inferior a 1 ha. Consequentemente, a comparação direta da área ocupada por uma determinada classe na COS e no CLC não é possível, ainda que estes produtos tenham as mesmas classes no nível 3 da nomenclatura.

A comparação das estatísticas da COS, e também do CLC, com as do Inventário Florestal Nacional (IFN) deve ter ainda maior cuidado, pois os objetivos dos dois programas, as especificações técnicas, a base metodológica, a nomenclatura e os conceitos utilizados são substancialmente diferentes. É pois compreensível que as áreas dos usos do solo e das espécies florestais derivadas destes processos sejam diferentes.

Se, conforme referido, as unidades mínimas cartográficas da COS e do CLC são, respetivamente, 1 ha e 25 ha, no IFN a área mínima para a definição das classes de uso é de 0,5 ha. A COS tem como principal objetivo a caracterização detalhada de todos os tipos de uso e ocupação do solo e o IFN a caracterização da abundância, estrutura, produção e condição dos recursos florestais. A COS é uma cartografia de polígonos que delimitam unidades de paisagem de ocupação e uso do solo homogéneas e as estatísticas de uma determinada classe assentam na soma da área de polígonos. No IFN, as estatísticas de uso e ocupação das espécies florestais são derivadas a partir de uma amostra constituída por fotopontos (cerca de 360 mil pontos) e baseiam-se na proporção dos fotopontos de cada classe em relação ao número total de fotopontos e à área do país. Enquanto na COS se caracteriza o uso e a ocupação e do solo de todo o território nacional (continental) por interpretação visual de ortofotos, no IFN caracterizam-se as manchas onde se integram os fotopontos, permitindo avaliação de áreas e monitorização de alterações do ocupação/uso do solo.

As diferenças metodológicas entre o IFN e a COS explicam as diferenças nas áreas das diferentes classes de uso (e.g. floresta, matos, pastagens) na COS2010 e no 6º Inventário Florestal Nacional para o ano de referência de 2010 (IFN6). Por exemplo, as áreas com sobreiro e azinheira na COS são significativamente superiores, pois estas espécies existem muitas vezes em povoamentos abertos que na COS são integrados em sistemas agro-florestais de baixa densidade, sendo a delimitação do polígono determinada pela combinação das componentes agrícola e florestal na paisagem. O IFN não contempla a identificação dos sistemas agro-florestais, sendo estas espécies integradas nos usos floresta ou agricultura, conforme cumpram os critérios de afetação a estas classes de uso. Assim, há muitas situações em que o fotoponto do IFN se localiza numa mancha de agricultura, pastagem ou matos e em que o grau de coberto arbóreo é de facto inferior a 10%, mas que pelos critérios da COS está no interior de um sistema-agro-florestal ou de uma floresta. Para o IFN6 o fotoponto é classificado como agricultura, pastagem ou

matos, mas para a COS2010 toda a mancha é classificada como sistema agro-florestal ou floresta aberta, pois, caso a área seja inferior à UMC (1 ha), a mancha é generalizada para a área envolvente. Ambas as interpretações estão corretas mas as diferenças têm consequências grandes na contabilização de áreas de diferentes classes de uso.

O rationale acima exposto para as áreas de sobreiro e azinheira explica também grande parte das diferenças de área de pinheiro bravo na COS2010 e no IFN6, nomeadamente porque muita da floresta desta espécie tem um grau de coberto entre 10% e 30% (i.e. floresta aberta). Consequentemente, existem muitos fotopontos classificados como matos no IFN mas que estão incluídos, pela COS, em áreas de floresta aberta de pinheiro bravo por se entender que respeitam a uma unidade de paisagem deste tipo.

Outra parte das diferenças na quantificação da área de floresta de pinheiro bravo relaciona-se com a ocorrência de incêndios e cortes. Importa referir que, com exceção da dimensão mínima, a definição de floresta é igual na COS2010 e no IFN6, citando-se aqui a definição do IFN6: "Floresta -Terreno, com área maior ou igual a 0,5 hectares onde se verifica a presença de árvores florestais que tenham atingido ou que pelas suas características ou forma de exploração venham a atingir, uma altura superior a 5 m, e cujo grau de coberto (definido pela razão entre a área da projeção horizontal das copas das árvores e a área total da superfície de terreno) seja maior ou igual a 10%.". Por definição, tanto no caso da COS2010 como do IFN6, a floresta inclui superfícies temporariamente desarborizadas, nomeadamente devido a incêndios ou cortes, e para as quais é razoável considerar que estarão regeneradas dentro de 5 anos. Inclui também os povoamentos jovens que atingirão uma percentagem de pelo menos 10% de coberto. Assim, a classificação de áreas que no passado foram floresta de pinheiro bravo mas que no momento da fotointerpretação estão desarborizadas devido a incêndios florestais é particularmente difícil e não pode ser feita exclusivamente com base em interpretação de fotografia aérea, devendo também recorrer-se a uma análise do historial de incêndios no passado recente. A classificação destas áreas supõe uma avaliação da sua evolução previsível e consequentemente é possível que em alguns casos haja abordagens diferentes nos dois processos.

Em síntese, os produtos CLC, COS e IFN assentam em metodologias e conceitos estabelecidos em função dos objetivos definidos para cada processo, diferentes e técnica e cientificamente válidos, e que levam a resultados também diferentes. Não há, evidentemente, um produto melhor do que outro, apenas produtos que representam, com pressupostos diferentes, formas de interpretar a realidade do país e que são complementares. Caberá ao utilizador da informação tomar a decisão de quando deve usar um ou outro produto, interessando sempre conhecer os detalhes das especificações técnicas, das bases metodológicas e dos conceitos utilizados e aos objetivos para os quais se pretende utilizar a informação.

3 Estatísticas de ocupação/uso do solo para 2010

Neste capítulo apresentam-se as estatísticas de ocupação/uso do solo para quatro escalas espaciais, i.e., continental, regional, sub-regional e municipal, produzidas com base nos dados COS mais recentes à altura da produção deste relatório, i.e., COS2010. À escala continental reportam-se estatísticas para as classes do nível mais detalhado da nomenclatura da COS2010 e para um conjunto simplificado de classes, aqui designadas por megaclasses e descritas na secção seguinte (3.1). As estatísticas à escala regional, sub-regional e municipal são apresentadas apenas para as megaclasses, pois o reporte dos resultados de 225 classes das COS2007 e COS2010 ou mesmo das 89 classes comuns às três COS para subdivisões do território continental seria demasiado extenso. Por outro lado, a análise dos resultados, independentemente de ser feita a nível continental ou municipal, assenta exclusivamente nas megaclasses. Todos os dados dizem respeito aos limites administrativos da versão de 2010 da CAOP.

3.1 Megaclasses de ocupação/uso do solo

Para este estudo definiu-se um conjunto de nove megaclasses que representam os grandes tipos de ocupação/uso do solo:

- Territórios artificializados – superfícies artificializadas ou ajardinadas, destinadas a atividades relacionadas com a sociedade humana. Esta classe inclui áreas de tecido urbano, áreas industriais, áreas comerciais, rede rodoviária e ferroviária, áreas de serviços, jardins ou parques urbanos e equipamentos culturais e de lazer;
- Agricultura – áreas utilizadas para agricultura, constituídas por culturas anuais e permanentes;
- Pastagens – áreas com ou sem intervenção humana ocupadas com vegetação essencialmente do tipo herbácea, quer cultivada (semeada) quer natural (espontânea), que não estejam incluídas num sistema de rotação da exploração e que ocupem uma área superior ou igual a 25% da superfície;
- Sistemas agro-florestais – áreas agrícolas que consistem na consociação (associação vertical numa mesma parcela) de culturas temporárias e/ou pastagens (permanentes ou espontâneas pobres) e/ou culturas permanentes com espécies florestais com um grau de coberto superior ou igual a 10%;
- Floresta – áreas ocupadas por conjuntos de árvores florestais resultantes de regeneração natural, sementeira ou plantação. As árvores devem, em condições climáticas normais, atingir uma altura superior ou igual a 5 metros e no seu conjunto constituir uma área com grau de coberto superior a 10%;
- Matos – áreas naturais de vegetação espontânea, pouco ou muito densa, em que o coberto arbustivo (e.g., urzes, silvas, giestas, tojos) é superior ou igual a 25%;
- Espaços descobertos ou com vegetação esparsa – áreas naturais com pouca ou nenhuma vegetação em que se incluem rocha nua, praias e areais e vegetação esparsa em que a superfície com vegetação arbustiva e herbácea ocupa uma área inferior a 25%;

- Zonas húmidas - zonas húmidas interiores (i.e., zonas apaúladas, turfeiras) e zonas húmidas litorais (i.e., sapais, juncais, caniçais halófitos e zonas entre-marés);
- Corpos de água - superfícies de água doce (cursos de água e planos de água) naturais e artificiais, e superfícies de água salgada (i.e., lagoas costeiras, desembocaduras fluviais e oceano).

3.2 Análise à escala continental

As estatísticas de ocupação/uso do solo para Portugal Continental, em hectares e em percentagem do território continental, para as 225 classes da nomenclatura da COS2010 encontram-se no Anexo 2. O anexo 3 contém dados semelhantes, mas para as 89 classes da nomenclatura da COS1995.

A Figura 2 apresenta a área ocupada por cada uma das nove megaclasses, em hectares e em percentagem do território continental. A Figura 3 apresenta o mapa das nove megaclasses de ocupação/uso do solo derivadas da COS2010 para Portugal Continental.

Em 2010 a Floresta e a Agricultura são as classes de ocupação/uso do solo mais abundantes, ocupando respetivamente 39,0% e 26,3% do território continental. A área de Matos (12,4%) é, aproximadamente, o dobro da área de Pastagens (7,2%) e os Sistemas agro-florestais são a quarta megaclasse de ocupação/uso do solo com maior representatividade, ocupando 8,7% do território. Os Territórios artificializados ocupam 5% da área continental e as restantes três megaclasses ocupam áreas muito residuais, destacando-se a água que representa 1,6%.

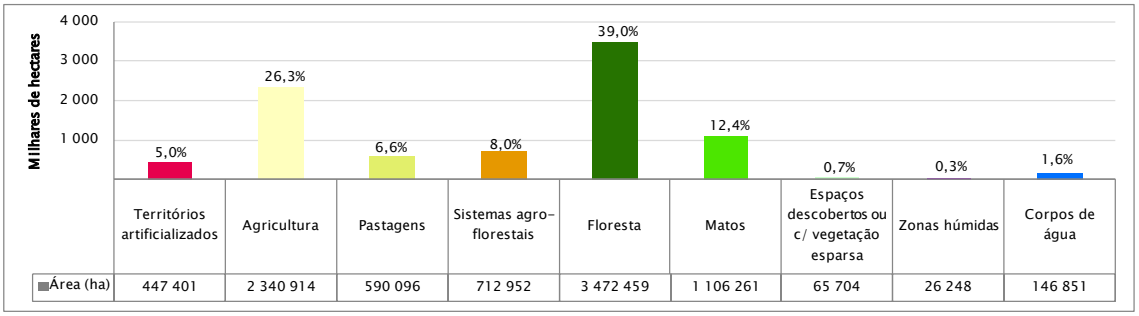


Figura 2. Área ocupada em Portugal Continental por megaclasse em 2010.

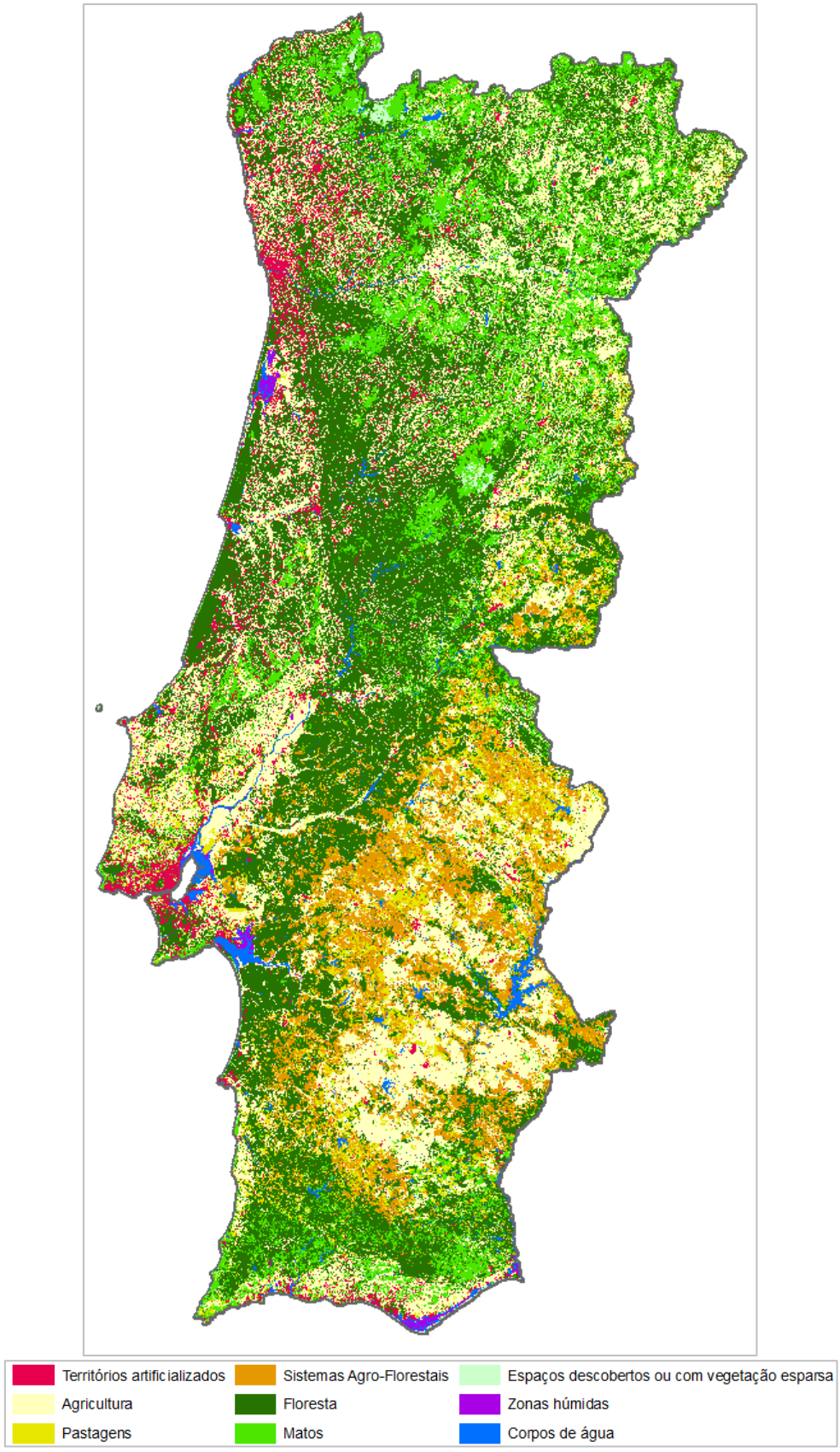


Figura 3. Mapa de megaclasses de ocupação/uso do solo para 2010.

3.2.1 Territórios artificializados

Os Territórios artificializados ocupam quase meio milhão de hectares, o que corresponde a 5% de Portugal Continental.

Estes territórios são cartografados na COS2010 com um grande detalhe temático, discriminando-se um total de 34 classes no nível 5 da nomenclatura da COS2010. A Figura 4 e a Tabela 2 dividem a megaclasse nas classes correspondentes do nível 3 e do nível 5 da nomenclatura, respetivamente, e apresentam a sua área relativa (abundância) em relação ao total da megaclasse.

Analisando o nível 3 da nomenclatura podemos concluir que 42% dos Territórios artificializados são Tecido urbano descontínuo e cerca de 24% são Tecido urbano contínuo. A Indústria, comércio e equipamentos gerais são a terceira subclasse com maior área (14%) e as Redes viárias e ferroviárias e espaços associados ocupam o quarto lugar (8%). Estas quatro classes representam quase 90% do total dos Territórios artificializados.

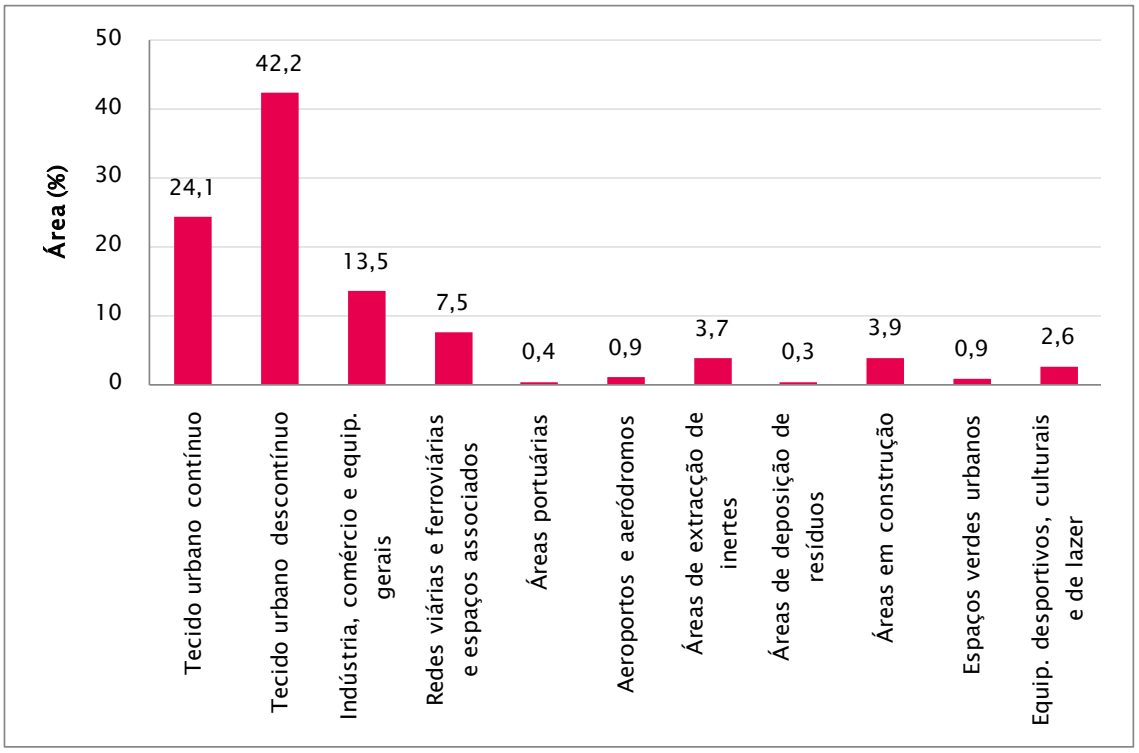


Figura 4. Percentagem da megaclasse Territórios artificializados ocupada em 2010 pelas classes correspondentes do nível 3 da nomenclatura da COS2010.

Ao nível 5 da nomenclatura verifica-se que dos 24% da área de Portugal Continental ocupados por Tecido urbano contínuo 19% tem edifícios predominantemente horizontais, e dos 42% ocupados por tecido urbano descontínuo, 8% é um descontínuo esparso e 34% é descontínuo propriamente dito (Tabela 2). A Rede viária e espaços associados ocupam uma área praticamente igual à das Indústrias, cerca de 7% dos Territórios artificializados.

Tabela 2 – Área ocupada pelas classes do nível 5 da nomenclatura da COS2010 que integram a megaclasse Territórios artificializados, em hectares e em percentagem do total da megaclasse.

	Área	
Classes COS2010 Nível 5	**ha**	**%**
Tecido urbano contínuo predominantemente vertical	21 799	4,9
Tecido urbano contínuo predominantemente horizontal	84 948	19,0
Áreas de estacionamentos e logradouros	1 232	0,3
Tecido urbano descontínuo	153 064	34,2
Tecido urbano descontínuo esparso	35 771	8,0
Indústria	34 290	7,7
Comércio	3 338	0,7
Instalações agrícolas	7 520	1,7
Equipamentos públicos e privados	11 493	2,6
Infra-estruturas de produção de energia renovável	883	0,2
Infra-estruturas de produção de energia não renovável	1 004	0,2
Infra-estruturas de captação, tratamento e abastecimento de águas para consumo	288	0,1
Infra-estruturas de tratamento de resíduos e águas residuais	1 404	0,3
Rede viária e espaços associados	31 211	7,0
Rede ferroviária e espaços associados	2 527	0,6
Terminais portuários de mar e de rio	893	0,2
Estaleiros navais e docas secas	260	0,1
Marinas e docas pesca	445	0,1
Aeroportos	2 689	0,6
Aeródromos	1 405	0,3
Minas a céu aberto	815	0,2
Pedreiras	15 915	3,6
Aterros	821	0,2
Lixeiras e Sucatas	656	0,1
Áreas em construção	14 491	3,2
Áreas abandonadas em territórios artificializados	2 829	0,6
Parques e jardins	3 001	0,7
Cemitérios	812	0,2
Campos de golfe	3 927	0,9
Outras instalações desportivas	5 070	1,1
Parques de campismo	939	0,2
Outros equipamentos de lazer	711	0,2
Equipamentos culturais e zonas históricas	866	0,2
Viveiros florestais	82	0,0
Total	**447 401**	**100**

3.2.2 Agricultura

A Agricultura é a segunda megaclasse com maior expressão territorial ocupando cerca de dois milhões e 300 mil hectares, o que corresponde a cerca de 25% de Portugal Continental.

A Figura 5 e a Tabela 3 dividem a megaclasse nas classes correspondentes do nível 3 e do nível 5 da nomenclatura, respetivamente, e apresentam a sua área relativa (abundância) em relação ao total da megaclasse. Recorde-se que a classe Pastagens permanentes da COS2010, que na nomenclatura dessa cartografia pertence à classe Agricultura do nível 1, neste estudo foi integrada na megaclasse Pastagens.

Em 2010, a Agricultura é dominada por Culturas temporárias de sequeiro (32%). O Olival (18%) ultrapassa as Culturas temporárias de regadio (17%) e as Vinhas (8%) têm uma expressão territorial superior à dos Pomares (4%). A classe de mosaicos de culturas permanentes e culturas anuais (i.e., Sistemas culturais complexos) ocupam uma área relativamente importante (12%), o que reflete a fragmentação que existe em alguns territórios agrícolas.

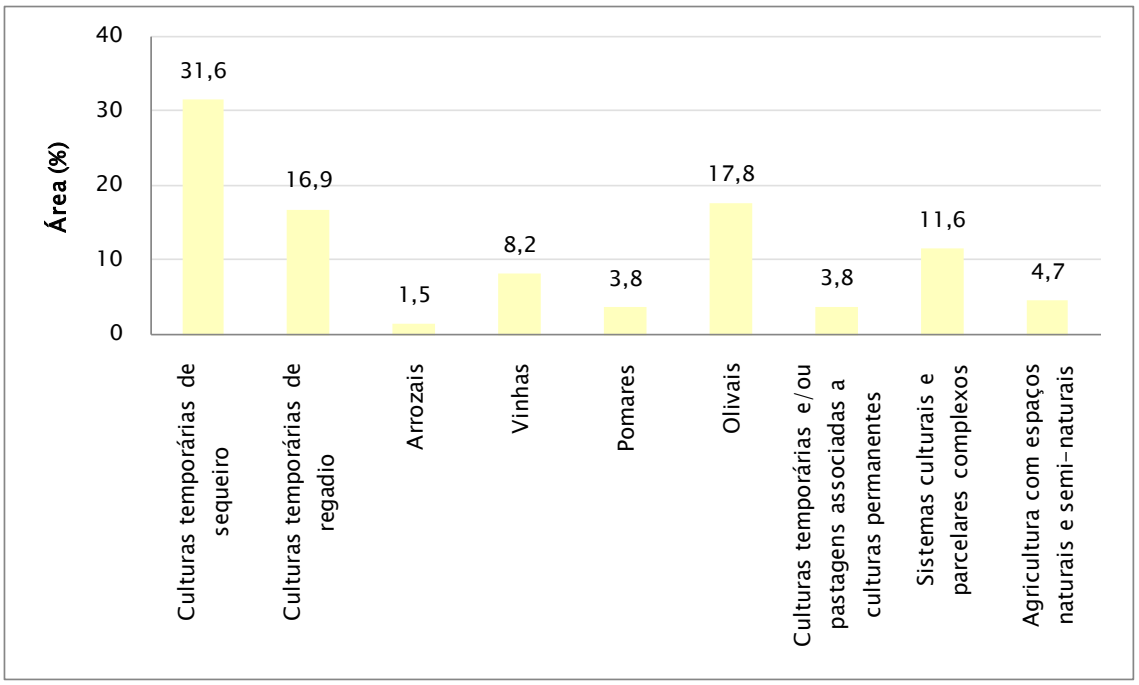


Figura 5. Percentagem da megaclasse Agricultura ocupada em 2010 pelas classes correspondentes do nível 3 da nomenclatura da COS2010.

Analisando as classes de Agricultura do nível 5 (Tabela 3) permite concluir que:

- a ocupação de Vinhas puras é dominante e existem mais Vinhas com olival do que Vinhas com pomar, respetivamente, 10 384 ha e 2 754 ha;
- os Pomares de frutos frescos dominam com cerca de 40 000 ha, seguidos pelos Pomares de citrinos (18 558 ha) e pelos Pomares de amendoeiras (10 995 ha);
- o Olival puro é o predominante seguido do Olival com pomar e do Olival com vinha;
- as três consociações mais comuns são as Culturas temporárias de regadio associadas a vinha, as Culturas temporárias de sequeiro associadas a olival e as Pastagens associadas a olival.

Tabela 3 – Área ocupada pelas classes do nível 5 da nomenclatura da COS2010 que integram a megaclasse Agricultura, em hectares e em percentagem do total da megaclasse.

	Área	
Classes COS2010	**ha**	**%**
Culturas temporárias de sequeiro	735 082	31,4
Estufas e Viveiros	4 668	0,2
Culturas temporárias de regadio	396 121	16,9
Arrozais	35 746	1,5
Vinhas	179 046	7,6
Vinhas com pomar	2 754	0,1
Vinhas com olival	10 384	0,4
Pomares de frutos frescos	39 194	1,7
Pomares de amendoeira	10 995	0,5
Pomares de citrinos	18 558	0,8
Outros pomares	6 112	0,3
Pomares de frutos frescos com vinha	653	0,0
Pomares de amendoeira com vinha	85	0,0
Pomares de citrinos com vinha	76	0,0
Outros pomares com vinha	155	0,0
Pomares de frutos frescos com olival	961	0,0
Pomares de amendoeira com olival	9 987	0,4
Pomares de citrinos com olival	1 011	0,0
Outros pomares com olival	271	0,0
Olivais	374 793	16,0
Olivais com vinha	5 820	0,2
Olivais com pomar	36 631	1,6
Culturas temporárias de sequeiro associadas a vinha	3 054	0,1
Culturas temporárias de sequeiro associadas a pomar	4 170	0,2
Culturas temporárias de sequeiro associadas a olival	26 274	1,1
Culturas temporárias de regadio associadas a vinha	26 797	1,1
Culturas temporárias de regadio associadas a pomar	2 545	0,1
Culturas temporárias de regadio associadas a olival	3 406	0,1
Pastagens associadas a vinha	1 046	0,0
Pastagens associadas a pomar	3 568	0,2
Pastagens associadas a olival	18 538	0,8
Sistemas culturais e parcelares complexos	272 323	11,6
Agricultura com espaços naturais e semi-naturais	110 092	4,7
Total	**2 340 914**	**100**

3.2.3 Pastagens

As Pastagens ocupam cerca de 600 mil hectares em Portugal Continental, o que representa cerca de 7% do território.

A Figura 6 apresenta a área ocupada por cada uma das classes da COS2010 que integram esta classe: as Pastagens permanentes e a Vegetação herbácea natural. Estas duas classes distinguem-se porque a primeira tem intervenção humana, nomeadamente por ser semeada e/ou por ser frequentemente melhorada por adubações, cultivos, sementeiras ou drenagens, enquanto a segunda não tem qualquer tipo de intervenção humana. As Pastagens permanentes não incluem as pastagens incluídas no sistema de rotação da exploração, pois estas são incluídas nas classes das culturas anuais de regadio ou de sequeiro. As Pastagens permanentes são mais abundantes, ocupando cerca de 75% da megaclasse Pastagens.

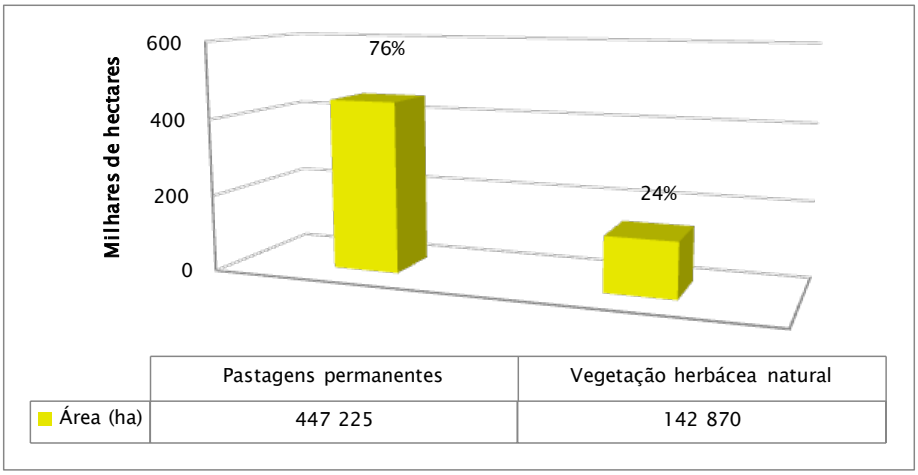


Figura 6. Área ocupada pelas classes do nível 5 da nomenclatura da COS2010 que integram a megaclasse Pastagem, em hectares e em percentagem do total da megaclasse.

3.2.4 Sistemas agro-florestais

Os Sistemas agro-florestais (SAF) são a quarta classe com maior área de ocupação, cerca de 700 mil hectares, o que corresponde a 8% de Portugal Continental.

A Figura 7 apresenta a área ocupada por cada espécie florestal e a Figura 8 carateriza o sobcoberto dos Sistemas agro-florestais. O Sobreiro e a Azinheira são as espécies predominantes, correspondendo a cerca de 97% de todos os SAF. Em termos de sobcoberto o mais comum é pastagem que ocorre em cerca de 91% dos SAF.

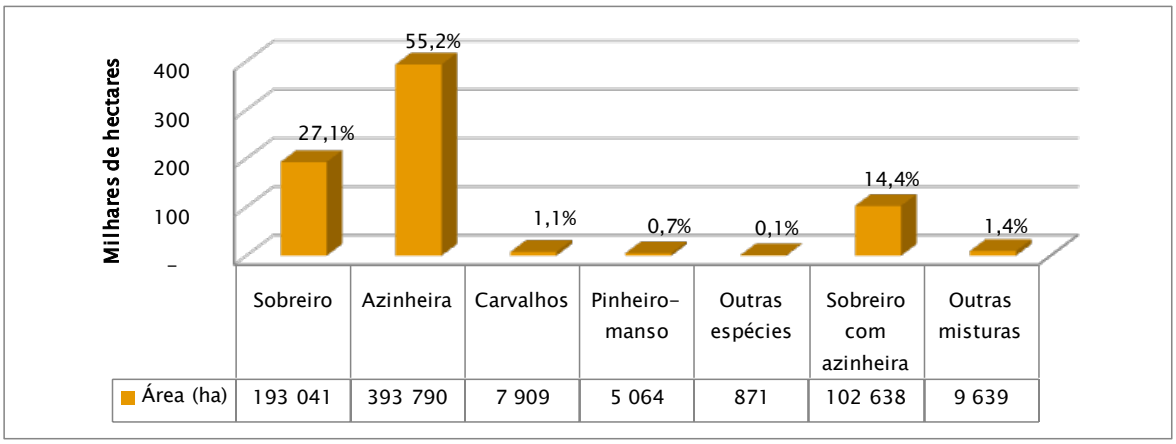


Figura 7. Áreas de Sistemas agro-florestais ocupadas por espécie ou por conjunto de espécies, em hectares e em percentagem da megaclasse.

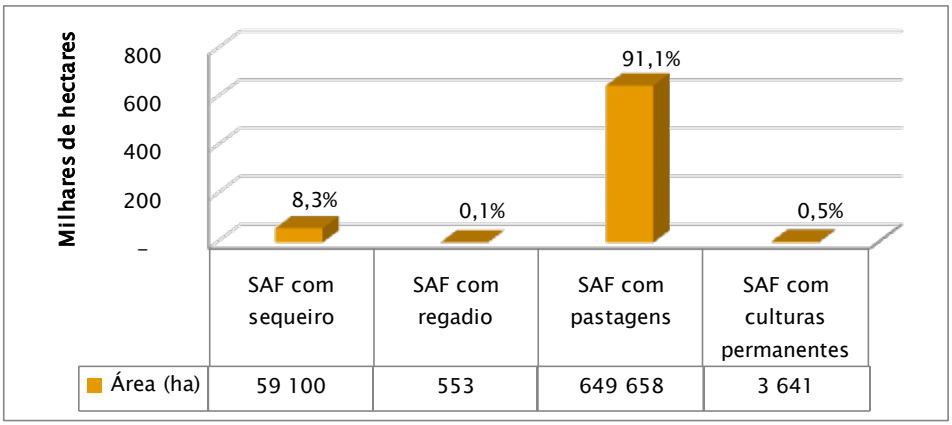


Figura 8. Áreas de Sistemas agro-florestais ocupadas por tipo de sobcoberto, em hectares e em percentagem da megaclasse.

3.2.5 Floresta

Cerca de 40% de Portugal Continental é ocupado por Floresta, o que equivale a quase três milhões e 500 mil hectares. A Floresta é a classe com maior expressão territorial e ocupa mais um milhão de hectares do que a Agricultura.

A nomenclatura da COS2010 discrimina 10 espécies florestais ou conjuntos de espécies (sobreiro, azinheira, outros carvalhos, castanheiro, eucalipto, pinheiro bravo, pinheiro manso, outras resinosas, outras folhosas e espécies invasoras). No que respeita à composição, a nomenclatura da COS2010 considera florestas puras e mistas. Nas florestas puras, a nomenclatura discrimina as espécies referidas e nas florestas de misturas identifica a espécie principal enquanto que a espécie secundária é classificada como folhosas ou resinosa.

As florestas puras e mistas têm classes distintas consoante o grau de coberto arbóreo for superior a 30% (floresta fechada, ou apenas floresta) ou entre 10% e 30% (floresta aberta). Para as florestas puras de folhosas e de resinosas, a nomenclatura da COS2010 distingue ainda os cortes rasos, as áreas ardidas e as novas plantações. Importa então reter que a classe Floresta inclui não só as áreas arborizadas assim como as áreas temporariamente desarborizadas (i.e., áreas ardidas, cortadas ou em regeneração), para as quais se prevê a recuperação do coberto arbóreo.

A Figura 9 apresenta a área florestal por espécie ou por conjunto de espécies. As florestas com maior expressão territorial são as de pinheiro bravo (31%), de eucalipto (24%) e de sobreiro (18%). As florestas de Azinheira, de Pinheiro manso, de Outros carvalhos, e de Outras folhosas têm áreas muito semelhantes e próximas de 6%.

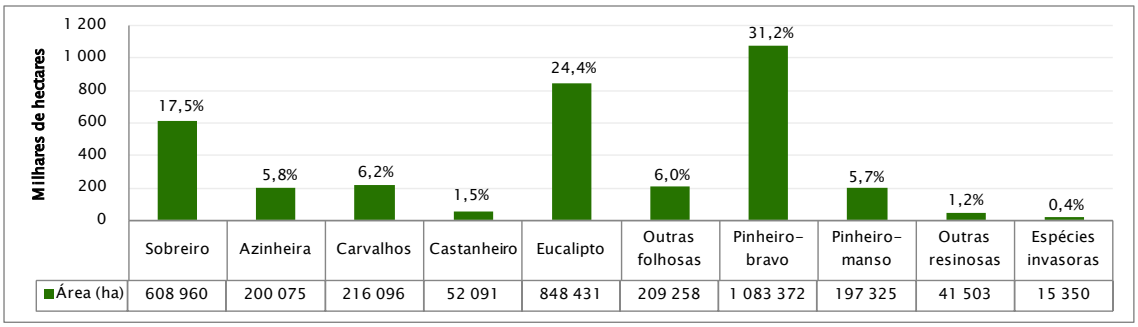


Figura 9. Áreas de Floresta ocupadas por espécie ou por conjunto de espécies, em hectares e em percentagem da megaclasse.

A Figura 10 mostra a percentagem de cada espécie ou conjunto de espécies que occorem em floresta fechada, floresta aberta, cortes rasos, novas plantações e áreas ardidas. Uma percentagem significativa de todas as florestas, com exceção dos eucaliptais, corresponde a florestas abertas. No caso particular do Pinheiro bravo, as florestas abertas incluem não só as áreas em que o grau de coberto tem um valor entre 10% e 30% mas também as áreas que arderam e que se encontram em regeneração, e onde as árvores

podem não ter ainda 5 metros e/ou não cobrirem 10% da área mas que se prevê que venham a atingir. A identificação destas áreas é particularmente difícil e não pode ser feita exclusivamente com base em interpretação de fotografia aérea, devendo também recorrer-se a uma análise do historial de incêndios no passado recente. Ainda que estas áreas tenham sido fotointerpretadas por mais do que um fotointérprete e sujeitas a uma análise mais cuidada, não se pode ignorar que a sua classificação é também uma previsão do que a área pode vir a ser no futuro, e consequentemente é expectável que em alguns casos a previsão possa falhar e que em futuras cartografias essas áreas venham a ser reclassificadas como mato.

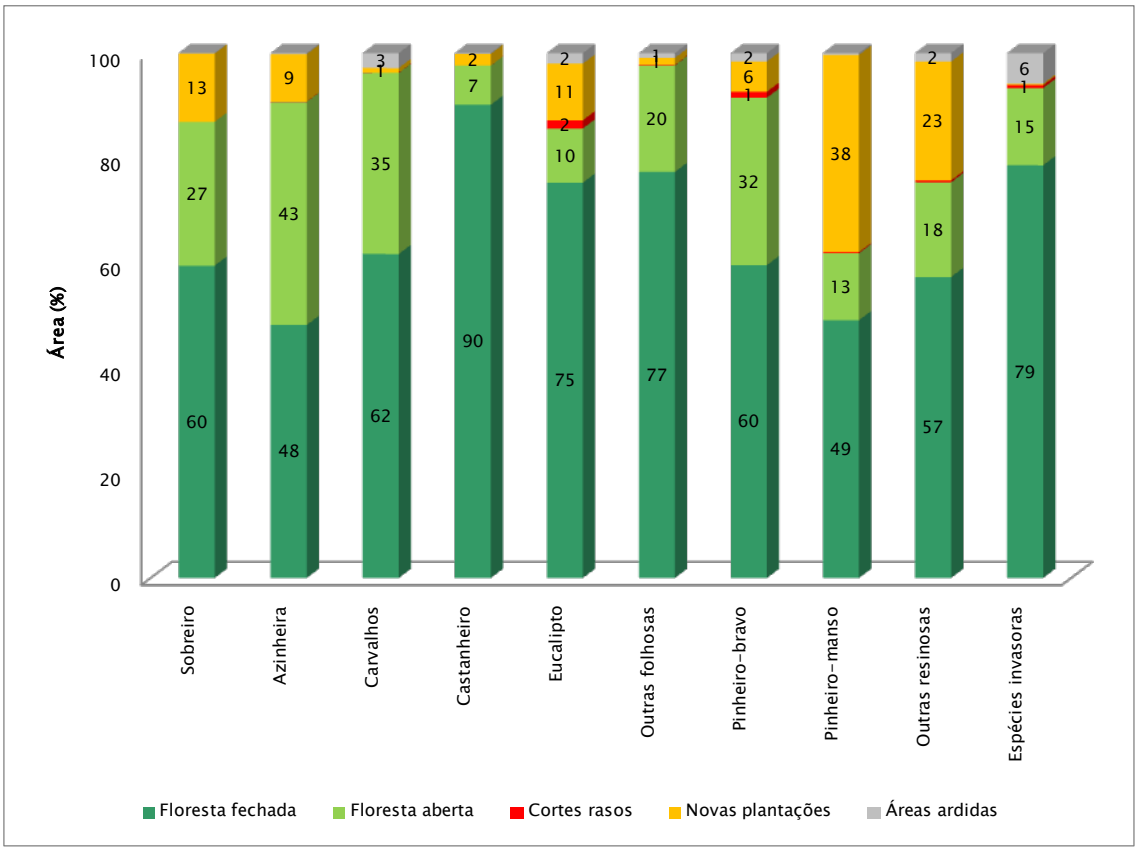


Figura 10. Percentagem de cada espécie ou conjunto de espécies ocupadas por floresta fechada, floresta aberta, cortes rasos, novas plantações e áreas ardidas.

A Tabela 4 e a Figura 11 indicam a área (em hectares e em percentagem) que cada espécie ou conjunto de espécies ocorrem em floresta fechada, floresta aberta, cortes rasos, novas plantações e áreas ardidas.

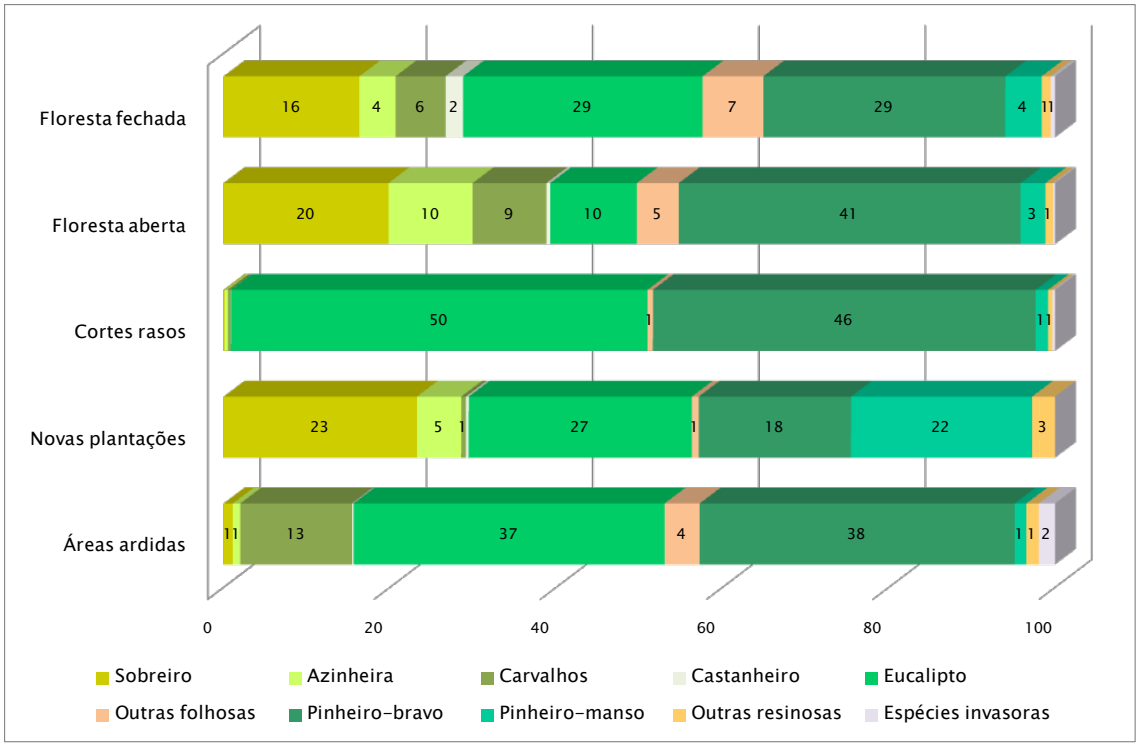


Figura 11. Contribuição percentual de floresta fechada, floresta aberta, cortes rasos, novas plantações e áreas ardidas por cada espécie ou conjunto de espécies.

Tabela 4 – Área de cada espécie ou conjunto de espécies ocupadas por floresta fechada, floresta aberta, cortes rasos, novas plantações e áreas ardidas.

Área (ha)	Floresta fechada	Floresta aberta	Cortes rasos	Novas plantações	Áreas ardidas	Total
Sobreiro	362 356	166 848	37	79 213	505	608 960
Azinheira	96 416	85 037	99	18 120	404	200 075
Carvalhos	133 393	74 567	92	1 920	6 124	216 096
Castanheiro	46 962	3 893	6	1 154	75	52 091
Eucalipto	639 025	87 576	13 360	91 447	17 023	848 431
Outras folhosas	161 912	42 459	173	2 797	1 918	209 258
Pinheiro-bravo	645 830	345 632	12 275	62 404	17 232	1 083 372
Pinheiro-manso	96 927	25 160	398	74 193	646	197 325
Outras resinosas	23 801	7 490	141	9 398	674	41 503
Espécies invasoras	12 069	2 258	85	45	894	15 350
Total	**2 218 690**	**840 919**	**26 665**	**340 691**	**45 494**	**3 472 459**

3.2.6 Matos

Os Matos são a ocupação do solo com a terceira maior expressão territorial, ocupando cerca de um milhão e cem mil hectares, o que corresponde a cerca de 12% de Portugal Continental.

A Figura 12 apresenta a área de cada classe da COS2010 (nível 5 da nomenclatura) que integra a megaclasse Matos. A vegetação esclerófita (cerca de 32% da megaclasse) é consideravelmente menos abundante que os matos propriamente ditos (cerca de 63% da megaclasse). Independentemente do tipo de vegetação (vegetação esclerófita ou matos), a vegetação densa é quase o dobro da vegetação pouco densa.

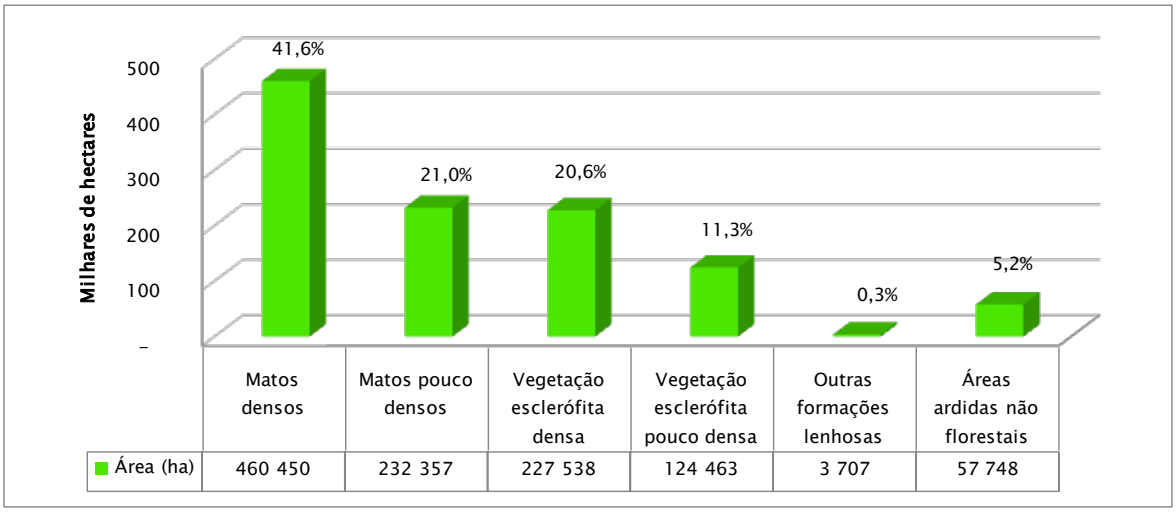


Figura 12. Área ocupada pelas classes do nível 5 da nomenclatura da COS2010 que integram a megaclasse Matos, em hectares e em percentagem do total da megaclasse.

3.2.7 Espaços descobertos ou com vegetação esparsa

Os Espaços descobertos ou com vegetação esparsa são a segunda megaclasse com menor área em Portugal Continental, ocupando apenas cerca de 65 mil hectares, o que representa cerca de 0,7% da área continental do país.

Na Figura 13 apresenta-se a área ocupada por cada classe da COS2010 que integra esta megaclasse. A Vegetação esparsa ocupa cerca de 70% da megaclasse. A Rocha nua e as Praias, dunas e areais costeiros ocupam áreas muito semelhantes, cerca de 10% da megaclasse.

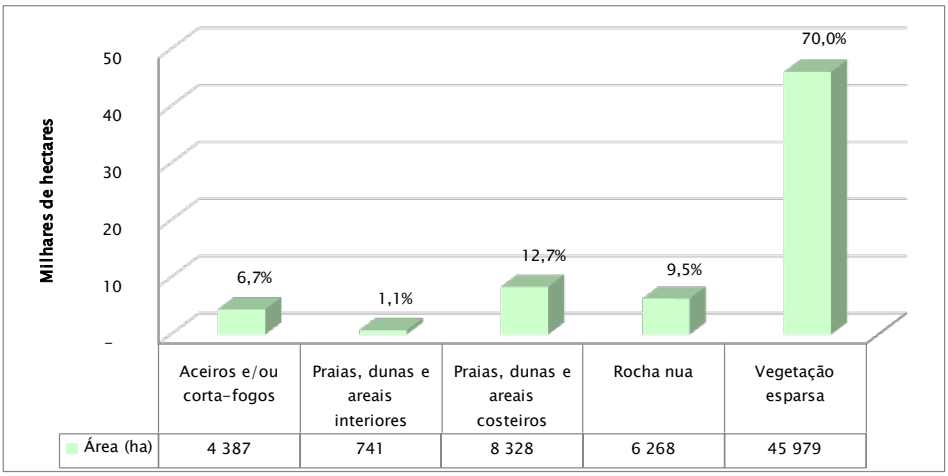


Figura 13. Área ocupada pelas classes do nível 5 da nomenclatura da COS2010 que integram a megaclasse Espaços descobertos ou com vegetação esparsa, em hectares e em percentagem do total da megaclasse.

3.2.8 Zonas húmidas

As Zonas húmidas são a megaclasse de ocupação de solo com menor expressão territorial. Ocupam apenas cerca de 25 mil hectares, o que corresponde a 0,3% de Portugal Continental.

Na Figura 14 apresenta-se a área ocupada por cada classe da COS2010 incluída nesta megaclasse. Os Sapais são a classe mais abundante, ocupando cerca de 60% da megaclasse, seguidos dos Paúis (15%) e das Zonas entre-marés (25%).

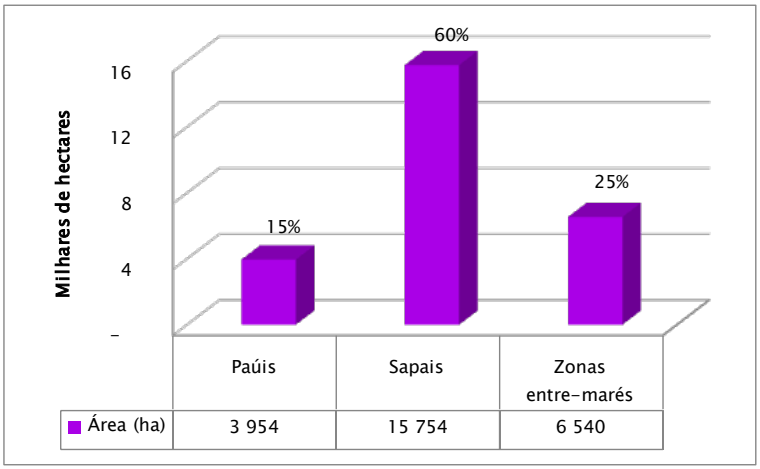


Figura 14. Área ocupada pelas classes do nível 5 da nomenclatura da COS2010 que integram a megaclasse Zonas húmidas, em hectares e em percentagem do total da megaclasse.

3.2.9 Água

Em Portugal Continental os Corpos de água são significativamente mais abundantes do que as Zonas húmidas, ocupando cerca de 150 mil hectares, o que corresponde a 1,6% do território.

A Figura 15 apresenta a área e percentagem ocupada pelas classes da COS2010 que integram a megaclasse. Pode observar-se que 50% dos corpos e água correspondem a Reservatórios de barragens, 18% a Cursos de água naturais e 17% a Desembocaduras fluviais. Se classificarmos as classes em corpos de água artificiais e naturais, conclui-se que dominam as artificiais (cerca de 60%).

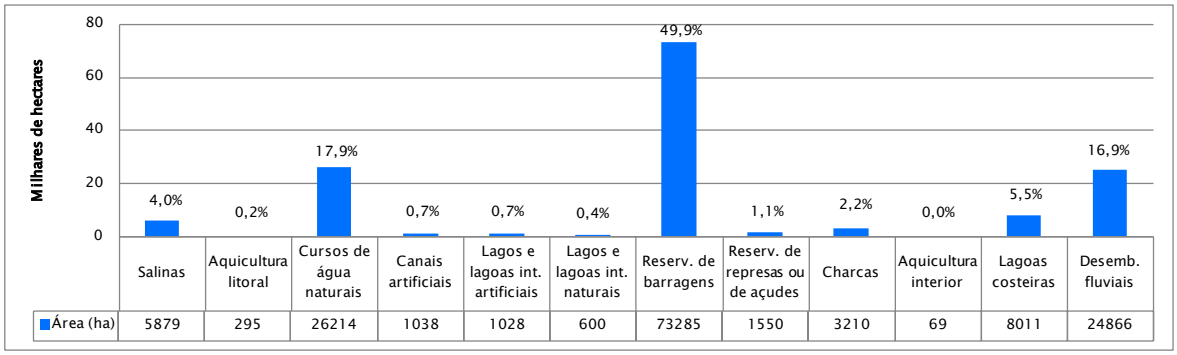


Figura 15. Percentagem de área ocupada pelas classes do nível 5 da nomenclatura da COS2010 que integram a megaclasse Corpos de água, em hectares e em percentagem do total da megaclasse.

3.3 Análise à escala regional (NUTS II)

A estrutura e composição da ocupação do solo em Portugal Continental variam de Norte a Sul do país. As Figuras 16 e 17 apresentam a ocupação do solo por Unidade Territorial para Fins Estatísticos (NUTS) de Nível II (Anexo 4).

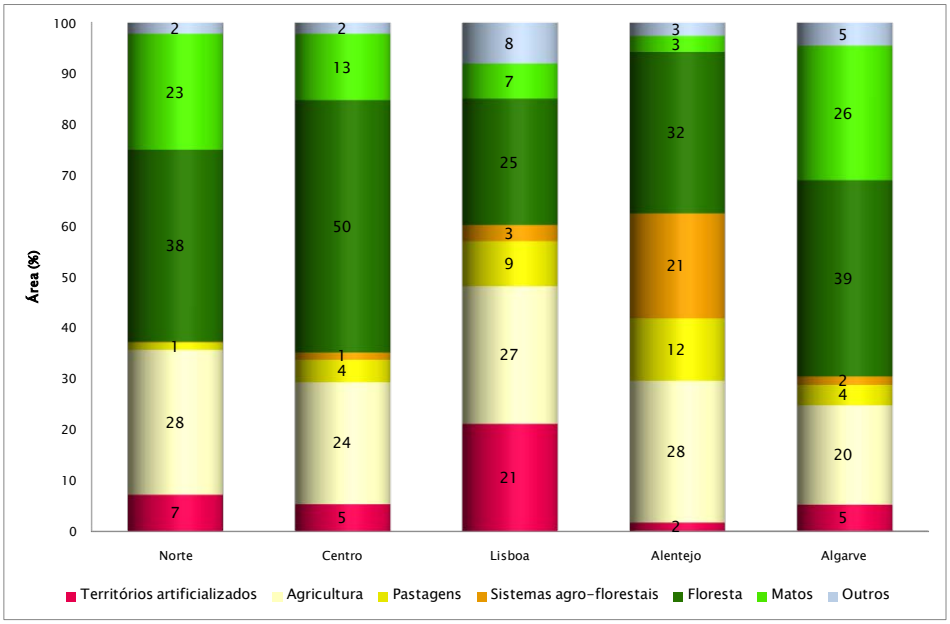


Figura 16. Percentagem de cada megaclasse de ocupação do solo por NUTS II.

A região Norte é caraterizada por uma larga ocupação florestal (38%) e agrícola (28%), apresentando ainda uma área considerável de Matos (23%). É a região com menor presença de Sistemas agro-florestais (cerca de 2 mil hectares).

Na região Centro, a Floresta é significativamente mais abundante que qualquer outro tipo de ocupação/uso do solo (50%). A área florestal é a maior de todas as NUTS II (1,4 milhões de hectares).

O tipo de ocupação/uso do solo mais abundante na região de Lisboa é a Agricultura (27%). No entanto, o que mais carateriza esta região é a percentagem de ocupação de Territórios artificializados, que é a maior do país (21%). Contudo, a área absoluta de Territórios artificializados é inferior à das regiões Norte e Centro (Figura 17).

O Alentejo regista a maior percentagem de ocupação de Sistemas agro-florestais (21%) e de Pastagens (12%) no país. Esta região caracteriza-se também por ter a menor percentagem de ocupação de Territórios artificializados (2%). A Floresta, essencialmente de Sobreiro e Azinheira, ocupa uma área extensa nesta região (32%).

No Algarve, destaca-se a percentagem de ocupação do solo de Matos de 26% que é a maior de todas as regiões. Contudo, a ocupação mais abundante é a Floresta, que ocupa cerca de 39% da região.

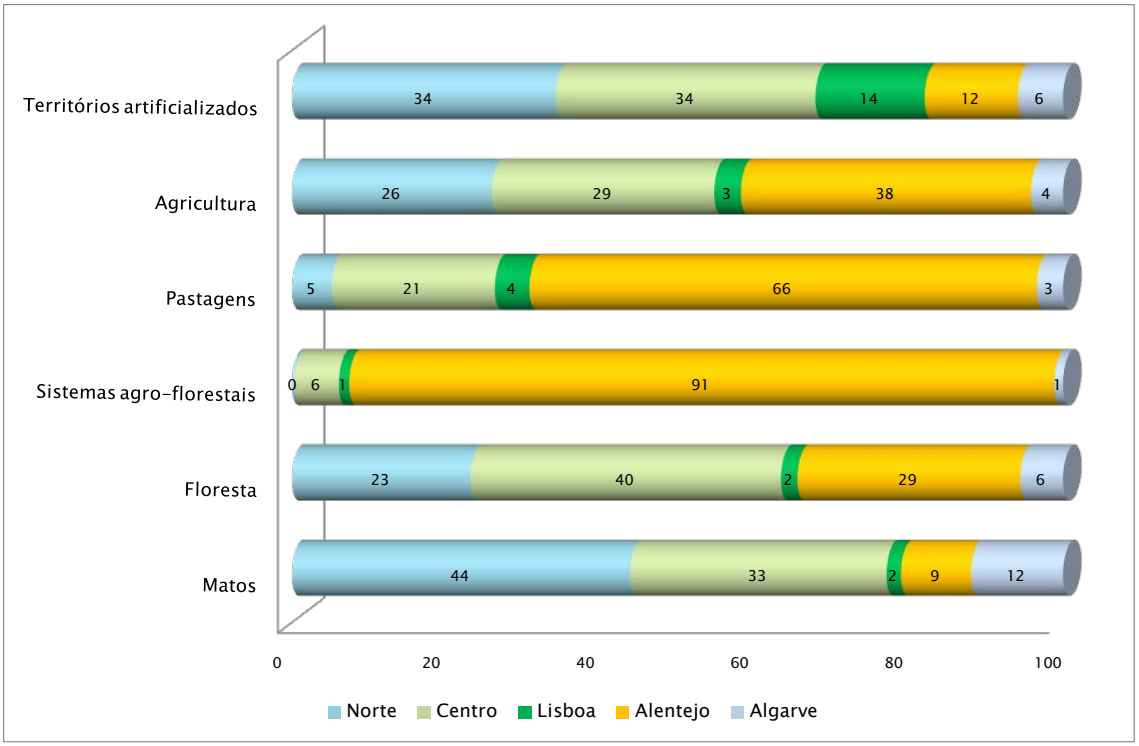


Figura 17. Contribuição percentual de cada NUTS II para a área nacional das principais megaclasses de ocupação do solo.

Grande parte da floresta (40%) encontra-se na região centro, enquanto o Alentejo é a região que tem a maior percentagem de Agricultura (38%), de Pastagens (66%) e de Sistemas agro-florestais (91%).

Os Territórios artificializados e os Matos estão concentrados nas NUTS II Norte e Centro.

3.4 Análise à escala sub-regional (NUTS III)

A Figura 18 apresenta a percentagem de ocupação do solo por Unidade Territorial para Fins Estatísticos (NUTS) de Nível III (Anexo 5).

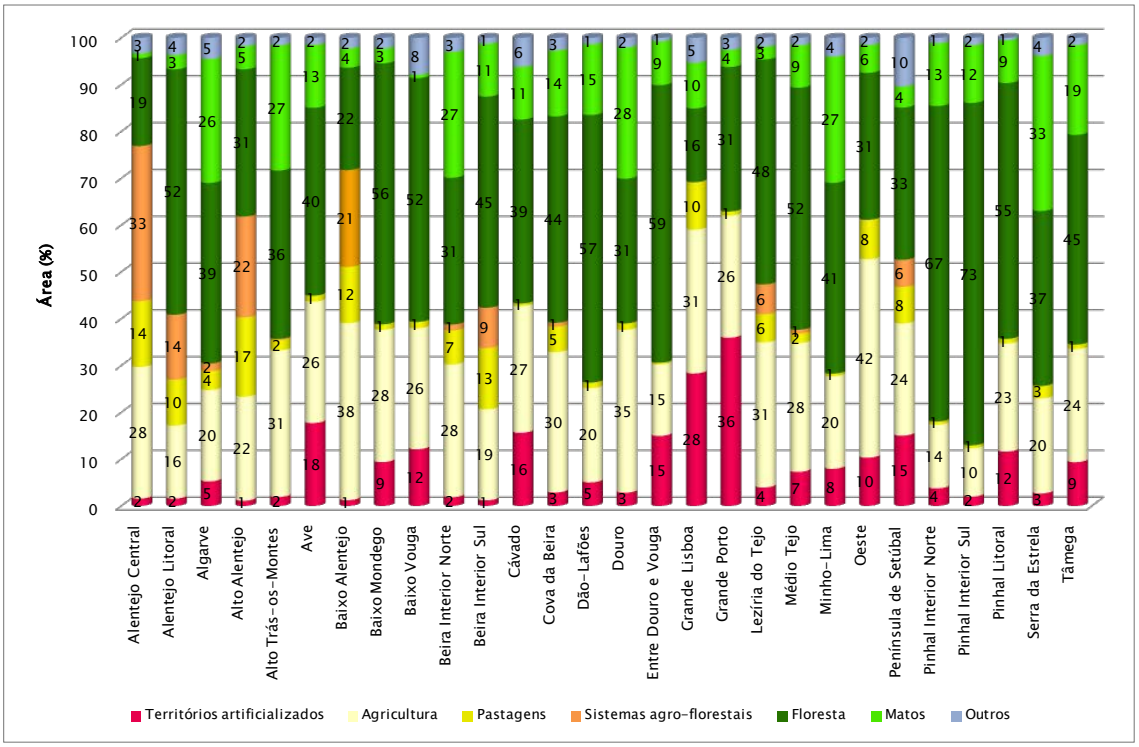


Figura 18. Percentagem das NUTS III ocupadas pelas megaclasses de ocupação do solo.

Uma análise das NUTS III permite concluir que:

- a Grande Lisboa e o Grande Porto apresentam valores de Territórios artificializados bastante assinaláveis, acima dos 25%. Por oposição, apenas 1% da área do Alto Alentejo, do Baixo Alentejo e da Beira Interior Sul são Territórios artificializados;
- a Agricultura está presente em todas as regiões, sendo possível destacar que as regiões cuja maior e menor percentagem de área é ocupada por esta megaclasse é o Oeste (42%) e o Pinhal Interior Sul (10%), respetivamente;
- A maioria das regiões regista apenas 1% da sua área ocupada por Pastagens enquanto 17 das 28 regiões apresenta menos de 1% de SAF. No entanto, valores relativamente elevados do território de algumas regiões a Sul do país são ocupados por Pastagens e SAF, nomeadamente o Alentejo Central (14%), o Alentejo Litoral (10%), o Alto Alentejo (17%), o Baixo Alentejo (12%) e a Beira Interior Sul (13%);
- a Floresta está bem presente em todas as regiões sendo de destacar que mais de 50% do território de nove regiões é ocupado por esta classe. As percentagens de

ocupação para o Pinhal Interior Sul (73%) e o Pinhal Interior Norte (67%) são os maiores de qualquer megaclasse numa região. Com 16%, a região da Grande Lisboa é a que apresenta menor percentagem da sua área ocupada por Floresta;

- a ocupação de Matos é muito dominante na região da Serra da Estrela (33%), Douro (28%), Alto Trás-os-Montes (27%), Minho-Lima (27%), Beira Interior Norte (27%) e Algarve (26%);
- a classe Outros inclui as megaclasses menos representativas nas regiões, ou seja, áreas de Espaços descobertos ou com vegetação esparsa, as Zonas húmidas e os Corpos de Água. Destacam-se a Península de Setúbal com 10% e o Baixo Vouga com 8% devido às Zonas húmidas e Corpos de água resultantes do Rio Sado e da Ria de Aveiro.

3.5 Análise à escala municipal

A Tabela 5 apresenta os dez concelhos com maior área e os dez concelhos com maior percentagem de ocupação das megaclasses. A Tabela 6 apresenta os dez concelhos com menor área e os dez concelhos com menor percentagem de ocupação das megaclasses. Os concelhos com maior ou menor área de determinada classe não são necessariamente os mesmos que têm maior ou menor percentagem dessa mesma classe, pois a percentagem depende sempre da área de cada concelho e esta varia muito entre concelhos.

Uma análise da Tabela 5 permite concluir que em termos de área absoluta a Floresta é a classe com maior área num determinado concelho, cerca de 94 mil hectares em Odemira, e as Zonas húmidas a classe com menor área, cerca de 4 mil hectares em Aveiro. Já em termos de percentagem, há três classes com valores muito elevados num determinado concelho: Floresta (86%, Góis), Territórios artificializados (85%, Porto) e Agricultura (79%, Golegã).

No que respeita à análise dos concelhos com menor área e com menor percentagem, uma análise da Tabela 6 revela que há concelhos sem Sistemas agro-florestais, sem Espaços descobertos ou com vegetação esparsa, sem Zonas húmidas, sem Corpos de água e praticamente sem Pastagens e sem Matos. Os concelhos com menor área de Agricultura e Floresta têm cerca de 100 ha de cada uma destas classes, e o concelho com menor área de Territórios artificializados tem menos de 100 ha (Barrancos). Os concelhos com menor percentagem de cada megaclasse têm valores muito residuais, e sempre inferiores a cerca de 3%.

Tabela 5. Concelhos com maior área (ha) e com maior percentagem de cada megaclasse em 2010.

Megaclasse	Concelhos	com maior área			Concelhos	com maior percentagem		
		Área do Concelho (ha)	Área (ha)	%		Área do Concelho (ha)	Área (ha)	%
Territórios artificializados	Sintra	31 923	8 982	28	Porto	4 142	3 503	85
Agricultura	Beja	114 644	64 678	56	Golegã	7 662	6 024	79
Pastagens	Idanha-a-Nova	141 634	27 028	19	Monforte	42 025	14 705	35
Sistemas agro-florestais	Montemor-o-Novo	123 297	56 222	46	Barrancos	16 842	7 997	47
Floresta	Odemira	172 060	94 417	55	Góis	26 330	22 754	86
Matos	Montalegre	80 546	36 944	46	Melgaço	23 825	10 996	46
Espaços descobertos ou com vegetação esparsa	Terras de Bouro	27 746	5 991	22	Terras de Bouro	27 746	5 991	22
Zonas húmidas	Aveiro	19 758	4 351	22	Aveiro	19 758	4 351	22
Corpos de água	Alcácer do Sal	149 987	9 142	6	Alcochete	12 836	3 950	31

Tabela 6. Concelhos com menor área (ha) e com menor percentagem por megaclasse em 1995 e 2010.

Megaclasse	Concelhos	com menor área			Concelhos	com menor percentagem		
		Área do Concelho (ha)	Área (ha)	%		Área do Concelho (ha)	Área (ha)	%
Territórios artificializados	Barrancos	16 842	95	0,6	Castelo de Vide	26 491	139	0,5
Agricultura	São João da Madeira	794	107	14	Lisboa	8 494	128	2
Pastagens	Castanheira de Pêra	6 677	2	0,1	Penacova	21 673	6	0,1
Sistemas agro-florestais[1]	Sertã	44 673	1	0,1	Tábua	19 979	11	0,1
Floresta	Amadora	2 378	111	5	Porto	4 142	111	3
Matos	Golegã	7 662	5	0,1	Golegã	7 662	5	0,1
Espaços descobertos ou com vegetação esparsa[2]	Torres Novas	27 000	1	0,1	Barrancos	16 842	9	0,1
Zonas húmidas[3]	Murça	18 937	1	0,1	Vila Nova da Barquinha	4 953	3	0,1
Corpos de água[4]	Sobral de Monte Agraço	5 210	1	0,1	Murça	18 937	10	0,1

1-Não inclui 155 concelhos sem SAF; 2-Não inclui 24 concelhos sem EDVE, 3- Não inclui 198 concelhos sem ZH, 4 - Não inclui 13 concelhos sem CA

As figuras 19 a 27 apresentam uma Ficha por megaclasse com a seguinte informação: (i) um mapa com a percentagem da área do concelho ocupada pela megaclasse, (ii) um mapa com a percentagem da megaclasse por células de 1 km^2, (iii) os dez concelhos com maior e com menor área da megaclasse, (iv) os dez concelhos com maior e com menor percentagem de ocupação da megaclasse, (v) estatísticas da percentagem da megaclasse nos concelhos e território continental, e (vi) um gráfico com o número de concelhos por classe de percentagem de ocupação da megaclasse (i.e., histograma).

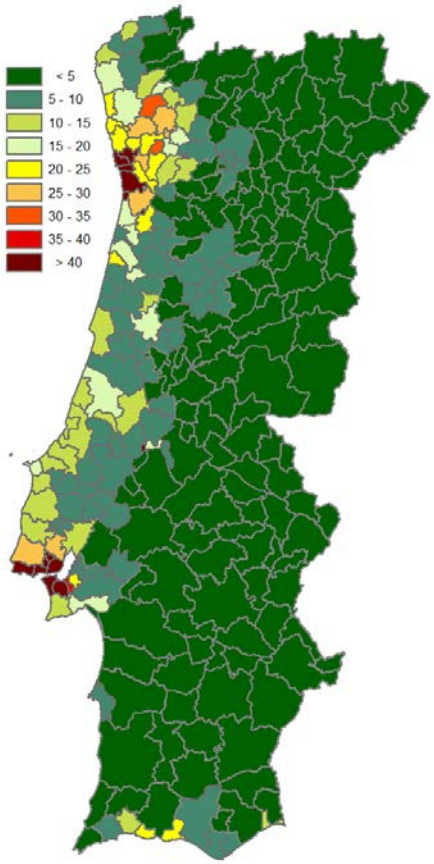
3.5.1 Territórios artificializados

Uma análise da Ficha dos Territórios artificializados para 2010 (Figura 19) permite concluir que:

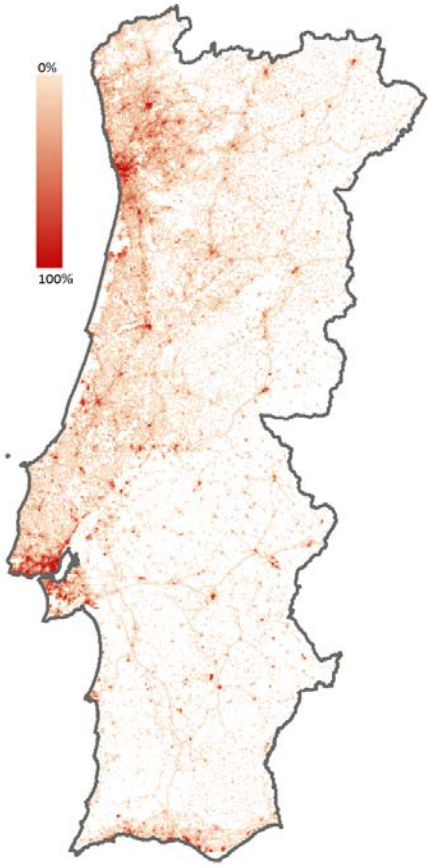
- a maioria dos concelhos tem menos de 5% da sua área ocupada por Territórios artificializados;
- a maioria dos concelhos com mais de 5% de Territórios artificializados tem entre 5% e 10%, e encontra-se ao longo da costa a norte de Almada e no Algarve;
- a maioria dos concelhos com mais de 10% de Territórios artificializados encontra-se na Área da Grande Lisboa e do Grande Porto;
- os dez concelhos com maior área de Territórios artificializados têm todos mais de 5 mil hectares e os dez concelhos com maior percentagem desta classe têm todos mais de 50%, com exceção do Entroncamento;
- há concelhos com áreas muito pequenas de Territórios artificializados (e.g. Barrancos e Mesão Frio têm menos de 100 ha) e todos os dez concelhos com menor percentagem desta megaclasse têm 0,7% ou menos da sua área ocupada com Territórios artificializados.

