

# **LANDYN** Alterações de uso e ocupação do solo em Portugal Continental: caracterização, forças motrizes e cenários futuros

## **Relatório NUT II**

Agosto de 2013

Projecto financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, com referência PTDC/CS-GEO/101836/2008

Parceiros



Financiamento



## **EQUIPA DE INVESTIGAÇÃO DO PROJECTO LANDYN RESPONSÁVEL PELO RELATÓRIO (DGT)**

Dr.ª Maria José Vale (coordenadora do projeto)

Eng.º Rui Reis (coordenação científica)

Dr. Bruno M. Meneses (caraterização e análise de LULC; redação)

## **OUTROS MEMBROS DO PROJECTO LANDYN (DGT)**

Eng.º Paulo Patrício

Eng.º Manuel Valério

Eng.º Pedro Marrecas

Dr. António Silva

## ÍNDICE

Listas de acrónimos .....	7
1. Resumo e objetivos .....	8
2. Metodologia .....	9
2.1. Recolha e tratamento de informação .....	9
2.2. Classificação Landyn .....	11
3. LULC por NUT II (resultados) .....	12
3.1. Região Norte .....	12
3.2. Região Centro .....	14
3.3. Região de Lisboa .....	16
3.4. Região do Alentejo .....	19
3.5. Região do Algarve .....	22
4. Variação do uso e ocupação do solo .....	25
4.1. Variação por NUT II .....	25
4.1.1. Região Norte .....	25
4.1.1.1. Variação de área nas classes Landyn por classe simplificada na Região Norte .....	28
4.1.2. Região Centro .....	33
4.1.2.1. Variação de área nas classes Landyn por classe simplificada na Região Centro .....	37
4.1.3. Região de Lisboa .....	42
4.1.3.1. Variação de área nas classes Landyn por classe simplificada na Região de Lisboa .....	46
4.1.4. Região de Alentejo .....	51
4.1.4.1. Variação de área nas classes Landyn por classe simplificada na Região do Alentejo .....	56
4.1.5. Região do Algarve .....	61
4.1.5.1. Variação de área nas classes Landyn por classe simplificada na Região do Algarve .....	66
4.2. Variação de perdas e ganhos de área por tipo de ocupação do solo nas cinco NUT II .....	72
5. Considerações finais .....	79
6. Referências bibliográficas .....	82
7. Anexos .....	83
7.1. Transição do uso e ocupação do solo (ha) por classe Landyn na NUT II Norte .....	83
A) Transição entre 1980 e 1995 na NUT II Norte .....	83

B) Transição entre 1995 e 2010 na NUT II Norte.....	84
C) Transição entre 1980 e 2010 na NUT II Norte.....	85
7.2. Transição do uso e ocupação do solo (ha) por classe Landyn na NUT II Centro .....	86
A) Transição entre 1980 e 1995 na NUT II Centro.....	86
B) Transição entre 1995 e 2010 na NUT II Centro.....	87
C) Transição entre 1980 e 2010 na NUT II Centro.....	88
7.3. Transição do uso e ocupação do solo (ha) por classe Landyn na NUT II Lisboa .....	89
A) Transição entre 1980 e 1995 na NUT II Lisboa.....	89
B) Transição entre 1995 e 2010 na NUT II Lisboa.....	90
C) Transição entre 1980 e 2010 na NUT II Lisboa.....	91
7.4. Transição do uso e ocupação do solo (ha) por classe Landyn na NUT II Alentejo .....	92
A) Transição entre 1980 e 1995 na NUT II Alentejo .....	92
B) Transição entre 1995 e 2010 na NUT II Alentejo .....	93
C) Transição entre 1980 e 2010 na NUT II Alentejo .....	94
7.5. Transição do uso e ocupação do solo (ha) por classe Landyn na NUT II Algarve .....	95
A) Transição entre 1980 e 1995 na NUT II Algarve.....	95
B) Transição entre 1995 e 2010 na NUT II Algarve.....	96
C) Transição entre 1980 e 2010 na NUT II Algarve.....	97
7.6. Perdas e ganhos de área (ha) por classe Landyn por NUT II .....	98

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribuição espacial das amostras Landyn por NUT II.....	10
Figura 2. Variação relativa (%) de área por classe Landyn simplificada na NUT II Norte.....	26
Figura 3. Variação de área por classe Landyn na NUT II Norte .....	28
Figura 4. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada agrícolas na NUT II Norte.....	29
Figura 5. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada agro-florestais na NUT II Norte .....	30
Figura 6. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada artificializados na NUT II Norte.....	30
Figura 7. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada corpos de água na NUT II Norte .....	31
Figura 8. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada florestas na NUT II Norte.....	32
Figura 9. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada incultos na NUT II Norte .....	32
Figura 10. Perdas e ganhos de área na classe Landyn que integra a classe simplificada zonas húmidas na NUT II Norte .....	33
Figura 11. Variação relativa (%) de área por classe Landyn simplificada na NUT II Centro ....	34
Figura 12. Variação de área por classe Landyn na NUT II Centro.....	36
Figura 13. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada agrícolas na NUT II Centro .....	37
Figura 14. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada agro-florestais na NUT II Centro.....	38
Figura 15. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada artificializados na NUT II Centro .....	39
Figura 16. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada corpos de água na NUT II Centro.....	40
Figura 17. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada florestas na NUT II Centro .....	41
Figura 18. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram os incultos na NUT II Centro.....	41
Figura 19. Perdas e ganhos de área nas classe Landyn que integra a classe simplificada zonas húmidas na NUT II Centro .....	42
Figura 20. Variação relativa (%) de área por classe Landyn simplificada na NUT II Lisboa .....	44
Figura 21. Variação de área por classe Landyn na NUT II Lisboa .....	46

Figura 22. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada agrícolas na NUT II Lisboa.....	47
Figura 23. Perdas e ganhos de área na classe Landyn que integra a classe simplificada agro-florestais na NUT II Lisboa .....	47
Figura 24. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada artificializados na NUT II Lisboa.....	48
Figura 25. Perdas e ganhos de área na classe Landyn que integra a classe simplificada corpos de água na NUT II Lisboa .....	49
Figura 26. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada florestas na NUT II Lisboa .....	50
Figura 27. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada incultos na NUT II Lisboa .....	50
Figura 28. Perdas e ganhos de área na classe Landyn que integra a classe simplificada zonas húmidas na NUT II Lisboa .....	51
Figura 29. Variação relativa (%) de área por classe Landyn simplificada na NUT II Alentejo..	52
Figura 30. Variação de área por classe Landyn na NUT II Alentejo .....	54
Figura 31. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada agrícolas na NUT II Alentejo .....	56
Figura 32. Perdas e ganhos de área na classe Landyn que integra a classe simplificada agro-florestais na NUT II Alentejo.....	57
Figura 33. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada artificializados na NUT II Alentejo .....	58
Figura 34. Perdas e ganhos de área na classe Landyn que integra a classe simplificada corpos de água na NUT II Alentejo.....	59
Figura 35. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada florestas na NUT II Alentejo.....	59
Figura 36. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada incultos na NUT II Alentejo.....	60
Figura 37. Perdas e ganhos de área na classe Landyn que integra a classe simplificada zonas húmidas na NUT II Alentejo.....	61
Figura 38. Variação relativa (%) de área por classe Landyn simplificada na NUT II Algarve ...	62
Figura 39. Variação de área por classe Landyn na NUT II Algarve .....	66
Figura 40. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada agrícolas na NUT II Algarve.....	67
Figura 41. Perdas e ganhos de área na classe Landyn que integra a classe simplificada agro-florestais na NUT II Algarve .....	68
Figura 42. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada	

artificializados na NUT II Algarve.....	68
Figura 43. Perdas e ganhos de área na classe Landyn que integra a classe simplificada corpos de água na NUT II Algarve .....	69
Figura 44. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada florestas na NUT II Algarve .....	70
Figura 45. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada incultos na NUT II Algarve .....	71
Figura 46. Perdas e ganhos de área na classe Landyn que integra a classe simplificada zonas húmidas na NUT II Algarve .....	71
Figura 47. Perdas e ganhos de área por classe Landyn simplificada nas cinco NUT II .....	74
Figura 48. Perdas e ganhos de área (% da área total de Portugal Continental) nas cinco NUT II, pelas 32 classes Landyn entre 1980 e 1995 .....	75
Figura 49. Perdas e ganhos de área (% da área total de Portugal Continental) nas cinco NUT II, pelas 32 classes Landyn entre 1995 e 2010 .....	76
Figura 50. Perdas e ganhos de área (% da área total de Portugal Continental) nas cinco NUT II, pelas 32 classes Landyn entre 1980 e 2010 .....	77

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1. Área das amostras de uso e ocupação do solo por NUT II .....	9
Quadro 2. Legenda Landyn.....	11
Quadro 3. Uso e ocupação do solo na NUT II Norte nas décadas de 1980, 1995 e 2010 .....	12
Quadro 4. Área por classe Landyn na NUT II Norte nas décadas de 1980, 1995 e 2010 .....	13
Quadro 5. Uso e ocupação do solo na NUT II Centro nas décadas de 1980, 1995 e 2010 .....	15
Quadro 6. Área por classe Landyn na NUT II Centro nas décadas de 1980, 1995 e 2010.....	16
Quadro 7. Uso e ocupação do solo na NUT II Lisboa nas décadas de 1980, 1995 e 2010 .....	17
Quadro 8. Área por classe Landyn na NUT II Lisboa nas décadas de 1980, 1995 e 2010 .....	18
Quadro 9. Uso e ocupação do solo na NUT II Alentejo nas décadas de 1980, 1995 e 2010...	19
Quadro 10. Área por classe Landyn na NUT II Alentejo nas décadas de 1980, 1995 e 2010..	21
Quadro 11. Uso e ocupação do solo na NUT II Algarve nas décadas de 1980, 1995 e 2010 ..	22
Quadro 12. Área por classe Landyn na NUT II Algarve nas décadas de 1980, 1995 e 2010 ...	23
Quadro 13. Variação de área por classe Landyn simplificada na NUT II Norte .....	25
Quadro 14. Transição de área por classe Landyn simplificada na NUT II Norte .....	27
Quadro 15. Variação de área por classe Landyn simplificada na NUT II Centro .....	34
Quadro 16. Transição de área por classe Landyn simplificada na NUT II Centro.....	35
Quadro 17. Variação de área por classe Landyn simplificada na NUT II Lisboa .....	43
Quadro 18. Transição de área por classe Landyn simplificada na NUT II Lisboa.....	45
Quadro 19. Variação de área por classe Landyn simplificada na NUT II Alentejo.....	52
Quadro 20. Transição de área por classe Landyn simplificada na NUT II Alentejo .....	53
Quadro 21. Variação de área por classe Landyn simplificada na NUT II Algarve .....	62
Quadro 22. Transição de área por classe Landyn simplificada na NUT II Algarve.....	64
Quadro 23. Perdas e ganhos de área (ha) por classe Landyn simplificada nas cinco NUT II...	73



## LISTAS DE ACRÓNIMOS

<b>CAOP</b>	Carta Administrativa Oficial de Portugal
<b>CEPESE</b>	Centro de Estudos da População, Economia e Sociedade
<b>CESUR</b>	Centro de Sistemas Urbanos e Regionais
<b>COS</b>	Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal Continental
<b>DGT</b>	Direção Geral do Território
<b>IGP</b>	Instituto Geográfico Português
<b>ISEGI</b>	Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação
<b>LUCC</b>	Land Use Land Cover Change
<b>LULC</b>	Land Use Land Cover
<b>NUTS</b>	Nomenclatura de Unidades Territoriais para Estatística
<b>PT</b>	Portugal
<b>SIG</b>	Sistemas de Informação Geográfica
<b>UA</b>	Unidade Amostral

## 1. RESUMO E OBJETIVOS

Neste relatório apresenta-se a avaliação das alterações de uso e ocupação do solo (do inglês land use and land cover – LULC) em Portugal Continental, por NUT II, para as décadas de 1980, 1995 e 2010, dando-se continuidade à tarefa 2 do Projeto *LANDYN – Alterações de uso e ocupação do solo em Portugal Continental: caracterização, forças motrizes e cenários futuros*.

O objectivo desta avaliação por regiões (NUT II) é a quantificação de LULC nas três décadas anteriormente referidas, de forma a permitir perceber como este variou espacialmente e temporalmente (caraterização em três momentos: 1980-1995, 1995-2010 e 1980-2010), primeiro por região (NUT) e, posteriormente, à escala nacional.

Considerando os resultados de LULC das cinco NUT II pretende-se identificar contrastes espaciais no território continental, através do cálculo das variações por classe Landyn, primeiro por classe simplificada (artificializados, agrícolas, agro-florestais, corpos de água, florestas, incultos e zonas húmidas), e posteriormente nas 32 classes compreendidas por estas.

Nestas avaliações adotou-se a metodologia utilizada na estimativa de LULC em Portugal Continental descrita no relatório Landyn anual 2012-2013 (DGT, 2013), i.e., utilizou-se as 1279 amostras distribuídas pelas cinco NUT II para a quantificação das alterações de uso e ocupação do solo. De referir que os resultados apresentados resultam da extrapolação de LULC observado nas amostras à área total de cada região.

## 2. METODOLOGIA

### 2.1. Recolha e tratamento de informação

Para a determinação da variação de LULC utilizou-se as 1279 amostras de uso e ocupação e uso do solo (4km<sup>2</sup> por cada unidade amostral) (Figura 1) que serviram de base à avaliação de LULC à escala nacional (DGT, 2013). Nestas amostras foi necessário realizar algumas alterações, em função da cartografia que serviu de base a todas as análises (Carta Administrativa Oficial de Portugal - CAOP 2008.1), i.e., exclui-se as áreas das amostras coincidentes com o território de Espanha e subtraiu-se à classe “Corpos de Água” (L31) a área classificada como Oceano nas cartas de ocupação do solo de 1980, 1995 e 2010 (5.2.3.01.1 na nomenclatura COS) e, também, a área das amostras correspondente a “desembocaduras fluviais” do Estuário do Sado (5.2.2.01.1 na nomenclatura COS), devido a estas não integrarem a área correspondente à CAOP 2008.1 após a união destes dois temas.

A cartografia de base (CAOP 2008.1) também foi alterada nos locais onde se verificou haver território classificado nas amostras, além do território compreendido por esta (acrécimo de área), facto observado essencialmente ao longo da faixa costeira no litoral. Verificou-se que o acréscimo destas áreas ocorreu essencialmente em áreas de areal.

Com recurso ao ArcGIS 10.1 criou-se uma geodatabase, onde se guardou toda a informação, servindo este também para a realização das diversas análises espaciais.

Após a realização de todas as operações anteriormente referidas, apurou-se por NUT II a área amostral apresentada no Quadro 1, variando esta entre cerca de 5 e 6% da área total de cada região.

**Quadro 1. Área das amostras de uso e ocupação do solo por NUT II**

	Área das amostras		Área sem amostra		Total [ha]
	[ha]	[% área NUT]	[ha]	[% área NUT]	
<b>Norte</b>	118234,02	5,56	2010169,41	94,44	2128403,44
<b>Centro</b>	150791,85	5,35	2669201,82	94,65	2819993,68
<b>Lisboa</b>	15083,93	5,13	278937,38	94,87	294021,31
<b>Alentejo</b>	187342,03	5,94	2967766,67	94,06	3155108,70
<b>Algarve</b>	28198,81	5,64	471409,17	94,36	499607,98
<b>Total</b>	499650,65	5,62	8397484,46	94,38	8897135,11

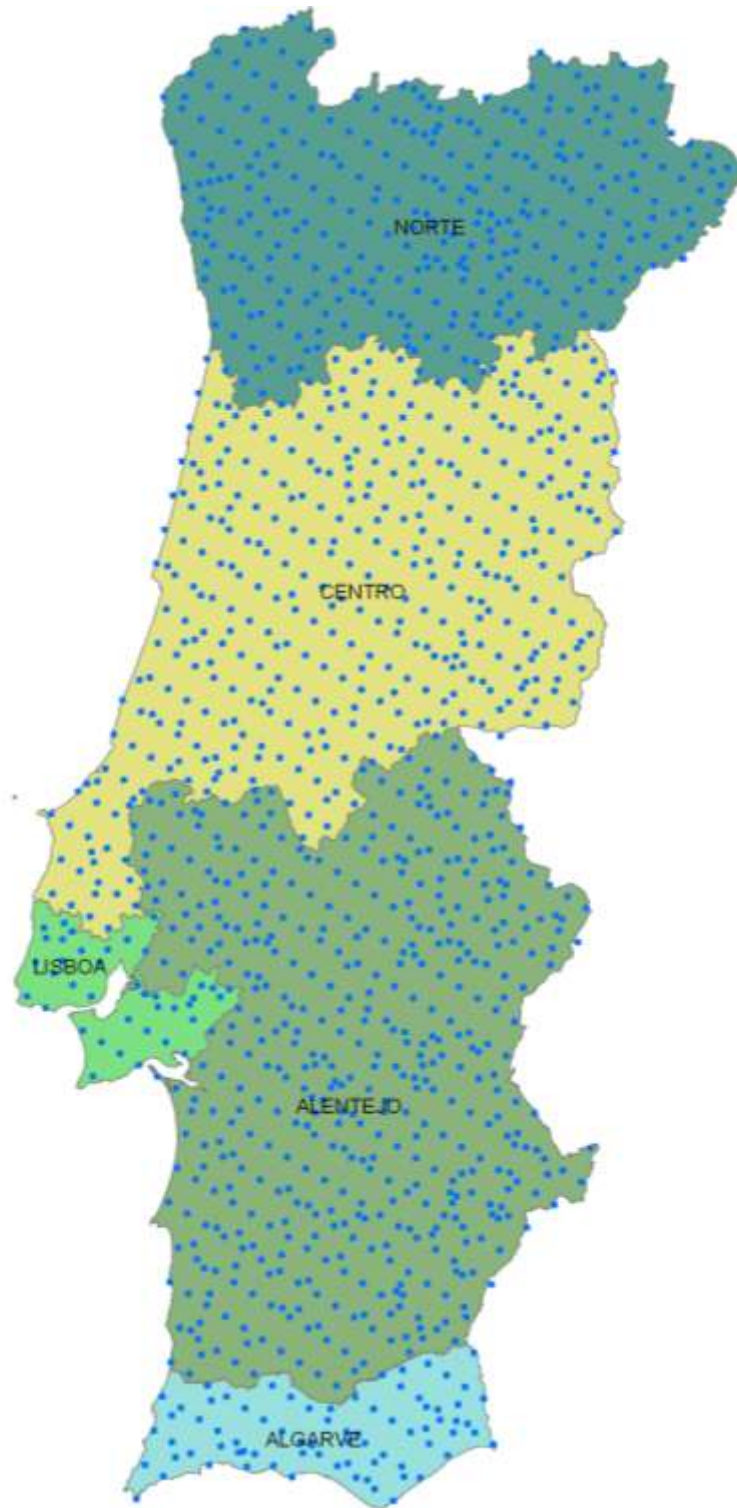


Figura 1. Distribuição espacial das amostras Landyn por NUT II

## 2.2. Classificação Landyn

A classificação do uso e ocupação do solo no projeto Landyn foi definida *a priori* (DGT, 2013), do qual resultou 32 classes (Quadro 2). Estas estão agrupadas em sete classes simplificadas (artificializados, agrícolas, agro-florestais, corpos de água, florestas, incultos e zonas húmidas), em função da generalização do uso e tipo de ocupação.

**Quadro 2. Legenda Landyn**

Código	Classificação	Descrição	Simplificada
L1	TUC	Tecido urbano contínuo	Artificializados
L2	TUD	Tecido urbano descontínuo	Artificializados
L3	ICE	Indústria, comércio e equipamentos gerais	Artificializados
L4	RVF	Redes viárias e ferroviárias e espaços associados	Artificializados
L5	APO	Áreas portuárias	Artificializados
L6	AER	Aeropostos e aeródromos	Artificializados
L7	AEI	Áreas de extracção de inertes	Artificializados
L8	ADR	Áreas de deposição de resíduos	Artificializados
L9	ACO	Áreas em construção	Artificializados
L10	CTS	Culturas temporárias de sequeiro	Agrícolas
L11	CTR	Culturas temporárias de regadio	Agrícolas
L12	ARR	Arrozais	Agrícolas
L13	VIN	Vinhas	Agrícolas
L14	POM	Pomares	Agrícolas
L15	OLI	Olivais	Agrícolas
L16	PAP	Pastagens permanentes	Agrícolas
L17	AAH	Áreas agrícolas heterogéneas	Agrícolas
L18	SAF	Sistemas agro-florestais	Agro-florestais
L19	FFO	Florestas de folhosas (excluindo o eucalipto e espécies invasoras)	Florestas
L20	FRE	Florestas de resinosas	Florestas
L21	FEE	Florestas de eucalipto e espécies invasoras	Florestas
L22	VHN	Vegetação herbácea natural	Incultos
L23	MAT	Matos	Incultos
L24	OUT	Outras formações lenhosas; Cortes e novas plantações; Viveiros florestais; Aceiros e/ou corta-fogos	Florestas
L25	ZDE	Zonas descobertas e com pouca vegetação	Incultos
L26	AAR	Áreas ardidas	Incultos
L27	FAF	Florestas abertas de folhosas (excluindo o eucalipto e espécies invasoras)	Florestas
L28	FAR	Florestas abertas de resinosas	Florestas
L29	FAE	Florestas abertas de eucalipto e espécies invasoras	Florestas
L30	ZHU	Zonas húmidas	Zonas húmidas
L31	H20	Corpos de água	Corpos de água
L32	GLF	Campos de Golfe	Artificializados

### 3. LULC POR NUT II (RESULTADOS)

#### 3.1. Região Norte

No território compreendido por esta NUT (2128403,44 ha, cerca de 23,92% da área continental), o uso e ocupação do solo que se destaca nos três momentos em análise são as áreas agrícolas e florestais (Quadro 3). Nestes dois tipos de uso e ocupação do solo verificou-se a perda sucessiva de área ocupada ou usada para as atividades agrícolas e, o aumento progressivo das áreas florestais. Este aumento progressivo também se observou na artificialização do solo, embora com menor expressão, quando comparado com os tipos de ocupação anteriormente referidos. Os territórios artificializados representam em 2010 cerca de 7,73% da área total desta NUT.

No território ocupado por inculto observou-se aumento de área entre as décadas de 1980 e 1995, e redução a partir desta última até 2010 (menos 0,82% de área face ao observado em 1995). Já nos agro-florestais verificou-se esta variação entre décadas, mas inversamente ao caso anterior, i.e., redução de área nas primeiras décadas em análise, mantendo-se constante até à década de 2010.

Quanto às zonas húmidas e corpos de água, não se verificou aumento ou redução de área, com exceção do segundo tipo de ocupação, onde se observou um insignificante aumento de 0,01% de área apenas na década de 2010.

**Quadro 3. Uso e ocupação do solo na NUT II Norte nas décadas de 1980, 1995 e 2010**

	1980		1995		2010	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Artificializados	104203,31	4,90	129797,48	6,10	164460,40	7,73
Agrícolas	814616,70	38,27	745701,88	35,04	689459,59	32,39
Agro-florestais	7848,11	0,37	7103,78	0,33	6968,42	0,33
Florestas	718826,71	33,77	731406,15	34,36	770256,35	36,19
Incultos	467110,82	21,95	498676,82	23,43	481229,09	22,61
Zonas húmidas	873,12	0,04	887,95	0,04	887,95	0,04
Corpos de água	14924,66	0,70	14829,38	0,70	15141,64	0,71
Total	2128403,44	100,00	2128403,44	100,00	2128403,44	100,00

No Quadro 4 apresenta-se a área apurada por cada classe Landyn nas três décadas em

análise, destacando-se os matos com a maior percentagem de solo ocupado nos três momentos (19,34, 17,83 e 15,57% da área da NUT, respetivamente). As florestas de resinosas, áreas agrícolas heterogéneas e as culturas temporárias de sequeiro também sobressaem pela área ocupada nesta região na década de 1980 (15,81, 12,72 e 10,93%, respetivamente), verificando-se nas décadas seguintes a redução destas áreas.

**Quadro 4. Área por classe Landyn na NUT II Norte nas décadas de 1980, 1995 e 2010**

Legenda Landyn		1980		1995		2010	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
L1	Tecido urbano contínuo	21342,61	1,00	35751,45	1,68	59112,95	2,78
L2	Tecido urbano descontínuo	74709,16	3,51	77199,49	3,63	69217,79	3,25
L3	Indústria, comércio e equipamentos gerais	5300,84	0,25	9288,22	0,44	14917,87	0,70
L4	Redes viárias e ferroviárias e espaços associados	476,11	0,02	2091,24	0,10	7562,86	0,36
L5	Áreas portuárias	919,30	0,04	407,61	0,02	396,40	0,02
L6	Aeroportos e aeródromos	87,36	0,00	260,30	0,01	493,54	0,02
L7	Áreas de extracção de inertes	846,56	0,04	1733,28	0,08	5407,57	0,25
L8	Áreas de deposição de resíduos	0,00	0,00	0,00	0,00	189,81	0,01
L9	Áreas em construção	521,37	0,02	3065,90	0,14	6275,16	0,29
L10	Culturas temporárias de sequeiro	232717,34	10,93	186526,42	8,76	130314,04	6,12
L11	Culturas temporárias de regadio	69331,44	3,26	68098,64	3,20	85974,64	4,04
L12	Arrozais	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L13	Vinhas	82138,15	3,86	92373,94	4,34	105049,23	4,94
L14	Pomares	28520,24	1,34	38782,42	1,82	53204,89	2,50
L15	Olivais	97607,64	4,59	96973,39	4,56	106748,20	5,02
L16	Pastagens permanentes	33572,38	1,58	30481,38	1,43	29935,81	1,41
L17	Áreas agrícolas heterogéneas	270729,52	12,72	232465,70	10,92	178232,79	8,37
L18	Sistemas agro-florestais	7848,11	0,37	7103,78	0,33	6968,42	0,33
L19	Florestas de folhosas (excluindo o eucalipto e espécies invasoras)	108167,71	5,08	137427,41	6,46	164275,05	7,72
L20	Florestas de resinosas	336497,11	15,81	271826,69	12,77	225134,25	10,58
L21	Florestas de eucalipto e espécies invasoras	46152,28	2,17	83271,35	3,91	123531,84	5,80
L22	Vegetação herbácea natural	21818,31	1,03	27954,44	1,31	31794,63	1,49
L23	Matos	411640,84	19,34	379529,94	17,83	373979,13	17,57
L24	Outras formações lenhosas; Cortes e novas plantações; Viveiros florestais; Aceiros e/ou corta-fogos	21073,35	0,99	39798,42	1,87	50144,65	2,36
L25	Zonas descobertas e com pouca vegetação	32826,42	1,54	32229,50	1,51	29145,72	1,37
L26	Áreas ardidas	825,24	0,04	58962,94	2,77	46309,60	2,18
L27	Florestas abertas de folhosas (excluindo o eucalipto e espécies invasoras)	76483,93	3,59	75021,86	3,52	72173,96	3,39
L28	Florestas abertas de resinosas	109592,52	5,15	113936,18	5,35	117130,45	5,50
L29	Florestas abertas de eucalipto e espécies invasoras	20859,81	0,98	10124,24	0,48	17866,16	0,84
L30	Zonas húmidas	873,12	0,04	887,95	0,04	887,95	0,04
L31	Corpos de água	14924,66	0,70	14829,38	0,70	15141,64	0,71
L32	Campos de Golfe	0,00	0,00	0,00	0,00	886,44	0,04
Total		2128403,44	100,00	2128403,44	100,00	2128403,44	100,00

No território artificializado sobressai o tecido urbano descontínuo com maior percentagem de área nas três décadas, porém é o tecido urbano contínuo que se destaca pelo aumento de área entre as décadas de 1980 e 2010 (mais 1,77% de área na NUT).

Como referido anteriormente, as áreas florestais aumentaram, sobressaindo o acréscimo de áreas de florestas de eucaliptos e espécies invasoras. Todavia, embora se verifique um aumento global deste tipo de ocupação e uso do solo, as florestas de resinosas reduziram entre as décadas de 1980 e 2010 (-5,23% da área da NUT).

De salientar também o aumento das áreas ardidadas entre 1980 e 2010, com mais 2,14% na área total da NUT. Neste aumento sobressai-se o período de 1980 a 1995 com o aumento de 2,73% de área queimada na NUT, havendo uma ligeira redução até à década de 2010 (-0,59%), devendo-se neste caso à regeneração do coberto vegetal nas áreas ardidadas observadas na década de 1995.

### **3.2. Região Centro**

Esta região apresenta a área total de 2819993,68 ha (31,69% da área continental), onde predominam no uso e ocupação do solo as florestas, as áreas agrícolas e de incultos (Quadro 5). No primeiro tipo de ocupação verificou-se a perda de área entre as décadas de 1980 e 1995, aumentando posteriormente até 2010. No segundo tipo de ocupação verificou-se a redução de área de década para década, havendo uma diferença de -5,04% de área na NUT em 2010, face ao observado em 1980. Nos incultos verificou-se numa primeira fase o aumento de área até à década de 1995, mantendo-se esta até 2010, com uma redução pouco significativa.

Com menor área apresentam-se os territórios artificializados, agro-florestais, corpos de água e zonas húmidas. Nestes tipos de uso e ocupação do solo sobressai o aumento sucessivo da artificialização do solo e de área ocupada por corpos de água, enquanto nas zonas húmidas, estas aumentaram de área inicialmente até à década de 1995, mantendo-se até à década de 2010. Nos agro-florestais verificou-se redução de área até à década de 1995, com posterior aumento na década de 2010.



**Quadro 5. Uso e ocupação do solo na NUT II Centro nas décadas de 1980, 1995 e 2010**

	1980		1995		2010	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Artificializados	94505,24	3,35	119489,73	4,24	150888,04	5,35
Agrícolas	930955,71	33,01	856060,24	30,36	788968,48	27,98
Agro-florestais	62072,56	2,20	54216,88	1,92	59305,82	2,10
Florestas	1276885,70	45,28	1276642,12	45,27	1307234,56	46,36
Incultos	436565,19	15,48	492655,46	17,47	492076,14	17,45
Zonas húmidas	7852,06	0,28	8448,96	0,30	8523,26	0,30
Corpos de água	11157,22	0,40	12480,28	0,44	12997,38	0,46
Total	2819993,68	100,00	2819993,68	100,00	2819993,68	100,00

Considerando as 32 classes Landyn nesta região (Quadro 6), destaca-se a floresta de resinosas com maior percentagem de área nas três décadas em análise (25,94, 19,45 e 15,61%, respetivamente). Contudo, foi neste tipo de ocupação que se observou a maior redução de área entre 1980 e 2010 (10,33%). Por outro lado, verifica-se um enorme aumento de solos ocupados por eucaliptos e espécies invasoras no período anteriormente referido (mais 6,82% da área da NUT).

Na classe simplificada dos artificializadas verificou-se o aumento de área em todas as classes Landyn compreendidas por esta, destacando-se o tecido urbano contínuo, tecido urbano descontínuo e áreas industriais, comércio e equipamentos gerais (mais 0,49, 0,43, 0,43%, respetivamente da área da NUT em 2010, face a 1980).

Nas áreas agrícolas houve redução de quase todos os tipos de uso e ocupação do solo (classes Landyn) compreendidos por estas entre as décadas de 1980 e 2010, com exceção das culturas temporárias de regadio e pomares (aumento de 1,07 e 0,05%, respetivamente). Nestes solos agrícolas verificou-se maior redução das áreas agrícolas heterogéneas e das culturas temporárias de sequeiro (-3,38 e -1,45%, respetivamente).

Nos incultos observou-se aumento de área, com maior expressão nas áreas ocupadas por vegetação herbácea natural (aumento de 0,83% entre as década de 1980 e 2010).

As restantes classes Landyn que não foram descritas anteriormente, verificou-se variações de área muito reduzidas ou nulas no período em análise.