Territórios artificializados 2010

Percentagem por concelho



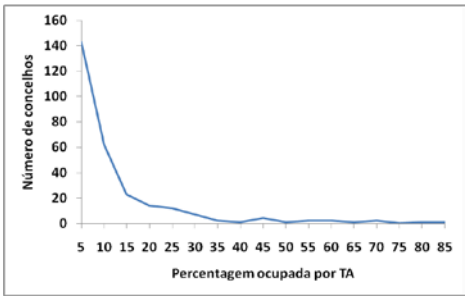
Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maior área (ha) de TA*		Concelhos com menor área (ha) de TA	
Sintra	8 982	Barrancos	95
Leiria	8 641	Mesão Frio	98
V. N. de Gaia	7 306	Castelo de Vide	139
Barcelos	6 765	Manteigas	160
Lisboa	6 705	Marvão	184
S. Maria da Feira	6 298	Freixo de Espada à Cinta	204
Guimarães	6 050	Arronches	216
Loulé	5 895	Monchique	239
Pombal	5 893	Alvito	251
V. N. de Famalicão	5 726	Tabuaço	258

Concelhos com maior percentagem de TA		Concelhos com menor percentagem de TA	
Porto	85	Castelo de Vide	0,5
Lisboa	79	Barrancos	0,6
S. João da Madeira	70	Idanha-a-Nova	0,6
Amadora	69	Avis	0,6
Oeiras	62	Monchique	0,6
Odivelas	59	Alcoutim	0,6
Matosinhos	58	Penamacor	0,7
Cascais	53	Arronches	0,7
Almada	52	Vimioso	0,7
Entroncamento	48	Monforte	0,7

Estatísticas de TA para os concelhos	Área (ha)	%
Média	1 609	9,6
Mediana	1 039	4,8
Desvio-padrão	1 537	13,4
Intervalo	8 887	84,1
Mínimo	95	0,5
Máximo	8 982	84,6
Valor total para Portugal Continental	**447 401**	**5,0**



*TA – Territórios artificializados

Figura 19. Ficha de Territórios artificializados 2010.

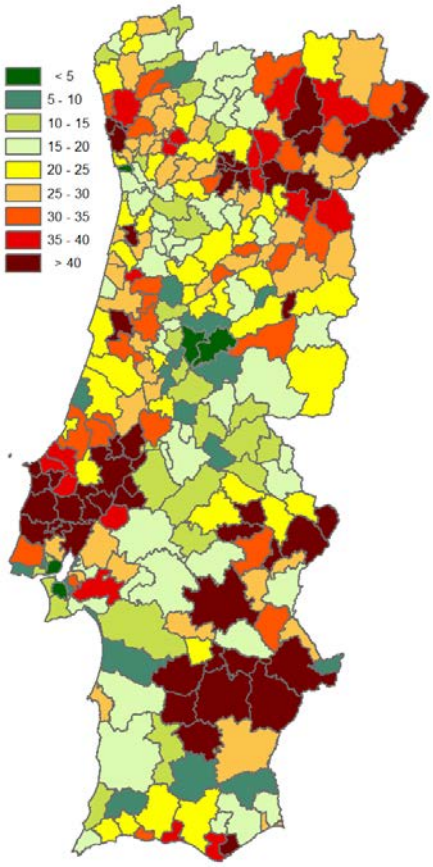
3.5.2 Agricultura

Uma análise da Ficha da Agricultura para 2010 (Figura 20) permite concluir que:

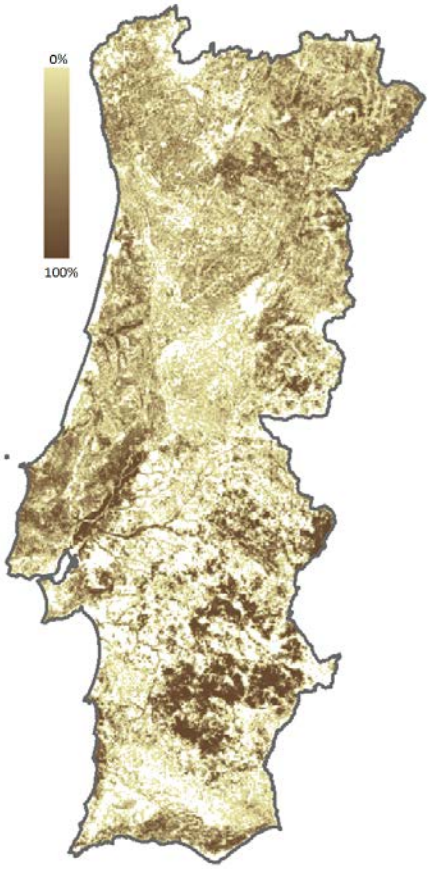
- todos os concelhos têm mais de 100 ha de área e 2% de ocupação de Agricultura;
- a maioria dos concelhos tem entre 20% e 30% de Agricultura;
- os dez concelhos com maior área de Agricultura têm todos mais de 30 mil hectares e os dez concelhos com maior percentagem desta classe têm todos mais de 50%;
- apesar da dispersão da Agricultura pelo país é possível identificar três zonas de maior concentração desta atividade, o Alentejo Central e Baixo Alentejo, a Lezíria do Tejo e a zona Oeste, e a região de Alto Trás-os-Montes;
- os concelhos localizados no Alentejo Central e no Baixo Alentejo apresentam os valores de área mais elevados com destaque para Beja, Évora, Serpa, Moura e Castro Verde;
- os concelhos localizados na região da Lezíria do Tejo e na zona Oeste são os que apresentam maiores percentagens com destaque para a Golegã (79%), Alpiarça (64%), Bombarral (64%), Cartaxo (61%) e Sobral de Monte Agraço (57%);
- na região de Alto Trás-os-Montes destacam-se Bragança (33 535 ha) e Mogadouro (31 472 ha) com forte presença de área agrícola;
- alguns concelhos com menor área ou percentagem de Agricultura estão diretamente associados a grandes centros urbanos, como por exemplo, Lisboa, Porto, Amadora, Odivelas, Barreiro e Oeiras.

Agricultura 2010

Percentagem por concelho



Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maior área (ha) de Agricultura		com menor área (ha) de Agricultura		com maior percentagem de Agricultura		com menor percentagem de Agricultura	
Beja	64 678	São João da Madeira	107	Golegã	79	Lisboa	2
Évora	54 961	Lisboa	128	Campo Maior	70	Pampilhosa da Serra	4
Serpa	46 832	Amadora	174	Alpiarça	64	Góis	4
Moura	39 800	Porto	189	Bombarral	64	Seixal	5
Castro Verde	35 243	Odivelas	289	Castro Verde	62	Porto	5
Bragança	33 535	Espinho	305	Cartaxo	61	Marinha Grande	5
Ferreira do Alentejo	33 178	Castanheira de Pêra	342	Mesão Frio	59	Castanheira de Pêra	5
Mértola	32 643	Barreiro	357	Peso da Régua	58	Barrancos	5
Mogadouro	31 472	Entroncamento	408	Sobral de Monte Agraço	57	Vila de Rei	5
Idanha-a-Nova	30 391	Seixal	428	Aljustrel	57	Manteigas	5

Estatísticas de Agricultura para os concelhos	Área (ha)	%
Média	8 421	27
Mediana	5 584	25
Desvio-padrão	8 829	14
Intervalo	64 571	77
Mínimo	107	2
Máximo	64 678	79
Valor total para Portugal Continental	**2 340 914**	**26**

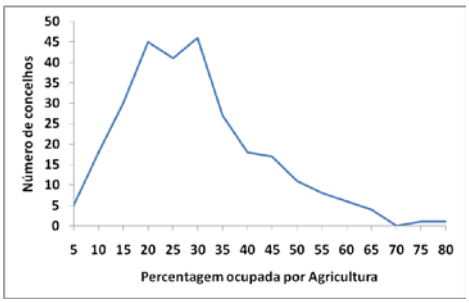


Figura 20. Ficha de Agricultura 2010.

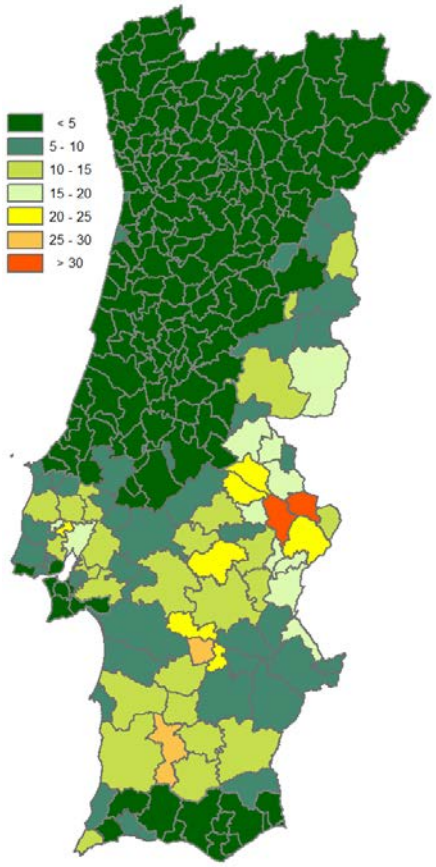
3.5.3 Pastagens

Uma análise da Ficha das Pastagens para 2010 (Figura 21) permite concluir que:

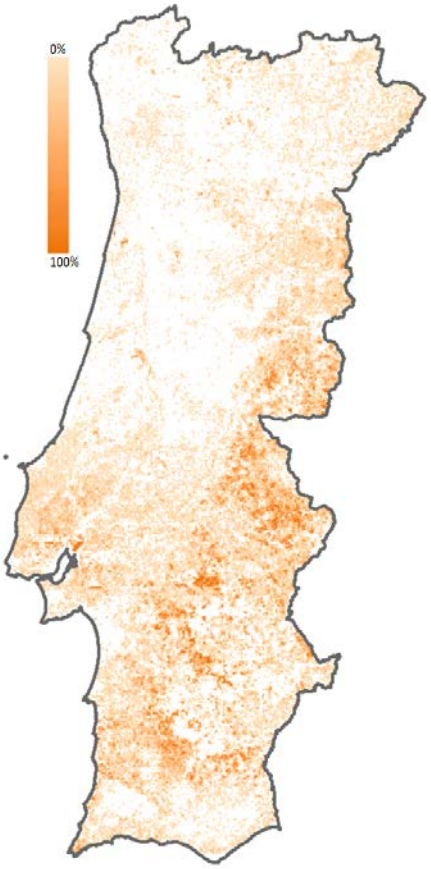
- a grande maioria dos concelhos tem menos de 5% da sua área ocupada por Pastagens e apenas 12 têm mais de 20%;
- os dez concelhos com maior área de Pastagens têm todos mais de 13 mil hectares e os dez concelhos com maior percentagem desta classe têm todos mais de 20%;
- Monforte e Arronches no Alto Alentejo são os únicos concelhos com mais de 30% de ocupação desta classe;
- há 57 concelhos com áreas muito residuais (menos de 100 ha) de Pastagens e nos dez concelhos com menor percentagem esta megaclasse ocupa 0,1% ou menos da área do concelho.

Pastagens 2010

Percentagem por concelho



Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maior área (ha) de Pastagens		Concelhos com menor área (ha) de Pastagens		Concelhos com maior percentagem de Pastagens		Concelhos com menor percentagem de Pastagens	
Idanha-a-Nova	27 028	Castanheira de Pêra	2	Monforte	35	Penacova	0,1
Odemira	22 081	São João da Madeira	3	Arronches	30	Castanheira de Pêra	0,1
Mértola	18 120	Mesão Frio	3	Alvito	29	São João do Sul	0,1
Évora	17 330	Penacova	6	Ourique	25	Oliveira de Azeméis	0,1
Ourique	16 799	Santa Marta de Penaguião	9	Alter do Chão	25	Miranda do Corvo	0,1
Montemor-o-Novo	16 172	Miranda do Corvo	11	Crato	24	Sever do Vouga	0,1
Monforte	14 705	Sever do Vouga	12	Cuba	24	Mortágua	0,1
Arraiolos	14 448	Esposende	12	Viana do Alentejo	21	Oleiros	0,1
Castelo Branco	14 383	Oliveira de Azeméis	12	Arraiolos	21	Pampilhosa da Serra	0,1
Elvas	13 142	Amares	15	Elvas	21	Esposende	0,1

Estatísticas de Pastagens para os concelhos	Área (ha)	%
Média	2 123	5
Mediana	429	2
Desvio-padrão	3 888	6
Intervalo	27 026	35,1
Mínimo	2	0,1
Máximo	27 028	35,0
Valor total para Portugal Continental	**590 096**	**7**

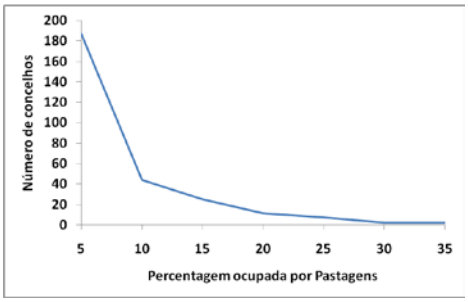


Figura 21. Ficha de Pastagens 2010.

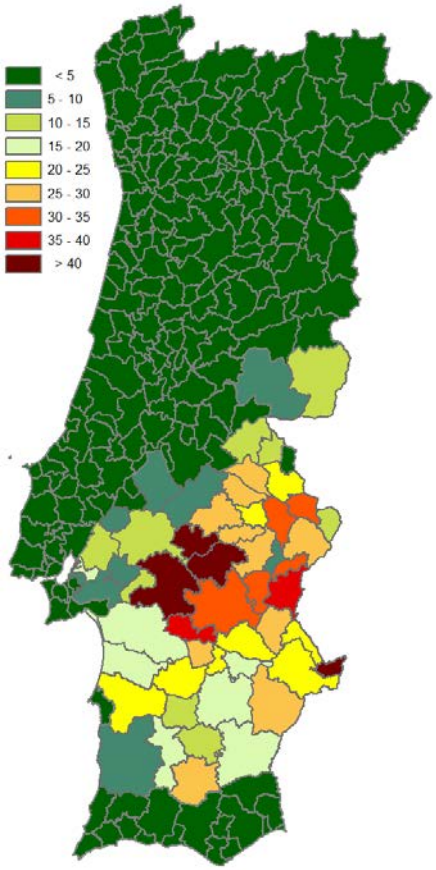
3.5.4 Sistemas agro-florestais

Uma análise da Ficha dos Sistemas agro-florestais (SAF) para 2010 (Figura 22) permite concluir que:

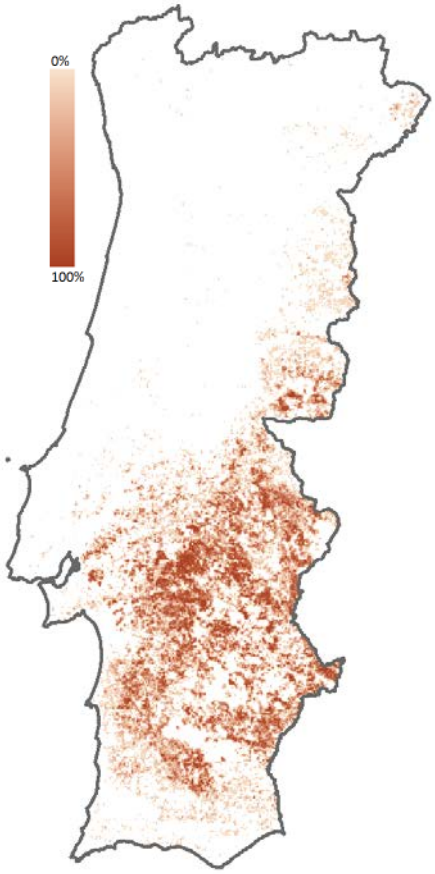
- há 155 concelhos onde não existe presença de Sistemas agro-florestais;
- os dez concelhos com maior área de SAF têm todos cerca de 20 mil hectares ou mais e os dez concelhos com maior percentagem desta classe têm todos mais de 30%;
- os concelhos localizados no Alentejo Central apresentam os maiores valores desta ocupação com destaque para Montemor-o-Novo (56 222 ha e 46%), Évora (39 740 ha), Arraiolos (45%), Mora (41%), Alandroal (36%), Redondo (35%) e Vila Viçosa (31%);
- existem 83 concelhos com uma área muito pequena (menos de 100 ha) de Sistemas agro-florestais e em todos os dez concelhos com menor percentagem esta megaclasse ocupa 0,1% ou menos da área do concelho.

Sistemas agro-florestais 2010

Percentagem por concelho

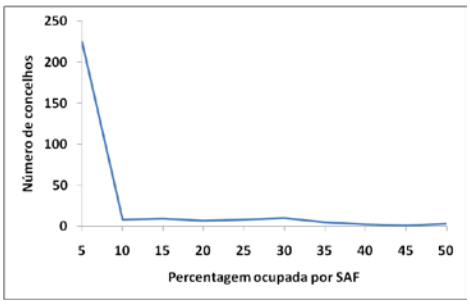


Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maior área (ha) de SAF*		com menor área (ha) de SAF**		Concelhos com maior percentagem de SAF		com menor percentagem de SAF**	
Montemor-o-Novo	56 222	Sertã	1	Barrancos	47	Tábua	0,1
Évora	39 740	Seia	1	Montemor-o-Novo	46	Monchique	0,1
Arraiolos	31 078	Carregal do Sal	1	Arraiolos	45	Sintra	0,1
Serpa	30 036	Gouveia	1	Mora	41	Terras de Bouro	0,1
Alcácer do Sal	25 145	Lamego	1	Alandroal	36	Barreiro	0,1
Santiago do Cacém	21 665	Góis	1	Viana do Alentejo	36	Chaves	0,1
Moura	20 683	Cantanhede	1	Redondo	35	Porto de Mós	0,1
Beja	20 398	Tondela	2	Arronches	34	Vila do Bispo	0,1
Mértola	20 275	Bragança	2	Monforte	33	Nelas	0,1
Almodôvar	19 967	Oeiras	2	Vila Viçosa	31	Olhão	0,1

Estatísticas de SAF para os concelhos	Área (ha)	%
Média	2 565	4
Mediana	6	0
Desvio-padrão	6 696	10
Intervalo	56 222	47
Mínimo	0	0
Máximo	56 222	47
Valor total para Portugal Continental	**712 952**	**8**



*SAF – Sistemas agro-florestais
** Não inclui 155 concelhos sem SAF

Figura 22. Ficha de Sistemas agro-florestais 2010.

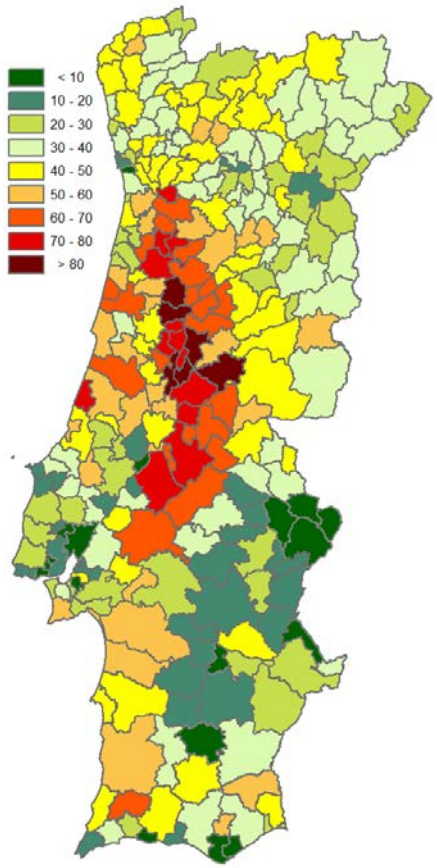
3.5.5 Floresta

Uma análise da Ficha da Floresta para 2010 (Figura 23) permite concluir que:

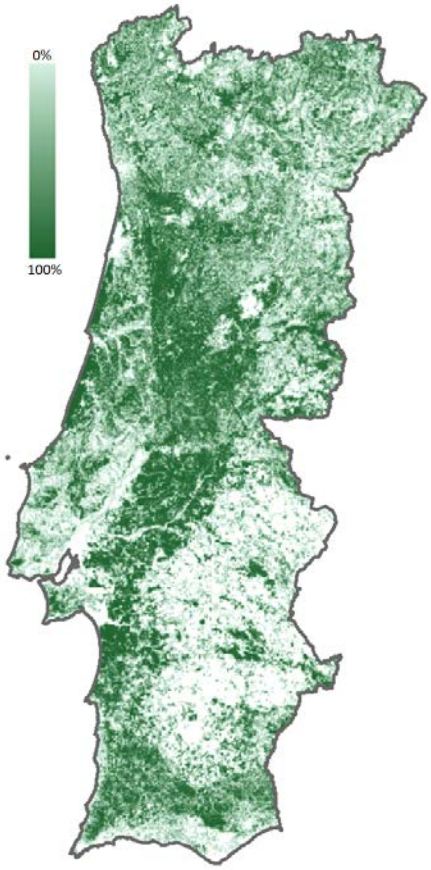
- a maioria dos concelhos tem entre 40% e 50% da sua área ocupada por Floresta;
- os concelhos com mais de 80% de Floresta, estão localizados na zona Centro;
- os dez concelhos com maior área de Floresta têm todos mais de 45 mil hectares desta megaclasse e os dez concelhos ocupados com maior percentagem têm 75% ou mais;
- a maioria dos concelhos com maior área de Floresta está localizada no Alentejo Litoral, onde se destacam Odemira, Alcácer do Sal, Grândola e Santiago do Cacém;
- alguns concelhos com menor área ou percentagem de Floresta estão diretamente associados a grandes centros urbanos, como por exemplo, Amadora, Porto, Odivelas e Oeiras.

Floresta 2010

Percentagem por concelho



Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maior área (ha) de Floresta		com menor área (ha) de Floresta		com maior percentagem de Floresta		com menor percentagem de Floresta	
Odemira	94 417	Amadora	111	Góis	86	Porto	3
Alcácer do Sal	79 419	Porto	111	Mortágua	86	Olhão	3
Coruche	70 869	São João da Madeira	113	Oleiros	83	Campo Maior	3
Castelo Branco	66 473	Entroncamento	174	Pedrógão Grande	82	Amadora	5
Ponte de Sor	58 179	Odivelas	236	Penacova	80	Vila Franca de Xira	5
Chamusca	55 473	Oeiras	294	Figueiró dos Vinhos	80	Faro	5
Idanha-a-Nova	53 045	Olhão	360	Marinha Grande	80	Monforte	6
Abrantes	50 229	Golegã	471	Sever do Vouga	78	Golegã	6
Grândola	49 120	Moita	511	Castanheira de Pêra	77	Elvas	6
Santiago do Cacém	46 140	Mesão Frio	578	Vila Nova de Poiares	75	Oeiras	6

Estatísticas de Floresta para os concelhos	Área (ha)	%
Média	12 491	39
Mediana	8 654	38
Desvio-padrão	13 227	19
Intervalo	94 306	83
Mínimo	111	3
Máximo	94 417	86
Valor total para Portugal Continental	**3 472 459**	**39**

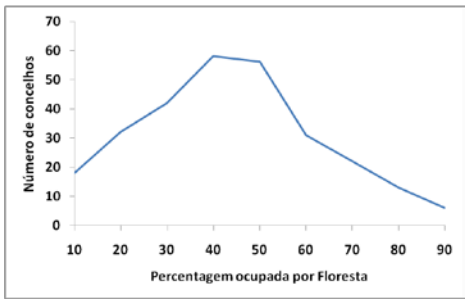


Figura 23. Ficha de Floresta 2010.

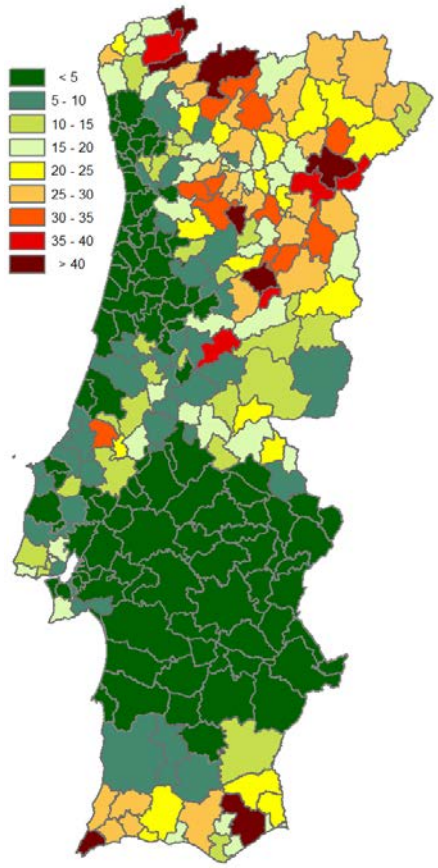
3.5.6 Matos

Uma análise da Ficha de Matos para 2010 (Figura 24) permite concluir que:

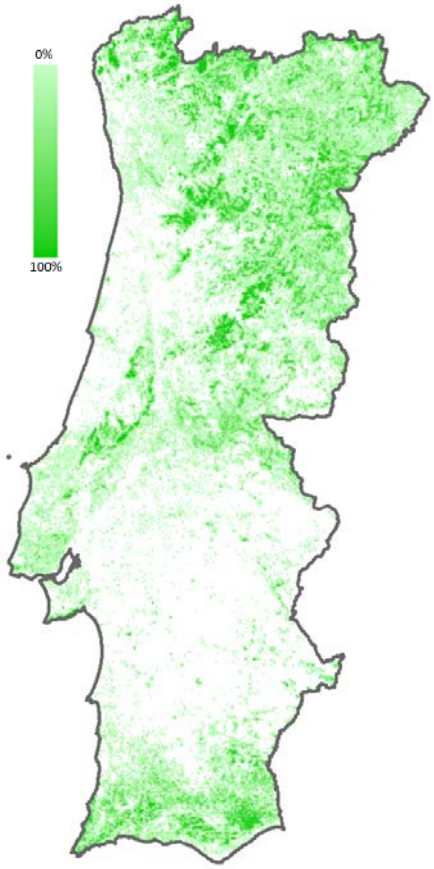
- a maioria dos concelhos tem menos de 10% da sua área ocupada por Matos;
- a maioria dos concelhos com mais de 40% de Matos, está dispersa pelo país, indo desde a zona do Gerês (Melgaço e Ponte da Barca) passando pela Serra da Estrela (Gouveia) até ao Algarve (Tavira e Vila do Bispo);
- os dez concelhos com maior área de Matos têm todos mais de 15 mil hectares e nos dez concelhos com maior percentagem esta megaclasse ocupa 39 % ou mais;
- há concelhos com áreas muito pequenas de Matos (menos de 50 ha) e em todos os dez concelhos com menor percentagem de Matos, esta ocupa 0,3% ou menos da área do concelho.

Matos 2010

Percentagem por concelho



Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maior área (ha) de Matos		Concelhos com menor área (ha) de Matos	
Montalegre	36 944	Golegã	5
Bragança	32 233	Murtosa	9
Tavira	24 760	São João da Madeira	14
Torre de Moncorvo	23 857	Mealhada	26
Loulé	19 460	Espinho	28
Sabugal	18 824	Ovar	32
Castelo Branco	18 755	Oliveira do Bairro	32
Guarda	18 708	Estarreja	41
Vinhais	18 344	Albergaria-a-Velha	41
Macedo de Cavaleiros	16 754	Oliveira de Azeméis	43

Concelhos com maior percentagem de Matos		Concelhos com menor percentagem de Matos	
Melgaço	46	Golegã	0,1
Montalegre	46	Murtosa	0,1
Torre de Moncorvo	45	Arraiolos	0,2
Vila Nova de Paiva	44	Évora	0,2
Vila do Bispo	43	Montemor-o-Novo	0,2
Ponte da Barca	43	Ovar	0,2
Gouveia	42	Mealhada	0,2
Tavira	41	Mortágua	0,3
Freixo de Espada à Cinta	39	Albergaria-a-Velha	0,3
Pampilhosa da Serra	39	Oliveira de Azeméis	0,3

Estatísticas de Matos para os concelhos	Área (ha)	%
Média	3 979	12
Mediana	1 753	9
Desvio-padrão	5 504	12
Intervalo	36 939	46,1
Mínimo	5	0,1
Máximo	36 944	46,0
Valor total para Portugal Continental	**1 106 261**	**12**

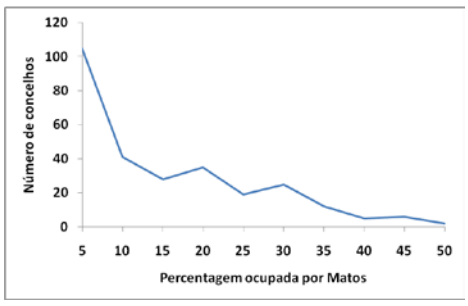


Figura 24. Ficha de Matos 2010.

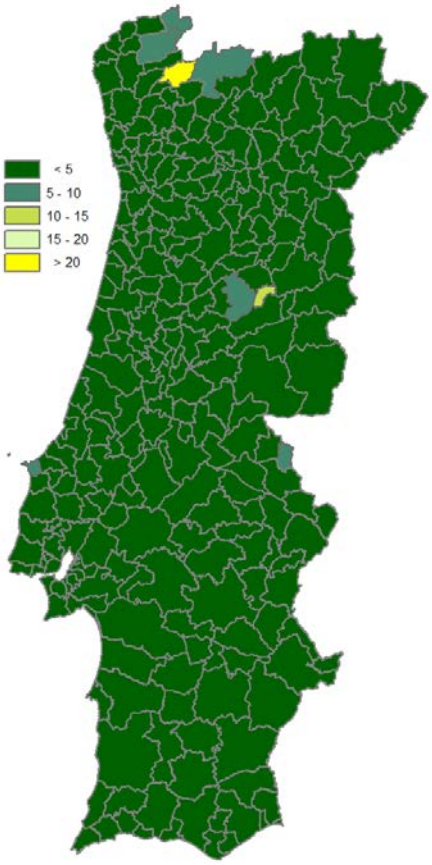
3.5.7 Espaços descobertos ou com vegetação esparsa

Uma análise da Ficha de Espaços descobertos ou com vegetação esparsa (EDVE) para 2010 (Figura 25) permite concluir que:

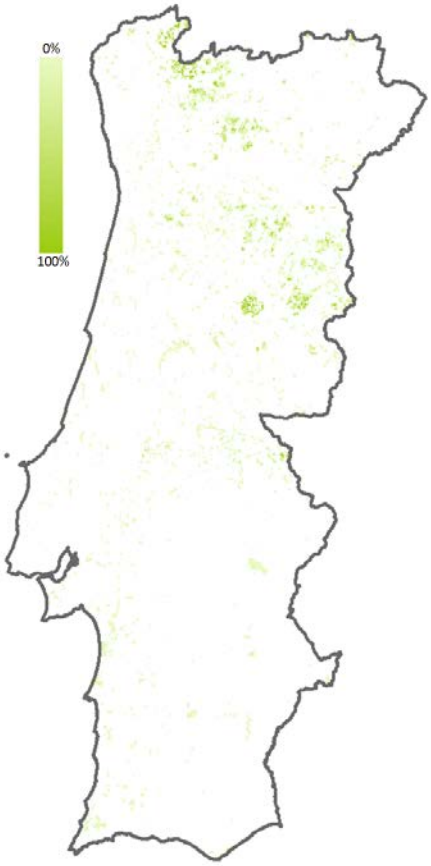
- há 24 concelhos onde não existe presença de Espaços descobertos ou com vegetação esparsa;
- os concelhos localizados na zona do Gerês (Terras de Bouro, Arcos de Valdevez e Melgaço) e na Serra da Estrela (Seia e Manteigas) são os que se destacam pela presença desta ocupação;
- mesmo os dez concelhos com maior área ou maior percentagem de ocupação têm valores relativamente pequenos (entre cerca de 1600 e 6000 ha e entre 5% e 13%), com exceção de Terras de Bouro que tem cerca de 22% da sua área ocupada por esta megaclasse;
- existem concelhos com áreas muito pequenas de EDVE (142 com menos de 100 ha) e em todos os dez concelhos com menor percentagem de ocupação por esta megaclasse apresentam valores de 0,1% ou menos da área do concelho.

Espaços descobertos ou com vegetação esparsa 2010

Percentagem por concelho



Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maior área (ha) de EDVE*		com menor área (ha) de EDVE**		Concelhos com maior percentagem de EDVE		com menor percentagem de EDVE**	
Terras de Bouro	5 991	Torres Novas	1	Terras de Bouro	22	Barrancos	0,1
Montalegre	4 338	Lisboa	1	Manteigas	13	Castelo de Paiva	0,1
Sabugal	4 054	Bombarral	1	Melgaço	7	Alfândega da Fé	0,1
Arcos de Valdevez	2 922	Fronteira	1	Seia	7	Serpa	0,1
Seia	2 919	Sardoal	1	Arcos de Valdevez	7	Braga	0,1
Covilhã	2 528	Alcoutim	2	Peniche	6	Vila Nova de Famalicão	0,1
Melgaço	1 707	Azambuja	2	Marvão	6	Alpiarça	0,1
Vila real	1 642	Mealhada	2	Montalegre	5	Vila Nova de Cerveira	0,1
Manteigas	1 636	Vila Viçosa	2	Sabugal	5	Mértola	0,1
Guarda	1 474	Alvito	2	Covilhã	5	Ponte de Lima	0,1

Estatísticas de EDVE para os concelhos	Área (ha)	%
Média	236	0,9
Mediana	52	0,2
Desvio-padrão	617	1,9
Intervalo	5991	21,6
Mínimo	0	0,0
Máximo	5991	21,6
Valor total para Portugal Continental	**65 704**	**0,7**

*EDVE - Espaços descobertos ou com vegetação esparsa
** Não inclui 24 concelhos sem EDVE

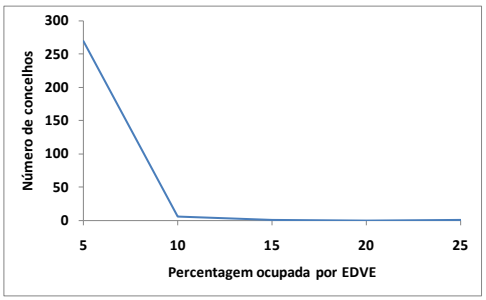


Figura 25. Ficha de Espaços descobertos ou com vegetação esparsa 2010.

3.5.8 Zonas húmidas

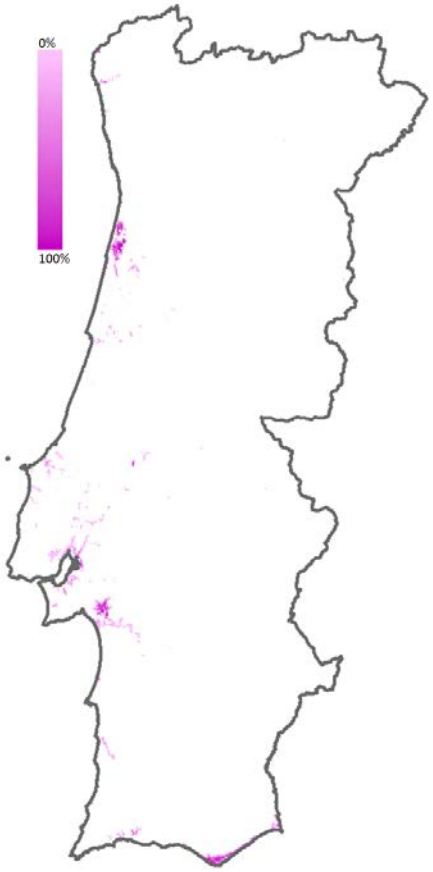
Uma análise da Ficha de Zonas húmidas para 2010 (Figura 26) permite concluir que:

- há 198 concelhos onde não existe presença de Zonas húmidas;
- há cinco concelhos com mais de 1000 ha de Zonas húmidas e cinco com mais de 10% da sua área ocupada por esta megaclasse;
- as Zonas húmidas estão concentradas em três zonas do país: a Ria de Aveiro (Aveiro, e Murtosa), a Ria Formosa (Faro e Olhão) e o Estuário do Sado (Setúbal).

Zonas húmidas 2010

Percentagem por concelho

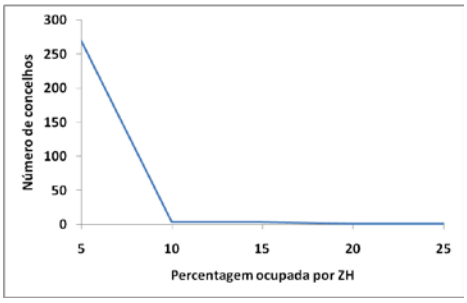
Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maior área (ha) de ZH*		Concelhos com menor área (ha) de ZH**	
Aveiro	4 351	Murça	1
Faro	3 384	Gavião	1
Setúbal	2 679	Almada	2
Olhão	1 765	Vila Nova de Cerveira	2
Alcácer do Sal	1 414	Póvoa de Varzim	2
Vila Franca de Xira	1 056	Vila Nova da Barquinha	3
Ovar	982	Odivelas	3
Murtosa	819	Valença	3
Benavente	769	Anadia	3
Estarreja	736	Almeida	4

Concelhos com maior percentagem de ZH		Concelhos com menor percentagem de ZH**	
Aveiro	22	Vila Nova da Barquinha	0,1
Faro	17	Soure	0,1
Olhão	13	Santiago do Cacém	0,1
Setúbal	12	Silves	0,1
Murtosa	11	Odivelas	0,1
Estarreja	7	Nazaré	0,1
Ovar	7	Torres Novas	0,1
Ílhavo	6	Lagos	0,1
Moita	4	Alenquer	0,1
Barreiro	4	Odemira	0,2

Estatísticas de ZH para os concelhos	Área (ha)	%
Média	94	0,5
Mediana	0	0,0
Desvio-padrão	411	2,2
Intervalo	4351	22,0
Mínimo	0	0,0
Máximo	4351	22,0
Valor total para Portugal Continental	**26 248**	**0,3**



*ZH – Zonas húmidas
** Não inclui 198 concelhos sem ZH

Figura 26. Ficha de Zonas húmidas 2010.

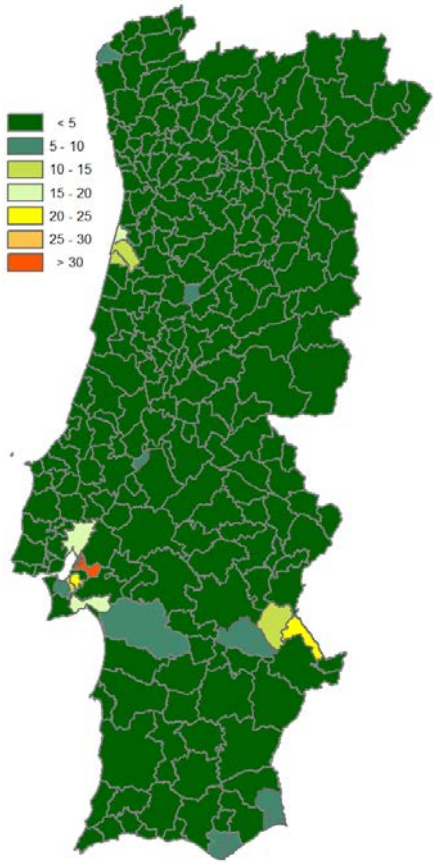
3.5.9 Corpos de água

Uma análise da Ficha de Corpos de água para 2010 (Figura 27) permite concluir que:

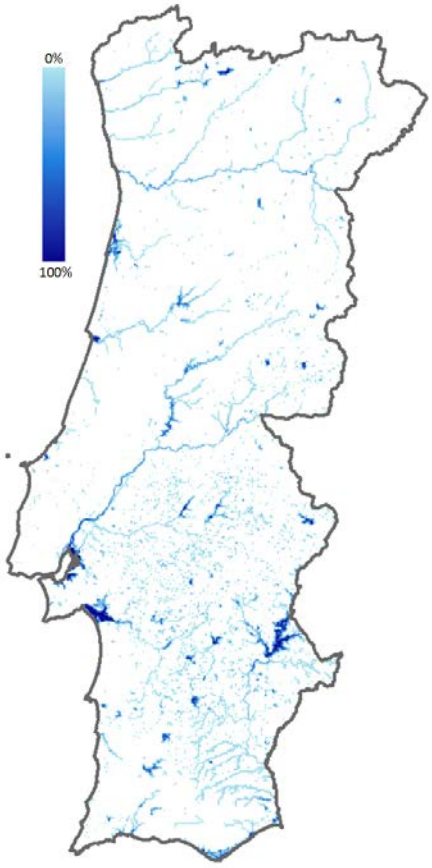
- a maioria dos concelhos tem menos de 5% da sua área ocupada por Corpos de água;
- há 13 concelhos sem presença de Corpos de água;
- os concelhos com maior presença de Corpos de água devem-no, sobretudo, à Ria de Aveiro e à Ria Formosa, ao Estuário do Tejo e ao Estuário do Sado e aos reservatórios de barragens, principalmente, do Alqueva;
- existem concelhos com áreas muito pequenas de Corpos de água (96 com menos de 100 ha) e em todos os dez concelhos com menor percentagem de Corpos de água, esta megaclasse ocupa 0,1% ou menos da área do concelho;
- as especificações técnicas da cartografia (distância mínima entre linhas - DMEL superior ou igual a 20m) afetam a representatividade de alguns cursos de água com largura mínima inferior a 20m, levando a que certos troços de rios não sejam classificados como Corpos de água por não cumprirem as regras da COS.

Corpos de água 2010

Percentagem por concelho



Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maior área (ha) de CA*		com menor área (ha) de CA**		Concelhos com maior percentagem de CA		com menor percentagem de CA	
Alcácer do Sal	9 142	Sobral de Monte Agraço	1	Alcochete	31	Murça	0,1
Mourão	5 587	Ourém	1	Moita	22	Aguiar da Beira	0,1
Reguengos de Monsaraz	5 469	Ansião	2	Mourão	20	Rio Maior	0,1
Vila Franca de Xira	5 409	São João da Madeira	2	Murtosa	19	Fornos de Algodres	0,1
Moura	4 486	Paços de Ferreira	2	Setúbal	19	Lourinhã	0,1
Setúbal	4 291	Entroncamento	2	Vila Franca de Xira	17	Cadaval	0,1
Portel	4 033	Paredes de Coura	3	Reguengos de Monsaraz	12	Fafe	0,1
Alcochete	3 950	São Brás de Alportel	3	Aveiro	11	Sardoal	0,1
Montalegre	2 956	Lousã	4	Ílhavo	11	Mafra	0,1
Beja	2 672	Penela	4	Barreiro	11	Celorico da Beira	0,1

Estatísticas de CA para os concelhos	Área (ha)	%
Média	528	1,8
Mediana	180	0,8
Desvio-padrão	1021	3,5
Intervalo	9142	30,8
Mínimo	0	0,0
Máximo	9142	30,8
Valor total para Portugal Continental	**146 851**	**1,6**

*CA – Corpos de água
** Não inclui 13 concelhos sem CA

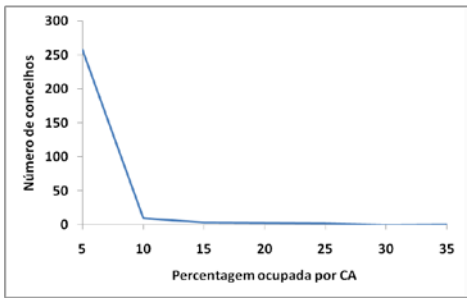


Figura 27. Ficha de Corpos de água 2010.

4 Dinâmicas de ocupação/uso do solo

Neste capítulo apresenta-se o estudo das alterações de ocupação/uso do solo ocorridas entre 1995 e 2010 para quatro escalas espaciais, i.e., continental, regional, sub-regional e municipal. A análise dos resultados, independentemente da escala, assenta exclusivamente nas megaclasses. Todos os dados dizem respeito aos limites administrativos da versão de 2010 da CAOP.

4.1 Dinâmicas à escala continental

Nos anexos 2 e 3 encontram-se as estatísticas de ocupação/uso do solo para Portugal Continental, em hectares e em percentagem do território continental, para as 89 classes da COS1995 e para as 225 classes das COS2007 e COS2010.

O Anexo 2 apresenta dados para 2007 e 2010. A COS1995 não é incluída neste anexo por ter um nível temático menos detalhado. O anexo 2 apresenta também as estatísticas relativas ao terceiro nível da nomenclatura. Este nível divide-se em 44 classes e coincide com o nível mais detalhado da nomenclatura CORINE Land Cover.

O Anexo 3 apresenta dados para 1995, 2007 e 2010, pois as 225 classes das COS2007 e COS2010 podem ser agrupadas para derivar as 89 classes da nomenclatura da COS1995. No Anexo 3, as estatísticas de ocupação do solo são apresentadas também para uma nomenclatura simplificada de 32 classes.

Ambos os anexos, 2 e 3, apresentam também a alteração de área ocupada por cada classe entre 1995 e 2010 em hectares e em percentagem em relação à área de cada classe em 1995 (i.e., Δ%).

4.1.1 Variações, ganhos e perdas

A Tabela 7 e a Figura 28 apresentam a área, em hectares e em percentagem, ocupada por cada megaclasse em 1995, 2007 e 2010. Apesar de haver alterações significativas entre 1995 e 2010 das áreas ocupadas pelas diferentes megaclasses, as quais serão analisadas em detalhe mais à frente, a posição relativa de cada megaclasse no que respeita à área do território continental que ocupa mantém-se. Isto é, as megaclasses com maior expressão em Portugal continental são, por ordem decrescente, Floresta, Agricultura, Matos, Sistemas agro-florestais, Pastagens, Territórios artificializados, Corpos de água, Espaços descobertos ou com vegetação esparsa e Zonas húmidas.

Tabela 7. Área das megaclasses de ocupação/uso do solo em 1995, 2007 e 2010 em hectares e em percentagem do território continental.

Megaclasses de ocupação/uso do solo	COS1995		COS2007		COS2010	
	Área		Área		Área	
	ha	%	ha	%	ha	%
Territórios artificializados	339 061	3,8	433 779	4,9	447 401	5,0
Agricultura	2 529 151	28,4	2 335 140	26,2	2 340 914	26,3
Pastagens	642 724	7,2	603 437	6,8	590 096	6,6
Sistemas agro-florestais	772 634	8,7	715 881	8,0	712 952	8,0
Floresta	3 272 016	36,7	3 473 833	39	3 472 459	39,0
Matos	1 146 450	12,9	1 110 229	12,5	1 106 261	12,4
Espaços descobertos ou c/ vegetação esparsa	62 883	0,7	65 441	0,7	65 704	0,7
Zonas húmidas	26 084	0,3	26 251	0,3	26 248	0,3
Corpos de água	117 884	1,3	144 896	1,6	146 851	1,6
Total	8 908 887	100	8 908 887	100	8 908 887	100

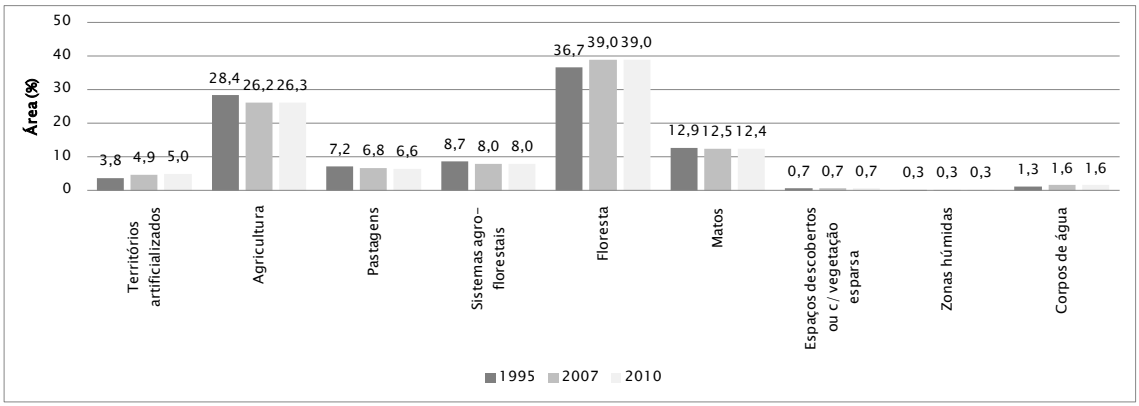


Figura 28. Áreas das megaclasses de ocupação/uso do solo em 1995, 2007 e 2010.

A Tabela 8 apresenta a área de alteração em hectares e em percentagem do território continental entre as nove megaclasses de ocupação/uso do solo e para os períodos 1995-2007, 2007-2010 e 1995-2010. A tabela apresenta valores totais e médios anuais para cada período. A percentagem de alteração entre 1995 e 2010 é bastante significativa, tendo-se alterado 12,5% do território, cerca de 1 milhão e cem mil hectares, o que corresponde a uma média de cerca de 75 mil hectares e 0,8% em cada ano. A percentagem de alteração de ocupação/uso do solo anual em 1995-2007 é quase quatro vezes superior à do período 2007-2010, 1,1% e 0,3%, respetivamente.

Tabela 8. Alterações totais e médias anuais em hectares e em percentagem do território continental, entre megaclasses de ocupação/uso do solo nos períodos 1995-2007, 2007-2010 e 1995-2010.

Alterações totais e anuais	1995-2007		2007-2010		1995-2010	
	ha	%	ha	%	ha	%
Total	1 075 679	12,1	81 590	0,9	1 115 069	12,5
Média anual	89 640	1,1	27 197	0,3	74 338	0,8

A Tabela 9 apresenta para cada megaclasse e para três períodos (1995-2007, 2007-2010 e 1995-2010): (i) a área total que se alterou em hectares e em percentagem do território continental, (ii) a alteração expressa em percentagem da abundância da megaclasse no ano do início do período (Δ %), e (iii) a taxa anual de alteração em hectares.

Tabela 9. Variação das áreas das megaclasses de ocupação/uso do solo entre 1995 e 2007, 2007 e 2010 e 1995 e 2010.

Megaclasses de ocupação/uso do solo	Variação 1995-2007				Variação 2007-2010				Variação 1995-2010			
	Área		Δ %	Taxa Anual (ha)	Área		Δ %	Taxa Anual (ha)	Área		Δ %	Taxa Anual (ha)
	ha	%			ha	%			ha	%		
Territórios artificializados	94 719	1,1	27,9	7 893	13 622	0,2	3,1	4 541	108 341	1,2	32,0	7 223
Agricultura	-194 011	-2,2	-7,7	-16 168	5 775	0,1	0,2	1 925	-188 237	-2,1	-7,4	-12 549
Pastagens	-39 286	-0,4	-6,1	-3 274	-13 342	-0,1	-2,2	-4 447	-52 628	-0,6	-8,2	-3 509
Sistemas agro-florestais	-56 753	-0,6	-7,3	-4 729	-2 929	0,0	-0,4	976	-59 682	-0,7	-7,7	-3 979
Floresta	201 817	2,3	6,2	16 818	-1 373	0,0	0,0	-458	200 443	2,2	6,1	13 363
Matos	-36 222	-0,4	-3,2	-3 019	-3 967	0,0	-0,4	-1 322	-40 189	-0,5	-3,5	-2 679
Espaços descobertos ou c/ veg. esparsa	2 558	0,0	4,1	213	263	0,0	0,4	88	2 821	0,0	4,5	188
Zonas húmidas	167	0,0	0,6	14	-4,0	0,0	0,0	-1	163	0,0	0,6	11
Corpos de água	27 012	0,3	22,9	2 251	1 955	0,0	1,3	652	28 967	0,3	24,6	1 931

A comparação das alterações nos períodos 1995-2007 e 2007-2010 só pode ser feita com base na taxa anual, pois neutraliza-se a diferença do número de anos nos dois períodos. Uma análise da tabela 9 revela o seguinte:

- a Floresta é a classe que apresenta uma maior diferença nas taxas anuais nos dois períodos, i.e., aumento de cerca de 16 mil ha/ano no primeiro período e diminuição de cerca de 500 ha/ano no segundo período;
- a Agricultura também revela grandes diferenças nos dois períodos, i.e., diminuição de cerca de 16 mil ha/ano no primeiro período e aumento de cerca de dois mil ha/ano no segundo período;
- o aumento dos Territórios artificializados é maior no primeiro período (cerca de 8 mil ha/ano) do que no segundo período (cerca de 4,5 ha/ano);
- a diminuição dos Matos em ha/ano é um pouco mais do dobro no primeiro período do que no segundo período;
- a diminuição dos Sistemas agro-florestais em ha/ano não é muito diferente nos dois períodos;
- o aumento em ha/ano dos Corpos de água é significativamente maior no primeiro período.

As Figuras 29 e 30 representam gráficos para algumas das colunas da Tabela 9. A Figura 29 representa a área total de alteração de cada megaclasse em hectares e a Figura 30 representa a alteração expressa em percentagem da abundância da megaclasse em 1995, ambas para o período 1995-2010.

A área de Territórios artificializados e de Floresta aumenta significativamente entre 1995 e 2010, cerca de 110 mil e 200 mil hectares respetivamente (Figura 29). Os Corpos de água são a terceira classe com maiores ganhos, quase 30 mil hectares. A agricultura é a classe que mais área perde (cerca de 190 mil hectares), seguida de três classes que perdem cerca de 50 mil cada (i.e. Pastagens, Sistemas agro-florestais e Matos). A área de Zonas húmidas e de Espaços descobertos ou com vegetação esparsa e têm variações muito pequenas.

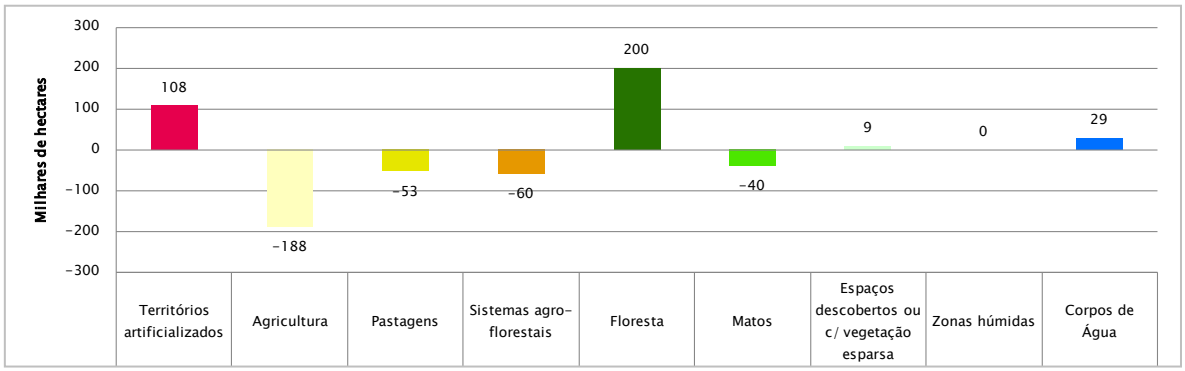


Figura 29. Variação da área de cada classe entre 1995 e 2010 (milhares de hectares).

Os Territórios artificializados e os Corpos de água são as classes que mais aumentam em termos de percentagem da sua abundância em 1995 (Figura 30). Com efeito, em 2010 há mais 32% de Territórios artificializados e mais 25% de Corpos de água. Por outro lado, a Floresta e Agricultura, apesar de terem sido as classes com maior variação de área em termos absolutos, apresentam variações percentuais bastante mais pequenas (6% e -7%, respetivamente), pois ambas as classes têm uma grande representação espacial em 1995.

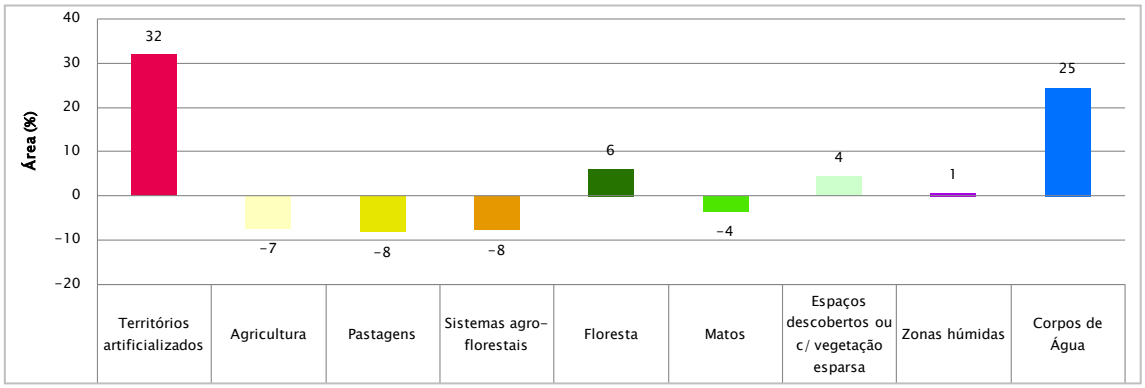


Figura 30. Variação das áreas das megaclasses de ocupação/uso do solo entre 1995 e 2010, expressa como percentagem da abundância em 1995.

A Figura 31 mostra as áreas novas (i.e. entradas/ganhos) de cada megaclasse e as que foram convertidas noutras ocupações/usos do solo (i.e. saídas/perdas). Como seria de esperar, os Territórios artificializados e os Corpos de água são classes que praticamente só apresentam ganhos de área. Já a Agricultura, as Pastagens, a Floresta e os Matos são classes que revelam uma grande dinâmica, registando ganhos e perdas significativos de área. A Agricultura é a classe que revela uma maior perda de área (cerca de 350 mil hectares), mas também surgem cerca de 160 mil novos hectares, e a Floresta a que revela um maior aumento (cerca de 400 mil hectares), mas há cerca de 200 mil hectares que transitam para outras classes. Cerca de 200 mil hectares de Matos foram convertidos para outras ocupações/usos e, por outro lado, surgiram cerca de 240 mil hectares novos de Matos.

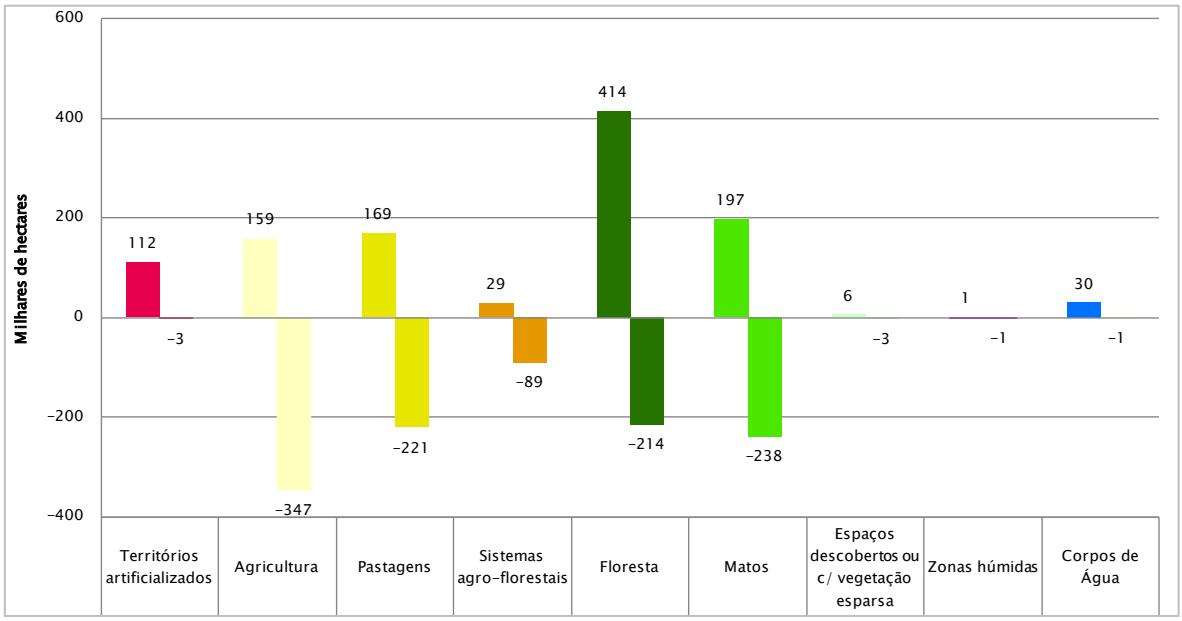


Figura 31. Ganhos e perdas de cada classe de ocupação/uso do solo entre 1995 e 2010 (milhares de hectares)

Para compreender melhor os ganhos e perdas de cada classe, apresentam-se na Figura 32, em milhares de hectares, as transições entre as principais ocupações/uso do solo entre 1995 e 2010. Uma analise da figura revela que:

- os Territórios artificializados crescem sobretudo à custa de Agricultura (46 mil hectares) e Floresta (37 mil hectares);
- as novas áreas de Agricultura surgem sobretudo em áreas de Pastagens (98 mil hectares) mas também de Floresta (27 mil) e de Matos (27 mil hectares). As principais conversões de Agricultura são para Floresta (119 mil hectares) e Pastagem (122 mil hectares);
- as variações nos Sistemas agro-florestais devem-se sobretudo a conversões de e para Floresta, 24 mil hectares e 56 mil hectares, respetivamente;

- as novas áreas de Floresta resultam essencialmente de conversão de Matos (165 mil hectares) e de Agricultura (119 mil hectares). No que respeita a perda de área da Floresta, esta é essencialmente para Matos (110 mil hectares);
- as variações nos Matos devem-se principalmente a conversões de e para floresta, 110 mil hectares e 165 mil hectares, respetivamente;
- as novas áreas de Pastagem resultam essencialmente de perdas de Agricultura (122 mil hectares) e as Pastagens são essencialmente convertidas para Agricultura (98 mil hectares) e Floresta (71 mil hectares).

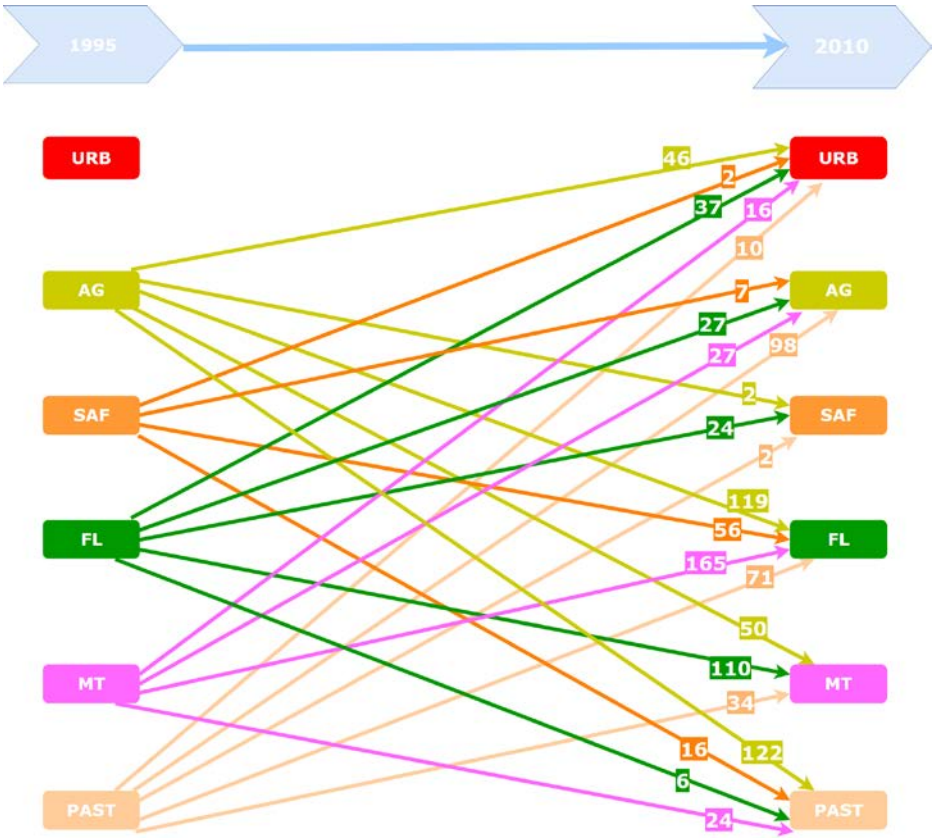


Figura 32. Fluxos de dinâmicas territoriais em milhares de hectares entre 1995 e 2010.

As matrizes de alteração de ocupação/uso do solo para 1995-2007, 2007-2010 e 1995-2010 apresentadas nas Tabelas 10, 11 e 12 permitem a realização de análises mais finas entre os dois períodos de análise. No entanto, e para não tornar este relatório muito extenso, essa análise não se faz aqui.

Tabela 10. Matriz de transições de megaclasses entre 1995 e 2007.

Área (ha)	COS2007									Total Geral	Total de Perdas
COS1995	Territórios artificializados	Agricultura	Pastagens	Sistemas agro-florestais	Floresta	Matos	Espaços descobertos ou c/ veg. esparsa	Zonas húmidas	Corpos de água		
Territórios artificializados	335 726	290	373	7	1236	1145	18	1	264	339 061	3 335
Agricultura	42 075	2 188 177	123 009	2 324	117 277	50 168	163	354	5 604	2 529 151	340 973
Pastagens	9 003	92 379	434 402	2 246	69 875	29 448	251	58	5 063	642 724	208 322
Sistemas agro-florestais	1 765	5 841	15 622	686 799	54 842	679	21		7 066	772 634	85 835
Floresta	30 452	23 519	5 740	24 052	3 068 557	111 057	1 811	27	6 802	3 272 016	203 459
Matos	13 883	24 798	24 070	452	161 295	916 424	3 027	59	2 443	1 146 450	230 027
Espaços descobertos ou c/ veg. esparsa	529	105	61	2	690	1 276	60 074	17	128	62 883	2 809
Zonas húmidas	81	13	120		21	8	4	25 681	157	26 084	404
Corpos de água	267	18	40		40	23	72	56	117 369	117 884	515
Total Geral	433 779	2 335 140	603 437	715 881	3 473 833	1 110 229	65 441	26 251	144 896	8 908 887	-
Total de Ganhos	98 054	146 962	169 035	29 082	405 276	193 805	5 366	571	27 527	-	1 075 679

Tabela 11. Matriz de transições de megaclasses entre 2007 e 2010.

Área (ha)	COS2010									Total Geral	Total de Perdas
COS2007	Territórios artificializados	Agricultura	Pastagens	Sistemas agro-florestais	Floresta	Matos	Espaços descobertos ou c/ veg. esparsa	Zonas húmidas	Corpos de água		
Territórios artificializados	432 467	132	167	4	162	203	17		627	433 779	1 312
Agricultura	3 641	2 318 584	8 621	21	2 512	1 361	4	2	393	2 335 140	16 555
Pastagens	1 786	13 481	576 915	23	2 866	7 807	14		546	603 437	26 522
Sistemas agro-florestais	220	681	648	712 344	1 699	152			137	715 881	3 537
Floresta	6 580	4 177	1 214	557	3 457 642	2 951	553		159	3 473 833	16 190
Matos	2 601	3 810	2 529	3	7 469	1 093 435	185		196	1 110 229	16 793
Espaços descobertos ou c/ veg. esparsa	80	26	1		103	348	64 881		1	65 441	560
Zonas húmidas	3	1				4		26240	4	26 251	12
Corpos de água	25	22			6	1	50	6	144 787	144 896	109
Total Geral	447 401	2 340 914	590 096	712 952	3 472 459	1 106 261	65 704	26 248	146 851	8 908 887	-
Total de Ganhos	14 935	22 330	13 180	608	14 817	12 826	823	8	2 064	-	81 590

Tabela 12. Matriz de transições de megaclasses entre 1995 e 2010.

Área (ha)	COS2010									Total Geral	Total de Perdas
COS1995	Territórios artificializados	Agricultura	Pastagens	Sistemas agro-florestais	Floresta	Matos	Espaços descobertos ou c/ veg. esparsa	Zonas húmidas	Corpos de água		
Territórios artificializados	335 735	270	395	7	1 225	1 138	18	1	272	339 061	3 325
Agricultura	46 183	2 182 293	122 407	1 910	119 295	49 903	188	355	6 617	2 529 151	346 858
Pastagens	10 319	97 698	421 494	2 240	71 419	33 874	249	58	5 372	642 724	221 230
Sistemas agro-florestais	1 959	6 575	15 531	684 058	56 353	851	20		7 288	772 634	88 576
Floresta	36 513	27 055	6 283	24 289	3 058 451	110 222	2 118	27	7 059	3 272 016	213 564
Matos	15 757	26 853	23 807	446	164 918	908 847	3 109	59	2 656	1 146 450	237 604
Espaços descobertos ou c/ veg. esparsa	567	110	47	2	737	1 394	59 926	17	83	62 883	2 957
Zonas húmidas	86	12	119		21	13	4	25 669	161	26 084	415
Corpos de água	283	48	13		41	21	73	62	117 344	117 884	540
Total Geral	447 401	2 340 914	590 096	712 952	3 472 459	1 106 261	65 704	26 248	146 851	8 908 887	-
Total de Ganhos	111 666	158 621	168 602	28 894	414 008	197 415	5 778	578	29 507	-	1 115 069

4.2 Dinâmicas à escala regional (NUTS II)

As NUTS II apresentam percentagens de alteração entre megaclasses de ocupação/uso do solo entre 1995 e 2010 muito aproximadas (Figura 33). Lisboa é a região que mais se alterou com um valor de 2% acima da média do território continental (13%). A região Centro e Norte exibem percentagens de alteração ligeiramente abaixo da média.