**Quadro 6. Área por classe Landyn na NUT II Centro nas décadas de 1980, 1995 e 2010**

Legenda Landyn		1980		1995		2010	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
L1	Tecido urbano contínuo	21654,93	0,77	31221,68	1,11	35384,52	1,25
L2	Tecido urbano descontínuo	57521,90	2,04	62184,15	2,21	69775,15	2,47
L3	Indústria, comércio e equipamentos gerais	8293,15	0,29	13374,17	0,47	20497,11	0,73
L4	Redes viárias e ferroviárias e espaços associados	1425,62	0,05	4601,90	0,16	12212,23	0,43
L5	Áreas portuárias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L6	Aeroportos e aeródromos	458,61	0,02	458,61	0,02	649,38	0,02
L7	Áreas de extracção de inertes	2549,57	0,09	4311,79	0,15	7104,64	0,25
L8	Áreas de deposição de resíduos	11,52	0,00	85,14	0,00	745,44	0,03
L9	Áreas em construção	2589,93	0,09	3252,30	0,12	4484,07	0,16
L10	Culturas temporárias de sequeiro	213926,76	7,59	215609,99	7,65	172911,87	6,13
L11	Culturas temporárias de regadio	96393,22	3,42	117980,82	4,18	126584,71	4,49
L12	Arrozais	7583,45	0,27	7947,70	0,28	7442,43	0,26
L13	Vinhas	72941,15	2,59	64672,47	2,29	66470,10	2,36
L14	Pomares	30395,67	1,08	33246,59	1,18	31846,78	1,13
L15	Olivais	169503,33	6,01	131125,34	4,65	119813,14	4,25
L16	Pastagens permanentes	54300,53	1,93	58579,90	2,08	73323,37	2,60
L17	Áreas agrícolas heterogéneas	285911,61	10,14	226897,42	8,05	190576,08	6,76
L18	Sistemas agro-florestais	62072,56	2,20	54216,88	1,92	59305,82	2,10
L19	Florestas de folhosas (excluindo o eucalipto e espécies invasoras)	110718,21	3,93	140968,52	5,00	143006,03	5,07
L20	Florestas de resinosas	731480,40	25,94	548512,09	19,45	440234,03	15,61
L21	Florestas de eucalipto e espécies invasoras	139064,34	4,93	263646,06	9,35	331452,20	11,75
L22	Vegetação herbácea natural	50776,12	1,80	60385,39	2,14	74104,51	2,63
L23	Matos	333639,56	11,83	346333,91	12,28	342612,92	12,15
L24	Outras formações lenhosas; Cortes e novas plantações; Viveiros florestais; Aceiros e/ou corta-fogos	56532,73	2,00	48983,58	1,74	96595,21	3,43
L25	Zonas descobertas e com pouca vegetação	28919,79	1,03	30604,80	1,09	34568,93	1,23
L26	Áreas ardidas	23229,72	0,82	55331,36	1,96	40789,77	1,45
L27	Florestas abertas de folhosas (excluindo o eucalipto e espécies invasoras)	77394,21	2,74	68860,57	2,44	65134,72	2,31
L28	Florestas abertas de resinosas	154602,22	5,48	195479,85	6,93	206012,75	7,31
L29	Florestas abertas de eucalipto e espécies invasoras	7093,59	0,25	10191,45	0,36	24799,63	0,88
L30	Zonas húmidas	7852,06	0,28	8448,96	0,30	8523,26	0,30
L31	Corpos de água	11157,22	0,40	12480,28	0,44	12997,38	0,46
L32	Campos de Golfe	0,00	0,00	0,00	0,00	35,50	0,00
Total		2819993,68	100,00	2819993,68	100,00	2819993,68	100,00

### 3.3. Região de Lisboa

Esta NUT II, com 294021,31 ha, é mais pequena das cinco, representando 3,30% da área continental. O uso e ocupação do solo predominante é a agricultura (Quadro 7), tipo de uso

e ocupação do solo com forte redução nas últimas duas décadas em análise. As áreas florestais ocupam a segunda posição com mais área ocupada nesta região, apresentando, também, forte redução no período total em análise (-3,96% da área total da NUT). Inversamente, apresentam-se os solos artificializados e agro-florestais, ocupando o primeiro tipo mais 7,43% de área da região na década de 2010, face ao observado na década 1980; enquanto no segundo tipo, embora se tenha verificado um aumento de área, este foi mais acentuado entre as décadas de 1980 e 1995, e menor entre esta última década e a década de 2010 (aumento de 1,21 e 0,26%, respetivamente).

Nos corpos de água e zonas húmidas verificaram-se pequenas variações de área ao longo dos diversos momentos em estudo, com pouca expressão nesta análise à escala regional.

**Quadro 7. Uso e ocupação do solo na NUT II Lisboa nas décadas de 1980, 1995 e 2010**

	1980		1995		2010	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Artificializados	37054,86	12,60	45781,30	15,57	58892,60	20,03
Agrícolas	121469,41	41,31	119054,34	40,49	106113,02	36,09
Agro-florestais	6352,32	2,16	9141,35	3,11	9909,34	3,37
Florestas	74558,05	25,36	66115,61	22,49	62911,24	21,40
Incultos	35780,72	12,17	35300,62	12,01	37691,78	12,82
Zonas húmidas	4614,68	1,57	4464,41	1,52	4359,52	1,48
Corpos de água	14191,26	4,83	14163,67	4,82	14143,81	4,81
Total	294021,31	100,00	294021,31	100,00	294021,31	100,00

Na análise mais detalhada do uso e ocupação do solo desta região (Quadro 8), verifica-se que as culturas temporárias de sequeiro predominavam na década de 1980, ao ocuparem cerca de 16,61% da área total da mesma. Estas ainda predominaram na década de 1995, com cerca 14,49% da área total, mas em 2010 observou-se apenas 9,57% (redução de 7,04% face a 1980), passando a destacar-se as culturas temporárias de regadio com 10,96%. A maior redução destas áreas ocupadas por culturas temporárias de sequeiro ocorreu entre as décadas de 1995 e 2010, com perdas na ordem dos 4,92% da área total da região.

Quanto aos sistemas agro-florestais, verificou-se um aumento de 1,21% na área desta NUT entre as décadas de 1980 e 2010. A maior expansão deste tipo de ocupação ocorreu entre as duas primeiras décadas em análise (0,95%).

**Quadro 8. Área por classe Landyn na NUT II Lisboa nas décadas de 1980, 1995 e 2010**

Legenda Landyn		1980		1995		2010	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
L1	Tecido urbano contínuo	13231,98	4,50	21633,01	7,36	26065,31	8,87
L2	Tecido urbano descontínuo	14690,62	5,00	11673,83	3,97	15064,12	5,12
L3	Indústria, comércio e equipamentos gerais	4228,04	1,44	5408,28	1,84	7912,25	2,69
L4	Redes viárias e ferroviárias e espaços associados	1599,15	0,54	2072,95	0,71	3902,90	1,33
L5	Áreas portuárias	30,21	0,01	35,32	0,01	38,17	0,01
L6	Aeroportos e aeródromos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L7	Áreas de extracção de inertes	2516,82	0,86	2557,85	0,87	3656,17	1,24
L8	Áreas de deposição de resíduos	0,00	0,00	23,76	0,01	103,70	0,04
L9	Áreas em construção	673,27	0,23	2291,51	0,78	2065,20	0,70
L10	Culturas temporárias de sequeiro	48827,00	16,61	42616,06	14,49	28136,23	9,57
L11	Culturas temporárias de regadio	19766,30	6,72	28312,72	9,63	32230,03	10,96
L12	Arrozais	2074,03	0,71	2626,14	0,89	2476,73	0,84
L13	Vinhas	12311,04	4,19	9042,74	3,08	7860,43	2,67
L14	Pomares	6516,75	2,22	5913,77	2,01	3375,44	1,15
L15	Olivais	2941,32	1,00	2349,25	0,80	1495,74	0,51
L16	Pastagens permanentes	5598,12	1,90	7527,35	2,56	12031,87	4,09
L17	Áreas agrícolas heterogéneas	23434,85	7,97	20666,31	7,03	18506,54	6,29
L18	Sistemas agro-florestais	6352,32	2,16	9141,35	3,11	9909,34	3,37
L19	Florestas de folhosas (excluindo o eucalipto e espécies invasoras)	21876,45	7,44	19436,48	6,61	18364,90	6,25
L20	Florestas de resinosas	21347,22	7,26	21048,08	7,16	19687,57	6,70
L21	Florestas de eucalipto e espécies invasoras	18711,20	6,36	16042,83	5,46	13465,51	4,58
L22	Vegetação herbácea natural	17031,46	5,79	15087,43	5,13	13450,39	4,57
L23	Matos	18555,82	6,31	20018,90	6,81	24040,65	8,18
L24	Outras formações lenhosas; Cortes e novas plantações; Viveiros florestais; Aceiros e/ou corta-fogos	1572,15	0,53	2127,82	0,72	834,47	0,28
L25	Zonas descobertas e com pouca vegetação	193,43	0,07	194,29	0,07	161,43	0,05
L26	Áreas ardidas	0,00	0,00	0,00	0,00	39,31	0,01
L27	Florestas abertas de folhosas (excluindo o eucalipto e espécies invasoras)	4920,71	1,67	2160,17	0,73	2934,19	1,00
L28	Florestas abertas de resinosas	5913,35	2,01	5207,88	1,77	4271,84	1,45
L29	Florestas abertas de eucalipto e espécies invasoras	216,99	0,07	92,35	0,03	3352,77	1,14
L30	Zonas húmidas	4614,68	1,57	4464,41	1,52	4359,52	1,48
L31	Corpos de água	14191,26	4,83	14163,67	4,82	14143,81	4,81
L32	Campos de Golfe	84,78	0,03	84,78	0,03	84,78	0,03
Total		294021,31	100,00	294021,31	100,00	294021,31	100,00

No território artificializado observou-se entre as décadas de 1980 e 2010 o crescimento do tecido urbano contínuo em cerca de 4,36% da área total da região, sobressaindo o maior aumento entre as décadas de 1980 e 1995 (2,86%), e o abrandamento deste crescimento entre as décadas de 1995 e 2010 (1,51%). No tecido urbano descontínuo, embora se tenha verificado crescimento entre as décadas de 1980 e 2010 (0,13%), este, ao contrário do tipo

de ocupação anteriormente referido, diminuiu entre as primeiras décadas em análise (-1,03%) e aumentou entre as décadas de 1995 e 2010 (1,15%). De salientar ainda o crescimento das áreas industriais, comércio e equipamentos gerais em aproximadamente 1,25% na área compreendida por esta NUT, destacando-se o maior aumento entre as décadas de 1995 a 2010 (0,85%).

A ocupação florestal deste território reduziu, considerando todas as décadas em análise. No entanto, as florestas abertas de eucalipto e espécies invasoras (L29) expandiram-se, ocupando mais 1,07% da área desta região, considerando-se a variação entre as décadas de 1980 e 2010.

Na classe dos incultos, destaca-se a redução de área ocupada por vegetação herbácea natural (-1,22%) e o aumento de matos (1,87%) entre as décadas de 1980 e 2010.

Nos corpos de água e zonas húmidas verificou-se uma ligeira redução de área, durante o período total em análise.

### 3.4. Região do Alentejo

Esta região é a que apresenta maior área (3155108,70 ha) das cinco NUT II que compõem Portugal Continental (35,46% da área continental). O uso e ocupação do solo predominante é a agricultura, compreendendo este mais de 40% de área total da região (Quadro 9). Este tipo de ocupação reduziu de década para década, com maior relevo entre as décadas de 1995 e 2010, verificando-se perdas na ordem dos 3,23% (-101810,18 ha) da área total da região.

**Quadro 9. Uso e ocupação do solo na NUT II Alentejo nas décadas de 1980, 1995 e 2010**

	1980		1995		2010	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Artificializados	27204,38	0,86	36924,02	1,17	49583,98	1,57
Agrícolas	1480942,29	46,94	1457170,92	46,18	1355360,74	42,96
Agro-florestais	769803,25	24,40	706896,70	22,40	665676,76	21,10
Florestas	663665,02	21,03	732565,47	23,22	840321,68	26,63
Incultos	183255,92	5,81	190701,86	6,04	191896,77	6,08
Zonas húmidas	1222,13	0,04	1707,74	0,05	1622,28	0,05
Corpos de água	29015,71	0,92	29141,98	0,92	50646,47	1,61
Total	3155108,70	100,00	3155108,70	100,00	3155108,70	100,00

As florestas e os agro-florestais representam aproximadamente cada um cerca de 20% da área NUT, verificando-se através dos resultados apresentados no Quadro 9, que a área destes tipos de ocupação variou contrariamente ao longo das três décadas analisadas. No primeiro tipo de ocupação verificou-se aumento de área durante os três momentos, havendo uma diferença de 5,60% de área a mais na década de 2010, face à década de 1980; enquanto no segundo tipo de ocupação, houve redução de área neste mesmo período, culminando numa diferença de -3,30% na área total da região.

Os terrenos ocupados por inulto também aumentaram, embora a um ritmo menor entre as décadas de 1995 e 2010. Contudo, verificou-se que estes representam aproximadamente 6% da área total desta região nas três décadas.

A artificialização do solo, embora seja muito reduzida nesta região, tem vindo a aumentar ao longo das últimas décadas, com aumento de 0,31% entre 1980 e 1995 e 0,40% entre 1995 e 2010.

Nos corpos de água não se observou variação entre as primeiras décadas, apenas entre as décadas de 1995 e 2010 (aumento de 0,68% de área). A área compreendida pelas zonas húmidas não apresentou grandes variações ao longo dos vários momentos analisados.

Considerando a área de cada classe Landyn nas três décadas (Quadro 10) verificou-se que os sistemas agro-florestais são o tipo de ocupação predominante nesta região, compreendendo mais de 20% da área da mesma. A área deste tipo de ocupação tem reduzido nestas últimas décadas, com maior destaque para a perda de 1,99% de área total entre as décadas de 1980 e 1995. A partir desta última década até 2010 observou-se a diminuição da perda de área neste tipo de ocupação, mas continuou a verificar-se decréscimo de área (-1,31% da área total).

As culturas temporárias de sequeiro destacam-se também pela área ocupada; porém este tipo de ocupação tem vindo a diminuir, totalizando-se uma diferença de -4,24% de área entre as décadas de 1980 e 2010. Destaca-se ainda os solos dedicados a pastagens permanentes com aproximadamente 13% da área total, não se manifestando nestes grande variação de área entre as décadas anteriormente referidas (-0,94%).

**Quadro 10. Área por classe Landyn na NUT II Alentejo nas décadas de 1980, 1995 e 2010**

Legenda Landyn		1980		1995		2010	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
L1	Tecido urbano contínuo	5782,64	0,18	7271,05	0,23	10258,95	0,33
L2	Tecido urbano descontínuo	11695,89	0,37	16172,10	0,51	15699,33	0,50
L3	Indústria, comércio e equipamentos gerais	4720,61	0,15	6908,14	0,22	11587,21	0,37
L4	Redes viárias e ferroviárias e espaços associados	2775,18	0,09	4371,18	0,14	8863,02	0,28
L5	Áreas portuárias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L6	Aeroportos e aeródromos	169,31	0,01	169,31	0,01	169,31	0,01
L7	Áreas de extração de inertes	458,82	0,01	1244,93	0,04	1483,68	0,05
L8	Áreas de deposição de resíduos	0,00	0,00	26,97	0,00	106,78	0,00
L9	Áreas em construção	1601,93	0,05	760,35	0,02	962,41	0,03
L10	Culturas temporárias de sequeiro	596103,22	18,89	584363,19	18,52	462337,58	14,65
L11	Culturas temporárias de regadio	80706,27	2,56	151399,45	4,80	151199,48	4,79
L12	Arrozais	12694,82	0,40	13937,15	0,44	11199,67	0,35
L13	Vinhas	40973,82	1,30	29258,90	0,93	39910,94	1,26
L14	Pomares	6179,39	0,20	4904,23	0,16	3887,64	0,12
L15	Olivais	237373,85	7,52	189402,51	6,00	225916,00	7,16
L16	Pastagens permanentes	433406,54	13,74	423065,63	13,41	403609,93	12,79
L17	Áreas agrícolas heterogéneas	73504,39	2,33	60839,87	1,93	57299,48	1,82
L18	Sistemas agro-florestais	769803,25	24,40	706896,70	22,40	665676,76	21,10
L19	Florestas de folhosas (excluindo o eucalipto e espécies invasoras)	281483,66	8,92	299722,05	9,50	285001,23	9,03
L20	Florestas de resinosas	102972,39	3,26	123636,80	3,92	123669,83	3,92
L21	Florestas de eucalipto e espécies invasoras	89582,42	2,84	126087,51	4,00	116221,81	3,68
L22	Vegetação herbácea natural	51398,68	1,63	41725,20	1,32	50740,97	1,61
L23	Matos	129728,41	4,11	142597,85	4,52	129610,66	4,11
L24	Outras formações lenhosas; Cortes e novas plantações; Viveiros florestais; Aceiros e/ou corta-fogos	43315,49	1,37	58046,61	1,84	166867,03	5,29
L25	Zonas descobertas e com pouca vegetação	2128,82	0,07	5289,78	0,17	5929,85	0,19
L26	Áreas ardidas	0,00	0,00	1089,04	0,03	5615,30	0,18
L27	Florestas abertas de folhosas (excluindo o eucalipto e espécies invasoras)	114077,79	3,62	102499,68	3,25	114903,56	3,64
L28	Florestas abertas de resinosas	27987,51	0,89	20908,11	0,66	25019,91	0,79
L29	Florestas abertas de eucalipto e espécies invasoras	4245,76	0,13	1664,72	0,05	8638,32	0,27
L30	Zonas húmidas	1222,13	0,04	1707,74	0,05	1622,28	0,05
L31	Corpos de água	29015,71	0,92	29141,98	0,92	50646,47	1,61
L32	Campos de Golfe	0,00	0,00	0,00	0,00	453,29	0,01
Total		3155108,70	100,00	3155108,70	100,00	3155108,70	100,00

No território artificializado verificou-se aumento de área em todas as classes Landyn que integram este tipo de ocupação, à exceção do tecido urbano descontínuo, onde se observou menos área na década de 2010, comparativamente ao observado na década de 1995.

Nas áreas florestais desta região, destacam-se as florestas de folhosas (excluindo o eucalipto e espécies invasoras) com 8,92% da área total da região na década de 1980, aumentando este tipo de ocupação na década seguinte em análise para 9,5%, com posterior redução na década de 2010, para 9,03%. Nesta classe simplificada das florestas sobressai também a classe L24 correspondente a outras formações lenhosas; cortes e novas plantações; viveiros florestais; aceiros e/ou corta-fogos, com um grande aumento de área entre as décadas de 1995 e 2010, passando de 1,84 para 5,29% da área total da NUT.

Nos incultos salienta-se o aumento das áreas ardidadas, embora estas representem muito pouco, considerando a área total da região (0,18% na década de 2010).

### 3.5. Região do Algarve

Esta região compreende 499607,98 ha (5,62% da área continental), onde o uso e ocupação do solo predominante são os incultos e a agricultura (Quadro 11). Estes dois tipos de ocupação variaram independentemente nas três décadas abordadas, i.e., no primeiro tipo houve aumento de área até à década de 1995 e posterior redução, enquanto as áreas agrícolas decresceram ao longo de todo o período em avaliação.

Com menor área apresenta-se o solo artificializado, onde se verificou expansão ao longo das três décadas em análise. Nestas sobressai o aumento de área entre as décadas de 1995 e 2010, passando de 3,72 para 5,69% da área da região.

**Quadro 11. Uso e ocupação do solo na NUT II Algarve nas décadas de 1980, 1995 e 2010**

	1980		1995		2010	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Artificializados	15169,40	3,04	18592,55	3,72	28430,50	5,69
Agrícolas	187692,42	37,57	168350,86	33,70	149740,82	29,97
Agro-florestais	4451,42	0,89	4820,70	0,96	5245,90	1,05
Florestas	104400,61	20,90	106703,43	21,36	127418,09	25,50
Incultos	171603,20	34,35	184893,92	37,01	172366,03	34,50
Zonas húmidas	5295,44	1,06	5232,48	1,05	5270,15	1,05
Corpos de água	10995,49	2,20	11014,05	2,20	11136,48	2,23
Total	499607,98	100,00	499607,98	100,00	499607,98	100,00



Os agro-florestais, zonas húmidas e corpos de água são os tipos uso e ocupação do solo com menor representatividade nesta NUT, sendo estas também as classes que apresentam menor variação de área nas três décadas.

Considerando as 32 classes Landyn, os matos evidenciam-se no uso e ocupação do solo desta região, com mais de 30% da área total (Quadro 12).

**Quadro 12. Área por classe Landyn na NUT II Algarve nas décadas de 1980, 1995 e 2010**

Legenda Landyn		1980		1995		2010	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
L1	Tecido urbano contínuo	2378,11	0,48	3328,71	0,67	6080,66	1,22
L2	Tecido urbano descontínuo	10242,76	2,05	11302,03	2,26	12864,68	2,57
L3	Indústria, comércio e equipamentos gerais	1279,42	0,26	1552,88	0,31	3082,50	0,62
L4	Redes viárias e ferroviárias e espaços associados	63,09	0,01	1347,13	0,27	3273,24	0,66
L5	Áreas portuárias	0,00	0,00	0,00	0,00	17,23	0,00
L6	Aeroportos e aeródromos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L7	Áreas de extracção de inertes	495,82	0,10	521,68	0,10	551,00	0,11
L8	Áreas de deposição de resíduos	0,00	0,00	158,35	0,03	88,82	0,02
L9	Áreas em construção	690,21	0,14	361,98	0,07	832,35	0,17
L10	Culturas temporárias de sequeiro	19002,57	3,80	20007,13	4,00	14878,34	2,98
L11	Culturas temporárias de regadio	1271,65	0,25	803,33	0,16	496,90	0,10
L12	Arrozais	234,38	0,05	234,38	0,05	234,38	0,05
L13	Vinhas	5604,36	1,12	4225,28	0,85	3125,90	0,63
L14	Pomares	88258,77	17,67	80402,40	16,09	70552,22	14,12
L15	Olivais	30971,51	6,20	27410,60	5,49	27603,65	5,53
L16	Pastagens permanentes	12870,24	2,58	12405,45	2,48	11215,56	2,24
L17	Áreas agrícolas heterogéneas	29478,94	5,90	22862,28	4,58	21633,88	4,33
L18	Sistemas agro-florestais	4451,42	0,89	4820,70	0,96	5245,90	1,05
L19	Florestas de folhosas (excluindo o eucalipto e espécies invasoras)	39062,33	7,82	37734,47	7,55	37124,08	7,43
L20	Florestas de resinosas	12524,25	2,51	11735,68	2,35	10274,98	2,06
L21	Florestas de eucalipto e espécies invasoras	11862,76	2,37	15353,00	3,07	19070,01	3,82
L22	Vegetação herbácea natural	16426,68	3,29	13382,09	2,68	15599,36	3,12
L23	Matos	153521,47	30,73	165943,46	33,21	155126,30	31,05
L24	Outras formações lenhosas; Cortes e novas plantações; Viveiros florestais; Aceiros e/ou corta-fogos	4282,99	0,86	9610,68	1,92	22913,28	4,59
L25	Zonas descobertas e com pouca vegetação	1655,06	0,33	1707,53	0,34	1640,38	0,33
L26	Áreas áridas	0,00	0,00	3860,84	0,77	0,00	0,00
L27	Florestas abertas de folhosas (excluindo o eucalipto e espécies invasoras)	26602,46	5,32	27412,15	5,49	26304,29	5,26
L28	Florestas abertas de resinosas	9427,54	1,89	2782,73	0,56	10171,50	2,04
L29	Florestas abertas de eucalipto e espécies invasoras	638,29	0,13	2074,73	0,42	1559,95	0,31
L30	Zonas húmidas	5295,44	1,06	5232,48	1,05	5270,15	1,05
L31	Corpos de água	10995,49	2,20	11014,05	2,20	11136,48	2,23
L32	Campos de Golfe	19,99	0,00	19,78	0,00	1640,00	0,33
Total		499607,98	100,00	499607,98	100,00	499607,98	100,00

Esta ocupação do solo por matos aumentou até à década de 1995, atingindo cerca de 33,21% da área total NUT, diminuindo posteriormente na década de 2010 para 31,05%. Os pomares também se destacam pela área ocupada nas três décadas, compreendendo estes cerca de 17,67% da área da região na década de 1980, com redução de área nas décadas seguintes em avaliação (16,09 e 14,12%, respetivamente).

Nas classes de ocupação correspondentes a florestas de folhosas (excluindo o eucalipto e espécies invasoras), áreas agrícolas heterogéneas e olivais obteve-se áreas compreendidas entre os 5 e 7% da área total da NUT na década de 1980, totalizando os três tipos de ocupação cerca de 19,9% deste território. Nas décadas seguintes verificou-se a redução de área nos dois primeiros tipos de ocupação, enquanto nos olivais, houve primeiro uma redução de área até à década de 1995, aumentando ligeiramente na década de 2010.

## 4. VARIAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

### 4.1. Variação por NUT II

#### 4.1.1. Região Norte

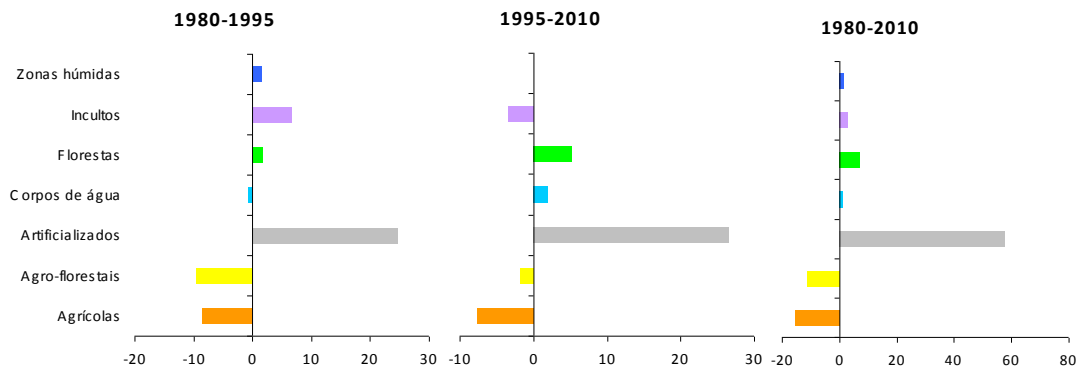
No uso e ocupação do solo desta região observaram-se grandes perdas de área agrícola, como se pode observar no Quadro 13. Esta perda foi mais acentuada entre as primeiras décadas em análise, onde se apurou a redução de 3,23% da área total da região, enquanto no período total (1980-2010) perderam-se 5,88%. Nesta análise também se observou o aumento de área de inculto entre as primeiras décadas, situação que se inverteu entre as décadas de 1995 e 2010, onde se verificou a redução de área neste tipo de ocupação. Nas restantes classes Landyn simplificadas não se observaram grandes perdas ou ganhos de área, considerando a área total da região.

Considerando a variação percentual relativa de área por cada classe (Figura 2), destacam-se os solos artificializados com maior crescimento nas três décadas analisadas (57,83%), sendo este mais elevado entre 1995 e 2010 (26,71%). Os incultos também aumentaram de área, considerando as três décadas. Porém, verificou-se que este aumentou sobretudo entre 1980 e 1995 (6,76%), reduzindo nas décadas seguintes (-3,5%). Com redução de área nas três décadas apresentam-se os agro-florestais e áreas agrícolas (-11,21 e -15,36%, respetivamente), destacando-se nestes tipos de ocupação a maior perda na primeira década em análise (-9,48 e -8,46%, respetivamente).

**Quadro 13. Variação de área por classe Landyn simplificada na NUT II Norte**

	1980-1995		1995-2010		1980-2010	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Artificializados	25594,17	1,2025	34662,92	1,6286	60257,09	2,8311
Agrícolas	-68914,82	-3,2379	-56242,29	-2,6425	-125157,11	-5,8803
Agro-florestais	-744,33	-0,0350	-135,36	-0,0064	-879,69	-0,0413
Corpos de água	-95,29	-0,0045	312,26	0,0147	216,98	0,0102
Florestas	12579,44	0,5910	38850,21	1,8253	51429,65	2,4163
Incultos	31566,00	1,4831	-17447,73	-0,8198	14118,27	0,6633
Zonas húmidas	14,83	0,0007	0,00	0,0000	14,83	0,0007

Entre as décadas de 1995 e 2010, também se distinguem as florestas e corpos de água pelo aumento de área ocupada (5,31 e 2,11%, respetivamente).



**Figura 2. Variação relativa (%) de área por classe Landyn simplificada na NUT II Norte**

Com base nas transições de uso e ocupação do solo desta região apresentadas no Quadro 14, verificou-se que a área agrícola existente na década de 1980 foi convertida sobretudo em incultos e floresta até à década de 1995, situação que se verificou também entre esta última e a década de 2010, embora em menores proporções.

As áreas florestais observadas em 2010 abrangem, sobretudo, áreas onde ocorreu transição de inculto e agrícolas (ocupação verificada na década de 1980). A mudança destes dois tipos de uso e ocupação do solo para floresta foi mais acentuada entre as décadas de 1980 e 1995.

Quanto aos solos artificializados observados em 2010, estes resultam sobretudo da conversão de solos que em 1980 eram dedicados à prática da agricultura e, também, de solos ocupados por florestas. De salientar a maior transição da ocupação florestal para artificializado entre as décadas de 1995 e 2010.

Nas restantes classes Landyn simplificadas não se observou grandes transições de uso e ocupação do solo, durante os vários momentos em análise.

**Quadro 14. Transição de área por classe Landyn simplificada na NUT II Norte**

[ha]	Agrícolas	Agro-florestais	Artificializados	Corpos de água	Florestas	Incultos	Zonas húmidas	TOTAL	
<b>Década de 1995</b>									
<b>Década de 1980</b>	Agrícolas	710140,79	331,78	14235,81	160,16	41944,86	47803,31	0,00	814616,70
	Agro-florestais	262,23	6638,46	63,64	0,00	805,95	77,82	0,00	7848,11
	Artificializados	1653,76	0,00	102105,30	90,32	210,07	143,86	0,00	104203,31
	Corpos de água	12,50	0,00	53,24	14342,73	13,31	488,05	14,83	14924,66
	Florestas	14719,53	133,54	10398,48	122,13	601953,03	91499,99	0,00	718826,71
	Incultos	18913,07	0,00	2941,00	114,03	86478,93	358663,79	0,00	467110,82
	Zonas húmidas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	873,12	873,12
	<b>TOTAL</b>	<b>745701,88</b>	<b>7103,78</b>	<b>129797,48</b>	<b>14829,38</b>	<b>731406,15</b>	<b>498676,82</b>	<b>887,95</b>	<b>2128403,44</b>
<b>Década de 2010</b>									
<b>Década de 1995</b>	Agrícolas	653578,02	131,98	14080,95	27,19	38941,20	38942,54	0,00	745701,88
	Agro-florestais	46,07	6448,23	0,00	0,00	609,48	0,00	0,00	7103,78
	Artificializados	344,66	0,00	128496,95	101,18	658,35	196,35	0,00	129797,48
	Corpos de água	0,00	0,00	210,18	14595,45	12,91	10,83	0,00	14829,38
	Florestas	14139,12	381,05	12632,30	111,54	645197,89	58944,23	0,00	731406,15
	Incultos	21351,72	7,15	9040,01	306,28	84836,52	383135,13	0,00	498676,82
	Zonas húmidas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	887,95	887,95
	<b>TOTAL</b>	<b>689459,59</b>	<b>6968,42</b>	<b>164460,40</b>	<b>15141,64</b>	<b>770256,35</b>	<b>481229,09</b>	<b>887,95</b>	<b>2128403,44</b>
<b>Década de 2010</b>									
<b>Década de 1980</b>	Agrícolas	633117,47	486,32	29094,63	187,35	80566,23	71164,70	0,00	814616,70
	Agro-florestais	325,55	6126,99	63,64	0,00	1298,67	33,26	0,00	7848,11
	Artificializados	1539,39	0,00	101879,42	92,41	547,81	144,27	0,00	104203,31
	Corpos de água	12,50	0,00	107,01	14448,87	30,12	311,34	14,83	14924,66
	Florestas	24520,54	338,47	24887,91	302,13	574863,07	93914,59	0,00	718826,71
	Incultos	29944,14	16,64	8427,78	110,87	112950,46	315660,92	0,00	467110,82
	Zonas húmidas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	873,12	873,12
	<b>TOTAL</b>	<b>689459,59</b>	<b>6968,42</b>	<b>164460,40</b>	<b>15141,64</b>	<b>770256,35</b>	<b>481229,09</b>	<b>887,95</b>	<b>2128403,44</b>

Analisando as transições de uso e ocupação do solo nas 32 classes Landyn (ver anexo 7.1), e com base nas variações de área encontradas nas mesmas durante as várias décadas (Figura 3), verifica-se que as florestas de resinosas (L20) foram as que perderam mais área, sobretudo para florestas de eucalipto e espécies invasoras (L21). Nas culturas temporárias de sequeiro (L10) e áreas agrícolas heterogéneas (L17) também se observou grandes perdas de área até à década de 2010, destacando-se na primeira classe a transição, sobretudo, para matos (L23) e na segunda, para culturas temporárias de regadio (L11).

Com aumento de área sobressaem as classes das florestas de folhosas (excluindo o eucalipto e espécies invasoras) (L19), florestas de eucalipto e espécies invasoras (L21) e as áreas ardidas (L26). O primeiro tipo de ocupação expande-se ou resulta da conversão essencialmente de uma parte dos solos ocupados por florestas abertas de folhosas (excluindo o eucalipto e espécies invasoras) (L27) e de áreas agrícolas heterogéneas (L17); já

o segundo tipo de ocupação resulta particularmente da conversão de florestas de resinosas (L20) e florestas abertas de eucalipto e espécies invasoras (L29), enquanto o terceiro tipo de ocupação, é a consequência da queima de florestas de resinosas (L20), matos (L23) e florestas abertas de resinosas (L28).