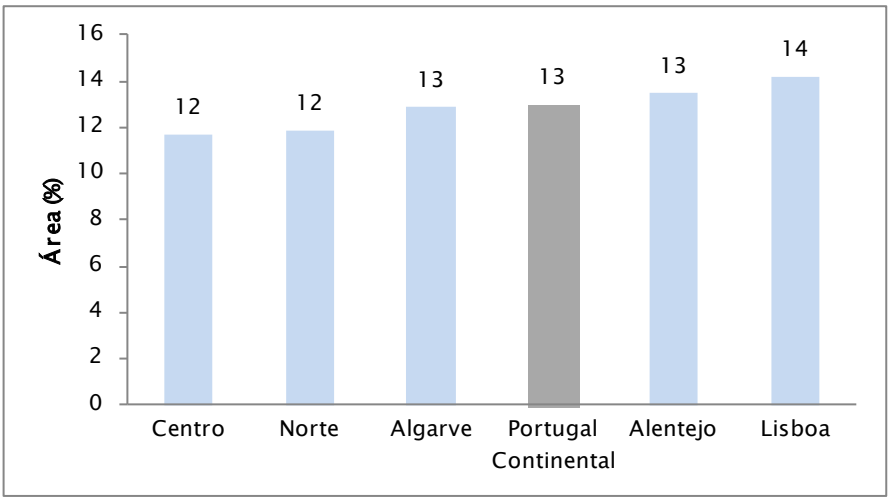


Figura 33. Percentagem de alteração entre megaclasses de ocupação/uso do solo e entre 1995 e 2010, por NUTS II.

No entanto, as dinâmicas de alterações de ocupação/uso do solo não foram uniformes no território continental, existindo uma forte diferença entre regiões. Por exemplo, entre 1995 e 2010 os territórios artificializados no Algarve e Alentejo aumentaram consideravelmente mais do que a média do território continental (32%), especificamente em 52% e 43% (Figura 34). Por outro lado, o aumento relativo de área de territórios artificializados não chegou à média do território continental nas regiões de Lisboa, Norte e Centro.

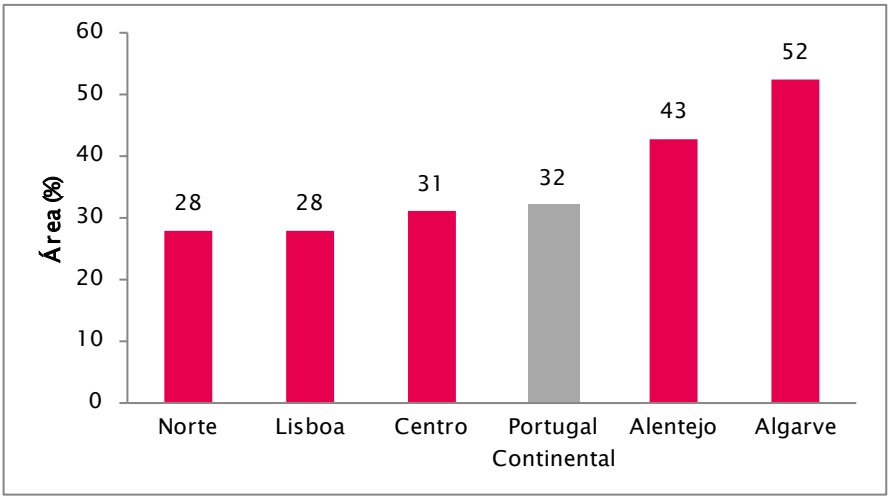


Figura 34. Variação de Territórios artificializados entre 1995 e 2010 por NUTS II, expressa como percentagem da abundância em 1995.

A megaclasse Agricultura apresenta uma dinâmica contrária a Territórios artificializados, e assim verificou-se uma diminuição da área ocupada por atividades agrícolas em todas as regiões (Figura 35). Lisboa e Centro são as regiões onde a Agricultura mais diminuiu, enquanto que o Alentejo é a região onde esta megaclasse menos diminuiu. O decréscimo de agricultura nas regiões do Algarve e Norte encontra-se perto da média do território continental nos 15 anos em análise (-7%).

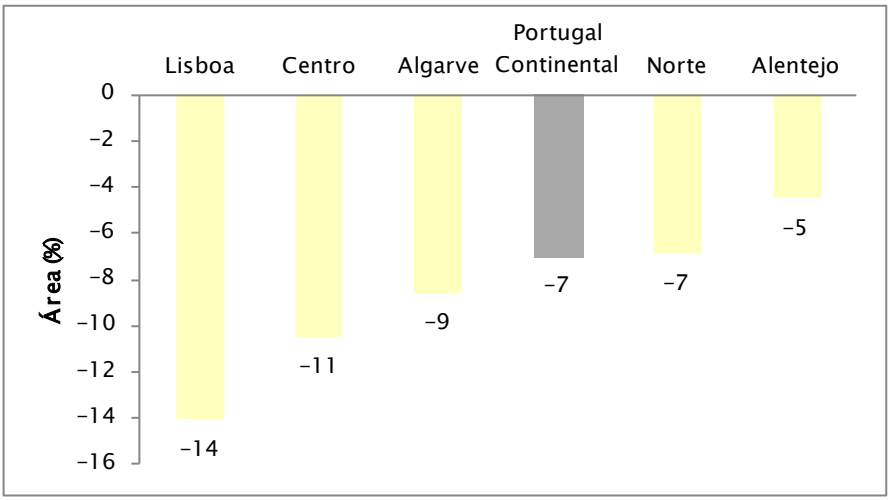


Figura 35. Variação de Agricultura entre 1995 e 2010 por NUTS II, expressa como percentagem da abundância em 1995.

A área de ocupação/uso do solo com maior expressão à escala continental, Floresta, continuou a aumentar entre 1995 e 2010 em todas as regiões, embora o aumento em Lisboa seja marginal (Figura 36). O aumento de Floresta nas regiões Norte e Centro também foi relativamente baixo e menor do que a média do território continental (6%). Os

maiores valores de aumento de floresta registam-se no Algarve e Alentejo, ambos em mais de 10% comparativamente a 1995.

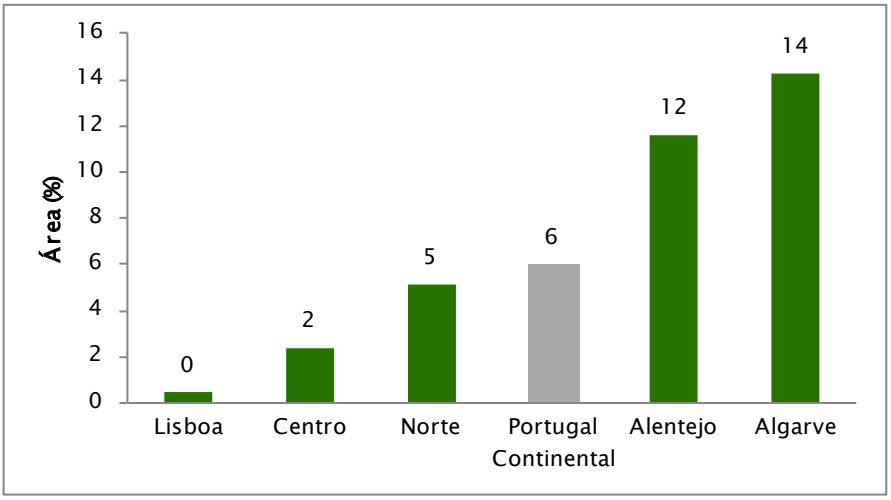


Figura 36. Variação de Floresta entre 1995 e 2010 por NUTS II, expressa como percentagem da abundância em 1995.

No Anexo 4 apresenta-se, para cada uma das 5 regiões, a área ocupada por cada megaclasse em 1995 e em 2010 (em hectares e em percentagem da região). Apresenta-se também as entradas, saídas e variação para cada megaclasse (em hectares e em percentagem da abundância da megaclasse em 1995).

4.3 Dinâmicas à escala sub-regional (NUTS III)

A Figura 37 apresenta as percentagens de alteração entre megaclasses de ocupação do solo entre 1995 e 2010 para as NUTS III. Ao contrário da análise à escala regional, a escala sub-regional revela diferenças geográficas acentuadas no que diz respeito à dinâmica de alteração de ocupação/uso do solo. Por exemplo, o Baixo Alentejo é a região que mais se alterou, em cerca de 6% acima da média do território continental (13%), enquanto que a região do Cávado foi a que menos se alterou, em aproximadamente metade da média continental. De um modo geral, 13 regiões apresentam uma percentagem de alteração muito próximas (±1%) da média do território continental, 4 sub-regiões apresentam alterações superiores (>1%) a essa média e 11 sub-regiões apresentam alterações abaixo (<1%) da média continental.

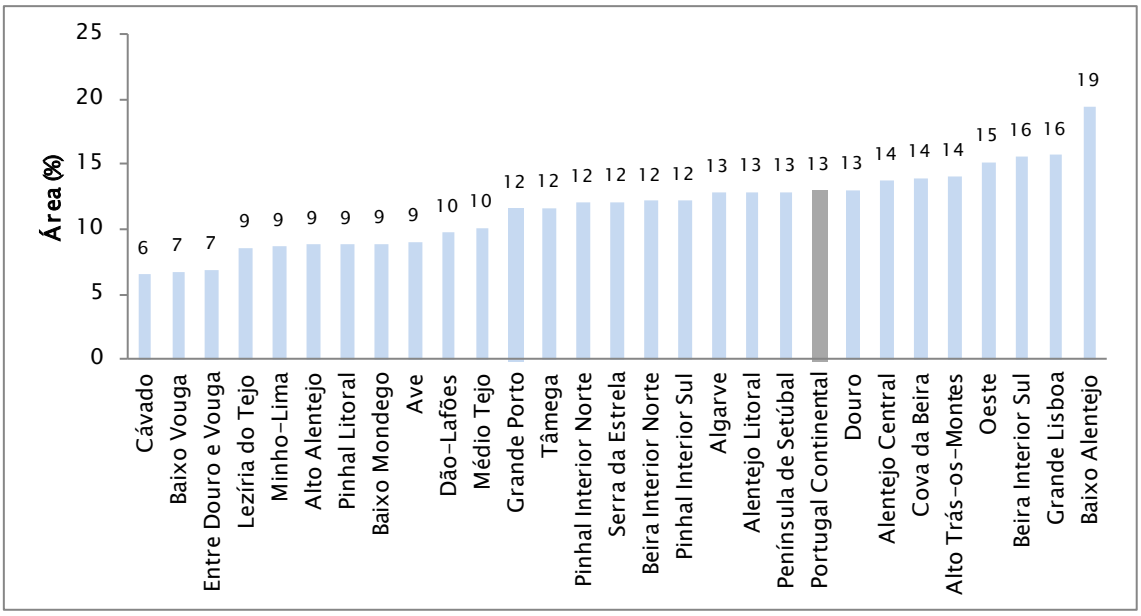


Figura 37. Percentagem de alteração entre megaclasses de ocupação/uso do solo e entre 1995 e 2010, por NUTS III.

As diferenças observadas entre as sub-regiões traduzem-se quer em termos de área alterada quer em termos de megaclasses que mais se alteraram. Por exemplo, o aumento relativo de Territórios artificializados no Alto Alentejo foi mais do dobro do aumento observado no Minho-Lima e Médio Tejo (Figura 38). Globalmente, apenas 4 regiões apresentam uma percentagem de alteração muito próxima (±1%) da média do território continental (32%), enquanto que 14 sub-regiões e 10 sub-regiões apresentam alterações superiores (>1%) e inferiores (<1%) à média continental, respetivamente.

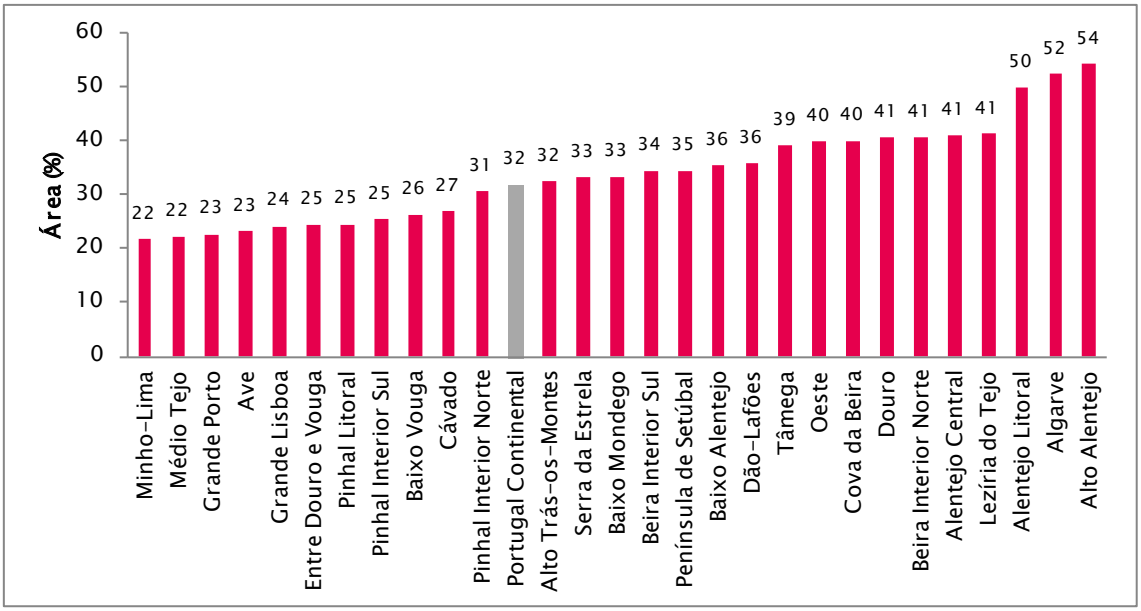


Figura 38. Variação de Territórios artificializados entre 1995 e 2010 por NUTS III, expressa como percentagem da abundância em 1995.

A dinâmica da megaclasse Agricultura à escala sub-regional acompanha a tendência negativa observada às escalas continental e regional, mas existem diferenças geográficas consideráveis (Figura 39). Algumas sub-regiões (e.g. Douro) apresentam uma diminuição de agricultura muito pequena (-1%) e inferior à média do território continental (-7%), enquanto que a maioria das sub-regiões apresentam uma diminuição superior à média (e.g. Grande Lisboa). Apenas 5 sub-regiões apresentam uma variação negativa de agricultura muito semelhante (±1%) à média do território continental.

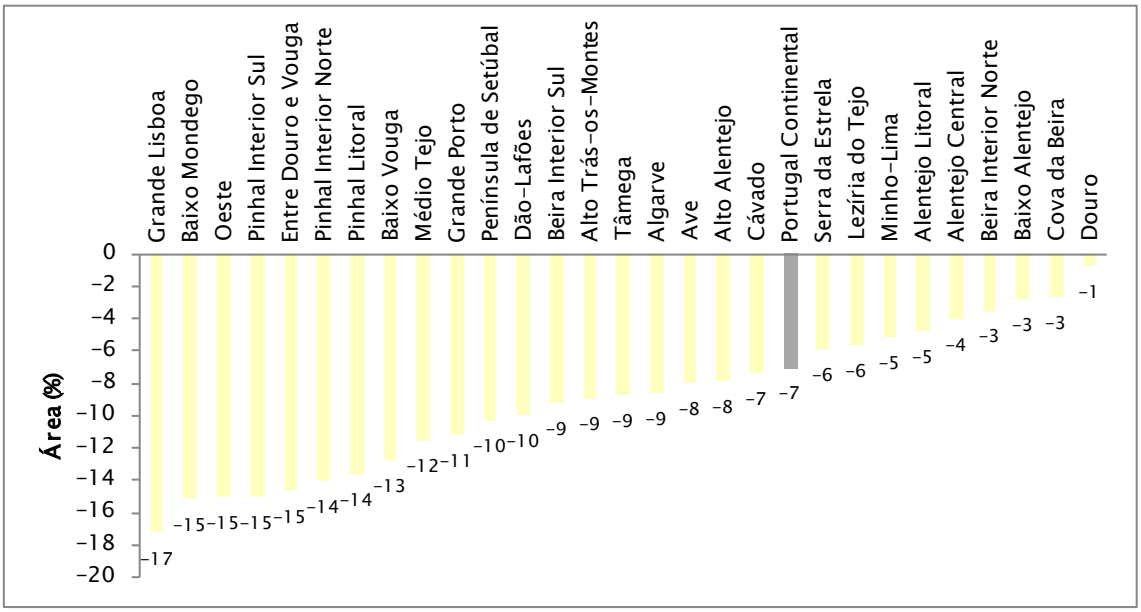


Figura 39. Variação de Agricultura entre 1995 e 2010 por NUTS III, expressa como percentagem da abundância em 1995.

Apesar de a megaclasse mais abundante em Portugal Continental, Floresta, ter aumentado entre 1995 e 2010 à escala continental e regional, registam-se alguns decréscimos da área ocupada por esta megaclasse em algumas sub-regiões, por exemplo Grande Porto e Serra da Estrela (Figura 40). A grande maioria das sub-regiões apresenta um aumento de área florestal, mas ténue em termos relativos. Em apenas 8 sub-regiões o aumento de floresta foi superior (>1%) à média do território continental (6%). O Baixo Alentejo destaca-se pelo grande aumento relativo (36%) de floresta.

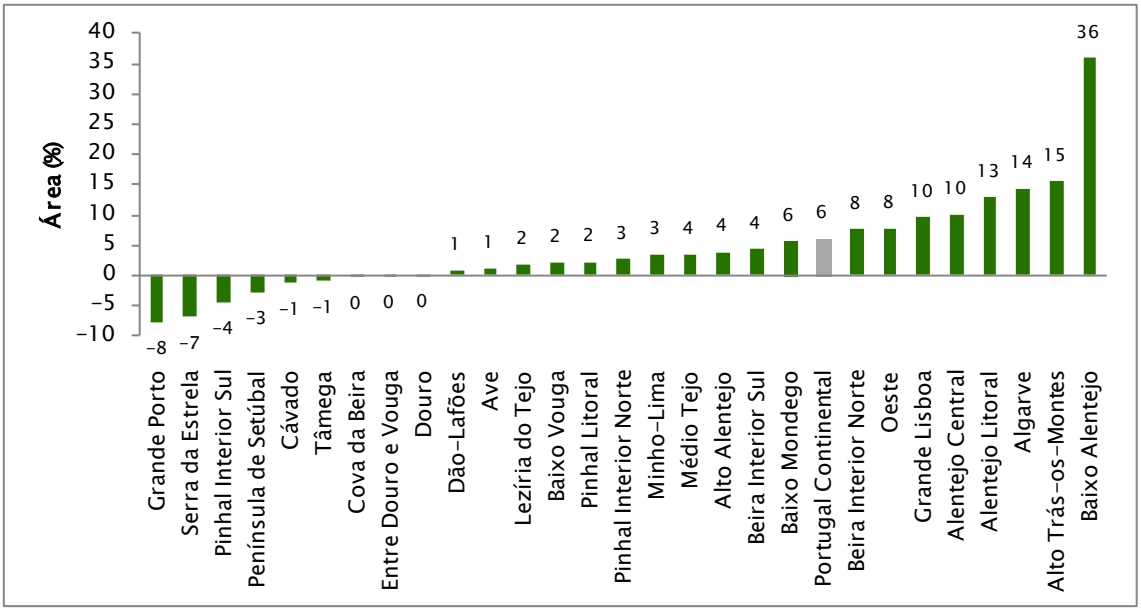


Figura 40. Variação de Floresta entre 1995 e 2010 por NUTS III, expressa como percentagem da abundância em 1995.

No Anexo 5 apresenta-se, para cada uma das 28 sub-regiões, a área ocupada por cada megaclasse em 1995 e em 2010 (em hectares e em percentagem da sub-região). Apresentam-se também as entradas, saídas e variação para cada megaclasse (em hectares e em percentagem da abundância da megaclasse em 1995).

4.4 Dinâmicas à escala municipal

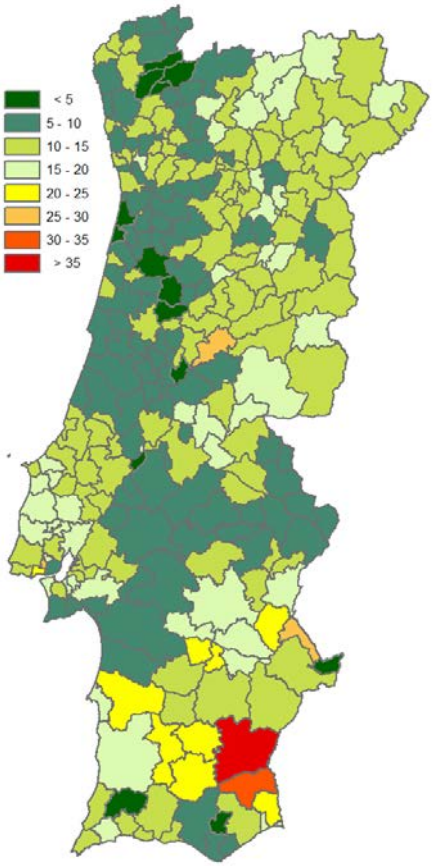
A Figura 41 apresenta (i) um mapa com a percentagem da área do concelho alterada entre 1995 e 2010 em termos de megaclasses, (ii) um mapa com a percentagem de alteração por células de 1 km^2 também em termos de megaclasses, (iii) os dez concelhos com maior e com menor área de alteração, (iv) os dez concelhos com maior e com menor percentagem de alteração, (v) estatísticas da percentagem de alteração nos concelhos e no território continental, e (vi) um gráfico com o número de concelhos por classe de percentagem de ocupação alterada (i.e., histograma).

Uma análise da Figura 41 permite concluir que:

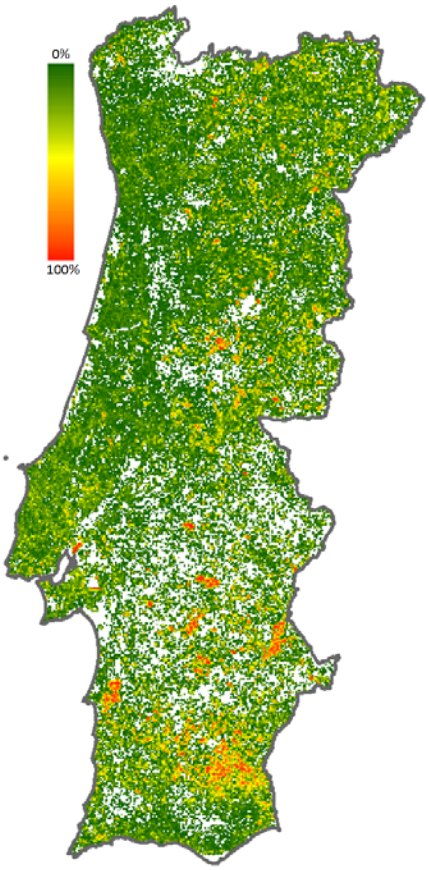
- todos os concelhos têm uma percentagem de alteração superior a 5%, com exceção de nove distribuídos pelo Norte, Centro e Sul do país;
- a maioria dos concelhos com maior percentagem de alteração está localizada no Alentejo e na Área da Grande Lisboa;
- sete concelhos têm 25% ou mais da sua área alterada e todos os dez concelhos com maior alteração têm mais de 15 mil hectares de área alterada;
- a maioria dos concelhos com maior percentagem de alteração não correspondem aos que têm mais área alterada em termos absolutos (i.e., em hectares). Por exemplo, Amadora e Oeiras têm grande percentagem de alteração, mas a área alterada em termos absolutos é relativamente pequena, cerca de 600 ha e de 1100 ha, respetivamente, quando comparados com os cerca de 50 mil hectares de Mértola;
- os dez concelhos com menores alterações em termos de área em hectares têm menos de 400 ha alterados.

Percentagem de área alterada por concelho (1995 – 2010)

Percentagem por concelho em relação à sua abundância em 1995



Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maior área (ha) alterada		com menor área (ha) alterada		Concelhos com maior percentagem de área alterada		com menor percentagem de área alterada	
Mértola	48 310	São João da Madeira	97	Mértola	37	Golegã	2
Odemira	25 944	Espinho	171	Alcoutim	31	Murtosa	3
Castelo Branco	23 297	Golegã	185	Amadora	27	Pedrógão Grande	3
Évora	22 894	Murtosa	195	Pampilhosa da Serra	26	Terras de Bouro	3
Santiago do Cacém	21 779	Entroncamento	237	Mourão	25	Mortágua	3
Almodôvar	19 181	Porto	248	Oeiras	25	Monchique	3
Idanha-a-Nova	18 427	Vizela	273	Almodôvar	25	Amares	4
Alcoutim	18 013	Amares	309	Castro Verde	24	Ponte da Barca	4
Ourique	15 644	Mesão Frio	338	Cuba	24	São Brás de Alportel	4
Bragança	15 011	Pedrógão Grande	380	Ourique	24	Penacova	5

Estatísticas de alteração para os concelhos	Área (ha)	%
Média	4 011	12
Mediana	2 345	12
Desvio-padrão	4 920	5
Intervalo	48 213	35
Mínimo	97	2
Máximo	48 310	37
Valor total para Portugal Continental	**1 115 069**	**13**

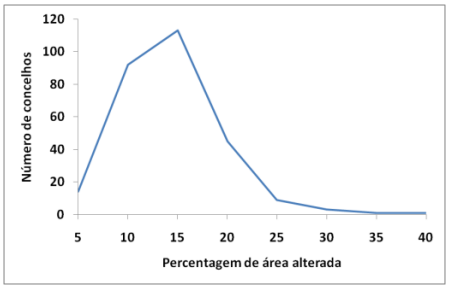


Figura 41. Ficha da percentagem de área alterada por concelho entre as 9 megaclasses definidas e para o período 1995-2010.

As Tabelas 13 e 14 apresentam os concelhos com maiores ganhos e perdas entre 1995 e 2010 relativamente a cada uma das seis megaclasses mais representativas do território continental, em área (ha) e em percentagem da abundância da classe em 1995.

As classes com maiores ganhos em termos de área em hectares são a Floresta (cerca de 20 mil hectares) e a Agricultura (cerca de 13 mil hectares), e as com maiores perdas são as Pastagens (cerca de 22 mi hectares) e os Matos (cerca de 12 mil hectares), e dizem respeito sempre ao mesmo concelho (Mértola). Recorde-se que Mértola é o concelho com maior área alterada, em hectares (cerca de 48 mil hectares) e em percentagem (37%). Loulé é o concelho com mais hectares a serem convertidos para Territórios artificializados (cerca de 1900 ha) e Pampilhosa da Serra o concelho com mais hectares a transitaram para mato (cerca de 9 mil hectares).

Se a análise for feita a nível de percentagem da abundância da classe em 1995, conclui-se que os maiores ganhos e perdas verificam-se em concelhos com áreas relativamente pequenas de determinada classe em 1995. Por exemplo, em Maia há um ganho de Pastagens de cerca de 49 ha, mas como esta classe em 1995 ocupava apenas cerca de 7 ha, o ganho corresponde a cerca de 700%. A única exceção é a conversão de solo para Agricultura em Mértola. Neste concelho, apesar de já existirem cerca de 29 mil hectares de agricultura em 1995 há um aumento de 47%.

Tabela 13. Concelhos com maiores ganhos de cada megaclasse entre 1995 e 2010, em hectares e em percentagem da abundância da classe em 1995.

Megaclasse	com maiores ganhos de área				com maiores ganhos de percentagem			
	Concelhos	Área total do concelho (ha)	ha	%	Concelhos	Área total do concelho (ha)	ha	%
Territórios artificializados	Loulé	76 439	1 940	49	Fronteira	24 860	240	194
Agricultura	Mértola	129 287	13 459	47	Mértola	129 287	13 459	47
Pastagens	Mértola	129 287	8 684	28	Maia	8 313	49	714
Sistemas agro-florestais	Mértola	129 287	2 633	13	Viseu	50 710	2	233
Floresta	Mértola	129 287	19 621	88	Castro Verde	56 944	3 539	175
Matos	Pampilhosa da Serra	39 646	8 789	112	Sertã	44 673	2 809	283

Tabela 14. Concelhos com maiores perdas de cada megaclasse entre 1995 e 2010, em hectares e em percentagem da abundância da classe em 1995.

Megaclasse	com maiores perdas de área				com maiores perdas de percentagem			
	Concelhos	Área total do concelho (ha)	ha	%	Concelhos	Área total do concelho (ha)	ha	%
Territórios artificializados	Santarém	56 024	159	5	Mourão	27 863	29	20
Agricultura	Mértola	129 287	9 706	34	Lisboa	8 494	201	62
Pastagens	Mértola	129 287	21 998	70	Esposende	9 541	3	100
Sistemas agro-florestais	Santiago do Cacém	105 969	11 493	35	Modim de Basto	17 208	8	100
Floresta	Castelo Branco	143 819	8 919	13	Mourão	27 863	1 124	46
Matos	Mértola	129 287	12 274	52	Murtosa	7 309	36	93

Nas secções seguintes estudam-se as variações, as perdas e os ganhos de cada uma das seis principais megaclasses expressos em percentagem da abundância da classe em 1995. No Anexo 6 apresenta-se para cada concelho a área em hectares e em percentagem ocupada por cada megaclasse em 1995 e em 2010, assim como as entradas, saídas e variação para cada classe em área (ha) e em percentagem da abundância da classe em 1995.

As Fichas de variações, das perdas e dos ganhos incluídas nas secções seguintes apresentam a seguinte informação: (i) um mapa com área de ganhos, perdas e variação dos concelhos, (ii) um mapa com percentagem de ganhos, perdas e variação por células de 1 km^2 para os ganhos e perdas e 5 km^2 para a variação, (iii) os dez concelhos com maior e com menor ganhos, perdas e variação, (iv) os dez concelhos com maior e com menor percentagem de ganhos, perdas e variação, (v) estatísticas da percentagem de ganhos, perdas e variação nos concelhos e no território continental, e (vi) um gráfico com o número de concelhos por classe de percentagem de ganhos, perdas e variação (i.e., histograma).

4.4.1 Variações, ganhos e perdas de Territórios artificializados

As Figuras 42 e 43 apresentam os ganhos (i.e., entradas) e as perdas (i.e., saídas) de Territórios artificializados entre 1995 e 2010, e a Figura 44 apresenta a variação desta classe (i.e., entradas menos saídas) para cada concelho em relação à sua abundância em 1995. Valores positivos da variação indicam concelhos com mais entradas do que saídas e valores negativos o contrário. As variações, as perdas e os ganhos estão expressos em percentagem da abundância de Territórios artificializados em 1995.

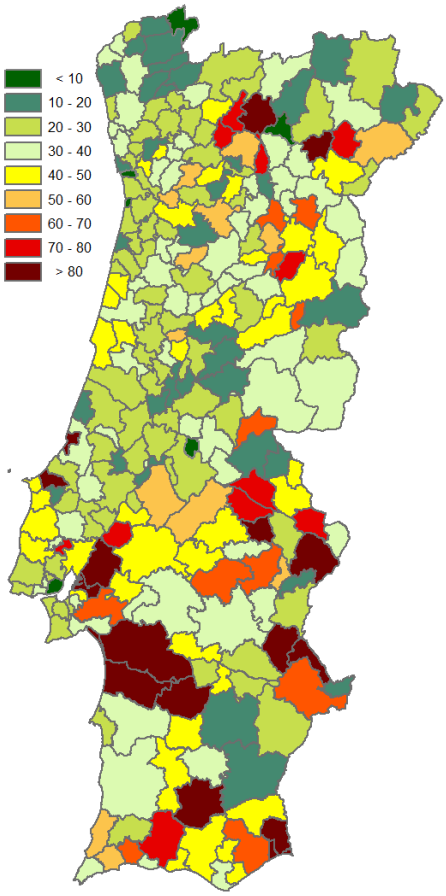
Da análise destes dados pode-se concluir que:

- em todos os concelhos há um aumento dos Territórios artificializados, sendo que nos dez concelhos com maior variação, esta é sempre superior a 85% e nos dez concelhos com menor alteração esta é sempre superior a 5%;
- os ganhos são sempre superiores a 10%, com exceção de oito concelhos;
- as perdas são sempre inferiores a 10% com exceção de dois concelhos (Mourão e Vila Nova de Foz Côa);
- nos dez concelhos com mais ganhos de Territórios artificializados em hectares e em percentagem, as entradas são sempre superiores a 1300 ha e a 85% da abundância da classe em 1995;
- na Ficha de ganhos, no mapa de percentagem por células de 1 km^2, é possível identificar as várias autoestradas que surgiram de 1995 a 2010, e que contribuíram para um aumento bastante significativo de Territórios artificializados em muitos concelhos (e.g., Alcácer do Sal, Grândola, Ferreira do Alentejo);
- as perdas, quer em termos de área quer em termos de percentagem são sempre muito pequenas e estão sobretudo associadas ao abandono de estaleiros de obras

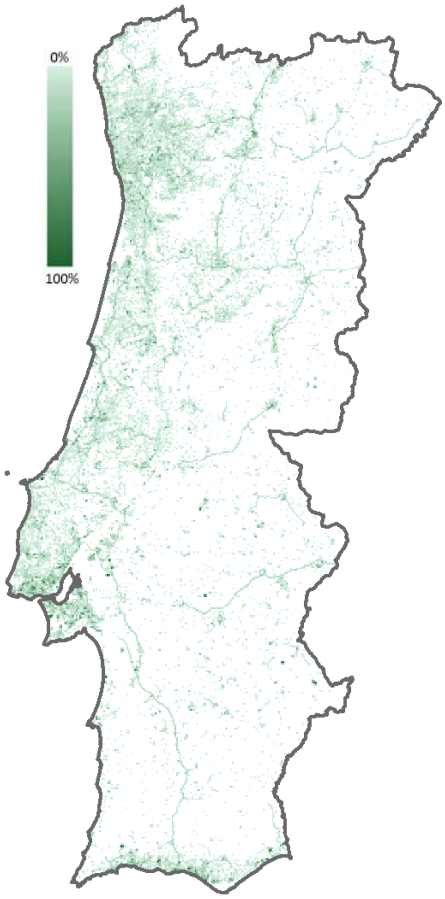
na construção de autoestradas e extrações de inertes que são sujeitas a reabilitação para áreas naturais. Porém, no período compreendido entre 1995 e 2010, dois concelhos perderam um valor anormal de Territórios artificializados - Mourão perdeu 20% devido à submersão da Aldeia da Luz (Barragem do Alqueva) e Vila Nova de Foz Côa perdeu 18% devido à construção da Barragem de Foz Côa.

Ganhos de Territórios artificializados por concelho (1995 – 2010)

Percentagem por concelho em relação à sua abundância em 1995



Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maiores ganhos (ha) de TA*		com menores ganhos (ha) de TA		Concelhos com maior percentagem de ganhos de TA		com menor percentagem de ganhos de TA	
Loulé	1 940	Mesão frio	11	Fronteira	194	Porto	6
Barcelos	1 896	Barrancos	16	Benavente	130	Melgaço	8
Leiria	1 854	Castelo de Vide	21	Alcácer do Sal	115	Espinho	9
Sintra	1 721	Sardoal	29	Mourão	114	Sardoal	9
Palmela	1 662	Golegã	31	Castro Marim	100	Murça	9
Benavente	1 422	Murça	34	Nazaré	92	Lisboa	10
Torres Vedras	1 406	Tabuaço	41	Grândola	91	Alcanena	10
Mafra	1 386	Oleiros	43	Óbidos	91	Ponte da Barca	10
Vila Nova de Gaia	1 338	Freixo de Espada à Cinta	46	Ferreira do Alentejo	88	Amares	10
Viseu	1 326	Resende	46	Vila Real de Santo António	87	Mértola	11

Estatísticas de ganhos de TA para os concelhos	Área (ha)	%
Média	402	38
Mediana	288	33
Desvio-padrão	368	23
Intervalo	1 929	188
Mínimo	11	6
Máximo	1 940	194
Valor total para Portugal Continental	**111 666**	**1**

*TA – Territórios artificializados

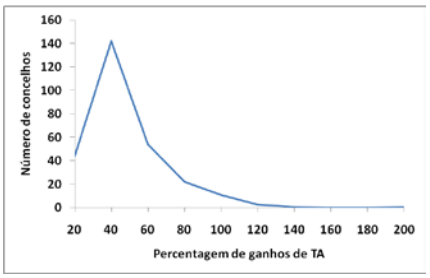
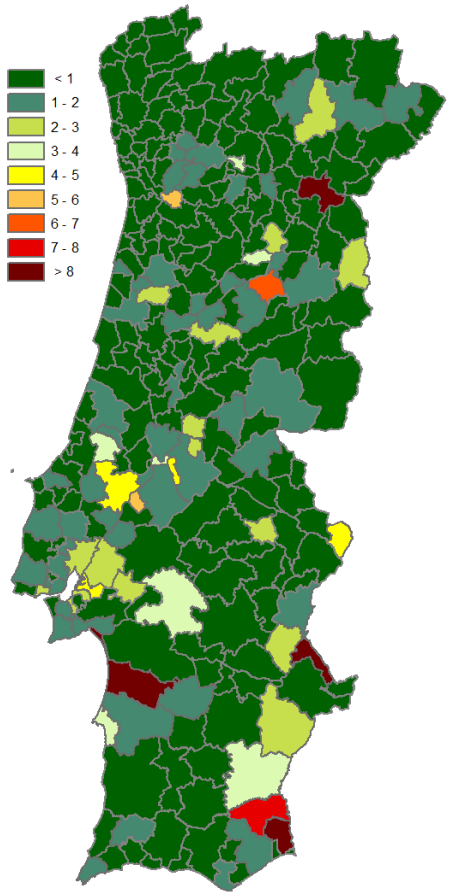


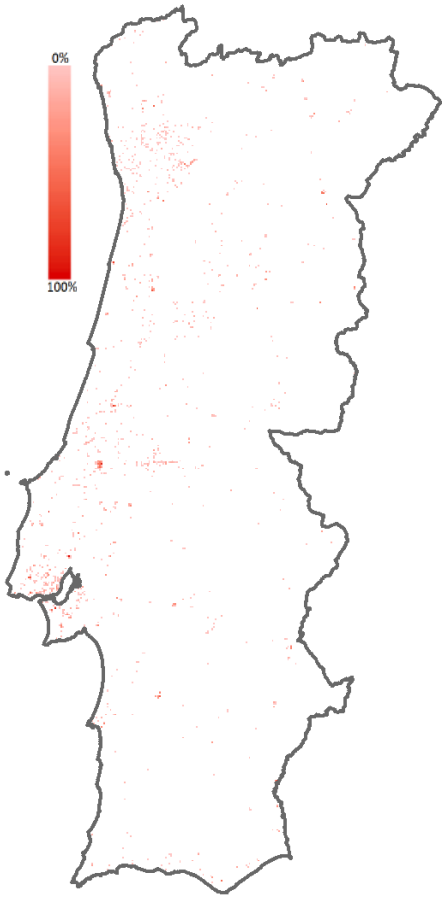
Figura 42. Ficha de Ganhos (i.e. entradas) de Territórios artificializados entre 1995 e 2010.

Perdas de Territórios artificializados por concelho (1995 - 2010)

Percentagem por concelho em relação à sua abundância em 1995



Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maiores perdas (ha) de TA*		com menores perdas (ha) de TA**		Concelhos com maior percentagem de perdas de TA		com menor percentagem de perdas de TA**	
Santarém	159	Mira	0,1	Mourão	20	Cadaval	0,1
Vila Nova de Foz Côa	102	Portel	0,2	Vila Nova de Foz Côa	18	Vila Pouca de Aguiar	0,1
Lisboa	91	Penamacor	0,2	Grândola	9	Oliveira do Hospital	0,1
Grândola	91	Alvaiázere	0,2	Castro Marim	9	Esposende	0,1
Sintra	85	Vidigueira	0,3	Alcoutim	7	Ribeira de Pena	0,1
Leiria	82	Penela	0,3	Gouveia	6	Penamacor	0,1
Loures	74	Moimenta da Beira	0,4	Alpiarça	6	Lagoa	0,1
Seixal	64	Cadaval	0,4	Castelo de Paiva	6	Moimenta da Beira	0,1
Torres Vedras	64	Ribeira de Pena	0,4	Constância	5	Penela	0,1
Porto de Mós	62	Arcos de Valdevez	0,5	Santarém	5	Alijó	0,1

Estatísticas de perdas de TA para os concelhos	Área (ha)	%
Média	12	1
Mediana	5	1
Desvio-padrão	19	2
Intervalo	159	19,9
Mínimo	0	0,1
Máximo	159	20,0
Valor total para Portugal Continental	**3 325**	**0,04**

*TA - Territórios artificializados

** Não inclui 56 concelhos sem perdas de TA

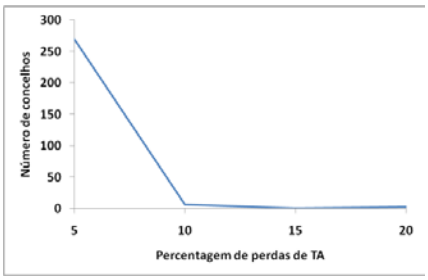
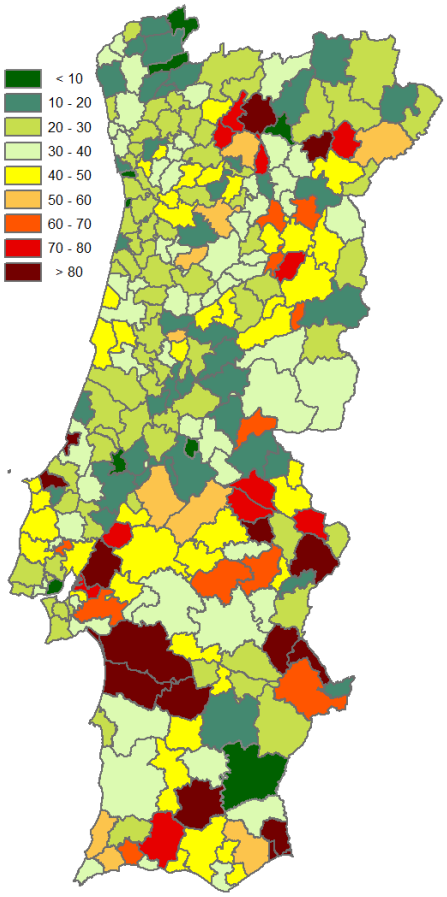


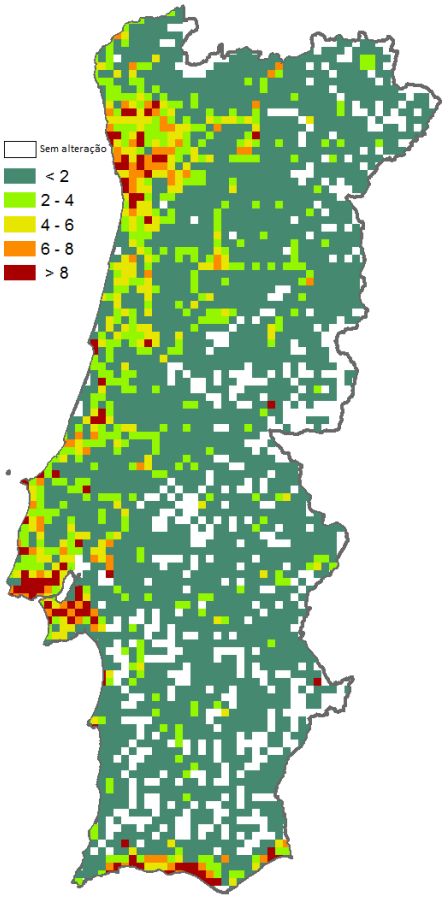
Figura 43. Ficha de Perdas (i.e. saídas) de Territórios artificializados entre 1995 e 2010.

Variação da área de Territórios artificializados entre 1995 e 2010

Percentagem por concelho em relação à sua abundância em 1995



Percentagem por célula de 5km²



Concelhos com maior variação (ha) de TA*		Concelhos com menor variação (ha) de TA	
Loulé	1 921	Mesão Frio	11
Barcelos	1 887	Barrancos	16
Leiria	1 772	Castelo de Vide	21
Palmela	1 639	Sardoal	21
Sintra	1 636	Golegã	28
Benavente	1 397	Murça	31
Mafra	1 360	Tabuaço	38
Torres Vedras	1 342	Oleiros	43
Vila Nova de Gaia	1 320	Monchique	45
Viseu	1 295	Freixo de Espada à Cinta	46

Concelhos com maior percentagem de variação de TA		Concelhos com menor percentagem de variação de TA	
Fronteira	192	Porto	6
Benavente	128	Sardoal	6
Alcácer do Sal	114	Mértola	7
Mourão	94	Melgaço	8
Nazaré	92	Lisboa	8
Castro Marim	91	Murça	9
Óbidos	90	Espinho	9
Vila Real de Santo António	87	Alcanena	9
Ferreira do Alentejo	87	Ponte da Barca	10
Almodôvar	87	Amares	10

Estatísticas de variação de TA para os concelhos	Área (ha)	%
Média	390	37
Mediana	285	32
Desvio-padrão	359	22
Intervalo	1 910	186
Mínimo	11	6
Máximo	1 921	192
Valor total para Portugal Continental	**108 341**	**32**

*TA – Territórios artificializados

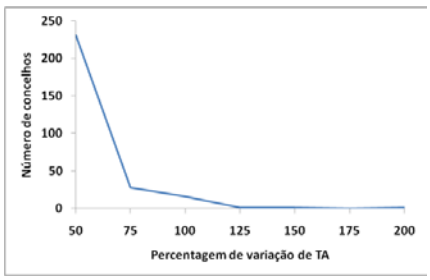


Figura 44. Ficha da variação da área de Territórios artificializados entre 1995 e 2010.

4.4.2 Variações, ganhos e perdas de Agricultura

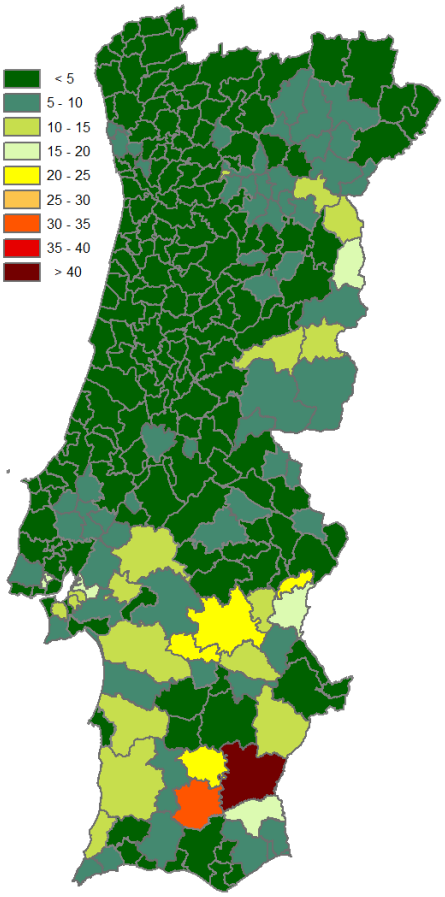
As Figuras 45 e 46 apresentam os ganhos (i.e. entradas) e as perdas (i.e. saídas) de Agricultura entre 1995 e 2010, e a Figura 47 apresenta a variação desta classe (i.e. entradas menos saídas) para cada concelho. As variações, as perdas e os ganhos estão expressos em percentagem da abundância de Agricultura em 1995.

Da análise dos dados pode-se concluir que:

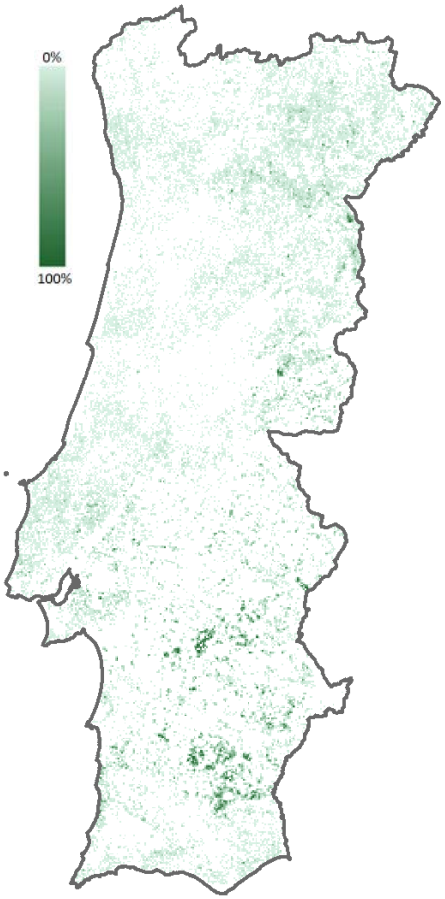
- todos os concelhos perdem áreas de Agricultura, sendo que na grande maioria as perdas são superiores a 10% da área agrícola que existia em 1995. Nos dez concelhos com maiores perdas, estas são superiores a 4 mil hectares e superiores a 30% da agricultura que existia em 1995;
- todos os concelhos ganham novas áreas agrícolas, com a exceção de São João da Madeira. No entanto, na grande maioria dos concelhos a conversão de solo para Agricultura é muito pequena (inferior a 5% da área agrícola que existia em 1995). Nos dez concelhos com maiores ganhos, estes são superiores a 2,5 mil hectares e superiores a 15%;
- são poucos os concelhos onde há um aumento da área de Agricultura, i.e., as entradas são superiores às saídas. As exceções são alguns concelhos do Alentejo (e.g., Mértola, Vila Viçosa, Évora, Castro Verde, Alcácer do Sal) e do Norte (Vila Nova de Foz Côa, São João da Pesqueira, Mesão Frio, Almeida);
- nos dez concelhos com maior perda de área agrícola, esta é superior a 25%. Quatro dos concelhos com maior perda são da Área da Grande Lisboa (Lisboa, Oeiras, Almada e Barreiro).

Ganhos de Agricultura por concelho (1995 – 2010)

Percentagem por concelho em relação à sua abundância em 1995



Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maiores ganhos (ha) de Agricultura		com menores ganhos (ha) de Agricultura		Concelhos com maior percentagem de ganhos de Agricultura		com menor percentagem de ganhos de Agricultura	
Mértola	13 459	São João da Madeira	0,0	Mértola	47	São João da Madeira	0,0
Évora	11 110	Porto	0,6	Almodôvar	31	Murtosa	0,1
Castro Verde	6 850	Barrancos	1,1	Vila Viçosa	24	Barrancos	0,1
Serpa	4 610	Murtosa	1,5	Évora	22	Estarreja	0,1
Odemira	4 067	Castanheira de Pêra	4,0	Castro Verde	21	Porto	0,2
Idanha-a-Nova	3 154	Espinho	4,4	Viana do Alentejo	20	Penela	0,2
Beja	2 764	Manteigas	5,3	Amadora	19	Ansião	0,3
Castelo branco	2 630	Pedrógão Grande	7,0	Almeida	17	Ponte da Barca	0,4
Santiago do Cacém	2 590	Estarreja	7,1	Alandroal	16	Aveiro	0,4
Fundão	2 586	Pampilhosa da Serra	7,2	Alcochete	16	Oliveira do Bairro	0,4

Estatísticas de ganhos de Agricultura para os concelhos	Área (ha)	%
Média	571	5
Mediana	202	3
Desvio-padrão	1 266	5
Intervalo	13 459	47
Mínimo	0	0
Máximo	13 459	47
Valor total para Portugal Continental	**158 621**	**2**

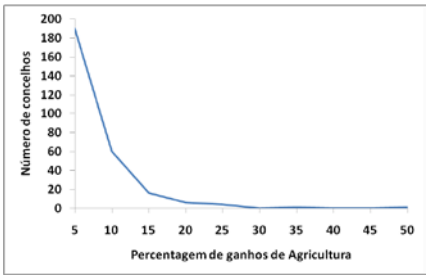
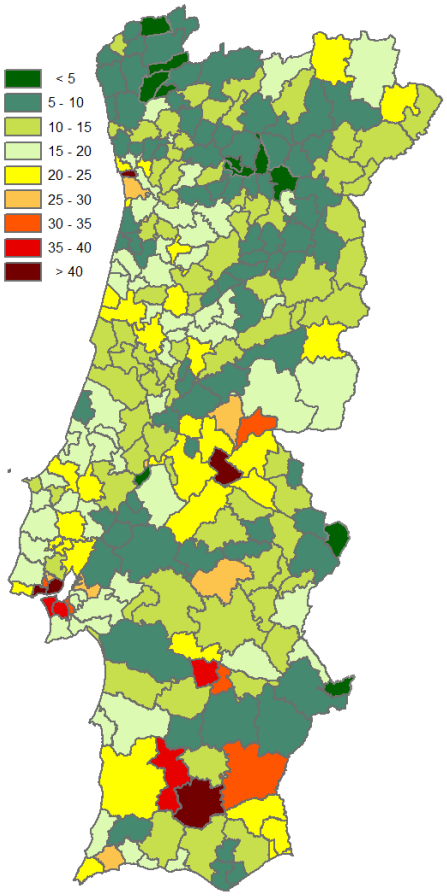


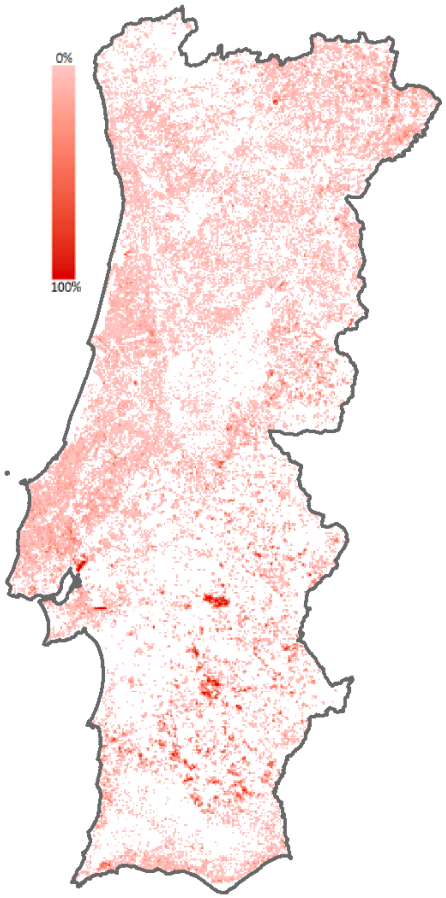
Figura 45. Ficha de Ganhos (i.e. entradas) de Agricultura entre 1995 e 2010.

Perdas de Agricultura por concelho (1995 - 2010)

Percentagem por concelho
em relação à sua abundância em 1995



Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maiores perdas (ha) de Agricultura		com menores perdas (ha) de Agricultura	
Mértola	9 706	Barrancos	34
Évora	7 105	Castanheira de Pêra	35
Bragança	6 734	São João da Madeira	44
Odemira	6 135	Golegã	50
Idanha-a-Nova	5 482	Amadora	65
Arraiolos	5 432	Santa Marta de Penaguião	76
Beja	5 230	Mesão Frio	77
Castelo Branco	4 885	Odivelas	85
Vila Franca de Xira	4 587	Espinho	85
Mogadouro	4 386	Marinha Grande	95

Concelhos com maior percentagem de perdas de Agricultura		com menor percentagem de perdas de Agricultura	
Lisboa	62	Golegã	1
Porto	46	Santa Marta de Penaguião	2
Gavião	44	Ponte da Barca	4
Oeiras	43	Sabrosa	4
Almodôvar	41	Barrancos	4
Alvito	38	São João da Pesqueira	4
Almada	36	Monção	4
Seixal	35	Amares	5
Ourique	35	Vila Verde	5
Mértola	34	Peso da Régua	5

Estatísticas de perdas de Agricultura para os concelhos	Área (ha)	%
Média	1 248	15
Mediana	738	13
Desvio-padrão	1 350	8
Intervalo	9 672	61
Mínimo	34	1
Máximo	9 706	62
Valor total para Portugal Continental	**346 858**	**4**

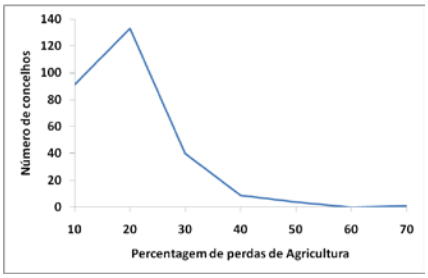
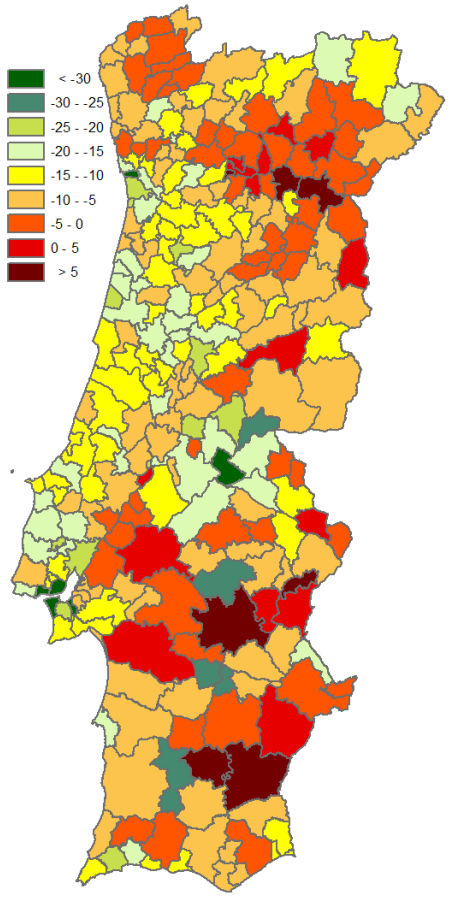


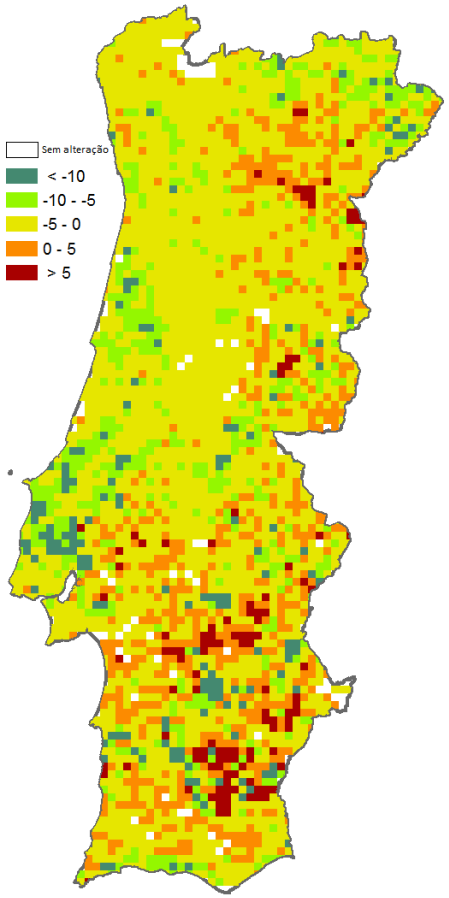
Figura 46. Ficha de Perdas (i.e. saídas) de Agricultura entre 1995 e 2010.

Variação da área de Agricultura entre 1995 e 2010

Percentagem por concelho em relação à sua abundância em 1995



Percentagem por célula de 5km²



Concelhos com maior variação (ha) de Agricultura		com menor variação (ha) de Agricultura	
Bragança	-5 650	Figueira de Castelo Rodrigo	-3
Arraiolos	-4 879	Alandroal	17
Vila Franca de Xira	-4 402	Mondim de Basto	-26
Évora	4 005	Amadora	-26
Mértola	3 752	Castanheira de Pêra	-31
Torres Vedras	-3 382	Barrancos	-33
Ourique	-3 297	Odivelas	-35
Vimioso	-3 273	Golegã	35
Mogadouro	-3 208	Trofa	-39
Vinhais	-2 958	Mêda	-42

Concelhos com maior percentagem de variação de Agricultura		com menor percentagem de variação de Agricultura	
Lisboa	-60	Figueira de Castelo Rodrigo	-0,1
Porto	-45	Alandroal	0,2
Gavião	-41	Mêda	-0,4
Oeiras	-38	Golegã	0,6
Almada	-31	Vila flor	0,6
Barreiro	-30	Mirandela	-0,8
Alvito	-29	Moura	-0,9
S. João da Madeira	-29	Mondim de Basto	-1,0
Ourique	-29	Coruche	1,0
Arraiolos	-26	S. Marta de Penaguião	1,2

Estatísticas de variação de Agricultura para os concelhos	Área (ha)	%
Média	-677	-10
Mediana	-425	-9
Desvio-padrão	993	9
Intervalo	9 655	60,1
Mínimo	-5 650	-0,1
Máximo	4 005	-60,2
Valor total para Portugal Continental	**-188 237**	**-7**

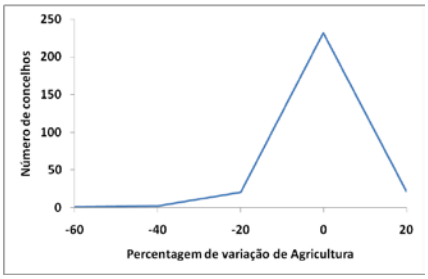


Figura 47. Ficha da variação da área de Agricultura entre 1995 e 2010.

4.4.3 Variações, ganhos e perdas de Pastagens

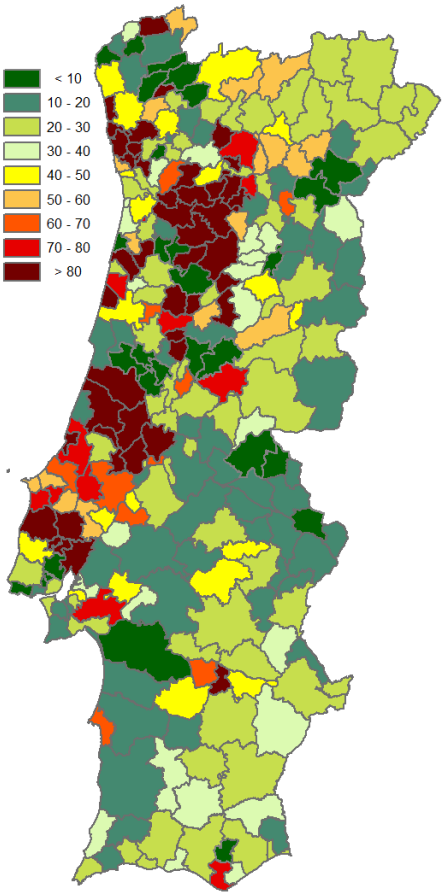
As Figuras 48 e 49 apresentam os ganhos (i.e., entradas) e as perdas (i.e., saídas) de Pastagens entre 1995 e 2010, e a Figura 50 apresenta a variação desta classe (i.e., entradas menos saídas) para cada concelho. Valores positivos da variação indicam concelhos com mais entradas do que saídas e valores negativos o contrário. As variações, as perdas e os ganhos estão expressos em percentagem da abundância de Pastagens em 1995.

Da análise dos dados pode-se concluir que:

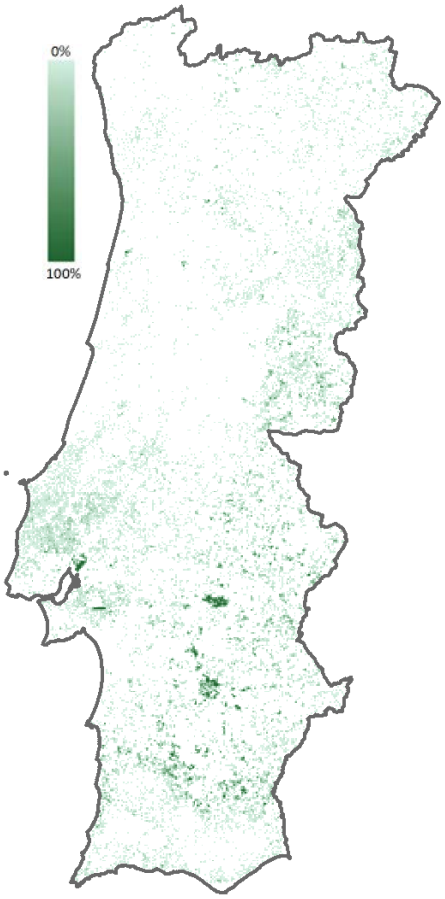
- todos os concelhos com exceção de três (Ponte da Barca, Terras de Bouro e Sever do Vouga) ganharam áreas de Pastagens;
- apenas dois concelhos não perderam área de Pastagens (Sever do Vouga e Manteigas);
- mais de 10 concelhos perderam mais de 75% da sua área de pastagem;
- o concelho de Mértola foi o que ganhou (8 684 ha) e perdeu (21 998 ha) mais área, totalizando uma variação de -13 315 ha;
- existem 33 concelhos com aumentos percentuais elevados (acima dos 100%) derivados da pouca percentagem de abundância existente em 1995. Significa isto que, por exemplo, um aumento de 714% na Maia, corresponde a 7 ha em 1995 passarem a 54 ha em 2010.

Ganhos de Pastagens por concelho (1995 – 2010)

Percentagem por concelho em relação à sua abundância em 1995



Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maiores ganhos (ha) de Pastagens		Concelhos com menores ganhos (ha) de Pastagens	
Mértola	8 684	Ponte da Barca	0
Ourique	5 855	Terras de Bouro	0
Évora	5 852	Sever do Vouga	0
Idanha-a-Nova	5 549	Castanheira de Pêra	1
Odemira	5 221	Penela	2
Arraiolos	5 134	Pampilhosa da Serra	2
Castelo Branco	4 160	Miranda do Corvo	2
Vila Franca de Xira	3 867	São João da Madeira	3
Almodôvar	3 551	Mesão Frio	3
Alvito	3 396	Oliveira de Azeméis	5

Concelhos com maior percentagem de ganhos de Pastagens		Concelhos com menor percentagem de ganhos de Pastagens	
Maia	714	Ponte da Barca	0,0
Vila Nova de Poiares	553	Terras de Bouro	0,0
Mondim de Basto	521	Sever do Vouga	0,0
Castelo de Paiva	499	Penela	0,4
Esposende	432	Amadora	1,1
Arouca	389	Condeixa-a-Nova	3,0
Amares	360	Pampilhosa da Serra	3,1
Albergaria-a-Velha	282	Ansião	3,3
Mira	257	Arronches	3,3
Monção	226	Cascais	3,6

Estatísticas de ganhos de Pastagens para os concelhos	Área (ha)	%
Média	606	57
Mediana	158	28
Desvio-padrão	1 118	86
Intervalo	8 684	714
Mínimo	0	0
Máximo	8 684	714
Valor total para Portugal Continental	**168 602**	**2**

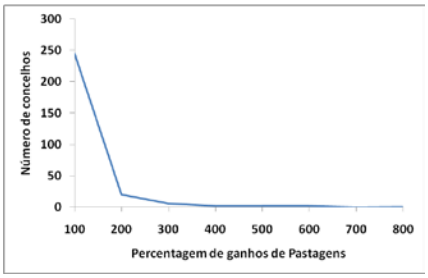
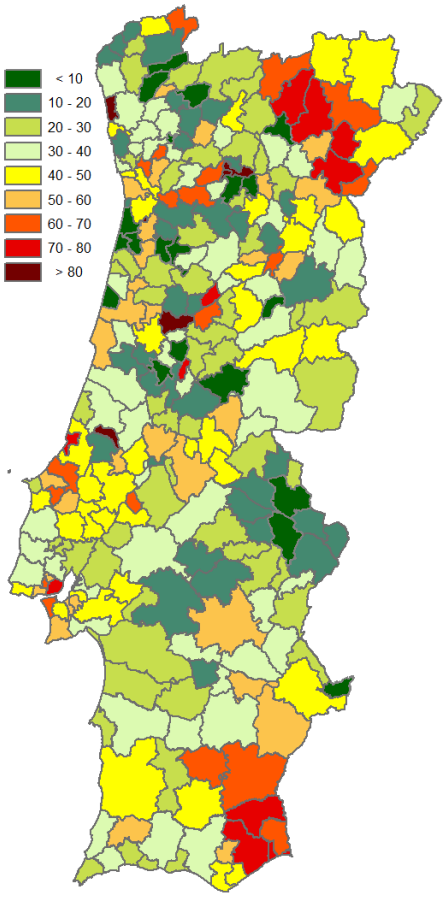


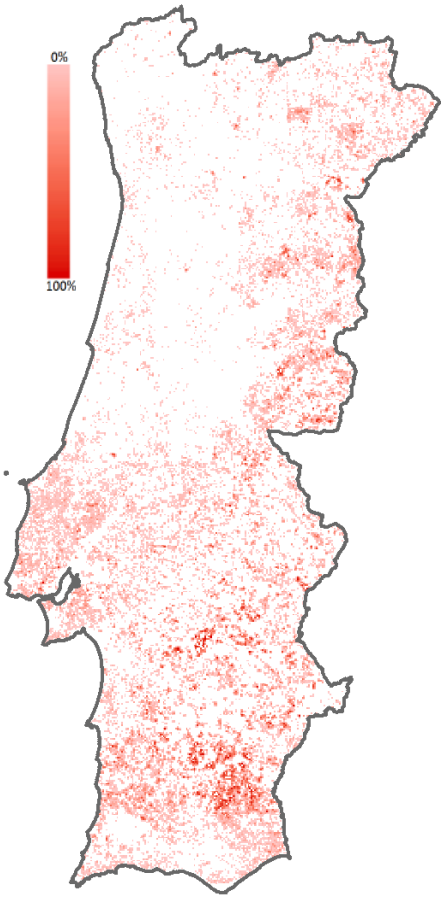
Figura 48. Ficha de Ganhos (i.e. entradas) de Pastagens entre 1995 e 2010.

Perdas de Pastagens por concelho (1995 – 2010)

Percentagem por concelho
em relação à sua abundância em 1995



Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maiores perdas (ha) de Pastagens		Concelhos com menores perdas (ha) de Pastagens	
Mértola	21 998	Sever do Vouga	0,0
Évora	12 887	Manteigas	0,0
Odemira	11 369	Lousã	0,1
Castro Verde	7 811	Santa Marta de Penaguião	1,1
Idanha-a-Nova	6 618	Mira	1,1
Almodôvar	5 317	Vila Nova de Poiares	1,1
Santiago do Cacém	5 208	Mortágua	1,4
Serpa	4 922	Oleiros	1,6
Alcoutim	4 754	Maia	1,9
Castelo Branco	4 638	Amares	2,1

Concelhos com maior percentagem de perdas de Pastagens		Concelhos com menor percentagem de perdas de Pastagens	
Esposende	100	Sever do Vouga	0
São João da Madeira	100	Manteigas	0
Mesão Frio	100	Lousã	1
Peso da Régua	87	Murtosa	1
Penacova	85	Barrancos	1
Batalha	82	Vila Verde	3
Nazaré	79	Monforte	4
Carregal do Sal	77	Penela	4
Alfândega da Fé	77	Mira	5
Castanheira de Pêra	76	Ovar	5

Estatísticas de perdas de Pastagens para os concelhos	Área (ha)	%
Média	796	36
Mediana	157	34
Desvio-padrão	1 949	20
Intervalo	21 998	100
Mínimo	0	0
Máximo	21 998	100
Valor total para Portugal Continental	**221 230**	**3**

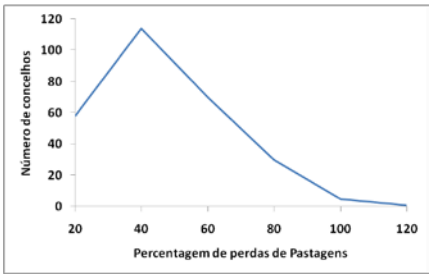
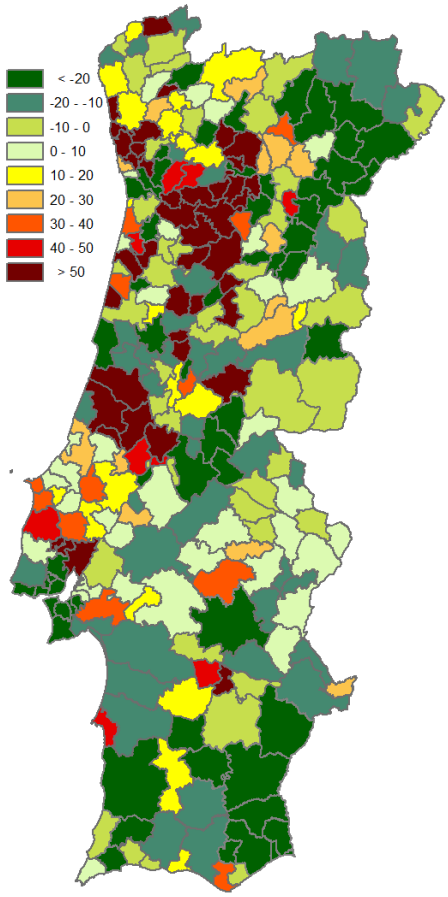


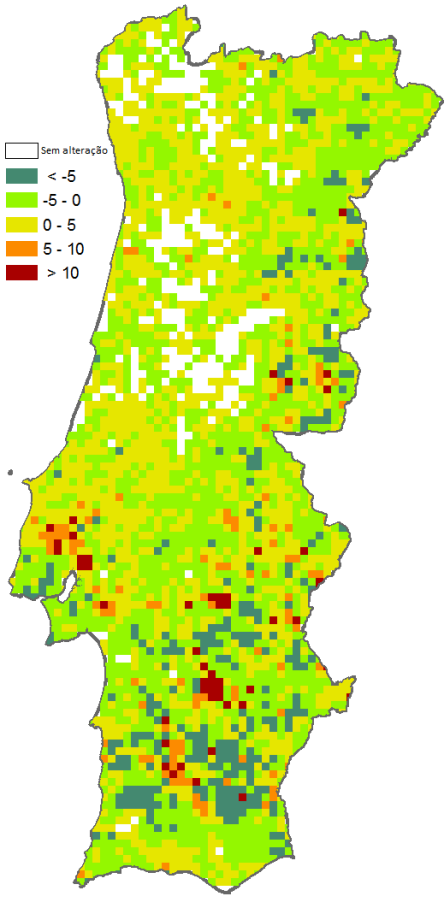
Figura 49. Ficha de Perdas (i.e. saídas) de Pastagens entre 1995 e 2010.