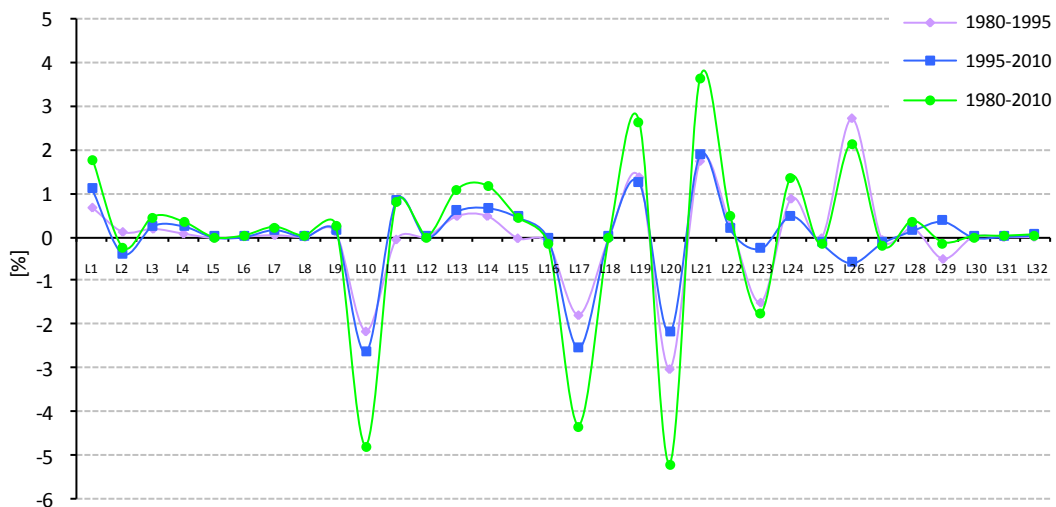
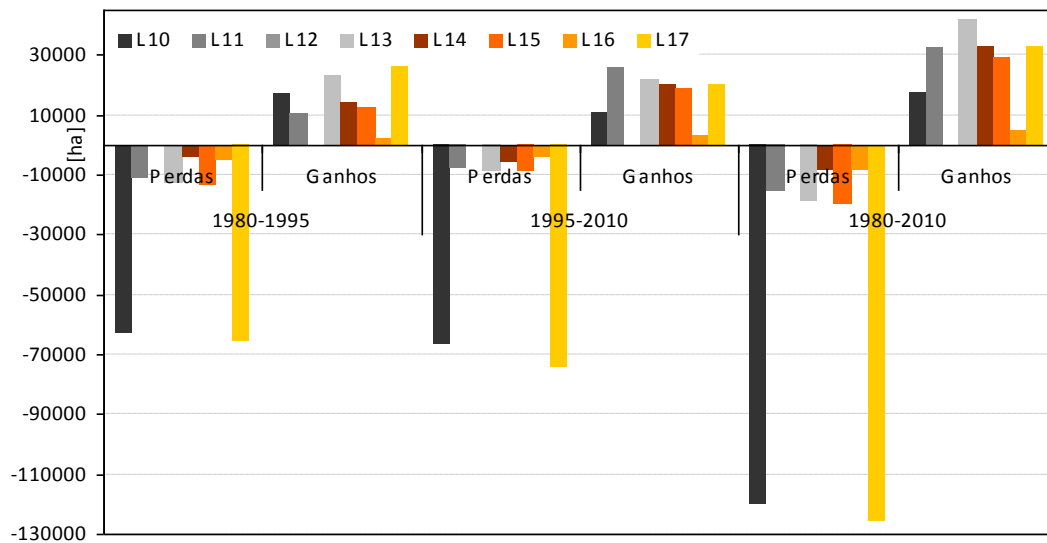


Figura 3. Variação de área por classe Landyn na NUT II Norte

#### 4.1.1.1. Variação de área nas classes Landyn por classe simplificada na Região Norte

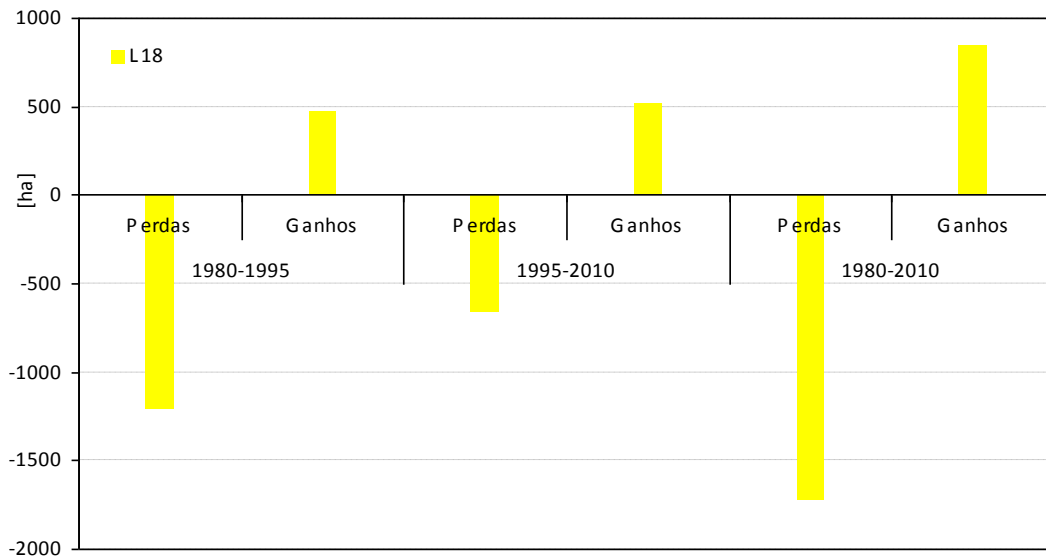
Na classe agrícolas observaram-se durante as três décadas elevadas perdas de área nas classes Landyn correspondentes às culturas temporárias de sequeiro (L17) e às áreas agrícolas heterogéneas (L17). Já os ganhos de área nestes tipos de ocupação são muitos reduzidos, comparativamente ao que se perdeu, como se pode observar no gráfico da Figura 4. Analisando as restantes classes que apresentaram aumentos de área nesta região, sobressaem as culturas temporárias de regadio (L11), as vinhas (L13) e os olivais (L15), observando-se nestes tipos de ocupação perdas de área muito inferiores aos aumentos. Destes tipos de ocupação, a classe que apresentou maior crescimento nas três décadas foram as vinhas, sobressaindo-se este aumento sobretudo entre as duas últimas décadas.



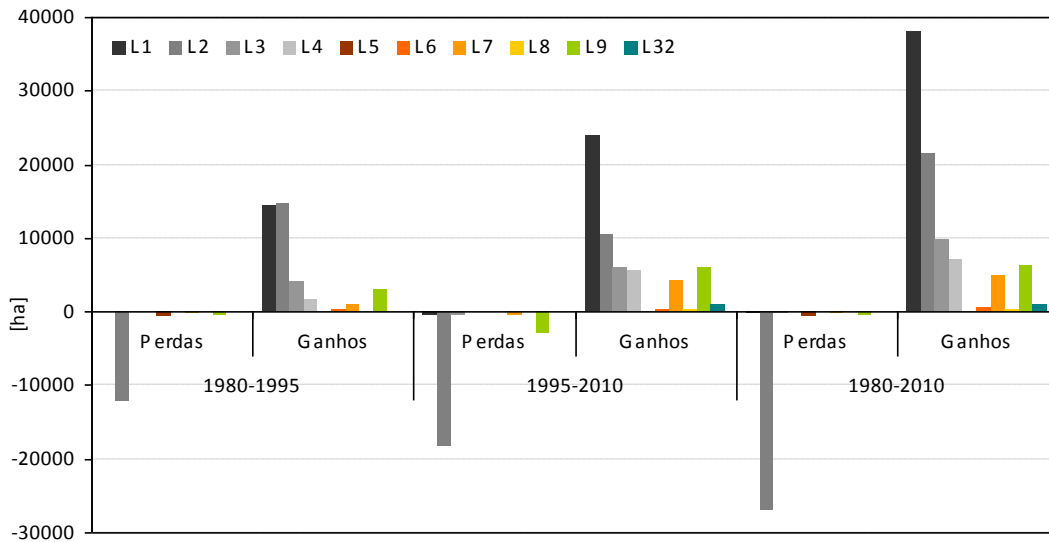
**Figura 4. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada agrícolas na NUT II Norte**

Nos agro-florestais destaca-se a perda de área ocupada durante as três décadas, sendo esta mais acentuada entre 1980 e 1995 (Figura 5). O aumento de área neste tipo de ocupação foi idêntico entre as duas primeiras décadas e entre as duas últimas (cerca de 500 ha em cada período), obtendo-se no período total um aumento de 841,43 ha e a perda de 1721,12 ha, realçando-se assim a forte redução deste tipo de ocupação nesta região.

Na ocupação dos solos artificializados verificou-se, durante as três décadas em análise, elevados aumentos de área ocupada por tecido urbano contínuo (L1) (Figura 6). O aumento deste tipo de ocupação foi mais acentuado durante as duas últimas décadas, período em que se verificou, também, elevada redução do tecido urbano descontínuo (L2), embora neste tipo de ocupação se tenha verificado aumento de área ocupada, mas em menor proporção, face ao que se perdeu. Com aumento de área neste período sobressaem, ainda, os solos ocupados por indústria, comércio e equipamentos gerais (L3), redes viárias e ferroviárias e espaços associados (L4), área de extração de inertes (L7) e, ainda, áreas em construção (L9).



**Figura 5. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada agroflorestais na NUT II Norte**

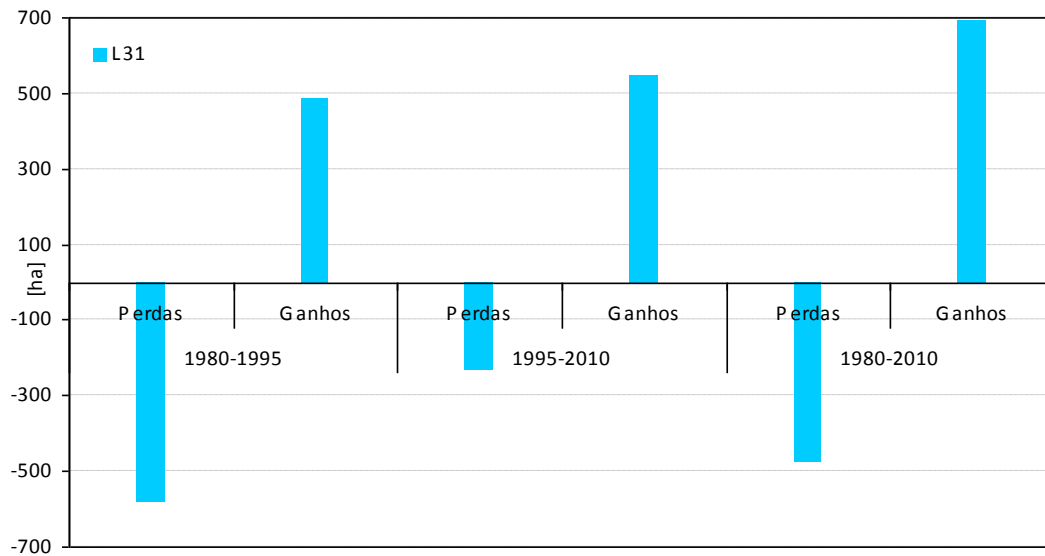


**Figura 6. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada artificializados na NUT II Norte**

Nos corpos de água verificou-se acréscimo de área ocupada durante as três décadas consideradas (Figura 7). Os maiores aumentos deste tipo e ocupação verificaram-se nas duas



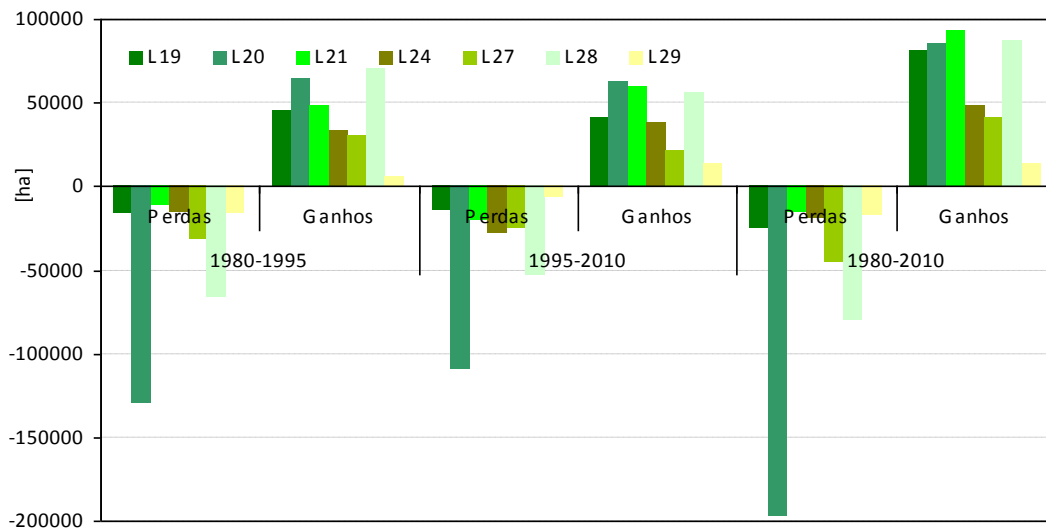
últimas décadas, destacando-se estas também pela reduzida perda de área com este tipo de ocupação. A maior perda verificou-se entre as duas primeiras décadas em análise, conforme se pode observar no gráfico da Figura 7.



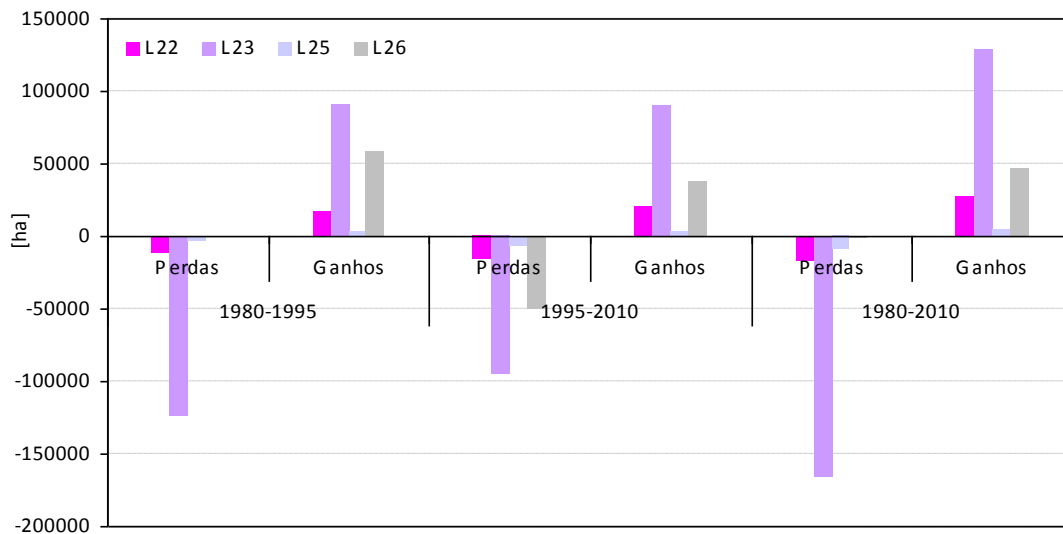
**Figura 7. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada corpos de água na NUT II Norte**

Já nas áreas florestais desta região verificaram-se elevadas perdas de floresta de resinosas (L20) durante as três décadas, sendo esta mais acentuada nas duas primeiras (Figura 8). Contudo, no período total verificou-se que a área florestal aumentou (conforme referido anteriormente), sobressaindo neste aumento, a expansão de solo ocupado por florestas de eucalipto e espécies invasoras (L21).

Nos solos ocupados por incultos verificaram-se elevadas reduções de área na classe correspondente aos matos (L23), sendo esta mais acentuada durante as duas primeiras décadas (Figura 9). De referir também o elevado aumento das áreas ardidas durante estas duas décadas, verificando-se nas duas décadas seguintes redução de área ardida, embora neste período se tenha observado que o aumento deste tipo de ocupação foi muito semelhante à área que se perdeu.

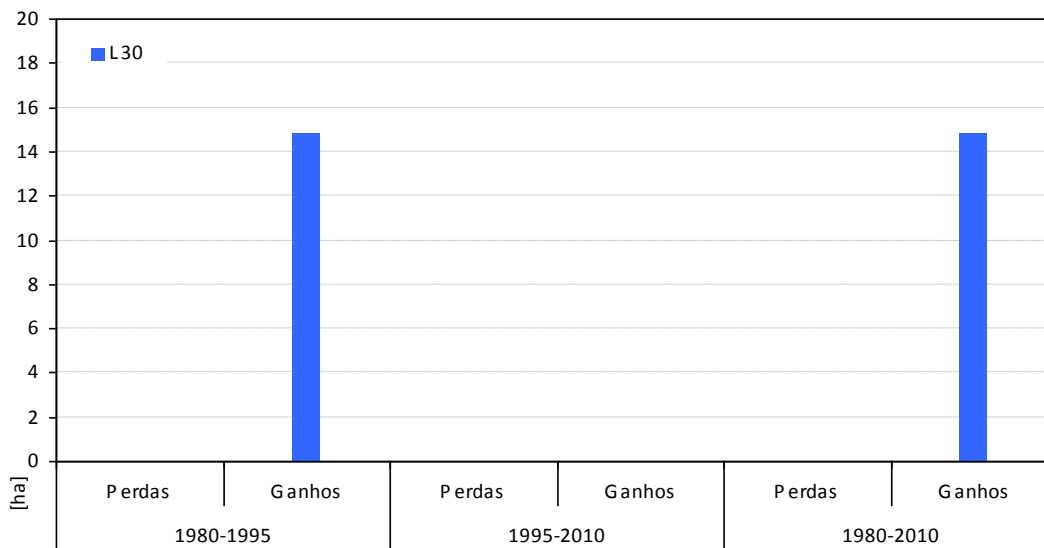


**Figura 8. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada florestas na NUT II Norte**



**Figura 9. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada incultos na NUT II Norte**

As zonas húmidas aumentaram apenas durante as duas primeiras décadas, não se registando perdas ao longo de todo o período em análise (Figura 10).



**Figura 10. Perdas e ganhos de área na classe Landyn que integra a classe simplificada zonas húmidas na NUT II Norte**

#### 4.1.2. Região Centro

Esta região destaca-se em relação às restantes pela predominância de área ocupada por floresta (1307234,56 ha, que correspondem a 46,36% da área total da região). Este tipo de ocupação reduziu até à década de 1995 e aumentou até à década de 2010 (1,08%), obtendo-se um balanço positivo entre as décadas de 1980 e 2010, com aumento de 1,07% na área total (Quadro 15).

Já as áreas agrícolas representam a segunda classe com mais área ocupada nesta região e são as que apresentam maior variação de área entre os vários momentos avaliados (Quadro 15), i.e., entre as décadas de 1980 e 1995 perdeu-se cerca de 2,65% da área total da região, e entre 1995 e 2010 cerca de 2,37%, o que se traduz na perda total de 5,03%, considerando as três décadas.

Quanto ao solo artificializado, este também aumentou de área de década para década, verificando-se no período total em avaliação o aumento de 1,99% deste tipo de ocupação no território compreendido por desta região.

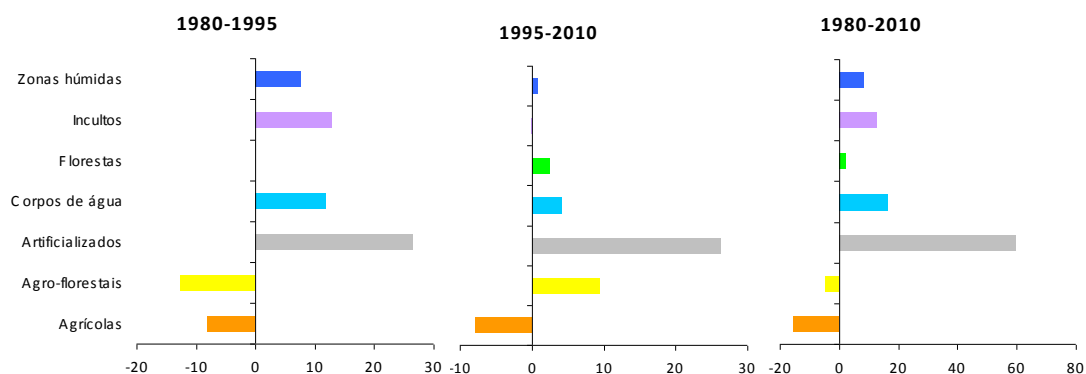
De destacar a elevada variação de área ocupada por incultos entre as décadas de 1980 e 1995 (aumento de 1,98% na área da NUT), situação que abrandou a partir desta última década, culminando numa redução de área até 2010 (-0,02%).

Os restantes tipos de ocupação são os que apresentam menor área ocupada na região, não se observando a partir dos dados obtidos grandes variações entre as três décadas.

**Quadro 15. Variação de área por classe Landyn simplificada na NUT II Centro**

	1980-1995		1995-2010		1980-2010	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Artificializados	24984,50	0,8860	31398,30	1,1134	56382,80	1,9994
Agrícolas	-74895,47	-2,6559	-67091,76	-2,3791	-141987,23	-5,0350
Agro-florestais	-7855,67	-0,2786	5088,94	0,1805	-2766,73	-0,0981
Corpos de água	1323,06	0,0469	517,10	0,0183	1840,16	0,0653
Florestas	-243,59	-0,0086	30592,44	1,0848	30348,86	1,0762
Incultos	56090,27	1,9890	-579,33	-0,0205	55510,94	1,9685
Zonas húmidas	596,91	0,0212	74,30	0,0026	671,20	0,0238

Considerando a variação percentual relativa por classe Landyn simplificada, sobressai a expansão do território artificializado (Figura 11), com aumento de 59,66% entre as décadas de 1980 e 2010. Analisando a variação que ocorreu entre as décadas de 1980 e 1995 e, também, entre 1995 e 2010, verificou-se que o aumento deste tipo de ocupação foi praticamente constante (aumento de 26,44 e 26,28%, respetivamente).



**Figura 11. Variação relativa (%) de área por classe Landyn simplificada na NUT II Centro**

Os incultos, corpos de água e zonas húmidas também aumentaram de área no primeiro momento anteriormente referido (12,85, 11,86 e 7,60%, respetivamente), reduzindo estes acréscimos de área no segundo período referido, com os incultos a registar a maior perda (-0,12%). Com redução de área ao longo das três décadas apresentam-se também os solos agrícolas. Já nas áreas ocupadas por agro-florestais ocorreu a maior redução de área durante o primeiro período (-12,66%); porém, este tipo de ocupação aumentou no segundo período (9,39%), resultando a variação de -4,46% nas três décadas.

Na análise das transições de uso e ocupação do solo que ocorreram nesta região (Quadro 16), verificou-se que os solos artificializados existentes na década de 2010 resultam, essencialmente, da conversão que ocorreu em solos agrícolas e ocupados por florestas na década de 1980.

**Quadro 16. Transição de área por classe Landyn simplificada na NUT II Centro**

[ha]	Agrícolas	Agro-florestais	Artificializados	Corpos de água	Florestas	Incultos	Zonas húmidas	TOTAL	
<b>Década de 1995</b>									
<b>Década de 1980</b>	Agrícolas	821454,81	167,57	15246,54	198,59	52432,62	41433,11	22,46	930955,71
	Agro-florestais	4397,38	48961,21	29,84	343,72	7829,97	510,44	0,00	62072,56
	Artificializados	459,50	0,00	91930,26	37,11	1116,78	961,57	0,00	94505,24
	Corpos de água	17,38	0,00	23,93	10365,32	321,88	428,72	0,00	11157,22
	Florestas	14745,39	4995,95	7795,77	413,61	1135081,96	113816,15	36,87	1276885,70
	Incultos	14985,77	92,15	4463,40	1121,94	79858,89	335505,48	537,57	436565,19
	Zonas húmidas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7852,06	7852,06
	<b>TOTAL</b>	<b>856060,24</b>	<b>54216,88</b>	<b>119489,73</b>	<b>12480,28</b>	<b>1276642,12</b>	<b>492655,46</b>	<b>8448,96</b>	<b>2819993,68</b>
<b>Década de 2010</b>									
<b>Década de 1995</b>	Agrícolas	752449,92	2158,70	13025,45	509,54	51027,24	36815,09	74,30	856060,24
	Agro-florestais	2716,33	46800,79	46,15	0,00	4014,84	638,78	0,00	54216,88
	Artificializados	379,59	0,00	117367,20	86,87	913,00	743,07	0,00	119489,73
	Corpos de água	12,86	0,00	39,97	12084,42	85,99	257,04	0,00	12480,28
	Florestas	12944,44	9551,15	14259,89	77,22	1155179,27	84630,16	0,00	1276642,12
	Incultos	20465,34	795,19	6149,38	239,33	96014,23	368992,00	0,00	492655,46
	Zonas húmidas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8448,96	8448,96
	<b>TOTAL</b>	<b>788968,48</b>	<b>59305,82</b>	<b>150888,04</b>	<b>12997,38</b>	<b>1307234,56</b>	<b>492076,14</b>	<b>8523,26</b>	<b>2819993,68</b>
<b>Década de 2010</b>									
<b>Década de 1980</b>	Agrícolas	734680,36	2231,12	29294,17	691,51	102756,83	61204,97	96,76	930955,71
	Agro-florestais	6802,37	43792,10	122,05	343,72	9778,55	1233,77	0,00	62072,56
	Artificializados	520,71	0,00	91547,18	62,02	1229,48	1145,84	0,00	94505,24
	Corpos de água	30,24	0,00	59,68	10286,95	405,77	374,58	0,00	11157,22
	Florestas	22683,26	12735,58	21070,85	368,13	1081163,60	138827,42	36,87	1276885,70
	Incultos	24251,55	547,02	8794,12	1245,05	111900,33	289289,56	537,57	436565,19
	Zonas húmidas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7852,06	7852,06
	<b>TOTAL</b>	<b>788968,48</b>	<b>59305,82</b>	<b>150888,04</b>	<b>12997,38</b>	<b>1307234,56</b>	<b>492076,14</b>	<b>8523,26</b>	<b>2819993,68</b>

A conversão de áreas florestais em artificializado foi mais acentuada entre as décadas de 1995 e 2010. Quanto às áreas agrícolas observadas em 2010, estas compreendem uma vasta área que na década de 1980 era ocupada por incultos e floresta. Os agro-florestais determinados nesta década também resultaram da conversão de uma vasta área de floresta. De destacar ainda nestas conversões, o avanço das áreas florestais sobre as áreas de inculto e agrícolas, e nos incultos, a expansão sobre as áreas agrícolas e florestais.

Considerando as 32 classes Landyn, verificou-se que a maior perda e ganho de área ocorreu nas florestas de resinosas (L20) e florestas de eucalipto e espécies invasoras (L21), respetivamente (Figura 12).

Através das tabelas de transição apresentadas no Anexo 7.2, verificou-se que até à década de 2010 as florestas de resinosas (L20) perderam área principalmente para florestas de eucalipto e espécies invasoras (L21) e, também, para florestas abertas de resinosas (L28). Já as florestas de eucalipto e espécies invasoras (L21) compreendem nesta última década áreas convertidas, essencialmente, de matos (L23), outras formações lenhosas, cortes e novas plantações, viveiros florestais e aceiros e/ou corta-fogos (L24) e florestas abertas de resinosas (L28) (ocupação na década de 1980). Realça-se ainda nesta tipo de ocupação, a transição de uma vasta área entre as décadas de 1980 e 2010 para outras formações lenhosas, cortes e novas plantações, viveiros florestais e aceiros e/ou corta-fogos (L24).

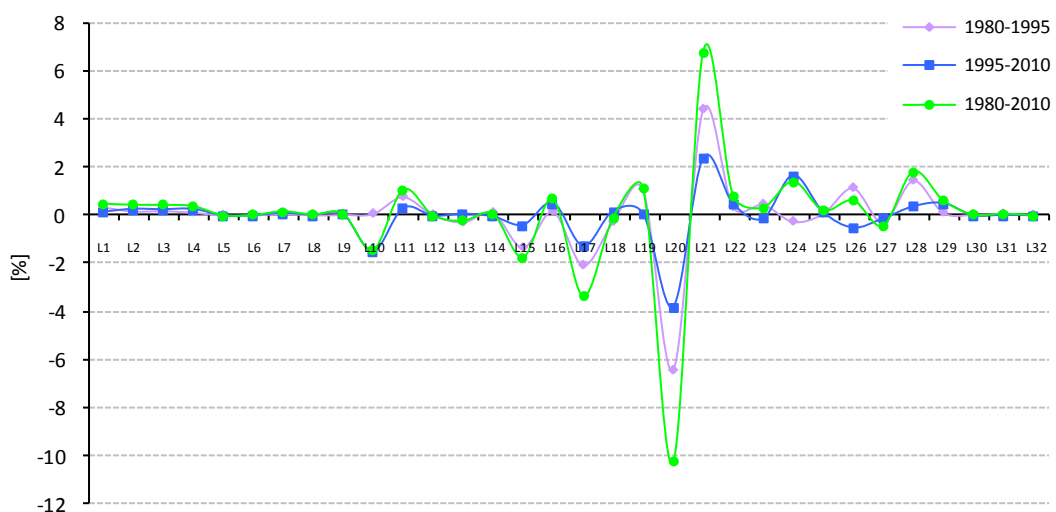
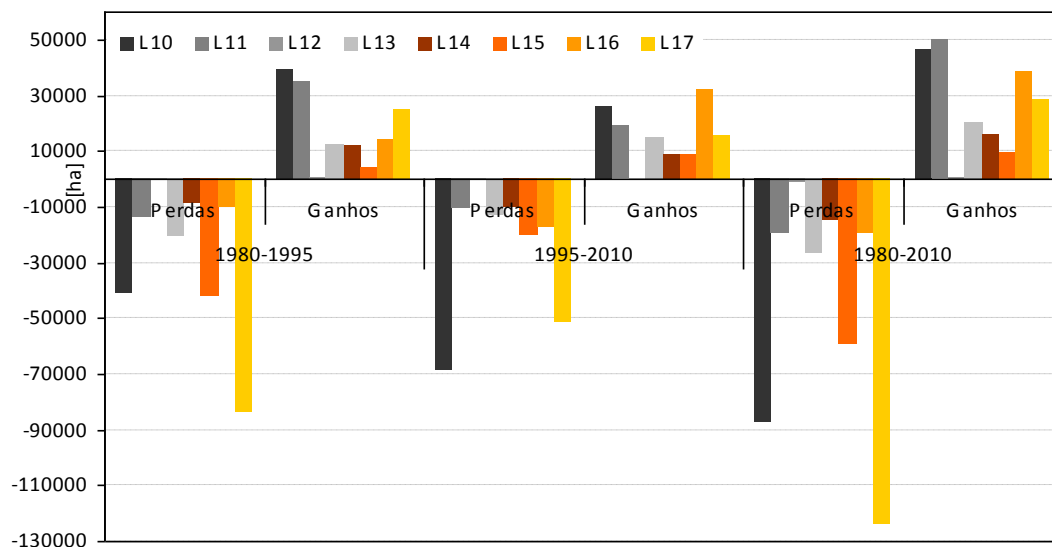


Figura 12. Variação de área por classe Landyn na NUT II Centro

#### 4.1.2.1. Variação de área nas classes Landyn por classe simplificada na Região Centro

Nesta região observou-se elevadas perdas de área agrícola, com destaque para a redução de áreas agrícolas heterogéneas (L17). Destaca-se também as perdas de área ocupada por culturas temporárias de sequeiro (L10), conforme se pode verificar através da análise do gráfico da Figura 13. Este gráfico ilustra também o aumento das perdas deste tipo de ocupação (L10) de década para década e ainda as perdas de área na classe L17. Porém, neste último tipo de ocupação as perdas foram reduzindo, i.e., a redução de área foi menos acentuada nas duas últimas décadas. Quanto ao aumento de área nestes dois tipos de ocupação, verificou-se que este foi mais elevado entre as duas primeiras décadas. Contudo, na classe L10 o aumento de área foi muito idêntico ao que se perdeu, o que revela a expansão deste tipo de ocupação para solos com outros tipos de ocupação, sendo parte destes também ocupados por outros tipos de ocupação, apurando-se, assim, na década de 1995, a área total deste tipo de ocupação muito semelhante ao verificado na década de 1980.

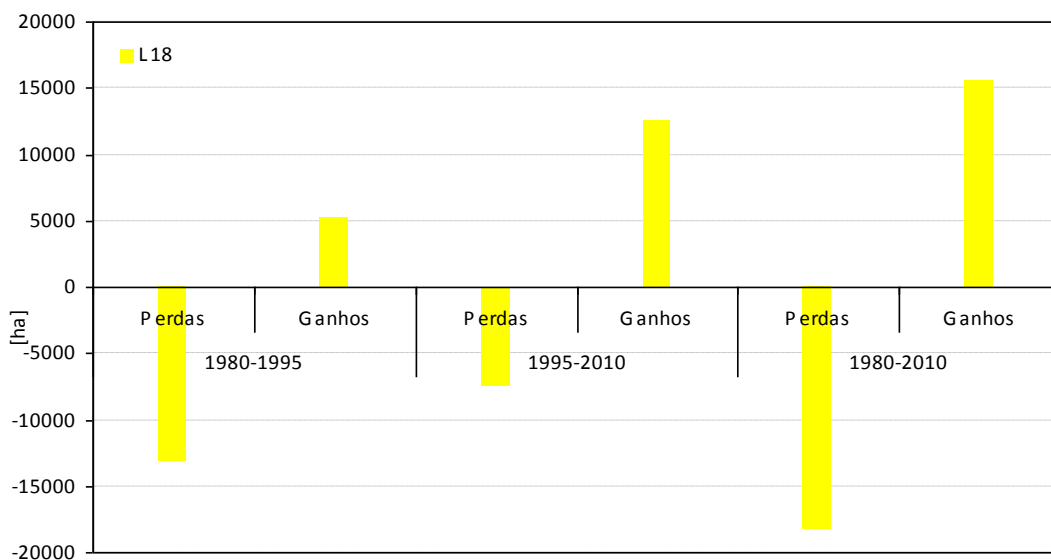


**Figura 13. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada agrícolas na NUT II Centro**

As culturas de regadia (L11) são o tipo de ocupação que apresentou maior crescimento de área nas três décadas consideradas, verificando-se neste período que as reduções de área que ocorreram entre as diferentes décadas foram sempre inferiores à área que aumentou. De referir ainda que este tipo de ocupação aumentou mais durante as duas primeiras décadas.

O solo ocupado por pastagens permanentes (L16) reduziu entre as décadas de 1980 e 2010, verificando-se as maiores perdas deste tipo de ocupação durante as duas últimas décadas, período que se destaca, também, com o maior crescimento deste tipo de ocupação.

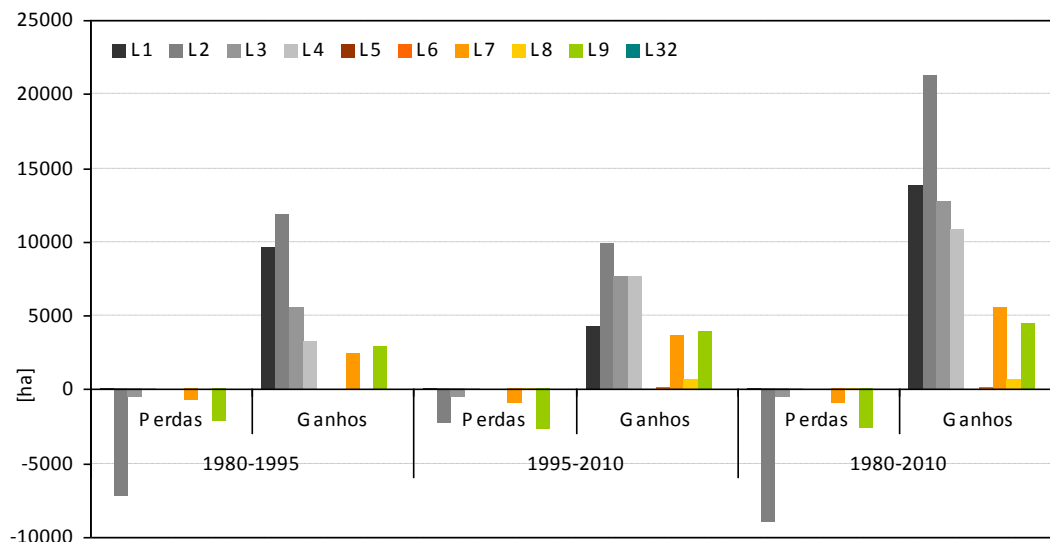
Nos solos ocupados por agro-florestais verificou-se perda de área nas três décadas, com as duas primeiras a sobressaírem pela maior redução (Figura 14). Relativamente aos aumentos de área neste tipo de ocupação, evidencia-se as duas últimas décadas pelo elevado crescimento. No entanto, apesar de se ter verificado elevados ganhos de área com este tipo de ocupação, a área perdida apurada, tanto nas duas primeiras décadas, como nas duas últimas, foi superior, daí os valores negativos no balanço total das três décadas.



**Figura 14. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada agro-florestais na NUT II Centro**

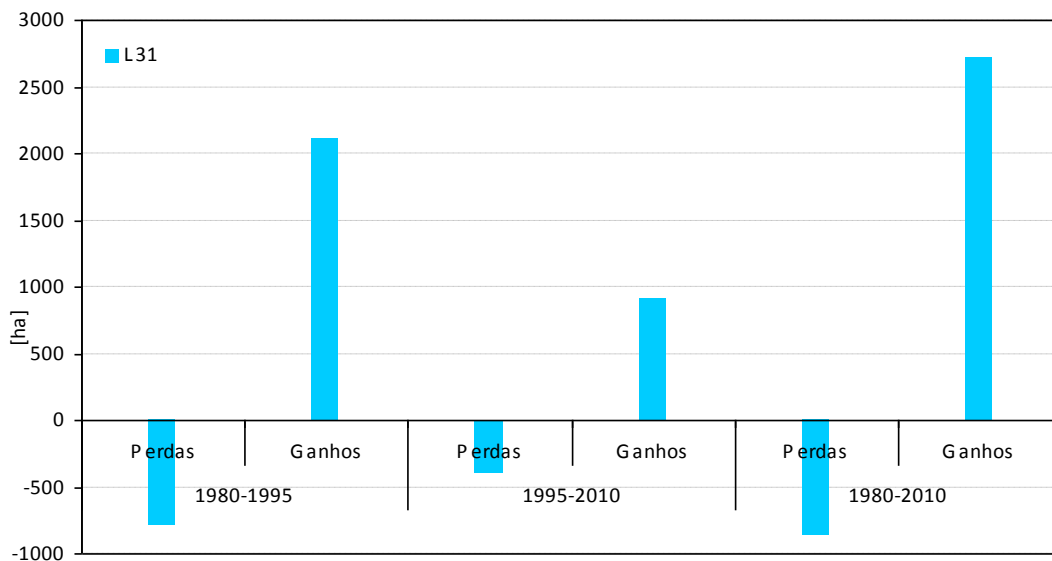


Já nos solos artificializados, observaram-se elevados ganhos de área nas diferentes classes Landyn compreendidas por estes (Figura 15). O tecido urbano descontínuo (L2) foi a classe que apresentou maiores ganhos de área, com destaque para as duas primeiras décadas, com aumento superior a 10000 ha, sobressaindo-se este período, também, pela maior perda de área com esta tipo de ocupação. O tecido urbano contínuo (L1) apresentou apenas ganhos de área, realçando-se as duas primeiras décadas pela maior expansão. Nas redes viárias e ferroviárias e espaços associados também se verificou unicamente aumentos de área, sobressaindo as duas últimas décadas, pelo elevado desenvolvimento. No período total verificou-se ainda o aumento da área de extração de inertes (L7) e de áreas em construção.



**Figura 15. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada artificializados na NUT II Centro**

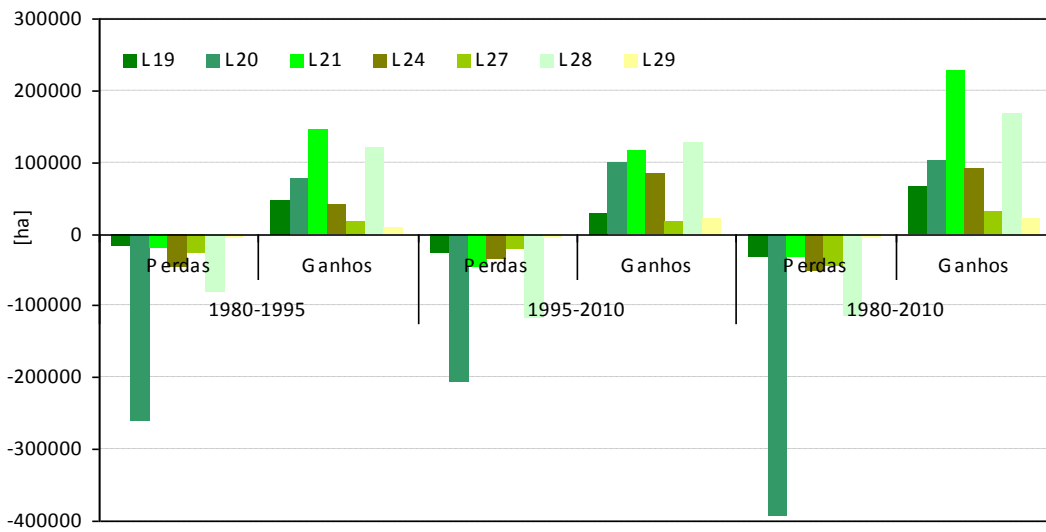
Os corpos de água, apesar de terem pouca expressão na ocupação desta região, aumentaram de área durante as três décadas analisadas, com relevo para as duas primeiras, com o maior ganho de área (Figura 16). Nas duas últimas décadas, as perdas de área foram inferiores ao observado nas duas primeiras, verificando-se neste período que o ganho de área foi muito inferior, comparativamente às duas primeiras décadas.



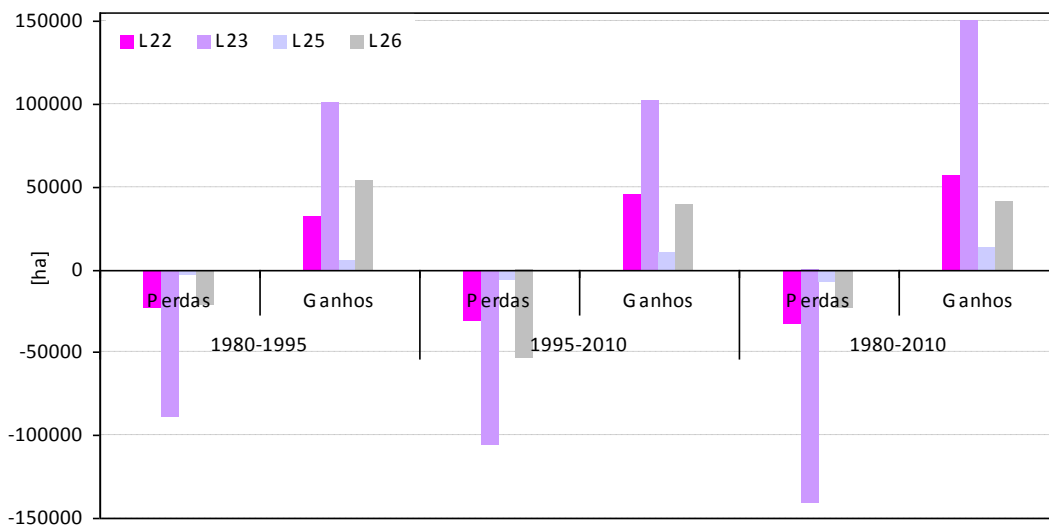
**Figura 16. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada corpos de água na NUT II Centro**

Nas áreas florestais verificaram-se enormes perdas de solo ocupado por floresta de resinosas (L20) durante as três décadas, conforme se pode observar no gráfico da Figura 17. Estas perdas foram superiores nas duas primeiras, embora nas duas últimas, a área perdida também seja bastante elevada. Quanto aos ganhos de área, destaca-se no período total o elevado aumento de área ocupada por florestas de eucalipto e espécies invasoras (L21), sobressaindo-se as duas primeiras décadas com o maior aumento deste tipo de ocupação. Pela perda e ganho de área sobressai, ainda, as florestas abertas de resinosas (28), verificando-se no período total um acréscimo de área com este tipo de ocupação.

Nos solos ocupados por incultos houve grandes perdas e ganhos de área, sobretudo de solos ocupados com mato (L23), verificando-se ao longo do período total em análise pequenos acréscimos tanto de área perdida, como de aumento de área com este tipo de ocupação (Figura 18). Os solos ocupados por vegetação herbácea natural (L22) apresentaram ganhos superiores de área, face ao que se perdeu nos diferentes momentos. Já os solos queimados apresentaram elevados ganhos de área nas duas primeiras décadas, verificando-se no segundo momento (1995 a 2010) maior redução deste tipo de ocupação (L26), comparativamente ao aumento que aqui ocorreu.

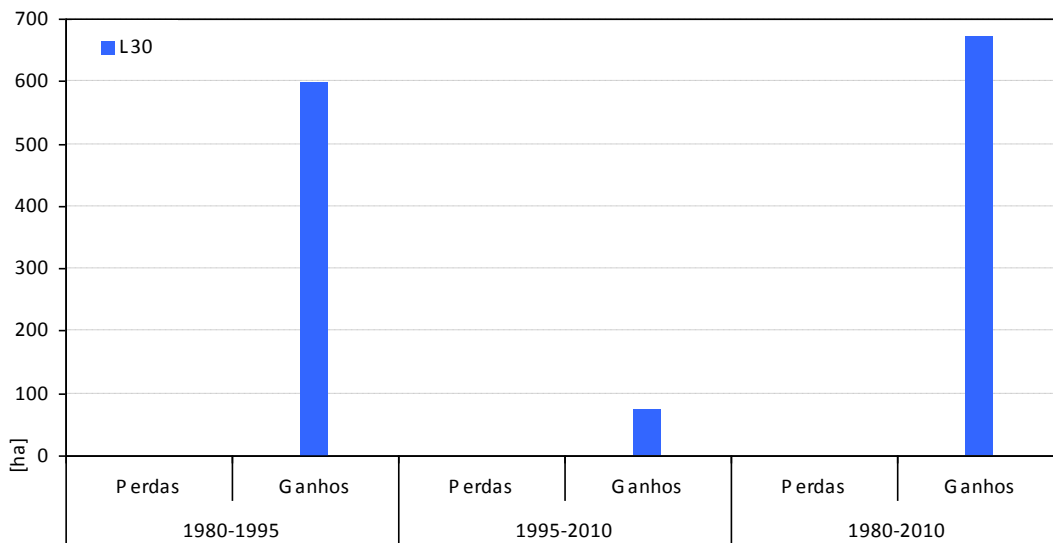


**Figura 17. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada florestas na NUT II Centro**



**Figura 18. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram os incultos na NUT II Centro**

Nas zonas húmidas verificou-se apenas aumento de área (Figura 19), sendo as duas primeiras décadas o período que se destaca com o maior ganho deste tipo de ocupação.



**Figura 19. Perdas e ganhos de área nas classe Landyn que integra a classe simplificada zonas húmidas na NUT II Centro**

#### 4.1.3. Região de Lisboa

A ocupação agrícola é predominante nesta região ao longo de todo o período analisado; porém, esta tem vindo a diminuir, como se pode observar no Quadro 17, aferindo-se nas três décadas em avaliação a perda de 15356,39 ha (5,22% da área total da região).

As florestas também reduziram de área, distinguindo-se o período compreendido entre as décadas de 1980 e 1995 com a perda mais elevada, (cerca de 8442,44 ha, i.e, 2,87% da área total da região).

Já o território artificializado foi onde se observou maior expansão de área, com aumento de 8726,44 ha (2,96% da área total da região) entre as duas primeiras décadas e 13111,30 ha (4,45% da área total da região) entre as duas últimas, resultando em mais 7,42% de área artificializada na década de 2010, comparativamente ao que se verificou na década de 1980.

Os solos dedicados aos agro-florestais também aumentaram, sobressaindo as primeiras décadas com a maior expansão deste tipo de uso e ocupação, enquanto nas décadas seguintes, verificou-se abrandamento no aumento do mesmo.

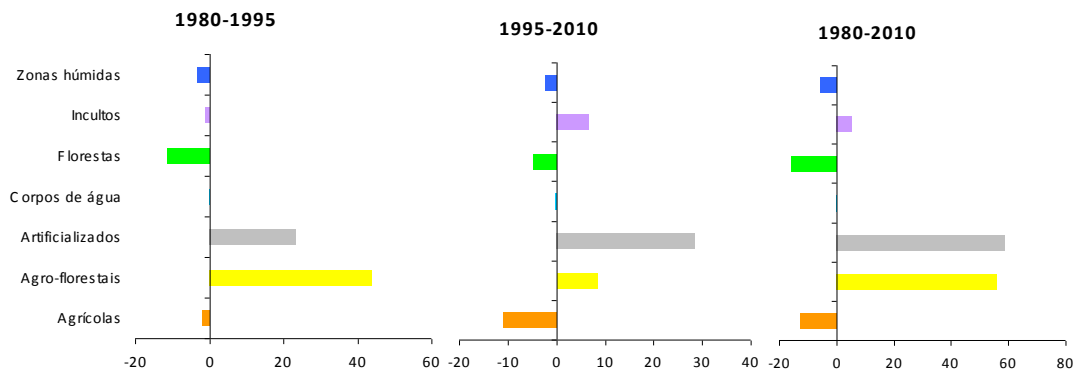
Quadro 17. Variação de área por classe Landyn simplificada na NUT II Lisboa

	1980-1995		1995-2010		1980-2010	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Artificializados	8726,44	2,9680	13111,30	4,4593	21837,74	7,4273
Agrícolas	-2415,07	-0,8214	-12941,31	-4,4015	-15356,39	-5,2229
Agro-florestais	2789,03	0,9486	767,99	0,2612	3557,02	1,2098
Corpos de água	-27,59	-0,0094	-19,87	-0,0068	-47,46	-0,0161
Florestas	-8442,44	-2,8714	-3204,37	-1,0898	-11646,81	-3,9612
Incultos	-480,09	-0,1633	2391,16	0,8133	1911,07	0,6500
Zonas húmidas	-150,27	-0,0511	-104,90	-0,0357	-255,17	-0,0868

Já nos solos ocupados por incultos verificou-se a variação de área diferenciadamente entre as várias décadas, i.e., nas primeiras houve redução de área (-480,09 ha), enquanto nas últimas, este tipo de ocupação aumentou. Contudo, nas três décadas verificou-se o aumento de 1911,07 ha (0,65% da área total).

As zonas húmidas e os corpos de água são as classes de uso e ocupação do solo que apresentaram menor variação de área. Contudo, nestas classes de ocupação também se verificou reduzidas perdas de área ao longo das três décadas.

Na análise da variação percentual relativa de cada tipo de ocupação sobressaem os artificializados e os agro-florestais, com aumento de área nas três décadas (Figura 20). Estes tipos de ocupação apresentaram diferentes crescimentos, ou seja, o território artificializado aumentou mais nas últimas décadas, enquanto os agro-florestais aumentou sobretudo entre as duas primeiras. Já nos incultos observou-se redução de área entre as duas primeiras décadas, e aumento entre as duas últimas. Nesta análise também se destaca a perda de área florestal, com relevo entre as duas primeiras décadas; enquanto nas áreas agrícolas, embora se tenha verificado perda de área ao longo das três décadas, esta redução foi mais acentuada entre as duas últimas.



**Figura 20. Variação relativa (%) de área por classe Landyn simplificada na NUT II Lisboa**

As áreas artificializadas observadas na década de 2010 resultaram, sobretudo, de conversões que ocorreram em solos que na década de 1980 eram agrícolas e, também, em solos ocupados por inculto e florestal (Quadro 18). Os agro-florestais compreendem uma vasta área convertida de floresta, situação que se verificou também na transição para áreas agrícolas. Nestas transições também se evidencia a conversão de uma vasta área que na década de 1980 era agrícola, para floresta até à década de 2010; compreendendo este último tipo de ocupação, nesta última década, também bastante área convertida de incultos.

Admitindo as variações de área nas 32 classes Landyn (Figura 21), sobressaem as culturas temporárias de sequeiro (L10) com maior redução de área; enquanto as culturas temporárias de regadio (L11) e o tecido urbano contínuo (L1), foram as classes que registaram maior acréscimo de área.

Nos solos ocupados por culturas temporárias de sequeiro houve transição de uma grande parte da área ocupada na década de 1980, para áreas agrícolas heterogéneas (L17) e, para vegetação herbácea natural (L22) até à década de 2010. Porém, embora se tenha verificado decréscimo de área neste tipo de ocupação até esta última década, verificou-se que esta compreende áreas onde ocorreram transições de outros tipos de ocupação, nomeadamente de culturas temporárias de regadia (L11), vinhas (L13) e áreas agrícolas heterogéneas (L17), obtendo-se um balanço negativo entre a área que se perdeu e se ganhou nestes tipos de ocupação em avaliação.

**Quadro 18. Transição de área por classe Landyn simplificada na NUT II Lisboa**

[ha]	Agrícolas	Agro-florestais	Artificializados	Corpos de água	Florestas	Incultos	Zonas húmidas	TOTAL	
<b>Década de 1995</b>									
<b>Década de 1980</b>	Agrícolas	108468,05	66,42	4218,94	76,46	2593,73	6045,82	0,00	121469,41
	Agro-florestais	1107,59	4773,62	63,07	0,00	242,73	165,31	0,00	6352,32
	Artificializados	579,39	0,00	36081,20	0,00	61,42	307,64	25,21	37054,86
	Corpos de água	16,99	0,00	51,38	14087,22	17,46	0,00	18,21	14191,26
	Florestas	5886,06	4187,61	1557,09	0,00	60843,09	2084,20	0,00	74558,05
	Incultos	2988,84	113,70	3766,08	0,00	2357,17	26453,05	101,88	35780,72
	Zonas húmidas	7,42	0,00	43,55	0,00	0,00	244,60	4319,12	4614,68
	<b>TOTAL</b>	<b>119054,34</b>	<b>9141,35</b>	<b>45781,30</b>	<b>14163,67</b>	<b>66115,61</b>	<b>35300,62</b>	<b>4464,41</b>	<b>294021,31</b>
<b>Década de 2010</b>									
<b>Década de 1995</b>	Agrícolas	96143,52	338,69	6140,57	20,70	4653,38	11757,47	0,00	119054,34
	Agro-florestais	608,44	8160,56	0,00	0,00	357,12	15,22	0,00	9141,35
	Artificializados	93,74	0,00	45370,95	0,00	79,38	237,23	0,00	45781,30
	Corpos de água	10,70	0,00	25,98	14095,00	32,00	0,00	0,00	14163,67
	Florestas	6767,88	1410,08	2648,30	13,89	53025,90	2249,55	0,00	66115,61
	Incultos	2488,74	0,00	4665,63	14,22	4763,45	23368,59	0,00	35300,62
	Zonas húmidas	0,00	0,00	41,17	0,00	0,00	63,73	4359,52	4464,41
	<b>TOTAL</b>	<b>106113,02</b>	<b>9909,34</b>	<b>58892,60</b>	<b>14143,81</b>	<b>62911,24</b>	<b>37691,78</b>	<b>4359,52</b>	<b>294021,31</b>
<b>Década de 2010</b>									
<b>Década de 1980</b>	Agrícolas	90130,30	341,31	10755,87	65,76	6903,87	13272,30	0,00	121469,41
	Agro-florestais	1682,01	4065,67	63,07	0,00	520,70	20,87	0,00	6352,32
	Artificializados	506,80	0,00	36062,88	0,00	133,27	351,92	0,00	37054,86
	Corpos de água	11,61	0,00	82,75	14043,11	35,59	0,00	18,21	14191,26
	Florestas	11829,80	5388,65	4518,24	0,02	49630,52	3190,83	0,00	74558,05
	Incultos	1952,52	113,70	7366,25	34,92	5687,29	20540,12	85,92	35780,72
	Zonas húmidas	0,00	0,00	43,55	0,00	0,00	315,75	4255,39	4614,68
	<b>TOTAL</b>	<b>106113,02</b>	<b>9909,34</b>	<b>58892,60</b>	<b>14143,81</b>	<b>62911,24</b>	<b>37691,78</b>	<b>4359,52</b>	<b>294021,31</b>

As culturas temporárias de regadio apresentaram, na década de 2010, mais área ocupada nesta região, devendo-se à transição que ocorreu em algumas áreas que na década de 1980 eram ocupadas por vinhas (L13), floresta de eucaliptos e espécies invasoras (L21) e, em menor quantidade, de culturas temporárias de sequeiro (L10). Não obstante houve perda de área ocupada por culturas de regadio durante este período, para culturas de sequeiro (1049,34 ha).

O crescimento do tecido urbano contínuo durante as três décadas, deve-se essencialmente à transição de uma vasta área de tecido urbano descontínuo, como se pode verificar nas tabelas de transição no Anexo 7.3. Nos solos ocupados por vegetação herbácea natural na década de 1980, também se verificou transição de ocupação para tecido urbano contínuo (2086,6 ha).

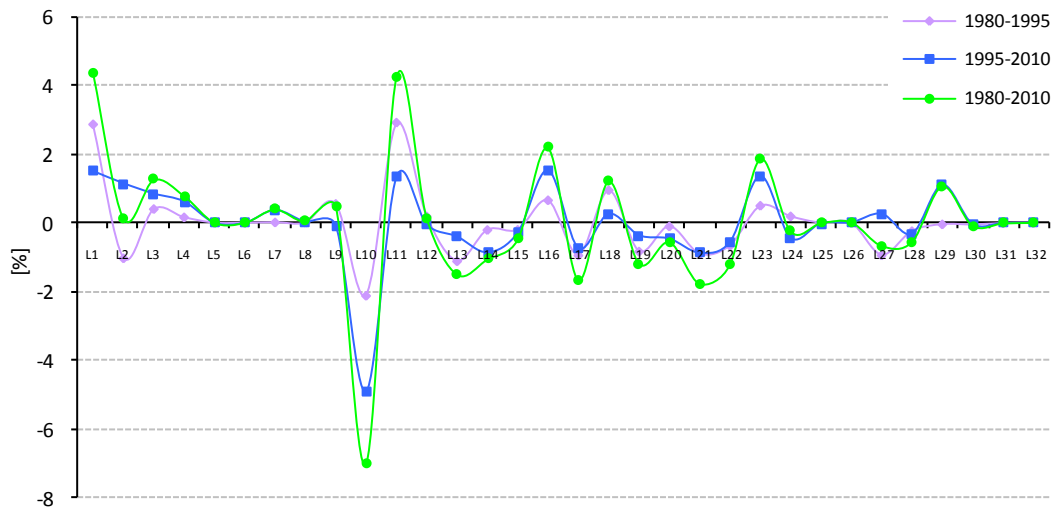


Figura 21. Variação de área por classe Landyn na NUT II Lisboa

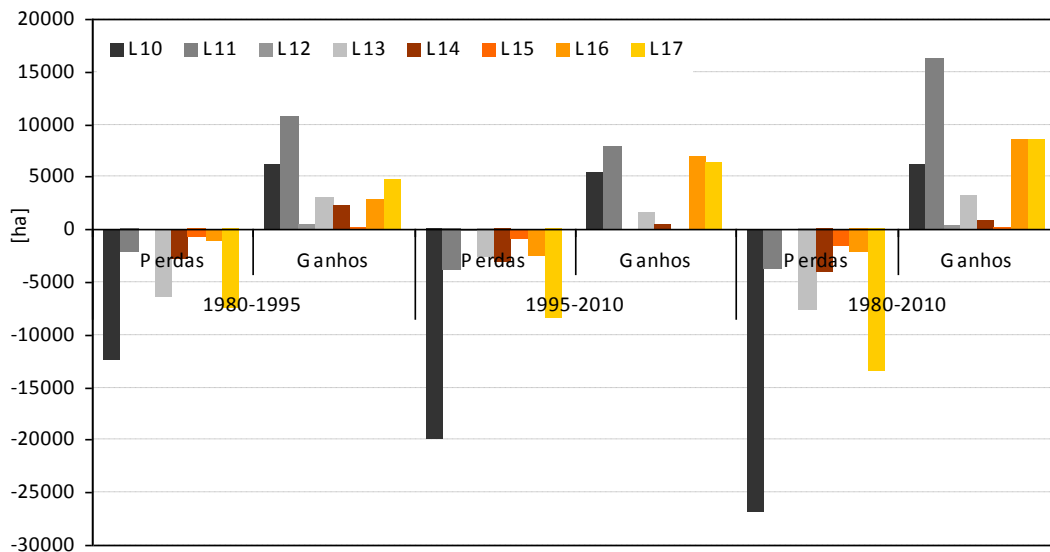
#### 4.1.3.1. Variação de área nas classes Landyn por classe simplificada na Região de Lisboa

Nos solos agrícolas desta região verificaram-se elevadas perdas de área durante as três décadas, sobretudo, em solos com culturas temporárias de sequeiro (L10), sendo a perda mais acentuada deste tipo de ocupação entre as duas últimas décadas (Figura 22). As áreas agrícolas heterogêneas (L17) também se destacam pelas perdas que ocorreram nos diferentes períodos em avaliação, resultando no final das três décadas déficit de área.

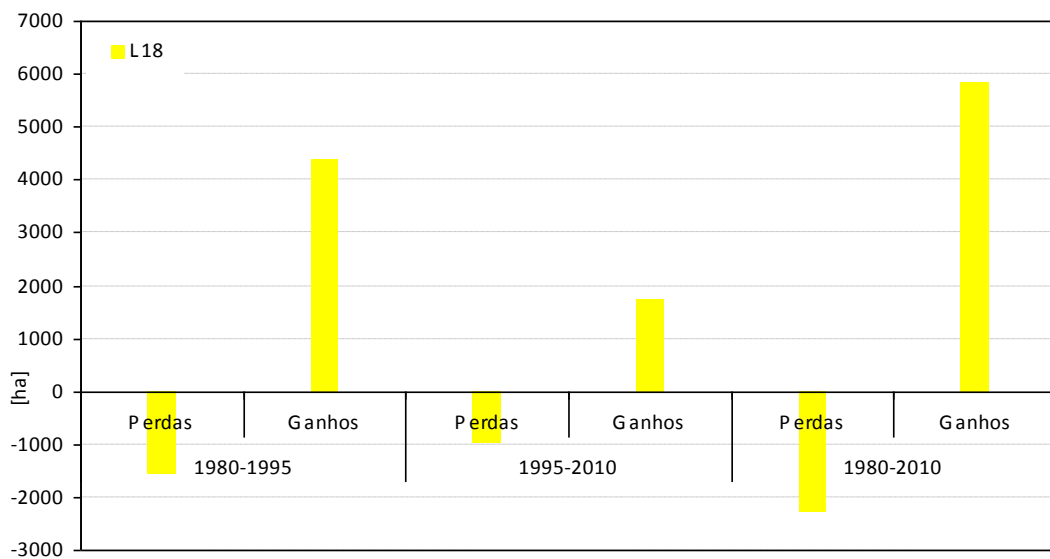
A classe de uso e ocupação que apresentou maior ganho de área nas três décadas foi as culturas temporárias de regadio (L11), sendo a perda deste tipo de ocupação reduzida durante este período. De salientar ainda os acréscimos de área que ocorreram em solos ocupados por pastagens permanentes (L16).

Nos solos ocupados por agro-florestais verificou-se elevado aumento de área no período total (três décadas), sendo este superior sobretudo nas duas primeiras décadas (Figura 23). Por outro lado, as perdas deste tipo de ocupação foram reduzidas, comparativamente à área que se ganhou, salientando-se as duas últimas décadas com a menor perda de área, período que se destaca, também, pelo abrandamento no acréscimo deste tipo de ocupação.





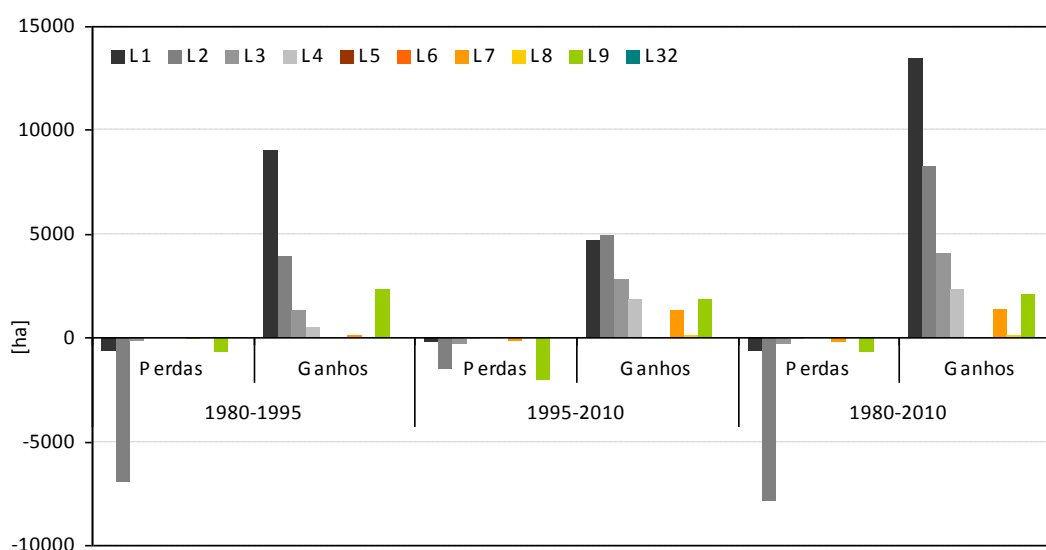
**Figura 22. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada agrícolas na NUT II Lisboa**



**Figura 23. Perdas e ganhos de área na classe Landyn que integra a classe simplificada agro-florestais na NUT II Lisboa**

Na classe dos artificializados desta região sobressai o elevado aumento do tecido urbano contínuo (L1) durante as três décadas, sendo este mais marcante durante as duas primeiras,

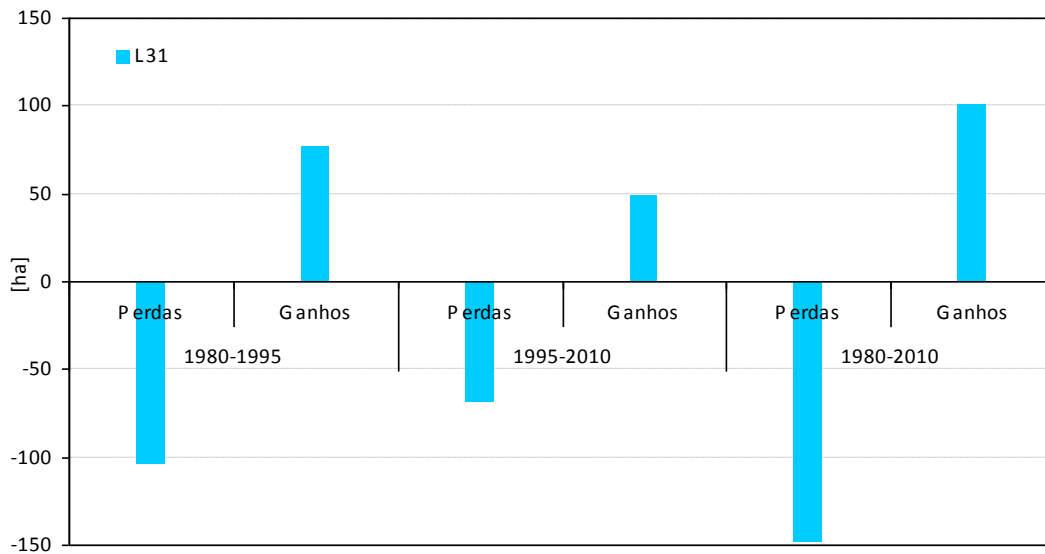
conforme se pode observar na análise do gráfico da Figura 24. Esta região destaca-se nas cinco NUT II pela perda de área na classe L1. Quanto às perdas que ocorreram nos solos artificializados durante este período, sobressai a classe do tecido urbano descontínuo (L2) com elevada redução, sendo esta perda mais elevada entre as duas primeiras décadas. Contudo, entre o que se perdeu e ganhou em L2, apurou-se no período total um acréscimo de 373,5 ha.