Variação da área de Pastagens entre 1995 e 2010

Percentagem por concelho em relação à sua abundância em 1995



Percentagem por célula de 5km²



Concelhos com maior variação (ha) de Pastagens		Concelhos com menor variação (ha) de Pastagens	
Mértola	-13 315	Sever do Vouga	0,0
Évora	-7036	Ponte de Lima	-0,4
Odemira	-6148	Porto	0,6
Castro Verde	-4875	São João da Madeira	-0,7
Arraiolos	3787	Penacova	-1,1
Vila franca de Xira	3368	Mesão Frio	1,2
Alcoutim	-2825	Anadia	1,5
Santiago do Cacém	-2811	Alvaiázere	-1,6
Alvito	2573	Vale de Cambra	1,8
Serpa	-2368	Ílhavo	-1,9

Concelhos com maior percentagem de variação de Pastagens		Concelhos com menor percentagem de variação de Pastagens	
Maia	686	Sever do Vouga	0,0
Vila Nova de Poiares	515	Reguengos de Monsaraz	0,3
Mondim de Basto	486	Óbidos	0,6
Castelo de Paiva	438	Montemor-o-Novo	0,6
Arouca	379	Alter do Chão	-0,8
Esposende	332	Ponte de Lima	-0,8
Amares	302	Anadia	0,9
Mira	252	Lagoa	-0,9
Albergaria-a-Velha	229	Alvaiázere	-1,1
Lamego	211	Ílhavo	-1,2

Estatísticas de variação de Pastagens para os concelhos	Área (ha)	%
Média	-189	20
Mediana	-2	-1
Desvio-padrão	1 196	87
Intervalo	17 101	686
Mínimo	-13 315	0
Máximo	3 787	686
Valor total para Portugal Continental	**-52 628**	**-8**

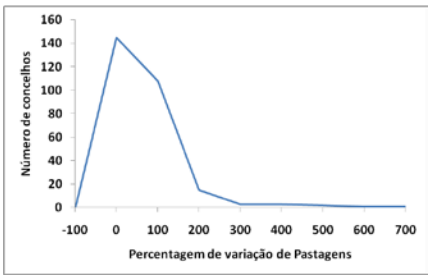


Figura 50. Ficha da variação da área de Pastagens entre 1995 e 2010.

4.4.4 Variações, ganhos e perdas de Sistemas agro-florestais

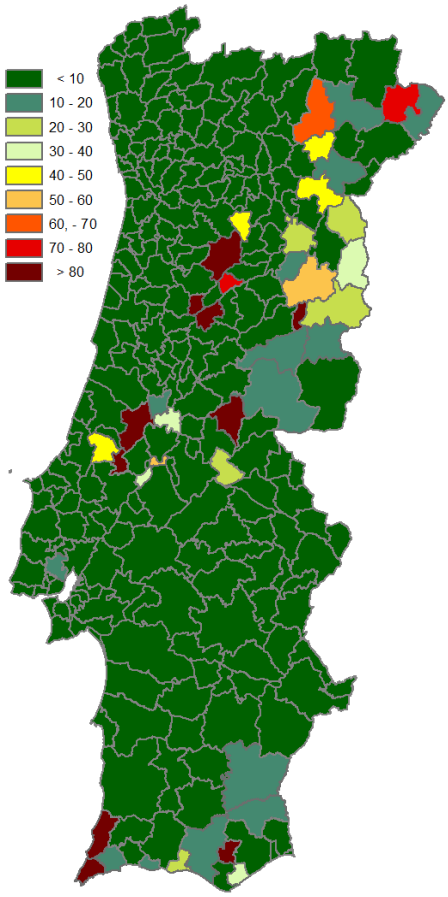
As Figuras 51 e 52 apresentam os ganhos (i.e., entradas) e as perdas (i.e., saídas) de Sistemas agro-florestais (SAF) entre 1995 e 2010, e a Figura 53 apresenta a variação desta classe (i.e., entradas menos saídas) para cada concelho. Valores positivos da variação indicam concelhos com mais entradas do que saídas e valores negativos o contrário. As variações, as perdas e os ganhos estão expressos em percentagem da abundância de Sistemas agro-florestais em 1995.

Da análise dos dados pode-se concluir que:

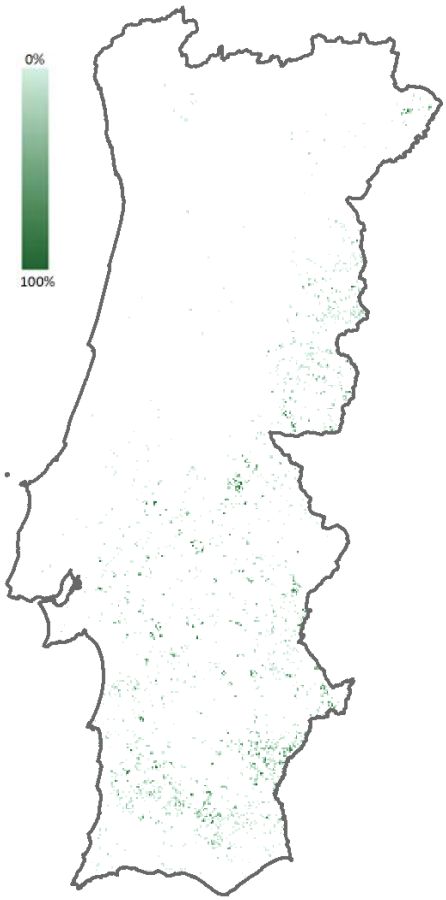
- 129 concelhos ganharam novas áreas de SAF;
- 161 concelhos não perderam área de SAF;
- Mondim de Basto perdeu 100% da sua área de SAF;
- 5 concelhos tiveram uma percentagem de variação superior a 100%;
- o concelho de Santiago do Cacém foi o que teve a maior variação de SAF, cerca de três vezes superior (-11 305 ha) ao concelho seguinte, Almodôver (-4 323 ha).

Ganhos de Sistemas agro-florestais por concelho (1995 - 2010)

Percentagem por concelho em relação à sua abundância em 1995



Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maiores ganhos (ha) de SAF*		com menores ganhos (ha) de SAF**	
Mértola	2 633	Setúbal	1
Almodôvar	1 661	Constância	1
Castelo Branco	1 588	Seia	1
Mora	1 495	Moita	1
Serpa	1 354	Cantanhede	1
Odemira	1 293	Portimão	2
Avis	1 132	Macedo de Cavaleiros	2
Alcácer do Sal	1 062	Mação	2
Idanha-a-Nova	1 005	Viseu	2
Ourique	956	Vila Nova de Paiva	2

Concelhos com maior percentagem de ganhos de SAF		com menor percentagem de ganhos de SAF	
Viseu	233	Sintra	0,1
Belmonte	174	Setúbal	0,1
Aljezur	149	Campo Maior	0,1
Tábua	113	Arronches	0,2
São Brás de Alportel	109	Fronteira	0,3
Proença-a-Nova	105	Alcochete	0,3
Ourém	91	Elvas	0,4
Vila do Bispo	83	Constância	0,5
Santa Comba Dão	81	Monforte	0,5
Alcanena	81	Ferreira do Alentejo	0,5

Estatísticas de ganhos de SAF para os concelhos	Área (ha)	%
Média	104	9
Mediana	0	0
Desvio-padrão	301	26
Intervalo	2 633	233
Mínimo	0	0
Máximo	2 633	233
Valor total para Portugal Continental	**28 894**	**0,3**

*SAF - Sistemas agro-florestais
** Não inclui 149 concelhos sem ganhos de SAF

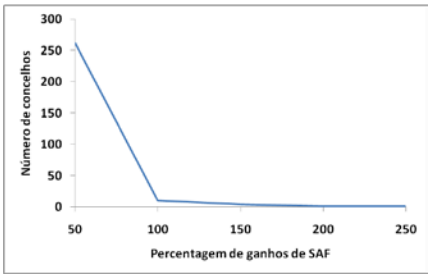
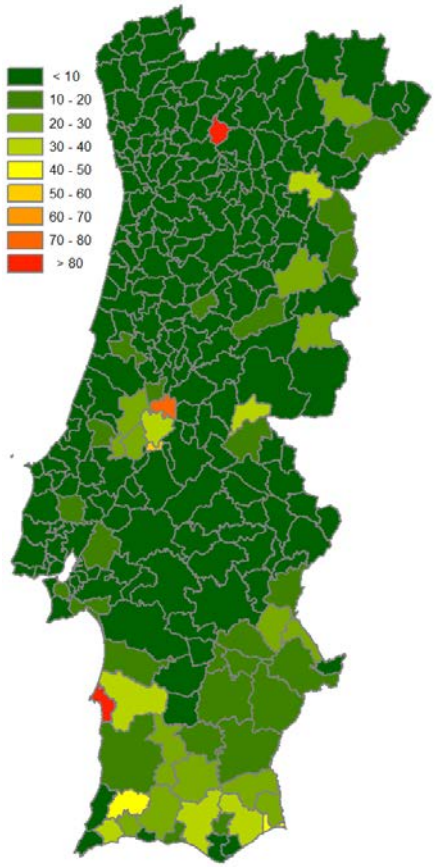


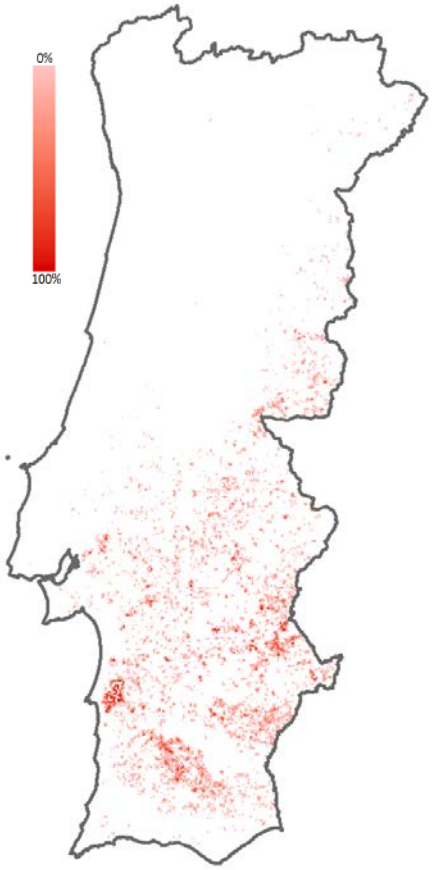
Figura 51. Ficha de Ganhos (i.e. entradas) de Sistemas agro-florestais entre 1995 e 2010.

Perdas de Sistemas agro-florestais por concelho (1995 - 2010)

Percentagem por concelho em relação à sua abundância em 1995



Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maiores perdas (ha) de SAF*		com menores perdas (ha) de **SAF		Concelhos com maior percentagem de perdas de SAF		com menor percentagem de perdas de SAF	
Santiago do Cacém	11 439	Golegã	0,1	Mondim de Basto	100	Golegã	0,1
Almodôvar	5 984	Vila de Rei	0,1	Sines	82	Vimioso	0,1
Ourique	4 784	Ansião	0,2	Ferreira do Zêzere	78	Entroncamento	0,2
Serpa	4 568	Barreiro	0,2	Vila Nova da Barquinha	54	Sesimbra	0,3
Moura	4 261	Vimioso	0,2	Monchique	48	Ansião	0,4
Reguengos de Monsaraz	4 132	Sernancelhe	0,2	Vila Real de Santo António	42	Constância	0,8
Portel	3 406	Olhão	0,3	Vila Velha de Ródão	40	Castelo de Vide	0,8
Beja	3 249	Vila Franca de Xira	0,4	Vila Nova de Foz Côa	37	Almeirim	1,0
Montemor-o-Novo	2 946	Sesimbra	0,4	Lagos	37	Sernancelhe	2,0
Alandroal	2 697	Constância	0,8	Santiago do Cacém	35	Vila Viçosa	2,2

Estatísticas de perdas de SAF para os concelhos	Área (ha)	%
Média	319	6
Mediana	0	0
Desvio-padrão	1 049	13
Intervalo	11 439	100
Mínimo	0	0
Máximo	11 439	100
Valor total para Portugal Continental	**88 576**	**1**

*SAF - Sistemas agro-florestais
** Não inclui 161 sem perdas de SAF

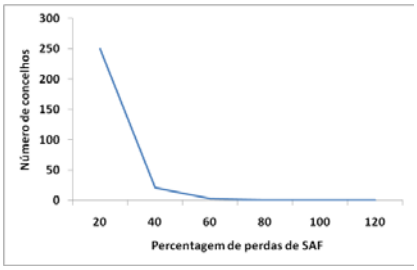
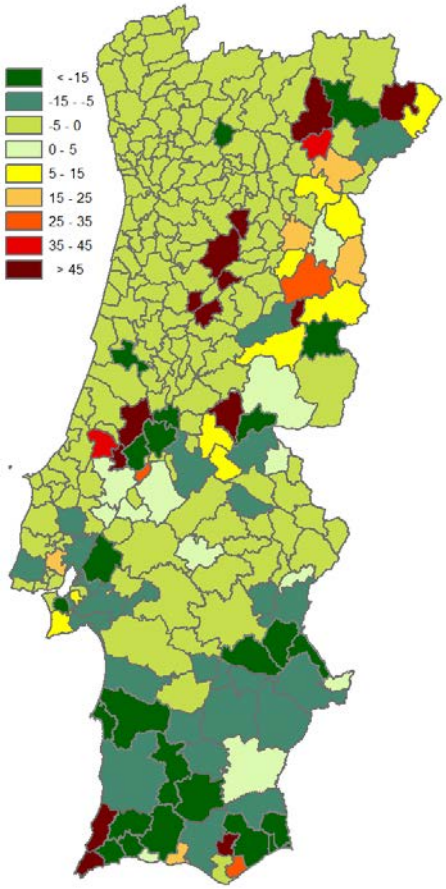


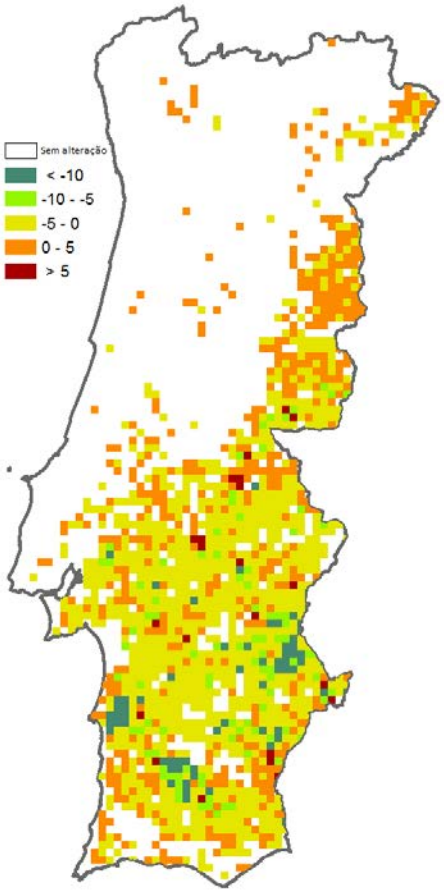
Figura 52. Ficha de Perdas (i.e. saídas) de Sistemas agro-florestais entre 1995 e 2010.

Variação da área de Sistemas agro-florestais entre 1995 e 2010

Percentagem por concelho em relação à sua abundância em 1995



Percentagem por célula de 5km²



Concelhos com maior variação (ha) de SAF*		com menor variação (ha) de SAF**		Concelhos com maior percentagem de variação de SAF		com menor percentagem de variação de SAF	
Santiago do Cacém	-11 035	V. N. da Barquinha	-0,1	Viseu	233	Crato	-0,1
Almodôvar	-4 323	Vila de Rei	-0,2	Belmonte	174	Avis	-0,1
Reguengos de Monsaraz	-3 906	Ansião	-0,2	Aljezur	149	Barrancos	0,2
Ourique	-3 828	Barreiro	-0,2	Proença-a-Nova	105	Entroncamento	-0,2
Moura	-3 337	Sernancelhe	-0,2	Mondim de Basto	-100	Constância	-0,3
Serpa	-3 214	Constância	-0,4	Tábua	95	Almeirim	0,4
Beja	-2 857	V. Franca de Xira	-0,4	São Brás de Alportel	90	Ansião	-0,4
Portel	-2 752	V. N. De Foz Côa	0,9	Vila do bispo	83	V. N. da Barquinha	-0,6
Montemor-o-Novo	-2 412	Sintra	-1,0	Santa Comba Dão	81	Pinhel	0,6
Alandroal	-1 906	Seia	1,1	Sines	-80	Marvão	-0,7

Estatísticas de variação de SAF para os concelhos	Área (ha)	%
Média	-215	3
Mediana	0	0
Desvio-padrão	905	28
Intervalo	-11 034,9	232,9
Mínimo	-0,1	-0,1
Máximo	-11 035,0	233,0
Valor total para Portugal Continental	**-59 682**	**-8**

*SAF - Sistemas agro-florestais
** Não inclui 139 concelhos sem variação

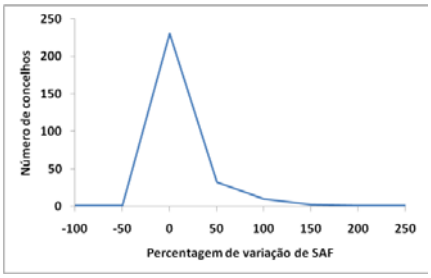


Figura 53. Ficha da variação da área de Sistemas agro-florestais entre 1995 e 2010.

4.4.5 Variações, ganhos e perdas de Floresta

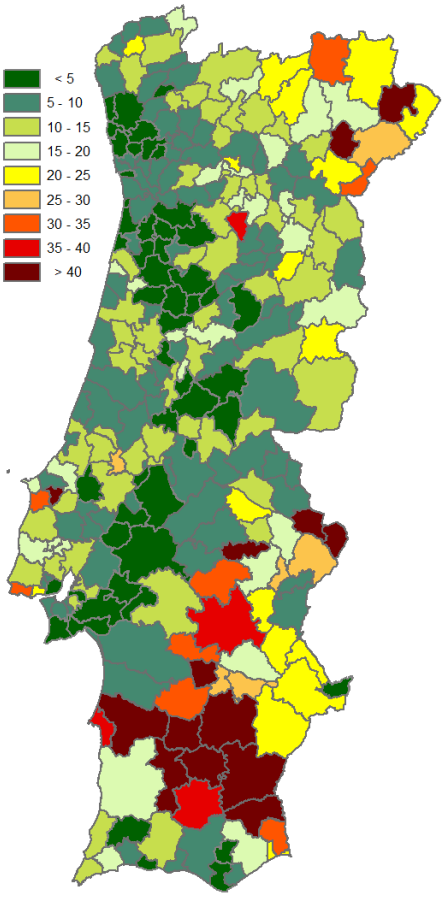
As Figuras 54 e 55 apresentam os ganhos (i.e., entradas) e as perdas (i.e., saídas) de Floresta entre 1995 e 2010, e a Figura 56 apresenta a variação desta classe (i.e., entradas menos saídas) para cada concelho. Valores positivos da variação indicam concelhos com mais entradas do que saídas e valores negativos o contrário. As variações, as perdas e os ganhos estão expressos em percentagem da abundância de Floresta em 1995.

Da análise dos dados pode-se concluir que:

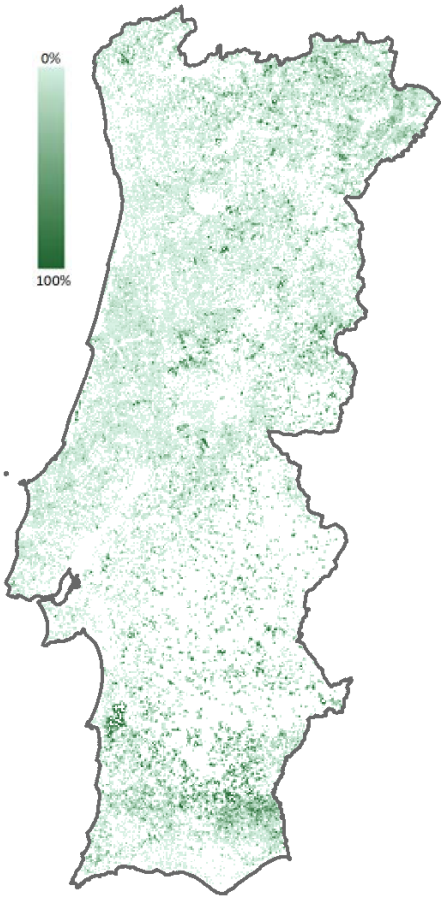
- todos os concelhos ganham e perdem áreas de Floresta, sendo que na grande maioria os ganhos são até 20% e as perdas até 10%;
- o Alentejo foi a região que mais floresta ganhou, com destaque para os concelhos de Mértola, Santiago do Cacém, Odemira e Alcoutim, todos com aumentos superiores a 10 mil hectares;
- os concelhos das regiões Pinhal Interior Norte, Pinhal Interior Sul e Beira Interior Sul foram as que mais Floresta perderam, destacando-se Castelo Branco e Pampilhosa da Serra que perderam cerca de 9 mil hectares;
- o concelho de Mourão foi o que mais Floresta perdeu (46%), em grande parte devido à Barragem do Alqueva;
- nos dez concelhos com maiores ganhos de percentagem de Floresta, esta é superior a 45%;
- nos dez concelhos com maiores perdas de percentagem de Floresta, esta é superior a 20%;
- na grande maioria dos concelhos os ganhos de floresta são superiores às perdas e consequentemente as alterações são positivas.

Ganhos de Floresta por concelho (1995 – 2010)

Percentagem por concelho em relação à sua abundância em 1995



Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maiores ganhos (ha) de Floresta		com menores ganhos (ha) de Floresta	
Mértola	19 621	São João da Madeira	4
Santiago do Cacém	15 670	Porto	5
Odemira	13 012	Golegã	7
Alcoutim	12 736	Lisboa	9
Almodôvar	9 338	Amadora	13
Vinhais	9 067	Entroncamento	13
Bragança	8 201	Odivelas	20
Ourique	7 073	Olhão	23
Penamacor	6 615	Espinho	25
Idanha-a-Nova	6 102	Lagoa	32

Concelhos com maior percentagem de ganhos de Floresta		com menor percentagem de ganhos de Floresta	
Castro Verde	175	Lisboa	1
Aljustrel	102	Oleiros	1
Mértola	88	Ovar	1
Campo Maior	83	Golegã	1
Alcoutim	68	Esposende	2
Beja	61	Vila do Conde	2
Santiago do Cacém	50	Amares	2
Alfândega da Fé	49	Santo Tirso	2
Ourique	45	Vendas Novas	2
Vimioso	45	Sertã	2

Estatísticas de ganhos de Floresta para os concelhos	Área (ha)	%
Média	1 489	14
Mediana	752	10
Desvio-padrão	2 279	16
Intervalo	19 617	174
Mínimo	4	1
Máximo	19 621	175
Valor total para Portugal Continental	**414 008**	**4,6**

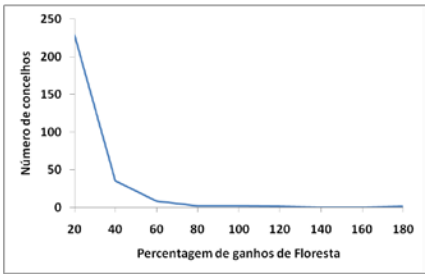
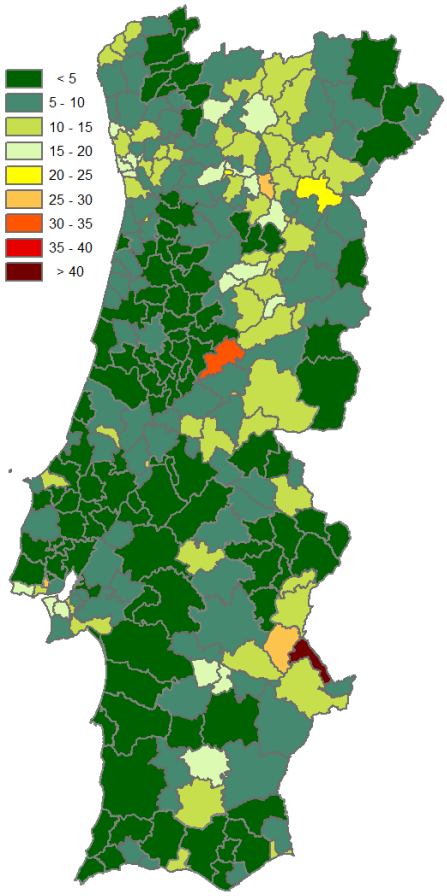


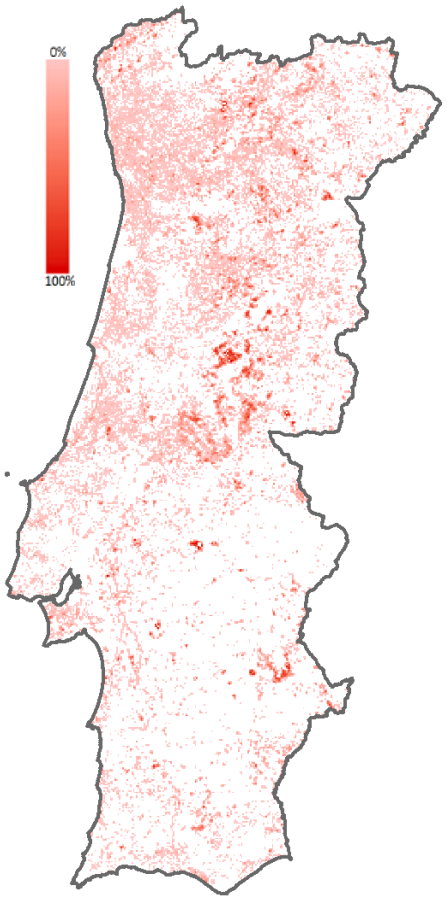
Figura 54. Ficha de Ganhos (i.e. entradas) de Floresta entre 1995 e 2010.

Perdas de Floresta por concelho (1995 – 2010)

Percentagem por concelho em relação à sua abundância em 1995



Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maiores perdas (ha) de Floresta		com menores perdas (ha) de Floresta		Concelhos com maior percentagem de perdas de Floresta		com menor percentagem de perdas de Floresta	
Castelo Branco	8 919	Sobral de Monte Agraço	1	Mourão	46	Sobral de Monte Agraço	0,1
Pampilhosa da Serra	8 730	Arruda dos Vinhos	4	Pampilhosa da Serra	31	Arronches	0,2
Mação	3 675	Odivelas	4	Reguengos de Monsaraz	28	Penela	0,4
Covilhã	3 154	Arronches	5	Amadora	26	Góis	0,6
Vila Pouca de Aguiar	3 075	Campo Maior	9	Tabuaço	26	Mortágua	0,7
Sertã	2 901	Murtosa	20	São João da Madeira	22	Monchique	0,7
Alcácer do Sal	2 886	Porto	21	Vila Nova de Foz Côa	22	Pedrógão Grande	0,8
Seia	2 829	Entroncamento	25	Mesão Frio	21	Penacova	0,8
Viseu	2 780	Golegã	25	Cascais	20	Arruda dos Vinhos	0,8
Oleiros	2 702	Moita	28	Matosinhos	20	Castanheira de Pêra	0,9

Estatísticas de perdas de Floresta para os concelhos	Área (ha)	%
Média	768	8
Mediana	502	6
Desvio-padrão	979	6
Intervalo	8 918	45,9
Mínimo	1	0,1
Máximo	8 919	46,0
Valor total para Portugal Continental	**213 564**	**2,4**

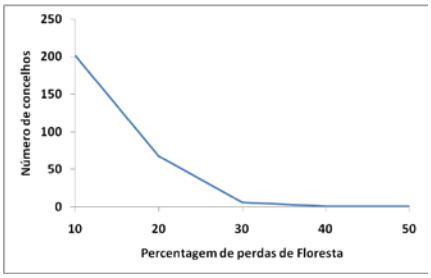
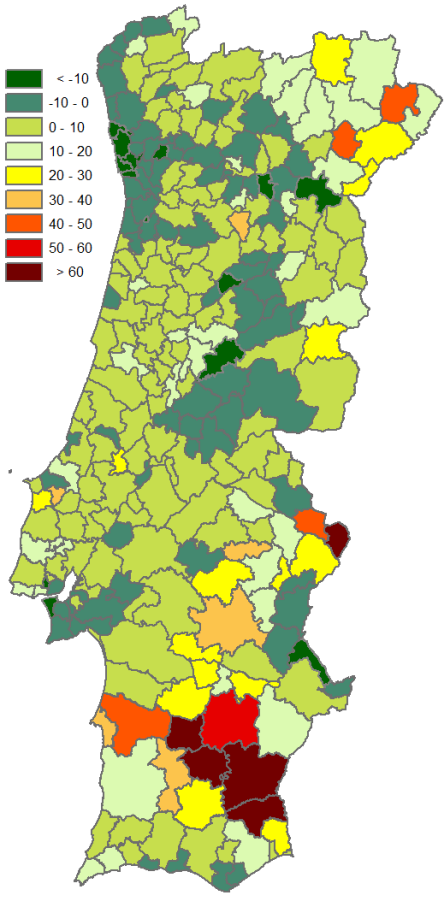


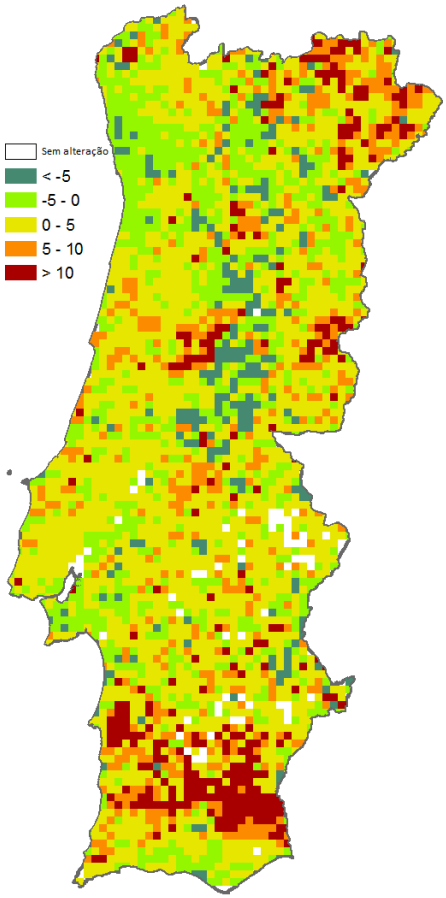
Figura 55. Ficha de Perdas (i.e. saídas) de Floresta entre 1995 e 2010.

Variação da área de Floresta entre 1995 e 2010

Percentagem por concelho em relação à sua abundância em 1995



Percentagem por célula de 5km²



Concelhos com maior variação (ha) de Floresta		com menor variação (ha) de Floresta		Concelhos com maior percentagem de variação de Floresta		com menor percentagem de variação de Floresta	
Mértola	17 561	Faro	-2	Castro Verde	159	Avis	0,1
Santiago do Cacém	14 784	Vila velha de Ródão	3	Aljustrel	99	Vila velha de Ródão	0,1
Alcoutim	12 338	Vizela	-3	Campo Maior	81	Baião	-0,1
Odemira	11 036	Avis	4	Mértola	79	Albergaria-a-Velha	0,2
Vinhais	7 577	Olhão	-6	Alcoutim	66	Rio maior	0,2
Pampilhosa da Serra	-7 273	Baião	-8	Beja	57	Resende	0,2
Almodôvar	6 760	Resende	9	Santiago do Cacém	47	Faro	-0,2
Bragança	6 547	Entroncamento	-11	Alfândega da Fé	43	Almeirim	0,3
Penamacor	5 910	Peso da régua	14	Vimioso	41	Mira	-0,3
Ourique	5 877	Albergaria-a-Velha	15	Arronches	40	Celorico de Basto	0,3

Estatísticas de variação de Floresta para os concelhos	Área (ha)	%
Média	721	6
Mediana	228	3
Desvio-padrão	2 157	17
Intervalo	17 563	158,9
Mínimo	-2	0,1
Máximo	17 561	159,0
Valor total para Portugal Continental	**200 443**	**6,1**

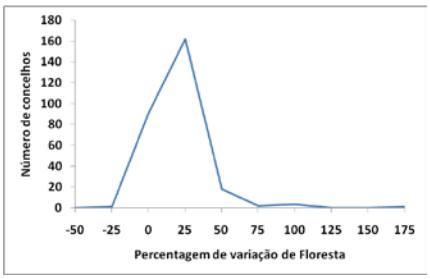


Figura 56. Ficha da variação da área de Floresta entre 1995 e 2010.

4.4.6 Variações ganhos e perdas de Matos

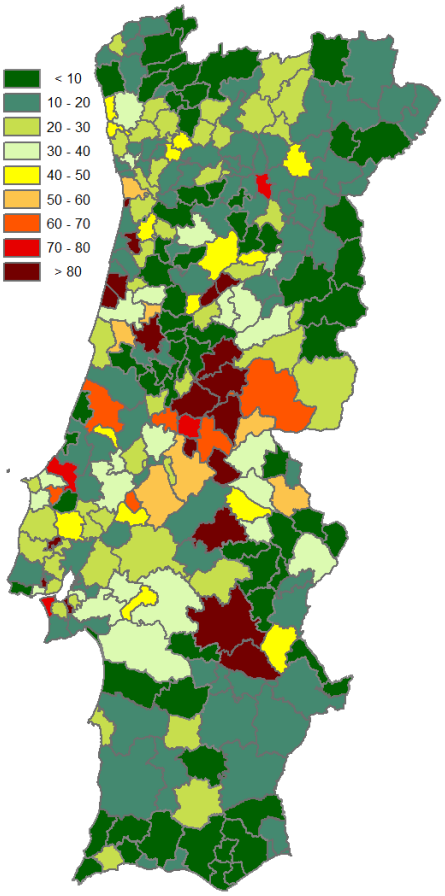
As Figuras 57 e 58 apresentam os ganhos (i.e., entradas) e as perdas (i.e., saídas) de Matos entre 1995 e 2010, e a Figura 59 apresenta a variação desta classe (i.e., entradas menos saídas) para cada concelho. Valores positivos da variação indicam concelhos com mais entradas do que saídas e valores negativos o contrário. As variações, as perdas e os ganhos estão expressos em percentagem da abundância de Matos em 1995.

Da análise dos dados pode-se concluir que:

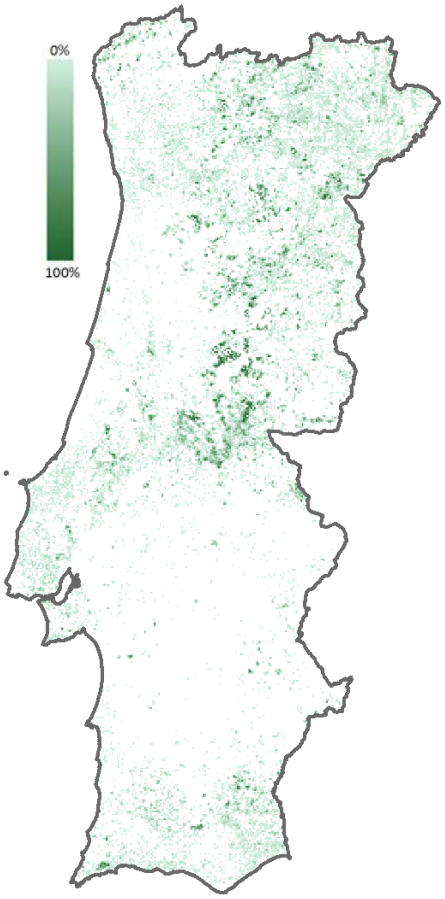
- o Centro do país foi o que mais Matos ganhou, com destaque para os concelhos de Pampilhosa da Serra, Castelo Branco, Mação, Covilhã e Proença-a-Nova;
- o concelho de São João da Madeira é o único que não tem ganhos de Matos;
- Mértola e Alcoutim foram os concelhos com maior perda de Matos em área, mais de 10 mil hectares;
- nos dez concelhos com maiores áreas de variação apenas três apresentam valores positivos de Matos (Pampilhosa da Serra, Castelo Branco e Proença-a-Nova);

Ganhos de Matos por concelho (1995 – 2010)

Percentagem por concelho em relação à sua abundância em 1995



Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maiores ganhos (ha) de Matos		com menores ganhos (ha) de Matos	
Pampilhosa da Serra	8 789	São João da Madeira	0
Castelo Branco	8 763	Viana do Alentejo	1
Bragança	3 977	Castanheira de Pêra	2
Mação	3 877	Golegã	2
Mértola	3 607	Marinha Grande	2
Torre de Moncorvo	3 355	Mortágua	4
Proença-a-Nova	3 298	Campo Maior	5
Covilhã	3 152	Murtosa	6
Valpaços	3 105	Sever do Vouga	8
Chaves	3 095	Alvito	8

Concelhos com maior percentagem de ganhos de Matos		com menor percentagem de ganhos de Matos	
Sertã	283	São João da Madeira	0,0
Vagos	218	Castanheira de Pêra	0,1
Espinho	214	Marinha Grande	0,2
Mira	207	Viana do Alentejo	0,9
Oleiros	171	Terras de Bouro	1,3
Sardoal	138	Ponte da Barca	2,1
Évora	136	Aljezur	2,5
Coimbra	130	Vila Verde	2,7
Sobral de Monte Agraço	129	Cascais	2,8
Pampilhosa da Serra	112	Melgaço	2,8

Estatísticas de ganhos de Matos para os concelhos	Área (ha)	%
Média	710	29
Mediana	289	19
Desvio-padrão	1 077	36
Intervalo	8 789	283
Mínimo	0	0
Máximo	8 789	283
Valor total para Portugal Continental	**197 415**	**2**

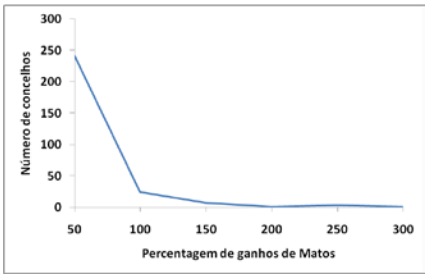
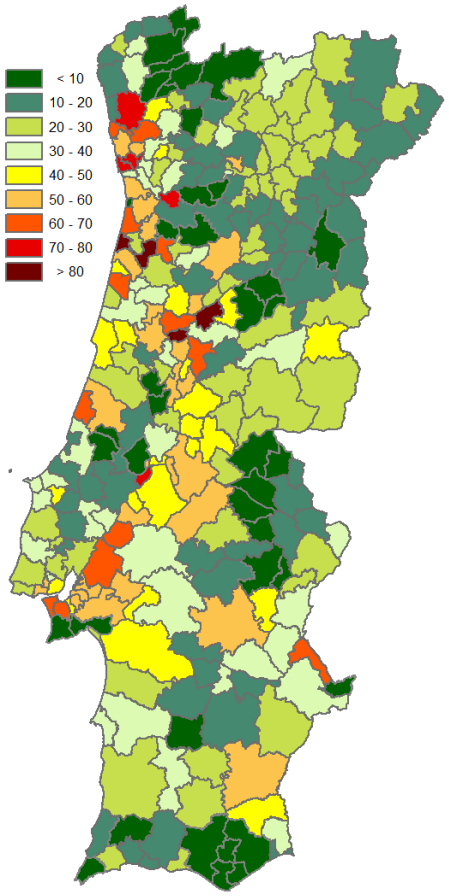


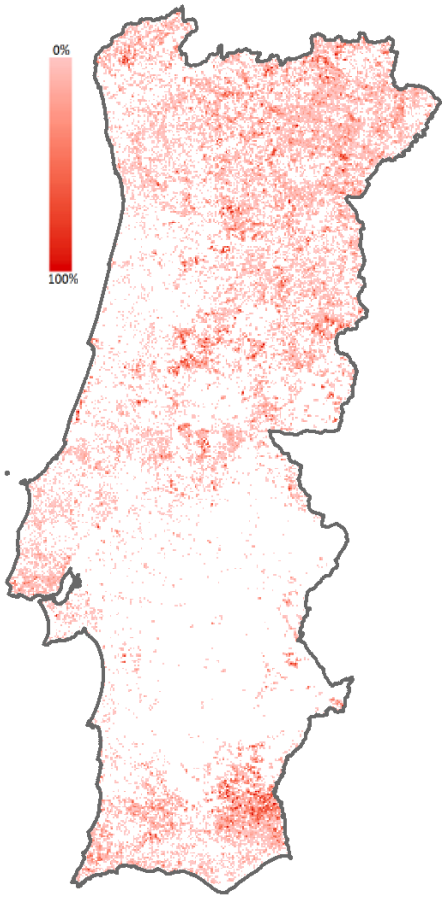
Figura 57. Ficha de Ganhos (i.e. entradas) de Matos entre 1995 e 2010.

Perdas de Matos por concelho (1995 – 2010)

Percentagem por concelho em relação à sua abundância em 1995



Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maiores perdas (ha) de Matos		Concelhos com menores perdas (ha) de Matos	
Mértola	12 274	Espinho	0,1
Alcoutim	10 809	Fronteira	4,7
Vinhais	6 742	Estarreja	6,4
Bragança	5 046	Barrancos	8,1
Sabugal	4 479	Alvito	9,6
Odemira	4 438	Golegã	10,5
Mirandela	4 235	Borba	11,8
Chaves	3 746	Oliveira do Bairro	12,4
Castelo Branco	3 687	Mealhada	16,2
Penamacor	3 638	Alter do Chão	16,6

Concelhos com maior percentagem de perdas de Matos		Concelhos com menor percentagem de perdas de Matos	
Murtosa	93	Espinho	0,6
Vila Nova de Poiares	83	Barrancos	1,3
Tábua	81	Porto de Mós	3,6
Albergaria-a-Velha	80	Borba	3,8
Golegã	77	Alter do Chão	4,0
Maia	77	Fronteira	4,3
Barcelos	74	Castelo de Vide	5,0
Matosinhos	73	São Pedro do Sul	5,2
Castelo de Paiva	70	Estremoz	5,5
Sever do Vouga	69	Ponte da Barca	5,5

Estatísticas de perdas de Matos para os concelhos	Área (ha)	%
Média	855	30
Mediana	415	25
Desvio-padrão	1 362	19
Intervalo	12 273,7	92,2
Mínimo	0,1	0,6
Máximo	12 273,8	92,8
Valor total para Portugal Continental	**237 604**	**2,7**

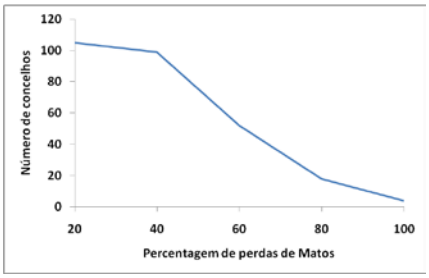
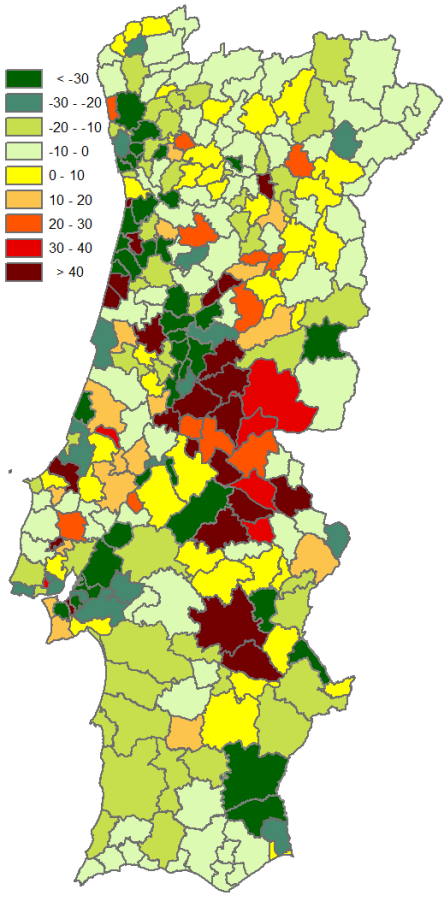


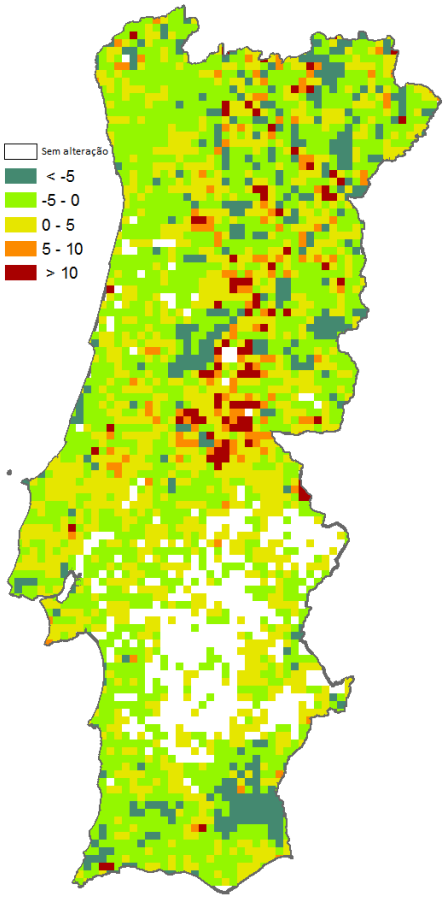
Figura 58. Ficha de Perdas (i.e. saídas) de Matos entre 1995 e 2010.

Variação da área de Matos entre 1995 e 2010

Percentagem por concelho em relação à sua abundância em 1995



Percentagem por célula de 5km²



Concelhos com maior variação (ha) de Matos		com menor variação (ha) de Matos		com maior percentagem de variação de Matos		com menor percentagem de variação de Matos	
Alcoutim	-8 841	Vendas Novas	-0,4	Sertã	241	Marco de Canaveses	0,4
Mértola	-8 667	Alvito	-1,1	Espinho	214	Condeixa-a-Nova	0,5
Pampilhosa da Serra	7 457	Mealhada	-2,0	Mira	178	Vendas Novas	-0,5
Castelo Branco	5 076	Arraiolos	2,8	Vagos	156	Viana do Castelo	-0,6
Vinhais	-4 487	Anadia	-3,7	Oleiros	149	Lagos	-0,7
Penamacor	-2 961	Oliveira do Bairro	-3,8	Sobral de Monte Agraço	107	Abrantes	0,8
Sabugal	-2 769	Borba	3,9	Sardoal	95	Monção	0,8
Proença-a-Nova	2 582	Oliveira de Azeméis	-6,2	Pampilhosa da Serra	95	Castelo de Vide	-0,8
Alfândega da Fé	-2 575	Monforte	-6,8	Évora	84	Vila Pouca de Aguiar	0,8
Odemira	-2 546	Condeixa-a-Nova	7,6	Vila Nova de Poiares	-79	Tondela	-0,9

Estatísticas de variação de Matos para os concelhos	Área (ha)	%
Média	-145	-0,6
Mediana	-55	-4,8
Desvio-padrão	1 179	38,4
Intervalo	8 841,4	240,6
Mínimo	-0,4	0,4
Máximo	-8 841,0	241,0
Valor total para Portugal Continental	**- 40 189**	**-3,5**

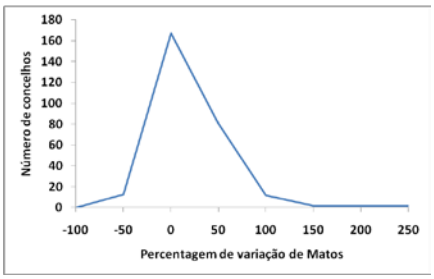


Figura 59. Ficha da variação da área de Matos entre 1995 e 2010.

4.5 Consumos de solo

As dinâmicas no território podem também ser caraterizadas pelos seguintes consumos de solo:

- Consumo de solo para área urbana – conversão de qualquer tipo de ocupação/uso para Territórios artificializados, independentemente da ocupação/uso da classe de origem;
- Consumo de solo para área agrícola – conversão de Floresta e Matos para Agricultura. Não se considerou a transição de Sistemas agro-florestais para agricultura uma vez que esses sistemas já têm uso agrícola e não se considerou a transição de Pastagens para Agricultura, porque esta classe, para além de áreas de vegetação herbácea natural, também inclui pastagens com intervenção humana e que são muitas vezes classificadas como áreas agrícolas. Com esta classificação perde-se a conversão de áreas com vegetação herbácea natural para agricultura;
- Consumo de solo para floresta – conversão de Agricultura, Pastagens e Matos para Floresta. Não se considera a conversão de Sistemas agro-florestais, pois estas já têm uso florestal;
- Consumo de solo para corpos de água – conversão de qualquer tipo de ocupação/uso para corpos de água.

A Tabela 15 apresenta os valores dos consumos de solo para as ocupações/usos acima referidos, em área total e em valores médios anuais, para 1995-2007, 2007-2010 e 1995-2010. A Tabela revela que:

- no período 1995-2010 o maior consumo de solo é para uso florestal (cerca de 356 mil hectares, com uma taxa de cerca de 24 mil ha/ano), seguido do consumo para territórios artificializados (cerca de 112 mil hectares com um taxa de cerca de 7 mil ha/ano) e só depois vem o consumo para agricultura (cerca de 54 mil hectares com uma taxa anual de 4 mil ha/ano) e o consumo para a água (cerca de 30 mil hectares com uma taxa anual de 2 mil ha/ano);
- todos os consumos de solo têm taxas anuais significativamente maiores no primeiro período (1995-2007) do que no segundo (2007-2010), sendo o consumo de solo para floresta cerca de sete vezes maior, o consumo de solo para água cerca de três vezes maior e os consumos de solo para agricultura e para área urbana cerca de 1,5 vezes maiores.

Tabela 15. Indicadores de consumo de solo.

Indicadores	1995-2007		2007-2010		1995-2010	
	Área (ha)	Taxa Anual	Área (ha)	Taxa Anual	Área (ha)	Taxa Anual
Consumo de solo para área urbana	98 054	8 171	14 935	4 978	111 666	7 444
Consumo de solo para agricultura	48 317	4 026	7 987	2 662	53 907	3 594
Consumo de solo para floresta	348 447	29 037	12 847	4 282	355 632	23 709
Consumo de solo para água	27 527	2 294	2 064	688	29 507	1 967

Os consumos de solo por concelho para área urbana, para agricultura, para floresta e para água entre 1995 e 2010, expresso em percentagem da abundância da classe em 1995, apresentam-se no Anexo 7, no entanto não são analisados aqui.

As Fichas das Figuras 60 a 63 apresentam a seguinte informação: (i) um mapa dos concelhos com a percentagem de consumo de solo em relação à sua abundância em 1995, (ii) um mapa com o consumo de solo por células de 1 km^2, (iii) os dez concelhos com maior e com menor consumo de solo, (iv) os dez concelhos com maior e com menor percentagem de consumo de solo, (v) estatísticas da percentagem de consumo de solo nos concelhos e no território continental, e (vi) um gráfico com o número de concelhos por classe de percentagem de consumo de solo (i.e., histograma).

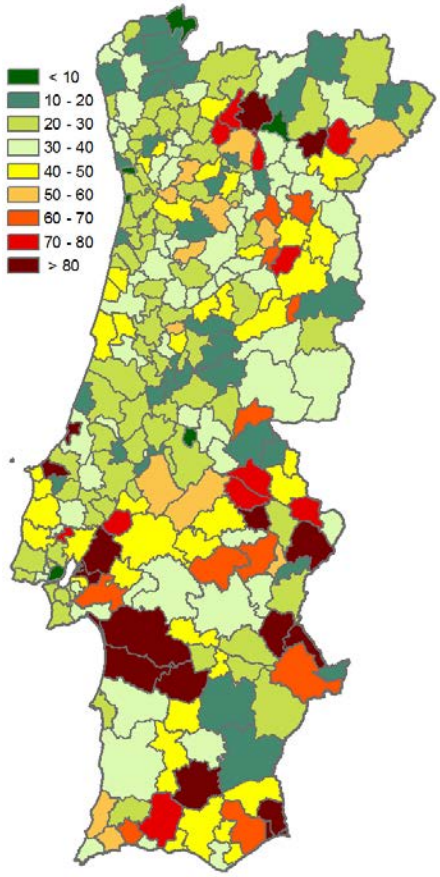
4.5.1 Consumos de solo para área urbana

Uma análise da Figura 60 permite concluir que:

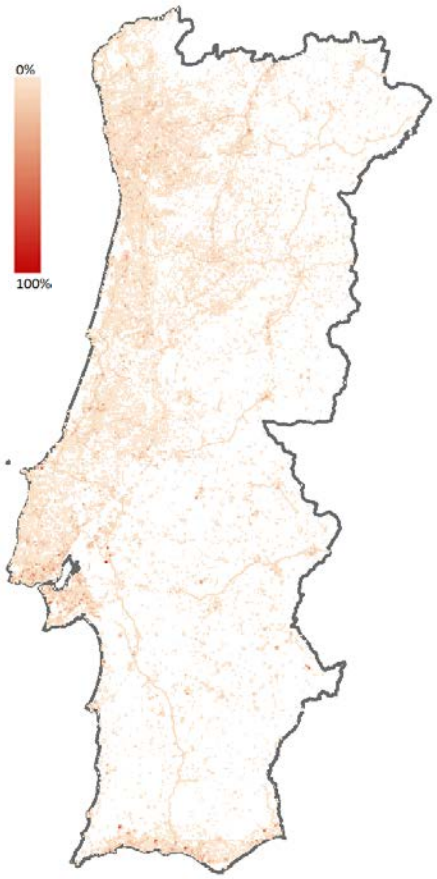
- em todos os concelhos há consumo de solo para área urbana;
- a percentagem de consumo de solo é sempre superior a 10%, com exceção de cinco concelhos;
- nos dez concelhos com maior área de consumo de solo para área urbana em hectares e em percentagem, os valores são superiores a 1300 ha e a 85% da abundância da classe em 1995.

Consumo de solo para área urbana (1995 - 2010)

Percentagem por concelho em relação à sua abundância em 1995



Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maior área (ha) de consumo de solo para área urbana		Concelhos com menor área (ha) de consumo de solo para área urbana	
Loulé	1 940	Mesão Frio	11
Barcelos	1 896	Barrancos	16
Leiria	1 854	Castelo de Vide	21
Sintra	1 721	Sardoal	29
Palmela	1 662	Golegã	31
Benavente	1 422	Murça	34
Torres Vedras	1 406	Tabuaço	41
Mafra	1 386	Oleiros	43
Vila Nova de Gaia	1 338	Freixo de Espada à Cinta	46
Viseu	1 326	Resende	46

Concelhos com maior percentagem de consumo de solo para área urbana		Concelhos com menor percentagem de consumo de solo para área urbana	
Fronteira	194	Porto	6
Benavente	130	Melgaço	8
Alcácer do Sal	115	Espinho	9
Mourão	114	Sardoal	9
Castro Marim	100	Murça	9
Nazaré	92	Lisboa	10
Grândola	91	Alcanena	10
Óbidos	91	Ponte da Barca	10
Ferreira do Alentejo	88	Amares	10
Vila Real de S. António	87	Mértola	11

Estatísticas de consumo de solo para área urbana dos concelhos	Área (ha)	%
Média	402	38
Mediana	288	33
Desvio-padrão	368	23
Intervalo	1 929	188
Mínimo	11	6
Máximo	1 940	194
Valor total para Portugal Continental	**111 666**	**33**

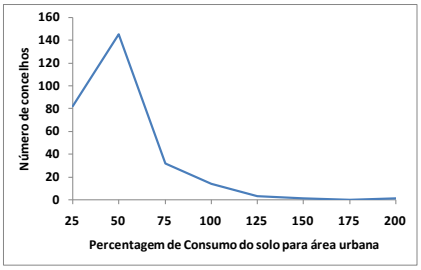


Figura 60. Ficha de consumo do solo para área urbana entre 1995 e 2010.

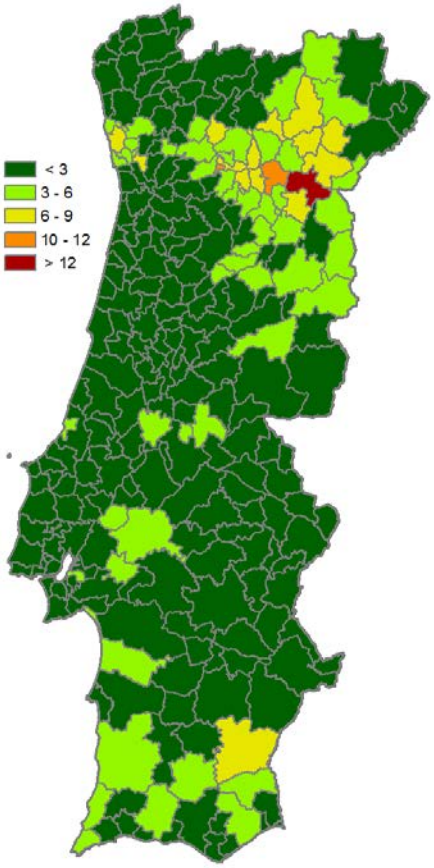
4.5.2 Consumos de solo para área agrícola

Uma análise da Figura 61 permite concluir que:

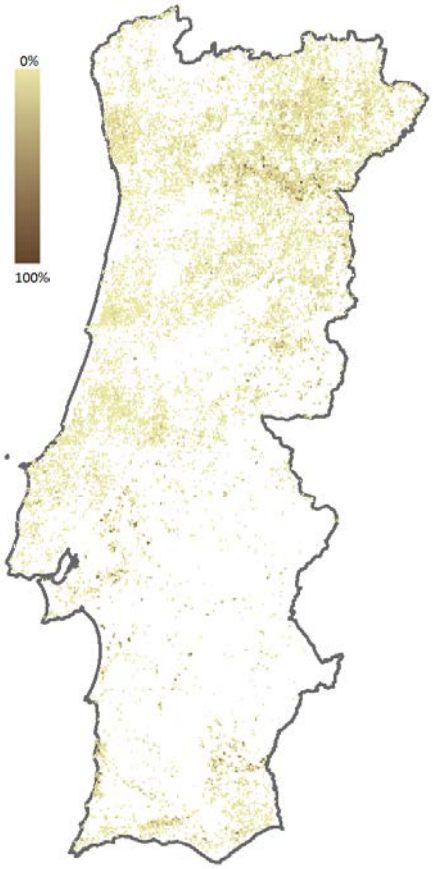
- a maior parte dos concelhos teve menos de 3% de consumos de solo para área agrícola;
- as regiões do Douro e de Alto Trás-os-Montes foram as que tiveram mais consumos de solo para área agrícola;
- Há 5 concelhos que não tiveram consumos de solo para área agrícola (Barrancos, São João da Madeira, Cuba, Sobral de Monte Agraço e Porto);
- Mértola foi o concelho com maior área de consumo de solo para área agrícola, cerca de 2 mil hectares.

Consumo de solo para área agrícola (1995 - 2010)

Percentagem por concelho em relação à sua abundância em 1995



Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maior área (ha) de consumo de solo para área agrícola		com menor área (ha) de consumo de solo para área agrícola		Concelhos com maior percentagem de consumo de solo para área agrícola		com menor percentagem de consumo de solo para área agrícola	
Mértola	2 145	Barrancos	0	Vila Nova de Foz Côa	13	Barrancos	0,0
Vila Nova de Foz Côa	1 944	São João da Madeira	0	Mesão Frio	10	São João da Madeira	0,0
Mirandela	1 841	Cuba	0	São João da Pesqueira	10	Cuba	0,0
São João da Pesqueira	1 283	Sobral de Monte Agraço	0	Armamar	8	Sobral de Monte Agraço	0,0
Macedo de Cavaleiros	1 279	Porto	0	Vila Flor	8	Porto	0,0
Torre de Moncorvo	1 038	Barreiro	1	Murça	8	Elvas	0,1
Valpaços	981	Amadora	1	Tabuaço	7	Aljustrel	0,1
Odemira	975	Castanheira de Pêra	1	Mértola	7	Arraiolos	0,1
Figueira de Castelo Rodrigo	902	Góis	2	Sabrosa	7	Monforte	0,1
Vila Flor	846	Murtosa	2	Torre de Moncorvo	7	Viana do Alentejo	0,1

Estatísticas de consumo de solo para área agrícola dos concelhos	Área (ha)	%
Média	194	2
Mediana	79	2
Desvio-padrão	297	2
Intervalo	2145	13
Mínimo	0	0
Máximo	2145	13
Valor total para Portugal Continental	**53 907**	**2**

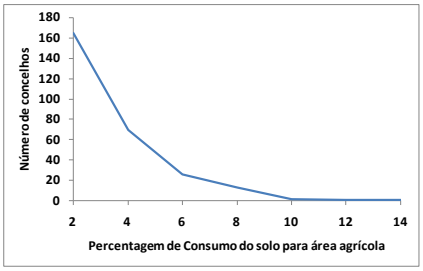


Figura 61. Ficha de consumo do solo para agricultura entre 1995 e 2010.

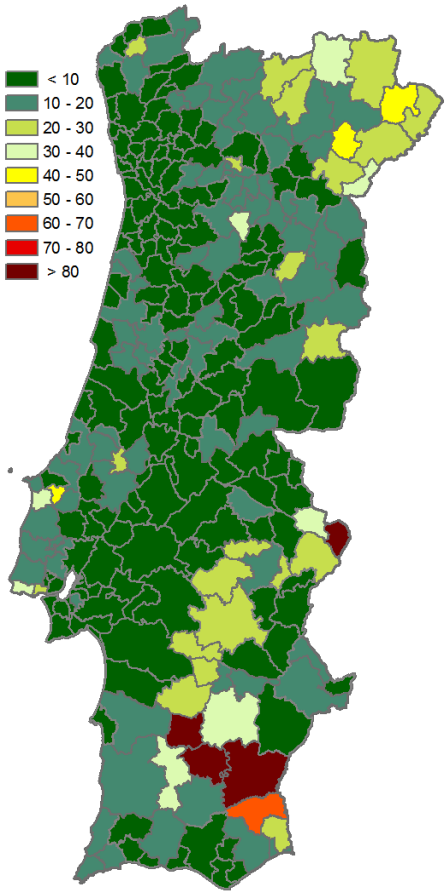
4.5.3 Consumos de solo para floresta

Uma análise da Figura 62 permite concluir que:

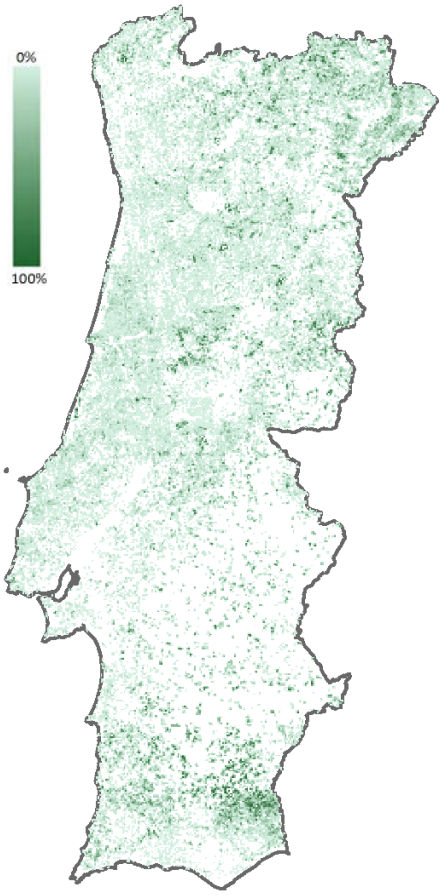
- um número significativo de concelhos teve consumos de solo para floresta superiores a 10%;
- a região do Alentejo foi a que registou maiores consumo de solo em termos percentuais, com destaque para os concelhos de Castro Verde (146%), Aljustrel (87%), Campo Maior (83%) e Mértola (81%);
- os dez concelhos com maiores consumos de solo tiveram valores superiores a 5 mil hectares;
- três concelhos tiveram consumos superiores a 10 000 ha – Mértola (17 942 ha), Alcoutim (12 062) e Odemira (11 443).

Consumo de solo para floresta (1995 – 2010)

Percentagem por concelho
em relação à sua abundância em 1995



Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maior área (ha) de consumo de solo para floresta		com menor área (ha) de consumo de solo para floresta		Concelhos com maior percentagem de consumo de solo para floresta		com menor percentagem de consumo de solo para floresta	
Mértola	17 942	Lisboa	4	Castro Verde	146	Lisboa	1
Alcoutim	12 062	São João da Madeira	4	Aljustrel	87	Barrancos	1
Odemira	11 443	Porto	5	Campo Maior	83	Ovar	1
Vinhais	9 052	Golegã	7	Mértola	81	Oleiros	1
Bragança	8 188	Amadora	13	Alcoutim	64	Golegã	1
Penamacor	6 180	Entroncamento	13	Alfândega da Fé	49	Esposende	1
Ourique	5 655	Odivelas	20	Vimioso	45	Vendas Novas	2
Mogadouro	5 473	Olhão	23	Bombarral	42	Vila do Conde	2
Vimioso	5 239	Espinho	24	Ourique	36	Amares	2
Chaves	5 072	Lagoa	32	Vila Nova de Paiva	36	Santo Tirso	2

Estatísticas de consumo de solo para floresta dos concelhos	Área (ha)	%
Média	1 279	12
Mediana	663	9
Desvio-padrão	1 890	14
Intervalo	17 938	145
Mínimo	4	1
Máximo	17 942	146
Valor total para Portugal Continental	**355 632**	**11**

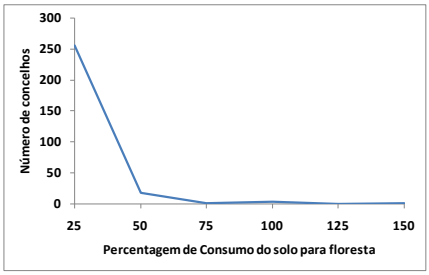


Figura 62. Ficha da percentagem de consumo do solo para floresta entre 1995 e 2010.

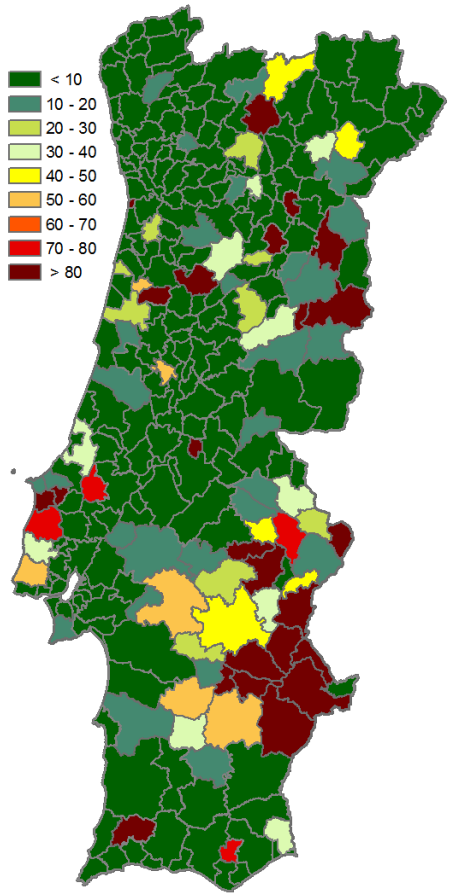
4.5.4 Consumos de solo para água

Uma análise da Figura 63 permite concluir que:

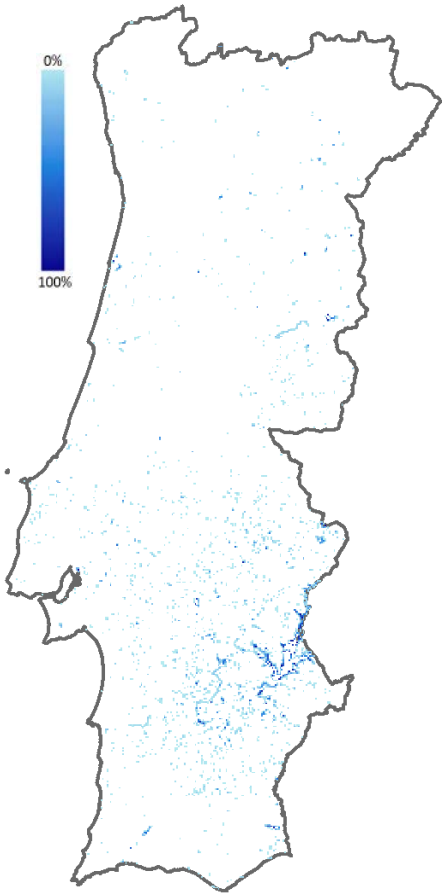
- os consumos de solo estão diretamente ligados ao aparecimentos de novas barragens (Alqueva, Sabugal, Belmonte, etc.);
- a construção da Barragem do Alqueva provocou grandes aumentos de consumos de solo para água em vários concelhos, nomeadamente, Mourão (5 136 ha), Reguengos de Monsaraz (4 936 ha), Moura (3 521 ha), Portel (2 651 ha), Alandroal (2 091 ha) e Serpa (1 144 ha);
- nalguns concelhos, a pouca abundância de área em 1995, levou a aumentos muito elevados, como por exemplo, Sabugal (1 191%) e Mourão (1 137%);
- Em 102 concelhos não houve consumos de solo para água.