**Figura 24. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada artificializados na NUT II Lisboa**

Os solos ocupados por indústria, comércio e equipamentos gerais (L3) e, por redes viárias e ferroviárias e espaços associados (L4), também apresentaram elevados aumentos de área nos vários momentos, com destaque para as duas últimas décadas.

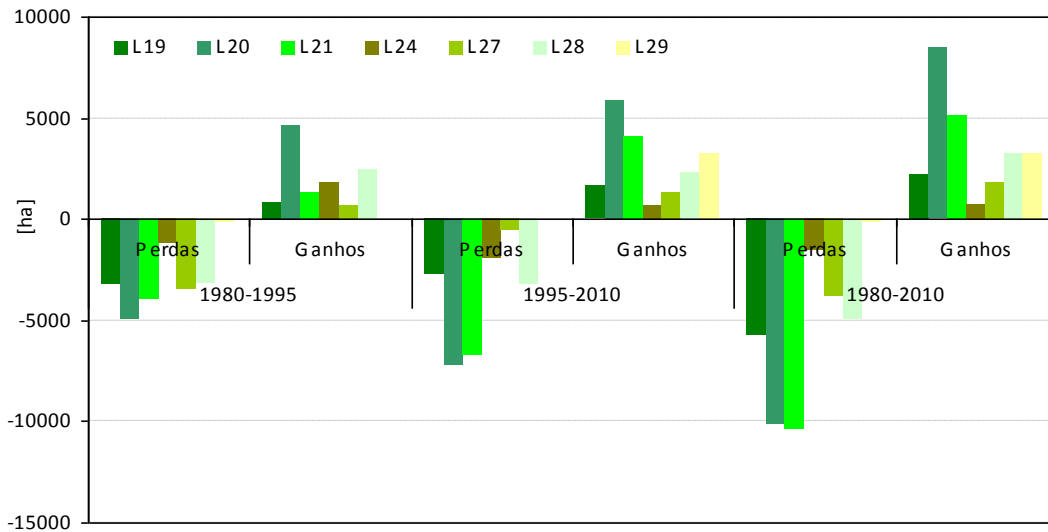
Os corpos de água perderam área nesta região (Figura 25), verificando-se as maiores perdas durante as primeiras décadas em avaliação. Neste período sobressai também o maior acréscimo de área neste tipo de ocupação.



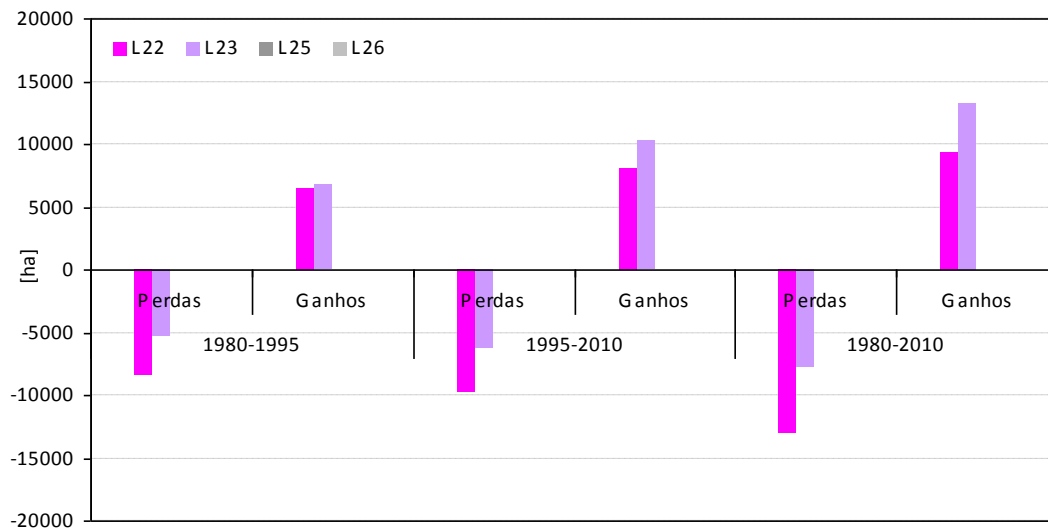
**Figura 25. Perdas e ganhos de área na classe Landyn que integra a classe simplificada corpos de água na NUT II Lisboa**

Nos solos ocupados por floresta, houve elevadas perdas de florestas de resinosas (L20) e florestas de eucalipto e espécies invasoras (L21) durante as três décadas. Neste período sobressai a classe L20 com mais aumento de área (Figura 26) mas, este não foi suficiente para se obter valores positivos, atendendo à área que se perdeu neste tipo de ocupação. Destaca-se também neste período o aumento de solos ocupados por florestas abertas de eucalipto e espécies invasoras (L29), com maior destaque para as duas últimas décadas.

Os solos ocupados por incultos ocorreram elevadas perdas de área durante as três décadas, sobretudo na classe correspondente à vegetação herbácea natural (L22) e, em menor proporção, na classe dos matos (L23) (Figura 27). Por outro lado, estas duas classes são as que apresentam maiores ganhos de área neste período, sendo que a classe L22 aumentou menos que a classe L23. Este aumento de ocupação na classe L23 foi sempre o mais elevado durante os vários momentos analisados; já com perda de área destaca-se a classe L22.



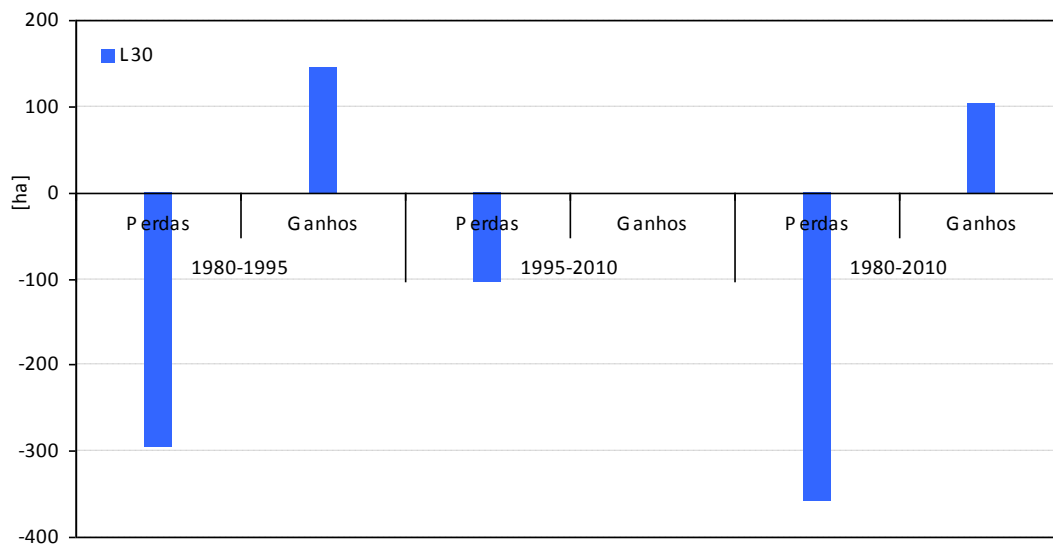
**Figura 26. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada florestas na NUT II Lisboa**



**Figura 27. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada incultos na NUT II Lisboa**

A ocupação do solo por zonas húmidas perdeu mais área, do que a que ganhou durante as três décadas (Figura 28). Esta perda foi superior durante as duas primeiras décadas,

verificando-se neste período alguns ganhos e área, o que não ocorreu durante as duas últimas décadas.



**Figura 28. Perdas e ganhos de área na classe Landyn que integra a classe simplificada zonas húmidas na NUT II Lisboa**

#### 4.1.4. Região de Alentejo

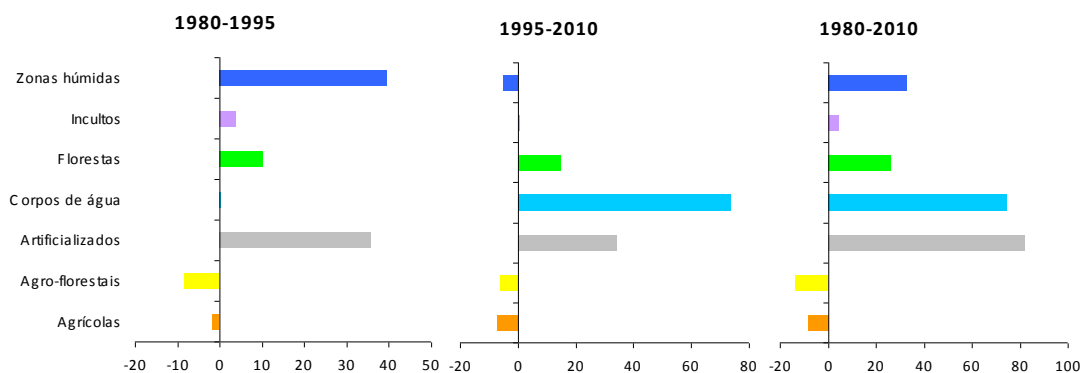
Nesta região verificou-se que as áreas agrícolas (uso e ocupação do solo predominante na região) e agro-florestais reduziram ao longo das três décadas (Quadro 19), sendo esta redução mais acentuada no primeiro tipo de ocupação (-125581,55 ha, i.e., 3,98% da área da região). Nas restantes classes Landyn simplificadas verificou-se aumento de área entre as décadas de 1980 e 2010, sobressaindo as florestas com o maior aumento (8640,86 ha). Destaca-se ainda neste período a artificialização do solo e o aumento de área ocupada por corpos de água, observando-se neste último tipo de ocupação o acréscimo mais elevado entre as décadas de 1995 e 2010 (21630,76 ha, i.e., 0,68% da área total da região).

**Quadro 19. Variação de área por classe Landyn simplificada na NUT II Alentejo**

	1980-1995		1995-2010		1980-2010	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Artificializados	9719,64	0,3081	12659,96	0,4013	22379,60	0,7093
Agrícolas	-23771,37	-0,7534	-101810,18	-3,2268	-125581,55	-3,9803
Agro-florestais	-62906,55	-1,9938	-41219,94	-1,3065	-104126,49	-3,3003
Corpos de água	126,27	0,0040	21504,49	0,6816	21630,76	0,6856
Florestas	68900,45	2,1838	107756,21	3,4153	176656,66	5,5991
Incultos	7445,95	0,2360	1194,91	0,0379	8640,86	0,2739
Zonas húmidas	485,61	0,0154	-85,45	-0,0027	400,15	0,0127

De salientar ainda a redução no aumento de terrenos ocupados por incultos entre as duas últimas décadas, verificando-se no período total o aumento de 8640,86 ha (0,27% da área da região).

Na análise da variação percentual relativa de área das sete classes Landyn simplificadas, verificou-se que os solos artificializados foram os que mais aumentaram nas três décadas (Figura 29). À exceção dos solos dedicados à agricultura e agro-florestal, todas as classes simplificadas apresentaram aumento de área, onde se evidencia, também, os corpos de água. Neste último tipo de ocupação observou-se elevado crescimento sobretudo entre as décadas de 1995 e 2010; enquanto entre as décadas de 1980 e 1995 sobressaem as zonas húmidas.



**Figura 29. Variação relativa (%) de área por classe Landyn simplificada na NUT II Alentejo**

Os solos dedicados à agricultura e agro-florestal reduziram ao longo das três décadas, com

maior evidência no último tipo de ocupação. Considerando a variação entre as duas primeiras décadas analisadas e as duas últimas, observou-se que os agro-florestais reduziram mais no primeiro período, enquanto a redução das áreas agrícolas foi mais acentuada no segundo.

Nos solos agrícolas verificou-se transição, essencialmente, para floresta entre as décadas de 1980 e 2010 (Quadro 20), sendo esta mais elevada nas últimas décadas. Nas transições que ocorreram nos solos com este tipo de uso e ocupação também se destaca a quantidade de área que deu lugar ao inculto.

A elevada transição para floresta também se observou nos solos agro-florestais, mas neste caso, a transição foi superior nas duas primeiras décadas, face às duas últimas. Sobressai ainda a expansão das áreas agrícolas sobre os solos ocupados por agro-florestais.

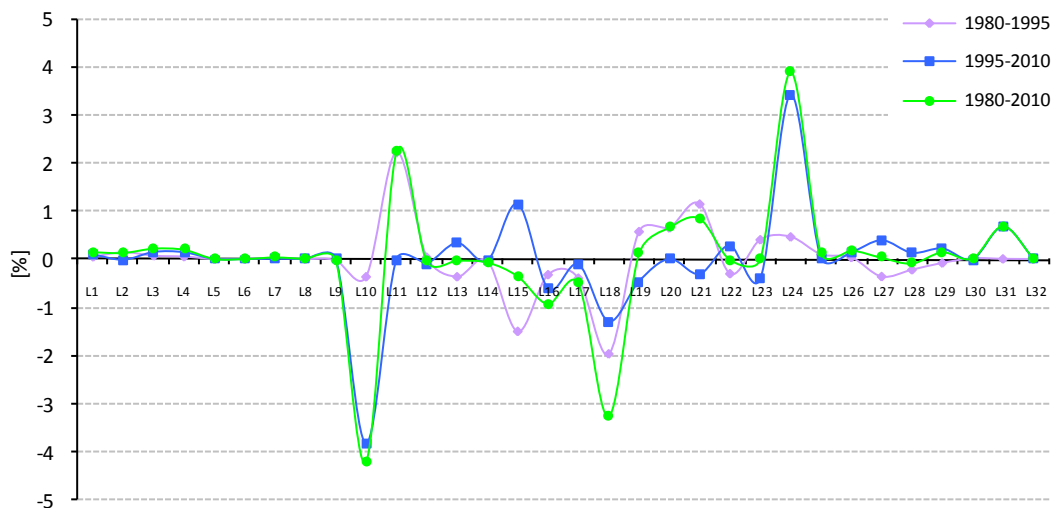
**Quadro 20. Transição de área por classe Landyn simplificada na NUT II Alentejo**

[ha]	Agrícolas	Agro-florestais	Artificializados	Corpos de água	Florestas	Incultos	Zonas húmidas	TOTAL	
<b>Década de 1995</b>									
Década de 1980	Agrícolas	1396906,77	7279,56	6045,66	1167,92	38249,00	31229,60	63,79	1480942,29
	Agro-florestais	26801,33	657934,79	792,61	660,36	74712,04	8902,13	0,00	769803,25
	Artificializados	140,79	0,00	26869,47	0,00	120,36	73,75	0,00	27204,38
	Corpos de água	1097,54	0,00	0,00	26838,06	215,16	836,76	28,19	29015,71
	Florestas	9862,62	40073,50	1477,65	107,62	593508,94	18276,52	358,17	663665,02
	Incultos	22361,87	1608,85	1710,88	368,01	25749,20	131383,11	73,99	183255,92
	Zonas húmidas	0,00	0,00	27,75	0,00	10,77	0,00	1183,61	1222,13
	TOTAL	1457170,92	706896,70	36924,02	29141,98	732565,47	190701,86	1707,74	3155108,70
<b>Década de 2010</b>									
Década de 1995	Agrícolas	1301053,49	11954,86	8525,12	10469,95	89024,88	36086,77	55,85	1457170,92
	Agro-florestais	24537,64	614463,01	1000,28	6672,55	56546,48	3676,74	0,00	706896,70
	Artificializados	385,30	0,02	35936,51	191,38	238,76	172,05	0,00	36924,02
	Corpos de água	40,27	45,20	11,51	28343,23	0,01	695,14	6,62	29141,98
	Florestas	12326,60	35882,24	3055,35	3798,57	654480,06	23022,66	0,00	732565,47
	Incultos	17001,32	3331,43	1050,73	1170,79	39930,16	128217,43	0,00	190701,86
	Zonas húmidas	16,13	0,00	4,48	0,00	101,33	25,98	1559,82	1707,74
	TOTAL	1355360,74	665676,76	49583,98	50646,47	840321,68	191896,77	1622,28	3155108,70
<b>Década de 2010</b>									
Década de 1980	Agrícolas	1262560,69	16893,65	14186,74	11528,64	122776,89	52880,16	115,53	1480942,29
	Agro-florestais	49433,77	592979,38	1985,76	7350,46	109489,61	8564,26	0,00	769803,25
	Artificializados	200,14	0,02	26666,91	131,67	70,85	134,78	0,00	27204,38
	Corpos de água	714,19	14,19	11,51	26627,78	215,17	1423,82	9,05	29015,71
	Florestas	17299,85	53185,70	4487,90	3592,83	554324,98	30537,75	236,00	663665,02
	Incultos	25152,10	2603,82	2217,42	1415,08	53433,41	98356,00	78,09	183255,92
	Zonas húmidas	0,00	0,00	27,75	0,00	10,77	0,00	1183,61	1222,13
	TOTAL	1355360,74	665676,76	49583,98	50646,47	840321,68	191896,77	1622,28	3155108,70

Já nos solos florestais, verificou-se a transição de uma vasta área para incultos, sendo esta redução mais elevada nas últimas décadas. A área florestal apurada na década de 2010 resultou, sobretudo, da transição de solos agrícolas e agro-florestais na década de 1980.

Durante as três décadas, os corpos de água expandiram-se para algumas áreas agrícolas, florestais e de inculto, sendo as primeiras as que apresentaram maior transição de ocupação neste período (11528,64 ha). A artificialização dos solos também ocorreu particularmente nestes três tipos de ocupação, com maior impacto nos solos agrícolas.

Na análise da variação de área por cada tipo de uso e ocupação do solo das 32 classes Landyn nas três décadas (Figura 30), verificou-se que a ocupação que mais reduziu nesta região foi as culturas temporárias de sequeiro (L10), com maior destaque para o período entre as décadas de 1995 e 2010. As áreas com este tipo de ocupação deram lugar, sobretudo, a culturas temporárias de regadio (L11), olivais (L15) e pastagens permanentes (L16) (Anexo 7.4).



**Figura 30. Variação de área por classe Landyn na NUT II Alentejo**

Com redução de área também se apresentam os solos agro-florestais (L18), onde ocorreu transição do uso e ocupação para pastagens permanentes (L16), florestas de folhosas e



florestas abertas de folhosas (excluindo o eucalipto e espécies invasoras) (L19 e L27, respetivamente) e, também para outras formações lenhosas, cortes e novas plantações, viveiros florestais e aceiros e/ou corta-fogos (L24).

Com aumento de área apresentam-se os solos ocupados por culturas temporárias de regadio (L11) e outras formações lenhosas, cortes e novas plantações, viveiros florestais e aceiros e/ou corta-fogos (L24). O aumento do primeiro tipo de ocupação é o resultado da transição que ocorreu em solos que na década de 1980 eram ocupados por culturas temporárias de sequeiro (L10) e vinhas (L13); enquanto no segundo tipo de ocupação, aumentou devido à transição de solos inicialmente ocupados por culturas temporárias de sequeiro (L10), pastagens permanentes (L16) e sistemas agro-florestais (L18). Com aumento de área apresentam-se ainda os corpos de água, embora com menor expressão, face aos tipos de ocupação anteriormente referidos. Estes corpos de água ocupam essencialmente áreas convertidas de culturas temporárias de sequeiro (L10), olivais (L15), pastagens permanentes (L16), sistemas agro-florestais (L18) e florestas de folhosas (excluindo o eucalipto e espécies invasoras) (L19). A ocupação do solo por olivais (L15) nesta região variou ao longo das três décadas analisadas. Entre as duas primeiras, verificou-se perda de área para outras ocupações de solo, nomeadamente para culturas temporárias de sequeiro (L10); enquanto nas últimas décadas, houve conversão de uma vasta área ocupada por culturas temporárias de sequeiro e regadio (L10 e L11, respetivamente) para olival.

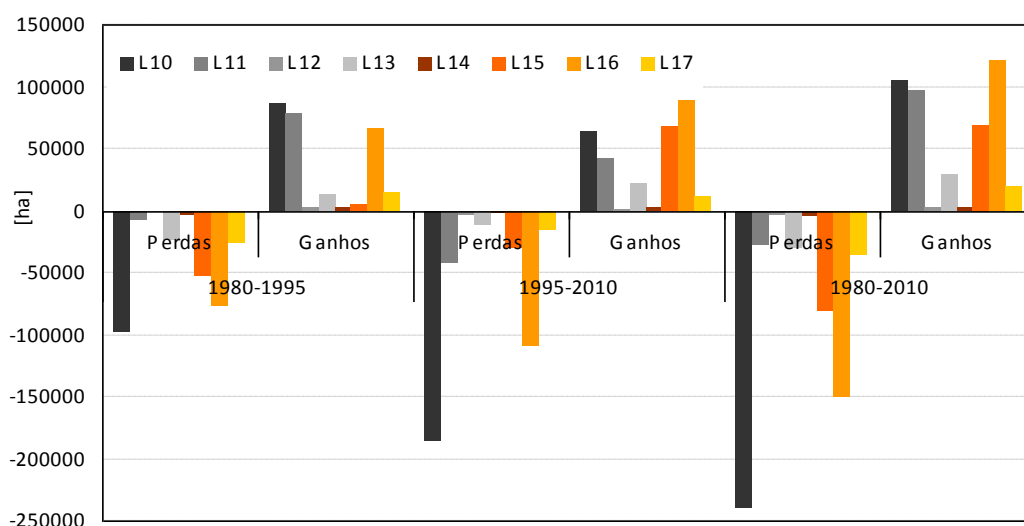
Já no solo ocupado por florestas de folhosas (excluindo o eucalipto e espécies invasoras) (L19), florestas de resinosas (L20) e floresta de eucalipto e espécies invasoras (L21) observou-se aumento de área nas duas primeiras décadas e redução nas duas últimas. O primeiro tipo de ocupação (L19) aumentou devido à alteração ou perda de área dedicada a sistemas-agroflorestais (L18) e florestas abertas de folhosas (excluindo o eucalipto e espécies invasoras) (L27); verificando-se posteriormente a redução de área neste tipo de ocupação do solo devido, especialmente, à transição que ocorreu novamente para L18. No segundo tipo de ocupação (L20) apurou-se aumento de área pela transição da ocupação que ocorreu, sobretudo, em solos ocupados por florestas abertas de resinosas (L28); reduzindo posteriormente em função da perda de área para outros tipos de ocupação, dos quais se diferencia, pela maior perda, os matos (L23), outras formações lenhosas, cortes e novas plantações, viveiros florestais e aceiros e/ou corta-fogos (L24) e, ainda, as florestas abertas

de resinosas (L28). Quanto ao último tipo de ocupação (L21), o aumento resultou da alteração do uso e ocupação em solos com outras formações lenhosas, cortes e novas plantações, viveiros florestais e aceiros e/ou corta-fogos (L24), reduzindo nas últimas décadas em função da transição de parte desta área compreendida por L21, novamente para o último tipo de ocupação referido (L24).

#### 4.1.4.1. Variação de área nas classes Landyn por classe simplificada na Região do Alentejo

Nesta região ocorreram durante as três décadas enormes perdas de área ocupada com culturas de sequeiro (L10), conforme se pode observar através do gráfico da Figura 31. Neste gráfico também se destaca a perda de área em solos ocupados por pastagens permanentes (L16).

Analisando cada período de duas décadas, os dois tipos de ocupação anteriormente referidos, continuam a destacar-se com a maior perda de área, o que não aconteceu com os ganhos de área, i.e., entre as décadas de 1980 e 2010 a classe L10 foi a que apresentou maior aumento, enquanto entre as décadas de 1995 e 2010, sobressai a classe L16.

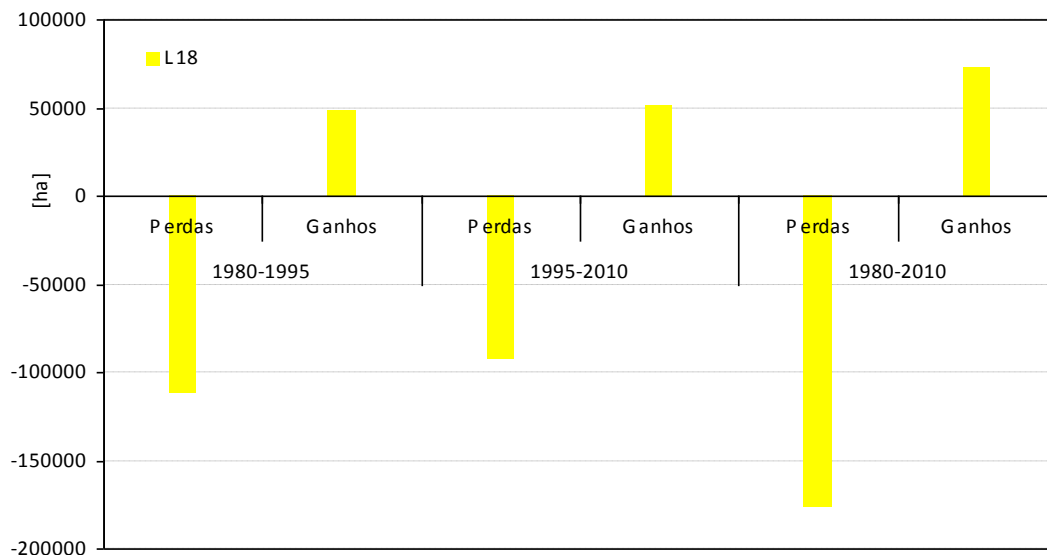


**Figura 31. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada agrícolas na NUT II Alentejo**

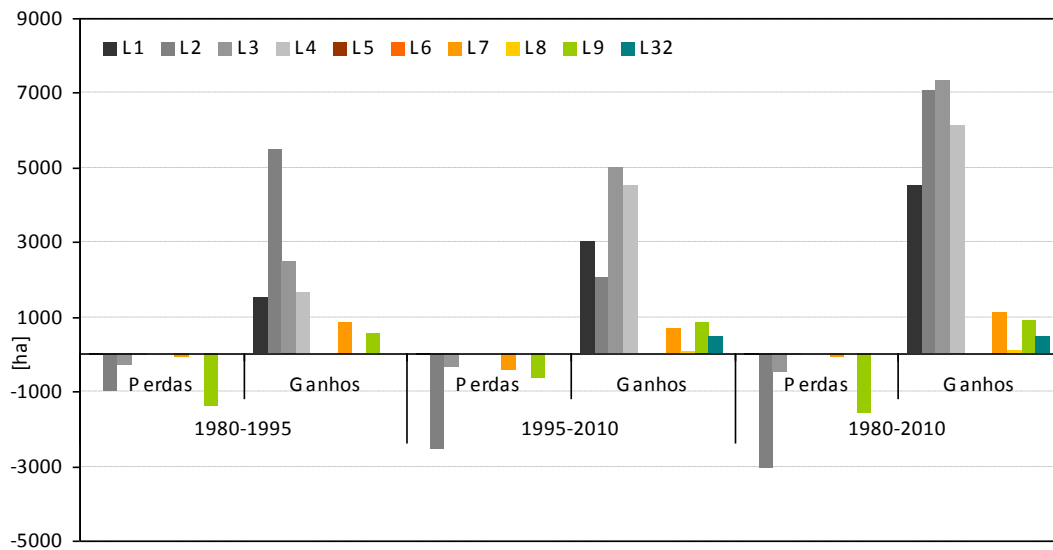
A ocupação por agro-florestais perdeu mais área, do que a que ganhou durante o período total em avaliação (Figura 32). As perdas de área foram mais acentuadas durante as primeiras décadas; já o aumento de área foi semelhante entre este período e últimas décadas.

Nos solos artificializados desta região observaram-se ganhos de área, sobretudo, nas classes correspondentes ao tecido urbano contínuo e descontínuo (L1 e L2, respetivamente), indústria, comércio e equipamentos gerais (L3) e redes viárias e ferroviárias e espaços associados (L4), destacando-se nestas a classes L3 com o maior crescimento (Figura 33). Quanto às perdas de área destaca-se a classe L2 e, com menor expressão, a classe das áreas em construção (L9).

Entre as duas primeiras décadas verificou-se a expansão do tecido urbano descontínuo; já entre as segundas décadas, evidencia-se as classes L3 e L4 com o maior acréscimo de área. De referir o aumento das áreas de tecido urbano contínuo neste último período, e a diminuição das áreas ocupadas por tecido urbano descontínuo. Neste período ainda se evidencia o aumento de áreas ocupadas por campos de golfe.



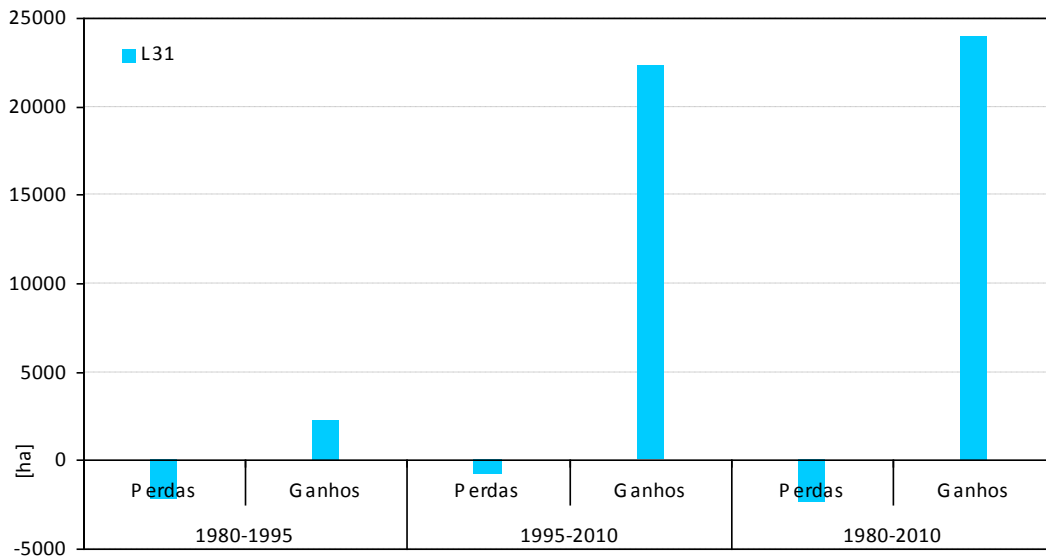
**Figura 32. Perdas e ganhos de área na classe Landyn que integra a classe simplificada agro-florestais na NUT II Alentejo**



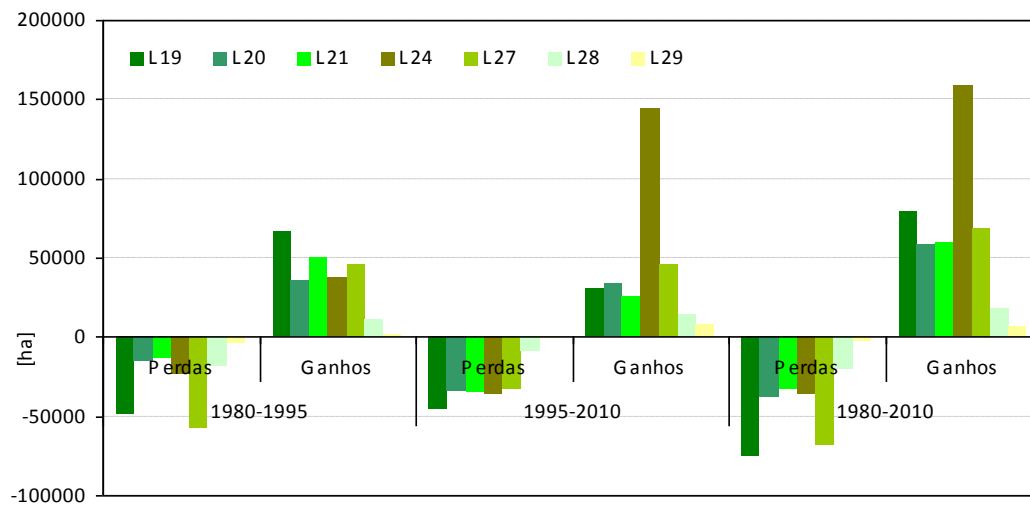
**Figura 33. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada artificializados na NUT II Alentejo**

Quanto aos corpos de água, houve grandes aumentos de área nas três décadas, como se pode observar pela análise do gráfico da Figura 34. Este aumento ocorreu sobretudo nas duas últimas décadas, período em que se registou a menor perda de área neste tipo de ocupação. Relativamente às perdas de área nos vários momentos em análise, estas foram sempre inferiores aos aumentos verificados nos mesmos.

Já nas área florestais, verificou-se nas três décadas aumento de área em todas as classes de ocupação Landyn que integram este tipo de ocupação, destacando-se o maior aumento de solos ocupados por outras formações lenhosas, cortes e novas plantações, viveiros florestais e aceiros e/ou corta-fogos (L24). Este tipo de ocupação (florestal) aumentou sobretudo nas duas últimas décadas (Figura 35), registando-se perdas reduzidas nos vários momentos analisados. As florestas de resinosas e as florestas de eucalipto e espécies invasoras (L20 e L21, respetivamente) apresentaram aumento de área, sobretudo entre as duas primeiras décadas, verificando-se entre as duas últimas décadas perdas de área superiores aos aumentos que ocorreram neste mesmo período.



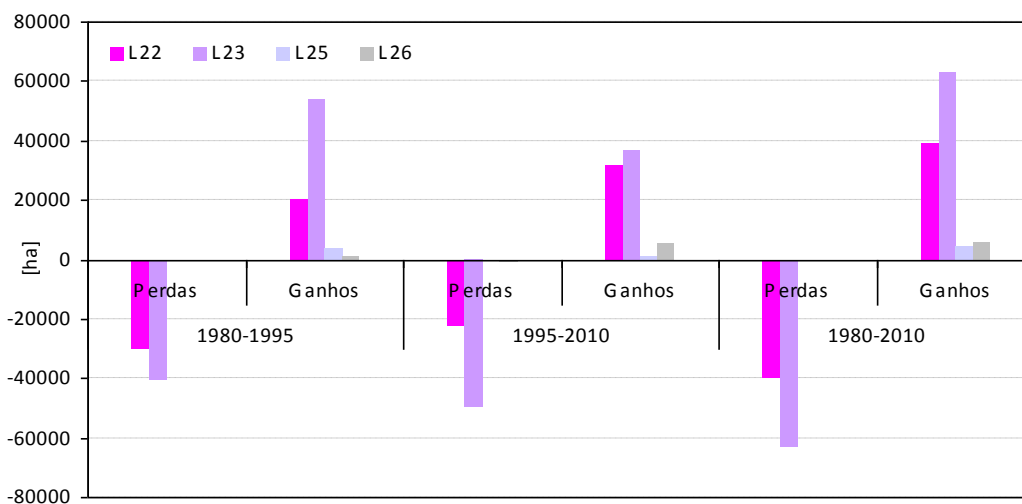
**Figura 34.** Perdas e ganhos de área na classe Landyn que integra a classe simplificada corpos de água na NUT II Alentejo



**Figura 35.** Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada florestas na NUT II Alentejo

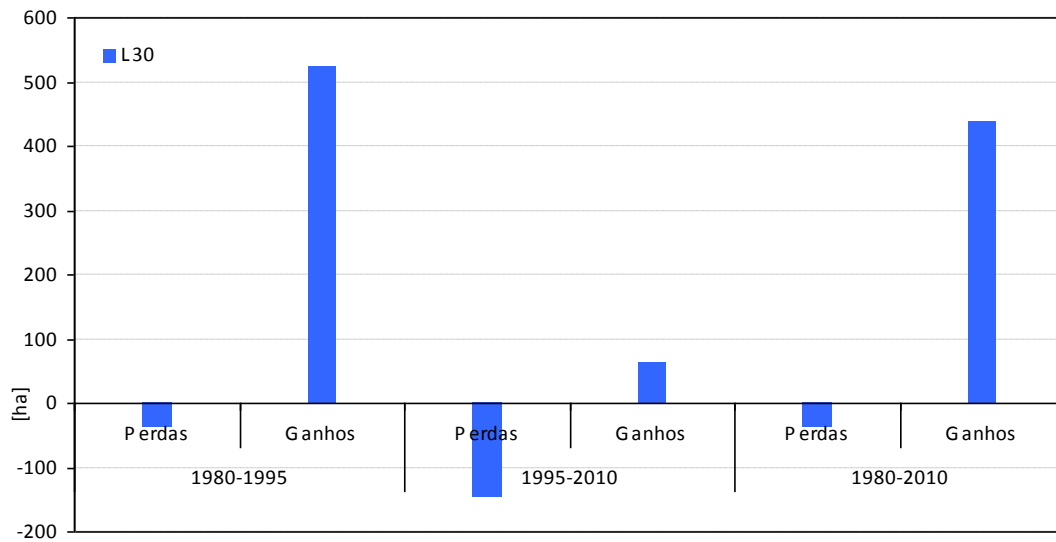
Nesta região, os solos ocupados por incultos apresentam praticamente a mesma área no

final das três décadas, pois a área que se perdeu com este tipo de ocupação foi muito semelhante à área que se ganhou (Figura 36). A vegetação herbácea natural (L22) e matos (L23) são as classes de ocupação mais representativas nestes solos de inculto. A ocupação por L22 apresentou redução de área nas duas primeiras décadas, situação que se inverteu nas duas últimas décadas; já na classe L23, verificou-se exatamente o contrário do que ocorreu no tipo de ocupação anteriormente referido, i.e., houve aumento de área nas duas primeiras décadas e redução nas duas últimas. De referir também o aumento de área ardida (L26) e de zonas descobertas com pouca vegetação (L25), embora estes tipos de ocupação sejam poucos expressivos nesta região. A classe L26 aumentou sobretudo durante as duas últimas décadas.



**Figura 36. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada incultos na NUT II Alentejo**

As zonas húmidas também aumentaram de área considerando a totalidade do período em análise, acréscimo com maior destaque nas duas primeiras décadas (Figura 37). Já durante as duas últimas décadas a perda de área foi superior, face ao aumento que ocorreu.



**Figura 37. Perdas e ganhos de área na classe Landyn que integra a classe simplificada zonas húmidas na NUT II Alentejo**

#### 4.1.5. Região do Algarve

Os usos e ocupação do solo predominantes nesta região são a agricultura e os incultos. O primeiro tipo de ocupação reduziu ao longo das três décadas (Quadro 21), obtendo-se uma diferença de menos 37951,59 ha (-1,78% da área da região) entre as décadas de 1980 e 2010. No segundo tipo de ocupação houve aumento de área entre as décadas de 1980 e 1995, reduzindo posteriormente para valores muito próximos aos verificados na década de 1980.

A ocupação do solo por florestas aumentou ao longo das três décadas, destacando-se as duas últimas com o maior desenvolvimento. No final do período total em análise observou-se que as florestas ocupam mais 23017,48 ha nesta região (cerca de 1,08% da área total), comparativamente ao que se observou na década de 1980.

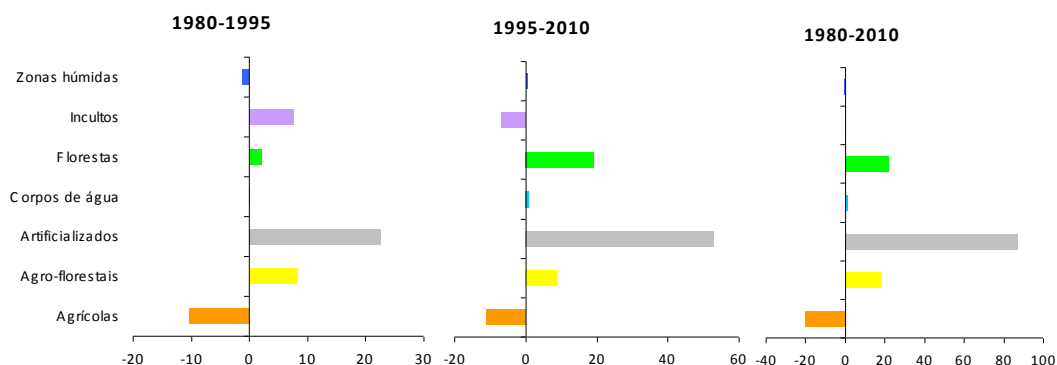
Com aumento de área apresentam-se também os solos artificializados, sendo este superior nas duas últimas décadas. Estas variações, tanto no período total, como apenas nas últimas décadas, verificaram-se ainda nos solos ocupados por agro-florestais e corpos de água.

Nos solos ocupados por incultos houve inicialmente aumento de área até à década de 1995, reduzindo posteriormente até à década de 2010. Contudo, nas três décadas, obteve-se um balanço positivo entre o que se perdeu e ganhou neste tipo de ocupação (aumento de 762,83 ha). Já a área dos solos ocupados por zonas húmidas variou inversamente ao que se observou nos solos ocupados por inculto, havendo menos 25,29 ha na década de 2010, face ao que se verificou na década de 1980.

**Quadro 21. Variação de área por classe Landyn simplificada na NUT II Algarve**

	1980-1995		1995-2010		1980-2010	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Artificializados	3423,15	0,1608	9837,95	0,4622	13261,10	0,6231
Agrícolas	-19341,56	-0,9087	-18610,03	-0,8744	-37951,59	-1,7831
Agro-florestais	369,28	0,0174	425,20	0,0200	794,47	0,0373
Corpos de água	18,55	0,0009	122,44	0,0058	140,99	0,0066
Florestas	2302,82	0,1082	20714,66	0,9732	23017,48	1,0814
Incultos	13290,71	0,6244	-12527,88	-0,5886	762,83	0,0358
Zonas húmidas	-62,96	-0,0030	37,67	0,0018	-25,29	-0,0012

Através análise da variação percentual relativa de área por cada classe Landyn simplificada (Figura 38) verificou-se que os solos artificializados foram os que mais aumentaram nas três décadas, com destaque para as duas últimas. Com aumento de área evidencia-se, ainda, os solos ocupados por florestas e agro-florestais.



**Figura 38. Variação relativa (%) de área por classe Landyn simplificada na NUT II Algarve**



Os solos agrícolas reduziram de área, considerando o período total em análise, observando-se a maior perda entre as décadas de 1980 e 1995. Nos solos dedicados a incultos, apurou-se inicialmente aumento de área até à década de 1995, reduzindo posteriormente até à década de 2010; enquanto nas florestas, verificou-se o maior crescimento ou expansão de área neste último período.

Quanto aos restantes tipos de ocupação, não se observaram grandes variações de área entre as três décadas consideradas.

A partir das transições de uso e ocupação de solo apresentadas no Quadro 22, verifica-se que os solos agrícolas perderam área entre as décadas de 1980 e 2010, sobretudo para os incultos e artificializados. Estas conversões do uso e ocupação variaram diferenciadamente entre as duas décadas iniciais e as duas décadas finais, i.e., entre 1980 e 1995, cerca de 18342,44 ha dedicados à agricultura foram convertidos em incultos, e cerca de 3050,62 ha em artificializados; enquanto entre 1995 e 2010, houve redução da área convertida em incultos (apenas 10995,59 ha), e aumento na artificialização do solo (7651,92 ha).

O solo ocupado com florestas aumentou até à década de 2010, devido à transição que ocorreu, essencialmente, em solos ocupados por incultos (29290,32 ha) e agrícolas (7767,09 ha) na década de 1980. Apesar de se ter verificado aumento deste tipo de ocupação entre as três décadas, este também perdeu área para outros tipos de ocupação, destacando-se a transição para incultos.

Relativamente aos solos ocupados por incultos, denota-se o aumento de área até à década de 1995, em consequência da transição do uso e ocupação que ocorreu principalmente em solos agrícolas e florestais, reduzindo posteriormente até à década de 2010, pela transição de parte da área ocupada novamente para estes dois últimos tipos de ocupação referidos.

Os solos artificializados aumentaram nas três décadas devido à transição que ocorreu nomeadamente em solos agrícolas, onde se apurou a perda de 10346,47 ha. Parte dos solos ocupados por inculto também deram lugar a solos artificializados neste período. De salientar que o maior aumento deste tipo de ocupação ocorreu nas duas últimas décadas analisadas.

**Quadro 22. Transição de área por classe Landyn simplificada na NUT II Algarve**

[ha]	Agrícolas	Agro-florestais	Artificializados	Corpos de água	Florestas	Incultos	Zonas húmidas	TOTAL	
<b>Década de 1995</b>									
Década de 1980	Agrícolas	163646,14	355,25	3050,62	0,11	2297,62	18342,44	0,23	187692,42
	Agro-florestais	25,98	4251,97	0,00	0,00	152,74	20,74	0,00	4451,42
	Artificializados	420,45	0,00	14694,36	0,00	7,06	47,53	0,00	15169,40
	Corpos de água	0,00	0,00	0,00	10967,01	0,00	28,49	0,00	10995,49
	Florestas	1231,61	0,00	57,58	0,00	91394,44	11716,99	0,00	104400,61
	Incultos	3016,43	213,48	752,05	46,93	12851,57	154714,97	7,77	171603,20
	Zonas húmidas	10,26	0,00	37,94	0,00	0,00	22,77	5224,48	5295,44
	TOTAL	168350,86	4820,70	18592,55	11014,05	106703,43	184893,92	5232,48	499607,98
<b>Década de 2010</b>									
Década de 1995	Agrícolas	144232,15	72,69	7651,92	0,00	5344,80	10995,59	53,70	168350,86
	Agro-florestais	96,73	4203,60	40,06	0,00	445,65	34,66	0,00	4820,70
	Artificializados	14,49	0,00	18429,00	0,00	10,24	138,81	0,00	18592,55
	Corpos de água	0,00	0,00	7,79	10931,84	0,00	74,41	0,00	11014,05
	Florestas	441,39	774,60	248,27	114,48	102503,92	2620,78	0,00	106703,43
	Incultos	4956,06	194,99	2037,44	90,17	19113,49	158501,77	0,00	184893,92
	Zonas húmidas	0,00	0,00	16,02	0,00	0,00	0,00	5216,46	5232,48
	TOTAL	149740,82	5245,90	28430,50	11136,48	127418,09	172366,03	5270,15	499607,98
<b>Década de 2010</b>									
Década de 1980	Agrícolas	142113,84	399,27	10346,47	0,11	7767,09	27011,70	53,92	187692,42
	Agro-florestais	118,04	3684,25	43,66	0,00	577,69	27,78	0,00	4451,42
	Artificializados	38,73	0,00	15091,21	0,00	17,30	22,15	0,00	15169,40
	Corpos de água	0,00	0,00	7,79	10884,80	0,00	102,90	0,00	10995,49
	Florestas	1495,83	726,39	277,87	114,48	89765,69	12020,34	0,00	104400,61
	Incultos	5973,97	435,98	2609,53	137,10	29290,32	133148,53	7,77	171603,20
	Zonas húmidas	0,40	0,00	53,96	0,00	0,00	32,63	5208,45	5295,44
	TOTAL	149740,82	5245,90	28430,50	11136,48	127418,09	172366,03	5270,15	499607,98

Na análise da variação de área das 32 classes Landyn (Figura 39), evidenciam-se, nas três décadas, as reduções de área ocupada por culturas temporárias de sequeiro (L10), áreas agrícolas heterogéneas (L17) e pomares (L14), sendo mais notório a perda nesta última classe. Nas áreas ocupadas por pomar verificou-se a transição principalmente para oliveais (L15), áreas agrícolas heterogéneas (L17) e matos (L23); já nas culturas temporárias de sequeiro, destacam-se as transições que ocorreram particularmente para pomares (L14), pastagens permanentes (L16), vegetação herbácea natural (L22) e matos (L23). Quanto às áreas agrícolas heterogéneas, verificou-se a maior transição para pomares (L14) e matos (L23).

Com aumento de área nas três décadas encontram-se os solos ocupados por florestas de eucalipto e espécies invasoras (L21) e os solos com outras formações lenhosas, cortes e novas plantações, viveiros florestais e aceiros e/ou corta-fogos (L24), destacando-se este

último tipo de ocupação com o maior aumento. O primeiro tipo de uso e ocupação do solo aumentou devido, essencialmente, à transição que ocorreu nos solos ocupados na década de 1980 por matos (L23), outras formações lenhosas, cortes e novas plantações, viveiros florestais e aceiros e/ou corta-fogos (L24) e florestas abertas de folhosas (excluindo a eucalipto e espécies invasoras) (L27). O segundo tipo de uso e ocupação aumentou pela transição que ocorreu nomeadamente em solos ocupados na década de 1980 por pastagens permanentes (L16), florestas de resinosas (L20), vegetação herbácea natural (L22) e matos (L23).

Com aumento de área nas duas primeiras décadas em análise e posterior redução nas duas últimas, apresentam-se sobretudo os solos ocupados por matos (L23) e, também, as áreas ardidadas (L26). O aumento do primeiro tipo de ocupação deve-se às transições que ocorreram sobretudo em solos ocupados por pomares (L14), pastagens permanentes (L16), áreas agrícolas heterogéneas (L17), vegetação herbácea natural (L22), florestas abertas de folhosas (excluindo o eucalipto e espécies invasoras) (L27) e florestas abertas de resinosas (L28); reduzindo posteriormente em função da transição que ocorreu para culturas temporárias de sequeiro (L10), pomares (L14), vegetação herbácea natural (L22), outras formações lenhosas, cortes e novas plantações, viveiros florestais e aceiros e/ou corta-fogos (L24) e florestas abertas de resinosas (L28). No segundo tipo de uso e ocupação do solo observou-se aumento de área sobretudo pela transição (perda por devido aos incêndios) que ocorreu em solos ocupados por florestas de eucalipto e espécies invasoras (L21), outras formações lenhosas, cortes e novas plantações, viveiros florestais e aceiros e/ou corta-fogos (L24) e florestas abertas de folhosas (excluindo o eucalipto e espécies invasoras) (L27); verificando-se nas duas décadas mais recentes redução da área queimada, pela transição que ocorreu nomeadamente para florestas de eucalipto e espécies invasoras (L21) e matos (L23).

Com redução de área nas duas décadas iniciais em análise, e posterior aumento nas duas últimas, sobressaem os solos ocupados por vegetação herbácea natural (L22) e por florestas abertas de resinosas (L28). A área do primeiro tipo de ocupação reduziu sobretudo em função da transição para matos (L23), aumentando posteriormente devido à expansão que ocorreu, sobretudo, nos solos ocupados com culturas temporárias de sequeiro (L10) e matos (L23). O segundo tipo de ocupação perdeu área essencialmente para matos (L23) e florestas

abertas de folhosas (excluindo o eucalipto e espécies invasoras) (L27), aumentando posteriormente pela transição que ocorreu em solos ocupados em particular por florestas de resinosa (L20), matos (L23) e outras formações lenhosas, cortes e novas plantações, viveiros florestais e aceiros e/ou corta-fogos (L24).

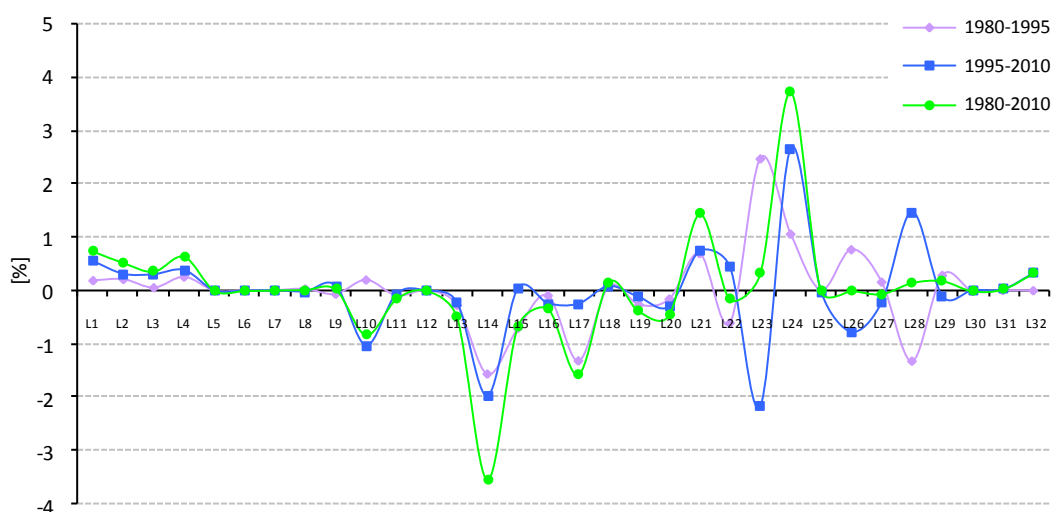
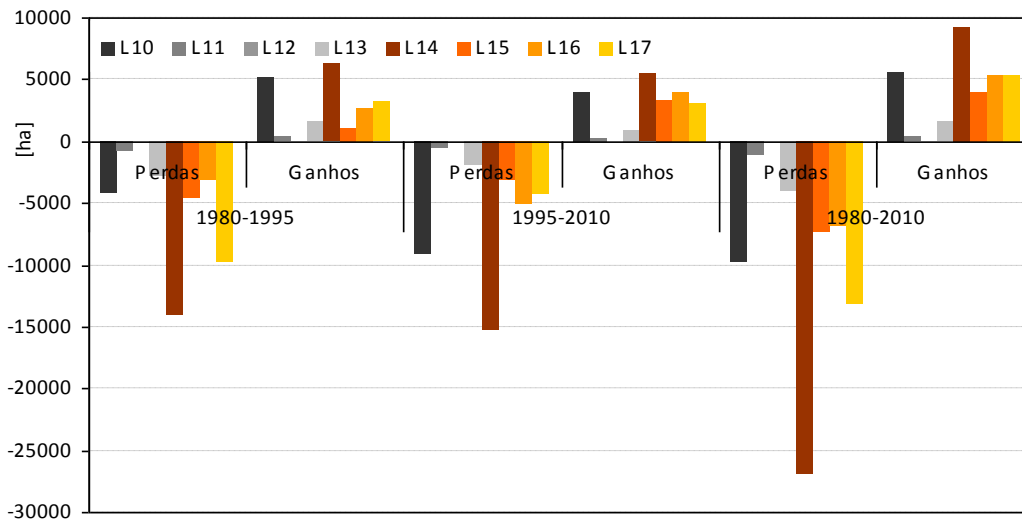


Figura 39. Variação de área por classe Landyn na NUT II Algarve

#### 4.1.5.1. Variação de área nas classes Landyn por classe simplificada na Região do Algarve

Nesta região verificou-se elevadas perdas de área nos solos agrícolas (Figura 40), com relevo para os solos ocupados por pomares (L14). As perdas que se verificaram em áreas agrícolas heterogêneas (L17) e culturas temporárias de sequeiro (L10) também foram elevadas, sobressaindo as maiores perdas do primeiro tipo de ocupação entre as duas primeiras décadas, enquanto o segundo tipo de ocupação, destaca-se com a maior perda nas duas últimas décadas.



**Figura 40. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada agrícolas na NUT II Algarve**

Os solos ocupados por agro-florestais aumentarem de área ao longo das três décadas (Figura 41). Este tipo de ocupação aumentou de década para década, apresentando-se o maior acréscimo de área entre as duas últimas décadas em análise. Quanto às perdas de área neste tipo de ocupação, verificou-se também o aumento de década para década, embora em menores proporções, face aos ganhos apurados nestes mesmos momentos.

O território artificializado desta região aumentou durante as três décadas, sobressaindo as duas últimas com o maior aumento nas diferentes classes Landyn que compõem este tipo de ocupação (Figura 42). O maior acréscimo de área nestas classes ocorreu, essencialmente, entre as duas últimas décadas, sobressaindo aqui a elevada ocupação do território por campos de golfe (L32).

Nos solos artificializados, observaram maiores perdas de área nas classes do tecido urbano descontínuo (L2) e nas áreas em construção (L9), destacando-se a primeira com maior perda entre as duas últimas décadas, e a segunda entre as duas primeiras décadas.

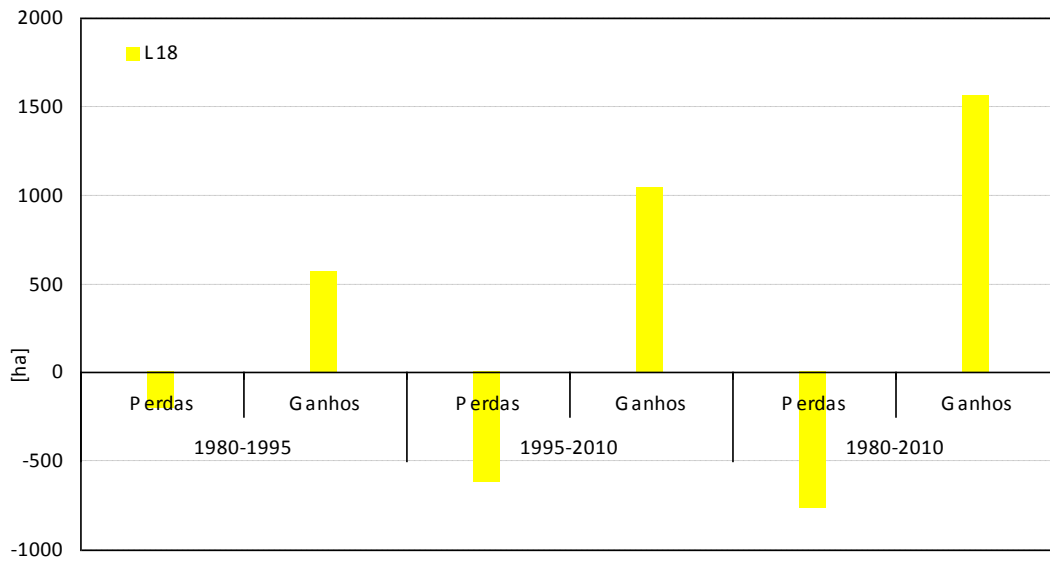


Figura 41. Perdas e ganhos de área na classe Landyn que integra a classe simplificada agro-florestais na NUT II Algarve

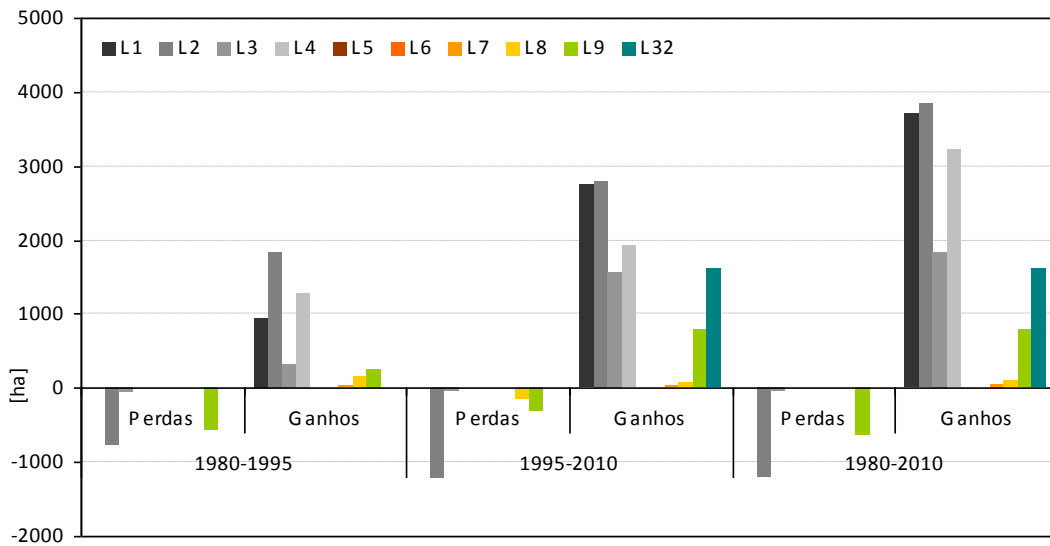
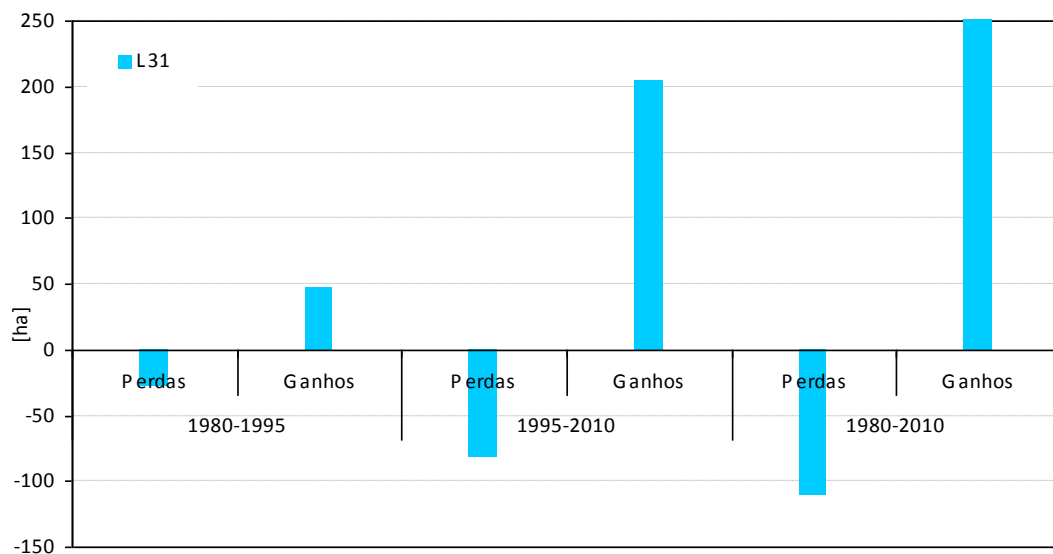


Figura 42. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada artificializados na NUT II Algarve

Os corpos de água também apresentaram aumentos de área superior às perdas que se

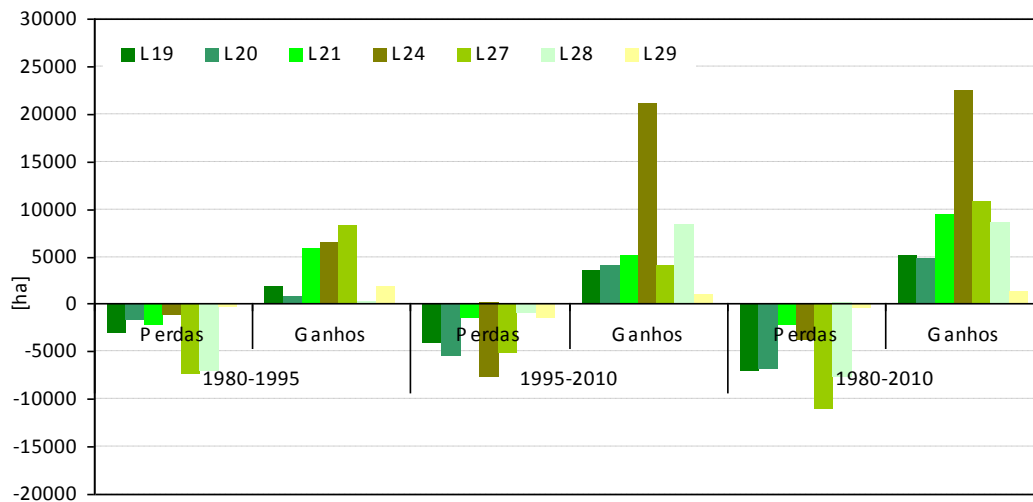
verificaram entre as três décadas (Figura 43). Considerando os períodos entre as duas primeiras décadas e entre as duas últimas décadas, verificou-se que o aumento de área neste tipo de ocupação foi sempre superior às perdas, sobressaindo o último com os maiores aumentos, tanto no acréscimo de área, como na perda.



**Figura 43. Perdas e ganhos de área na classe Landyn que integra a classe simplificada corpos de água na NUT II Algarve**

Nos solos ocupados por floresta nesta região, destaca-se o elevado aumento de área ocupada por outras formações lenhosas; cortes e novas plantações; viveiros florestais; aceiros e/ou corta-fogos (L24), sobressaindo este aumento sobretudo durante as duas últimas décadas (Figura 44). A floresta de eucalipto e espécies invasoras (L21) também apresenta aumento de área superior à área que se perdeu durante os vários momentos analisados, mas os valores obtidos nas duas últimas décadas foram inferiores ao que se apurou nas duas primeiras décadas; já as florestas de folhosas (excluindo eucalipto e espécies invasoras) (L19) e floresta de resinosas (L20) apresentam o maior aumento e perda de área nestas duas últimas décadas, sendo a perda superior ao ganho. Realça-se também as florestas abertas de resinosas (L28) pelas variações de área que ocorreram entre os vários momentos analisados, i.e., nas duas primeiras décadas houve apenas decréscimo de área,

enquanto nas duas últimas, evidencia-se apenas o aumento, o que se traduz no final das três décadas numa diferença pouco acentuada entre a área que se perdeu e se ganhou neste tipo de ocupação.