Consumo de solo para água (1995 – 2010)

Percentagem por concelho em relação à sua abundância em 1995



Percentagem por célula de 1km²



Concelhos com maior área (ha) de consumo de solo para água		Concelhos com menor área (ha) de consumo de solo para água*	
Mourão	5 136	Sabrosa	0,4
Reguengos de Monsaraz	4 936	Santo Tirso	0,6
Moura	3 621	Barreiro	0,7
Portel	2 651	Vila do Conde	0,7
Alandroal	2 091	Sobral de Monte Agraço	1,0
Serpa	1 144	Nazaré	1,0
Beja	990	Braga	1,1
Sabugal	733	Oliveira de Azeméis	1,1
Montemor-o-Novo	631	Oliveira do Hospital	1,2
Castro Marim	533	São Brás de Alportel	1,2

Concelhos com maior percentagem de consumo de solo para água		Concelhos com menor percentagem de consumo de solo para água	
Sabugal	1 991	Setúbal	0,1
Mourão	1 137	Alcochete	0,2
Aguiar da Beira	973	Barreiro	0,2
Reguengos de Monsaraz	926	Penacova	0,2
Sardoal	529	Sabrosa	0,3
Moura	418	Proença-a-Nova	0,3
Tondela	392	Figueira da Foz	0,3
Alandroal	362	Vila do Conde	0,5
Belmonte	321	Carrazeda de Ansiães	0,6
Anadia	248	Coimbra	0,7

Estatísticas de consumo de solo para água dos concelhos	Área (ha)	%
Média	106	41
Mediana	3	2
Desvio-padrão	526	168
Intervalo	5 136	1 991
Mínimo	0	0
Máximo	5 136	1 991
Valor total para Portugal Continental	**29 507**	**25**

*Não inclui 102 concelhos sem consumos de solo para água

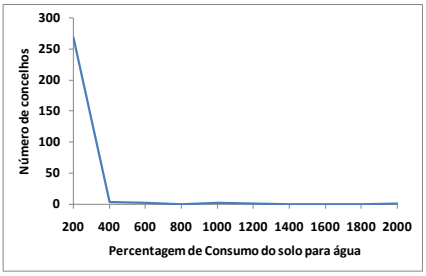


Figura 63. Ficha de consumo do solo para água entre 1995 e 2010.

5 Conclusão

Este documento apresenta uma descrição da ocupação/uso do solo de Portugal Continental em 2010 e a sua evolução desde 1995 com base em três cartografias: COS1995v1.0, COS2007v2.0 e COS2010v1.0. Estes produtos foram analisados a várias escalas e níveis de detalhe temático, o que permite tecer várias conclusões. De um modo geral, o território continental de Portugal é ocupado principalmente por florestas, agricultura e matos. As áreas onde a vegetação não é dominante são relativamente reduzidas e correspondem maioritariamente a territórios artificializados. A ocupação/uso do solo é geograficamente assimétrica, observando-se grandes diferenças ao longo do território. Por exemplo, grande parte do Centro e Norte são ocupados por floresta, enquanto os Sistemas agro-florestais destacam-se no Alentejo (e.g. Figura 16 e 17). Existe também uma grande diferença entre o Litoral e Interior no que diz respeito, por exemplo, à abundância de territórios artificializados e zonas húmidas (e.g. Figuras 19 e 26). As assimetrias observadas em termos de ocupação/uso do solo têm causas sobejamente conhecidas, por exemplo históricas e ambientais, e, portanto, o quadro geral de ocupação/uso do solo aparenta ser estável (e.g. figura 28) e deverá manter-se no futuro.

Uma análise detalhada das COS permite, no entanto, observar que a dinâmica de alterações de ocupação/uso do solo foi elevada entre 1995 e 2010 (Tabela 8). As alterações de ocupação/uso do solo foram especialmente acentuadas entre 1995 e 2007, em que 12,1% (1,1% ao ano em média) do território mudou de megaclasse. Certamente este valor aumenta ao nível mais detalhado das nomenclaturas da COS. As maiores alterações em termos absolutos estão associadas com as megaclasses Floresta e Agricultura: ganho e perda de 200 mil hectares e 188 mil hectares, respetivamente, entre 1995 e 2010 (Figura 29). Em termos relativos, Territórios artificializados foi a megaclasse mais dinâmica, com um aumento de 32% em 15 anos (Figura 30), o que corresponde a 108 mil hectares. O aumento desta classe abrandou muito durante 2007-2010 relativamente a 1995-2007 (Tabela 9), mas a tendência continua positiva. O aumento dos territórios artificializados ocorreu principalmente ao longo da costa (Figura 42), o que contribui para a assimetria que se verifica no país em termos de ocupação/uso do solo.

Existiram também alterações que, apesar de serem relativamente pequenas quando expressas em termos de área do território continental, podem ter origens e/ou consequências importantes em termos sociais, económicos e/ou ambientais. É o caso dos Corpos de água que aumentaram apenas 29 mil hectares, mas que corresponde a 25% da extensão da classe em 1995. Este aumento foi causado maioritariamente pela construção da albufeira do Alqueva. Esta alteração é visível nas estatísticas da classe (e.g. Figura 63), mas os seus impactes estendem-se a uma área mais alargada, em que o Alqueva continua a ter influência, nomeadamente na grande perda de outras classes (e.g. floresta; Figura 55) e alteração da atividade agrícola.

A série temporal da COS permite ainda perceber a dinâmica territorial em termos de consumos do solo. As alterações que incluem consumos do solo podem ser entendidas

como alterações mais drásticas ou profundas, e, portanto, com impactes potencialmente maiores, por exemplo no ciclo do carbono e no ciclo da água. Os maiores consumos do solo entre 1995 e 2010 para áreas urbanas, áreas agrícolas, floresta e corpos de água ocorreram principalmente no Litoral (Figura 60), Norte Interior (Figura 61), Interior (Figura 62) e Alentejo (Figura 63), respetivamente.

A COS constitui, portanto, uma fonte riquíssima de dados para realizar estudos sobre a ocupação/uso do solo e sua dinâmica. Este relatório apresenta uma análise do território continental com algum detalhe, mas a potencialidade da COS está longe de ter sido completamente explorada. Aqui são disponibilizados dados, nomeadamente nos anexos, que não foram analisados ou analisados exaustivamente. Além disso, a COS permite um número infindável de análises espaciais com base no uso direto dos produtos cartográficos. Espera-se que a COS seja assim uma fonte de dados para futuros estudos com várias motivações, por exemplo científico a políticas, o que certamente permitirá aumentar o conhecimento do território continental português e o seu uso sustentável.

Referências bibliográficas

Caetano, M., e F. Marcelino, 2017. CORINE Land Cover de Portugal Continental 1990-2000-2006-2012. Relatório Técnico. Direção-Geral do Território (DGT).

Caetano, M., A. Nunes, J. Dinis, M. Pereira, P. Marrecas, e V. Nunes, 2010. Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal Continental para 2007 (COS2007): memória descritiva. Relatório Técnico. Instituto Geográfico Português.

Direção-Geral do Território, 2016. Especificações técnicas da Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal Continental para 1995, 2007 e 2010. Relatório Técnico. Direção-Geral do Território.

Sarmento, P, G. Monteiro, F. Marcelino. C. Igreja e M. Caetano, 2016. Avaliação da exatidão temática das cartas de uso e ocupação do solo para Portugal Continental - COS1995v1.0, COS2007v2.0 e COS2010v1.0. Relatório Técnico. Direção-Geral do Território.

Anexo 1 - Correspondência entre as nomenclaturas da COS1995, COS2007, COS2010 e as megaclasses

Correspondência entre as nomenclaturas da COS1995, COS2007, COS2010 e as megaclasses

Fonte: Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal Continental para 1995, 2007 e 2010 (COS1995v1.0, COS2007v2.0 e COS2010v1.0)

Nomenclatura da COS2007 e COS2010					Nomenclatura da COS1995	Megaclasses
Nível 1	**Nível 2**	**Nível 3**	**Nível 4**	**Nível 5**		
1 Territórios artificializados	1.1 Tecido urbano	1.1.1 Tecido urbano contínuo	1.1.1.01 Tecido urbano contínuo predominantemente vertical	1.1.1.01.1 Tecido urbano contínuo predominantemente vertical	1 Territórios artificializados	1 .Territórios artificializados
			1.1.1.02 Tecido urbano contínuo predominantemente horizontal	1.1.1.02.1 Tecido urbano contínuo predominantemente horizontal		
			1.1.1.03 Áreas de estacionamentos e logradouros	1.1.1.03.1 Áreas de estacionamentos e logradouros		
		1.1.2 Tecido urbano descontínuo	1.1.2.01 Tecido urbano descontínuo	1.1.2.01.1 Tecido urbano descontínuo		
			1.1.2.02 Tecido urbano descontínuo esparso	1.1.2.02.1 Tecido urbano descontínuo esparso		
	1.2 Indústria, comércio e transportes	1.2.1 Indústria, comércio e equipamentos gerais	1.2.1.01 Indústria	1.2.1.01.1 Indústria		
			1.2.1.02 Comércio	1.2.1.02.1 Comércio		
			1.2.1.03 Instalações agrícolas	1.2.1.03.1 Instalações agrícolas		
			1.2.1.04 Equipamentos públicos e privados	1.2.1.04.1 Equipamentos públicos e privados		
			1.2.1.05 Infra-estruturas de produção de energia	1.2.1.05.1 Infra-estruturas de produção de energia renovável		
				1.2.1.05.2 Infra-estruturas de produção de energia não renovável		
			1.2.1.06 Infra-estruturas de captação, tratamento e abastecimento de águas para consumo	1.2.1.06.1 Infra-estruturas de captação, tratamento e abastecimento de águas para consumo		
			1.2.1.07 Infra-estruturas de tratamento de resíduos e águas residuais	1.2.1.07.1 Infra-estruturas de tratamento de resíduos e águas residuais		
		1.2.2 Redes viárias e ferroviárias e espaços associados	1.2.2.01 Rede viária e espaços associados	1.2.2.01.1 Rede viária e espaços associados		
			1.2.2.02 Rede ferroviária e espaços associados	1.2.2.02.1 Rede ferroviária e espaços associados		
		1.2.3 Áreas portuárias	1.2.3.01 Terminais portuários de mar e de rio	1.2.3.01.1 Terminais portuários de mar e de rio		
			1.2.3.02 Estaleiros navais e docas secas	1.2.3.02.1 Estaleiros navais e docas secas		
			1.2.3.03 Marinas e docas pesca	1.2.3.03.1 Marinas e docas pesca		
		1.2.4 Aeroportos e aeródromos	1.2.4.01 Aeroportos	1.2.4.01.1 Aeroportos		
			1.2.4.02 Aeródromos	1.2.4.02.1 Aeródromos		
	1.3 Áreas de extracção de inertes, áreas de deposição de resíduos e estaleiros de construção	1.3.1 Áreas de extracção de inertes	1.3.1.01 Minas a céu aberto	1.3.1.01.1 Minas a céu aberto		
			1.3.1.02 Pedreiras	1.3.1.02.1 Pedreiras		
		1.3.2 Áreas de deposição de resíduos	1.3.2.01 Aterros	1.3.2.01.1 Aterros		
			1.3.2.02 Lixeiras e Sucatas	1.3.2.02.1 Lixeiras e Sucatas		
		1.3.3 Áreas em construção	1.3.3.01 Áreas em construção	1.3.3.01.1 Áreas em construção		
			1.3.3.02 Áreas abandonadas em territórios artificializados	1.3.3.02.1 Áreas abandonadas em territórios artificializados		
	1.4 Espaços verdes urbanos, equipamentos desportivos, culturais e de lazer, e zonas históricas	1.4.1 Espaços verdes urbanos	1.4.1.01 Parques e jardins	1.4.1.01.1 Parques e jardins		
			1.4.1.02 Cemitérios	1.4.1.02.1 Cemitérios		
		1.4.2 Equipamentos desportivos, culturais e de lazer e zonas históricas	1.4.2.01 Equipamentos desportivos	1.4.2.01.1 Campos de golfe		
				1.4.2.01.2 Outras instalações desportivas		
			1.4.2.02 Equipamentos de lazer	1.4.2.02.1 Parques de campismo		
				1.4.2.02.2 Outros equipamentos de lazer		
			1.4.2.03 Equipamentos culturais e zonas históricas	1.4.2.03.1 Equipamentos culturais e zonas históricas		

Nomenclatura da COS2007 e COS2010					Nomenclatura da COS1995	Megaclasses
Nível 1	**Nível 2**	**Nível 3**	**Nível 4**	**Nível 5**		
2 Áreas agrícolas e agro-florestais	2.1 Culturas temporárias	2.1.1 Culturas temporárias de sequeiro	2.1.1.01 Culturas temporárias de sequeiro	2.1.1.01.1 Culturas temporárias de sequeiro	2.1.1.01.1 Culturas temporárias de sequeiro	2.Agricultura
			2.1.1.02 Estufas e Viveiros	2.1.1.02.1 Estufas e Viveiros	2.1.2.01.1 Culturas temporárias de regadio	
		2.1.2 Culturas temporárias de regadio	2.1.2.01 Culturas temporárias de regadio	2.1.2.01.1 Culturas temporárias de regadio		
		2.1.3 Arrozais	2.1.3.01 Arrozais	2.1.3.01.1 Arrozais	2.1.3.01.1 Arrozais	
	2.2 Culturas permanentes	2.2.1 Vinhas	2.2.1.01 Vinhas	2.2.1.01.1 Vinhas	2.2.1.01.1 Vinhas	
			2.2.1.02 Vinhas com pomar	2.2.1.02.1 Vinhas com pomar		
			2.2.1.03 Vinhas com olival	2.2.1.03.1 Vinhas com olival		
		2.2.2 Pomares	2.2.2.01 Pomares	2.2.2.01.1 Pomares de frutos frescos	2.2.2 Pomares	
				2.2.2.01.2 Pomares de amendoeira		
				2.2.2.01.3 Pomares de castanheiro	3.1.1 Florestas de folhosas	5.Floresta
				2.2.2.01.4 Pomares de alfarrobeira		
				2.2.2.01.5 Pomares de citrinos	2.2.2 Pomares	2.Agricultura
				2.2.2.01.6 Outros pomares		
			2.2.2.02 Pomares com vinha	2.2.2.02.1 Pomares de frutos frescos com vinha		
				2.2.2.02.2 Pomares de amendoeira com vinha		
				2.2.2.02.3 Pomares de castanheiro com vinha	3.1.1 Florestas de folhosas	5.Floresta
				2.2.2.02.4 Pomares de alfarrobeira com vinha		
				2.2.2.02.5 Pomares de citrinos com vinha	2.2.2 Pomares	2.Agricultura
				2.2.2.02.6 Outros pomares com vinha		
			2.2.2.03 Pomares com olival	2.2.2.03.1 Pomares de frutos frescos com olival		
				2.2.2.03.2 Pomares de amendoeira com olival		
				2.2.2.03.3 Pomares de castanheiro com olival	3.1.1 Florestas de folhosas	5.Floresta
				2.2.2.03.4 Pomares de alfarrobeira com olival		
				2.2.2.03.5 Pomares de citrinos com olival	2.2.2 Pomares	2.Agricultura
				2.2.2.03.6 Outros pomares com olival		
		2.2.3 Olivais	2.2.3.01 Olivais	2.2.3.01.1 Olivais	2.2.3.01.1 Olivais	
			2.2.3.02 Olivais com vinha	2.2.3.02.1 Olivais com vinha		
			2.2.3.03 Olivais com pomar	2.2.3.03.1 Olivais com pomar		
	2.3 Pastagens permanentes	2.3.1 Pastagens permanentes	2.3.1.01 Pastagens permanentes	2.3.1.01.1 Pastagens permanentes	2.3.1.01.1 Pastagens permanentes	3.Pastagens
	2.4 Áreas agrícolas heterogéneas	2.4.1 Culturas temporárias e/ou pastagens associadas a culturas permanentes	2.4.1.01 Culturas temporárias de sequeiro associadas a culturas permanentes	2.4.1.01.1 Culturas temporárias de sequeiro associadas a vinha	2.2.1.01.1 Vinhas	2.Agricultura
				2.4.1.01.2 Culturas temporárias de sequeiro associadas a pomar	2.2.2 Pomares	
				2.4.1.01.3 Culturas temporárias de sequeiro associadas a olival	2.2.3.01.1 Olivais	
			2.4.1.02 Culturas temporárias de regadio associadas a culturas permanentes	2.4.1.02.1 Culturas temporárias de regadio associadas a vinha	2.2.1.01.1 Vinhas	
				2.4.1.02.2 Culturas temporárias de regadio associadas a pomar	2.2.2 Pomares	
				2.4.1.02.3 Culturas temporárias de regadio associadas a olival	2.2.3.01.1 Olivais	
			2.4.1.03 Pastagens associadas a culturas permanentes	2.4.1.03.1 Pastagens associadas a vinha	2.2.1.01.1 Vinhas	
				2.4.1.03.2 Pastagens associadas a pomar	2.2.2 Pomares	
				2.4.1.03.3 Pastagens associadas a olival	2.2.3.01.1 Olivais	
		2.4.2 Sistemas culturais e parcelares complexos	2.4.2.01 Sistemas culturais e parcelares complexos	2.4.2.01.1 Sistemas culturais e parcelares complexos	2.4.2.01.1 Sistemas culturais e parcelares complexos	
		2.4.3 Agricultura com espaços naturais e semi-naturais	2.4.3.01 Agricultura com espaços naturais e semi-naturais	2.4.3.01.1 Agricultura com espaços naturais e semi-naturais	2.4.3.01.1 Agricultura com espaços naturais e semi-naturais	

Nomenclatura da COS2007 e COS2010					Nomenclatura da COS1995	Megaclasses
Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5		
2 Áreas agrícolas e agro-florestais	2.4 Áreas agrícolas heterogéneas	2.4.4 Sistemas agro-florestais (SAF)	2.4.4.01 SAF com culturas temporárias de sequeiro	2.4.4.01.1 SAF de sobreiro com culturas temporárias de sequeiro	2.4.4.01.1 SAF de sobreiro com culturas temporárias de sequeiro	4.Sistemas Agro-Florestais
				2.4.4.01.2 SAF de azinheira com culturas temporárias de sequeiro	2.4.4.01.2 SAF de azinheira com culturas temporárias de sequeiro	
				2.4.4.01.3 SAF de outros carvalhos com culturas temporárias de sequeiro	2.4.4.01.3 SAF de outros carvalhos com culturas temporárias de sequeiro	
				2.4.4.01.4 SAF de pinheiro manso com culturas temporárias de sequeiro	2.4.4.01.4 SAF de pinheiro manso com culturas temporárias de sequeiro	
				2.4.4.01.5 SAF de outras espécies com culturas temporárias de sequeiro	2.4.4.01.5 SAF de outras espécies com culturas temporárias de sequeiro	
				2.4.4.01.6 SAF de sobreiro com azinheira e com culturas temporárias de sequeiro	2.4.4.01.6 SAF de sobreiro com azinheira e com culturas temporárias de sequeiro	
				2.4.4.01.7 SAF de outras misturas com culturas temporárias de sequeiro	2.4.4.01.7 SAF de outras misturas com culturas temporárias de sequeiro	
			2.4.4.02 SAF com culturas temporárias de regadio	2.4.4.02.1 SAF de sobreiro com culturas temporárias de regadio	2.4.4.02.1 SAF de sobreiro com culturas temporárias de regadio	
				2.4.4.02.2 SAF de azinheira com culturas temporárias de regadio	2.4.4.02.2 SAF de azinheira com culturas temporárias de regadio	
				2.4.4.02.3 SAF de outros carvalhos com culturas temporárias de regadio	2.4.4.02.3 SAF de outros carvalhos com culturas temporárias de regadio	
				2.4.4.02.4 SAF de pinheiro manso com culturas temporárias de regadio	2.4.4.02.4 SAF de pinheiro manso com culturas temporárias de regadio	
				2.4.4.02.5 SAF de outras espécies com culturas temporárias de regadio	2.4.4.02.5 SAF de outras espécies com culturas temporárias de regadio	
				2.4.4.02.6 SAF de sobreiro com azinheira e com culturas temporárias de regadio	2.4.4.02.6 SAF de sobreiro com azinheira e com culturas temporárias de regadio	
				2.4.4.02.7 SAF de outras misturas com culturas temporárias de regadio	2.4.4.02.7 SAF de outras misturas com culturas temporárias de regadio	
			2.4.4.03 SAF com pastagens	2.4.4.03.1 SAF de sobreiro com pastagens	2.4.4.03.1 SAF de sobreiro com pastagens	
				2.4.4.03.2 SAF de azinheira com pastagens	2.4.4.03.2 SAF de azinheira com pastagens	
				2.4.4.03.3 SAF de outros carvalhos com pastagens	2.4.4.03.3 SAF de outros carvalhos com pastagens	
				2.4.4.03.4 SAF de pinheiro manso com pastagens	2.4.4.03.4 SAF de pinheiro manso com pastagens	
				2.4.4.03.5 SAF de outras espécies com pastagens	2.4.4.03.5 SAF de outras espécies com pastagens	
				2.4.4.03.6 SAF de sobreiro com azinheira com pastagens	2.4.4.03.6 SAF de sobreiro com azinheira com pastagens	
				2.4.4.03.7 SAF de outras misturas com pastagens	2.4.4.03.7 SAF de outras misturas com pastagens	
			2.4.4.04 SAF com culturas permanentes	2.4.4.04.1 SAF de sobreiro com culturas permanentes	3.1.1.01.1 Florestas de sobreiro	5.Floresta
				2.4.4.04.2 SAF de azinheira com culturas permanentes	3.1.1.01.2 Florestas de azinheira	
				2.4.4.04.3 SAF de outros carvalhos com culturas permanentes	3.1.1.01.3 Florestas de outros carvalhos	
				2.4.4.04.4 SAF de pinheiro manso com culturas permanentes	3.1.2.01.2 Florestas de pinheiro manso	
				2.4.4.04.5 SAF de outras espécies com culturas permanentes	2.4.4.04.5 SAF de outras espécies com culturas permanentes	4.Sistemas Agro-Florestais
				2.4.4.04.6 SAF de sobreiro com azinheira com culturas permanentes	2.4.4.04.6 SAF de sobreiro com azinheira com culturas permanentes	
				2.4.4.04.7 SAF de outras misturas com culturas permanentes	2.4.4.04.7 SAF de outras misturas com culturas permanentes	

Nomenclatura da COS2007 e COS2010					Nomenclatura da COS1995	Megaclasses
Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5		
3. Florestas e meios naturais e semi-naturais	3.1 Florestas	3.1.1 Florestas de folhosas	3.1.1.01 Florestas puras de folhosas	3.1.1.01.1 Florestas de sobreiro	3.1.1.01.1 Florestas de sobreiro	5.Floresta
				3.1.1.01.2 Florestas de azinheira	3.1.1.01.2 Florestas de azinheira	
				3.1.1.01.3 Florestas de outros carvalhos	3.1.1.01.3 Florestas de outros carvalhos	
				3.1.1.01.4 Florestas de castanheiro	3.1.1.01.7 Florestas de outras folhosas	
				3.1.1.01.5 Florestas de eucalipto	3.1.1.01.5 Florestas de eucalipto	
				3.1.1.01.6 Florestas de espécies invasoras	3.1.1.01.7 Florestas de outras folhosas	
				3.1.1.01.7 Florestas de outras folhosas		
			3.1.1.02 Florestas de misturas de folhosas	3.1.1.02.1 Florestas de sobreiro com folhosas	3.1.1.01.1 Florestas de sobreiro	
				3.1.1.02.2 Florestas de azinheira com folhosas	3.1.1.01.2 Florestas de azinheira	
				3.1.1.02.3 Florestas de outros carvalhos com folhosas	3.1.1.01.3 Florestas de outros carvalhos	
				3.1.1.02.4 Florestas de castanheiro com folhosas	3.1.1.01.7 Florestas de outras folhosas	
				3.1.1.02.5 Florestas de eucalipto com folhosas	3.1.1.01.5 Florestas de eucalipto	
				3.1.1.02.6 Florestas de espécies invasoras com folhosas	3.1.1.01.7 Florestas de outras folhosas	
				3.1.1.02.7 Florestas de outra folhosa com folhosas		
		3.1.2 Florestas de resinosas	3.1.2.01 Florestas puras de resinosas	3.1.2.01.1 Florestas de pinheiro bravo	3.1.2.01.1 Florestas de pinheiro bravo	
				3.1.2.01.2 Florestas de pinheiro manso	3.1.2.01.2 Florestas de pinheiro manso	
				3.1.2.01.3 Florestas de outras resinosas	3.1.2.01.3 Florestas de outras resinosas	
			3.1.2.02 Florestas de misturas de resinosas	3.1.2.02.1 Florestas de pinheiro bravo com resinosas	3.1.2.01.1 Florestas de pinheiro bravo	
				3.1.2.02.2 Florestas de pinheiro manso com resinosas	3.1.2.01.2 Florestas de pinheiro manso	
				3.1.2.02.3 Florestas de outra resinosa com resinosas	3.1.2.01.3 Florestas de outras resinosas	
		3.1.3 Florestas mistas	3.1.3.01 Florestas mistas de folhosas com resinosas	3.1.3.01.1 Florestas de sobreiro com resinosas	3.1.1.01.1 Florestas de sobreiro	
				3.1.3.01.2 Florestas de azinheira com resinosas	3.1.1.01.2 Florestas de azinheira	
				3.1.3.01.3 Florestas de outros carvalhos com resinosas	3.1.1.01.3 Florestas de outros carvalhos	
				3.1.3.01.4 Florestas de castanheiro com resinosas	3.1.1.01.7 Florestas de outras folhosas	
				3.1.3.01.5 Florestas de eucalipto com resinosas	3.1.1.01.5 Florestas de eucalipto	
				3.1.3.01.6 Florestas de espécies invasoras com resinosas	3.1.1.01.7 Florestas de outras folhosas	
				3.1.3.01.7 Florestas de outra folhosa com resinosas		
				3.1.3.01.8 Florestas de misturas de folhosas com resinosas		
			3.1.3.02 Florestas mistas de resinosas com folhosas	3.1.3.02.1 Florestas de pinheiro bravo com folhosas	3.1.2.01.1 Florestas de pinheiro bravo	
				3.1.3.02.2 Florestas de pinheiro manso com folhosas	3.1.2.01.2 Florestas de pinheiro manso	
				3.1.3.02.3 Florestas de outra resinosa com folhosas	3.1.2.01.3 Florestas de outras resinosas	
				3.1.3.02.4 Florestas de misturas de resinosas com folhosas	3.1.2.01.1 Florestas de pinheiro bravo	

Nomenclatura da COS2007 e COS2010					Nomenclatura da COS1995	Megaclasses
Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5		
3. Florestas e meios naturais e semi-naturais	3.2 Florestas abertas e vegetação arbustiva e herbácea	3.2.1 Vegetação herbácea natural	3.2.1.01 Vegetação herbácea natural	3.2.1.01.1 Vegetação herbácea natural	2.3.1.01.1 Pastagens permanentes	3.Pastagens
		3.2.2 Matos	3.2.2.01 Matos densos	3.2.2.01.1 Matos densos	3.2.2 Matos	6.Matos
			3.2.2.02 Matos pouco densos	3.2.2.02.1 Matos pouco densos		
		3.2.3 Vegetação esclerófita	3.2.3.01 Vegetação esclerófita densa	3.2.3.01.1 Vegetação esclerófita densa		
			3.2.3.02 Vegetação esclerófita pouco densa	3.2.3.02.1 Vegetação esclerófita pouco densa		
		3.2.4 Florestas abertas, cortes e novas plantações	3.2.4.01 Florestas abertas puras de folhosas	3.2.4.01.1 Florestas abertas de sobreiro	3.1.1.01.1 Florestas de sobreiro	5.Floresta
				3.2.4.01.2 Florestas abertas de azinheira	3.1.1.01.2 Florestas de azinheira	
				3.2.4.01.3 Florestas abertas de outros carvalhos	3.1.1.01.3 Florestas de outros carvalhos	
				3.2.4.01.4 Florestas abertas de castanheiro	3.1.1.01.7 Florestas de outras folhosas	
				3.2.4.01.5 Florestas abertas de eucalipto	3.1.1.01.5 Florestas de eucalipto	
				3.2.4.01.6 Florestas abertas de espécies invasoras	3.1.1.01.7 Florestas de outras folhosas	
				3.2.4.01.7 Florestas abertas de outras folhosas		
			3.2.4.02 Florestas abertas de misturas de folhosas	3.2.4.02.1 Florestas abertas de sobreiro com folhosas	3.1.1.01.1 Florestas de sobreiro	
				3.2.4.02.2 Florestas abertas de azinheira com folhosas	3.1.1.01.2 Florestas de azinheira	
				3.2.4.02.3 Florestas abertas de outros carvalhos com folhosas	3.1.1.01.3 Florestas de outros carvalhos	
				3.2.4.02.4 Florestas abertas de castanheiro com folhosas	3.1.1.01.7 Florestas de outras folhosas	
				3.2.4.02.5 Florestas abertas de eucalipto com folhosas	3.1.1.01.5 Florestas de eucalipto	
				3.2.4.02.6 Florestas abertas de espécies invasoras com folhosas	3.1.1.01.7 Florestas de outras folhosas	
				3.2.4.02.7 Florestas abertas de outra folhosa com folhosas		
			3.2.4.03 Florestas abertas puras de resinosas	3.2.4.03.1 Florestas abertas de pinheiro bravo	3.1.2.01.1 Florestas de pinheiro bravo	
				3.2.4.03.2 Florestas abertas de pinheiro manso	3.1.2.01.2 Florestas de pinheiro manso	
				3.2.4.03.3 Florestas abertas de outras resinosas	3.1.2.01.3 Florestas de outras resinosas	
			3.2.4.04 Florestas abertas de mistura de resinosas	3.2.4.04.1 Florestas abertas de pinheiro bravo com resinosas	3.1.2.01.1 Florestas de pinheiro bravo	
				3.2.4.04.2 Florestas abertas de pinheiro manso com resinosas	3.1.2.01.2 Florestas de pinheiro manso	
				3.2.4.04.3 Florestas abertas de outra resinosa com resinosas	3.1.2.01.3 Florestas de outras resinosas	
			3.2.4.05 Florestas abertas mistas de folhosas com resinosas	3.2.4.05.1 Florestas abertas de sobreiro com resinosas	3.1.1.01.1 Florestas de sobreiro	
				3.2.4.05.2 Florestas abertas de azinheira com resinosas	3.1.1.01.2 Florestas de azinheira	
				3.2.4.05.3 Florestas abertas de outros carvalhos com resinosas	3.1.1.01.3 Florestas de outros carvalhos	
				3.2.4.05.4 Florestas abertas de castanheiro com resinosas	3.1.1.01.7 Florestas de outras folhosas	
				3.2.4.05.5 Florestas abertas de eucalipto com resinosas	3.1.1.01.5 Florestas de eucalipto	
				3.2.4.05.6 Florestas abertas de espécies invasoras com resinosas	3.1.1.01.7 Florestas de outras folhosas	
				3.2.4.05.7 Florestas abertas de outra folhosa com resinosas		
				3.2.4.05.8 Florestas abertas de misturas de folhosas com resinosas		
			3.2.4.06 Florestas abertas mistas de resinosas com folhosas	3.2.4.06.1 Florestas abertas de pinheiro bravo com folhosas	3.1.2.01.1 Florestas de pinheiro bravo	
				3.2.4.06.2 Florestas abertas de pinheiro manso com folhosas	3.1.2.01.2 Florestas de pinheiro manso	
				3.2.4.06.3 Florestas abertas de outras resinosas com folhosas	3.1.2.01.3 Florestas de outras resinosas	
				3.2.4.06.4 Florestas abertas de misturas de resinosas com folhosas	3.1.2.01.1 Florestas de pinheiro bravo	
			3.2.4.07 Outras formações lenhosas	3.2.4.07.1 Outras formações lenhosas	3.2.2 Matos	6.Matos
			3.2.4.08 Cortes rasos de florestas de folhosas	3.2.4.08.1 Cortes rasos de florestas de sobreiro	3.2.4.08.1 Cortes rasos de florestas de sobreiro	5.Floresta
				3.2.4.08.2 Cortes rasos de florestas de azinheira	3.2.4.08.2 Cortes rasos de florestas de azinheira	
				3.2.4.08.3 Cortes rasos de florestas de outros carvalhos	3.2.4.08.3 Cortes rasos de florestas de outros carvalhos	
				3.2.4.08.4 Cortes rasos de florestas de castanheiro	3.2.4.08.4 Cortes rasos de florestas de castanheiro	
				3.2.4.08.5 Cortes rasos de florestas de eucalipto	3.2.4.08.5 Cortes rasos de florestas de eucalipto	
				3.2.4.08.6 Cortes rasos de florestas de espécies invasoras	3.2.4.08.6 Cortes rasos de florestas de espécies invasoras	
				3.2.4.08.7 Cortes rasos de florestas de outras folhosas	3.2.4.08.7 Cortes rasos de florestas de outras folhosas	
			3.2.4.09 Cortes rasos de florestas de resinosas	3.2.4.09.1 Cortes rasos de florestas de pinheiro bravo	3.2.4.09.1 Cortes rasos de florestas de pinheiro bravo	
				3.2.4.09.2 Cortes rasos de florestas de pinheiro manso	3.2.4.09.2 Cortes rasos de florestas de pinheiro manso	
				3.2.4.09.3 Cortes rasos de florestas de outras resinosas	3.2.4.09.3 Cortes rasos de florestas de outras resinosas	
	3.2 Florestas abertas e vegetação arbustiva e herbácea	3.2.4 Florestas abertas, cortes e novas plantações	3.2.4.10 Novas plantações de florestas de folhosas	3.2.4.10.1 Novas plantações de florestas de sobreiro	3.2.4.10.1 Novas plantações de florestas de sobreiro	5.Floresta
				3.2.4.10.2 Novas plantações de florestas de azinheira	3.2.4.10.2 Novas plantações de florestas de azinheira	
				3.2.4.10.3 Novas plantações de florestas de outros carvalhos	3.2.4.10.3 Novas plantações de florestas de outros carvalhos	
				3.2.4.10.4 Novas plantações de florestas de castanheiro	3.2.4.10.4 Novas plantações de florestas de castanheiro	
				3.2.4.10.5 Novas plantações de florestas de eucalipto	3.2.4.10.5 Novas plantações de florestas de eucalipto	
				3.2.4.10.6 Novas plantações de florestas de espécies invasoras	3.2.4.10.6 Novas plantações de florestas de espécies invasoras	
				3.2.4.10.7 Novas plantações de florestas de outras folhosas	3.2.4.10.7 Novas plantações de florestas de outras folhosas	
			3.2.4.11 Novas plantações de florestas de resinosas	3.2.4.11.1 Novas plantações de florestas de pinheiro bravo	3.2.4.11.1 Novas plantações de florestas de pinheiro bravo	
				3.2.4.11.2 Novas plantações de florestas de pinheiro manso	3.2.4.11.2 Novas plantações de florestas de pinheiro manso	
				3.2.4.11.3 Novas plantações de florestas de outras resinosas	3.2.4.11.3 Novas plantações de florestas de outras resinosas	
			3.2.4.12 Viveiros florestais	3.2.4.12.1 Viveiros florestais	1 Territórios artificializados	1.Territórios artificializados
			3.2.4.13 Aceiros e/ou corta-fogos	3.2.4.13.1 Aceiros e/ou corta-fogos	3.2.4.13.1 Aceiros e/ou corta-fogos	7.Espaços descobertos ou com vegetação esparsa
	3.3 Zonas descobertas e com pouca vegetação	3.3.1 Praias, dunas e areais	3.3.1.01 Praias, dunas e areais interiores	3.3.1.01.1 Praias, dunas e areais interiores	3.3.1 Praias, dunas e areais	
			3.3.1.02 Praias, dunas e areais costeiros	3.3.1.02.1 Praias, dunas e areais costeiros		
		3.3.2 Rocha nua	3.3.2.01 Rocha nua	3.3.2.01.1 Rocha nua	3.3.2.01.1 Rocha nua	
		3.3.3 Vegetação esparsa	3.3.3.01 Vegetação esparsa	3.3.3.01.1 Vegetação esparsa	3.3.3.01.1 Vegetação esparsa	

Nomenclatura da COS2007 e COS2010					Nomenclatura da COS1995	Megaclasses
Nível 1	**Nível 2**	**Nível 3**	**Nível 4**	**Nível 5**		
3. Florestas e meios naturais e semi-naturais	3.3 Zonas descobertas e com pouca vegetação	3.3.4 Áreas ardidas	3.3.4.01 Áreas ardidas não florestais	3.3.4.01.1 Áreas ardidas não florestais	3.3.4.01.1 Áreas ardidas não florestais	6.Matos
			3.3.4.02 Áreas ardidas em florestas de folhosas	3.3.4.02.1 Áreas ardidas em florestas de sobreiro	3.3.4.02.1 Áreas ardidas de florestas de sobreiro	5.Floresta
				3.3.4.02.2 Áreas ardidas em florestasde azinheira	3.3.4.02.2 Áreas ardidas de florestasde azinheira	
				3.3.4.02.3 Áreas ardidas em florestas de outros carvalhos	3.3.4.02.3 Áreas ardidas de florestas de outros carvalhos	
				3.3.4.02.4 Áreas ardidas em florestas de castanheiro	3.3.4.02.4 Áreas ardidas de florestas de castanheiro	
				3.3.4.02.5 Áreas ardidas em florestas de eucalipto	3.3.4.02.5 Áreas ardidas de florestas de eucalipto	
				3.3.4.02.6 Áreas ardidas em florestas de espécies invasoras	3.3.4.02.6 Áreas ardidas de florestas de espécies invasoras	
				3.3.4.02.7 Áreas ardidas em florestas de outras folhosas	3.3.4.02.7 Áreas ardidas de florestas de outras folhosas	
			3.3.4.03 Áreas ardidas em florestas de resinosas	3.3.4.03.1 Áreas ardidas em florestas de pinheiro bravo	3.3.4.03.1 Áreas ardidas de florestas de pinheiro bravo	
				3.3.4.03.2 Áreas ardidas em florestas de pinheiro manso	3.3.4.03.2 Áreas ardidas de florestas de pinheiro manso	
				3.3.4.03.3 Áreas ardidas em florestas de outras resinosas	3.3.4.03.3 Áreas ardidas de florestas de outras resinosas	
4 Zonas húmidas	4.1 Zonas húmidas interiores	4.1.1 Paúis	4.1.1.01 Paúis	4.1.1.01.1 Paúis	4 Zonas húmidas	8.Zonas húmidas
		4.1.2 Turfeiras	4.1.2.01 Turfeiras	4.1.2.01.1 Turfeiras		
	4.2 Zonas húmidas litorais	4.2.1 Sapais	4.2.1.01 Sapais	4.2.1.01.1 Sapais		
		4.2.2 Salinas e aquicultura litoral	4.2.2.01 Salinas	4.2.2.01.1 Salinas	4.2.2.01.1 Salinas	9.Corpos de água
			4.2.2.02 Aquicultura litoral	4.2.2.02.1 Aquicultura litoral	4.2.2.02.1 Aquicultura litoral	
		4.2.3 Zonas entre-marés	4.2.3.01 Zonas entre-marés	4.2.3.01.1 Zonas entre-marés	4 Zonas húmidas	8.Zonas húmidas
5 Corpos de água	5.1 Águas interiores	5.1.1 Cursos de água	5.1.1.01 Cursos de água naturais	5.1.1.01.1 Cursos de água naturais	5 Corpos de água	9.Corpos de água
			5.1.1.02 Canais artificiais	5.1.1.02.1 Canais artificiais	5.1.1.02.1 Canais artificiais	
		5.1.2 Planos de água	5.1.2.01 Lagos e lagoas interiores	5.1.2.01.1 Lagos e lagoas interiores artificiais	5.1.2.01.1 Lagos e lagoas interiores artificiais	
				5.1.2.01.2 Lagos e lagoas interiores naturais	5 Corpos de água	
			5.1.2.02 Reservatórios de barragens	5.1.2.02.1 Reservatórios de barragens	5.1.2.02.1 Reservatórios de barragens	
			5.1.2.03 Outros planos de água artificiais	5.1.2.03.1 Reservatórios de represas ou de açudes	5.1.2.03.1 Reservatórios de represas ou de açudes	
				5.1.2.03.2 Charcas	5.1.2.03.2 Charcas	
				5.1.2.03.3 Aquicultura interior	5.1.2.03.3 Aquicultura interior	
	5.2 Águas marinhas e costeiras	5.2.1 Lagoas costeiras	5.2.1.01 Lagoas costeiras	5.2.1.01.1 Lagoas costeiras	5 Corpos de água	
		5.2.2 Desembocaduras fluviais	5.2.2.01 Desembocaduras fluviais	5.2.2.01.1 Desembocaduras fluviais		
		5.2.3 Oceano	5.2.3.01 Oceano	5.2.3.01.1 Oceano		

Anexo 2 - Alterações de ocupação/uso do solo entre 2007 e 2010 em Portugal Continental

Alterações de ocupação/uso do solo entre 2007 e 2010 em Portugal Continental

Fonte: Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal Continental para 2007 e 2010 (COS2007v2.0 e COS2010v1.0)

			COS2007		COS2010		Variação				COS2007		COS2010		Variação	
Nível 1	**Nível 2**	**Nível 3**	**Área (ha)**	**%**	**Área (ha)**	**%**	**Área (ha)**	**Δ %**	**Nível 4**	**Nível 5**	**Área (ha)**	**%**	**Área (ha)**	**%**	**Área (ha)**	**Δ %**
1 Territórios artificializados	1.1 Tecido urbano	1.1.1 Tecido urbano contínuo	107052	1,2	107979	1,2	928	0,9	1.1.1.01 Tecido urbano contínuo predominantemente vertical	1.1.1.01.1 Tecido urbano contínuo predominantemente vertical	21406	0,2	21799	0,2	394	1,8
									1.1.1.02 Tecido urbano contínuo predominantemente horizontal	1.1.1.02.1 Tecido urbano contínuo predominantemente horizontal	84487	0,9	84948	1,0	462	0,5
									1.1.1.03 Áreas de estacionamentos e logradouros	1.1.1.03.1 Áreas de estacionamentos e logradouros	1159	0,0	1232	0,0	72	6,2
		1.1.2 Tecido urbano descontínuo	187001	2,1	188834	2,1	1833	1,0	1.1.2.01 Tecido urbano descontínuo	1.1.2.01.1 Tecido urbano descontínuo	151865	1,7	153064	1,7	1199	0,8
									1.1.2.02 Tecido urbano descontínuo esparso	1.1.2.02.1 Tecido urbano descontínuo esparso	35136	0,4	35771	0,4	634	1,8
	1.2 Indústria, comércio e transportes	1.2.1 Indústria, comércio e equipamentos gerais	56865	0,6	60221	0,7	3356	5,9	1.2.1.01 Indústria	1.2.1.01.1 Indústria	32651	0,4	34290	0,4	1640	5,0
									1.2.1.02 Comércio	1.2.1.02.1 Comércio	2994	0,0	3338	0,0	345	11,5
									1.2.1.03 Instalações agrícolas	1.2.1.03.1 Instalações agrícolas	7253	0,1	7520	0,1	267	3,7
									1.2.1.04 Equipamentos públicos e privados	1.2.1.04.1 Equipamentos públicos e privados	11078	0,1	11493	0,1	415	3,7
									1.2.1.05 Infra-estruturas de produção de energia	1.2.1.05.1 Infra-estruturas de produção de energia renovável	482	0,0	883	0,0	401	83,1
										1.2.1.05.2 Infra-estruturas de produção de energia não renovável	898	0,0	1004	0,0	106	11,8
									1.2.1.06 Infra-estruturas de captação, tratamento e abastecimento de águas para consumo	1.2.1.06.1 Infra-estruturas de captação, tratamento e abastecimento de águas para consumo	242	0,0	288	0,0	47	19,2
									1.2.1.07 Infra-estruturas de tratamento de resíduos e águas residuais	1.2.1.07.1 Infra-estruturas de tratamento de resíduos e águas residuais	1268	0,0	1404	0,0	137	10,8
		1.2.2 Redes viárias e ferroviárias e espaços associados	30935	0,3	33738	0,4	2803	9,1	1.2.2.01 Rede viária e espaços associados	1.2.2.01.1 Rede viária e espaços associados	28594	0,3	31211	0,4	2618	9,2
									1.2.2.02 Rede ferroviária e espaços associados	1.2.2.02.1 Rede ferroviária e espaços associados	2341	0,0	2527	0,0	186	7,9
		1.2.3 Áreas portuárias	1587	0,0	1598	0,0	11	0,7	1.2.3.01 Terminais portuários de mar e de rio	1.2.3.01.1 Terminais portuários de mar e de rio	884	0,0	893	0,0	8	1,0
									1.2.3.02 Estaleiros navais e docas secas	1.2.3.02.1 Estaleiros navais e docas secas	260	0,0	260	0,0	0	0,2
									1.2.3.03 Marinas e docas pesca	1.2.3.03.1 Marinas e docas pesca	443	0,0	445	0,0	2	0,4
		1.2.4 Aeroportos e aeródromos	4020	0,0	4095	0,0	75	1,9	1.2.4.01 Aeroportos	1.2.4.01.1 Aeroportos	2630	0,0	2689	0,0	60	2,3
									1.2.4.02 Aeródromos	1.2.4.02.1 Aeródromos	1390	0,0	1405	0,0	15	1,1
	1.3 Áreas de extracção de inertes, áreas de deposição de resíduos e estaleiros de construção	1.3.1 Áreas de extracção de inertes	15854	0,0	16730	0,2	876	5,5	1.3.1.01 Minas a céu aberto	1.3.1.01.1 Minas a céu aberto	774	0,0	815	0,0	41	5,2
									1.3.1.02 Pedreiras	1.3.1.02.1 Pedreiras	15080	0,2	15915	0,2	836	5,5
		1.3.2 Áreas de deposição de resíduos	1359	0,0	1477	0,0	118	8,7	1.3.2.01 Aterros	1.3.2.01.1 Aterros	733	0,0	821	0,0	88	12,0
									1.3.2.02 Lixeiras e Sucatas	1.3.2.02.1 Lixeiras e Sucatas	626	0,0	656	0,0	31	4,9
		1.3.3 Áreas em construção	14961	0,0	17321	0,2	2360	15,8	1.3.3.01 Áreas em construção	1.3.3.01.1 Áreas em construção	12359	0,1	14491	0,2	2132	17,2
									1.3.3.02 Áreas abandonadas em territórios artificializados	1.3.3.02.1 Áreas abandonadas em territórios artificializados	2602	0,0	2829	0,0	228	8,8
	1.4 Espaços verdes urbanos, equipamentos desportivos, culturais e de lazer, e zonas históricas	1.4.1 Espaços verdes urbanos	3643	0,0	3813	0,0	170	4,7	1.4.1.01 Parques e jardins	1.4.1.01.1 Parques e jardins	2838	0,0	3001	0,0	163	5,7
									1.4.1.02 Cemitérios	1.4.1.02.1 Cemitérios	805	0,0	812	0,0	7	0,9
		1.4.2 Equipamentos desportivos, culturais e de lazer e zonas históricas	10424	0,1	11513	0,1	1089	10,5	1.4.2.01 Equipamentos desportivos	1.4.2.01.1 Campos de golfe	3309	0,0	3927	0,0	618	18,7
										1.4.2.01.2 Outras instalações desportivas	4688	0,1	5070	0,1	382	8,2
									1.4.2.02 Equipamentos de lazer	1.4.2.02.1 Parques de campismo	893	0,0	939	0,0	46	5,1
										1.4.2.02.2 Outros equipamentos de lazer	684	0,0	711	0,0	27	4,0
									1.4.2.03 Equipamentos culturais e zonas históricas	1.4.2.03.1 Equipamentos culturais e zonas históricas	850	0,0	866	0,0	16	1,9

Δ - Variação da área da classe em relação à sua abundância em 2007.

			COS2007		COS2010		Variação				COS2007		COS2010		Variação	
Nível 1	**Nível 2**	**Nível 3**	**Área (ha)**	**%**	**Área (ha)**	**%**	**Área (ha)**	**Δ %**	**Nível 4**	**Nível 5**	**Área (ha)**	**%**	**Área (ha)**	**%**	**Área (ha)**	**Δ %**
2 Áreas agrícolas e agro-florestais	2.1 Culturas temporárias	2.1.1 Culturas temporárias de sequeiro	754292	8,5	739751	8,3	-14542	-1,9	2.1.1.01 Culturas temporárias de sequeiro	2.1.1.01.1 Culturas temporárias de sequeiro	749929	8,4	735082	8,3	-14847	-2,0
									2.1.1.02 Estufas e Viveiros	2.1.1.02.1 Estufas e Viveiros	4364	0,0	4668	0,1	305	7,0
		2.1.2 Culturas temporárias de regadio	396488	4,5	396121	4,4	-367	-0,1	2.1.2.01 Culturas temporárias de regadio	2.1.2.01.1 Culturas temporárias de regadio	396488	4,5	396121	4,4	-367	-0,1
		2.1.3 Arrozais	33421	0,4	35746	0,4	2325	7,0	2.1.3.01 Arrozais	2.1.3.01.1 Arrozais	33421	0,4	35746	0,4	2325	7,0
	2.2 Culturas permanentes	2.2.1 Vinhas	194237	2,2	192184	2,2	-2054	-1,1	2.2.1.01 Vinhas	2.2.1.01.1 Vinhas	181035	2,0	179046	2,0	-1989	-1,1
									2.2.1.02 Vinhas com pomar	2.2.1.02.1 Vinhas com pomar	2770	0,0	2754	0,0	-17	-0,6
									2.2.1.03 Vinhas com olival	2.2.1.03.1 Vinhas com olival	10432	0,1	10384	0,1	-48	-0,5
		2.2.2 Pomares	133207	1,5	133777	1,5	570	0,4	2.2.2.01 Pomares	2.2.2.01.1 Pomares de frutos frescos	39342	0,4	39194	0,4	-148	-0,4
										2.2.2.01.2 Pomares de amendoeira	10999	0,1	10995	0,1	-5	0,0
										2.2.2.01.3 Pomares de castanheiro	32383	0,4	32812	0,4	429	1,3
										2.2.2.01.4 Pomares de alfarrobeira	5385	0,1	5400	0,1	15	0,3
										2.2.2.01.5 Pomares de citrinos	18383	0,2	18558	0,2	175	1,0
										2.2.2.01.6 Outros pomares	5910	0,1	6112	0,1	202	3,4
									2.2.2.02 Pomares com vinha	2.2.2.02.1 Pomares de frutos frescos com vinha	637	0,0	653	0,0	16	2,5
										2.2.2.02.2 Pomares de amendoeira com vinha	85	0,0	85	0,0	0	0,0
										2.2.2.02.3 Pomares de castanheiro com vinha	212	0,0	207	0,0	-5	-2,2
										2.2.2.02.4 Pomares de alfarrobeira com vinha	21	0,0	21	0,0	0	0,0
										2.2.2.02.5 Pomares de citrinos com vinha	87	0,0	76	0,0	-11	-12,2
										2.2.2.02.6 Outros pomares com vinha	152	0,0	155	0,0	3	1,8
									2.2.2.03 Pomares com olival	2.2.2.03.1 Pomares de frutos frescos com olival	974	0,0	961	0,0	-14	-1,4
										2.2.2.03.2 Pomares de amendoeira com olival	9987	0,1	9987	0,1	-1	0,0
										2.2.2.03.3 Pomares de castanheiro com olival	682	0,0	663	0,0	-19	-2,8
										2.2.2.03.4 Pomares de alfarrobeira com olival	6664	0,1	6617	0,1	-47	-0,7
										2.2.2.03.5 Pomares de citrinos com olival	1025	0,0	1011	0,0	-15	-1,4
										2.2.2.03.6 Outros pomares com olival	278	0,0	271	0,0	-7	-2,5
		2.2.3 Olivais	399654	4,5	417244	4,7	17590	4,4	2.2.3.01 Olivais	2.2.3.01.1 Olivais	356953	4,0	374793	4,2	17840	5,0
									2.2.3.02 Olivais com vinha	2.2.3.02.1 Olivais com vinha	5852	0,1	5820	0,1	-32	-0,5
									2.2.3.03 Olivais com pomar	2.2.3.03.1 Olivais com pomar	36849	0,4	36631	0,4	-218	-0,6
	2.3 Pastagens permanentes	2.3.1 Pastagens permanentes	455956	5,1	447225	5,0	-8731	-1,9	2.3.1.01 Pastagens permanentes	2.3.1.01.1 Pastagens permanentes	455956	5,1	447225	5,0	-8731	-1,9
	2.4 Áreas agrícolas heterogéneas	2.4.1 Culturas temporárias e/ou pastagens associadas a culturas permanentes	89103	1,0	89397	1,0	294	0,3	2.4.1.01 Culturas temporárias de sequeiro associadas a culturas permanentes	2.4.1.01.1 Culturas temporárias de sequeiro associadas a vinha	2611	0,0	3054	0,0	443	17,0
										2.4.1.01.2 Culturas temporárias de sequeiro associadas a pomar	3991	0,0	4170	0,0	179	4,5
										2.4.1.01.3 Culturas temporárias de sequeiro associadas a olival	26363	0,3	26274	0,3	-89	-0,3
									2.4.1.02 Culturas temporárias de regadio associadas a culturas permanentes	2.4.1.02.1 Culturas temporárias de regadio associadas a vinha	26841	0,3	26797	0,3	-45	-0,2
										2.4.1.02.2 Culturas temporárias de regadio associadas a pomar	2566	0,0	2545	0,0	-21	-0,8
										2.4.1.02.3 Culturas temporárias de regadio associadas a olival	3372	0,0	3406	0,0	34	1,0
									2.4.1.03 Pastagens associadas a culturas permanentes	2.4.1.03.1 Pastagens associadas a vinha	978	0,0	1046	0,0	68	7,0
										2.4.1.03.2 Pastagens associadas a pomar	3588	0,0	3568	0,0	-20	-0,6
										2.4.1.03.3 Pastagens associadas a olival	18794	0,2	18538	0,2	-256	-1,4
		2.4.2 Sistemas culturais e parcelares complexos	271258	3,0	272323	3,1	1065	0,4	2.4.2.01 Sistemas culturais e parcelares complexos	2.4.2.01.1 Sistemas culturais e parcelares complexos	271258	3,0	272323	3,1	1065	0,4
		2.4.3 Agricultura com espaços naturais e semi-naturais	108826	1,2	110092	1,2	1266	1,2	2.4.3.01 Agricultura com espaços naturais e semi-naturais	2.4.3.01.1 Agricultura com espaços naturais e semi-naturais	108826	1,2	110092	1,2	1266	1,2
		2.4.4 Sistemas agro-florestais (SAF)	734436	8,2	732199	8,2	-2236	-0,3	2.4.4.01 SAF com culturas temporárias de sequeiro	2.4.4.01.1 SAF de sobreiro com culturas temporárias de sequeiro	10558	0,1	10480	0,1	-78	-0,7
										2.4.4.01.2 SAF de azinheira com culturas temporárias de sequeiro	40241	0,5	39566	0,4	-674	-1,7
										2.4.4.01.3 SAF de outros carvalhos com culturas temporárias de sequeiro	1847	0,0	1847	0,0	0	0,0
										2.4.4.01.4 SAF de pinheiro manso com culturas temporárias de sequeiro	222	0,0	222	0,0	0	0,0
										2.4.4.01.5 SAF de outras espécies com culturas temporárias de sequeiro	205	0,0	210	0,0	5	2,5
										2.4.4.01.6 SAF de sobreiro com azinheira e com culturas temporárias de sequeiro	6383	0,1	6423	0,1	40	0,6
										2.4.4.01.7 SAF de outras misturas com culturas temporárias de sequeiro	351	0,0	351	0,0	0	0,0
									2.4.4.02 SAF com culturas temporárias de regadio	2.4.4.02.1 SAF de sobreiro com culturas temporárias de regadio	158	0,0	158	0,0	0	0,0
										2.4.4.02.2 SAF de azinheira com culturas temporárias de regadio	221	0,0	190	0,0	-31	-13,9
										2.4.4.02.3 SAF de outros carvalhos com culturas temporárias de regadio	110	0,0	110	0,0	0	0,0
										2.4.4.02.4 SAF de pinheiro manso com culturas temporárias de regadio	15	0,0	15	0,0	0	0,0
										2.4.4.02.5 SAF de outras espécies com culturas temporárias de regadio	38	0,0	34	0,0	-3	-8,8
										2.4.4.02.6 SAF de sobreiro com azinheira e com culturas temporárias de regadio	35	0,0	41	0,0	5	15,3
										2.4.4.02.7 SAF de outras misturas com culturas temporárias de regadio	5	0,0	5	0,0	0	0,0
									2.4.4.03 SAF com pastagens	2.4.4.03.1 SAF de sobreiro com pastagens	183042	2,1	182404	2,0	-638	-0,3
										2.4.4.03.2 SAF de azinheira com pastagens	355469	4,0	354034	4,0	-1435	-0,4
										2.4.4.03.3 SAF de outros carvalhos com pastagens	5954	0,1	5952	0,1	-1	0,0
										2.4.4.03.4 SAF de pinheiro manso com pastagens	4796	0,1	4827	0,1	31	0,6
										2.4.4.03.5 SAF de outras espécies com pastagens	444	0,0	445	0,0	0	0,0
										2.4.4.03.6 SAF de sobreiro com azinheira com pastagens	93619	1,1	93473	1,0	-145	-0,2
										2.4.4.03.7 SAF de outras misturas com pastagens	8506	0,1	8523	0,1	17	0,2
									2.4.4.04 SAF com culturas permanentes	2.4.4.04.1 SAF de sobreiro com culturas permanentes	7511	0,1	7507	0,1	-4	-0,1
										2.4.4.04.2 SAF de azinheira com culturas permanentes	9545	0,1	10252	0,1	707	7,4
										2.4.4.04.3 SAF de outros carvalhos com culturas permanentes	402	0,0	400	0,0	-1	-0,3
										2.4.4.04.4 SAF de pinheiro manso com culturas permanentes	1097	0,0	1088	0,0	-9	-0,9
										2.4.4.04.5 SAF de outras espécies com culturas permanentes	184	0,0	182	0,0	-2	-1,0
										2.4.4.04.6 SAF de sobreiro com azinheira com culturas permanentes	2693	0,0	2700	0,0	7	0,3
										2.4.4.04.7 SAF de outras misturas com culturas permanentes	787	0,0	759	0,0	-28	-3,5

			COS2007		COS2010		Variação				COS2007		COS2010		Variação	
Nível 1	Nível 2	Nível 3	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %	Nível 4	Nível 5	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %
3. Florestas e meios naturais e semi-naturais	3.1 Florestas	3.1.1 Florestas de folhosas	1117411	12,5	1149336	12,9	31925	2,9	3.1.1.01 Florestas puras de folhosas	3.1.1.01.1 Florestas de sobreiro	235264	2,6	235224	2,6	-40	0,0
										3.1.1.01.2 Florestas de azinheira	59789	0,7	59510	0,7	-279	-0,5
										3.1.1.01.3 Florestas de outros carvalhos	71785	0,8	69537	0,8	-2248	-3,1
										3.1.1.01.4 Florestas de castanheiro	6104	0,1	6032	0,1	-73	-1,2
										3.1.1.01.5 Florestas de eucalipto	466418	5,2	503849	5,7	37431	8,0
										3.1.1.01.6 Florestas de espécies invasoras	6412	0,1	6023	0,1	-389	-6,1
										3.1.1.01.7 Florestas de outras folhosas	78378	0,9	77652	0,9	-725	-0,9
									3.1.1.02 Florestas de misturas de folhosas	3.1.1.02.1 Florestas de sobreiro com folhosas	70419	0,8	70160	0,8	-259	-0,4
										3.1.1.02.2 Florestas de azinheira com folhosas	25442	0,3	25079	0,3	-364	-1,4
										3.1.1.02.3 Florestas de outros carvalhos com folhosas	38944	0,4	38190	0,4	-754	-1,9
										3.1.1.02.4 Florestas de castanheiro com folhosas	5737	0,1	5654	0,1	-84	-1,5
										3.1.1.02.5 Florestas de eucalipto com folhosas	22413	0,3	22496	0,3	83	0,4
										3.1.1.02.6 Florestas de espécies invasoras com folhosas	3099	0,0	2984	0,0	-116	-3,7
										3.1.1.02.7 Florestas de outra folhosa com folhosas	27206	0,3	26947	0,3	-259	-1,0
		3.1.2 Florestas de resinosas	554532	6,2	526304	5,9	-28229	-5,1	3.1.2.01 Florestas puras de resinosas	3.1.2.01.1 Florestas de pinheiro bravo	461692	5,2	432545	4,9	-29147	-6,3
										3.1.2.01.2 Florestas de pinheiro manso	59392	0,7	62869	0,7	3477	5,9
										3.1.2.01.3 Florestas de outras resinosas	15609	0,2	15181	0,2	-428	-2,7
									3.1.2.02 Florestas de misturas de resinosas	3.1.2.02.1 Florestas de pinheiro bravo com resinosas	10594	0,1	8903	0,1	-1691	-16,0
										3.1.2.02.2 Florestas de pinheiro manso com resinosas	6699	0,1	6248	0,1	-451	-6,7
										3.1.2.02.3 Florestas de outra resinosa com resinosas	546	0,0	557	0,0	12	2,2
		3.1.3 Florestas mistas	491201	5,5	478083	5,4	-13118	-2,7	3.1.3.01 Florestas mistas de folhosas com resinosas	3.1.3.01.1 Florestas de sobreiro com resinosas	50890	0,6	49466	0,6	-1424	-2,8
										3.1.3.01.2 Florestas de azinheira com resinosas	1576	0,0	1575	0,0	-1	-0,1
										3.1.3.01.3 Florestas de outros carvalhos com resinosas	26166	0,3	25266	0,3	-901	-3,4
										3.1.3.01.4 Florestas de castanheiro com resinosas	1644	0,0	1595	0,0	-50	-3,0
										3.1.3.01.5 Florestas de eucalipto com resinosas	117173	1,3	112680	1,3	-4494	-3,8
										3.1.3.01.6 Florestas de espécies invasoras com resinosas	3056	0,0	3063	0,0	7	0,2
										3.1.3.01.7 Florestas de outra folhosa com resinosas	15226	0,2	15336	0,2	109	0,7
										3.1.3.01.8 Florestas de misturas de folhosas com resinosas	30442	0,3	29938	0,3	-504	-1,7
									3.1.3.02 Florestas mistas de resinosas com folhosas	3.1.3.02.1 Florestas de pinheiro bravo com folhosas	210408	2,4	204382	2,3	-6027	-2,9
										3.1.3.02.2 Florestas de pinheiro manso com folhosas	26392	0,3	26722	0,3	330	1,2
										3.1.3.02.3 Florestas de outra resinosa com folhosas	1451	0,0	1448	0,0	-3	-0,2
										3.1.3.02.4 Florestas de misturas de resinosas com folhosas	6775	0,1	6615	0,1	-161	-2,4
		3.2.1 Vegetação herbácea natural	147481	1,7	142870	1,6	-4611	-3,1	3.2.1.01 Vegetação herbácea natural	3.2.1.01.1 Vegetação herbácea natural	147481	1,7	142870	1,6	-4611	-3,1
		3.2.2 Matos	750749	8,4	692807	7,8	-57943	-7,7	3.2.2.01 Matos densos	3.2.2.01.1 Matos densos	480315	5,4	460450	5,2	-19865	-4,1
									3.2.2.02 Matos pouco densos	3.2.2.02.1 Matos pouco densos	270434	3,0	232357	2,6	-38078	-14,1
		3.2.3 Vegetação esclerófita	354453	4,0	352000	4,0	-2453	-0,7	3.2.3.01 Vegetação esclerófita densa	3.2.3.01.1 Vegetação esclerófita densa	225821	2,5	227538	2,6	1717	0,8
									3.2.3.02 Vegetação esclerófita pouco densa	3.2.3.02.1 Vegetação esclerófita pouco densa	128633	1,4	124463	1,4	-4170	-3,2

			COS2007		COS2010		Variação				COS2007		COS2010		Variação	
Nível 1	Nível 2	Nível 3	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %	Nível 4	Nível 5	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %
3. Florestas e meios naturais e semi-naturais	3.2 Florestas abertas e vegetação arbustiva e herbácea	3.2.4 Florestas abertas, cortes e novas plantações	1249537	14,0	1216451	13,7	-33085	-2,6	3.2.4.01 Florestas abertas puras de folhosas	3.2.4.01.1 Florestas abertas de sobreiro	101673	1,1	101363	1,1	-310	-0,3
										3.2.4.01.2 Florestas abertas de azinheira	61831	0,7	61691	0,7	-140	-0,2
										3.2.4.01.3 Florestas abertas de outros carvalhos	52142	0,6	50009	0,6	-2134	-4,1
										3.2.4.01.4 Florestas abertas de castanheiro	2263	0,0	2247	0,0	-16	-0,7
										3.2.4.01.5 Florestas abertas de eucalipto	57087	0,6	60156	0,7	3069	5,4
										3.2.4.01.6 Florestas abertas de espécies invasoras	1436	0,0	1075	0,0	-361	-25,1
										3.2.4.01.7 Florestas abertas de outras folhosas	24369	0,3	23941	0,3	-428	-1,8
									3.2.4.02 Florestas abertas de misturas de folhosas	3.2.4.02.1 Florestas abertas de sobreiro com folhosas	45185	0,5	45005	0,5	-180	-0,4
										3.2.4.02.2 Florestas abertas de azinheira com folhosas	21399	0,2	21516	0,2	117	0,5
										3.2.4.02.3 Florestas abertas de outros carvalhos com folhosas	12968	0,1	12670	0,1	-298	-2,3
										3.2.4.02.4 Florestas abertas de castanheiro com folhosas	853	0,0	922	0,0	69	8,1
										3.2.4.02.5 Florestas abertas de eucalipto com folhosas	9454	0,1	9324	0,1	-130	-1,4
										3.2.4.02.6 Florestas abertas de espécies invasoras com folhosas	890	0,0	688	0,0	-202	-22,7
										3.2.4.02.7 Florestas abertas de outra folhosa com folhosas	4449	0,0	4512	0,1	63	1,4
									3.2.4.03 Florestas abertas puras de resinosas	3.2.4.03.1 Florestas abertas de pinheiro bravo	249738	2,8	251629	2,8	1892	0,8
										3.2.4.03.2 Florestas abertas de pinheiro manso	13901	0,2	15298	0,2	1397	10,0
										3.2.4.03.3 Florestas abertas de outras resinosas	4123	0,0	4289	0,0	166	4,0
									3.2.4.04 Florestas abertas de mistura de resinosas	3.2.4.04.1 Florestas abertas de pinheiro bravo com resinosas	2973	0,0	3872	0,0	898	30,2
										3.2.4.04.2 Florestas abertas de pinheiro manso com resinosas	2144	0,0	2305	0,0	162	7,5
										3.2.4.04.3 Florestas abertas de outra resinosa com resinosas	53	0,0	41	0,0	-12	-22,0
									3.2.4.05 Florestas abertas mistas de folhosas com resinosas	3.2.4.05.1 Florestas abertas de sobreiro com resinosas	19052	0,2	20480	0,2	1428	7,5
										3.2.4.05.2 Florestas abertas de azinheira com resinosas	1618	0,0	1830	0,0	212	13,1
										3.2.4.05.3 Florestas abertas de outros carvalhos com resinosas	11958	0,1	11888	0,1	-70	-0,6
										3.2.4.05.4 Florestas abertas de castanheiro com resinosas	716	0,0	723	0,0	8	1,1
										3.2.4.05.5 Florestas abertas de eucalipto com resinosas	20483	0,2	18095	0,2	-2388	-11,7
										3.2.4.05.6 Florestas abertas de espécies invasoras com resinosas	512	0,0	495	0,0	-17	-3,4
										3.2.4.05.7 Florestas abertas de outra folhosa com resinosas	7439	0,1	6924	0,1	-515	-6,9
										3.2.4.05.8 Florestas abertas de misturas de folhosas com resinosas	7458	0,1	7082	0,1	-377	-5,1
									3.2.4.06 Florestas abertas mistas de resinosas com folhosas	3.2.4.06.1 Florestas abertas de pinheiro bravo com folhosas	88882	1,0	90131	1,0	1249	1,4
										3.2.4.06.2 Florestas abertas de pinheiro manso com folhosas	7629	0,1	7557	0,1	-72	-0,9
										3.2.4.06.3 Florestas abertas de outras resinosas com folhosas	1515	0,0	1503	0,0	-12	-0,8
										3.2.4.06.4 Florestas abertas de misturas de resinosas com folhosas	1638	0,0	1657	0,0	18	1,1
									3.2.4.07 Outras formações lenhosas	3.2.4.07.1 Outras formações lenhosas	3772	0,0	3707	0,0	-66	-1,7
									3.2.4.08 Cortes rasos de florestas de folhosas	3.2.4.08.1 Cortes rasos de florestas de sobreiro	6	0,0	37	0,0	31	475,1
										3.2.4.08.2 Cortes rasos de florestas de azinheira	16	0,0	99	0,0	83	532,4
										3.2.4.08.3 Cortes rasos de florestas de outros carvalhos	15	0,0	92	0,0	77	504,3
										3.2.4.08.4 Cortes rasos de florestas de castanheiro	2	0,0	6	0,0	4	176,8
										3.2.4.08.5 Cortes rasos de florestas de eucalipto	14184	0,2	13360	0,1	-824	-5,8
										3.2.4.08.6 Cortes rasos de florestas de espécies invasoras	146	0,0	85	0,0	-61	-41,7
										3.2.4.08.7 Cortes rasos de florestas de outras folhosas	102	0,0	173	0,0	71	69,1
									3.2.4.09 Cortes rasos de florestas de resinosas	3.2.4.09.1 Cortes rasos de florestas de pinheiro bravo	7465	0,1	12275	0,1	4810	64,4
										3.2.4.09.2 Cortes rasos de florestas de pinheiro manso	196	0,0	398	0,0	203	103,6
										3.2.4.09.3 Cortes rasos de florestas de outras resinosas	163	0,0	141	0,0	-22	-13,6
									3.2.4.10 Novas plantações de florestas de folhosas	3.2.4.10.1 Novas plantações de florestas de sobreiro	76974	0,9	79213	0,9	2239	2,9
										3.2.4.10.2 Novas plantações de florestas de azinheira	17792	0,2	18120	0,2	328	1,8
										3.2.4.10.3 Novas plantações de florestas de outros carvalhos	1924	0,0	1920	0,0	-5	-0,2
										3.2.4.10.4 Novas plantações de florestas de castanheiro	1162	0,0	1154	0,0	-8	-0,7
										3.2.4.10.5 Novas plantações de florestas de eucalipto	128890	1,4	91447	1,0	-37443	-29,1
										3.2.4.10.6 Novas plantações de florestas de espécies invasoras			45	0,0	45	
										3.2.4.10.7 Novas plantações de florestas de outras folhosas	3030	0,0	2797	0,0	-233	-7,7
									3.2.4.11 Novas plantações de florestas de resinosas	3.2.4.11.1 Novas plantações de florestas de pinheiro bravo	63139	0,7	62404	0,7	-735	-1,2
										3.2.4.11.2 Novas plantações de florestas de pinheiro manso	79131	0,9	74193	0,8	-4938	-6,2
										3.2.4.11.3 Novas plantações de florestas de outras resinosas	9635	0,1	9398	0,1	-237	-2,5
									3.2.4.12 Viveiros florestais	3.2.4.12.1 Viveiros florestais	80	0,0	82	0,0	2	2,8
									3.2.4.13 Aceiros e/ou corta-fogos	3.2.4.13.1 Aceiros e/ou corta-fogos	3879	0,0	4387	0,0	508	13,1