**Figura 44. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada florestas na NUT II Algarve**

Os incultos aumentaram de área entre as três décadas, com destaque para a classe dos matos (L23), embora esta se destaque, também, pela elevada perda de área (Figura 45). O maior aumento da ocupação por matos ocorreu durante as duas primeiras décadas, verificando-se nas duas últimas perdas superiores aos aumentos que ocorreram neste período. Nos solos ocupados por vegetação natural (L22), verificou-se que a área que aumentou durante as três décadas foi muito semelhante à que se perdeu, resultando numa diferença muito reduzida no final deste período. De destacar ainda o aumento das área ardidas que ocorreu ente as duas primeiras décadas, e a sua redução nas duas últimas.

Nesta região verificou-se nas três décadas perda de área nas zonas húmidas, destacando-se as duas primeiras décadas com as maiores perdas (Figura 46). De referir também o aumento de área superior à perda nas duas últimas décadas analisadas.



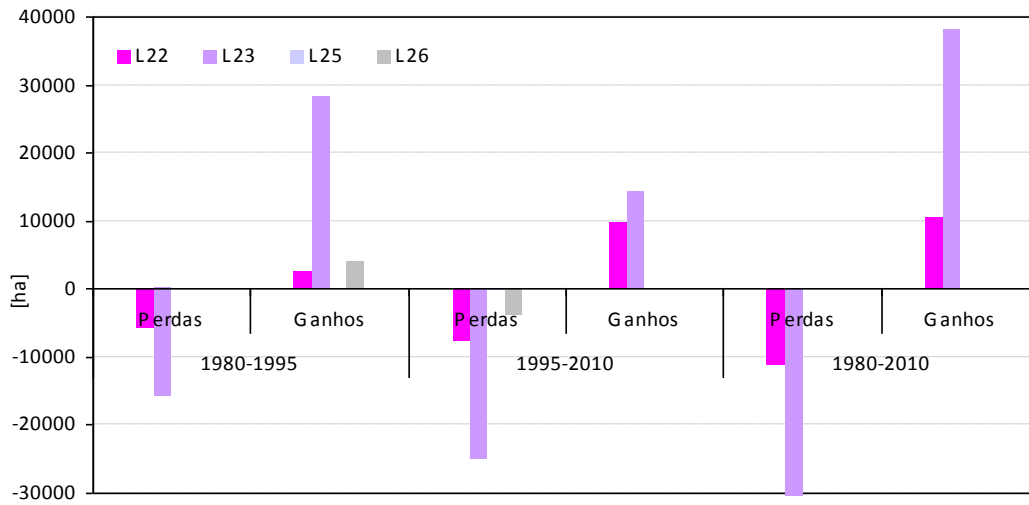


Figura 45. Perdas e ganhos de área nas classes Landyn que integram a classe simplificada incultos na NUT II Algarve

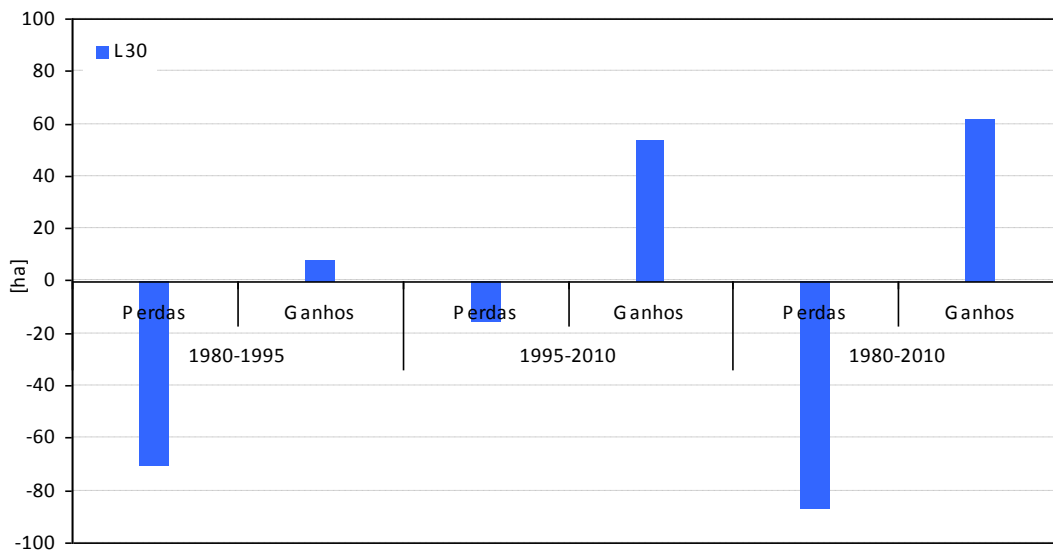


Figura 46. Perdas e ganhos de área na classe Landyn que integra a classe simplificada zonas húmidas na NUT II Algarve

#### **4.2. Variação de perdas e ganhos de área por tipo de ocupação do solo nas cinco NUT II**

Nas cinco NUT II observou-se a variação diferenciada do uso e ocupação do solo, havendo regiões que se distinguem pela perda de área em determinado tipo de ocupação nas três décadas, enquanto outras, destacam-se pelo aumento de área nesse mesmo tipo de ocupação. Assim, comparou-se as variações de área por cada classe nas várias regiões (NUT II) de Portugal Continental nas diferentes décadas (Quadro 23), abordando-se ainda a variação por tipo de uso e ocupação do solo considerando-se a área total por região, em proporção à área total de Portugal Continental.

Pela análise dos gráficos apresentados na Figura 47 verificou-se que a ocupação agrícola apresenta maior redução de área, face aos aumentos que ocorreram nos vários momentos, sobressaindo-se neste caso as regiões Norte, Centro e Alentejo. No Alentejo foi onde se observou a maior redução deste tipo de ocupação, com destaque para as duas últimas décadas.

Os solos ocupados por agro-florestais perderam área sobretudo no Alentejo, com maior destaque também para as últimas décadas, sendo esta a região que sobressai com o maior aumento deste tipo de ocupação. Na região Centro observaram pequenas variações, registando-se as maiores perdas de área entre as décadas de 1980 e 1995.

Quanto aos solos artificializados, houve um aumento generalizado deste tipo de ocupação por todo o território continental, com relevo nas regiões Norte e Centro, onde se evidencia o maior aumento nas últimas décadas. Na região de Lisboa também se verificou o maior crescimento nestas duas últimas décadas, enquanto na região do Alentejo, o acréscimo de solos artificializados foi praticamente constante ao longo das três décadas.

O maior crescimento de área ocupada pelos corpos de água sobressai no Alentejo, sobretudo entre as últimas duas décadas analisadas.

A ocupação por floresta reduziu sobretudo na região Centro, sendo esta perda menor nas últimas décadas. Neste período verificou-se um ligeiro aumento de área ocupada por este tipo de ocupação, face às décadas de 1980 e 1995.

**Quadro 23. Perdas e ganhos de área (ha) por classe Landyn simplificada nas cinco NUT II**

NUT	Década		Agrícolas	Agro-florestais	Artificiais	Corpos de água	Florestas	Incultos	Zonas húmidas
Norte	1980-1995	Perdas	-104475,92	-1209,64	-2098,01	-581,93	-116873,68	-108447,04	0,00
		Ganhos	35561,10	465,31	27692,18	486,64	129453,12	140013,03	14,83
	1995-2010	Perdas	-92123,86	-655,55	-1300,53	-233,93	-86208,25	-115541,69	0,00
		Ganhos	35881,57	520,19	35963,45	546,19	125058,46	98093,95	0,00
	1980-2010	Perdas	-181499,23	-1721,12	-2323,89	-475,79	-143963,64	-151449,90	0,00
		Ganhos	56342,12	841,43	62580,98	692,77	195393,29	165568,16	14,83
Centro	1980-1995	Perdas	-109500,90	-13111,35	-2574,97	-791,90	-141803,74	-101059,71	0,00
		Ganhos	34605,43	5255,68	27559,47	2114,96	141560,16	157149,98	596,91
	1995-2010	Perdas	-103610,31	-7416,09	-2122,53	-395,86	-121462,85	-123663,46	0,00
		Ganhos	36518,55	12505,03	33520,84	912,96	152055,29	123084,14	74,30
	1980-2010	Perdas	-196275,35	-18280,45	-2958,05	-870,27	-195722,10	-147275,63	0,00
		Ganhos	54288,12	15513,72	59340,85	2710,43	226070,96	202786,58	671,20
Lisboa	1980-1995	Perdas	-13001,37	-1578,70	-973,67	-104,04	-13714,96	-9327,67	-295,57
		Ganhos	10586,29	4367,73	9700,10	76,46	5272,52	8847,58	145,30
	1995-2010	Perdas	-22910,82	-980,78	-410,35	-68,68	-13089,71	-11932,04	-104,90
		Ganhos	9969,51	1748,78	13521,65	48,81	9885,34	14323,19	0,00
	1980-2010	Perdas	-22910,82	-980,78	-410,35	-68,68	-13089,71	-11932,04	-104,90
		Ganhos	9969,51	1748,78	13521,65	48,81	9885,34	14323,19	0,00
Alentejo	1980-1995	Perdas	-22910,82	-980,78	-410,35	-68,68	-13089,71	-11932,04	-104,90
		Ganhos	9969,51	1748,78	13521,65	48,81	9885,34	14323,19	0,00
	1995-2010	Perdas	-156117,43	-92433,69	-987,51	-798,75	-78085,41	-62484,43	-147,92
		Ganhos	54307,25	51213,76	13647,47	22303,24	185841,62	63679,34	62,46
	1980-2010	Perdas	-218381,60	-176823,87	-537,47	-2387,93	-109340,04	-84899,91	-38,52
		Ganhos	92800,05	72697,38	22917,07	24018,69	285996,70	93540,77	438,68
Algarve	1980-1995	Perdas	-24046,28	-199,46	-475,04	-28,49	-13006,17	-16888,24	-70,96
		Ganhos	4704,72	568,73	3898,19	47,04	15309,00	30178,95	8,00
	1995-2010	Perdas	-24118,70	-617,10	-163,55	-82,21	-4199,52	-26392,15	-16,02
		Ganhos	5508,67	1042,29	10001,50	204,65	24914,18	13864,27	53,70
	1980-2010	Perdas	-45578,58	-767,17	-78,18	-110,70	-14634,92	-38454,68	-86,99
		Ganhos	7626,98	1561,64	13339,29	251,69	37652,40	39217,51	61,70

Nos solos ocupados por incultos observou-se maior variação de área nas regiões Norte e Centro. Na primeira região houve maior aumento de área entre as décadas de 1980 e 1995, face às décadas seguintes, verificando-se nas duas primeiras décadas valores muito próximos de perdas de área, aos obtidos nas últimas duas décadas. Contudo, entre o que se perdeu (151449,90 ha) e ganhou (165568,16 ha) neste tipo de ocupação entre as décadas de 1980 e 2010, resultou um balanço positivo. Na segunda região registou-se o maior aumento de área ocupada por incultos nas duas primeiras décadas, e a maior redução nas duas últimas, obtendo-se um saldo positivo no final do período em avaliação (mais 55510,94 ha).

No Alentejo obteve-se valores inferiores, tanto de perda, como de aumento de área ocupada por incultos, em comparação às regiões anteriormente referidas. Todavia, destaca-se nas duas últimas décadas a perda e aumento de área com este tipo de ocupação.

As zonas húmidas aumentaram de área sobretudo na região Centro (destaque para as duas primeiras décadas), enquanto na região de Lisboa, sobressai a redução deste tipo de ocupação. De realçar ainda a região do Alentejo, pelo aumento de área ocupada por zonas húmidas entre as três décadas.

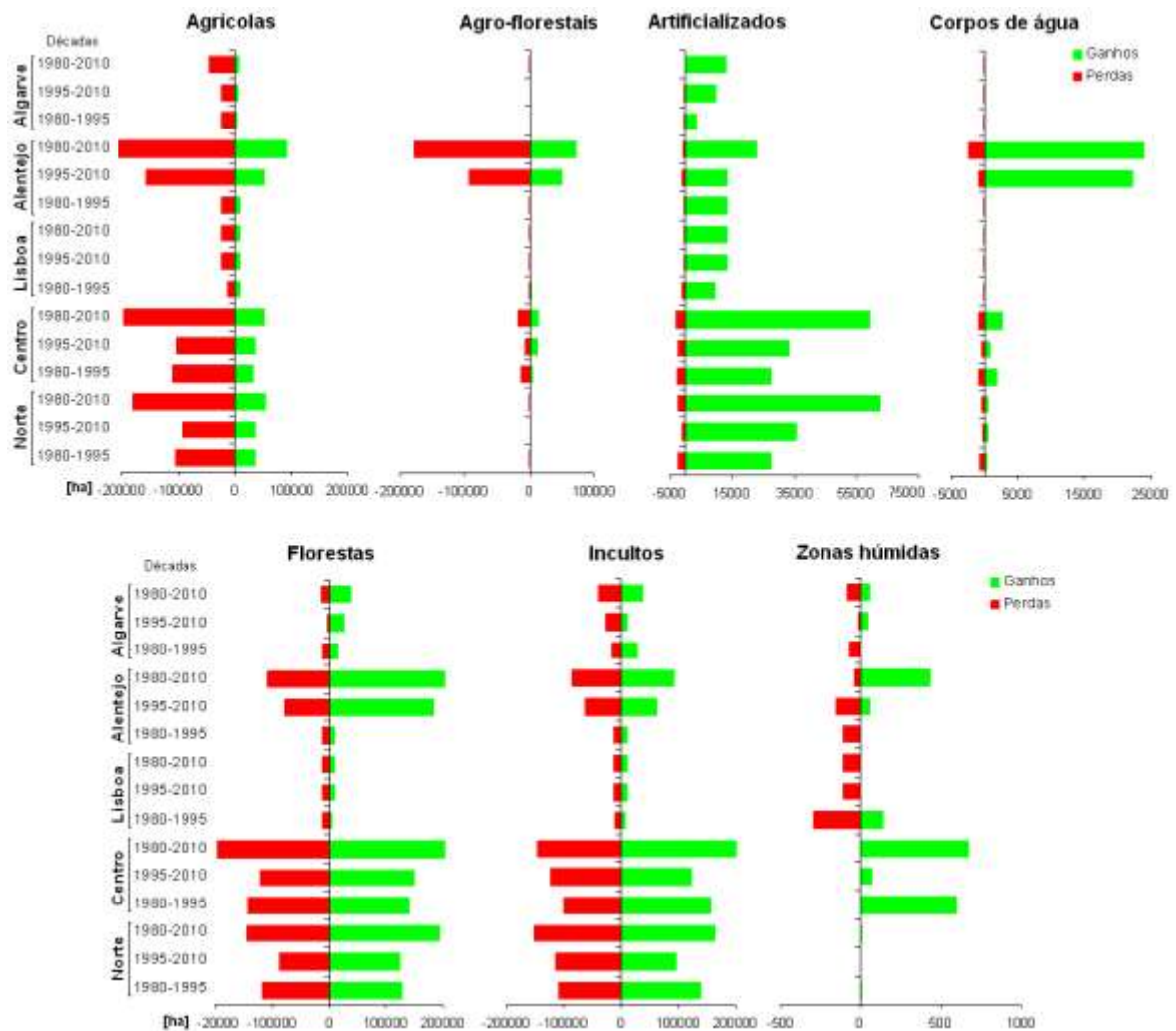
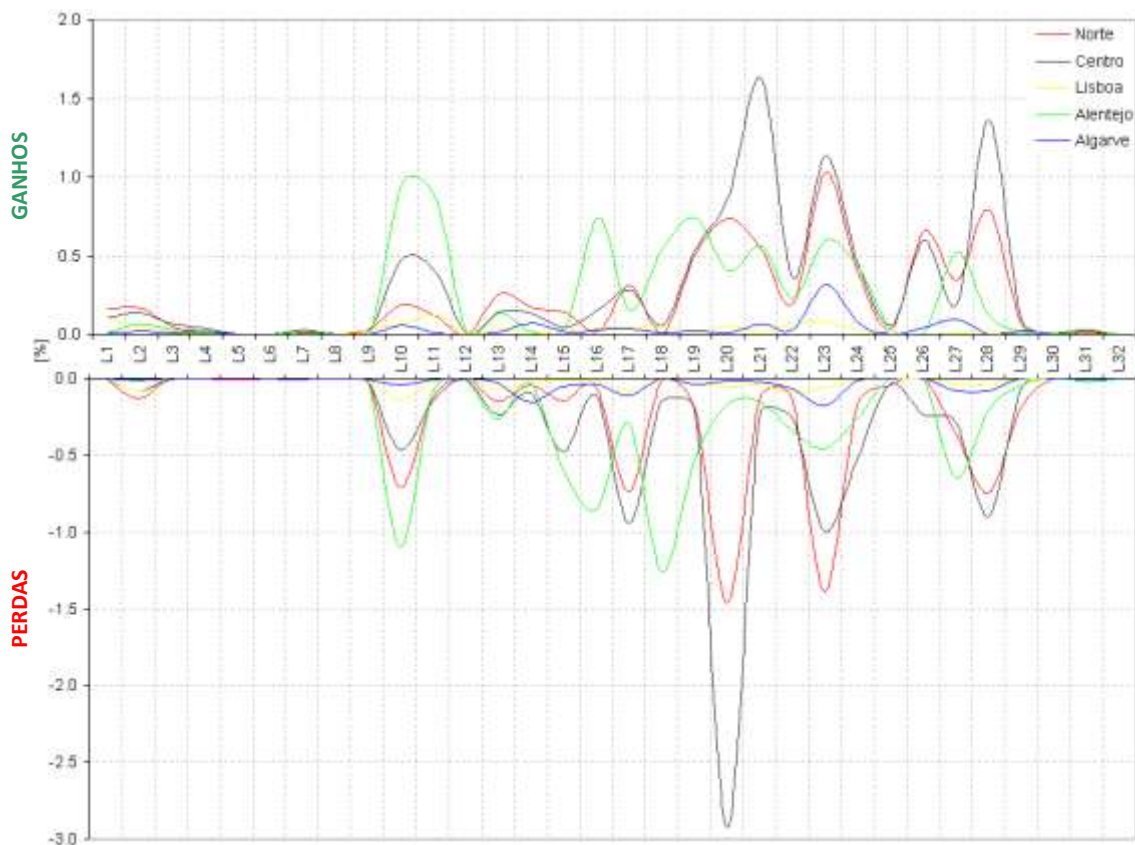


Figura 47. Perdas e ganhos de área por classe Landyn simplificada nas cinco NUT II

Analisando as perdas e ganhos de área por classe Landyn nas cinco NUT II entre as décadas de 1980 e 1995, verificou-se que o Alentejo foi onde aumentou mais a área agrícola, com destaque para as classes L10 e L11 (ver quadro no Anexo 7.6), sobressaindo esta região também com a maior perda de área na primeira classe e em solos ocupados por sistemas agro-florestais (L18). Na região Centro observaram-se elevadas perdas de ocupação de floresta de resinosas (Figura 48), mas por outro lado, os solos ocupados por floresta de eucalipto e espécies invasoras (L21) apresentam elevado aumento de área (o mais elevado nas 32 classes).

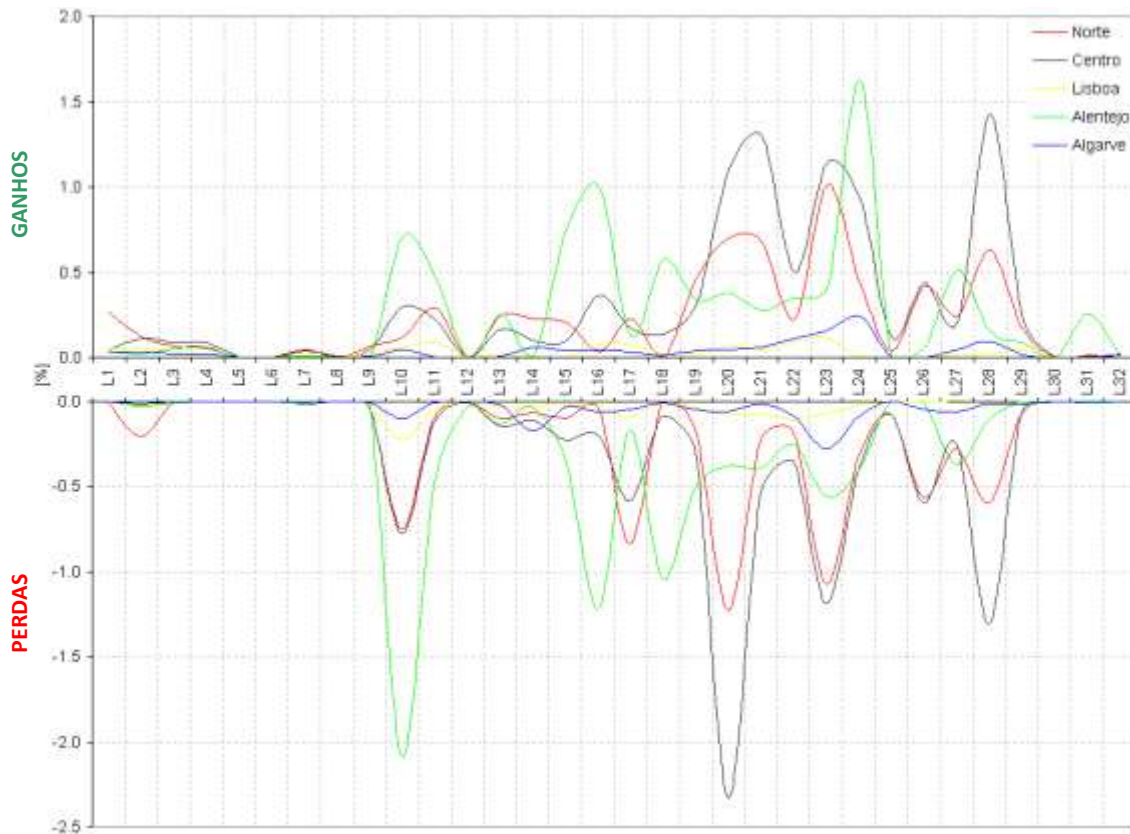


**Figura 48. Perdas e ganhos de área (% da área total de Portugal Continental) nas cinco NUT II, pelas 32 classes Landyn entre 1980 e 1995**

Na classe dos matos (L23) ocorreram aumentos de área muito semelhantes nas regiões Centro e Norte durante as duas primeiras décadas, sendo nestas regiões onde se verificou

também a maior perda deste tipo de ocupação, com maior evidência para a Região Norte. De referir ainda o elevado aumento de florestas abertas de resinosas (L28) na Região Norte. Nesta análise, as regiões de Lisboa e do Algarve não sobressaem das restantes regiões, devido à área compreendida pelas mesmas.

Já entre as décadas de 1995 e 2010, observou-se na Região do Alentejo elevadas perdas de área em solos ocupados por culturas temporárias de sequeiro, evidenciando-se esta também com o maior aumento de solos ocupados por outras formações lenhosas, cortes e novas plantações, viveiros florestais e aceiros e/ou corta-fogos (L24) (Figura 49).

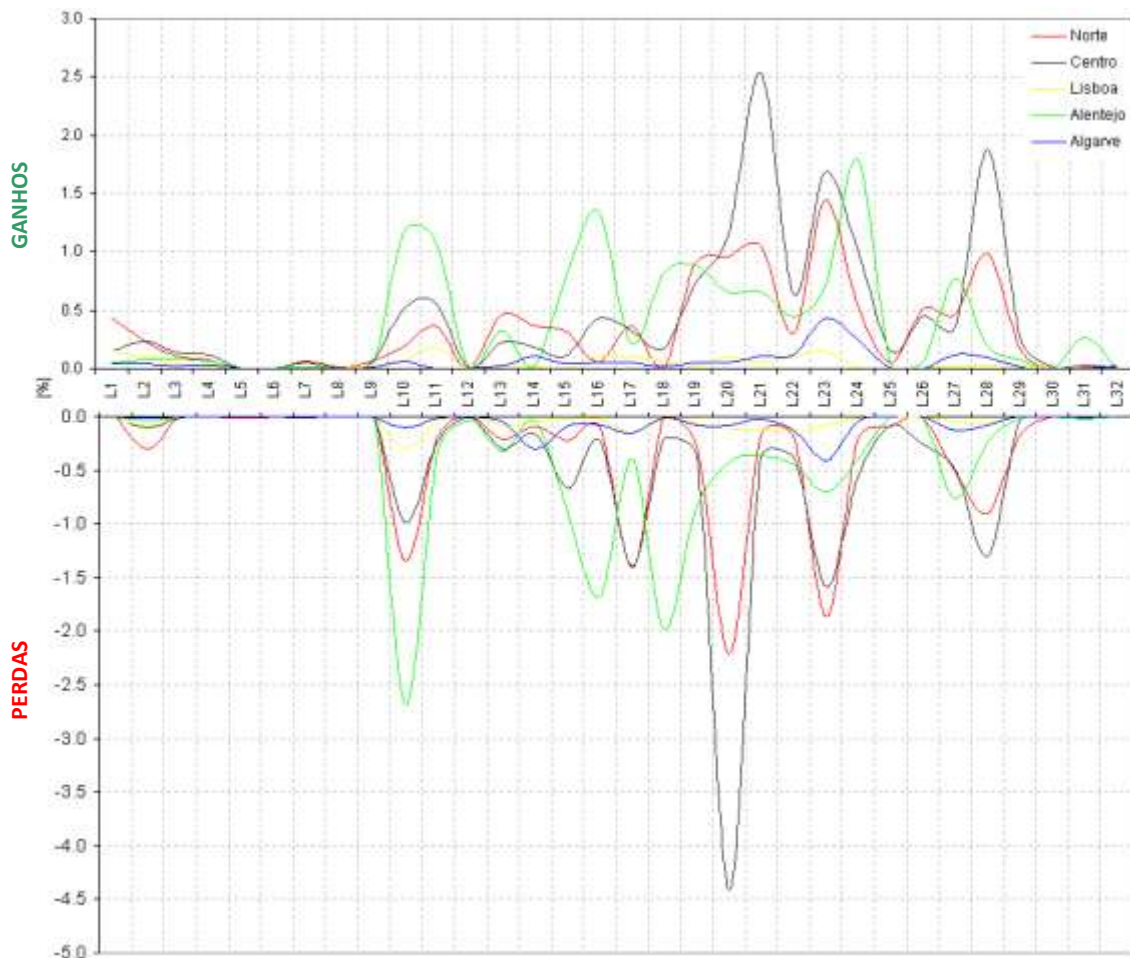


**Figura 49. Perdas e ganhos de área (% da área total de Portugal Continental) nas cinco NUT II, pelas 32 classes Landyn entre 1995 e 2010**

No período entre 1995 e 2010 registou-se aumento de área nas florestas de resinosas (L20) e florestas abertas de resinosas (L28) na Região Centro, destacando-se esta região também

pela maior perda destes tipos de ocupação, com destaque para a classe L20 pela maior redução de área das 32 classes Landyn.

Considerando as três décadas, observaram-se elevadas perdas de área em solos ocupados por florestas de resinosas (L20) na Região Centro, com elevado aumento de florestas de eucalipto e espécies invasoras (L21) (Figura 50).



**Figura 50. Perdas e ganhos de área (% da área total de Portugal Continental) nas cinco NUT II, pelas 32 classes Landyn entre 1980 e 2010**

Já na Região do Alentejo, sobressai a elevada perda de área na classe L10 (culturas temporárias de sequeiro), L16 (pastagens permanentes) e L18 (sistemas agro-florestais) e, o aumento nas classes L10, L11 (culturas temporárias de regadio) e L24 (outras formações

lenhosas, cortes e novas plantações, viveiros florestais e aceiros e/ou corta-fogos). Nos solos artificializados, verificou-se que a região Norte apresenta maior aumento de área no tecido urbano contínuo e maior redução do tecido urbano descontínuo. Quanto à Região do Algarve, destaca-se o aumento de área ocupada por matos, mas, a área que se perdeu neste tipo de ocupação foi semelhante ao aumento, resultando praticamente a mesma área no final do período total analisado. Contudo, esta região e a Região de Lisboa não se destacam nas variações de uso e ocupação do solo, em função da área continental abrangida pelas mesmas, como referido anteriormente.



## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste relatório apresenta-se a área estimada por tipo de uso e ocupação do solo nas cinco NUT II, nas décadas de 1980, 1995 e 2010, resultados que permitiram obter as principais variações de uso e ocupação do solo por região entre as décadas de 1980-1995, 1995-2010 e 1980-2010. Pelos resultados apresentados, conclui-se que estas variações foram diferentes, tanto espacialmente, como temporalmente.

Na Região Norte observou-se a predominância de solos usados para a agricultura e, solos ocupados por floresta e incultos nos três momentos anteriormente referidos. Já na Região Centro estes tipos de ocupação também se destacam, evidenciando-se a ocupação florestal, com mais de 45% da área da região. Quanto aos solos da Região de Lisboa, estes são maioritariamente usados para a agricultura (cerca de 36% da área total na década de 2010), e também ocupados por uma vasta área florestal (cerca de 21% da área da região na década de 2010), sobressaindo nesta região a artificialização do solo entre as décadas de 1980 e 2010, ao verificar-se que esta passou de cerca de 13% para 20% da sua área total. Na Região do Alentejo predominam os solos agrícolas, agro-florestais e florestais, sendo o primeiro tipo de ocupação, o mais representativo (cerca de 42% da área da região na década de 2010). Na Região do Algarve, predominam os mesmos tipos de uso e ocupação da Região Norte, com relevo para a ocupação por incultos em 2010 (cerca de 35% da área da região), enquanto na década de 1980, predominavam os solos agrícolas (aproximadamente 38%).

Quanto às perdas e ganhos de área por tipo de uso e ocupação, começa-se por se referir as elevadas perdas que ocorreram em solos agrícola nas regiões do Alentejo, Centro e Norte entre as décadas de 1980 e 2010, evidenciando-se estas regiões também pelo aumento de solos ocupados por florestas e incultos. Estes dois últimos tipos de ocupação referidos destacam-se ainda pela elevada redução de área nas regiões Centro e Norte. Já os solos artificializados aumentaram em todas as regiões, sobressaindo as duas últimas anteriormente referidas com os maiores aumentos; enquanto os corpos de água, aumentaram de área sobretudo na Região do Alentejo. De salientar nesta análise a expansão das zonas húmidas nas regiões Centro e Alentejo, com relevo para o período compreendido entre as décadas de 1980 e 1995.

Nas transições de uso e ocupação do solo, verificou-se que nos solos agrícolas da Região Norte (ocupação predominante na década de 1980) houve transição sobretudo para floresta e inculto, com ênfase para a transição de solos ocupados por culturas temporárias de sequeiro na década de 1980 para matos e outras formações lenhosas, cortes e novas plantações, viveiros florestais e aceiros e/ou corta-fogos na década de 2010, período que se destaca ainda, pela mudança de solos ocupados por áreas agrícolas heterogéneas para florestas de folhosas (excluindo o eucalipto e espécies invasoras).

Já na Região Centro, observou-se que uma vasta área de solos florestais e agrícolas foi convertida em solos artificializados, transição com maior destaque entre as décadas de 1995 e 2010. Nesta região observa-se ainda o avanço das florestas sobre solos que na década de 1980 eram ocupados por incultos.

Na Região de Lisboa sobressai a conversão de uma vasta área de solos agrícolas, florestais e de inculto em artificializados e, também, a transição de uma vasta área agrícola para floresta, compreendendo estas áreas florestais áreas que na década de 1980 eram ocupadas por incultos. De referir a transição de uma extensa área de tecido urbano descontínuo para contínuo, processo com maior destaque entre as duas últimas décadas.

A Região do Alentejo evidencia-se sobretudo pela transição da ocupação de imensa área de solos agrícolas para florestais, transição com maior relevo entre as duas últimas décadas analisadas, evidenciando-se ainda a transição de solos ocupadas por culturas temporárias de sequeiro para culturas temporárias de regadio, olivais e pastagens permanentes. Este período também se destaca pela transição de solos agrícolas para incultos nesta região, sobretudo nos solos ocupadas por culturas temporárias de sequeiro para vegetação herbácea natural e matos.

Na Região do Algarve observou-se a transição da ocupação de solos agrícolas e de inculto essencialmente para floresta, região que se evidencia também pela artificialização de uma vasta área em solos com estes dois tipos de ocupação. Nos solos dedicados à agricultura houve mudanças de ocupação, como por exemplo o caso dos pomares que deram lugar essencialmente a olivais, áreas agrícolas heterogéneas e matos. De referir também a elevada área ardida entre as duas primeiras décadas em avaliação (solos ocupados maioritariamente por mato na década de 1980), que culminou no aumento de solos de inculto, sendo estes

posteriormente ocupados por florestas de eucalipto e espécies invasoras até à década de 2010.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DGT (2013). *LANDYN – Alterações de uso e ocupação do solo em Portugal Continental: caracterização, forças motrizes e cenários futuros. Relatório Anual 2012-2013*. Direção Geral do Território, Lisboa.