			COS2007		COS2010		Variação				COS2007		COS2010		Variação	
Nível 1	**Nível 2**	**Nível 3**	**Área (ha)**	**%**	**Área (ha)**	**%**	**Área (ha)**	**Δ %**	**Nível 4**	**Nível 5**	**Área (ha)**	**%**	**Área (ha)**	**%**	**Área (ha)**	**Δ %**
3. Florestas e meios naturais e semi-naturais	3.3 Zonas descobertas e com pouca vegetação	3.3.1 Praias, dunas e areais	9042	0,1	9069	0,1	28	0,3	3.3.1.01 Praias, dunas e areais interiores	3.3.1.01.1 Praias, dunas e areais interiores	713	0,0	741	0,0	28	4,0
									3.3.1.02 Praias, dunas e areais costeiros	3.3.1.02.1 Praias, dunas e areais costeiros	8329	0,1	8328	0,1	-1	0,0
		3.3.2 Rocha nua	6254	0,1	6268	0,1	14	0,2	3.3.2.01 Rocha nua	3.3.2.01.1 Rocha nua	6254	0,1	6268	0,1	14	0,2
		3.3.3 Vegetação esparsa	46265	0,5	45979	0,5	-286	-0,6	3.3.3.01 Vegetação esparsa	3.3.3.01.1 Vegetação esparsa	46265	0,5	45979	0,5	-286	-0,6
		3.3.4 Áreas ardidas	6235	0,1	103242	1,2	97007	1555,9	3.3.4.01 Áreas ardidas não florestais	3.3.4.01.1 Áreas ardidas não florestais	1253	0,0	57748	0,6	56494	4507,0
									3.3.4.02 Áreas ardidas em florestas de folhosas	3.3.4.02.1 Áreas ardidas em florestas de sobreiro	197	0,0	505	0,0	308	156,5
										3.3.4.02.2 Áreas ardidas em florestasde azinheira	57	0,0	404	0,0	346	604,0
										3.3.4.02.3 Áreas ardidas em florestas de outros carvalhos	24	0,0	6124	0,1	6100	25378,1
										3.3.4.02.4 Áreas ardidas em florestas de castanheiro	2	0,0	75	0,0	73	3690,1
										3.3.4.02.5 Áreas ardidas em florestas de eucalipto	1779	0,0	17023	0,2	15244	857,0
										3.3.4.02.6 Áreas ardidas em florestas de espécies invasoras	21	0,0	894	0,0	873	4094,0
										3.3.4.02.7 Áreas ardidas em florestas de outras folhosas	43	0,0	1918	0,0	1875	4372,2
									3.3.4.03 Áreas ardidas em florestas de resinosas	3.3.4.03.1 Áreas ardidas em florestas de pinheiro bravo	2700	0,0	17232	0,2	14532	538,1
										3.3.4.03.2 Áreas ardidas em florestas de pinheiro manso	158	0,0	646	0,0	489	309,7
										3.3.4.03.3 Áreas ardidas em florestas de outras resinosas		0,0	674	0,0	674	0,0
4 Zonas húmidas	4.1 Zonas húmidas interiores	4.1.1 Paúis	3954	0,0	3954	0,0	0	0,0	4.1.1.01 Paúis	4.1.1.01.1 Paúis	3954	0,0	3954	0,0	0	0,0
		4.1.2 Turfeiras							4.1.2.01 Turfeiras	4.1.2.01.1 Turfeiras		0,0				
	4.2 Zonas húmidas litorais	4.2.1 Sapais	15735	0,2	15754	0,2	19	0,1	4.2.1.01 Sapais	4.2.1.01.1 Sapais	15735	0,2	15754	0,0	-19	0
		4.2.2 Salinas e aquicultura litoral	6187	0,1	6174	0,1	-13	-0,2	4.2.2.01 Salinas	4.2.2.01.1 Salinas	5892	0,1	5879	0,0	13	0
									4.2.2.02 Aquicultura litoral	4.2.2.02.1 Aquicultura litoral	295	0,0	295	0,0	0	0
		4.2.3 Zonas entre-marés	6562	0,1	6540	0,1	-23	-0,3	4.2.3.01 Zonas entre-marés	4.2.3.01.1 Zonas entre-marés	6562	0,1	6540	0,0	23	0
5 Corpos de água	5.1 Águas interiores	5.1.1 Cursos de água	27013	0,3	27251	0,3	239	0,9	5.1.1.01 Cursos de água naturais	5.1.1.01.1 Cursos de água naturais	26341	0,3	26214	0,0	128	0
									5.1.1.02 Canais artificiais	5.1.1.02.1 Canais artificiais	671	0,0	1038	0,0	-366	-55
		5.1.2 Planos de água	78008	0,9	79742	0,9	1733	2,2	5.1.2.01 Lagos e lagoas interiores	5.1.2.01.1 Lagos e lagoas interiores artificiais	860	0,0	1028	0,0	-168	-20
										5.1.2.01.2 Lagos e lagoas interiores naturais	600	0,0	600	0,0	0	0
									5.1.2.02 Reservatórios de barragens	5.1.2.02.1 Reservatórios de barragens	71856	0,8	73285	0,0	-1429	-2
									5.1.2.03 Outros planos de água artificiais	5.1.2.03.1 Reservatórios de represas ou de açudes	1505	0,0	1550	0,0	-45	-3
										5.1.2.03.2 Charcas	3118	0,0	3210	0,0	-91	-3
										5.1.2.03.3 Aquicultura interior	69	0,0	69	0,0	0	0
	5.2 Águas marinhas e costeiras	5.2.1 Lagoas costeiras	8014	0,1	8011	0,1	-3	0,0	5.2.1.01 Lagoas costeiras	5.2.1.01.1 Lagoas costeiras	8014	0,1	8011	0,0	3	0
		5.2.2 Desembocaduras fluviais	24867	0,3	24866	0,3	-1	0,0	5.2.2.01 Desembocaduras fluviais	5.2.2.01.1 Desembocaduras fluviais	24867	0,3	24866	0,0	1	0
		5.2.3 Oceano	807	0,0	807	0,0	0	0,0	5.2.3.01 Oceano	5.2.3.01.1 Oceano	807	0,0	807	0,0	0	0
			8908887	**100**	**8908887**	**100**	**0**	**0**			**8908887**	**100**	**8908887**	**100**	**0**	**0**

Anexo 3 - Alterações de ocupação/uso do solo entre 1995 e 2010 em Portugal Continental

Alterações de ocupação/uso do solo entre 1995 e 2010 em Portugal Continental

Fonte: Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal Continental para 1995 e 2010 (COS1995v1.0, COS2007v2.0 e COS2010v1.0)

Nomenclatura simplificada			COS1995		COS2007		COS2010		Variação (95 a 2010)		Nomenclatura COS1995	COS1995		COS2007		COS2010		Variação (95 a 2010)	
Nível 1	Nível 2	Nível 3	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Area (ha)	%	Área (ha)	Δ %		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %
1.Territórios artificializados	1.Territórios artificializados	1.Territórios artificializados	339061	3,8	433779	4,9	447401	5,0	108341	32,0	1 Territórios artificializados	339061	3,8	433779	4,9	447401	5,0	108341	32,0
2.Áreas agrícolas	2.1 Culturas temporárias	2.1.1.01.1 Culturas temporárias de sequeiro	881111	9,9	749929	8,4	735082	8,3	-146029	-16,6	2.1.1.01.1 Culturas temporárias de sequeiro	881111	9,9	749929	8,4	735082	8,3	-146029	-16,6
		2.1.2.01.1 Culturas temporárias de regadio	401194	4,5	400852	4,5	400790	4,5	-404	-0,1	2.1.2.01.1 Culturas temporárias de regadio	401194	4,5	400852	4,5	400790	4,5	-404	-0,1
		2.1.3.01.1 Arrozais	33267	0,4	33421	0,4	35746	0,4	2479	7,5	2.1.3.01.1 Arrozais	33267	0,4	33421	0,4	35746	0,4	2479	7,5
	2.2 Culturas permanentes	2.2.1.01.1 Vinhas	209919	2,4	224667	2,5	223080	2,5	13161	6,3	2.2.1.01.1 Vinhas	209919	2,4	224667	2,5	223080	2,5	13161	6,3
		2.2.3.01.1 Olivais	97639	1,1	98004	1,1	98339	1,1	700	0,7	2.2.2 Pomares	97639	1,1	98004	1,1	98339	1,1	700	0,7
		2.2.2 Pomares	453207	5,1	448183	5,0	465463	5,2	12255	2,7	2.2.3.01.1 Olivais	453207	5,1	448183	5,0	465463	5,2	12255	2,7
	2.3.Pastagens permanentes	2.3.1.01.1 Pastagens permanentes	642724	7,2	603437	6,8	590096	6,6	-52628	-8,2	2.3.1.01.1 Pastagens permanentes	642724	7,2	603437	6,8	590096	6,6	-52628	-8,2
	2.4 Áreas agrícolas heterogéneas	2.4.2.01.1 Sistemas culturais e parcelares complexos	305518	3,4	271258	3,0	272323	3,1	1	0,0	2.4.2.01.1 Sistemas culturais e parcelares complexos	305518	3,4	271258	3,0	272323	3,1	-33196	-10,9
		2.4.3.01.1 Agricultura com espaços naturais e semi-naturais	147295	1,7	108826	1,2	110092	1,2	-37203	-25,3	2.4.3.01.1 Agricultura com espaços naturais e semi-naturais	147295	1,7	108826	1,2	110092	1,2	-37203	-25,3
	2.4.4 Agroflorestais	2.4.4.1 SAF de sobreiro	213646	2,4	193757	2,2	193041	2,2	-20605	-9,6	2.4.4.01.1 SAF de sobreiro com culturas temporárias de sequeiro	11254	0,1	10558	0,1	10480	0,1	-774	-6,9
											2.4.4.02.1 SAF de sobreiro com culturas temporárias de regadio	212	0,0	158	0,0	158	0,0	-54	-25,5
											2.4.4.03.1 SAF de sobreiro com pastagens	202181	2,3	183042	2,1	182404	2,0	-19777	-9,8
		2.4.4.2 SAF de azinheira	429738	4,8	395930	4,4	393790	4,4	-35948	-8,4	2.4.4.01.2 SAF de azinheira com culturas temporárias de sequeiro	50762	0,6	40241	0,5	39566	0,4	-11196	-22,1
											2.4.4.02.2 SAF de azinheira com culturas temporárias de regadio	242	0,0	221	0,0	190	0,0	-52	-21,4
											2.4.4.03.2 SAF de azinheira com pastagens	378734	4,3	355469	4,0	354034	4,0	-24700	-6,5
		2.4.4.3 SAF de outros carvalhos	7820	0,1	7911	0,1	7909	0,1	90	1,1	2.4.4.01.3 SAF de outros carvalhos com culturas temporárias de sequeiro	1724	0,0	1847	0,0	1847	0,0	123	7,1
											2.4.4.02.3 SAF de outros carvalhos com culturas temporárias de regadio	95	0,0	110	0,0	110	0,0	15	15,5
											2.4.4.03.3 SAF de outros carvalhos com pastagens	6001	0,1	5954	0,1	5952	0,1	-48	-0,8
		2.4.4.4 SAF de pinheiro manso	5823	0,1	5033	0,1	5064	0,1	-759	-13,0	2.4.4.01.4 SAF de pinheiro manso com culturas temporárias de sequeiro	214	0,0	222	0,0	222	0,0	8	3,8
											2.4.4.02.4 SAF de pinheiro manso com culturas temporárias de regadio	11	0,0	15	0,0	15	0,0	4	37,7
											2.4.4.03.4 SAF de pinheiro manso com pastagens	5598	0,1	4796	0,1	4827	0,1	-771	-13,8
		2.4.4.5 SAF de outras espécies	613	0,0	871	0,0	871	0,0	258	42,2	2.4.4.01.5 SAF de outras espécies com culturas temporárias de sequeiro	149	0,0	205	0,0	210	0,0	62	41,3
											2.4.4.02.5 SAF de outras espécies com culturas temporárias de regadio	18	0,0	38	0,0	34	0,0	16	87,0
											2.4.4.03.5 SAF de outras espécies com pastagens	282	0,0	444	0,0	445	0,0	163	57,7
											2.4.4.04.5 SAF de outras espécies com culturas permanentes	164	0,0	184	0,0	182	0,0	18	11,1
		2.4.4.6 SAF de sobreiro com azinheira	105320	1,2	102730	1,2	102638	1,2	-2682	-2,5	2.4.4.01.6 SAF de sobreiro com azinheira e com culturas temporárias de	7194	0,1	6383	0,1	6423	0,1	-770	-10,7
											2.4.4.02.6 SAF de sobreiro com azinheira e com culturas temporárias de	59	0,0	35	0,0	41	0,0	-18	-30,7
											2.4.4.03.6 SAF de sobreiro com azinheira com pastagens	95434	1,1	93619	1,1	93473	1,0	-1960	-2,1
											2.4.4.04.6 SAF de sobreiro com azinheira com culturas permanentes	2634	0,0	2693	0,0	2700	0,0	67	2,5
		2.4.4.7 SAF de outras misturas	9674	0,1	9649	0,1	9639	0,1	-35	-0,4	2.4.4.01.7 SAF de outras misturas com culturas temporárias de sequeiro	374	0,0	351	0,0	351	0,0	-23	-6,1
											2.4.4.02.7 SAF de outras misturas com culturas temporárias de regadio	12	0,0	5	0,0	5	0,0	-7	-55,7
											2.4.4.03.7 SAF de outras misturas com pastagens	8453	0,1	8506	0,1	8523	0,1	71	0,8
											2.4.4.04.7 SAF de outras misturas com culturas permanentes	835	0,0	787	0,0	759	0,0	-76	-9,1

Δ - Variação da área da classe em relação à sua abundância em 1995.

Nomenclatura simplificada			COS1995		COS2007		COS2010		Variação (95 a 2010)		Nomenclatura COS1995	COS1995		COS2007		COS2010		Variação (95 a 2010)	
Nível 1	Nível 2	Nível 3	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Area (ha)	%	Área (ha)	Δ %		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %
3.Áreas florestais e espaços naturais	3.1 Florestas	3.1.1.Floresta de folhosas	38847	0,4	45347	0,5	45720	0,5	6873	17,7	3.1.1 Florestas de folhosas	38847	0,4	45347	0,5	45720	0,5	6873	17,7
		3.1.1.01.1 Florestas de sobreiro	539413	6,1	607172	6,8	608960	6,8	69547	12,9	3.1.1.01.1 Florestas de sobreiro	518571	5,8	529994	5,9	529204	5,9	10634	2,1
											3.2.4.08.1 Cortes rasos de florestas de sobreiro			6	0,0	37	0,0	37	
											3.2.4.10.1 Novas plantações de florestas de sobreiro	16054	0,2	76974	0,9	79213	0,9	63159	393,4
											3.3.4.02.1 Áreas ardidas de florestas de sobreiro	4788	0,1	197	0,0	505	0,0	-4283	-89,5
		3.1.1.01.2 Florestas de azinheira	187726	2,1	199065	2,2	200075	2,2	12349	6,6	3.1.1.01.2 Florestas de azinheira	183974	2,1	181200	2,0	181453	2,0	-2522	-1,4
											3.2.4.08.2 Cortes rasos de florestas de azinheira	6	0,0	16	0,0	99	0,0	92	1516,8
											3.2.4.10.2 Novas plantações de florestas de azinheira	3531	0,0	17792	0,2	18120	0,2	14589	413,1
											3.3.4.02.2 Áreas ardidas de florestasde azinheira	214	0,0	57	0,0	404	0,0	189	88,3
		3.1.1.01.3 Florestas de outros carvalhos	195531	2,2	216329	2,4	216096	2,4	20565	10,5	3.1.1.01.3 Florestas de outros carvalhos	189496	2,1	214366	2,4	207960	2,3	18464	9,7
											3.2.4.08.3 Cortes rasos de florestas de outros carvalhos	22	0,0	15	0,0	92	0,0	70	315,6
											3.2.4.10.3 Novas plantações de florestas de outros carvalhos	864	0,0	1924	0,0	1920	0,0	1056	122,3
											3.3.4.02.3 Áreas ardidas de florestas de outros carvalhos	5149	0,1	24	0,0	6124	0,1	974	18,9
		3.1.1.01.5 Florestas de eucalipto	695773	7,8	837881	9,4	848431	9,5	152657	21,9	3.1.1.01.5 Florestas de eucalipto	569064	6,4	693029	7,8	726601	8,2	157537	27,7
											3.2.4.08.5 Cortes rasos de florestas de eucalipto	12928	0,1	14184	0,2	13360	0,1	431	3,3
											3.2.4.10.5 Novas plantações de florestas de eucalipto	87315	1,0	128890	1,4	91447	1,0	4132	4,7
											3.3.4.02.5 Áreas ardidas de florestas de eucalipto	26466	0,3	1779	0,0	17023	0,2	-9443	-35,7
		3.1.1.01.7 Florestas de outras folhosas	188824	2,1	232200	2,6	230979	2,6	42155	22,3	3.1.1.01.7 Florestas de outras folhosas	182734	2,1	227691	2,6	223832	2,5	41097	22,5
											3.2.4.08.4 Cortes rasos de florestas de castanheiro	14	0,0	2	0,0	6	0,0	-8	-55,3
											3.2.4.08.6 Cortes rasos de florestas de espécies invasoras	52	0,0	146	0,0	85	0,0	33	63,5
											3.2.4.08.7 Cortes rasos de florestas de outras folhosas	77	0,0	102	0,0	173	0,0	96	125,1
											3.2.4.10.4 Novas plantações de florestas de castanheiro	720	0,0	1162	0,0	1154	0,0	434	60,3
											3.2.4.10.6 Novas plantações de florestas de espécies invasoras					45	0,0	45	
											3.2.4.10.7 Novas plantações de florestas de outras folhosas	1535	0,0	3030	0,0	2797	0,0	1262	82,2
											3.3.4.02.4 Áreas ardidas de florestas de castanheiro	227	0,0	2	0,0	75	0,0	-152	-66,8
											3.3.4.02.6 Áreas ardidas de florestas de espécies invasoras	7	0,0	21	0,0	894	0,0	887	12397,6
											3.3.4.02.7 Áreas ardidas de florestas de outras folhosas	3457	0,0	43	0,0	1918	0,0	-1540	-44,5
		3.1.2.01.1 Florestas de pinheiro bravo	1266082	14,2	1106005	12,4	1091643	12,3	-174439	-13,8	3.1.2.01.1 Florestas de pinheiro bravo	1170894	13,1	1032701	11,6	999733	11,2	-171161	-14,6
											3.2.4.09.1 Cortes rasos de florestas de pinheiro bravo	12592	0,1	7465	0,1	12275	0,1	-317	-2,5
											3.2.4.11.1 Novas plantações de florestas de pinheiro bravo	47491	0,5	63139	0,7	62404	0,7	14912	31,4
											3.3.4.03.1 Áreas ardidas de florestas de pinheiro bravo	35105	0,4	2700	0,0	17232	0,2	-17873	-50,9
		3.1.2.01.2 Florestas de pinheiro manso	132862	1,5	196739	2,2	197325	2,2	64463	48,5	3.1.2.01.2 Florestas de pinheiro manso	100668	1,1	117255	1,3	122087	1,4	21419	21,3
											3.2.4.09.2 Cortes rasos de florestas de pinheiro manso	239	0,0	196	0,0	398	0,0	159	66,4
											3.2.4.11.2 Novas plantações de florestas de pinheiro manso	31687	0,4	79131	0,9	74193	0,8	42505	134,1
											3.3.4.03.2 Áreas ardidas de florestas de pinheiro manso	267	0,0	158	0,0	646	0,0	379	142,0
		3.1.2.01.3 Florestas de outras resinosas	26957	0,3	33094	0,4	33232	0,4	6275	23,3	3.1.2.01.3 Florestas de outras resinosas	15292	0,2	23296	0,3	23019	0,3	7728	50,5
											3.2.4.09.3 Cortes rasos de florestas de outras resinosas	455	0,0	163	0,0	141	0,0	-315	-69,1
											3.2.4.11.3 Novas plantações de florestas de outras resinosas	10981	0,1	9635	0,1	9398	0,1	-1583	-14,4
											3.3.4.03.3 Áreas ardidas de florestas de outras resinosas	229	0,0			674	0,0	445	194,8
	3.2. Matos	3.2.2 Matos	1146450	12,9	1110229	12,5	1106261	12,4	-40189	-3,5	3.2.2 Matos	1085656	12,2	1108975	12,4	1048514	11,8	-37142	-3,4
											3.3.4.01.1 Áreas ardidas não florestais	60795	0,7	1253	0,0	57748	0,6	-3047	-5,0
	3.3 Zonas descobertas e com pouca vegetação	3.3 Zonas descobertas e com pouca vegetação	62883	0,7	65441	0,7	65704	0,7	2821	4,5	3.3.1 Praias, dunas e areais	9127	0,1	9042	0,1	9069	0,1	-58	-0,6
											3.3.2.01.1 Rocha nua	6427	0,1	6254	0,1	6268	0,1	-159	-2,5
											3.2.4.13.1 Aceiros e/ou corta-fogos	2449	0,0	3879	0,0	4387	0,0	1938	79,1
											3.3.3.01.1 Vegetação esparsa	44880	0,5	46265	0,5	45979	0,5	1100	2,5
Zonas húmidas	4.1.Zonas húmidas	4.1.Zonas húmidas	26084	0,3	26251	0,3	26248	0,3	163	0,6	4 Zonas húmidas	26084	0,3	26251	0,3	26248	0,3	163	0,6
Água artificial	Corpos de água artificiais	Corpos de água artificiais	6147	0,1	6256	0,1	6243	0,1	96	1,6	4.2.2.01.1 Salinas	5808	0,1	5892	0,1	5879	0,1	71	1,2
											4.2.2.02.1 Aquicultura litoral	278	0,0	295	0,0	295	0,0	17	6,2
											5.1.2.03.3 Aquicultura interior	62	0,0	69	0,0	69	0,0	7	12,2
Água natura	Corpos de água naturais	Corpos de água naturais	64594	0,7	60629	0,7	60497	0,7	-4097	-6,3	5 Corpos de água	64594	0,7	60629	0,7	60497	0,7	-4097	-6,3
Água artificial	Corpos de água artificiais	Corpos de água artificiais	47143	0,5	78011	0,9	80111	0,9	32968	69,9	5.1.1.02.1 Canais artificiais	319	0,0	671	0,0	1038	0,0	718	224,8
											5.1.2.01.1 Lagos e lagoas interiores artificiais	630	0,0	860	0,0	1028	0,0	398	63,1
											5.1.2.02.1 Reservatórios de barragens	42996	0,5	71856	0,8	73285	0,8	30289	70,4
											5.1.2.03.1 Reservatórios de represas ou de açudes	1160	0,0	1505	0,0	1550	0,0	390	33,6
											5.1.2.03.2 Charcas	2036	0,0	3118	0,0	3210	0,0	1173	57,6
Total Geral			**8908887**	**100**	**8908887**	**100**	**8908887**	**100**			**Total Geral**	**8908887**	**100**	**8908887**	**100**	**8908887**	**100**		

Anexo 4 - Alterações das megaclasses de ocupação/uso do solo entre 1995 e 2010 por região (NUTS II)

Alterações das megaclasses de ocupação/uso do solo entre 1995 e 2010 por região (NUTS II)

Fonte: Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal Continental para 1995 e 2010 (COS1995v1.0 e COS2010v1.0)

NUTS II	Área da NUTS II (ha)	Área alterada 1995-2010		Territórios artificializados										Agricultura									
				COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
Alentejo	3160492	425728	13	37835	1	54057	2	16223	43	16915	45	693	2	921802	33	880310	31	-41493	-5	85303	9	126795	14
Algarve	499679	64291	13	17206	1	26228	1	9022	52	9180	53	158	1	106691	4	97530	3	-9161	-9	5985	6	15146	14
Centro	2819940	329632	12	114929	4	150681	5	35752	31	36804	32	1052	1	754511	27	675231	24	-79281	-11	32722	4	112002	15
Lisboa	300190	42616	14	49519	2	63386	2	13868	28	14541	29	674	1	94542	3	81238	3	-13304	-14	5482	6	18786	20
Norte	2128585	252801	12	119572	4	153049	5	33477	28	34225	29	748	1	651604	23	606606	22	-44998	-7	29130	4	74128	11
Total Geral	**8908887**	**1115069**	**13**	**339061**	**4**	**447401**	**5**	**108341**	**32**	**111666**	**33**	**3325**	**1**	**2529151**	**28**	**2340914**	**26**	**-188237**	**-7**	**158621**	**6**	**346858**	**14**

NUTS II	Pastagens									
	COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
Alentejo	427584	15	388184	14	-39399	-9	99486	23	138885	32
Algarve	26476	1	20130	1	-6346	-24	6921	26	13267	50
Centro	127613	5	124904	4	-2709	-2	39496	31	42205	33
Lisboa	25112	1	26539	1	1426	6	11715	47	10288	41
Norte	35939	1	30339	1	-5601	-16	10984	31	16584	46
Total Geral	**642724**	**7**	**590096**	**7**	**-52628**	**-8**	**168602**	**26**	**221230**	**34**

NUTS II	Área da NUTS II (ha)	Área alterada 1995-2010		Sistemas agro-florestais										Floresta									
				COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
Alentejo	3160492	425728	13	709591	25	651970	23	-57621	-8	22250	3	79871	11	898641	32	1003041	36	104399	12	150758	17	46359	5
Algarve	499679	64291	13	9492	0	8099	0	-1393	-15	1330	14	2723	29	168784	6	192868	7	24084	14	29178	17	5093	3
Centro	2819940	329632	12	41535	1	40971	1	-564	-1	4476	11	5041	12	1365416	48	1397910	50	32494	2	122986	9	90492	7
Lisboa	300190	42616	14	10036	0	9532	0	-503	-5	313	3	817	8	74233	3	74577	3	344	0	5592	8	5248	7
Norte	2128585	252801	12	1980	0	2380	0	400	20	525	27	125	6	764942	27	804064	29	39122	5	105494	14	66373	9
Total Geral	**8908887**	**1115069**	**13**	**772634**	**9**	**712952**	**8**	**-59682**	**-8**	**28894**	**4**	**88576**	**11**	**3272016**	**37**	**3472459**	**39**	**200443**	**6**	**414008**	**13**	**213564**	**7**

NUTS II	Matos									
	COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
Alentejo	109008	4	100318	4	-8690	-8	24183	22	32872	30
Algarve	149456	5	132190	5	-17266	-12	10468	7	27734	19
Centro	356503	13	368020	13	11517	3	89326	25	77809	22
Lisboa	22610	1	20704	1	-1906	-8	4617	20	6523	29
Norte	508874	18	485029	17	-23845	-5	68821	14	92665	18
Total Geral	**1146450**	**13**	**1106261**	**12**	**-40189**	**-4**	**197415**	**17**	**237604**	**21**

NUTS II	Área da NUTS II (ha)	Área alterada 1995-2010		Espaços descobertos ou com vegetação esparsa										Zonas húmidas									
				COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
Alentejo	3160492	425728	13	5206	0	5906	0	700	13	815	16	115	2	3195	0	3312	0	117	4	127	4	10	0
Algarve	499679	64291	13	3262	0	3540	0	278	9	315	10	37	1	7683	0	7643	0	-40	-1	8	0	48	1
Centro	2819940	329632	12	26075	1	26885	1	810	3	1476	6	666	3	9018	0	9102	0	84	1	376	4	293	3
Lisboa	300190	42616	14	1134	0	1162	0	28	2	96	8	68	6	5588	0	5589	0	1	0	61	1	60	1
Norte	2128585	252801	12	27206	1	28211	1	1005	4	3077	11	2071	8	600	0	602	0	2	0	6	1	4	1
Total Geral	**8908887**	**1115069**	**13**	**62883**	**1**	**65704**	**1**	**2821**	**4**	**5778**	**9**	**2957**	**5**	**26084**	**0**	**26248**	**0**	**163**	**1**	**578**	**2**	**415**	**2**

NUTS II	Corpos de Água									
	COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
Alentejo	47629	2	73393	3	25764	54	25892	54	128	0
Algarve	10630	0	11451	0	821	8	907	9	86	1
Centro	24339	1	26237	1	1898	8	1970	8	72	0
Lisboa	17416	1	17463	1	47	0	198	1	152	1
Norte	17869	1	18306	1	438	2	540	3	103	1
Total Geral	**117884**	**1**	**146851**	**2**	**28967**	**25**	**29507**	**25**	**540**	**0**

Δ - Variação da área da classe em relação à sua abundância em 1995.

Anexo 5 - Alterações das megaclasses de ocupação/uso do solo entre 1995 e 2010 por sub-região (NUTS III)

Alterações das megaclasses de ocupação/uso do solo entre 1995 e 2010 por sub-região (NUTS III)

Fonte: Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal Continental para 1995 e 2010 (COS1995v1.0 e COS2010v1.0)

NUTS III	Área da NUTS III (ha)	Área alterada 1995-2010		Territórios artificializados										Agricultura									
				COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
Alentejo Central	722884	99282	14	7982	1	11255	2	3274	41	3386	42	112	1	211864	29	203370	28	-8493	-4	23708	11	32201	15
Alentejo Litoral	530941	68367	13	5564	1	8348	2	2784	50	2961	53	177	3	86830	16	82721	16	-4109	-5	9585	11	13694	16
Algarve	499679	64291	13	17206	3	26228	5	9022	52	9180	53	158	1	106691	21	97530	20	-9161	-9	5985	6	15146	14
Alto Alentejo	624896	55202	9	4526	1	6980	1	2454	54	2486	55	32	1	150763	24	138887	22	-11876	-8	6989	5	18865	13
Alto Trás-os-Montes	817162	114675	14	11759	1	15570	2	3811	32	3895	33	84	1	281181	34	256059	31	-25122	-9	12649	4	37771	13
Ave	124590	11246	9	17907	14	22065	18	4158	23	4273	24	115	1	35150	28	32338	26	-2811	-8	979	3	3791	11
Baixo Alentejo	854272	166168	19	7786	1	10554	1	2768	36	2849	37	82	1	332027	39	322893	38	-9134	-3	37524	11	46658	14
Baixo Mondego	206280	18407	9	14506	7	19344	9	4838	33	4906	34	68	0	68725	33	58309	28	-10416	-15	1076	2	11491	17
Baixo Vouga	180358	12140	7	17292	10	21861	12	4569	26	4734	27	165	1	53388	30	46593	26	-6795	-13	492	1	7287	14
Beira Interior Norte	406264	49415	12	5405	1	7606	2	2201	41	2241	41	40	1	119338	29	115174	28	-4163	-3	8868	7	13032	11
Beira Interior Sul	374815	58575	16	3365	1	4525	1	1160	34	1189	35	29	1	80255	21	72864	19	-7391	-9	7448	9	14838	18
Cávado	124579	8084	6	15347	12	19479	16	4131	27	4178	27	47	0	36415	29	33733	27	-2682	-7	709	2	3391	9
Cova da Beira	137456	19210	14	2821	2	3954	3	1132	40	1139	40	6	0	42339	31	41224	30	-1115	-3	3456	8	4571	11
Dão-Lafões	348892	34107	10	12938	4	17570	5	4632	36	4730	37	98	1	77986	22	70239	20	-7746	-10	1913	2	9659	12
Douro	410802	53594	13	8253	2	11612	3	3359	41	3485	42	126	2	143970	35	142956	35	-1014	-1	10815	8	11829	8
Entre Douro e Vouga	86136	5954	7	10348	12	12887	15	2539	25	2563	25	24	0	15421	18	13158	15	-2263	-15	164	1	2427	16
Grande Lisboa	137667	21633	16	31372	23	38975	28	7603	24	8022	26	419	1	51118	37	42286	31	-8832	-17	1834	4	10666	21
Grande Porto	81472	9475	12	23856	29	29282	36	5427	23	5515	23	89	0	23924	29	21245	26	-2679	-11	1091	5	3771	16
Lezíria do Tejo	427499	36708	9	11977	3	16921	4	4944	41	5234	44	290	2	140318	33	132438	31	-7881	-6	7496	5	15377	11
Médio Tejo	230592	23343	10	13729	6	16779	7	3049	22	3210	23	161	1	71736	31	63468	28	-8268	-12	2180	3	10449	15
Minho-Lima	221881	19195	9	14474	7	17629	8	3154	22	3219	22	64	0	46226	21	43859	20	-2368	-5	659	1	3026	7
Oeste	222019	33742	15	16361	7	22888	10	6528	40	6678	41	150	1	110790	50	94148	42	-16643	-15	4611	4	21254	19
Península de Setúbal	162523	20984	13	18147	11	24411	15	6265	35	6519	36	254	1	43424	27	38952	24	-4471	-10	3649	8	8120	19
Pinhal Interior Norte	261653	31468	12	7512	3	9812	4	2300	31	2352	31	52	1	41418	16	35608	14	-5810	-14	472	1	6282	15
Pinhal Interior Sul	190475	23291	12	3028	2	3799	2	771	25	796	26	26	1	23193	12	19710	10	-3483	-15	555	2	4038	17
Pinhal Litoral	174363	15422	9	16241	9	20236	12	3996	25	4200	26	204	1	46594	27	40247	23	-6347	-14	894	2	7240	16
Serra da Estrela	86775	10512	12	1732	2	2307	3	575	33	629	36	54	3	18750	22	17646	20	-1104	-6	755	4	1860	10
Tâmega	261963	30579	12	17626	7	24525	9	6898	39	7097	40	199	1	69317	26	63259	24	-6058	-9	2064	3	8123	12
Total Geral	**8908887**	**1115069**	**13**	**339061**	**4**	**447401**	**5**	**108341**	**32**	**111666**	**33**	**3325**	**1**	**2529151**	**28**	**2340914**	**26**	**-188237**	**-7**	**158621**	**6**	**346858**	**14**

NUTS III	Pastagens										Sistemas agro-florestais										Floresta									
	COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
Alentejo Central	107869	15	101659	14	-6210	-6	26591	25	32801	30	256564	35	239589	33	-16974	-7	4481	2	21455	8	123347	17	135769	19	12422	10	22548	18	10126	8
Alentejo Litoral	64311	12	52213	10	-12098	-19	10354	16	22452	35	89378	17	73614	14	-15764	-18	3101	3	18865	21	246739	46	278442	52	31703	13	39014	16	7311	3
Algarve	26476	5	20130	4	-6346	-24	6921	26	13267	50	9492	2	8099	2	-1393	-15	1330	14	2723	29	168784	34	192868	39	24084	14	29178	17	5093	3
Alto Alentejo	108021	17	105810	17	-2211	-2	13709	13	15920	15	137048	22	134713	22	-2334	-2	4784	3	7119	5	189190	30	196573	31	7383	4	17124	9	9741	5
Alto Trás-os-Montes	22132	3	17958	2	-4174	-19	6288	28	10462	47	1820	0	2134	0	314	17	425	23	111	6	254489	31	293880	36	39391	15	58870	23	19480	8
Ave	1325	1	1547	1	222	17	584	44	362	27	0	0	31	0	31	0	31	0	0	0	49416	40	50009	40	593	1	3742	8	3149	6
Baixo Alentejo	121608	14	102823	12	-18785	-15	40058	33	58843	48	197471	23	176751	21	-20720	-10	8905	5	29626	15	137495	16	186821	22	49327	36	61932	45	12606	9
Baixo Mondego	2853	1	2398	1	-455	-16	423	15	878	31	8	0	8	0	0	3	1	18	1	15	108841	53	115004	56	6163	6	9973	9	3810	4
Baixo Vouga	1896	1	2446	1	550	29	895	47	344	18	0	0	2	0	2	0	2	0	0	0	91988	51	93934	52	1946	2	5069	6	3124	3
Beira Interior Norte	33910	8	29473	7	-4437	-13	6414	19	10851	32	4553	1	5231	1	677	15	1206	26	529	12	118362	29	127397	31	9035	8	17237	15	8202	7
Beira Interior Sul	52024	14	49024	13	-3000	-6	12125	23	15125	29	33517	9	32258	9	-1259	-4	2912	9	4171	12	162137	43	169141	45	7003	4	19939	12	12936	8
Cávado	594	0	646	1	51	9	176	30	124	21	0	0	16	0	16	0	16	0	0	0	49591	40	48996	39	-595	-1	2041	4	2637	5
Cova da Beira	7932	6	7491	5	-441	-6	2872	36	3313	42	953	1	1120	1	167	17	227	24	60	6	60773	44	60619	44	-153	0	5868	10	6022	10
Dão-Lafões	3071	1	4086	1	1014	33	1829	60	815	27	48	0	65	0	17	35	17	35	0	0	197797	57	199434	57	1638	1	14825	7	13187	7
Douro	7553	2	5489	1	-2064	-27	1929	26	3993	53	142	0	172	0	30	21	36	25	6	4	127070	31	127048	31	-22	0	16779	13	16802	13
Entre Douro e Vouga	217	0	304	0	87	40	166	76	79	37	0	0	16	0	16	0	16	0	0	0	51092	59	51070	59	-22	0	2275	4	2297	4
Grande Lisboa	12727	9	13857	10	1131	9	6035	47	4904	39	118	0	128	0	9	8	11	9	1	1	19790	14	21679	16	1890	10	2844	14	955	5
Grande Porto	604	1	713	1	108	18	355	59	247	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27266	33	25154	31	-2112	-8	1418	5	3530	13
Lezíria do Tejo	25775	6	25679	6	-96	0	8774	34	8870	34	29130	7	27302	6	-1828	-6	979	3	2806	10	201871	47	205435	48	3564	2	10140	5	6576	3
Médio Tejo	4617	2	4640	2	23	0	2290	50	2267	49	2067	1	1902	1	-164	-8	77	4	242	12	115220	50	119269	52	4049	4	9485	8	5437	5
Minho-Lima	1201	1	1196	1	-5	0	314	26	319	27	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0	87489	39	90487	41	2998	3	9639	11	6640	8
Oeste	13683	6	18512	8	4829	35	10605	78	5776	42	229	0	209	0	-20	-9	4	2	24	11	64681	29	69666	31	4986	8	8102	13	3117	5
Península de Setúbal	12386	8	12681	8	295	2	5679	46	5384	43	9917	6	9405	6	-513	-5	302	3	815	8	54443	33	52898	33	-1545	-3	2748	5	4294	8
Pinhal Interior Norte	1698	1	1688	1	-10	-1	303	18	313	18	105	0	107	0	3	3	14	14	11	11	171866	66	176352	67	4485	3	16530	10	12045	7
Pinhal Interior Sul	1546	1	1131	1	-415	-27	282	18	697	45	25	0	29	0	4	15	4	16	0	1	145693	76	139327	73	-6366	-4	6788	5	13154	9
Pinhal Litoral	1448	1	1730	1	282	19	657	45	375	26	25	0	33	0	8	30	9	37	2	7	93212	53	95322	55	2110	2	6804	7	4694	5
Serra da Estrela	2934	3	2285	3	-649	-22	800	27	1449	49	5	0	6	0	1	22	1	22	0	0	34846	40	32444	37	-2402	-7	2363	7	4765	14
Tâmega	2314	1	2486	1	173	7	1171	51	999	43	8	0	0	0	-8	-100	0	0	8	100	118529	45	117421	45	-1109	-1	10730	9	11839	10
Total Geral	**642724**	**7**	**590096**	**7**	**-52628**	**-8**	**168602**	**26**	**221230**	**34**	**772634**	**9**	**712952**	**8**	**-59682**	**-8**	**28894**	**4**	**88576**	**11**	**3272016**	**37**	**3472459**	**39**	**200443**	**6**	**414008**	**13**	**213564**	**7**

NUTS III	Matos										Espaços descobertos ou com vegetação esparsa										Zonas húmidas									
	COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
Alentejo Central	7654	1	6978	1	-676	-9	1883	25	2560	33	329	0	372	0	43	13	65	20	22	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alentejo Litoral	19135	4	16033	3	-3102	-16	2702	14	5804	30	2566	0	2762	1	196	8	221	9	25	1	1997	0	2031	0	34	2	41	2	7	0
Algarve	149456	30	132190	26	-17266	-12	10468	7	27734	19	3262	1	3540	1	278	9	315	10	37	1	7683	2	7643	2	-40	-1	8	0	48	1
Alto Alentejo	25370	4	30702	5	5331	21	8843	35	3512	14	1644	0	1809	0	165	10	178	11	13	1	35	0	35	0	0	0	0	0	0	0
Alto Trás-os-Montes	233417	29	218315	27	-15102	-6	31002	13	46104	20	7220	1	7884	1	664	9	1317	18	653	9	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Ave	18925	15	16695	13	-2230	-12	1479	8	3708	20	1165	1	1203	1	38	3	157	13	119	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Baixo Alentejo	45977	5	34992	4	-10985	-24	7340	16	18325	40	281	0	451	0	170	60	170	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Baixo Mondego	6655	3	6441	3	-214	-3	1842	28	2056	31	1297	1	1294	1	-3	0	62	5	65	5	393	0	430	0	37	9	56	14	19	5
Baixo Vouga	1707	1	1289	1	-418	-25	392	23	810	47	1006	1	971	1	-35	-4	86	9	121	12	8013	4	8014	4	0	0	255	3	255	3
Beira Interior Norte	113275	28	109013	27	-4262	-4	12344	11	16606	15	10758	3	10775	3	17	0	166	2	149	1	10	0	4	0	-7	-64	0	0	7	64
Beira Interior Sul	39015	10	42176	11	3161	8	14631	38	11470	29	793	0	889	0	96	12	100	13	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cávado	14880	12	13976	11	-904	-6	858	6	1761	12	6251	5	6230	5	-21	0	84	1	105	2	98	0	101	0	2	2	3	3	1	1
Cova da Beira	19134	14	19334	14	199	1	5433	28	5234	27	3012	2	3078	2	66	2	70	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dão-Lafões	52543	15	52708	15	165	0	10373	20	10208	19	2932	1	3141	1	209	7	346	12	138	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Douro	115868	28	115067	28	-802	-1	19592	17	20393	18	3864	1	4153	1	289	7	732	19	443	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entre Douro e Vouga	8440	10	8040	9	-401	-5	689	8	1090	13	522	1	566	1	44	8	79	15	36	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grande Lisboa	15216	11	13408	10	-1808	-12	2745	18	4553	30	427	0	411	0	-16	-4	5	1	21	5	1269	1	1266	1	-2	0	33	3	35	3
Grande Porto	3706	5	2999	4	-706	-19	1022	28	1728	47	647	1	621	1	-25	-4	51	8	76	12	40	0	39	0	-1	-1	2	6	3	8
Lezíria do Tejo	10871	3	11613	3	742	7	3414	31	2672	25	385	0	512	0	126	33	181	47	55	14	1164	0	1246	0	83	7	86	7	3	0
Médio Tejo	19509	8	20772	9	1263	6	5951	31	4688	24	343	0	314	0	-29	-8	58	17	87	25	48	0	41	0	-7	-14	0	0	7	14
Minho-Lima	63571	29	59773	27	-3798	-6	5130	8	8928	14	5597	3	5612	3	16	0	199	4	183	3	461	0	461	0	0	0	0	0	0	0
Oeste	13098	6	13174	6	76	1	3469	26	3394	26	1563	1	1602	1	39	2	58	4	19	1	543	0	603	0	60	11	65	12	6	1
Península de Setúbal	7395	5	7296	4	-98	-1	1872	25	1970	27	708	0	751	0	43	6	90	13	47	7	4319	3	4323	3	3	0	28	1	25	1
Pinhal Interior Norte	36171	14	35018	13	-1153	-3	11581	32	12735	35	567	0	742	0	175	31	203	36	28	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pinhal Interior Sul	14154	7	23467	12	9313	66	14688	104	5375	38	116	0	284	0	169	146	169	146	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pinhal Litoral	15959	9	15872	9	-88	-1	2770	17	2858	18	630	0	662	0	33	5	76	12	43	7	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0
Serra da Estrela	25281	29	28757	33	3476	14	5852	23	2376	9	3060	4	3133	4	73	2	83	3	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tâmega	50067	19	50164	19	98	0	9049	18	8951	18	1940	1	1942	1	2	0	459	24	457	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Geral	**1146450**	**13**	**1106261**	**12**	**-40189**	**-4**	**197415**	**17**	**237604**	**21**	**62883**	**1**	**65704**	**1**	**2821**	**4**	**5778**	**9**	**2957**	**5**	**26084**	**0**	**26248**	**0**	**163**	**1**	**578**	**0**	**415**	**0**

NUTS III	Corpos de Água									
	COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
Alentejo Central	7276	1	23890	3	16614	228	16620	228	6	0
Alentejo Litoral	14420	3	14775	3	356	2	389	3	33	0
Algarve	10630	2	11451	2	821	8	907	9	86	1
Alto Alentejo	8300	1	9388	2	1088	13	1090	13	2	0
Alto Trás-os-Montes	5142	1	5361	1	218	4	228	4	10	0
Ave	704	1	703	1	-1	0	1	0	2	0
Baixo Alentejo	11627	1	18987	2	7360	63	7389	64	29	0
Baixo Mondego	3002	1	3052	1	49	2	69	2	20	1
Baixo Vouga	5068	3	5248	3	180	4	214	4	34	1
Beira Interior Norte	653	0	1591	0	939	144	939	144	0	0
Beira Interior Sul	3709	1	3938	1	229	6	231	6	2	0
Cávado	1403	1	1403	1	0	0	18	1	18	1
Cova da Beira	491	0	636	0	145	30	145	30	0	0
Dão-Lafões	1577	0	1649	0	72	5	74	5	2	0
Douro	4080	1	4304	1	224	5	227	6	3	0
Entre Douro e Vouga	95	0	96	0	1	1	1	1	0	0
Grande Lisboa	5632	4	5657	4	25	0	103	2	78	1
Grande Porto	1430	2	1419	2	-11	-1	21	1	32	2
Lezíria do Tejo	6007	1	6352	1	346	6	404	7	59	1
Médio Tejo	3324	1	3408	1	84	3	90	3	6	0
Minho-Lima	2853	1	2855	1	2	0	36	1	34	1
Oeste	1071	0	1218	1	147	14	148	14	2	0
Península de Setúbal	11785	7	11806	7	22	0	96	1	74	1
Pinhal Interior Norte	2315	1	2325	1	10	0	11	0	1	0
Pinhal Interior Sul	2720	1	2727	1	8	0	8	0	0	0
Pinhal Litoral	243	0	249	0	6	3	11	5	5	2
Serra da Estrela	168	0	197	0	29	18	29	18	0	0
Tâmega	2162	1	2166	1	4	0	8	0	4	0
Total Geral	**117884**	**1**	**146851**	**2**	**28967**	**25**	**29507**	**25**	**540**	**0**

Δ - Variação da área da classe em relação à sua abundância em 1995.

Anexo 6 - Alterações das megaclasses de ocupação/uso do solo entre 1995 e 2010 por concelho

Alterações das megaclasses de ocupação/uso do solo entre 1995 e 2010 por concelho

Fonte: Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal Continental para 1995 e 2010 (COS1995v1.0 e COS2010v1.0)

Concelho	Área do concelho (ha)	Área alterada 1995-2010		Territórios artificializados										Agricultura										Pastagens									
				COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
Abrantes	71469	7255	10	2186	3	2610	4	424	19	454	21	31	1	13724	19	11308	16	-2416	-18	556	4	2972	22	2182	3	1321	2	-861	-39	424	19	1285	59
Águeda	33527	1666	5	2236	7	2899	9	663	30	692	31	29	1	6265	19	5378	16	-887	-14	69	1	957	15	152	0	146	0	-6	-4	38	25	44	29
Aguiar da Beira	20677	1515	7	348	2	522	3	174	50	181	52	7	2	4031	19	3885	19	-145	-4	170	4	315	8	447	2	550	3	104	23	175	39	72	16
Alandroal	54268	8562	16	363	1	462	1	99	27	103	28	4	1	10097	19	10115	19	17	0	1666	16	1648	16	8544	16	9158	17	614	7	2520	29	1905	22
Albergaria-a-Velha	15882	895	6	1182	7	1502	9	321	27	330	28	9	1	4355	27	3993	25	-362	-8	63	1	425	10	77	0	252	2	176	229	216	282	40	53
Albufeira	14066	1888	13	2131	15	3136	22	1005	47	1011	47	5	0	6481	46	5567	40	-914	-14	112	2	1027	16	475	3	559	4	84	18	185	39	102	21
Alcácer do Sal	149987	10086	7	749	0	1603	1	854	114	861	115	7	1	21393	14	22252	15	859	4	2248	11	1390	6	12004	8	9661	6	-2343	-20	1173	10	3516	29
Alcanena	12733	1864	15	992	8	1086	9	94	9	100	10	6	1	6849	54	5695	45	-1155	-17	39	1	1193	17	308	2	399	3	91	30	262	85	171	55
Alcobaça	40817	4851	12	3564	9	4746	12	1182	33	1208	34	26	1	15216	37	12973	32	-2243	-15	466	3	2709	18	1007	2	1270	3	263	26	724	72	461	46
Alcochete	12836	1582	12	470	4	839	7	369	79	390	83	21	5	2684	21	2433	19	-251	-9	421	16	672	25	1484	12	1533	12	49	3	573	39	524	35
Alcoutim	57536	18013	31	271	0	360	1	89	33	109	40	20	7	5644	10	5218	9	-425	-8	879	16	1305	23	6312	11	3487	6	-2825	-45	1929	31	4754	75
Alenquer	30422	5545	18	2042	7	2758	9	716	35	742	36	26	1	16629	55	13802	45	-2828	-17	866	5	3694	22	3149	10	4395	14	1246	40	2553	81	1307	42
Alfândega da Fé	32195	6191	19	251	1	433	1	182	73	182	73	0	0	10624	33	10370	32	-254	-2	1020	10	1274	12	1071	3	429	1	-642	-60	180	17	822	77
Alijó	29760	3929	13	589	2	790	3	201	34	201	34	0	0	11434	38	11222	38	-211	-2	568	5	780	7	165	1	202	1	36	22	90	54	53	32
Aljezur	32350	3566	11	368	1	566	2	198	54	201	55	3	1	4431	14	4207	13	-224	-5	625	14	849	19	2410	7	2363	7	-47	-2	730	30	777	32
Aljustrel	45847	5817	13	657	1	954	2	297	45	302	46	5	1	27295	60	26244	57	-1051	-4	1296	5	2347	9	7620	17	6077	13	-1543	-20	1203	16	2745	36
Almada	7021	1291	18	2953	42	3651	52	698	24	716	24	18	1	1051	15	726	10	-326	-31	51	5	376	36	516	7	303	4	-213	-41	119	23	332	64
Almeida	51798	7173	14	627	1	813	2	186	30	204	33	18	3	14207	27	14827	29	621	4	2469	17	1848	13	8311	16	7062	14	-1250	-15	1573	19	2822	34
Almeirim	22212	1584	7	629	3	913	4	284	45	286	46	2	0	11567	52	11069	50	-499	-4	378	3	876	8	669	3	850	4	181	27	460	69	279	42
Almodôvar	77788	19181	25	385	0	719	1	334	87	334	87	0	0	7941	10	7219	9	-722	-9	2501	31	3223	41	11798	15	10033	13	-1766	-15	3551	30	5317	45
Alpiarça	9536	864	9	385	4	468	5	83	21	104	27	22	6	6211	65	6133	64	-79	-1	318	5	396	6	544	6	475	5	-69	-13	261	48	331	61
Alter do Chão	36207	3922	11	194	1	334	1	140	72	140	72	0	0	8185	23	7747	21	-438	-5	704	9	1142	14	9117	25	9046	25	-72	-1	1331	15	1403	15
Alvaiázere	16048	1409	9	514	3	611	4	97	19	97	19	0	0	4911	31	4156	26	-755	-15	36	1	791	16	141	1	140	1	-2	-1	38	27	40	28
Alvito	26485	5422	20	194	1	251	1	58	30	58	30	0	0	9323	35	6576	25	-2747	-29	827	9	3575	38	5162	19	7735	29	2573	50	3396	66	824	16
Amadora	2378	643	27	1251	53	1641	69	391	31	413	33	23	2	200	8	174	7	-26	-13	39	19	65	33	620	26	207	9	-413	-67	7	1	420	68
Amarante	30133	2577	9	2295	8	2912	10	616	27	654	28	37	2	7359	24	7022	23	-337	-5	234	3	570	8	121	0	137	0	17	14	43	36	27	22
Amares	8195	309	4	1145	14	1262	15	118	10	119	10	1	0	2690	33	2589	32	-101	-4	28	1	128	5	4	0	15	0	11	302	13	360	2	58
Anadia	21663	1204	6	1618	7	2051	9	433	27	478	30	44	3	7472	34	6773	31	-699	-9	68	1	767	10	164	1	165	1	1	1	41	25	39	24
Ansião	17615	1073	6	941	5	1137	6	195	21	196	21	1	0	5641	32	4993	28	-647	-11	18	0	665	12	584	3	512	3	-72	-12	19	3	91	16
Arcos de Valdevez	44760	2853	6	1610	4	1925	4	315	20	316	20	0	0	7487	17	7126	16	-362	-5	97	1	459	6	409	1	403	1	-5	-1	60	15	65	16
Arganil	33284	4272	13	810	2	937	3	127	16	145	18	18	2	3779	11	3099	9	-680	-18	57	2	737	19	151	0	136	0	-15	-10	27	18	42	28
Armamar	11724	1407	12	253	2	343	3	90	36	91	36	1	0	5267	45	5418	46	151	3	444	8	293	6	82	1	143	1	61	73	65	79	5	6
Arouca	32911	1915	6	887	3	1301	4	414	47	415	47	1	0	4086	12	3489	11	-597	-15	42	1	639	16	25	0	120	0	95	379	98	389	3	10
Arraiolos	68375	8603	13	438	1	740	1	302	69	303	69	1	0	18522	27	13642	20	-4879	-26	553	3	5432	29	10662	16	14448	21	3787	36	5134	48	1347	13
Arronches	31465	2124	7	124	0	216	1	92	74	92	74	0	0	6562	21	6839	22	276	4	641	10	365	6	10485	33	9578	30	-907	-9	349	3	1256	12
Arruda dos Vinhos	7796	1451	19	364	5	617	8	253	70	258	71	5	1	5314	68	4272	55	-1041	-20	131	2	1173	22	983	13	1585	20	602	61	807	82	205	21
Aveiro	19758	1710	9	2666	13	3387	17	721	27	734	28	13	0	5748	29	4705	24	-1043	-18	21	0	1063	19	199	1	335	2	136	69	185	93	48	24
Avis	60597	5945	10	250	0	353	1	103	41	103	41	0	0	15419	25	14906	25	-513	-3	1222	8	1735	11	6308	10	6441	11	133	2	1647	26	1513	24
Azambuja	26266	3596	14	1258	5	1568	6	310	25	318	25	8	1	12112	46	10985	42	-1127	-9	880	7	2008	17	2590	10	2996	11	406	16	1536	59	1129	44
Baião	17453	2561	15	506	3	737	4	231	46	232	46	0	0	5002	29	4477	26	-524	-10	210	4	734	15	249	1	206	1	-44	-18	118	47	162	65
Barcelos	37890	2957	8	4878	13	6765	18	1887	39	1896	39	9	0	14656	39	13696	36	-960	-7	430	3	1390	9	79	0	88	0	9	11	33	42	25	31
Barrancos	16842	803	5	79	0	95	1	16	20	16	20	0	0	905	5	872	5	-33	-4	1	0	34	4	961	6	1216	7	255	27	268	28	13	1
Barreiro	3639	550	15	1163	32	1402	39	239	21	263	23	24	2	512	14	357	10	-155	-30	15	3	169	33	292	8	181	5	-112	-38	42	14	154	53
Batalha	10342	1471	14	994	10	1284	12	290	29	300	30	10	1	3730	36	3143	30	-587	-16	93	2	680	18	40	0	88	1	47	117	80	198	33	82
Beja	114644	13047	11	2110	2	2460	2	349	17	360	17	10	0	67145	59	64678	56	-2466	-4	2764	4	5230	8	11027	10	10009	9	-1018	-9	3049	28	4068	37
Belmonte	11876	1639	14	207	2	349	3	141	68	141	68	0	0	5717	48	5312	45	-405	-7	276	5	681	12	1126	9	1339	11	213	19	549	49	337	30
Benavente	52139	5395	10	1093	2	2490	5	1397	128	1422	130	25	2	15699	30	15307	29	-393	-3	988	6	1381	9	5554	11	5290	10	-264	-5	1051	19	1315	24
Bombarral	9129	1504	16	674	7	789	9	115	17	119	18	4	1	6532	72	5860	64	-672	-10	301	5	973	15	570	6	668	7	98	17	454	80	356	63
Borba	14519	1599	11	444	3	664	5	220	50	224	50	3	1	7889	54	7459	51	-430	-5	376	5	807	10	2666	18	2365	16	-302	-11	405	15	706	26
Boticas	32196	4770	15	492	2	619	2	127	26	129	26	2	0	6244	19	5605	17	-639	-10	183	3	822	13	464	1	591	2	128	28	246	53	118	26
Braga	18340	2174	12	4376	24	5547	30	1171	27	1194	27	23	1	5942	32	4917	27	-1025	-17	71	1	1096	18	163	1	199	1	36	22	97	59	61	37
Bragança	117357	15011	13	1647	1	2080	2	434	26	438	27	5	0	39184	33	33535	29	-5650	-14	1085	3	6734	17	3383	3	2818	2	-566	-17	967	29	1533	45
Cabeceiras de Basto	24182	3877	16	800	3	1167	5	367	46	369	46	2	0	4817	20	4440	18	-377	-8	131	3	508	11	321	1	334	1	13	4	69	21	56	17
Cadaval	17489	2317	13	780	4	984	6	204	26	204	26	0	0	7189	41	6648	38	-540	-8	561	8	1102	15	1141	7	1206	7	65	6	660	58	595	52
Caldas da Rainha	25569	3711	15	2220	9	2781	11	560	25	570	26	10	0	12050	47	9940	39	-2110	-18	488	4	2598	22	1008	4	1043	4	35	3	684	68	649	64
Caminha	13649	1625	12	1152	8	1500	11	347	30	349	30	2	0	1658	12	1534	11	-125	-8	26	2	150	9	68	0	59	0	-9	-13	5	7	13	20
Campo Maior	24720	1624	7	219	1	283	1	64	29	73	33	9	4	17918	72	17382	70	-536	-3	357	2	893	5	3311	13	3364	14	53	2	652	20	599	18
Cantanhede	39088	3847	10	2344	6	3209	8	866	37	889	38	24	1	13342	34	10933	28	-2409	-18	317	2	2726	20	264	1	246	1	-18	-7	123	47	141	53
Carrazeda de Ansiães	27924	3295	12	336	1	464	2	128	38	128	38	0	0	9091	33	8925	32	-166	-2	434	5	600	7	227	1	276	1	49	22	123	54	74	33
Carregal do Sal	11689	939	8	509	4	704	6	195	38	198	39	3	1	3213	27	2966	25	-247	-8	67	2	314	10	34	0	16	0	-18	-54	8	24	27	77
Cartaxo	15817	1658	10	1029	7	1226	8	197	19	214	21	17	2	9934	63	9607	61	-327	-3	500	5	827	8	1447	9	1495	9	48	3	637	44	589	41
Cascais	9740	1422	15	4257	44	5133	53	876	21	891	21	15	0	1114	11	907	9	-207	-19	51	5	258	23	740	8	428	4	-312	-42	27	4	339	46
Castanheira de Pêra	6677	868	13	242	4	305	5	63	26	63	26	0	0	374	6	342	5	-31	-8	4	1	35	9	5	0	2	0	-3	-53	1	24	4	76
Castelo branco	143819	23297	16	2051	1	2700	2	649	32	672	33	24	1	29982	21	27728	19	-2254	-8	2630	9	4885	16	14861	10	14383	10	-478	-3	4160	28	4638	31
Castelo de Paiva	11501	750	7	420	4	621	5	201	48	224	53	24	6	2364	21	2051	18	-313	-13	38	2	352	15	7	0	37	0	30	438	35	499	4	61
Castelo de Vide	26491	1583	6	118	0	139	1	21	17	21	17	0	0	3854	15	3747	14	-107	-3	337	9	444	12	5223	20	5121	19	-103	-2	463	9	566	11
Castro Daire	37904	4356	11	804	2	1255	3	451	56	458	57	6	1	7101	19	6095	16	-1006	-14	69	1	1075	15	257	1	611	2	354	138	387	151	34	13
Castro Marim	30084	6182	21	465	2	889	3	423	91	466	100	43	9	5370	18	4595	15	-775	-14	371	7	1146	21	2452	8	1392	5	-1060	-43	437	18	1498	61
Castro Verde	56944	13921	24	594	1	829	1	236	40	236	40	1	0	32744	58	35243	62	2499	8	6850	21	4351	13	11386	20	6511	11	-4875	-43	2936	26	7811	69
Celorico da Beira	24722	3791	15	355	1	620	3	265	75	265	75	0	0	7754	31	7648	31	-106	-1	550	7	657	8	2276	9	1251	5	-1025	-45	267	12	1291	57

Δ - Variação da área da classe em relação à sua abundância em 1995.

Concelho	Área do concelho (ha)	Área alterada 1995-2010		Territórios artificializados										Agricultura										Pastagens									
				COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
Celorico de Basto	18107	1624	9	1121	6	1415	8	295	26	301	27	7	1	5168	29	4926	27	-243	-5	176	3	419	8	36	0	24	0	-12	-33	6	18	18	51
Chamusca	74601	4778	6	539	1	840	1	301	56	311	58	9	2	10263	14	8924	12	-1338	-13	432	4	1770	17	3070	4	3198	4	129	4	901	29	773	25
Chaves	59123	10434	18	2008	3	2751	5	743	37	758	38	15	1	22624	38	19673	33	-2951	-13	758	3	3708	16	1227	2	1143	2	-84	-7	656	53	740	60
Cinfães	23929	1823	8	486	2	599	3	114	23	118	24	4	1	5791	24	5382	22	-410	-7	103	2	513	9	109	0	272	1	163	149	235	216	72	66
Coimbra	31940	3728	12	4375	14	5518	17	1144	26	1162	27	18	0	12195	38	9760	31	-2435	-20	128	1	2563	21	304	1	241	1	-62	-21	70	23	133	44
Condeixa-a-Nova	13867	1064	8	774	6	965	7	191	25	193	25	2	0	4651	34	4009	29	-642	-14	25	1	667	14	640	5	569	4	-71	-11	19	3	91	14
Constância	8037	793	10	442	5	518	6	76	17	97	22	21	5	1467	18	1337	17	-130	-9	47	3	177	12	412	5	406	5	-6	-1	88	21	94	23
Coruche	111572	6750	6	820	1	1187	1	367	45	370	45	3	0	17938	16	18126	16	187	1	1811	10	1623	9	6947	6	5727	5	-1220	-18	1194	17	2414	35
Covilhã	55560	7357	13	1442	3	2024	4	582	40	583	40	1	0	13384	24	12201	22	-1183	-9	595	4	1778	13	1276	2	1542	3	266	21	701	55	435	34
Crato	39807	4040	10	186	0	323	1	138	74	138	74	0	0	5285	13	4423	11	-862	-16	244	5	1106	21	9851	25	9692	24	-159	-2	1061	11	1219	12
Cuba	17209	4151	24	199	1	290	2	91	46	91	46	0	0	9624	56	7124	41	-2501	-26	388	4	2889	30	1879	11	4181	24	2302	123	2906	155	604	32
Elvas	63129	5090	8	729	1	1342	2	613	84	615	84	2	0	28222	45	26476	42	-1746	-6	1009	4	2754	10	12641	20	13142	21	501	4	2230	18	1729	14
Entroncamento	1373	237	17	500	36	661	48	161	32	165	33	4	1	535	39	408	30	-128	-24	16	3	144	27	86	6	80	6	-6	-7	24	28	30	35
Espinho	2106	171	8	839	40	914	43	75	9	76	9	1	0	386	18	305	14	-81	-21	4	1	85	22	115	5	130	6	15	13	35	31	20	18
Esposende	9541	682	7	1735	18	2174	23	439	25	440	25	1	0	3462	36	3265	34	-197	-6	83	2	280	8	3	0	12	0	9	332	12	432	3	##
Estarreja	10817	691	6	1328	12	1634	15	306	23	306	23	0	0	5147	48	4716	44	-431	-8	7	0	438	9	298	3	430	4	132	44	159	53	27	9
Estremoz	51380	4800	9	590	1	980	2	390	66	390	66	0	0	18132	35	16470	32	-1662	-9	776	4	2438	13	7224	14	7437	14	213	3	1708	24	1495	21
Évora	130708	22894	18	1762	1	2427	2	665	38	681	39	16	1	50956	39	54961	42	4005	8	11110	22	7105	14	24366	19	17330	13	-7036	-29	5852	24	12887	53
Fafe	21908	1418	6	2022	9	2480	11	458	23	467	23	9	0	5121	23	4717	22	-404	-8	101	2	505	10	115	1	111	1	-4	-4	16	14	21	18
Faro	20184	1175	6	1430	7	1905	9	475	33	499	35	23	2	8263	41	7813	39	-450	-5	223	3	673	8	388	2	520	3	133	34	292	75	159	41
Felgueiras	11574	1333	12	1419	12	1873	16	454	32	474	33	20	1	5042	44	4481	39	-562	-11	160	3	722	14	136	1	150	1	14	10	35	25	21	15
Ferreira do Alentejo	64825	6804	10	523	1	977	2	454	87	462	88	8	2	35703	55	33178	51	-2525	-7	1283	4	3809	11	6266	10	7082	11	816	13	2590	41	1773	28
Ferreira do Zêzere	19038	1400	7	786	4	1005	5	219	28	221	28	2	0	5028	26	4701	25	-327	-7	128	3	455	9	250	1	234	1	-17	-7	52	21	69	28
Figueira da Foz	37905	3134	8	2885	8	4064	11	1180	41	1187	41	8	0	10865	29	9396	25	-1469	-14	116	1	1585	15	504	1	302	1	-202	-40	50	10	253	50
Figueira de Castelo Rodrigo	50857	6462	13	366	1	508	1	142	39	145	40	3	1	19117	38	19114	38	-3	0	2157	11	2161	11	3895	8	3674	7	-221	-6	1407	36	1628	42
Figueiró dos Vinhos	17344	1595	9	452	3	501	3	49	11	57	13	8	2	1602	9	1442	8	-160	-10	15	1	175	11	48	0	56	0	8	17	14	30	6	12
Fornos de Algodres	13145	1993	15	248	2	403	3	156	63	158	64	3	1	3571	27	3433	26	-137	-4	132	4	270	8	1087	8	452	3	-635	-58	85	8	719	66
Freixo de Espada à Cinta	24414	3435	14	158	1	204	1	46	29	46	29	0	0	7602	31	7247	30	-355	-5	424	6	778	10	935	4	473	2	-462	-49	101	11	563	60
Fronteira	24860	1695	7	124	0	361	1	238	192	240	194	3	2	11554	46	11380	46	-174	-2	482	4	656	6	4553	18	4360	18	-193	-4	529	12	722	16
Fundão	70020	10214	15	1172	2	1581	2	409	35	414	35	5	0	23239	33	23712	34	473	2	2586	11	2112	9	5530	8	4610	7	-920	-17	1622	29	2541	46
Gavião	29459	5049	17	240	1	327	1	87	36	87	36	0	0	4492	15	2665	9	-1827	-41	134	3	1961	44	1514	5	1176	4	-338	-22	282	19	620	41
Góis	26330	2937	11	288	1	359	1	71	25	71	25	0	0	1417	5	1111	4	-306	-22	9	1	315	22	102	0	84	0	-18	-17	8	7	25	25
Golegã	7662	185	2	238	3	265	3	28	12	31	13	3	1	5989	78	6024	79	35	1	84	1	50	1	185	2	147	2	-38	-20	32	17	69	38
Gondomar	13186	1285	10	2699	20	3284	25	584	22	609	23	25	1	2480	19	2056	16	-424	-17	59	2	482	19	42	0	34	0	-9	-20	11	25	19	46
Gouveia	30061	3630	12	549	2	707	2	158	29	191	35	33	6	7589	25	7121	24	-468	-6	415	5	883	12	893	3	952	3	58	7	402	45	344	39
Grândola	82594	6794	8	988	1	1800	2	812	82	903	91	91	9	6988	8	6605	8	-384	-5	641	9	1025	15	7439	9	6301	8	-1138	-15	1058	14	2196	30
Guarda	71210	7585	11	1525	2	2212	3	687	45	703	46	16	1	20000	28	18481	26	-1519	-8	892	4	2411	12	3409	5	3496	5	86	3	743	22	657	19
Guimarães	24104	2520	10	4930	20	6050	25	1120	23	1162	24	42	1	8115	34	7113	30	-1003	-12	196	2	1199	15	366	2	403	2	37	10	157	43	120	33
Idanha-a-Nova	141634	18427	13	622	0	814	1	192	31	194	31	2	0	32720	23	30391	21	-2329	-7	3154	10	5482	17	28097	20	27028	19	-1068	-4	5549	20	6618	24
Ílhavo	7354	861	12	1483	20	1802	24	319	22	346	23	28	2	2386	32	1986	27	-400	-17	34	1	434	18	162	2	161	2	-2	-1	38	24	40	25
Lagoa	8825	1075	12	1405	16	1921	22	516	37	517	37	1	0	3317	38	2874	33	-443	-13	136	4	579	17	617	7	611	7	-6	-1	141	23	146	24
Lagos	21299	3790	18	1233	6	1934	9	701	57	705	57	4	0	6073	29	4743	22	-1330	-22	305	5	1635	27	1362	6	1036	5	-326	-24	159	12	485	36
Lamego	16542	1876	11	623	4	911	6	288	46	299	48	11	2	7309	44	6989	42	-320	-4	399	5	719	10	91	1	281	2	191	211	197	217	6	7
Leiria	56507	5343	9	6869	12	8641	15	1772	26	1854	27	82	1	15954	28	13823	24	-2131	-13	411	3	2542	16	233	0	357	1	124	53	209	90	85	37
Lisboa	8494	835	10	6191	73	6705	79	513	8	605	10	91	1	322	4	128	2	-194	-60	7	2	201	62	160	2	72	1	-89	-55	33	20	121	76
Loulé	76439	6611	9	3974	5	5895	8	1921	48	1940	49	19	0	17698	23	16479	22	-1219	-7	633	4	1852	10	1711	2	1530	2	-181	-11	458	27	639	37
Loures	16930	2231	13	3690	22	4485	26	794	22	868	24	74	2	4995	30	4447	26	-548	-11	156	3	704	14	2649	16	1971	12	-679	-26	155	6	834	31
Lourinhã	14717	2679	18	1033	7	1539	10	506	49	507	49	1	0	9551	65	8081	55	-1470	-15	378	4	1848	19	1074	7	1435	10	361	34	857	80	496	46
Lousã	13840	1258	9	622	4	903	7	281	45	281	45	0	0	1937	14	1686	12	-251	-13	26	1	277	14	7	0	19	0	12	179	12	180	0	1
Lousada	9608	1260	13	1362	14	1881	20	519	38	534	39	15	1	3753	39	3378	35	-375	-10	138	4	512	14	117	1	97	1	-20	-17	27	23	46	40
Mação	39998	7576	19	633	2	831	2	198	31	200	32	2	0	5026	13	4223	11	-802	-16	216	4	1018	20	512	1	317	1	-195	-38	52	10	247	48
Macedo de Cavaleiros	69914	8038	11	822	1	1066	2	244	30	256	31	11	1	28170	40	27333	39	-837	-3	1699	6	2536	9	1796	3	1040	1	-757	-42	363	20	1120	62
Mafra	29165	4743	16	2927	10	4287	15	1360	46	1386	47	26	1	14266	49	12064	41	-2203	-15	546	4	2749	19	2665	9	2805	10	141	5	1081	41	941	35
Maia	8313	1121	13	2891	35	3573	43	682	24	691	24	10	0	2677	32	2382	29	-295	-11	126	5	420	16	7	0	54	1	47	686	49	714	2	28
Mangualde	21926	2796	13	930	4	1258	6	328	35	337	36	9	1	6415	29	6165	28	-250	-4	226	4	476	7	350	2	325	1	-26	-7	119	34	145	41
Manteigas	12198	1356	11	112	1	160	1	48	43	48	43	0	0	751	6	643	5	-109	-14	5	1	114	15	151	1	188	2	37	25	37	25	0	0
Marco de Canaveses	20189	2577	13	1672	8	2494	12	821	49	849	51	28	2	6696	33	5638	28	-1058	-16	209	3	1267	19	114	1	168	1	53	47	92	81	39	34
Marinha Grande	18724	1332	7	1754	9	2052	11	298	17	309	18	11	1	1022	5	951	5	-71	-7	23	2	95	9	116	1	93	0	-22	-19	12	10	34	29
Marvão	15490	1536	10	126	1	184	1	58	46	58	46	0	0	3185	21	3089	20	-96	-3	172	5	268	8	1333	9	1170	8	-163	-12	179	13	342	26
Matosinhos	6242	825	13	3026	48	3614	58	588	19	596	20	8	0	1784	29	1492	24	-292	-16	79	4	371	21	42	1	53	1	10	25	25	59	15	35
Mealhada	11066	900	8	1009	9	1223	11	213	21	215	21	2	0	4274	39	3659	33	-615	-14	85	2	700	16	58	1	67	1	9	15	39	66	30	52
Mêda	28605	3228	11	332	1	543	2	211	64	211	64	0	0	10931	38	10889	38	-42	0	973	9	1015	9	1284	4	993	3	-291	-23	294	23	584	46
Melgaço	23825	1573	7	588	2	635	3	47	8	47	8	0	0	3392	14	3118	13	-274	-8	47	1	321	9	172	1	155	1	-17	-10	100	58	117	68
Mértola	129287	48310	37	981	1	1047	1	67	7	104	11	37	4	28891	22	32643	25	3752	13	13459	47	9706	34	31435	24	18120	14	-13315	-42	8684	28	21998	70
Mesão Frio	2665	338	13	87	3	98	4	11	13	11	13	0	0	1493	56	1574	59	81	5	158	11	77	5	2	0	3	0	1	55	3	155	2	##
Mira	12403	1260	10	820	7	1200	10	380	46	380	46	0	0	2647	21	2064	17	-584	-22	68	3	652	25	23	0	81	1	58	252	59	257	1	5
Miranda do Corvo	12638	765	6	559	4	766	6	208	37	213	38	5	1	2319	18	1908	15	-410	-18	25	1	436	19	13	0	11	0	-3	-20	2	17	5	37
Miranda do Douro	48718	5900	12	561	1	693	1	131	23	131	23	0	0	25543	52	23382	48	-2161	-8	744	3	2905	11	2497	5	2344	5	-153	-6	556	22	709	28
Mirandela	65896	8883	13	1146	2	1434	2	288	25	313	27	24	2	28842	44	28624	43	-218	-1	2242	8	2460	9	1457	2	824	1	-633	-43	415	28	1048	72
Mogadouro	76065	9493	12	564	1	875	1	311	55	311	55	0	0	34679	46	31472	41	-3208	-9	1179	3	4386	13	3124	4	2472	3	-652	-21	797	26	1449	46
Moimenta da Beira	21997	3088	14	491	2	660	3	169	35	170	35	0	0	6899	31	6379	29	-519	-8	375	5	895	13	620	3	444	2	-175	-28	105	17	281	45
Moita	5526	843	15	891	16	1224	22	333	37	338	38	4	0	1924	35	1794	32	-130	-7	218	11	348	18	591	11	420	8	-171	-29	169	29	340	58
Monção	21131	2055	10	1216	6	1381	7	165	14	173	14	7	1	5469	26	5360	25	-108	-2	138	3	246	4	28	0	78	0	50	177	63	226	14	49
Monchique	39530	1351	3	194	0	239	1	45	23	49	25	3	2	2191	6	2112	5	-79	-4	36	2	115	5	547	1	324	1	-223	-41	102	19	325	59

Concelho	Área do concelho (ha)	Área alterada 1995-2010		Territórios artificializados										Agricultura										Pastagens									
				COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
Mondim de Basto	17208	2843	17	481	3	838	5	357	74	358	74	1	0	2495	15	2470	14	-26	-1	176	7	201	8	12	0	73	0	61	486	65	521	4	35
Monforte	42025	2613	6	255	1	311	1	56	22	56	22	0	0	11172	27	10052	24	-1121	-10	406	4	1527	14	13703	33	14705	35	1002	7	1528	11	526	4
Montalegre	80546	6285	8	1041	1	1250	2	209	20	213	20	4	0	14256	18	13295	17	-961	-7	281	2	1242	9	1782	2	2032	3	250	14	718	40	468	26
Montemor-o-Novo	123297	8561	7	1073	1	1434	1	361	34	402	37	41	4	21820	18	20877	17	-943	-4	1425	7	2368	11	16082	13	16172	13	91	1	2356	15	2266	14
Montemor-o-Velho	22896	2078	9	1379	6	1948	9	569	41	572	42	3	0	12110	53	11032	48	-1078	-9	256	2	1334	11	497	2	407	2	-91	-18	64	13	155	31
Montijo	34859	4261	12	1626	5	2331	7	705	43	738	45	33	2	9524	27	9014	26	-510	-5	1040	11	1550	16	2971	9	3036	9	64	2	1263	43	1199	40
Mora	44395	3467	8	240	1	345	1	105	44	107	45	2	1	6584	15	6206	14	-377	-6	125	2	502	8	4704	11	4944	11	240	5	796	17	557	12
Mortágua	25118	768	3	622	2	828	3	206	33	211	34	5	1	2754	11	2225	9	-529	-19	28	1	557	20	12	0	23	0	10	84	12	95	1	12
Moura	95846	13241	14	561	1	927	1	366	65	367	65	1	0	40190	42	39800	42	-391	-1	1820	5	2211	6	7516	8	6023	6	-1493	-20	1514	20	3007	40
Mourão	27863	7068	25	150	1	291	1	141	94	171	114	29	20	9494	34	8010	29	-1484	-16	229	2	1713	18	6021	22	5014	18	-1007	-17	691	11	1698	28
Murça	18937	2524	13	364	2	395	2	31	9	34	9	2	1	5455	29	5608	30	153	3	436	8	283	5	80	0	110	1	30	37	37	46	7	9
Murtosa	7309	195	3	541	7	609	8	69	13	69	13	0	0	2157	30	2031	28	-126	-6	2	0	128	6	459	6	483	7	24	5	29	6	5	1
Nazaré	8243	911	11	470	6	901	11	431	92	432	92	1	0	1946	24	1668	20	-278	-14	93	5	371	19	109	1	117	1	8	7	94	86	87	79
Nelas	12571	1902	15	625	5	849	7	224	36	231	37	7	1	4362	35	4101	33	-261	-6	168	4	428	10	115	1	246	2	130	113	174	151	44	38
Nisa	57568	6484	11	428	1	488	1	59	14	65	15	6	1	8436	15	6970	12	-1466	-17	406	5	1872	22	12455	22	10753	19	-1702	-14	870	7	2571	21
Óbidos	14155	2138	15	802	6	1520	11	718	90	732	91	14	2	6083	43	5321	38	-763	-13	258	4	1021	17	455	3	458	3	3	1	271	59	268	59
Odemira	172060	25944	15	962	1	1315	1	353	37	359	37	6	1	28823	17	26755	16	-2068	-7	4067	14	6135	21	28229	16	22081	13	-6148	-22	5221	18	11369	40
Odivelas	2636	462	18	1272	48	1545	59	273	21	286	22	12	1	324	12	289	11	-35	-11	50	15	85	26	280	11	145	6	-135	-48	18	6	153	55
Oeiras	4588	1138	25	2136	47	2837	62	702	33	745	35	43	2	893	19	554	12	-339	-38	42	5	381	43	569	12	318	7	-251	-44	75	13	325	57
Oleiros	47109	3220	7	376	1	419	1	43	11	43	11	0	0	2946	6	2804	6	-142	-5	30	1	172	6	27	0	48	0	20	74	22	80	2	6
Olhão	13087	786	6	778	6	1133	9	355	46	360	46	6	1	6045	46	5730	44	-315	-5	119	2	434	7	406	3	400	3	-6	-2	157	39	163	40
Oliveira de Azeméis	16110	982	6	2798	17	3427	21	629	22	641	23	12	0	3686	23	3287	20	-400	-11	33	1	433	12	17	0	12	0	-5	-31	5	27	10	58
Oliveira de Frades	14535	1096	8	634	4	884	6	250	39	250	39	0	0	3066	21	2415	17	-651	-21	25	1	676	22	108	1	106	1	-2	-2	8	7	10	9
Oliveira do Bairro	8732	974	11	1109	13	1452	17	342	31	355	32	12	1	4193	48	3484	40	-709	-17	15	0	724	17	38	0	29	0	-9	-24	12	31	21	55
Oliveira do Hospital	23452	2514	11	916	4	1357	6	441	48	441	48	1	0	6403	27	5541	24	-862	-13	110	2	972	15	64	0	151	1	87	137	104	164	17	27
Ourém	41655	3319	8	3344	8	4268	10	924	28	938	28	14	0	11944	29	10809	26	-1135	-10	325	3	1460	12	171	0	375	1	204	119	260	152	56	33
Ourique	66331	15644	24	477	1	715	1	238	50	238	50	0	0	11478	17	8181	12	-3297	-29	732	6	4029	35	15005	23	16799	25	1794	12	5855	39	4062	27
Ovar	14770	718	5	2415	16	2921	20	506	21	524	22	18	1	3183	22	2966	20	-217	-7	29	1	246	8	168	1	219	1	52	31	60	36	8	5
Paços de Ferreira	7099	974	14	1654	23	2386	34	732	44	742	45	10	1	2077	29	1932	27	-145	-7	52	3	197	9	331	5	136	2	-194	-59	26	8	221	67
Palmela	46515	7245	16	2485	5	4124	9	1639	66	1662	67	24	1	20553	44	18362	39	-2191	-11	1518	7	3709	18	3918	8	5239	11	1321	34	3034	77	1713	44
Pampilhosa da Serra	39646	10350	26	298	1	350	1	52	18	53	18	1	0	1850	5	1598	4	-252	-14	7	0	259	14	53	0	44	0	-9	-18	2	3	11	21
Paredes	15676	1849	12	2285	15	3168	20	883	39	891	39	8	0	4060	26	3727	24	-333	-8	79	2	412	10	61	0	47	0	-14	-23	21	34	34	56
Paredes de Coura	13819	1936	14	736	5	873	6	137	19	138	19	1	0	3576	26	3369	24	-207	-6	19	1	227	6	184	1	151	1	-32	-18	13	7	45	25
Pedrógão Grande	12875	380	3	316	2	364	3	48	15	51	16	2	1	1517	12	1376	11	-141	-9	7	0	148	10	30	0	41	0	12	39	21	69	9	30
Penacova	21673	999	5	806	4	962	4	157	19	165	21	9	1	3240	15	2667	12	-573	-18	59	2	632	19	7	0	6	0	-1	-14	5	70	6	85
Penafiel	21224	2427	11	2296	11	3123	15	827	36	871	38	44	2	6809	32	6055	29	-754	-11	101	1	855	13	129	1	181	1	52	40	86	67	34	26
Penalva do Castelo	13434	1824	14	311	2	429	3	118	38	129	42	11	4	4335	32	4251	32	-84	-2	262	6	346	8	250	2	197	1	-53	-21	79	31	132	53
Penamacor	56371	10361	18	303	1	377	1	74	25	75	25	0	0	11174	20	10027	18	-1148	-10	1211	11	2359	21	6606	12	5072	9	-1534	-23	1510	23	3043	46
Penedono	13371	2105	16	207	2	280	2	73	36	74	36	1	0	3485	26	3044	23	-442	-13	187	5	629	18	281	2	411	3	130	46	176	63	46	16
Penela	13480	825	6	430	3	553	4	123	29	124	29	0	0	3286	24	2828	21	-458	-14	8	0	466	14	433	3	415	3	-17	-4	2	0	19	4
Peniche	7755	1010	13	832	11	1227	16	394	47	394	47	0	0	4300	55	3771	49	-529	-12	112	3	641	15	315	4	424	5	109	35	185	59	76	24
Peso da Régua	9486	1055	11	440	5	536	6	96	22	96	22	0	0	5353	56	5466	58	113	2	378	7	265	5	109	1	46	0	-63	-58	32	29	95	87
Pinhel	48452	4726	10	579	1	819	2	240	41	243	42	2	0	17465	36	16414	34	-1050	-6	433	2	1483	8	4525	9	3822	8	-703	-16	664	15	1367	30
Pombal	62608	4651	7	4731	8	5893	9	1162	25	1201	25	39	1	16415	26	14260	23	-2155	-13	197	1	2352	14	124	0	219	0	94	76	140	113	46	37
Ponte da Barca	18211	741	4	670	4	734	4	64	10	68	10	4	1	2727	15	2637	14	-90	-3	10	0	100	4	57	0	53	0	-4	-7	0	0	4	7
Ponte de Lima	32025	3702	12	2175	7	2970	9	795	37	797	37	3	0	9765	30	9363	29	-402	-4	146	1	547	6	44	0	44	0	0	-1	9	19	9	20
Ponte de Sor	83971	5874	7	692	1	1089	1	397	57	403	58	7	1	11311	13	9279	11	-2031	-18	380	3	2412	21	5123	6	4360	5	-764	-15	1018	20	1782	35
Portalegre	44714	4154	9	599	1	886	2	286	48	290	48	4	1	8583	19	7725	17	-858	-10	369	4	1228	14	7700	17	7959	18	259	3	773	10	514	7
Portel	60101	10530	18	449	1	565	1	116	26	116	26	0	0	12378	21	11286	19	-1092	-9	1336	11	2428	20	5560	9	4791	8	-769	-14	1336	24	2105	38
Portimão	18206	2126	12	1435	8	2413	13	978	68	982	68	4	0	4650	26	3876	21	-774	-17	76	2	850	18	1037	6	993	5	-44	-4	251	24	295	28
Porto	4142	248	6	3309	80	3503	85	194	6	200	6	6	0	346	8	189	5	-158	-45	1	0	158	46	15	0	15	0	1	4	7	46	6	42
Porto de Mós	26183	2624	10	1893	7	2367	9	473	25	535	28	62	3	9473	36	8071	31	-1403	-15	170	2	1572	17	935	4	974	4	39	4	215	23	177	19
Póvoa de Lanhoso	13254	1175	9	1088	8	1386	10	297	27	297	27	0	0	4188	32	3927	30	-260	-6	41	1	301	7	66	0	74	1	8	12	16	24	8	12
Póvoa de Varzim	8221	1001	12	1473	18	2009	24	536	36	542	37	6	0	4333	53	4084	50	-249	-6	230	5	479	11	40	0	67	1	27	68	45	112	18	44
Proença-a-Nova	39540	4970	13	562	1	670	2	108	19	119	21	11	2	7799	20	6074	15	-1725	-22	239	3	1964	25	698	2	450	1	-248	-36	150	21	398	57
Redondo	36951	4099	11	310	1	404	1	94	30	94	30	0	0	10321	28	10610	29	288	3	1378	13	1090	11	5697	15	4736	13	-961	-17	813	14	1774	31
Reguengos de Monsaraz	46400	10080	22	414	1	748	2	334	81	342	83	8	2	17020	37	15884	34	-1136	-7	1004	6	2140	13	3939	8	3950	9	11	0	1520	39	1509	38
Resende	12335	996	8	266	2	312	3	46	17	46	17	0	0	4207	34	3938	32	-269	-6	106	3	375	9	150	1	296	2	147	98	202	135	56	37
Ribeira de Pena	21746	3109	14	563	3	997	5	434	77	434	77	0	0	3677	17	3342	15	-335	-9	152	4	487	13	419	2	326	1	-94	-22	110	26	204	49
Rio Maior	27276	2924	11	1620	6	2243	8	624	39	648	40	24	1	7739	28	6617	24	-1123	-15	479	6	1602	21	946	3	1233	5	286	30	705	75	419	44
Sabrosa	15692	1642	10	301	2	520	3	220	73	221	74	2	1	5570	35	5765	37	196	4	403	7	208	4	60	0	77	0	17	28	30	50	13	22
Sabugal	82270	10265	12	940	1	1104	1	164	17	164	17	0	0	18160	22	16676	20	-1484	-8	1006	6	2490	14	8010	10	7610	9	-400	-5	1204	15	1604	20
Salvaterra de Magos	24393	2324	10	894	4	1578	6	684	76	700	78	17	2	9650	40	9346	38	-304	-3	585	6	889	9	1230	5	1313	5	83	7	419	34	336	27
Santa Comba Dão	11195	664	6	671	6	906	8	235	35	242	36	7	1	2924	26	2586	23	-338	-12	47	2	385	13	39	0	85	1	46	117	50	128	4	11
Santa Maria da Feira	21587	1950	9	5146	24	6298	29	1152	22	1163	23	0	0	4484	21	3684	17	-801	-18	72	2	872	19	136	1	132	1	-4	-3	56	41	60	44
Santa Marta de Penaguião	6928	686	10	305	4	355	5	50	16	50	16	11	4	3713	54	3757	54	44	1	120	3	76	2	6	0	9	0	4	67	5	87	1	19
Santarém	56024	6649	12	3473	6	4142	7	669	19	828	24	159	5	33215	59	30301	54	-2914	-9	1041	3	3955	12	2593	5	2954	5	361	14	1577	61	1216	47
Santiago do Cacém	105969	21779	21	1359	1	1788	2	430	32	449	33	19	1	22459	21	21042	20	-1417	-6	2590	12	4007	18	15842	15	13031	12	-2811	-18	2397	15	5208	33
Santo Tirso	13660	862	6	2660	19	3110	23	451	17	471	18	20	1	3975	29	3821	28	-154	-4	94	2	249	6	265	2	245	2	-20	-7	61	23	81	31
São Brás de Alportel	15337	672	4	490	3	719	5	229	47	229	47	0	0	2504	16	2329	15	-175	-7	34	1	209	8	212	1	109	1	-103	-48	18	8	121	57

Concelho	Área do concelho (ha)	Área alterada 1995-2010		Territórios artificializados										Agricultura										Pastagens									
				COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
São João da Madeira	794	97	12	465	59	555	70	90	19	90	19	0	0	152	19	107	14	-44	-29	0	0	44	29	3	0	3	0	-1	-23	3	77	3	##
São João da Pesqueira	26611	2513	9	258	1	350	1	92	35	92	35	0	0	13359	50	14140	53	781	6	1306	10	525	4	486	2	462	2	-24	-5	76	16	100	20
São Pedro do Sul	34895	3318	10	944	3	1097	3	153	16	155	16	2	0	5222	15	4444	13	-778	-15	51	1	829	16	12	0	21	0	8	65	11	87	3	22
Sardoal	9215	873	9	320	3	341	4	21	6	29	9	9	3	1828	20	1750	19	-78	-4	96	5	175	10	47	1	41	0	-6	-14	14	29	20	43
Sátão	20194	1563	8	536	3	682	3	147	27	149	28	2	0	5004	25	4642	23	-362	-7	115	2	477	10	392	2	427	2	35	9	123	31	88	23
Seia	43569	4889	11	934	2	1196	3	262	28	279	30	18	2	7591	17	7092	16	-499	-7	208	3	707	9	954	2	881	2	-72	-8	313	33	385	40
Seixal	9550	1368	14	3374	35	4084	43	710	21	773	23	64	2	564	6	428	4	-136	-24	63	11	198	35	485	5	350	4	-135	-28	70	15	205	42
Sernancelhe	22861	3561	16	311	1	505	2	194	63	196	63	2	1	5306	23	4832	21	-473	-9	267	5	740	14	413	2	392	2	-20	-5	120	29	141	34
Serpa	110563	14917	13	749	1	930	1	181	24	200	27	19	3	45413	41	46832	42	1419	3	4610	10	3191	7	8418	8	6050	5	-2368	-28	2554	30	4922	58
Sertã	44673	3947	9	1118	3	1429	3	310	28	316	28	6	0	6147	14	5601	13	-546	-9	53	1	599	10	200	0	222	0	22	11	47	23	24	12
Sesimbra	19547	1839	9	2271	12	2881	15	610	27	644	28	34	1	2353	12	2039	10	-315	-13	133	6	447	19	1060	5	670	3	-390	-37	150	14	540	51
Setúbal	23030	2004	9	2912	13	3875	17	962	33	995	34	32	1	4258	18	3800	16	-459	-11	191	4	649	15	1068	5	951	4	-118	-11	258	24	376	35
Sever do Vouga	12988	723	6	551	4	769	6	218	40	218	40	0	0	2315	18	1971	15	-344	-15	32	1	376	16	12	0	12	0	0	0	0	0	0	0
Silves	68006	7582	11	1305	2	2338	3	1033	79	1039	80	6	0	17528	26	16653	24	-874	-5	1025	6	1900	11	3644	5	3224	5	-420	-12	993	27	1413	39
Sines	20330	3764	19	1507	7	1842	9	335	22	389	26	54	4	7166	35	6068	30	-1098	-15	39	1	1137	16	797	4	1139	6	342	43	504	63	162	20
Sintra	31923	4468	14	7346	23	8982	28	1636	22	1721	23	85	1	10638	33	9759	31	-879	-8	757	7	1636	15	3308	10	2808	9	-500	-15	773	23	1273	38
Sobral de Monte Agraço	5210	970	19	303	6	409	8	106	35	106	35	0	0	3778	73	2992	57	-786	-21	63	2	848	22	517	10	1028	20	512	99	616	119	104	20
Soure	26506	2297	9	1124	4	1477	6	353	31	356	32	4	0	9673	36	8448	32	-1225	-13	107	1	1333	14	613	2	546	2	-67	-11	32	5	99	16
Sousel	27932	2378	9	247	1	323	1	77	31	77	31	1	0	15154	54	13997	50	-1157	-8	252	2	1409	9	2041	7	2542	9	501	25	1000	49	499	24
Tábua	19979	2087	10	751	4	1099	5	348	46	362	48	14	2	4857	24	4249	21	-608	-13	120	2	729	15	66	0	59	0	-6	-9	37	57	43	66
Tabuaço	13386	2579	19	220	2	258	2	38	17	41	19	3	2	4806	36	4746	35	-60	-1	374	8	434	9	122	1	81	1	-41	-34	27	22	68	56
Tarouca	10008	1250	12	275	3	342	3	67	24	67	24	0	0	3162	32	2972	30	-190	-6	127	4	317	10	87	1	201	2	114	130	137	157	23	27
Tavira	60697	6262	10	840	1	1330	2	490	58	505	60	14	2	10883	18	10413	17	-471	-4	919	8	1389	13	2138	4	992	2	-1146	-54	461	22	1606	75
Terras de Bouro	27746	843	3	477	2	546	2	69	14	69	14	0	0	1983	7	1894	7	-89	-5	38	2	128	6	126	0	99	0	-27	-22	0	0	27	22
Tomar	35120	4470	13	2697	8	3364	10	667	25	701	26	35	1	12883	37	11650	33	-1233	-10	695	5	1928	15	447	1	739	2	292	65	529	118	237	53
Tondela	37122	2064	6	1641	4	2059	6	418	25	422	26	4	0	8659	23	7972	21	-687	-8	257	3	944	11	212	1	174	0	-39	-18	17	8	56	26
Torre de Moncorvo	53156	7617	14	463	1	689	1	226	49	226	49	0	0	15131	28	14611	27	-520	-3	1219	8	1739	11	2075	4	716	1	-1359	-66	169	8	1528	74
Torres Novas	27000	2540	9	1801	7	2159	8	358	20	373	21	15	1	16605	62	15103	56	-1503	-9	246	1	1749	11	593	2	874	3	281	47	563	95	282	48
Torres Vedras	40715	6655	16	3276	8	4618	11	1342	41	1406	43	64	2	22203	55	18820	46	-3382	-15	893	4	4276	19	3355	8	4882	12	1527	46	2700	80	1173	35
Trancoso	36152	4829	13	569	2	825	2	256	45	257	45	1	0	10952	30	10482	29	-470	-4	383	3	853	8	2049	6	1377	4	-672	-33	225	11	897	44
Trofa	7188	705	10	1204	17	1528	21	324	27	335	28	11	1	2030	28	1991	28	-39	-2	116	6	155	8	21	0	43	1	22	109	29	142	7	33
Vagos	16492	1603	10	1154	7	1612	10	458	40	468	41	10	1	5892	36	4932	30	-961	-16	68	1	1028	17	110	1	147	1	37	34	79	72	42	38
Vale de Cambra	14733	1009	7	1052	7	1306	9	254	24	255	24	1	0	3013	20	2591	18	-422	-14	16	1	438	15	35	0	37	0	2	5	5	15	4	10
Valença	11713	1165	10	1044	9	1331	11	288	28	294	28	6	1	2804	24	2719	23	-85	-3	68	2	153	5	74	1	85	1	12	16	26	35	14	19
Valongo	7512	1204	16	1407	19	2061	27	654	47	660	47	6	0	1153	15	996	13	-157	-14	76	7	233	20	39	1	63	1	23	60	48	122	25	63
Valpaços	54874	9282	17	1016	2	1160	2	144	14	159	16	15	1	21242	39	19451	35	-1792	-8	1386	7	3178	15	1347	2	710	1	-637	-47	330	25	968	72
Vendas Novas	22239	1291	6	629	3	836	4	207	33	209	33	2	0	4098	18	3787	17	-311	-8	195	5	506	12	1480	7	1733	8	253	17	551	37	298	20
Viana do Alentejo	39367	6176	16	294	1	419	1	125	42	126	43	1	0	11067	28	10832	28	-235	-2	2222	20	2457	22	9251	23	8358	21	-892	-10	2083	23	2975	32
Viana do Castelo	31902	2093	7	4496	14	5249	16	753	17	786	17	34	1	7436	23	6884	22	-552	-7	63	1	615	8	50	0	60	0	10	19	25	50	15	31
Vidigueira	31661	4909	16	277	1	359	1	82	29	82	30	0	0	15374	49	14303	45	-1071	-7	992	6	2062	13	3135	10	2987	9	-148	-5	1550	49	1698	54
Vieira do Minho	21847	1926	9	876	4	1158	5	282	32	282	32	0	0	3533	16	3139	14	-394	-11	49	1	443	13	156	1	162	1	7	4	15	10	8	5
Vila de Rei	19155	3579	19	339	2	450	2	111	33	118	35	7	2	1276	7	1009	5	-267	-21	18	1	285	22	109	1	95	0	-14	-13	11	10	26	23
Vila do Bispo	17906	2057	11	424	2	583	3	159	38	165	39	6	1	3677	21	3275	18	-402	-11	363	10	765	21	2331	13	2383	13	52	2	520	22	468	20
Vila do Conde	14903	1460	10	2226	15	3019	20	793	36	802	36	9	0	6832	46	6730	45	-103	-2	431	6	534	8	41	0	110	1	69	169	76	186	7	17
Vila Flor	26581	3597	14	315	1	580	2	264	84	266	84	2	0	10581	40	10646	40	64	1	1021	10	957	9	450	2	459	2	9	2	261	58	252	56
Vila Franca de Xira	31812	5690	18	2301	7	3359	11	1058	46	1108	48	50	2	18366	58	13965	44	-4402	-24	186	1	4587	25	1735	5	5103	16	3368	194	3867	223	499	29
Vila Nova da Barquinha	4953	592	12	661	13	769	16	107	16	131	20	24	4	872	18	708	14	-164	-19	32	4	196	22	121	2	171	3	50	41	74	61	24	19
Vila Nova de Cerveira	10847	1452	13	787	7	1030	9	244	31	251	32	7	1	1912	18	1749	16	-164	-9	44	2	208	11	115	1	108	1	-8	-7	14	12	22	19
Vila Nova de Famalicão	20159	2367	12	4615	23	5726	28	1111	24	1142	25	31	1	7402	37	6969	35	-433	-6	360	5	793	11	291	1	458	2	167	58	281	97	114	39
Vila Nova de Foz Côa	39815	5310	13	552	1	620	2	68	12	170	31	102	18	15170	38	16280	41	1111	7	2210	15	1099	7	1203	3	601	2	-602	-50	110	9	712	59
Vila Nova de Gaia	16847	2160	13	5986	36	7306	43	1320	22	1338	22	18	0	3932	23	3010	18	-922	-23	85	2	1007	26	263	2	187	1	-76	-29	59	22	135	51
Vila Nova de Paiva	17553	2478	14	346	2	464	3	118	34	122	35	3	1	3214	18	2795	16	-419	-13	52	2	471	15	542	3	708	4	166	31	274	51	108	20
Vila Nova de Poiares	8445	1137	13	372	4	570	7	197	53	199	53	1	0	1527	18	1278	15	-249	-16	30	2	279	18	3	0	18	0	15	515	16	553	1	38
Vila Pouca de Aguiar	43707	6881	16	1031	2	1883	4	852	83	852	83	1	0	8631	20	8257	19	-374	-4	275	3	649	8	888	2	833	2	-56	-6	181	20	236	27
Vila Real	37880	4311	11	2071	5	3110	8	1038	50	1040	50	2	0	9240	24	8941	24	-300	-3	399	4	699	8	140	0	213	1	72	52	102	73	29	21
Vila Real de Santo António	6125	1156	19	464	8	867	14	403	87	403	87	0	0	1937	32	1647	27	-290	-15	129	7	419	22	434	7	206	3	-227	-52	90	21	317	73
Vila Velha de Ródão	32991	6491	20	390	1	635	2	245	63	248	64	3	1	6378	19	4718	14	-1660	-26	453	7	2113	33	2461	7	2541	8	80	3	906	37	826	34
Vila Verde	22867	1119	5	2737	12	3185	14	448	16	459	17	11	0	7681	34	7372	32	-310	-4	59	1	369	5	220	1	234	1	13	6	20	9	7	3
Vila Viçosa	19486	2641	14	818	4	962	5	144	18	148	18	4	1	4916	25	5441	28	525	11	1186	24	662	13	4336	22	3624	19	-712	-16	623	14	1336	31
Vimioso	48159	8456	18	298	1	354	1	55	18	59	20	4	1	18317	38	15043	31	-3273	-18	647	4	3921	21	1770	4	1565	3	-205	-12	470	27	675	38
Vinhais	69476	12527	18	517	1	576	1	59	11	59	11	0	0	17369	25	14411	21	-2958	-17	716	4	3674	21	1243	2	1048	2	-196	-16	372	30	567	46
Viseu	50710	6636	13	3381	7	4676	9	1295	38	1326	39	31	1	13574	27	12218	24	-1355	-10	327	2	1682	12	88	0	183	0	95	107	122	138	27	31
Vizela	2470	273	11	512	21	626	25	114	22	116	23	3	1	785	32	661	27	-124	-16	22	3	146	19	45	2	51	2	5	11	8	18	3	7
Vouzela	19369	2187	11	637	3	957	5	320	50	320	50	0	0	4113	21	3478	18	-635	-15	48	1	684	17	210	1	415	2	205	97	270	128	65	31
Total Geral	**8908887**	**1115069**	**13**	**339061**	**-**	**447401**	**-**	**108341**	**32**	**111666**	**33**	**3325**	**1**	**2529151**	**-**	**2340914**	**-**	**######**		**158621**	**-**	**346858**	**-**	**642724**	**-**	**590096**	**-**	**-52628**		**168602**	**-**	**221230**	**-**

Concelho	Área do concelho (ha)	Área alterada 1995-2010		Sistemas agro-florestais										Floresta										Matos									
				COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
Abrantes	71469	7255	10	1796	3	1654	2	-142	-8	44	2	186	10	47311	66	50229	70	2918	6	4244	9	1327	3	2542	4	2562	4	20	1	1462	58	1442	57
Águeda	33527	1666	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23941	71	24244	72	303	1	790	3	487	2	545	2	456	1	-88	-16	52	10	140	26
Aguiar da Beira	20677	1515	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11343	55	11397	55	54	0	582	5	528	5	3668	18	3466	17	-202	-6	356	10	559	15
Alandroal	54268	8562	16	21504	40	19597	36	-1906	-9	791	4	2697	13	10577	19	10142	19	-435	-4	965	9	1401	13	2597	5	2125	4	-472	-18	426	16	898	35
Albergaria-a-Velha	15882	895	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9805	62	9820	62	15	0	256	3	241	2	102	1	41	0	-60	-59	21	21	82	80
Albufeira	14066	1888	13	98	1	113	1	15	16	27	27	11	11	2296	16	2221	16	-74	-3	175	8	249	11	2416	17	2311	16	-105	-4	378	16	483	20
Alcácer do Sal	149987	10086	7	25729	17	25145	17	-584	-2	1062	4	1645	6	78284	52	79419	53	1135	1	4020	5	2886	4	1297	1	1128	1	-169	-13	460	35	629	48
Alcanena	12733	1864	15	10	0	16	0	6	54	8	81	3	26	2242	18	2791	22	549	25	589	26	39	2	2303	18	2718	21	415	18	866	38	452	20
Alcobaça	40817	4851	12	8	0	8	0	0	0	0	0	0	0	17476	43	18888	46	1411	8	2088	12	677	4	3186	8	2546	6	-640	-20	327	10	967	30
Alcochete	12836	1582	12	2631	20	2489	19	-142	-5	7	0	148	6	1209	9	1297	10	88	7	140	12	52	4	260	2	151	1	-109	-42	44	17	153	59
Alcoutim	57536	18013	31	2813	5	2452	4	-361	-13	365	13	727	26	18825	33	31163	54	12338	66	12736	68	399	2	22526	39	13685	24	-8841	-39	1968	9	10809	48
Alenquer	30422	5545	18	215	1	195	1	-20	-9	4	2	24	11	6676	22	7112	23	437	7	661	10	224	3	1536	5	1984	7	448	29	713	46	265	17
Alfândega da Fé	32195	6191	19	100	0	97	0	-3	-3	4	4	7	7	7639	24	10917	34	3278	43	3762	49	484	6	12355	38	9780	30	-2575	-21	990	8	3565	29
Alijó	29760	3929	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10004	34	10338	35	334	3	1670	17	1336	13	7274	24	6927	23	-347	-5	1358	19	1705	23
Aljezur	32350	3566	11	21	0	51	0	31	149	31	149	0	0	14269	44	15619	48	1350	9	1599	11	249	2	10215	32	8786	27	-1429	-14	259	3	1688	17
Aljustrel	45847	5817	13	6714	15	6132	13	-581	-9	48	1	629	9	2582	6	5136	11	2554	99	2627	102	74	3	177	0	210	0	33	19	50	28	17	9
Almada	7021	1291	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2009	29	1801	26	-208	-10	165	8	373	19	304	4	347	5	43	14	232	76	189	62
Almeida	51798	7173	14	1236	2	1484	3	247	20	389	31	141	11	15660	30	16412	32	752	5	1434	9	682	4	10895	21	10317	20	-578	-5	1072	10	1649	15
Almeirim	22212	1584	7	726	3	729	3	3	0	10	1	7	1	8188	37	8209	37	21	0	397	5	376	5	81	0	73	0	-8	-10	34	42	42	52
Almodôvar	77788	19181	25	24290	31	19967	26	-4323	-18	1661	7	5984	25	25436	33	32196	41	6760	27	9338	37	2578	10	7152	9	6794	9	-358	-5	1720	24	2078	29
Alpiarça	9536	864	9	251	3	245	3	-6	-2	0	0	6	2	1791	19	1830	19	39	2	120	7	80	4	67	1	83	1	16	24	44	65	28	41
Alter do Chão	36207	3922	11	11652	32	10857	30	-795	-7	162	1	957	8	6264	17	7174	20	910	15	1314	21	404	6	420	1	611	2	191	45	208	49	17	4
Alvaiázere	16048	1409	9	58	0	56	0	-2	-4	8	14	10	18	7969	50	8335	52	366	5	705	9	339	4	2455	15	2751	17	296	12	524	21	228	9
Alvito	26485	5422	20	8584	32	7945	30	-639	-7	51	1	691	8	2123	8	2732	10	609	29	932	44	323	15	75	0	74	0	-1	-1	8	11	10	13
Amadora	2378	643	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	133	6	111	5	-22	-16	13	10	35	26	175	7	246	10	70	40	171	98	101	58
Amarante	30133	2577	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15120	50	14628	49	-492	-3	804	5	1296	9	5063	17	5265	17	202	4	843	17	640	13
Amares	8195	309	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3476	42	3405	42	-71	-2	61	2	132	4	758	9	799	10	41	5	86	11	45	6
Anadia	21663	1204	6	0	0	2	0	2	0	2	0	0	0	12245	57	12503	58	257	2	550	4	292	2	150	1	146	1	-4	-2	50	34	54	36
Ansião	17615	1073	6	37	0	37	0	0	0	0	0	0	0	8203	47	8677	49	474	6	623	8	149	2	2198	12	2249	13	51	2	217	10	165	8
Arcos de Valdevez	44760	2853	6	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	14794	33	16017	36	1223	8	1844	12	620	4	17187	38	15974	36	-1214	-7	486	3	1700	10
Arganil	33284	4272	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19930	60	22717	68	2787	14	3449	17	663	3	8254	25	6014	18	-2241	-27	572	7	2813	34
Armamar	11724	1407	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3610	31	3451	29	-160	-4	398	11	557	15	2347	20	2166	18	-181	-8	370	16	551	23
Arouca	32911	1915	6	0	0	16	0	16	0	16	0	0	0	20479	62	21000	64	520	3	1021	5	500	2	6968	21	6494	20	-474	-7	298	4	772	11
Arraiolos	68375	8603	13	31797	47	31078	45	-719	-2	532	2	1251	4	6141	9	7473	11	1332	22	1887	31	555	9	99	0	101	0	3	3	21	21	18	18
Arronches	31465	2124	7	11142	35	10743	34	-399	-4	19	0	418	4	1971	6	2761	9	790	40	795	40	5	0	492	2	445	1	-47	-10	34	7	81	16
Arruda dos Vinhos	7796	1451	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	540	7	625	8	84	16	89	16	4	1	595	8	697	9	102	17	166	28	64	11
Aveiro	19758	1710	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4372	22	4522	23	149	3	550	13	401	9	207	1	117	1	-90	-44	33	16	124	60
Avis	60597	5945	10	17094	28	17081	28	-13	0	1132	7	1145	7	19075	31	19078	31	4	0	1456	8	1452	8	397	1	628	1	232	58	331	83	99	25
Azambuja	26266	3596	14	304	1	296	1	-8	-3	2	1	10	3	8585	33	8994	34	409	5	605	7	196	2	797	3	783	3	-14	-2	228	29	242	30
Baião	17453	2561	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6558	38	6550	38	-8	0	1013	15	1021	16	4795	27	5142	29	347	7	988	21	641	13
Barcelos	37890	2957	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17575	46	16808	44	-767	-4	390	2	1157	7	500	1	323	1	-177	-35	194	39	372	74
Barrancos	16842	803	5	7984	47	7997	47	13	0	340	4	326	4	5940	35	5650	34	-290	-5	132	2	422	7	616	4	652	4	36	6	44	7	8	1
Barreiro	3639	550	15	2	0	2	0	0	-8	0	0	0	8	922	25	875	24	-47	-5	55	6	102	11	176	5	264	7	88	50	170	97	83	47
Batalha	10342	1471	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4548	44	4434	43	-114	-2	534	12	648	14	1019	10	1382	13	363	36	463	45	101	10
Beja	114644	13047	11	23255	20	20398	18	-2857	-12	392	2	3249	14	8769	8	13736	12	4967	57	5357	61	390	4	598	1	642	1	44	7	119	20	74	12
Belmonte	11876	1639	14	34	0	92	1	59	174	59	174	0	0	3017	25	2931	25	-86	-3	264	9	349	12	1464	12	1513	13	49	3	322	22	273	19
Benavente	52139	5395	10	6994	13	5844	11	-1150	-16	152	2	1302	19	20157	39	20600	40	443	2	1598	8	1155	6	333	1	197	0	-136	-41	74	22	209	63
Bombarral	9129	1504	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1057	12	1456	16	399	38	441	42	43	4	279	3	319	3	40	14	168	60	128	46
Borba	14519	1599	11	1204	8	1179	8	-25	-2	9	1	34	3	1909	13	2442	17	533	28	569	30	37	2	306	2	310	2	4	1	16	5	12	4
Boticas	32196	4770	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13864	43	14465	45	601	4	2217	16	1616	12	10401	32	10089	31	-312	-3	1786	17	2098	20
Braga	18340	2174	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6630	36	6659	36	29	0	533	8	504	8	1114	6	918	5	-197	-18	278	25	475	43
Bragança	117357	15011	13	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	39390	34	45937	39	6547	17	8201	21	1654	4	33302	28	32233	27	-1069	-3	3977	12	5046	15
Cabeceiras de Basto	24182	3877	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10965	45	10483	43	-482	-4	1459	13	1941	18	6706	28	7263	30	557	8	1803	27	1246	19
Cadaval	17489	2317	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6221	36	6659	38	439	7	645	10	206	3	2133	12	1929	11	-204	-10	209	10	414	19
Caldas da Rainha	25569	3711	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8821	34	9852	39	1032	12	1332	15	301	3	827	3	1297	5	469	57	623	75	154	19
Caminha	13649	1625	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5594	41	5560	41	-34	-1	695	12	729	13	4023	29	3845	28	-178	-4	528	13	707	18
Campo Maior	24720	1624	7	2651	11	2572	10	-78	-3	3	0	82	3	417	2	752	3	336	81	345	83	9	2	99	0	72	0	-27	-27	5	5	31	32
Cantanhede	39088	3847	10	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	22424	57	23973	61	1549	7	2352	10	803	4	386	1	373	1	-13	-3	125	32	137	36
Carrazeda de Ansiães	27924	3295	12	9	0	9	0	0	0	0	0	0	0	14421	52	13381	48	-1040	-7	843	6	1883	13	3532	13	4524	16	992	28	1725	49	733	21
Carregal do Sal	11689	939	8	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7394	63	7216	62	-177	-2	310	4	487	7	360	3	639	5	279	78	356	99	77	21
Cartaxo	15817	1658	10	257	2	260	2	3	1	9	4	6	2	2457	16	2523	16	66	3	157	6	91	4	303	2	294	2	-9	-3	89	29	98	32
Cascais	9740	1422	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1221	13	1366	14	145	12	388	32	243	20	2258	23	1776	18	-482	-21	63	3	544	24
Castanheira de Pêra	6677	868	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4407	66	5156	77	749	17	788	18	40	1	1625	24	839	13	-786	-48	2	0	787	48
Castelo branco	143819	23297	16	11515	8	11961	8	446	4	1588	14	1142	10	70003	49	66473	46	-3531	-5	5388	8	8919	13	13679	10	18755	13	5076	37	8763	64	3687	27
Castelo de Paiva	11501	750	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8175	71	8426	73	251	3	413	5	162	2	291	3	121	1	-170	-58	34	12	204	70
Castelo de Vide	26491	1583	6	3074	12	3153	12	79	3	102	3	24	1	7873	30	8023	30	150	2	400	5	250	3	5954	22	5903	22	-51	-1	245	4	296	5
Castro Daire	37904	4356	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15853	42	16449	43	596	4	1931	12	1334	8	13438	35	12966	34	-471	-4	1418	11	1890	14
Castro Marim	30084	6182	21	1349	4	1144	4	-205	-15	132	10	336	25	10137	34	12824	43	2686	27	3279	32	593	6	7875	26	6272	21	-1603	-20	964	12	2567	33
Castro Verde	56944	13921	24	8001	14	7095	12	-907	-11	116	1	1023	13	2024	4	5247	9	3224	159	3539	175	316	16	1713	3	1464	3	-250	-15	170	10	419	24
Celorico da Beira	24722	3791	15	34	0	36	0	2	7	5	13	2	6	6097	25	6857	28	760	12	1355	22	595	10	8010	32	8115	33	106	1	1347	17	1241	15
Celorico de Basto	18107	1624	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9841	54	9870	55	28	0	713	7	684	7	1845	10	1777	10	-68	-4	424	23	492	27
Chamusca	74601	4778	6	3966	5	3995	5	29	1	380	10	351	9	54786	73	55473	74	687	1	2020	4	1333	2	1111	1	1198	2	87	8	622	56	535	48
Chaves	59123	10434	18	41	0	41	0	0	0	0	0	0	0	21276	36	24155	41	2879	14	5083	24	2204	10	11792	20	11140	19	-652	-6	3095	26	3746	32
Cinfães	23929	1823	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8869	37	9054	38	185	2	746	8	561	6	8247	34	8147	34	-100	-1	567	7	667	8
Coimbra	31940	3728	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14119	44	15059	47	940	7	1681	12	742	5	514	2	919	3	405	79	666	130	261	51

Concelho	Área do concelho (ha)	Área alterada 1995-2010		Sistemas agro-florestais										Floresta										Matos									
				COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
Condeixa-a-Nova	13867	1064	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6263	45	6776	49	513	8	636	10	123	2	1537	11	1545	11	8	0	187	12	180	12
Constância	8037	793	10	107	1	107	1	0	0	0	0	1	1	4796	60	5066	63	271	6	408	9	137	3	605	8	380	5	-225	-37	136	22	361	60
Coruche	111572	6750	6	14733	13	14044	13	-689	-5	362	2	1050	7	69625	62	70869	64	1244	2	2715	4	1472	2	541	0	486	0	-54	-10	131	24	185	34
Covilhã	55560	7357	13	87	0	78	0	-9	-10	8	9	17	19	27332	49	26403	48	-928	-3	2226	8	3154	12	9332	17	10517	19	1185	13	3152	34	1967	21
Crato	39807	4040	10	10230	26	10224	26	-6	0	713	7	720	7	13359	34	13979	35	620	5	1580	12	960	7	612	2	815	2	203	33	237	39	35	6
Cuba	17209	4151	24	3911	23	3688	21	-223	-6	199	5	422	11	1332	8	1489	9	157	12	368	28	211	16	69	0	55	0	-14	-20	11	16	24	35
Elvas	63129	5090	8	16814	27	16465	26	-349	-2	65	0	414	2	3192	5	3922	6	730	23	845	26	116	4	336	1	391	1	55	16	130	38	75	22
Entroncamento	1373	237	17	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	186	14	174	13	-11	-6	13	7	25	13	61	4	43	3	-18	-30	15	25	34	55
Espinho	2106	171	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	640	30	612	29	-27	-4	25	4	52	8	9	0	28	1	19	214	19	214	0	1
Esposende	9541	682	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3661	38	3376	35	-286	-8	55	1	340	9	162	2	206	2	44	27	76	47	32	20
Estarreja	10817	691	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3161	29	3126	29	-35	-1	164	5	199	6	24	0	41	0	17	69	23	95	6	26
Estremoz	51380	4800	9	14888	29	14306	28	-582	-4	110	1	693	5	9533	19	11068	22	1535	16	1658	17	123	1	808	2	826	2	18	2	62	8	44	5
Évora	130708	22894	18	41569	32	39740	30	-1829	-4	405	1	2234	5	10839	8	14481	11	3642	34	4224	39	582	5	136	0	251	0	115	84	185	136	70	52
Fafe	21908	1418	6	0	0	8	0	8	0	8	0	0	0	8940	41	9109	42	168	2	560	6	392	4	5508	25	5271	24	-237	-4	255	5	491	9
Faro	20184	1175	6	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	1037	5	1034	5	-2	0	45	4	48	5	3106	15	2974	15	-132	-4	92	3	224	7
Felgueiras	11574	1333	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3990	34	3877	33	-113	-3	264	7	377	9	976	8	1177	10	202	21	395	40	193	20
Ferreira do Alentejo	64825	6804	10	14661	23	13949	22	-712	-5	77	1	789	5	6566	10	8237	13	1670	25	2042	31	372	6	501	1	471	1	-30	-6	23	5	53	11
Ferreira do Zêzere	19038	1400	7	13	0	7	0	-6	-45	4	33	10	78	11586	61	11339	60	-246	-2	439	4	685	6	794	4	1171	6	377	47	555	70	179	22
Figueira da Foz	37905	3134	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20011	53	20758	55	747	4	1472	7	725	4	1242	3	961	3	-281	-23	256	21	537	43
Figueira de Castelo Rodrigo	50857	6462	13	274	1	292	1	18	7	74	27	56	20	10966	22	11761	23	795	7	1429	13	634	6	15801	31	15038	30	-762	-5	1193	8	1955	12
Figueiró dos Vinhos	17344	1595	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12618	73	13881	80	1263	10	1380	11	117	1	2472	14	1304	8	-1168	-47	120	5	1289	52
Fornos de Algodres	13145	1993	15	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4853	37	4622	35	-231	-5	440	9	671	14	3212	24	4045	31	832	26	1163	36	330	10
Freixo de Espada à Cinta	24414	3435	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5119	21	6330	26	1212	24	1559	30	347	7	9873	40	9423	39	-449	-5	1292	13	1741	18
Fronteira	24860	1695	7	5634	23	5398	22	-235	-4	14	0	249	4	2614	11	2826	11	211	8	271	10	60	2	111	0	147	1	36	32	41	37	5	4
Fundão	70020	10214	15	833	1	950	1	117	14	160	19	43	5	30425	43	31285	45	861	3	3379	11	2518	8	8338	12	7304	10	-1034	-12	1959	23	2993	36
Gavião	29459	5049	17	1122	4	1267	4	144	13	247	22	102	9	19268	65	19392	66	125	1	1745	9	1621	8	2534	9	4322	15	1788	71	2533	100	745	29
Góis	26330	2937	11	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20260	77	22754	86	2495	12	2623	13	129	1	4064	15	1730	7	-2333	-57	135	3	2468	61
Golegã	7662	185	2	52	1	69	1	17	32	17	32	0	0	489	6	471	6	-19	-4	7	1	25	5	14	0	5	0	-9	-64	2	13	11	77
Gondomar	13186	1285	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6482	49	6419	49	-64	-1	403	6	467	7	914	7	828	6	-85	-9	203	22	288	32
Gouveia	30061	3630	12	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8939	30	8632	29	-308	-3	957	11	1265	14	12014	40	12570	42	556	5	1661	14	1105	9
Grândola	82594	6794	8	15779	19	14258	17	-1520	-10	296	2	1816	12	46765	57	49120	59	2355	5	3688	8	1333	3	1298	2	1091	1	-206	-16	110	8	316	24
Guarda	71210	7585	11	406	1	527	1	121	30	211	52	90	22	24049	34	26225	37	2175	9	3602	15	1426	6	20301	29	18708	26	-1594	-8	1381	7	2974	15
Guimarães	24104	2520	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8848	37	8898	37	50	1	611	7	561	6	1727	7	1510	6	-216	-13	375	22	591	34
Idanha-a-Nova	141634	18427	13	18587	13	17718	13	-869	-5	1005	5	1874	10	48423	34	53045	37	4622	10	6102	13	1480	3	11557	8	10911	8	-646	-6	2326	20	2971	26
Ílhavo	7354	861	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1728	23	1863	25	136	8	268	15	132	8	194	3	131	2	-63	-32	20	10	83	43
Lagoa	8825	1075	12	81	1	82	1	1	2	10	12	8	10	882	10	859	10	-22	-3	32	4	55	6	2181	25	2136	24	-45	-2	238	11	283	13
Lagos	21299	3790	18	174	1	138	1	-36	-21	28	16	64	37	6327	30	7227	34	900	14	1125	18	225	4	5520	26	5483	26	-37	-1	1339	24	1376	25
Lamego	16542	1876	11	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3957	24	3862	23	-94	-2	476	12	570	14	4317	26	4206	25	-112	-3	457	11	568	13
Leiria	56507	5343	9	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	32015	57	32108	57	93	0	2166	7	2073	6	1058	2	1190	2	132	12	671	63	539	51
Lisboa	8494	835	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1084	13	1035	12	-49	-4	9	1	58	5	691	8	537	6	-154	-22	180	26	334	48
Loulé	76439	6611	9	2553	3	2191	3	-362	-14	458	18	820	32	28827	38	29823	39	996	3	2302	8	1306	5	20639	27	19460	25	-1178	-6	787	4	1965	10
Loures	16930	2231	13	57	0	68	0	11	19	11	19	0	0	2697	16	2953	17	256	9	306	11	51	2	2477	15	2632	16	155	6	718	29	563	23
Lourinhã	14717	2679	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2085	14	2703	18	618	30	689	33	70	3	805	5	785	5	-20	-3	243	30	263	33
Lousã	13840	1258	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9809	71	10371	75	561	6	804	8	243	2	1423	10	810	6	-613	-43	118	8	731	51
Lousada	9608	1260	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3545	37	3264	34	-281	-8	214	6	495	14	816	8	966	10	150	18	340	42	189	23
Mação	39998	7576	19	16	0	18	0	2	10	2	10	0	0	27966	70	27406	69	-559	-2	3116	11	3675	13	5605	14	6848	17	1243	22	3877	69	2634	47
Macedo de Cavaleiros	69914	8038	11	14	0	12	0	-2	-16	2	12	4	27	20953	30	23258	33	2305	11	3428	16	1123	5	17706	25	16754	24	-952	-5	2286	13	3238	18
Mafra	29165	4743	16	26	0	26	0	0	0	0	0	0	0	6788	23	7631	26	843	12	1148	17	305	4	2364	8	2216	8	-148	-6	575	24	723	31
Maia	8313	1121	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2449	29	2149	26	-301	-12	164	7	465	19	290	3	156	2	-134	-46	90	31	224	77
Mangualde	21926	2796	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9687	44	9002	41	-684	-7	805	8	1489	15	4371	20	5006	23	636	15	1309	30	673	15
Manteigas	12198	1356	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5289	43	4898	40	-391	-7	439	8	830	16	4247	35	4660	38	413	10	825	19	412	10
Marco de Canaveses	20189	2577	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8058	40	8215	41	157	2	941	12	784	10	3077	15	3090	15	12	0	466	15	454	15
Marinha Grande	18724	1332	7	0	0	3	0	3	0	3	0	0	0	14184	76	14892	80	708	5	977	7	269	2	1321	7	415	2	-907	-69	2	0	909	69
Marvão	15490	1536	10	618	4	614	4	-4	-1	25	4	29	5	6436	42	6678	43	242	4	626	10	383	6	2882	19	2834	18	-48	-2	466	16	513	18
Matosinhos	6242	825	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	868	14	749	12	-119	-14	53	6	172	20	337	5	156	2	-181	-54	65	19	246	73
Mealhada	11066	900	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5684	51	6089	55	405	7	545	10	140	2	28	0	26	0	-2	-7	14	51	16	58
Mêda	28605	3228	11	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0	7690	27	7999	28	308	4	895	12	587	8	8066	28	7897	28	-169	-2	851	11	1020	13
Melgaço	23825	1573	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6317	27	7140	30	823	13	1043	17	221	3	11564	49	10996	46	-568	-5	322	3	891	8
Mértola	129287	48310	37	19877	15	20275	16	399	2	2633	13	2234	11	22218	17	39779	31	17561	79	19621	88	2060	9	23610	18	14943	12	-8667	-37	3607	15	12274	52
Mesão Frio	2665	338	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	615	23	578	22	-37	-6	92	15	130	21	365	14	312	12	-54	-15	73	20	127	35
Mira	12403	1260	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8324	67	8301	67	-23	0	533	6	556	7	104	1	289	2	185	178	215	207	30	29
Miranda do Corvo	12638	765	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9102	72	9384	74	283	3	414	5	132	1	607	5	525	4	-82	-13	106	17	187	31
Miranda do Douro	48718	5900	12	1180	2	1352	3	172	15	235	20	63	5	11662	24	13738	28	2075	18	2910	25	835	7	6998	14	6934	14	-64	-1	1325	19	1389	20
Mirandela	65896	8883	13	49	0	78	0	29	59	31	63	2	4	18087	27	20518	31	2431	13	3519	19	1088	6	15852	24	13947	21	-1905	-12	2329	15	4235	27
Mogadouro	76065	9493	12	238	0	206	0	-32	-14	3	1	36	15	19844	26	24842	33	4998	25	5506	28	509	3	17038	22	15621	21	-1417	-8	1696	10	3113	18
Moimenta da Beira	21997	3088	14	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	7687	35	8072	37	385	5	1286	17	900	12	5834	27	5982	27	148	3	1143	20	995	17
Moita	5526	843	15	23	0	24	0	1	6	1	6	0	0	473	9	511	9	38	8	66	14	28	6	193	3	127	2	-66	-34	49	25	115	60
Monção	21131	2055	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10139	48	9977	47	-162	-2	835	8	997	10	4099	19	4132	20	33	1	807	20	774	19
Monchique	39530	1351	3	38	0	22	0	-15	-41	3	7	18	48	25158	64	25583	65	425	2	607	2	181	1	11200	28	10856	27	-344	-3	361	3	705	6
Mondim de Basto	17208	2843	17	8	0	0	0	-8	-100	0	0	8	100	9363	54	9421	55	57	1	1235	13	1178	13	4349	25	3984	23	-365	-8	950	22	1315	30
Monforte	42025	2613	6	14441	34	14051	33	-390	-3	75	1	465	3	2151	5	2493	6	342	16	420	20	79	4	137	0	131	0	-7	-5	10	7	17	12
Montalegre	80546	6285	8	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0	18951	24	19721	24	770	4	2402	13	1632	9	37309	46	36944	46	-365	-1	2389	6	2754	7
Montemor-o-Novo	123297	8561	7	58635	48	56222	46	-2412	-4	534	1	2946	5	24320	20	26583	22	2263	9	3100	13	838	3	262	0	248	0	-14	-5	86	33	99	38

Concelho	Área do concelho (ha)	Área alterada 1995-2010		Sistemas agro-florestais										Floresta										Matos									
				COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
Montemor-o-Velho	22896	2078	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8269	36	8798	38	529	6	981	12	452	5	273	1	310	1	37	14	157	57	119	44
Montijo	34859	4261	12	2596	7	2575	7	-20	-1	196	8	217	8	16799	48	16607	48	-193	-1	793	5	986	6	443	1	341	1	-102	-23	138	31	240	54
Mora	44395	3467	8	17493	39	18199	41	706	4	1495	9	790	5	14757	33	14020	32	-737	-5	854	6	1591	11	202	0	210	0	8	4	34	17	26	13
Mortágua	25118	768	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21176	84	21528	86	352	2	500	2	147	1	118	0	65	0	-53	-45	4	4	57	48
Moura	95846	13241	14	24019	25	20683	22	-3337	-14	924	4	4261	18	18908	20	20732	22	1824	10	4429	23	2605	14	3769	4	3100	3	-669	-18	485	13	1154	31
Mourão	27863	7068	25	8302	30	6658	24	-1644	-20	188	2	1832	22	2440	9	1918	7	-522	-21	602	25	1124	46	1004	4	385	1	-619	-62	51	5	671	67
Murça	18937	2524	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7929	42	7642	40	-287	-4	807	10	1094	14	4860	26	4737	25	-124	-3	1004	21	1128	23
Murtosa	7309	195	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1787	24	1827	25	40	2	60	3	20	1	39	1	9	0	-30	-77	6	16	36	93
Nazaré	8243	911	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4883	59	4797	58	-86	-2	255	5	342	7	563	7	484	6	-78	-14	31	6	110	19
Nelas	12571	1902	15	5	0	9	0	4	74	4	74	0	0	6450	51	5617	45	-833	-13	340	5	1173	18	975	8	1710	14	735	75	982	101	247	25
Nisa	57568	6484	11	6589	11	6222	11	-367	-6	451	7	818	12	21869	38	23190	40	1321	6	2036	9	716	3	7056	12	9157	16	2102	30	2598	37	497	7
Óbidos	14155	2138	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5517	39	5445	38	-72	-1	517	9	589	11	666	5	692	5	26	4	266	40	241	36
Odemira	172060	25944	15	12805	7	12083	7	-722	-6	1293	10	2016	16	83381	48	94417	55	11036	13	13012	16	1976	2	15274	9	12729	7	-2546	-17	1892	12	4438	29
Odivelas	2636	462	18	8	0	8	0	0	0	0	0	0	0	220	8	236	9	15	7	20	9	4	2	529	20	409	16	-120	-23	87	17	207	39
Oeiras	4588	1138	25	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	260	6	294	6	34	13	64	24	30	11	677	15	547	12	-129	-19	211	31	340	50
Oleiros	47109	3220	7	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	41535	88	39240	83	-2295	-6	407	1	2702	7	1580	3	3936	8	2356	149	2701	171	345	22
Olhão	13087	786	6	8	0	10	0	2	31	3	35	0	4	367	3	360	3	-6	-2	23	6	29	8	2349	18	2323	18	-27	-1	108	5	135	6
Oliveira de Azeméis	16110	982	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9525	59	9298	58	-227	-2	264	3	492	5	49	0	43	0	-6	-13	22	45	28	58
Oliveira de Frades	14535	1096	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10105	70	10549	73	443	4	702	7	258	3	562	4	526	4	-35	-6	108	19	143	25
Oliveira do Bairro	8732	974	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3292	38	3636	42	344	10	540	16	196	6	36	0	32	0	-4	-11	9	24	12	35
Oliveira do Hospital	23452	2514	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14145	60	14658	63	512	4	1255	9	743	5	1800	8	1620	7	-180	-10	599	33	779	43
Ourém	41655	3319	8	8	0	13	0	5	68	7	91	2	23	20771	50	20844	50	74	0	1194	6	1120	5	5413	13	5342	13	-71	-1	596	11	667	12
Ourique	66331	15644	24	17031	26	13203	20	-3828	-22	956	6	4784	28	15566	23	21443	32	5877	38	7073	45	1195	8	5119	8	4301	6	-818	-16	756	15	1574	31
Ovar	14770	718	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7549	51	7242	49	-307	-4	89	1	397	5	57	0	32	0	-25	-44	10	17	35	62
Paços de Ferreira	7099	974	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2652	37	2353	33	-299	-11	72	3	371	14	348	5	239	3	-109	-31	56	16	165	47
Palmela	46515	7245	16	3944	8	3659	8	-285	-7	84	2	370	9	13722	30	13446	29	-276	-2	659	5	936	7	895	2	685	1	-211	-24	277	31	488	55
Pampilhosa da Serra	39646	10350	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28414	72	21141	53	-7273	-26	1458	5	8730	31	7818	20	15275	39	7457	95	8789	112	1332	17
Paredes	15676	1849	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7570	48	7024	45	-545	-7	385	5	931	12	1677	11	1661	11	-15	-1	445	27	460	27
Paredes de Coura	13819	1936	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6029	44	7006	51	978	16	1368	23	390	6	3286	24	2412	17	-875	-27	398	12	1273	39
Pedrógão Grande	12875	380	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10434	81	10570	82	136	1	216	2	80	1	277	2	216	2	-61	-22	80	29	141	51
Penacova	21673	999	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16764	77	17375	80	612	4	744	4	132	1	331	2	134	1	-197	-60	22	7	220	66
Penafiel	21224	2427	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9625	45	9849	46	224	2	954	10	730	8	2032	10	1630	8	-401	-20	356	18	757	37
Penalva do Castelo	13434	1824	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6516	49	6069	45	-447	-7	495	8	942	14	1831	14	2296	17	465	25	857	47	392	21
Penamacor	56371	10361	18	2049	4	1656	3	-393	-19	223	11	616	30	27114	48	33024	59	5910	22	6615	24	705	3	8725	15	5764	10	-2961	-34	677	8	3638	42
Penedono	13371	2105	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5740	43	6335	47	595	10	1127	20	532	9	3540	26	3182	24	-358	-10	532	15	890	25
Penela	13480	825	6	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	7954	59	8552	63	597	8	628	8	30	0	1344	10	1094	8	-250	-19	60	4	309	23
Peniche	7755	1010	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1129	15	1231	16	102	9	174	15	72	6	567	7	469	6	-99	-17	122	22	221	39
Peso da Régua	9486	1055	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1616	17	1631	17	14	1	297	18	283	18	1658	17	1495	16	-163	-10	249	15	411	25
Pinhel	48452	4726	10	300	1	301	1	2	1	21	7	19	6	10251	21	10644	22	393	4	1206	12	813	8	14188	29	15177	31	990	7	1998	14	1008	7
Pombal	62608	4651	7	8	0	8	0	0	0	0	0	0	0	36606	58	37792	60	1186	3	2369	6	1183	3	4579	7	4261	7	-318	-7	701	15	1019	22
Ponte da Barca	18211	741	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6121	34	6439	35	318	5	480	8	162	3	8065	44	7795	43	-270	-3	173	2	442	5
Ponte de Lima	32025	3702	12	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	14350	45	14825	46	475	3	1832	13	1357	9	5460	17	4611	14	-849	-16	887	16	1736	32
Ponte de Sor	83971	5874	7	8575	10	8304	10	-271	-3	212	2	483	6	55214	66	58179	69	2965	5	3585	6	620	1	1117	1	764	1	-353	-32	214	19	567	51
Portalegre	44714	4154	9	9919	22	9564	21	-355	-4	69	1	425	4	14730	33	14105	32	-625	-4	850	6	1475	10	3022	7	4271	10	1250	41	1758	58	509	17
Portel	60101	10530	18	17114	28	14362	24	-2752	-16	654	4	3406	20	22634	38	24097	40	1463	6	3877	17	2414	11	535	1	893	1	358	67	534	100	176	33
Portimão	18206	2126	12	89	0	71	0	-17	-20	2	2	19	21	4660	26	4791	26	131	3	445	10	314	7	5078	28	4802	26	-275	-5	340	7	615	12
Porto	4142	248	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	127	3	111	3	-16	-13	5	4	21	16	166	4	145	3	-21	-13	32	19	53	32
Porto de Mós	26183	2624	10	13	0	18	0	5	37	7	49	2	13	5859	22	6096	23	237	4	759	13	522	9	7982	30	8624	33	642	8	932	12	290	4
Póvoa de Lanhoso	13254	1175	9	0	0	4	0	4	0	4	0	0	0	5394	41	5739	43	345	6	653	12	308	6	2418	18	2021	15	-396	-16	160	7	556	23
Póvoa de Varzim	8221	1001	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2009	24	1731	21	-278	-14	76	4	354	18	209	3	173	2	-36	-17	102	49	138	66
Proença-a-Nova	39540	4970	13	2	0	5	0	2	105	2	105	0	0	26757	68	25997	66	-759	-3	1121	4	1880	7	3287	8	5869	15	2582	79	3298	100	716	22
Redondo	36951	4099	11	13512	37	12797	35	-715	-5	320	2	1035	8	6564	18	7792	21	1228	19	1366	21	138	2	154	0	103	0	-51	-33	12	8	63	41
Reguengos de Monsaraz	46400	10080	22	16565	36	12659	27	-3906	-24	226	1	4132	25	7062	15	6739	15	-322	-5	1669	24	1992	28	866	2	950	2	83	10	382	44	299	35
Resende	12335	996	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3703	30	3712	30	9	0	279	8	270	7	3807	31	3866	31	59	2	354	9	294	8
Ribeira de Pena	21746	3109	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10495	48	10695	49	200	2	1239	12	1039	10	6039	28	5835	27	-204	-3	1030	17	1234	20
Rio Maior	27276	2924	11	56	0	56	0	0	0	0	0	0	0	14543	53	14573	53	30	0	636	4	606	4	2355	9	2527	9	172	7	446	19	274	12
Sabrosa	15692	1642	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6005	38	6055	39	50	1	580	10	530	9	3056	19	2648	17	-408	-13	386	13	793	26
Sabugal	82270	10265	12	2284	3	2569	3	285	12	505	22	221	10	27193	33	30662	37	3468	13	4928	18	1460	5	21593	26	18824	23	-2769	-13	1710	8	4479	21
Salvaterra de Magos	24393	2324	10	1467	6	1434	6	-33	-2	27	2	60	4	10142	42	9856	40	-286	-3	438	4	724	7	399	2	211	1	-187	-47	74	18	261	65
Santa Comba Dão	11195	664	6	11	0	20	0	9	81	9	81	0	0	6666	60	6725	60	60	1	294	4	235	4	53	0	44	0	-9	-18	22	41	31	58
Santa Maria da Feira	21587	1950	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11493	53	11251	52	-242	-2	581	5	823	7	278	1	194	1	-83	-30	79	28	162	58
Santa Marta de Penaguião	6928	686	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1957	28	2190	32	233	12	394	20	161	8	879	13	553	8	-326	-37	117	13	443	50
Santarém	56024	6649	12	325	1	331	1	6	2	19	6	13	4	11106	20	12036	21	930	8	1447	13	517	5	4870	9	5755	10	884	18	1672	34	788	16
Santiago do Cacém	105969	21779	21	32700	31	21665	20	-11035	-34	404	1	11439	35	31356	30	46140	44	14784	47	15670	50	886	3	644	1	535	1	-108	-17	109	17	217	34
Santo Tirso	13660	862	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6254	46	6011	44	-243	-4	121	2	364	6	420	3	363	3	-57	-14	81	19	138	33
São Brás de Alportel	15337	672	4	84	1	159	1	75	90	92	109	16	19	8910	58	8990	59	80	1	184	2	104	1	3135	20	3027	20	-108	-3	114	4	222	7
São João da Madeira	794	97	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	140	18	113	14	-27	-19	4	3	31	22	32	4	14	2	-18	-57	0	0	18	57
São João da Pesqueira	26611	2513	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6538	25	6301	24	-237	-4	425	7	662	10	5658	21	5054	19	-603	-11	612	11	1216	21
São Pedro do Sul	34895	3318	10	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	21961	63	20865	60	-1097	-5	1042	5	2139	10	6319	18	8035	23	1716	27	2042	32	326	5
Sardoal	9215	873	9	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	6646	72	6352	69	-294	-4	219	3	513	8	369	4	721	8	352	95	509	138	157	43

Concelho	Área do concelho (ha)	Área alterada 1995-2010		Sistemas agro-florestais										Floresta										Matos									
				COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
Sátão	20194	1563	8	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	10639	53	11283	56	644	6	931	9	287	3	3209	16	2736	14	-474	-15	236	7	709	22
Seia	43569	4889	11	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	21053	48	19190	44	-1863	-9	966	5	2829	13	10055	23	12142	28	2087	21	3028	30	941	9
Seixal	9550	1368	14	25	0	21	0	-4	-16	0	0	4	16	3606	38	3379	35	-227	-6	320	9	547	15	522	5	307	3	-215	-41	112	21	327	63
Sernancelhe	22861	3561	16	11	0	11	0	0	-2	0	0	0	2	9182	40	8748	38	-434	-5	1204	13	1638	18	6833	30	7534	33	701	10	1723	25	1023	15
Serpa	110563	14917	13	33250	30	30036	27	-3214	-10	1354	4	4568	14	19828	18	22963	21	3135	16	4771	24	1636	8	2128	2	1824	2	-305	-14	276	13	580	27
Sertã	44673	3947	9	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	35227	79	33043	74	-2184	-6	717	2	2901	8	993	2	3386	8	2393	241	2809	283	416	42
Sesimbra	19547	1839	9	129	1	141	1	13	10	13	10	0	0	10484	54	10227	52	-257	-2	354	3	611	6	2686	14	2982	15	296	11	503	19	206	8
Setúbal	23030	2004	9	568	2	493	2	-75	-13	0	0	76	13	5219	23	4755	21	-464	-9	195	4	659	13	1916	8	2094	9	178	9	347	18	169	9
Sever do Vouga	12988	723	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9800	75	10098	78	298	3	464	5	167	2	260	2	88	1	-172	-66	8	3	180	69
Silves	68006	7582	11	933	1	756	1	-177	-19	97	10	274	29	25118	37	27557	41	2439	10	3176	13	737	3	18568	27	16544	24	-2024	-11	1222	7	3246	17
Sines	20330	3764	19	2367	12	463	2	-1904	-80	46	2	1950	82	6952	34	9346	46	2394	34	2624	38	230	3	622	3	550	3	-72	-12	131	21	203	33
Sintra	31923	4468	14	19	0	18	0	-1	-5	0	0	1	5	5911	19	6444	20	534	9	709	12	175	3	4528	14	3738	12	-790	-17	503	11	1294	29
Sobral de Monte Agraço	5210	970	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	532	10	612	12	80	15	81	15	0	0	81	2	167	3	87	107	104	129	17	21
Soure	26506	2297	9	8	0	7	0	-1	-15	0	0	1	15	12666	48	13964	53	1297	10	1575	12	277	2	2268	9	1910	7	-358	-16	213	9	571	25
Sousel	27932	2378	9	8023	29	7732	28	-291	-4	65	1	356	4	2061	7	2817	10	755	37	826	40	71	3	263	1	244	1	-18	-7	24	9	42	16
Tábua	19979	2087	10	6	0	11	0	5	95	6	113	1	18	13045	65	13815	69	770	6	1332	10	561	4	908	5	398	2	-511	-56	227	25	738	81
Tabuaço	13386	2579	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6015	45	5113	38	-902	-15	655	11	1556	26	2093	16	3053	23	960	46	1475	70	514	25
Tarouca	10008	1250	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3272	33	3698	37	427	13	619	19	193	6	3210	32	2782	28	-428	-13	288	9	716	22
Tavira	60697	6262	10	1055	2	763	1	-291	-28	60	6	351	33	17454	29	19855	33	2401	14	2778	16	377	2	25753	42	24760	41	-993	-4	1525	6	2518	10
Terras de Bouro	27746	843	3	0	0	16	0	16	0	16	0	0	0	10330	37	10750	39	420	4	547	5	127	1	8155	29	7756	28	-399	-5	110	1	509	6
Tomar	35120	4470	13	93	0	71	0	-22	-24	7	8	29	31	14959	43	15291	44	332	2	1541	10	1209	8	3146	9	3106	9	-40	-1	945	30	985	31
Tondela	37122	2064	6	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	24542	66	24786	67	244	1	1007	4	763	3	1994	5	1976	5	-18	-1	269	13	286	14
Torre de Moncorvo	53156	7617	14	48	0	57	0	8	17	8	17	0	0	10968	21	12259	23	1291	12	2496	23	1205	11	23640	44	23857	45	217	1	3355	14	3138	13
Torres Novas	27000	2540	9	28	0	23	0	-5	-17	3	10	7	26	4035	15	4341	16	306	8	563	14	257	6	3897	14	4459	17	562	14	791	20	229	6
Torres Vedras	40715	6655	16	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	9743	24	10286	25	543	6	1131	12	588	6	1860	5	1805	4	-55	-3	497	27	552	30
Trancoso	36152	4829	13	9	0	11	0	2	22	2	22	0	0	11166	31	11939	33	773	7	1949	17	1175	11	10175	28	10277	28	102	1	1968	19	1866	18
Trofa	7188	705	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3513	49	3354	47	-159	-5	147	4	306	9	391	5	246	3	-145	-37	76	19	221	57
Vagos	16492	1603	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8623	52	8963	54	341	4	793	9	452	5	66	0	170	1	104	156	145	218	41	62
Vale de Cambra	14733	1009	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9454	64	9408	64	-46	0	404	4	450	5	1114	8	1295	9	181	16	290	26	110	10
Valença	11713	1165	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5223	45	4993	43	-230	-4	322	6	552	11	2229	19	2252	19	23	1	425	19	402	18
Valongo	7512	1204	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3800	51	3490	46	-310	-8	206	5	515	14	1066	14	859	11	-207	-19	196	18	403	38
Valpaços	54874	9282	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17502	32	19555	36	2053	12	4255	24	2202	13	13587	25	13782	25	196	1	3105	23	2909	21
Vendas Novas	22239	1291	6	3564	16	3294	15	-269	-8	26	1	295	8	12187	55	12281	55	94	1	241	2	147	1	69	0	69	0	0	-1	34	49	34	50
Viana do Alentejo	39367	6176	16	14094	36	13999	36	-95	-1	320	2	414	3	3890	10	4829	12	939	24	1248	32	309	8	164	0	146	0	-18	-11	1	1	19	12
Viana do Castelo	31902	2093	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13454	42	13270	42	-184	-1	674	5	858	6	5365	17	5331	17	-34	-1	509	9	542	10
Vidigueira	31661	4909	16	5894	19	5382	17	-512	-9	154	3	666	11	6202	20	7481	24	1279	21	1703	27	424	7	447	1	461	1	13	3	72	16	59	13
Vieira do Minho	21847	1926	9	0	0	20	0	20	0	20	0	0	0	8745	40	9749	45	1004	11	1258	14	253	3	7268	33	6356	29	-911	-13	228	3	1139	16
Vila de Rei	19155	3579	19	3	0	3	0	0	-5	0	0	0	5	14208	74	13640	71	-568	-4	1428	10	1996	14	2689	14	3428	18	739	27	2003	74	1264	47
Vila do Bispo	17906	2057	11	7	0	13	0	6	83	6	83	0	0	3212	18	3560	20	348	11	390	12	42	1	7904	44	7707	43	-197	-2	579	7	776	10
Vila do Conde	14903	1460	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5299	36	4627	31	-672	-13	84	2	757	14	246	2	172	1	-74	-30	65	27	139	56
Vila Flor	26581	3597	14	61	0	82	0	22	36	25	41	3	5	7702	29	7755	29	53	1	897	12	844	11	7298	27	6788	26	-510	-7	1011	14	1522	21
Vila Franca de Xira	31812	5690	18	6	0	6	0	0	-7	0	0	0	7	1475	5	1608	5	133	9	187	13	54	4	1517	5	1307	4	-210	-14	236	16	446	29
Vila Nova da Barquinha	4953	592	12	6	0	6	0	0	-1	3	54	3	54	2690	54	2841	57	152	6	276	10	124	5	380	8	271	5	-108	-29	75	20	183	48
Vila Nova de Cerveira	10847	1452	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5467	50	5260	48	-207	-4	547	10	754	14	2291	21	2425	22	133	6	595	26	461	20
Vila Nova de Famalicão	20159	2367	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6977	35	6407	32	-569	-8	341	5	910	13	817	4	542	3	-275	-34	230	28	505	62
Vila Nova de Foz Côa	39815	5310	13	7	0	8	0	1	13	4	49	3	37	7852	20	6760	17	-1092	-14	605	8	1697	22	14354	36	14842	37	488	3	2183	15	1695	12
Vila Nova de Gaia	16847	2160	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5590	33	5265	31	-325	-6	403	7	728	13	470	3	482	3	13	3	250	53	237	51
Vila Nova de Paiva	17553	2478	14	4	0	6	0	2	50	2	50	0	0	4301	25	5632	32	1331	31	1545	36	214	5	8937	51	7681	44	-1256	-14	423	5	1679	19
Vila Nova de Poiares	8445	1137	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5577	66	6343	75	766	14	855	15	89	2	926	11	194	2	-732	-79	34	4	767	83
Vila Pouca de Aguiar	43707	6881	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18682	43	18080	41	-602	-3	2473	13	3075	16	13524	31	13635	31	111	1	2871	21	2760	20
Vila Real	37880	4311	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14809	39	14189	37	-619	-4	1157	8	1777	12	10107	27	9738	26	-370	-4	1243	12	1612	16
Vila Real de Santo António	6125	1156	19	184	3	125	2	-59	-32	18	10	78	42	1306	21	1402	23	96	7	281	22	185	14	991	16	1064	17	73	7	195	20	122	12
Vila Velha de Ródão	32991	6491	20	1365	4	922	3	-443	-32	97	7	540	40	16597	50	16600	50	3	0	1835	11	1833	11	5054	15	6746	20	1692	33	2866	57	1174	23
Vila Verde	22867	1119	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7919	35	7998	35	79	1	456	6	376	5	4189	18	3973	17	-216	-5	113	3	329	8
Vila Viçosa	19486	2641	14	5793	30	5963	31	171	3	300	5	129	2	3190	16	3108	16	-81	-3	314	10	396	12	390	2	326	2	-64	-16	49	13	114	29
Vimioso	48159	8456	18	186	0	333	1	147	79	147	79	0	0	11639	24	16403	34	4764	41	5239	45	475	4	15863	33	14376	30	-1487	-9	1894	12	3382	21
Vinhais	69476	12527	18	0	0	3	0	3	0	3	0	0	0	27071	39	34648	50	7577	28	9067	33	1490	6	22831	33	18344	26	-4487	-20	2255	10	6742	30
Viseu	50710	6636	13	1	0	3	0	2	233	2	233	0	0	30027	59	30308	60	282	1	3062	10	2780	9	3531	7	3181	6	-350	-10	1761	50	2111	60
Vizela	2470	273	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	745	30	742	30	-3	0	51	7	55	7	375	15	384	16	8	2	75	20	67	18
Vouzela	19369	2187	11	19	0	19	0	0	0	0	0	0	0	11138	58	12007	62	869	8	1280	11	410	4	3178	16	2382	12	-797	-25	230	7	1026	32
Total Geral	**8908887**	**1115069**	**13**	**772634**	**-**	**712952**	**-**	**-59682**	**-**	**28894**	**-**	**88576**	**-**	**3272016**	**-**	**3472459**	**-**	**200443**	**-**	**414008**	**-**	**213564**	**-**	**1146450**	**-**	**1106261**	**-**	**-40189**		**197415**	**-**	**237604**	**-**

Concelho	Área do concelho (ha)	Área alterada 1995-2010		Espaços descobertos ou com vegetação esparsa										Zonas húmidas										Corpos de água									
				COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
Abrantes	71469	7255	10	111	0	126	0	16	14	20	19	5	4	9	0	4	0	-5	-57	0	0	5	57	1607	2	1654	2	47	3	49	3	2	0
Águeda	33527	1666	5	12	0	16	0	4	35	7	57	3	22	129	0	133	0	4	3	11	8	6	5	249	1	255	1	6	3	7	3	0	0
Aguiar da Beira	20677	1515	7	839	4	845	4	6	1	39	5	33	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	11	0	10	973	10	973	0	0
Alandroal	54268	8562	16	8	0	0	0	-8	-100	0	0	8	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	578	1	2668	5	2091	362	2091	362	0	0
Albergaria-a-Velha	15882	895	6	27	0	32	0	5	20	7	26	2	6	253	2	156	1	-97	-38	0	0	97	38	83	1	86	1	3	3	3	3	0	0
Albufeira	14066	1888	13	108	1	108	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	0	51	0	-11	-18	0	0	11	18
Alcácer do Sal	149987	10086	7	123	0	222	0	99	81	103	84	4	3	1421	1	1414	1	-6	0	1	0	7	0	8987	6	9142	6	155	2	158	2	3	0
Alcanena	12733	1864	15	29	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcobaça	40817	4851	12	281	1	282	1	1	0	12	4	11	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	0	104	0	25	31	25	31	0	0
Alcochete	12836	1582	12	19	0	18	0	-1	-5	0	0	1	5	126	1	126	1	0	0	0	0	0	0	3952	31	3950	31	-2	0	7	0	9	0
Alcoutim	57536	18013	31	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1144	2	1170	2	26	2	26	2	0	0
Alenquer	30422	5545	18	3	0	0	0	-3	-100	0	0	3	100	41	0	40	0	0	0	0	0	0	0	132	0	136	0	3	3	5	4	1	1
Alfândega da Fé	32195	6191	19	51	0	19	0	-32	-63	6	13	39	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103	0	148	0	45	44	45	44	0	0
Alijó	29760	3929	13	104	0	92	0	-13	-12	42	41	55	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	189	1	189	1	0	0	0	0	0	0
Aljezur	32350	3566	11	432	1	545	2	113	26	113	26	0	0	65	0	65	0	0	0	0	0	0	0	140	0	148	0	8	6	8	6	0	0
Aljustrel	45847	5817	13	47	0	101	0	54	114	54	114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	755	2	992	2	237	31	238	31	0	0
Almada	7021	1291	18	171	2	177	3	6	3	8	5	2	1	2	0	2	0	0	19	0	19	0	0	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0
Almeida	51798	7173	14	781	2	806	2	24	3	31	4	6	1	10	0	4	0	-7	-64	0	0	7	64	71	0	74	0	3	4	3	4	0	0
Almeirim	22212	1584	7	15	0	25	0	10	70	10	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	337	2	344	2	7	2	8	2	1	0
Almodôvar	77788	19181	25	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	775	1	850	1	75	10	75	10	0	0
Alpiarça	9536	864	9	3	0	6	0	3	120	3	120	0	0	30	0	34	0	4	13	4	13	0	0	254	3	263	3	9	4	10	4	1	0
Alter do Chão	36207	3922	11	22	0	33	0	12	55	12	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	352	1	404	1	52	15	52	15	0	0
Alvaiázere	16048	1409	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alvito	26485	5422	20	0	0	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1024	4	1169	4	146	14	146	14	0	0
Amadora	2378	643	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amarante	30133	2577	9	45	0	38	0	-7	-15	0	0	7	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	131	0	131	0	0	0	0	0	0	0
Amares	8195	309	4	24	0	26	0	2	7	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	98	1	98	1	0	0	0	0	0	0
Anadia	21663	1204	6	5	0	10	0	5	107	8	159	3	51	7	0	3	0	-4	-52	0	0	4	52	3	0	9	0	6	248	6	248	0	0
Ansião	17615	1073	6	8	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	-12	0	0	0	12
Arcos de Valdevez	44760	2853	6	2880	6	2922	7	42	1	50	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	386	1	386	1	0	0	0	0	0	0
Arganil	33284	4272	13	13	0	35	0	22	172	22	172	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	347	1	347	1	0	0	0	0	0	0
Armamar	11724	1407	12	38	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	126	1	164	1	39	31	39	31	0	0
Arouca	32911	1915	6	413	1	438	1	26	6	26	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	0	53	0	0	0	0	0	0	0
Arraiolos	68375	8603	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	717	1	891	1	174	24	174	24	0	0
Arronches	31465	2124	7	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	674	2	869	3	195	29	195	29	0	0
Arruda dos Vinhos	7796	1451	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aveiro	19758	1710	9	127	1	140	1	13	10	13	10	0	0	4269	22	4351	22	83	2	132	3	50	1	2169	11	2199	11	31	1	42	2	11	1
Avis	60597	5945	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2054	3	2108	3	54	3	54	3	0	0
Azambuja	26266	3596	14	0	0	2	0	2	0	2	0	0	0	69	0	71	0	2	2	2	2	0	0	550	2	571	2	21	4	23	4	3	0
Baião	17453	2561	15	86	0	84	0	-2	-2	1	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	256	1	256	1	0	0	0	0	0	0
Barcelos	37890	2957	8	4	0	10	0	6	143	10	243	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	199	1	201	1	2	1	3	1	0	0
Barrancos	16842	803	5	9	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	348	2	352	2	3	1	3	1	0	0
Barreiro	3639	550	15	48	1	40	1	-8	-16	4	8	12	25	135	4	133	4	-2	-1	0	0	2	1	389	11	385	11	-4	-1	1	0	4	1
Batalha	10342	1471	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	12	0	0	3	0	3	0	0
Beja	114644	13047	11	31	0	48	0	17	55	17	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1709	1	2672	2	963	56	990	58	26	2
Belmonte	11876	1639	14	302	3	303	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	38	0	29	321	29	321	0	0
Benavente	52139	5395	10	75	0	86	0	12	16	14	19	2	3	769	1	769	1	0	0	0	0	0	0	1465	3	1556	3	90	6	96	7	5	0
Bombarral	9129	1504	16	0	0	1	0	1	1195	1	###	0	100	11	0	23	0	12	104	12	104	0	0	5	0	13	0	8	169	8	169	0	0
Borba	14519	1599	11	17	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83	1	83	1	0	0	0	0	0	0
Boticas	32196	4770	15	696	2	785	2	89	13	203	29	115	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	41	0	6	17	6	17	0	0
Braga	18340	2174	12	26	0	12	0	-15	-56	0	0	15	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	0	89	0	1	1	1	1	0	0
Bragança	117357	15011	13	301	0	605	1	304	101	342	114	39	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	148	0	148	0	0	0	0	0	0	0
Cabeceiras de Basto	24182	3877	16	518	2	435	2	-83	-16	42	8	125	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	0	59	0	5	8	5	8	0	0
Cadaval	17489	2317	13	26	0	53	0	27	107	27	107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	10	0	10	0	0	0
Caldas da Rainha	25569	3711	15	127	0	129	1	2	2	3	2	1	1	130	1	133	1	3	2	3	2	0	0	386	2	395	2	9	2	9	2	0	0
Caminha	13649	1625	12	185	1	189	1	4	2	23	12	19	10	196	1	196	1	0	0	0	0	0	0	773	6	768	6	-5	-1	0	0	5	1
Campo Maior	24720	1624	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	106	0	295	1	190	180	190	180	0	0
Cantanhede	39088	3847	10	290	1	306	1	16	5	32	11	17	6	11	0	11	0	0	2	0	2	0	0	27	0	34	0	8	29	8	29	0	0
Carrazeda de Ansiães	27924	3295	12	22	0	57	0	35	159	40	185	6	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	286	1	288	1	2	1	2	1	0	0
Carregal do Sal	11689	939	8	88	1	57	0	-31	-35	0	0	31	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	1	89	1	-1	-1	0	0	1	1
Cartaxo	15817	1658	10	31	0	17	0	-14	-45	1	3	15	47	11	0	39	0	27	245	27	245	0	0	348	2	355	2	8	2	23	7	15	4
Cascais	9740	1422	15	123	1	119	1	-3	-3	3	3	7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	11	0	-16	-60	0	0	16	60
Castanheira de Pêra	6677	868	13	25	0	26	0	1	3	3	13	2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	0	7	0	0	0
Castelo branco	143819	23297	16	282	0	314	0	32	11	34	12	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1445	1	1506	1	61	4	62	4	2	0
Castelo de Paiva	11501	750	7	4	0	6	0	2	55	5	126	3	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	239	2	238	2	-1	-1	0	0	1	1
Castelo de Vide	26491	1583	6	214	1	215	1	1	0	4	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	181	1	191	1	9	5	9	5	0	0
Castro Daire	37904	4356	11	413	1	487	1	74	18	91	22	17	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	0	41	0	2	5	2	5	0	0
Castro Marim	30084	6182	21	81	0	81	0	0	0	0	0	0	0	640	2	640	2	0	0	0	0	0	0	1715	6	2248	7	533	31	533	31	0	0
Castro Verde	56944	13921	24	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	477	1	551	1	74	15	74	15	0	0
Celorico da Beira	24722	3791	15	178	1	174	1	-4	-2	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	20	0	2	11	2	11	0	0
Celorico de Basto	18107	1624	9	60	0	59	0	-1	-2	3	5	4	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	36	0	0	0	0	0	0	0
Chamusca	74601	4778	6	125	0	184	0	59	48	63	50	3	3	5	0	28	0	23	445	23	445	0	0	736	1	759	1	23	3	27	4	4	0
Chaves	59123	10434	18	14	0	24	0	10	67	21	144	11	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	141	0	195	0	54	38	64	45	9	7
Cinfães	23929	1823	8	154	1	202	1	48	31	54	35	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	273	1	273	1	0	0	0	0	0	0
Coimbra	31940	3728	12	15	0	4	0	-11	-73	0	2	11	74	82	0	100	0	17	21	17	21	0	0	335	1	338	1	2	1	2	1	0	0
Condeixa-a-Nova	13867	1064	8	1	0	3	0	2	167	3	267	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Concelho	Área do concelho (ha)	Área alterada 1995-2010		Espaços descobertos ou com vegetação esparsa										Zonas húmidas										Corpos de água									
				COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
Constância	8037	793	10	48	1	62	1	15	31	15	32	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	161	2	161	2	0	0	1	1	1	1
Coruche	111572	6750	6	29	0	87	0	58	199	58	199	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	939	1	1046	1	107	11	109	12	2	0
Covilhã	55560	7357	13	2505	5	2528	5	22	1	26	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	202	0	268	0	66	33	66	33	0	0
Crato	39807	4040	10	92	0	125	0	33	36	33	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	192	0	225	1	33	17	33	17	0	0
Cuba	17209	4151	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	194	1	381	2	187	97	188	97	1	0
Elvas	63129	5090	8	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	27	0	27	0	0	0	0	0	0	0	1156	2	1353	2	197	17	197	17	0	0
Entroncamento	1373	237	17	0	0	3	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Espinho	2106	171	8	63	3	54	3	-9	-14	0	1	9	15	40	2	37	2	-3	-8	0	0	3	8	14	1	25	1	11	80	11	83	0	3
Esposende	9541	682	7	173	2	167	2	-6	-4	9	5	15	9	98	1	101	1	2	2	3	3	1	1	247	3	241	3	-6	-2	3	1	9	4
Estarreja	10817	691	6	29	0	20	0	-9	-31	9	31	18	63	716	7	736	7	20	3	22	3	2	0	113	1	113	1	0	0	0	0	0	0
Estremoz	51380	4800	9	137	0	136	0	-1	-1	5	4	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	156	0	90	137	90	137	0	0
Évora	130708	22894	18	6	0	8	0	3	43	3	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1074	1	1508	1	435	40	435	40	0	0
Fafe	21908	1418	6	189	1	200	1	11	6	11	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	13	0	0	0	0	0	0	0
Faro	20184	1175	6	600	3	592	3	-9	-1	7	1	16	3	3399	17	3384	17	-15	0	3	0	18	1	1954	10	1954	10	1	0	15	1	14	1
Felgueiras	11574	1333	12	0	0	4	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	12	0	1	12	1	12	0	0
Ferreira do Alentejo	64825	6804	10	9	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	595	1	922	1	327	55	327	55	0	0
Ferreira do Zêzere	19038	1400	7	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	576	3	576	3	0	0	0	0	0	0
Figueira da Foz	37905	3134	8	595	2	603	2	7	1	16	3	9	1	152	0	180	0	28	18	30	19	2	1	1651	4	1642	4	-9	-1	6	0	15	1
Figueira de Castelo Rodrigo	50857	6462	13	199	0	183	0	-16	-8	9	5	25	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	240	0	287	1	47	20	47	20	0	0
Figueiró dos Vinhos	17344	1595	9	33	0	39	0	7	20	7	21	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	119	1	121	1	1	1	1	1	0	0
Fornos de Algodres	13145	1993	15	164	1	178	1	15	9	15	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	0	0	6	0	6	0	0
Freixo de Espada à Cinta	24414	3435	14	264	1	265	1	1	0	5	2	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	464	2	472	2	8	2	8	2	0	0
Fronteira	24860	1695	7	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	269	1	386	2	117	43	117	43	0	0
Fundão	70020	10214	15	205	0	248	0	44	21	44	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	280	0	330	0	50	18	50	18	0	0
Gavião	29459	5049	17	64	0	77	0	13	20	13	20	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	224	1	231	1	8	4	8	4	0	0
Góis	26330	2937	11	76	0	167	1	91	121	91	121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	123	0	123	0	0	0	0	0	0	0
Golegã	7662	185	2	69	1	52	1	-17	-25	1	1	18	26	231	3	231	3	0	0	0	0	0	0	395	5	398	5	3	1	11	3	8	2
Gondomar	13186	1285	10	9	0	6	0	-2	-27	1	12	3	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	561	4	560	4	-1	0	0	0	1	0
Gouveia	30061	3630	12	35	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	43	0	3	8	3	8	0	0
Grândola	82594	6794	8	1051	1	1094	1	42	4	58	6	16	2	227	0	227	0	0	0	0	0	0	0	2058	2	2097	3	39	2	40	2	1	0
Guarda	71210	7585	11	1442	2	1474	2	32	2	43	3	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76	0	87	0	11	15	11	15	0	0
Guimarães	24104	2520	10	39	0	52	0	13	33	19	50	7	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	0	79	0	0	0	0	1	0	1
Idanha-a-Nova	141634	18427	13	380	0	432	0	53	14	53	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1249	1	1295	1	45	4	45	4	0	0
Ílhavo	7354	861	12	197	3	161	2	-35	-18	12	6	47	24	555	8	467	6	-87	-16	2	0	90	16	650	9	783	11	133	20	141	22	8	1
Lagoa	8825	1075	12	27	0	27	0	1	3	1	3	0	0	68	1	67	1	-1	-1	0	0	1	1	248	3	247	3	-1	0	0	0	1	0
Lagos	21299	3790	18	158	1	269	1	112	71	113	71	1	0	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	426	2	442	2	16	4	16	4	0	0
Lamego	16542	1876	11	18	0	21	0	3	16	4	23	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	226	1	271	2	45	20	45	20	0	0
Leiria	56507	5343	9	190	0	194	0	4	2	24	13	20	11	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	174	0	181	0	6	4	8	4	1	1
Lisboa	8494	835	10	1	0	1	0	0	-28	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	1	17	0	-28	-63	0	0	28	63
Loulé	76439	6611	9	164	0	163	0	0	0	2	1	2	1	331	0	331	0	0	0	0	0	0	0	543	1	567	1	24	4	31	6	7	1
Loures	16930	2231	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	192	1	203	1	11	6	16	9	5	3	173	1	171	1	-2	-1	0	0	2	1
Lourinhã	14717	2679	18	131	1	130	1	-1	-1	0	0	1	1	35	0	36	0	1	2	1	2	0	0	3	0	9	0	5	174	5	174	0	0
Lousã	13840	1258	9	37	0	48	0	11	29	18	47	7	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0
Lousada	9608	1260	13	14	0	21	0	6	43	8	56	2	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mação	39998	7576	19	59	0	172	0	114	195	114	195	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	182	0	182	0	0	0	0	0	0	0
Macedo de Cavaleiros	69914	8038	11	21	0	20	0	-1	-7	4	19	6	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	432	1	432	1	0	0	0	0	0	0
Mafra	29165	4743	16	108	0	108	0	0	0	0	0	0	0	4	0	5	0	0	11	0	11	0	0	17	0	23	0	6	35	6	35	0	0
Maia	8313	1121	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mangualde	21926	2796	13	123	1	120	1	-4	-3	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	0	49	0	0	0	0	0	0	0
Manteigas	12198	1356	11	1635	13	1636	13	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0
Marco de Canaveses	20189	2577	13	56	0	71	0	15	26	20	35	5	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	515	3	514	3	-1	0	0	0	1	0
Marinha Grande	18724	1332	7	289	2	278	1	-11	-4	4	1	15	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	0	39	0	2	5	2	5	0	0
Marvão	15490	1536	10	863	6	871	6	8	1	9	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	0	50	0	2	5	2	5	0	0
Matosinhos	6242	825	13	121	2	119	2	-2	-2	6	5	8	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	1	59	1	-4	-7	0	0	4	7
Mealhada	11066	900	8	12	0	2	0	-10	-84	2	16	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mêda	28605	3228	11	254	1	235	1	-19	-8	2	1	21	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	0	40	0	2	4	2	4	0	0
Melgaço	23825	1573	7	1717	7	1707	7	-10	-1	13	1	23	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	0	74	0	0	0	0	0	0	0
Mértola	129287	48310	37	83	0	90	0	7	8	7	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2193	2	2389	2	196	9	196	9	0	0
Mesão Frio	2665	338	13	3	0	0	0	-3	-100	0	0	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	4	100	4	0	0	0	0	0	0
Mira	12403	1260	10	355	3	340	3	-14	-4	0	0	14	4	37	0	33	0	-4	-12	0	0	4	12	94	1	97	1	3	3	5	5	2	2
Miranda do Corvo	12638	765	6	17	0	22	0	5	29	5	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	22	0	0	0	0	0	0	0
Miranda do Douro	48718	5900	12	19	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	258	1	258	1	0	0	0	0	0	0
Mirandela	65896	8883	13	96	0	82	0	-14	-15	11	12	26	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	366	1	389	1	23	6	23	6	0	0
Mogadouro	76065	9493	12	104	0	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	473	1	473	1	0	0	0	0	0	0
Moimenta da Beira	21997	3088	14	357	2	346	2	-11	-3	7	2	18	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105	0	108	0	3	3	3	3	0	0
Moita	5526	843	15	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	228	4	223	4	-5	-2	2	1	8	3	1198	22	1198	22	0	0	0	0	0	0
Monção	21131	2055	10	64	0	86	0	22	34	39	60	17	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	116	1	116	1	0	0	0	0	0	0
Monchique	39530	1351	3	68	0	87	0	19	28	19	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	136	0	307	1	171	126	175	129	4	3
Mondim de Basto	17208	2843	17	464	3	388	2	-77	-16	59	13	135	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0	34	0	0	-1	0	0	0	1
Monforte	42025	2613	6	2	0	3	0	2	84	2	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	162	0	279	1	117	72	117	72	0	0
Montalegre	80546	6285	8	4270	5	4338	5	67	2	252	6	185	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2926	4	2956	4	29	1	29	1	0	0
Montemor-o-Novo	123297	8561	7	2	0	29	0	28	1448	28	###	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	1	1730	1	627	57	631	57	4	0
Montemor-o-Velho	22896	2078	9	9	0	7	0	-2	-24	1	6	3	29	78	0	75	0	-3	-4	9	11	11	15	280	1	319	1	39	14	40	14	1	0
Montijo	34859	4261	12	32	0	52	0	20	61	22	68	2	8	144	0	160	0	15	11	22	15	7	5	724	2	745	2	21	3	47	7	26	4

Concelho	Área do concelho (ha)	Área alterada 1995-2010		Espaços descobertos ou com vegetação esparsa										Zonas húmidas										Corpos de água									
				COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
Mora	44395	3467	8	0	0	6	0	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	415	1	465	1	49	12	49	12	0	0
Mortágua	25118	768	3	6	0	10	0	4	60	4	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	429	2	439	2	10	2	10	2	0	0
Moura	95846	13241	14	15	0	96	0	81	537	81	537	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	867	1	4486	5	3619	418	3621	418	2	0
Mourão	27863	7068	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	452	2	5587	20	5135	###	5136	###	0	0
Murça	18937	2524	13	237	1	434	2	197	83	206	87	9	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0
Murtosa	7309	195	3	157	2	157	2	0	0	0	0	0	0	794	11	819	11	25	3	29	4	4	0	1374	19	1372	19	-2	0	0	0	2	0
Nazaré	8243	911	11	203	2	206	3	3	1	4	2	1	0	9	0	9	0	0	0	0	0	0	0	59	1	60	1	1	2	1	2	0	0
Nelas	12571	1902	15	25	0	24	0	-1	-4	1	5	2	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	14	0	1	8	2	17	1	9
Nisa	57568	6484	11	234	0	284	0	49	21	55	23	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	501	1	505	1	4	1	4	1	0	0
Óbidos	14155	2138	15	110	1	111	1	1	1	1	1	0	0	276	2	318	2	42	15	47	17	6	2	246	2	292	2	46	19	46	19	0	0
Odemira	172060	25944	15	510	0	526	0	16	3	20	4	4	1	236	0	275	0	38	16	38	16	0	0	1841	1	1881	1	41	2	41	2	0	0
Odivelas	2636	462	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	1	30	1	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oeiras	4588	1138	25	31	1	23	0	-8	-26	2	6	10	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	12	0	-8	-41	0	1	8	42
Oleiros	47109	3220	7	26	0	38	0	12	45	12	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	617	1	623	1	6	1	6	1	0	0
Olhão	13087	786	6	387	3	386	3	-1	0	0	0	1	0	1776	14	1765	13	-11	-1	3	0	14	1	970	7	980	7	10	1	14	1	5	1
Oliveira de Azeméis	16110	982	6	29	0	38	0	9	29	16	55	8	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	6	0	1	20	1	20	0	0
Oliveira de Frades	14535	1096	8	33	0	25	0	-8	-24	1	3	9	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	29	0	2	9	2	9	0	0
Oliveira do Bairro	8732	974	11	6	0	10	0	3	53	3	53	0	0	32	0	60	1	27	85	27	85	0	0	26	0	30	0	5	18	13	50	8	32
Oliveira do Hospital	23452	2514	11	32	0	34	0	2	6	3	10	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91	0	91	0	0	0	1	1	1	1
Ourém	41655	3319	8	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Ourique	66331	15644	24	6	0	9	0	3	43	3	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1649	2	1680	3	32	2	32	2	0	0
Ovar	14770	718	5	216	1	208	1	-8	-4	3	1	10	5	979	7	982	7	3	0	4	0	1	0	203	1	200	1	-3	-1	0	0	3	1
Paços de Ferreira	7099	974	14	37	1	49	1	12	33	23	62	11	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	0	0	0
Palmela	46515	7245	16	16	0	15	0	-1	-9	2	14	4	23	685	1	685	1	0	0	0	0	0	0	296	1	301	1	5	2	8	3	2	1
Pampilhosa da Serra	39646	10350	26	252	1	277	1	25	10	41	16	16	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	961	2	961	2	0	0	0	0	0	0
Paredes	15676	1849	12	5	0	29	0	24	452	29	552	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	18	0	0	0	0	0	0	0
Paredes de Coura	13819	1936	14	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Pedrógão Grande	12875	380	3	7	0	13	0	6	85	6	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	295	2	295	2	0	0	0	0	0	0
Penacova	21673	999	5	0	0	2	0	2	0	2	0	0	0	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	519	2	521	2	1	0	1	0	0	0
Penafiel	21224	2427	11	21	0	72	0	51	249	58	283	7	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	313	1	313	1	0	0	0	0	0	0
Penalva do Castelo	13434	1824	14	182	1	181	1	-1	-1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	12	0	2	24	2	24	0	0
Penamacor	56371	10361	18	98	0	106	0	8	8	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	302	1	345	1	43	14	43	14	0	0
Penedono	13371	2105	16	112	1	107	1	-4	-4	3	3	8	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	11	0	5	90	5	90	0	0
Penela	13480	825	6	29	0	32	0	3	9	3	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4	0	1	51	1	51	0	0
Peniche	7755	1010	13	464	6	470	6	6	1	7	1	0	0	25	0	28	0	3	13	3	13	0	0	124	2	136	2	12	10	12	10	0	0
Peso da Régua	9486	1055	11	134	1	137	1	3	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	176	2	175	2	0	0	0	0	0	0
Pinhel	48452	4726	10	1045	2	1033	2	-12	-1	21	2	33	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	240	0	141	141	141	142	0	0
Pombal	62608	4651	7	130	0	164	0	33	26	42	32	9	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	11	0	-2	-17	1	10	4	28
Ponte da Barca	18211	741	4	344	2	326	2	-18	-5	11	3	29	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	227	1	227	1	0	0	0	0	0	0
Ponte de Lima	32025	3702	12	45	0	22	0	-22	-50	18	39	40	89	9	0	9	0	0	0	0	0	0	0	174	1	178	1	4	2	14	8	10	6
Ponte de Sor	83971	5874	7	21	0	35	0	14	63	16	76	3	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1918	2	1962	2	44	2	45	2	2	0
Portalegre	44714	4154	9	106	0	132	0	26	25	27	25	0	0	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	48	0	66	0	17	36	17	36	0	0
Portel	60101	10530	18	47	0	75	0	27	58	27	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1384	2	4033	7	2649	191	2651	192	1	0
Portimão	18206	2126	12	105	1	101	1	-3	-3	1	1	4	4	521	3	515	3	-7	-1	2	0	9	2	632	3	643	4	12	2	28	4	16	3
Porto	4142	248	6	13	0	11	0	-3	-21	1	6	4	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	165	4	168	4	3	2	4	2	1	0
Porto de Mós	26183	2624	10	20	0	27	0	7	33	7	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0
Póvoa de Lanhoso	13254	1175	9	50	0	53	0	3	6	5	9	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0
Póvoa de Varzim	8221	1001	12	128	2	126	2	-2	-1	4	3	6	5	0	0	2	0	2	0	2	0	0	0	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0
Proença-a-Nova	39540	4970	13	8	0	46	0	38	487	38	487	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	428	1	429	1	1	0	1	0	0	0
Redondo	36951	4099	11	99	0	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	294	1	411	1	117	40	117	40	0	0
Reguengos de Monsaraz	46400	10080	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	533	1	5469	12	4936	926	4936	926	0	0
Resende	12335	996	8	9	0	19	0	9	98	9	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	194	2	193	2	-1	-1	0	0	1	1
Ribeira de Pena	21746	3109	14	466	2	465	2	-1	0	143	31	145	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	0	87	0	0	0	0	0	0	0
Rio Maior	27276	2924	11	2	0	6	0	4	271	4	271	0	0	7	0	7	0	0	2	0	2	0	0	9	0	15	0	6	68	6	71	0	4
Sabrosa	15692	1642	10	548	3	474	3	-75	-14	21	4	96	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	152	1	153	1	0	0	0	0	0	0
Sabugal	82270	10265	12	4051	5	4054	5	3	0	14	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	0	770	1	733	###	733	###	0	0
Salvaterra de Magos	24393	2324	10	33	0	25	0	-7	-23	9	27	16	49	42	0	50	0	8	20	11	27	3	8	537	2	580	2	43	8	61	11	18	3
Santa Comba Dão	11195	664	6	5	0	2	0	-2	-47	0	0	2	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	826	7	826	7	0	0	0	0	0	0
Santa Maria da Feira	21587	1950	9	22	0	0	0	-22	-100	0	0	22	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	29	0	0	0	0	0	0	0
Santa Marta de Penaguião	6928	686	10	46	1	41	1	-5	-10	0	0	5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	23	0	0	-1	0	0	0	1
Santarém	56024	6649	12	5	0	21	0	16	333	16	333	0	0	0	0	18	0	18	0	18	0	0	0	437	1	465	1	29	7	30	7	2	0
Santiago do Cacém	105969	21779	21	402	0	427	0	25	6	26	6	1	0	104	0	106	0	2	2	2	2	0	0	1104	1	1235	1	131	12	133	12	2	0
Santo Tirso	13660	862	6	19	0	43	0	24	127	33	174	9	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67	0	66	0	-1	-1	1	1	2	2
São Brás de Alportel	15337	672	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	1	77	1	77	0	0
São João da Madeira	794	97	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
São João da Pesqueira	26611	2513	9	36	0	25	0	-11	-30	0	0	11	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	276	1	279	1	2	1	2	1	0	0
São Pedro do Sul	34895	3318	10	395	1	389	1	-6	-2	12	3	18	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0	42	0	5	12	5	12	0	0
Sardoal	9215	873	9	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	0	6	529	6	529	0	0
Sátão	20194	1563	8	411	2	422	2	10	2	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seia	43569	4889	11	2861	7	2919	7	58	2	68	2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	121	0	147	0	26	21	26	21	0	0

Concelho	Área do concelho (ha)	Área alterada 1995-2010		Espaços descobertos ou com vegetação esparsa										Zonas húmidas										Corpos de água									
				COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída		COS1995		COS2010		Variação		Entrada		Saída	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	%	Área (ha)	%	(ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
Seixal	9550	1368	14	24	0	40	0	16	65	27	111	11	46	241	3	241	3	0	0	3	1	4	2	708	7	700	7	-8	-1	0	0	8	1
Sernancelhe	22861	3561	16	290	1	323	1	33	11	50	17	17	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	516	2	516	2	0	0	0	0	0	0
Serpa	110563	14917	13	63	0	70	0	7	11	7	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	716	1	1859	2	1144	160	1144	160	0	0
Sertã	44673	3947	9	8	0	13	0	5	56	5	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	979	2	979	2	0	0	0	0	0	0
Sesimbra	19547	1839	9	295	2	310	2	15	5	15	5	0	0	76	0	76	0	0	0	0	0	0	0	194	1	221	1	28	14	28	14	0	0
Setúbal	23030	2004	9	96	0	93	0	-2	-3	12	13	15	15	2683	12	2679	12	-5	0	0	0	5	0	4309	19	4291	19	-18	0	5	0	23	1
Sever do Vouga	12988	723	6	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	0	39	0	0	0	0	0	0	0
Silves	68006	7582	11	95	0	98	0	3	3	4	4	1	1	71	0	71	0	0	0	0	0	0	0	744	1	765	1	21	3	26	3	5	1
Sines	20330	3764	19	481	2	494	2	13	3	14	3	1	0	8	0	8	0	0	0	0	0	0	0	429	2	420	2	-10	-2	17	4	27	6
Sintra	31923	4468	14	163	1	159	0	-4	-2	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	14	0	5	56	5	56	0	0
Sobral de Monte Agraço	5210	970	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0
Soure	26506	2297	9	31	0	28	0	-3	-9	7	23	10	32	26	0	25	0	-1	-4	0	0	1	4	96	0	101	0	5	5	7	8	2	2
Sousel	27932	2378	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	143	1	277	1	133	93	133	93	0	0
Tábua	19979	2087	10	22	0	24	0	2	9	2	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	324	2	324	2	0	0	0	0	0	0
Tabuaço	13386	2579	19	12	0	17	0	4	35	7	58	3	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117	1	117	1	0	0	0	0	0	0
Tarouca	10008	1250	12	3	0	14	0	11	433	11	433	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tavira	60697	6262	10	610	1	614	1	4	1	4	1	0	0	596	1	592	1	-4	-1	0	0	4	1	1369	2	1378	2	9	1	10	1	1	0
Terras de Bouro	27746	843	3	5980	22	5991	22	10	0	63	1	53	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	695	3	695	3	0	0	0	0	0	0
Tomar	35120	4470	13	64	0	37	0	-27	-42	17	27	44	69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	831	2	863	2	31	4	34	4	3	0
Tondela	37122	2064	6	66	0	119	0	54	82	65	99	12	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	34	0	27	392	27	392	0	0
Torre de Moncorvo	53156	7617	14	277	1	349	1	72	26	79	29	7	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	553	1	618	1	65	12	65	12	0	0
Torres Novas	27000	2540	9	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	34	0	34	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0
Torres Vedras	40715	6655	16	219	1	219	1	0	0	2	1	2	1	16	0	16	0	0	0	0	0	0	0	36	0	62	0	25	71	26	71	0	0
Trancoso	36152	4829	13	1172	3	1180	3	9	1	46	4	37	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	0	61	0	0	0	0	0	0	0
Trofa	7188	705	10	11	0	8	0	-3	-31	2	18	6	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	17	0	0	0	0	0	0	0
Vagos	16492	1603	10	206	1	202	1	-5	-2	22	11	27	13	280	2	305	2	25	9	27	10	2	1	160	1	161	1	1	1	2	1	1	1
Vale de Cambra	14733	1009	7	59	0	90	1	31	53	38	64	6	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0
Valença	11713	1165	10	159	1	149	1	-10	-6	26	16	36	23	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	177	2	180	2	2	1	3	2	1	1
Valongo	7512	1204	16	47	1	43	1	-4	-9	18	38	22	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valpaços	54874	9282	17	115	0	151	0	36	32	48	41	11	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	0	65	0	0	0	0	0	0	0
Vendas Novas	22239	1291	6	12	0	7	0	-5	-44	2	20	8	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	1	233	1	32	16	32	16	0	0
Viana do Alentejo	39367	6176	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	607	2	783	2	176	29	176	29	0	0
Viana do Castelo	31902	2093	7	191	1	197	1	6	3	18	10	12	6	252	1	252	1	0	0	0	0	0	0	659	2	660	2	1	0	18	3	17	3
Vidigueira	31661	4909	16	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	327	1	683	2	356	109	356	109	0	0
Vieira do Minho	21847	1926	9	843	4	835	4	-8	-1	74	9	82	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	426	2	426	2	0	0	0	0	0	0
Vila de Rei	19155	3579	19	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	515	3	515	3	0	0	0	0	0	0
Vila do Bispo	17906	2057	11	243	1	278	2	35	14	35	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107	1	107	1	0	0	0	0	0	0
Vila do Conde	14903	1460	10	120	1	109	1	-11	-9	0	0	11	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	139	1	137	1	-2	-2	1	1	3	2
Vila Flor	26581	3597	14	115	0	191	1	76	66	93	81	17	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	0	82	0	23	39	23	39	0	0
Vila Franca de Xira	31812	5690	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1070	3	1056	3	-15	-1	15	1	30	3	5341	17	5409	17	68	1	91	2	23	0
Vila Nova da Barquinha	4953	592	12	80	2	45	1	-35	-44	1	2	37	46	4	0	3	0	-1	-35	0	0	1	35	139	3	139	3	0	0	0	0	0	0
Vila Nova de Cerveira	10847	1452	13	6	0	7	0	1	20	1	20	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	266	2	266	2	0	0	0	0	0	0
Vila Nova de Famalicão	20159	2367	12	14	0	13	0	-1	-6	13	94	14	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	44	0	0	0	0	0	0	0
Vila Nova de Foz Côa	39815	5310	13	11	0	15	0	4	32	4	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	666	2	689	2	23	3	25	4	3	0
Vila Nova de Gaia	16847	2160	13	145	1	153	1	8	6	20	14	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	460	3	442	3	-18	-4	5	1	23	5
Vila Nova de Paiva	17553	2478	14	210	1	267	2	58	27	60	29	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vila Nova de Poiares	8445	1137	13	16	0	18	0	2	11	2	13	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	24	0	0	0	0	0	0	0
Vila Pouca de Aguiar	43707	6881	16	907	2	916	2	8	1	168	19	160	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	0	103	0	61	147	61	147	0	0
Vila Real	37880	4311	11	1474	4	1642	4	168	11	360	24	192	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0	48	0	10	25	10	25	0	0
Vila Real de Santo António	6125	1156	19	183	3	189	3	5	3	17	9	12	7	187	3	186	3	-2	-1	0	0	2	1	438	7	440	7	2	0	22	5	21	5
Vila Velha de Ródão	32991	6491	20	33	0	36	0	3	10	5	14	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	713	2	792	2	80	11	80	11	0	0
Vila Verde	22867	1119	5	43	0	25	0	-18	-42	0	0	18	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76	0	79	0	3	4	11	15	8	11
Vila Viçosa	19486	2641	14	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	0	60	0	19	46	19	46	0	0
Vimioso	48159	8456	18	13	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	72	0	0	0	0	0	0	0
Vinhais	69476	12527	18	373	1	375	1	1	0	54	15	53	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	72	0	0	0	0	0	0	0
Viseu	50710	6636	13	69	0	87	0	19	28	23	34	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	0	53	0	14	35	14	35	0	0
Vizela	2470	273	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0
Vouzela	19369	2187	11	66	0	104	1	38	58	40	60	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	9	0	0	0	0	0	0	0
Total Geral	**8908887**	**1115069**	**13**	**62883**	**-**	**65704**	**-**	**2821**	**-**	**5778**	**-**	**2957**	**-**	**26084**	**-**	**26248**	**-**	**163**	**-**	**578**	**-**	**415**	**-**	**117884**	**-**	**146851**	**-**	**28967**	**-**	**29507**	**-**	**540**	**-**

Anexo 7 - Consumos de solo entre 1995 e 2010 por concelho

Consumos de solo entre 1995 e 2010 por concelho

Fonte: Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal Continental para 1995 e 2010 (COS1995v1.0 e COS2010v1.0)

Concelho	Área do concelho (ha)	Área alterada no concelho 1995-2010		Consumo do Solo							
				Área urbana		Agricultura		Floresta		Água	
		Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
Abrantes	71469	7255	10	454	21	205,4	1,5	4105	9	49	3
Águeda	33527	1666	5	692	31	64,3	1,0	768	3	7	3
Aguiar da Beira	20677	1515	7	181	52	150,8	3,7	571	5	10	973
Alandroal	54268	8562	16	103	28	78,3	0,8	474	4	2091	362
Albergaria-a-Velha	15882	895	6	330	28	62,9	1,4	250	3	3	3
Albufeira	14066	1888	13	1011	47	75,1	1,2	171	7	0	0
Alcácer do Sal	149987	10086	7	861	115	563,7	2,6	2689	3	158	2
Alcanena	12733	1864	15	100	10	8,2	0,1	583	26	0	0
Alcobaça	40817	4851	12	1208	34	266,9	1,8	2071	12	25	31
Alcochete	12836	1582	12	390	83	5,6	0,2	113	9	7	0
Alcoutim	57536	18013	31	109	40	272,3	4,8	12062	64	26	2
Alenquer	30422	5545	18	742	36	89,0	0,5	628	9	5	4
Alfândega da Fé	32195	6191	19	182	73	696,3	6,6	3747	49	45	44
Alijó	29760	3929	13	201	34	551,9	4,8	1669	17	0	0
Aljezur	32350	3566	11	201	55	176,3	4,0	1599	11	8	6
Aljustrel	45847	5817	13	302	46	4,6	0,0	2253	87	238	31
Almada	7021	1291	18	716	24	11,9	1,1	165	8	0	0
Almeida	51798	7173	14	204	33	817,5	5,8	1316	8	3	4
Almeirim	22212	1584	7	286	46	248,6	2,1	395	5	8	2
Almodôvar	77788	19181	25	334	87	287,4	3,6	4988	20	75	10
Alpiarça	9536	864	9	104	27	55,1	0,9	117	7	10	4
Alter do Chão	36207	3922	11	140	72	109,7	1,3	910	15	52	15
Alvaiázere	16048	1409	9	97	19	26,4	0,5	697	9	0	0
Alvito	26485	5422	20	58	30	264,0	2,8	555	26	146	14
Amadora	2378	643	27	413	33	1,1	0,5	13	10	0	0
Amarante	30133	2577	9	654	28	227,0	3,1	770	5	0	0
Amares	8195	309	4	119	10	24,2	0,9	61	2	0	0
Anadia	21663	1204	6	478	30	61,6	0,8	506	4	6	248
Ansião	17615	1073	6	196	21	16,5	0,3	622	8	0	0
Arcos de Valdevez	44760	2853	6	316	20	74,0	1,0	1840	12	0	0
Arganil	33284	4272	13	145	18	49,2	1,3	3433	17	0	0
Armamar	11724	1407	12	91	36	444,0	8,4	397	11	39	31
Arouca	32911	1915	6	415	47	41,8	1,0	1020	5	0	0
Arraiolos	68375	8603	13	303	69	5,6	0,0	1233	20	174	24
Arronches	31465	2124	7	92	74	13,7	0,2	673	34	195	29
Arruda dos Vinhos	7796	1451	19	258	71	15,8	0,3	89	16	0	0
Aveiro	19758	1710	9	734	28	19,7	0,3	540	12	42	2
Avis	60597	5945	10	103	41	12,7	0,1	960	5	54	3
Azambuja	26266	3596	14	318	25	62,4	0,5	593	7	23	4
Baião	17453	2561	15	232	46	191,7	3,8	1013	15	0	0
Barcelos	37890	2957	8	1896	39	422,6	2,9	381	2	3	1
Barrancos	16842	803	5	16	20	0,0	0,0	35	1	3	1
Barreiro	3639	550	15	263	23	0,9	0,2	47	5	1	0
Batalha	10342	1471	14	300	30	63,7	1,7	530	12	0	0
Beja	114644	13047	11	360	17	28,4	0,0	2870	33	990	58
Belmonte	11876	1639	14	141	68	95,0	1,7	264	9	29	321
Benavente	52139	5395	10	1422	130	394,2	2,5	485	2	96	7
Bombarral	9129	1504	16	119	18	69,6	1,1	441	42	8	169
Borba	14519	1599	11	224	50	19,2	0,2	567	30	0	0
Boticas	32196	4770	15	129	26	144,4	2,3	2177	16	6	17
Braga	18340	2174	12	1194	27	43,7	0,7	520	8	1	1
Bragança	117357	15011	13	438	27	668,0	1,7	8188	21	0	0
Cabeceiras de Basto	24182	3877	16	369	46	112,0	2,3	1441	13	5	8
Cadaval	17489	2317	13	204	26	167,1	2,3	645	10	10	0
Caldas da Rainha	25569	3711	15	570	26	169,6	1,4	1328	15	9	2
Caminha	13649	1625	12	349	30	22,0	1,3	693	12	0	0
Campo Maior	24720	1624	7	73	33	33,1	0,2	345	83	190	180
Cantanhede	39088	3847	10	889	38	272,6	2,0	2318	10	8	29
Carrazeda de Ansiães	27924	3295	12	128	38	409,3	4,5	843	6	2	1
Carregal do Sal	11689	939	8	198	39	53,4	1,7	276	4	0	0
Cartaxo	15817	1658	10	214	21	49,8	0,5	145	6	23	7
Cascais	9740	1422	15	891	21	14,6	1,3	383	31	0	0
Castanheira de Pêra	6677	868	13	63	26	1,4	0,4	788	18	7	0
Castelo branco	143819	23297	16	672	33	767,3	2,6	4847	7	62	4
Castelo de Paiva	11501	750	7	224	53	36,9	1,6	389	5	0	0
Castelo de Vide	26491	1583	6	21	17	85,7	2,2	391	5	9	5
Castro Daire	37904	4356	11	458	57	58,0	0,8	1914	12	2	5
Castro Marim	30084	6182	21	466	100	115,8	2,2	2954	29	533	31
Castro Verde	56944	13921	24	236	40	172,2	0,5	2947	146	74	15
Celorico da Beira	24722	3791	15	265	75	189,1	2,4	1355	22	2	11
Celorico de Basto	18107	1624	9	301	27	175,8	3,4	708	7	0	0
Chamusca	74601	4778	6	311	58	189,3	1,8	1797	3	27	4
Chaves	59123	10434	18	758	38	491,5	2,2	5072	24	64	45
Cinfães	23929	1823	8	118	24	101,1	1,7	743	8	0	0
Coimbra	31940	3728	12	1162	27	98,5	0,8	1661	12	2	1
Condeixa-a-Nova	13867	1064	8	193	25	14,9	0,3	633	10	0	0
Constância	8037	793	10	97	22	14,8	1,0	390	8	1	1
Coruche	111572	6750	6	370	45	841,5	4,7	1852	3	109	12
Covilhã	55560	7357	13	583	40	376,2	2,8	2224	8	66	33
Crato	39807	4040	10	138	74	34,0	0,6	1060	8	33	17
Cuba	17209	4151	24	91	46	0,0	0,0	195	15	188	97
Elvas	63129	5090	8	615	84	3,6	0,0	682	21	197	17
Entroncamento	1373	237	17	165	33	4,0	0,7	13	7	0	0
Espinho	2106	171	8	76	9	3,4	0,9	24	4	11	83
Esposende	9541	682	7	440	25	82,0	2,4	51	1	3	1
Estarreja	10817	691	6	306	23	5,0	0,1	148	5	0	0
Estremoz	51380	4800	9	390	66	25,6	0,1	1202	13	90	137
Évora	130708	22894	18	681	39	171,2	0,3	2589	24	435	40
Fafe	21908	1418	6	467	23	97,7	1,9	556	6	0	0
Faro	20184	1175	6	499	35	145,1	1,8	45	4	15	1

Δ - Variação da área da classe em relação à sua abundância em 1995.

Concelho	Área do concelho (ha)	Área alterada no concelho 1995-2010		Consumo do Solo							
				Área urbana		Agricultura		Floresta		Água	
		Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
Felgueiras	11574	1333	12	474	33	147,1	2,9	255	6	1	12
Ferreira do Alentejo	64825	6804	10	462	88	279,0	0,8	1756	27	327	55
Ferreira do Zêzere	19038	1400	7	221	28	102,8	2,0	430	4	0	0
Figueira da Foz	37905	3134	8	1187	41	105,7	1,0	1469	7	6	0
Figueira de Castelo Rodrigo	50857	6462	13	145	40	902,4	4,7	1375	13	47	20
Figueiró dos Vinhos	17344	1595	9	57	13	10,7	0,7	1372	11	1	1
Fornos de Algodres	13145	1993	15	158	64	35,6	1,0	440	9	0	0
Freixo de Espada à Cinta	24414	3435	14	46	29	385,4	5,1	1559	30	8	2
Fronteira	24860	1695	7	240	194	12,6	0,1	209	8	117	43
Fundão	70020	10214	15	414	35	839,7	3,6	3347	11	50	18
Gavião	29459	5049	17	87	36	50,1	1,1	1650	9	8	4
Góis	26330	2937	11	71	25	1,5	0,1	2623	13	0	0
Golegã	7662	185	2	31	13	14,4	0,2	7	1	11	3
Gondomar	13186	1285	10	609	23	55,7	2,2	380	6	0	0
Gouveia	30061	3630	12	191	35	272,1	3,6	941	11	3	8
Grândola	82594	6794	8	903	91	284,1	4,1	2226	5	40	2
Guarda	71210	7585	11	703	46	787,3	3,9	3528	15	11	15
Guimarães	24104	2520	10	1162	24	142,2	1,8	597	7	0	0
Idanha-a-Nova	141634	18427	13	194	31	533,0	1,6	4800	10	45	4
Ílhavo	7354	861	12	346	23	32,6	1,4	256	15	141	22
Lagoa	8825	1075	12	517	37	66,7	2,0	32	4	0	0
Lagos	21299	3790	18	705	57	148,3	2,4	1066	17	16	4
Lamego	16542	1876	11	299	48	393,3	5,4	469	12	45	20
Leiria	56507	5343	9	1854	27	372,6	2,3	2080	6	8	4
Lisboa	8494	835	10	605	10	6,8	2,1	4	0	0	0
Loulé	76439	6611	9	1940	49	459,9	2,6	1546	5	31	6
Loures	16930	2231	13	868	24	57,4	1,2	301	11	0	0
Lourinhã	14717	2679	18	507	49	78,7	0,8	688	33	5	174
Lousã	13840	1258	9	281	45	25,8	1,3	801	8	0	0
Lousada	9608	1260	13	534	39	129,4	3,4	209	6	0	0
Mação	39998	7576	19	200	32	185,4	3,7	3115	11	0	0
Macedo de Cavaleiros	69914	8038	11	256	31	1278,7	4,5	3417	16	0	0
Mafra	29165	4743	16	1386	47	119,6	0,8	1142	17	6	35
Maia	8313	1121	13	691	24	120,7	4,5	164	7	0	0
Mangualde	21926	2796	13	337	36	202,6	3,2	796	8	0	0
Manteigas	12198	1356	11	48	43	5,3	0,7	439	8	0	0
Marco de Canaveses	20189	2577	13	849	51	191,8	2,9	923	11	0	0
Marinha Grande	18724	1332	7	309	18	21,7	2,1	954	7	2	5
Marvão	15490	1536	10	58	46	28,2	0,9	602	9	2	5
Matosinhos	6242	825	13	596	20	73,2	4,1	52	6	0	0
Mealhada	11066	900	8	215	21	79,5	1,9	532	9	0	0
Mêda	28605	3228	11	211	64	672,4	6,2	895	12	2	4
Melgaço	23825	1573	7	47	8	30,3	0,9	1042	16	0	0
Mértola	129287	48310	37	104	11	2145,1	7,4	17942	81	196	9
Mesão Frio	2665	338	13	11	13	152,9	10,2	92	15	0	0
Mira	12403	1260	10	380	46	62,7	2,4	522	6	5	5
Miranda do Corvo	12638	765	6	213	38	23,1	1,0	410	5	0	0
Miranda do Douro	48718	5900	12	131	23	378,8	1,5	2860	25	0	0
Mirandela	65896	8883	13	313	27	1841,0	6,4	3501	19	23	6
Mogadouro	76065	9493	12	311	55	684,6	2,0	5473	28	0	0
Moimenta da Beira	21997	3088	14	170	35	299,5	4,3	1286	17	3	3
Moita	5526	843	15	338	38	23,7	1,2	65	14	0	0
Monção	21131	2055	10	173	14	131,7	2,4	827	8	0	0
Monchique	39530	1351	3	49	25	27,8	1,3	585	2	175	129
Mondim de Basto	17208	2843	17	358	74	165,5	6,6	1231	13	0	0
Monforte	42025	2613	6	56	22	3,4	0,0	109	5	117	72
Montalegre	80546	6285	8	213	20	194,1	1,4	2370	13	29	1
Montemor-o-Novo	123297	8561	7	402	37	140,3	0,6	1600	7	631	57
Montemor-o-Velho	22896	2078	9	572	42	231,0	1,9	970	12	40	14
Montijo	34859	4261	12	738	45	521,7	5,5	602	4	47	7
Mora	44395	3467	8	107	45	22,9	0,3	543	4	49	12
Mortágua	25118	768	3	211	34	28,4	1,0	496	2	10	2
Moura	95846	13241	14	367	65	26,9	0,1	2142	11	3621	418
Mourão	27863	7068	25	171	114	11,3	0,1	436	18	5136	1137
Murça	18937	2524	13	34	9	428,1	7,8	807	10	0	0
Murtosa	7309	195	3	69	13	1,5	0,1	60	3	0	0
Nazaré	8243	911	11	432	92	74,5	3,8	255	5	1	2
Nelas	12571	1902	15	231	37	163,5	3,7	333	5	2	17
Nisa	57568	6484	11	65	15	74,4	0,9	1672	8	4	1
Óbidos	14155	2138	15	732	91	139,6	2,3	508	9	46	19
Odemira	172060	25944	15	359	37	975,4	3,4	11443	14	41	2
Odivelas	2636	462	18	286	22	7,1	2,2	20	9	0	0
Oeiras	4588	1138	25	745	35	7,2	0,8	62	24	0	0
Oleiros	47109	3220	7	43	11	29,6	1,0	407	1	6	1
Olhão	13087	786	6	360	46	46,1	0,8	23	6	14	1
Oliveira de Azeméis	16110	982	6	641	23	32,7	0,9	246	3	1	20
Oliveira de Frades	14535	1096	8	250	39	25,4	0,8	702	7	2	9
Oliveira do Bairro	8732	974	11	355	32	14,1	0,3	535	16	13	50
Oliveira do Hospital	23452	2514	11	441	48	103,7	1,6	1254	9	1	1
Ourém	41655	3319	8	938	28	293,5	2,5	1183	6	0	0
Ourique	66331	15644	24	238	50	39,0	0,3	5655	36	32	2
Ovar	14770	718	5	524	22	28,4	0,9	64	1	0	0
Paços de Ferreira	7099	974	14	742	45	39,5	1,9	65	2	2	0
Palmela	46515	7245	16	1662	67	417,0	2,0	537	4	8	3
Pampilhosa da Serra	39646	10350	26	53	18	6,2	0,3	1458	5	0	0
Paredes	15676	1849	12	891	39	73,1	1,8	381	5	0	0
Paredes de Coura	13819	1936	14	138	19	17,1	0,5	1368	23	0	0
Pedrógão Grande	12875	380	3	51	16	4,9	0,3	215	2	0	0
Penacova	21673	999	5	165	21	57,2	1,8	739	4	1	0
Penafiel	21224	2427	11	871	38	96,1	1,4	930	10	0	0
Penalva do Castelo	13434	1824	14	129	42	235,2	5,4	492	8	2	24
Penamacor	56371	10361	18	75	25	314,3	2,8	6180	23	43	14
Penedono	13371	2105	16	74	36	180,6	5,2	1127	20	5	90
Penela	13480	825	6	124	29	7,2	0,2	627	8	1	51
Peniche	7755	1010	13	394	47	78,3	1,8	174	15	12	10
Peso da Régua	9486	1055	11	96	22	366,1	6,8	297	18	0	0

Concelho	Área do concelho (ha)	Área alterada no concelho 1995-2010		Consumo do Solo							
				Área urbana		Agricultura		Floresta		Água	
		Área (ha)	%	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %	Área (ha)	Δ %
Pinhel	48452	4726	10	243	42	276,1	1,6	1186	12	141	142
Pombal	62608	4651	7	1201	25	173,4	1,1	2323	6	1	10
Ponte da Barca	18211	741	4	68	10	9,7	0,4	478	8	0	0
Ponte de Lima	32025	3702	12	797	37	140,8	1,4	1782	12	14	8
Ponte de Sor	83971	5874	7	403	58	124,9	1,1	3257	6	45	2
Portalegre	44714	4154	9	290	48	81,0	0,9	774	5	17	36
Portel	60101	10530	18	116	26	26,1	0,2	1177	5	2651	192
Portimão	18206	2126	12	982	68	35,4	0,8	442	9	28	4
Porto	4142	248	6	200	6	0,0	0,0	5	4	4	2
Porto de Mós	26183	2624	10	535	28	71,6	0,8	743	13	0	0
Póvoa de Lanhoso	13254	1175	9	297	27	40,6	1,0	653	12	0	0
Póvoa de Varzim	8221	1001	12	542	37	222,6	5,1	76	4	0	0
Proença-a-Nova	39540	4970	13	119	21	194,2	2,5	1114	4	1	0
Redondo	36951	4099	11	94	30	11,8	0,1	627	10	117	40
Reguengos de Monsaraz	46400	10080	22	342	83	34,5	0,2	632	9	4936	926
Resende	12335	996	8	46	17	96,8	2,3	279	8	0	0
Ribeira de Pena	21746	3109	14	434	77	108,0	2,9	1231	12	0	0
Rio Maior	27276	2924	11	648	40	189,2	2,4	621	4	6	71
Sabrosa	15692	1642	10	221	74	401,5	7,2	578	10	0	0
Sabugal	82270	10265	12	164	17	692,9	3,8	4747	17	733	1991
Salvaterra de Magos	24393	2324	10	700	78	442,2	4,6	411	4	61	11
Santa Comba Dão	11195	664	6	242	36	46,5	1,6	291	4	0	0
Santa Maria da Feira	21587	1950	9	1163	23	62,9	1,4	551	5	0	0
Santa Marta de Penaguião	6928	686	10	50	16	120,1	3,2	394	20	0	0
Santarém	56024	6649	12	828	24	203,4	0,6	1411	13	30	7
Santiago do Cacém	105969	21779	21	449	33	265,4	1,2	4601	15	133	12
Santo Tirso	13660	862	6	471	18	62,2	1,6	116	2	1	1
São Brás de Alportel	15337	672	4	229	47	20,9	0,8	168	2	1	77
São João da Madeira	794	97	12	90	19	0,0	0,0	4	3	0	0
São João da Pesqueira	26611	2513	9	92	35	1283,4	9,6	425	7	2	1
São Pedro do Sul	34895	3318	10	155	16	51,1	1,0	1026	5	5	12
Sardoal	9215	873	9	29	9	91,6	5,0	211	3	6	529
Sátão	20194	1563	8	149	28	100,2	2,0	929	9	0	0
Seia	43569	4889	11	279	30	174,3	2,3	963	5	26	21
Seixal	9550	1368	14	773	23	16,4	2,9	303	8	0	0
Sernancelhe	22861	3561	16	196	63	243,5	4,6	1199	13	0	0
Serpa	110563	14917	13	200	27	77,0	0,2	1937	10	1144	160
Sertã	44673	3947	9	316	28	53,4	0,9	714	2	0	0
Sesimbra	19547	1839	9	644	28	38,9	1,7	333	3	28	14
Setúbal	23030	2004	9	995	34	69,6	1,6	158	3	5	0
Sever do Vouga	12988	723	6	218	40	32,3	1,4	464	5	0	0
Silves	68006	7582	11	1039	80	756,9	4,3	2918	12	26	3
Sines	20330	3764	19	389	26	17,9	0,2	650	9	17	4
Sintra	31923	4468	14	1721	23	78,9	0,7	706	12	5	56
Sobral de Monte Agraço	5210	970	19	106	35	0,0	0,0	81	15	1	0
Soure	26506	2297	9	356	32	98,1	1,0	1563	12	7	8
Sousel	27932	2378	9	77	31	8,0	0,1	537	26	133	93
Tábua	19979	2087	10	362	48	115,5	2,4	1322	10	0	0
Tabuaço	13386	2579	19	41	19	358,4	7,5	652	11	0	0
Tarouca	10008	1250	12	67	24	126,3	4,0	619	19	0	0
Tavira	60697	6262	10	505	60	580,3	5,3	2467	14	10	1
Terras de Bouro	27746	843	3	69	14	11,4	0,6	510	5	0	0
Tomar	35120	4470	13	701	26	528,9	4,1	1489	10	34	4
Tondela	37122	2064	6	422	26	252,5	2,9	996	4	27	392
Torre de Moncorvo	53156	7617	14	226	49	1037,9	6,9	2496	23	65	12
Torres Novas	27000	2540	9	373	21	87,9	0,5	558	14	0	0
Torres Vedras	40715	6655	16	1406	43	258,9	1,2	1092	11	26	71
Trancoso	36152	4829	13	257	45	331,5	3,0	1933	17	0	0
Trofa	7188	705	10	335	28	108,9	5,4	145	4	0	0
Vagos	16492	1603	10	468	41	58,1	1,0	768	9	2	1
Vale de Cambra	14733	1009	7	255	24	16,4	0,5	397	4	0	0
Valença	11713	1165	10	294	28	67,4	2,4	313	6	3	2
Valongo	7512	1204	16	660	47	71,6	6,2	205	5	0	0
Valpaços	54874	9282	17	159	16	981,2	4,6	4245	24	0	0
Vendas Novas	22239	1291	6	209	33	59,3	1,4	183	2	32	16
Viana do Alentejo	39367	6176	16	126	43	4,7	0,0	901	23	176	29
Viana do Castelo	31902	2093	7	786	17	62,8	0,8	654	5	18	3
Vidigueira	31661	4909	16	82	30	9,4	0,1	1166	19	356	109
Vieira do Minho	21847	1926	9	282	32	42,0	1,2	1241	14	0	0
Vila de Rei	19155	3579	19	118	35	15,0	1,2	1421	10	0	0
Vila do Bispo	17906	2057	11	165	39	113,4	3,1	384	12	0	0
Vila do Conde	14903	1460	10	802	36	417,0	6,1	81	2	1	1
Vila Flor	26581	3597	14	266	84	846,1	8,0	890	12	23	39
Vila Franca de Xira	31812	5690	18	1108	48	14,0	0,1	146	10	91	2
Vila Nova da Barquinha	4953	592	12	131	20	20,4	2,3	231	9	0	0
Vila Nova de Cerveira	10847	1452	13	251	32	33,7	1,8	540	10	0	0
Vila Nova de Famalicão	20159	2367	12	1142	25	283,7	3,8	330	5	0	0
Vila Nova de Foz Côa	39815	5310	13	170	31	1944,2	12,8	559	7	25	4
Vila Nova de Gaia	16847	2160	13	1338	22	70,1	1,8	391	7	5	1
Vila Nova de Paiva	17553	2478	14	122	35	45,8	1,4	1540	36	0	0
Vila Nova de Poiares	8445	1137	13	199	53	30,2	2,0	853	15	0	0
Vila Pouca de Aguiar	43707	6881	16	852	83	220,6	2,6	2467	13	61	147
Vila Real	37880	4311	11	1040	50	396,7	4,3	1146	8	10	25
Vila Real de Santo António	6125	1156	19	403	87	29,0	1,5	215	16	22	5
Vila Velha de Ródão	32991	6491	20	248	64	107,9	1,7	1759	11	80	11
Vila Verde	22867	1119	5	459	17	58,9	0,8	450	6	11	15
Vila Viçosa	19486	2641	14	148	18	32,8	0,7	254	8	19	46
Vimioso	48159	8456	18	59	20	546,2	3,0	5239	45	0	0
Vinhais	69476	12527	18	59	11	638,3	3,7	9052	33	0	0
Viseu	50710	6636	13	1326	39	318,0	2,3	3039	10	14	35
Vizela	2470	273	11	116	23	19,3	2,5	49	7	0	0
Vouzela	19369	2187	11	320	50	44,4	1,1	1278	11	0	0
Total Geral	**8908887**	**1115069**	**-**	**111666**	**-**	**53907**	**-**	**355632**	**-**	**29504**	**-**