**7. ANEXOS**

**7.1. Transição do uso e ocupação do solo (ha) por classe Landyn na NUT II Norte**

**A) Transição entre 1980 e 1995 na NUT II Norte**

<sup>1995</sup> 1980	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24	L25	L26	L27	L28	L29	L30	L31	L32	Total					
L1	21307,52	0	0	25,22	0	0	0	0	4,03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,84	0	0	0	21342,61
L2	10112,43	62597,91	85,42	17,64	0	0	0	0	37,87	3,58	3,50	0	0	88,75	0	0	1557,93	0	9,50	15,23	7,20	0	4,64	7,24	0	0	150,18	0	10,14	0	0	0	0	0	0	0	74709,16	
L3	0	0	5300,84	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	0	0	0	5300,84	
L4	0	0	0	476,11	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	0	0	476,11	
L5	47,33	61,57	305,47	0	374,04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94,57	0	35,56	0	0	0	0	0	0	0,76	0	0	0	919,30		
L6	0	0	0	0	0	87,36	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	87,36		
L7	0,34	0	0	0	0	0	756,67	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	89,55	0	0	846,56		
L8	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	0	0	0	0	0	0,00		
L9	66,70	170,73	100,86	6,47	0	0	0	0	162,78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,09	0	0	0	0	4,74	0	0	0	0	0	0	0	521,37		
L10	106,93	334,95	2,42	94,76	0	52,48	0	0	0	169620,17	0	0	1147,75	5473,29	5966,17	1006,91	5693,29	71,57	716,69	1503,88	22,97	6079,93	23786,48	4919,57	0	104,84	4151,08	1825,89	35,33	0	0	0	0	0	0	232717,34		
L11	453,67	917,00	358,12	141,89	5,01	0	0	0	353,20	178,39	57947,05	0	365,64	434,51	3,60	123,56	5215,10	47,50	579,39	297,88	120,32	332,61	1255,83	0	0	16,87	70,46	54,66	23,01	0	36,16	0	0	0	69331,44			
L12	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	0	0	0	0	0,00			
L13	171,35	353,53	47,19	59,05	0	0	0	0	16,67	1756,76	17,51	0	69158,93	724,54	2027,53	43,30	3026,51	0	276,46	379,83	0	575,13	2409,41	0	7,15	14,42	426,54	646,34	0	0	0	0	0	0	0	82138,15		
L14	19,46	88,42	0	0	0	0	0	0	0	452,51	165,80	0	1079,50	24363,50	216,15	73,70	858,34	0	249,56	162,15	0	0	444,91	0	0	0	167,70	156,72	2,65	0	19,18	0	0	0	28520,24			
L15	35,14	40,96	34,61	13,82	0	0	0	0	0	765,80	44,63	0	5849,91	249,88	84496,96	31,38	1700,15	0	727,38	545,81	32,01	122,50	2155,47	132,76	0	0	258,83	369,64	0	0	0	0	0	0	97607,64			
L16	21,75	34,19	0	0	0	0	0	0	0	968,62	0	0	80,44	1,99	16,55	28351,36	1749,92	61,32	108,77	143,62	5,13	350,27	752,19	31,95	0	548,73	187,39	158,22	0	0	0	0	0	0	33572,38			
L17	1786,35	6299,32	954,06	512,38	28,55	0	47,34	0	851,26	4306,24	8157,26	0	6480,28	2580,13	1819,87	440,23	204909,20	151,38	11402,18	3937,39	1302,36	1252,18	6931,64	231,20	0	662,74	3279,41	2197,23	104,52	0	104,82	0	0	0	270729,52			
L18	0	0	0	63,64	0	0	0	0	0	225,27	0	0	0	0	0	0	36,96	6638,46	78,12	0	0	5,52	72,30	0	0	0	727,83	0	0	0	0	0	0	0	7848,11			
L19	1,55	117,22	33,24	77,46	0	0	0	0	35,66	433,61	14,94	0	641,93	324,18	75,76	13,88	846,26	0	91952,49	2567,50	483,51	83,77	2648,05	147,45	6,15	1347,39	5489,41	696,17	7,98	0	122,13	0	0	0	108167,71			
L20	475,81	3017,52	710,91	296,49	0	12,26	465,30	0	963,98	550,78	1194,58	0	917,77	1192,51	221,77	119,74	2656,01	0	4651,88	206814,90	30369,92	1191,16	24577,24	1950,54	849,29	15542,56	920,43	34619,04	2214,74	0	0	0	0	0	336497,11			
L21	168,48	652,21	219,69	52,00	0	23,62	23,17	0	178,27	2,25	179,19	0	158,86	6,01	0	8,76	709,33	0	254,26	1544,92	35126,08	46,10	682,55	130,88	17,50	4127,58	133,53	118,30	1588,74	0	0	0	0	0	46152,28			
L22	56,10	68,02	73,49	5,70	0	0	0	0	69,94	449,10	106,38	0	222,39	529,77	25,40	5,05	155,37	0	84,39	162,52	6,43	10602,28	6829,05	811,59	0	667,74	143,88	732,67	0	0	11,07	0	0	0	21818,31			
L23	565,86	1187,14	363,43	138,08	0	84,59	82,95	0	152,21	6209,50	163,66	0	5092,19	2402,72	1746,46	123,28	1681,81	0	3995,47	12763,96	3963,15	6813,06	288231,40	23656,81	1431,96	13534,94	13316,14	23192,50	644,62	0	102,96	0	0	0	411640,84			
L24	0	0	36,66	7,37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61,77	6940,92	1897,77	76,38	810,63	6089,25	0	1951,11	59,32	3111,68	30,50	0	0	0	0	0	21073,35			
L25	37,96	0	8,76	0	0	0	46,78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30,91	1395,28	0	0	790,60	0	28967,05	0	14,38	1534,72	0	0	0	0	0	0	32826,42			
L26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,87	27,67	0	97,70	0	0	698,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	825,24		
L27	12,20	61,68	0	37,43	0	0	0	0	56,79	426,24	0	0	308,14	230,22	220,29	140,23	902,08	133,54	20632,73	738,87	340,58	97,33	4176,36	282,69	136,63	1826,49	44292,30	1176,20	254,91	0	0	0	0	0	76483,93			
L28	262,72	928,93	511,68	48,40	0	0	178,79	0	183,25	177,61	93,48	0	870,21	178,57	124,38	0	562,20	0	1251,75	31511,76	5322,20	224,05	11782,83	704,35	573,05	8638,11	1222,55	43305,03	936,63	0	0	0	0	0	109592,52			
L29	41,77	268,22	133,82	13,75	0	0	90,23	0	0	0	10,67	0	0	1,85	0	0	205,24	0	350,39	398,42	4244,05	102,17	704,09	702,14	0	9281,43	5,76	41,19	4264,62	0	0	0	0	0	20859,81			
L30	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	873,12	0	0	0	873,12			
L31	0	0	7,58	3,61	0	0	42,05	0	0	0	0	0	0	0	12,50	0	0	0	0	0	0	0	282,88	0	205,17	0	0	0	0	0	14,83	14342,73	0	0	0	14924,66		
L32	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	0	0	0	0	0,00			
<b>Total</b>	<b>35751,45</b>	<b>77199,49</b>	<b>9288,22</b>	<b>2091,24</b>	<b>407,61</b>	<b>260,30</b>	<b>1733,28</b>	<b>0,00</b>	<b>3065,90</b>	<b>186526,42</b>	<b>68098,64</b>	<b>0,00</b>	<b>92373,94</b>	<b>38782,42</b>	<b>96973,39</b>	<b>30481,38</b>	<b>232465,70</b>	<b>7103,78</b>	<b>137427,41</b>	<b>271826,69</b>	<b>83271,35</b>	<b>27954,44</b>	<b>379529,94</b>	<b>39798,42</b>	<b>32229,50</b>	<b>58962,94</b>	<b>75021,86</b>	<b>113936,18</b>	<b>10124,24</b>	<b>887,95</b>	<b>14829,38</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2128403,44</b>			

**B) Transição entre 1995 e 2010 na NUT II Norte**

2010 1995	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24	L25	L26	L27	L28	L29	L30	L31	L32	Total	
L1	35267,72	252,13	105,16	11,44	0	0	0	0	55,72	0	5,78	0	0	0	0	0	0	0	19,75	0,02	4,35	0,28	21,89	0	0	1,53	0	0	5,69	0	0	0	35751,45	
L2	17523,60	58861,35	150,23	72,77	0	0	0	0	66,55	8,63	8,61	0	0,01	3,20	0	20,32	206,39	0	78,12	4,80	55,81	24,84	16,38	0	0	0	43,78	20,16	33,30	0	0,62	0	77199,49	
L3	69,90	219,75	8873,99	37,95	0	0	0	0	18,78	0	0	0	0	0	0	0	2,61	0	0,89	0	1,72	0,32	47,79	0	0	0	0	0	14,51	0	0	0	9288,22	
L4	0	0	3,04	2075,96	0	0	0	0	0,35	0	0	0	9,80	0	2,09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2091,24		
L5	66,41	0	0	0	341,20	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	407,61		
L6	0	0	0	0	0	256,96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,34	0	0	0	0	0	0	0	0	260,30		
L7	1,42	0	67,41	0	0	0	1221,86	18,87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	111,27	19,74	79,59	0	24,67	0	0	0	3,57	84,33	0	0	100,55	0	1733,28	
L8	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	0	0,00		
L9	1241,15	568,86	611,10	119,65	0	12,25	0	0	303,42	10,37	17,36	0	0	0	0	0	49,48	0	12,16	3,25	12,12	0	55,31	0	0	0	0	0	49,42	0	0	0	3065,90	
L10	83,52	371,45	21,58	427,95	0	0	10,89	20,21	121,64	119563,52	282,37	0	1425,60	10530,98	9502,07	931,33	6585,17	49,65	573,95	766,90	3,71	6570,79	16169,70	10622,91	18,72	49,20	978,38	844,23	0	0	0	186526,42		
L11	464,95	690,91	251,03	152,37	0	0	3,07	0,01	97,14	217,63	60109,43	0	824,14	288,74	0	390,21	2202,24	5,64	817,32	147,51	191,60	379,17	631,30	7,86	0	33,19	86,55	39,97	46,47	0	20,18	0	68098,64	
L12	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	0	0,00		
L13	118,38	159,87	151,84	145,00	0	0	0	0,07	239,61	899,23	54,97	0	83258,85	506,70	1303,77	101,95	1721,49	0	174,88	725,30	63,29	386,58	1513,30	30,75	0	0	299,73	492,63	18,75	0	7,01	0	92373,94	
L14	71,84	52,66	7,31	52,87	0	0	0	0	0	465,51	196,62	0	1004,63	33155,30	353,82	27,64	897,37	0	274,34	356,44	1,47	93,90	1148,07	30,99	0	0	230,54	277,22	22,62	0	0	61,25	38782,42	
L15	49,87	11,50	29,23	16,68	0	0	0	0	264,79	668,58	109,34	0	2367,60	229,96	88280,16	20,81	782,94	0	127,36	297,92	5,62	567,50	2294,00	261,88	0	6,25	171,60	339,80	69,98	0	0	0	96973,39	
L16	16,44	7,39	3,05	6,80	0	0	0	0	0,06	213,79	253,79	0	15,69	39,29	7,79	26758,98	1310,09	45,25	114,96	143,38	0	170,69	643,91	516,91	0	31,28	122,81	59,04	0	0	0	30481,38		
L17	2371,01	4286,41	949,02	1004,17	0	0	0	0	1152,85	2901,94	23217,91	0	6638,39	1638,31	1872,98	1201,04	158247,32	31,45	10160,14	2004,90	1233,87	1474,95	6625,56	502,02	0	134,47	2031,49	1906,30	744,92	0	0	134,25	232465,70	
L18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46,07	6448,23	333,42	0	0	0	0	81,91	0	0	194,14	0	0	0	0	0	7103,78	
L19	72,32	169,59	36,44	137,83	0	0	83,88	0	63,85	166,24	35,32	0	1233,89	80,22	131,63	10,67	918,33	305,54	122878,25	2066,98	623,85	20,26	1052,74	265,36	0,40	1479,35	4491,29	891,75	165,44	0	46,00	0	137427,41	
L20	510,28	1213,68	852,78	1105,07	0	12,94	649,82	36,48	1351,64	367,37	730,61	0	909,91	851,34	418,89	35,61	1578,69	2,42	7012,81	162443,05	32503,81	650,80	12914,55	4773,58	880,52	6684,59	1508,16	29304,63	2479,86	0	42,77	0	271826,69	
L21	218,04	564,78	758,72	1028,10	0	0	204,92	0	510,30	59,37	208,21	0	31,85	55,72	0	61,66	324,44	0	804,88	3804,93	63460,95	15,23	597,82	1327,57	0	4158,55	7,98	128,25	4248,15	0	0	690,94	83271,35	
L22	159,00	324,10	106,70	27,47	0	0	23,76	0	140,27	853,61	132,63	0	405,26	693,08	541,68	90,12	243,80	0	151,33	549,72	80,64	11665,53	9126,38	1384,51	127,52	281,25	271,23	574,84	0	0	0	27954,44		
L23	647,76	906,81	1509,36	773,09	0	211,39	2362,28	56,83	1208,19	2770,87	518,14	0	4950,93	3822,88	3484,80	136,04	1920,10	7,15	2183,97	8302,50	2211,07	3409,33	283938,08	15349,36	1546,30	14145,98	7211,83	14571,79	1152,35	0	220,74	0	379529,94	
L24	0	21,66	17,69	47,14	0	0	0	0	30,04	215,60	0	0	0	0	276,73	26,62	63,80	0	800,69	10491,22	3632,96	10,33	5377,47	11935,59	0	2514,77	1193,71	2244,69	897,72	0	0	0	39798,42	
L25	0	76,98	53,53	0	27,16	0	0	0	0	0	0	0	251,61	0	0	0	0	0	0	0,06	4,91	0	29,11	978,66	0	25876,20	4039,12	20,55	786,08	0	0	85,54	0	32229,50
L26	33,92	73,57	40,85	27,09	0	0	166,48	0	83,43	5,72	7,16	0	140,51	217,92	18,06	32,60	114,20	0	1510,40	5294,65	13774,54	5636,23	13042,46	568,51	329,67	8963,32	1721,24	3164,86	3995,59	0	0	0	58962,94	
L27	22,01	134,53	47,53	45,55	0	0	107,31	0	41,22	653,42	0	0	665,90	99,93	425,39	32,19	492,35	73,09	15106,66	1065,38	297,80	60,62	3152,89	1147,25	102,37	320,61	50225,58	419,94	259,98	0	22,36	0	75021,86	
L28	101,91	213,52	219,55	136,89	0	0	339,96	57,34	326,20	272,62	72,13	0	914,66	991,30	128,33	58,01	479,64	0	965,94	26616,86	1065,53	599,85	14562,47	1055,06	264,02	2182,30	1053,40	60979,65	278,62	0	0,41	0	113936,18	
L29	1,51	36,30	35,47	109,67	0	0	67,79	0	199,12	0	14,25	0	0	0	0	0	46,27	0	48,94	23,90	4227,54	28,30	29,58	282,62	0	1283,85	306,06	0,28	3382,78	0	0	0	10124,24	
L30	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	887,95	0	0	887,95	
L31	0	0	15,25	1,33	28,05	0	165,56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,55	0	0	10,83	0	0	0	0,37	0	0	0	14595,45	0	14829,38	
L32	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	0	0	0,00	
<b>Total</b>	<b>59112,95</b>	<b>69217,79</b>	<b>14917,87</b>	<b>7562,86</b>	<b>396,40</b>	<b>493,54</b>	<b>5407,57</b>	<b>189,81</b>	<b>6275,16</b>	<b>130314,04</b>	<b>85974,64</b>	<b>0,00</b>	<b>105049,23</b>	<b>53204,89</b>	<b>106748,20</b>	<b>29935,81</b>	<b>178232,79</b>	<b>6968,42</b>	<b>164275,05</b>	<b>225134,25</b>	<b>123531,84</b>	<b>31794,63</b>	<b>373979,13</b>	<b>50144,65</b>	<b>29145,72</b>	<b>46309,60</b>	<b>72173,96</b>	<b>117130,45</b>	<b>17866,16</b>	<b>887,95</b>	<b>15141,64</b>	<b>886,44</b>	<b>2128403,44</b>	

**C) Transição entre 1980 e 2010 na NUT II Norte**

2010 1980	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24	L25	L26	L27	L28	L29	L30	L31	L32	Total
L1	21165,71	40,94	16,67	40,69	0	0	0	0	30,67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19,75	0	4,34	0,28	10,50	0	0	1,53	0	0	11,53	0	0	0	21342,61
L2	24292,66	47853,47	251,11	121,33	0	0	0	0	239,51	0	71,71	0	16,72	78,99	0	20,32	1349,04	0	86,90	12,30	61,57	23,94	10,15	9,51	0	0	181,17	19,12	9,01	0	0,62	0	74709,16
L3	55,01	1,70	5156,22	29,76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,61	0	0,89	0	0	0,32	40,93	0	0	0	0	0	13,39	0	0	0	5300,84
L4	0	0	3,04	473,00	0	0	0	0	0,06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	476,11	
L5	69,74	60,40	370,69	0	329,82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38,10	0	0	0	0	0	0	0	50,56	0	919,30
L6	0	0	0	0	0	87,36	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	87,36	
L7	1,76	0	43,54	0	0	0	617,40	18,87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100,96	3,76	0	0	10,17	0	0	0	0,37	8,51	0	0	41,23	0	846,56
L8	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	0	0,00	
L9	221,82	178,98	65,33	6,47	0	0	0	0	35,69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,36	0	0	0	4,74	0	0	0	0	0	521,37
L10	214,53	648,23	38,36	519,57	0	56,30	29,67	22,09	134,31	112812,16	176,04	0	2370,90	15097,04	15697,50	1917,08	9867,47	147,42	1392,58	2781,36	122,73	9392,55	34301,30	17068,41	18,72	110,98	5272,77	2300,92	206,35	0	0	0	232717,34
L11	1804,67	1563,87	833,02	370,13	5,01	0	3,98	0,01	238,66	414,47	53712,21	0	1167,60	616,07	3,60	462,80	3856,92	48,59	1525,90	417,93	317,94	488,77	1065,73	5,71	0	60,81	73,42	136,44	74,75	0	56,34	6,09	69331,44
L12	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	0	0	0,00
L13	406,81	369,56	90,91	180,75	0	0	0	0,07	234,71	2140,14	59,17	0	63295,85	1220,95	3140,53	141,82	3035,96	0	551,72	1038,84	157,20	668,06	3370,19	181,76	0	0	898,84	943,97	3,32	0	7,01	0	82138,15
L14	132,57	152,37	27,36	18,82	0	0	0	0	0	691,19	475,41	0	1738,93	20132,23	310,62	37,78	1053,43	0	579,90	404,71	1,47	333,59	1516,03	147,16	0	0	377,15	306,45	2,65	0	19,18	61,25	28520,24
L15	83,67	54,62	135,68	41,59	0	0	0	0	252,54	772,26	190,53	0	7886,31	328,12	77904,25	72,24	1904,96	0,92	850,45	957,71	39,29	464,40	3929,01	360,81	0	68,82	526,50	688,75	94,20	0	0	0	97607,64
L16	38,19	50,18	3,05	12,00	0	0	0	0	1,16	1101,07	59,11	0	101,96	79,02	24,45	25244,01	2876,84	106,57	407,49	204,86	0,12	650,45	1422,64	447,84	0	305,45	222,76	207,66	5,49	0	0	0	33572,38
L17	5543,28	9247,53	2336,29	1586,19	28,55	0	93,39	0,60	1288,20	5475,43	27399,92	0	12393,60	4172,74	2974,04	1293,93	145216,83	182,82	21812,85	5692,29	2605,35	1789,19	10271,79	573,25	0	936,19	3905,16	3063,83	607,18	0	104,82	134,25	270729,52
L18	0	0	0	63,36	0	0	0	0	0,29	242,52	0	0	0	0	0	0	83,03	6126,99	466,59	0	0	0	33,26	171,54	0	0	660,53	0	0	0	0	0	7848,11
L19	77,86	249,23	86,26	178,16	0	0	30,90	0	9,67	450,57	33,58	0	1616,25	347,75	352,27	29,68	995,98	333,91	83247,65	4420,50	1146,48	47,09	3644,00	234,50	6,55	1075,12	7722,88	1479,70	184,45	0	166,72	0	108167,71
L20	2312,56	4673,39	1892,01	2057,19	0	230	1256,04	12,75	1455,86	603,62	2646,40	0	2059,80	2772,52	479,75	171,80	3021,50	0	11487,50	139776,06	57589,10	4145,05	29439,26	5490,30	1022,36	13924,92	2537,61	40803,25	4568,07	0	68,45	0	336497,11
L21	827,40	633,54	805,26	589,93	0	23,62	45,13	0	558,53	2,52	367,58	0	175,27	11,55	0	54,96	499,38	0	836,35	2879,64	30626,78	99,14	337,70	1046,56	17,50	1240,79	76,31	173,22	3538,79	0	0	684,84	46152,28
L22	74,26	149,69	220,64	18,10	0	0	5,01	0	74,24	551,63	106,77	0	516,20	1050,34	66,47	121,06	205,18	0	293,31	1380,71	245,10	4694,05	10218,43	260,79	0,18	377,42	128,04	1049,61	0	0	11,07	0	21818,31
L23	1115,27	1378,87	923,77	620,82	0	96,26	2519,73	74,83	885,40	3832,77	439,78	0	9218,31	6277,03	4897,52	205,03	2456,05	16,64	6881,51	21951,03	8771,59	8512,98	245433,18	20109,16	2318,63	14150,79	17202,28	28937,48	2337,43	0	76,71	0	411640,84
L24	20,32	4,39	35,53	9,55	0	0	0	0	0	70,87	0	0	0	0	13,65	0	8,54	0	293,11	8285,35	2289,52	6,65	3368,61	2125,91	0	271,69	210,54	3566,38	492,76	0	0	0	21073,35
L25	37,96	15,03	63,03	0	0,32	0	154,56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30,91	971,13	0	34,75	1148,61	54,10	24230,19	4039,12	7,01	2016,62	0	0	23,09	0	32826,42
L26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	179,72	142,92	0	502,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	825,24
L27	33,71	197,17	75,98	94,77	0	0	77,34	0	57,63	838,20	32,94	0	1084,88	348,90	559,12	150,05	1055,31	4,56	29576,34	1558,18	773,66	33,22	6214,04	646,11	211,00	506,94	30446,33	1737,32	147,85	0	22,36	0	76483,93
L28	463,06	1378,37	1235,44	399,44	0	0	371,26	60,60	724,98	314,63	182,30	0	1406,65	671,64	311,94	13,25	650,68	0	3398,54	31836,68	6197,87	281,60	16843,03	1119,66	1197,15	7306,51	1681,17	29661,71	1839,76	0	44,60	0	109592,52
L29	120,13	294,86	185,57	126,32	0	0	178,31	0	53,05	0	21,19	0	0	0	0	0	93,09	0	408,01	381,46	12438,80	128,55	613,60	91,56	0	1932,53	34,80	28,81	3729,18	0	0	0	20859,81
L30	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	873,12	0	0	873,12
L31	0	21,42	23,10	4,93	32,70	0	24,85	0	0	0	0	0	0	0	12,50	0	0	0	25,85	0	0	0	187,90	0	123,44	0	3,57	0,70	0	14,83	14448,87	0	14924,66
L32	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	0	0	0,00
<b>Total</b>	<b>59112,95</b>	<b>69217,79</b>	<b>14917,87</b>	<b>7562,86</b>	<b>396,40</b>	<b>493,54</b>	<b>5407,57</b>	<b>189,81</b>	<b>6275,16</b>	<b>130314,04</b>	<b>85974,64</b>	<b>0,00</b>	<b>105049,23</b>	<b>53204,89</b>	<b>106748,20</b>	<b>29935,81</b>	<b>178232,79</b>	<b>6968,42</b>	<b>164275,05</b>	<b>225134,25</b>	<b>123531,84</b>	<b>31794,63</b>	<b>373979,13</b>	<b>50144,65</b>	<b>29145,72</b>	<b>46309,60</b>	<b>72173,96</b>	<b>117130,45</b>	<b>17866,16</b>	<b>887,95</b>	<b>15141,64</b>	<b>886,44</b>	<b>2128403,44</b>

**7.2. Transição do uso e ocupação do solo (ha) por classe Landyn na NUT II Centro**

**A) Transição entre 1980 e 1995 na NUT II Centro**

1995 1980	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24	L25	L26	L27	L28	L29	L30	L31	L32	Total	
L1	21598,05	0	0	0	0	0	0	0	0	3,51	9,01	0	0	0	23,37	0	20,98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21654,93	
L2	6696,46	50280,07	20,48	0	0	0	0	0	27,00	33,35	0	0	0	0,01	1,86	0	126,33	0	0	129,16	4,60	12,95	189,63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57521,90	
L3	18,26	32,92	7829,12	0	0	0	0	0	26,12	201,44	0	0	0	9,68	0	0	0	0	0	37,72	10,39	83,78	43,73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8293,15	
L4	30,97	0	0	1385,91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1425,62	
L5	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	0	0	0,00	
L6	0	0	0	0	0	458,61	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	458,61	
L7	0	0	0,60	0	0	0	1870,61	0	136,06	0	0	0	0	0	0	0	6,75	0	25,60	75,77	55,79	22,83	90,17	1,23	0	0	0	227,04	0	0	37,11	0	2549,57	
L8	0	0	0	0	0	0	0	11,52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,52	
L9	115,86	359,11	550,39	93,48	0	0	0	0	388,65	0	0	0	0	0	16,07	0	7,15	0	82,68	387,98	4,50	184,96	288,41	0	0	45,11	19,93	45,67	0	0	0	0	2589,93	
L10	77,20	418,47	557,81	148,51	0	0	0	0	193,62	172864,94	2724,94	0	3429,02	3686,41	354,82	7622,88	2192,22	78,24	1097,15	1742,68	3273,76	5612,42	5147,29	1164,97	0	146,50	156,42	1157,54	21,94	0	57,02	0	213926,76	
L11	46,34	683,12	129,31	121,90	0	0	29,52	0	0	3292,55	82990,46	372,44	700,31	1248,96	3,50	11,90	2489,63	0	1074,72	867,91	539,52	907,51	392,53	182,97	3,38	0	106,44	91,99	28,79	7,87	69,67	0	96393,22	
L12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34,26	84,41	7038,51	0	0	0	0	0	0	34,56	0	0	391,71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7583,45	
L13	37,91	215,45	109,00	125,22	0	0	0	0	104,94	8863,18	1657,12	0	52104,27	1893,01	264,11	170,69	3967,08	0	179,84	567,23	494,09	920,55	460,14	221,97	0	3,88	94,68	373,93	112,86	0	0	0	72941,15	
L14	47,20	122,43	141,54	58,43	0	0	12,90	0	78,21	2259,16	593,48	0	926,45	21635,25	1,70	254,46	2019,95	42,72	82,58	237,71	606,75	343,07	232,66	516,92	0	38,07	6,57	98,76	38,71	0	0	0	30395,67	
L15	723,36	1864,17	329,33	511,09	0	0	101,52	22,76	197,03	2878,16	196,78	0	1419,37	79,16	127102,08	735,67	8027,13	45,24	4364,24	1797,19	2557,28	1194,31	12633,82	971,51	109,66	284,61	522,60	712,56	119,26	0	3,46	0	169503,33	
L16	0,40	17,64	64,38	0	0	0	7,32	0	0	1454,54	7,57	0	145,44	112,60	208,47	44365,40	145,99	0	159,74	416,37	1952,71	3679,39	558,03	370,17	21,67	132,44	311,40	59,80	63,68	0	45,39	0	54300,53	
L17	1037,07	4625,85	997,41	330,95	0	0	329,31	32,04	595,89	9319,01	26927,53	13,39	3681,00	2713,14	1119,03	903,80	202147,51	1,38	7048,05	7613,87	4252,30	2591,23	4940,47	872,08	38,65	649,15	1116,65	1745,75	231,45	14,60	23,05	0	285911,61	
L18	0	0	0	0	0	0	29,84	0	0	1184,40	739,26	336,87	2,05	0	378,27	1536,72	219,81	48961,21	3576,91	271,33	1200,76	271,65	172,80	1098,12	0	65,98	1261,58	383,57	37,71	0	343,72	0	62072,56	
L19	0	62,13	9,49	0	0	0	113,76	0	0	314,77	71,00	85,43	27,35	55,61	92,07	79,41	153,47	2906,55	93048,29	1006,42	1339,27	321,74	2095,52	265,21	19,20	2255,47	5880,21	402,94	0	0	112,90	0	110718,21	
L20	228,49	1736,75	990,20	897,99	0	0	501,52	0	792,52	1867,26	708,79	0	530,53	456,15	634,69	285,91	2421,89	131,84	10515,00	470839,87	61673,26	4673,51	38169,56	15455,62	1320,23	27066,27	1637,46	84361,28	3565,87	0	17,95	0	731480,40	
L21	105,04	336,12	404,16	206,14	0	0	9,77	0	164,76	294,01	543,20	0	13,36	23,58	230,67	38,48	687,68	0	549,62	6229,96	118996,14	238,02	1676,74	6006,27	0	66,32	163,49	486,39	1495,78	0	98,63	0	139064,34	
L22	150,96	198,83	89,67	137,24	0	0	27,52	0	71,05	3957,88	373,79	0	469,35	441,26	161,75	397,74	547,43	0	1253,05	1470,23	2125,82	28154,47	7232,79	801,52	258,92	133,93	357,18	1143,67	129,11	537,57	153,37	0	50776,12	
L23	239,10	952,18	816,30	142,90	0	0	1123,01	18,82	275,78	4898,99	220,82	92,56	1061,97	333,66	158,23	805,21	996,56	92,15	2391,84	10139,45	12672,59	7825,01	244964,75	6098,60	1563,99	14839,99	2259,53	16687,56	999,45	0	968,56	0	333639,56	
L24	0	0	10,07	74,35	0	0	0	0	22,67	185,49	0	0	0	27,22	0	394,30	67,11	1551,84	1254,16	8001,13	29580,48	485,28	2079,45	9757,22	32,51	1036,80	917,61	775,98	279,05	0	0	0	56532,73	
L25	0	22,30	0	31,82	0	0	0	0	146,92	0	0	0	0	0	0	0	10,29	0	0	20,03	31,08	328,59	2061,37	161,90	25492,96	0	495,86	116,67	0	0	0	0	28919,79	
L26	0	18,98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58,29	0	60,59	4402,76	3637,47	64,56	435,43	673,06	0	2148,72	34,50	11499,07	196,29	0	0	0	23229,72	
L27	25,03	29,04	0	65,15	0	0	0	0	0	206,33	95,52	0	54,64	49,03	273,17	0	65,41	268,56	13209,72	472,10	2276,07	324,52	4015,71	2458,70	431,28	854,71	51550,40	567,86	0	36,87	64,39	0	77394,21	
L28	20,04	165,31	324,91	270,82	0	0	155,19	0	31,07	1487,88	27,13	0	107,36	478,40	87,14	977,36	518,77	137,15	516,12	31026,39	12460,91	1753,35	18383,94	1880,88	883,65	5563,42	1957,12	74541,81	726,40	0	119,73	0	154602,22	
L29	0	43,30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	3,50	14,35	0	0	0	156,24	744,92	3900,53	0	68,95	24,68	0	0	0	0	2127,13	0	0	0	7093,59	
L30	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	7852,06	0	0	0	7852,06
L31	23,93	0	0	0	0	0	0	0	0	8,88	0	8,50	0	0	0	0	0	0	287,82	5,19	0	0	0,01	0	428,70	0	10,94	0	17,93	0	10365,32	0	11157,22	
L32	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	0	0	0,00	
Total	31221,68	62184,15	13374,17	4601,90	0,00	458,61	4311,79	85,14	3252,30	215609,99	117980,82	7947,70	64672,47	33246,59	131125,34	58579,90	226897,42	54216,88	140968,52	548512,09	263646,06	60385,39	346333,91	48983,58	30604,80	55331,36	68860,57	195479,85	10191,45	8448,96	12480,28	0,00	2819993,68	



**B) Transição entre 1995 e 2010 na NUT II Centro**

2010 1995	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24	L25	L26	L27	L28	L29	L30	L31	L32	Total			
L1	31169,67	30,70	15,65	0,23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,97	0	0	0	31221,68
L2	1929,55	59914,60	37,30	127,00	0	0	0	0	0	0	38,52	0	7,64	0	0	0	104,98	0	0	13,12	8,97	0	0	0	0	0	0	2,46	0	0	0	0	0	0	62184,15	
L3	8,10	71,15	12836,01	0	0	0	43,04	20,70	43,15	27,79	0	0	0	7,11	0	51,61	0	0	14,13	37,78	13,93	36,38	163,29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13374,17	
L4	0	0	0	4538,40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,03	0	0	0	0	0	56,93	1,45	0	0	5,10	0	0	0	0	0	0	0	4601,90	
L5	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	0	0	0	0,00		
L6	0	0	0	0	0	458,61	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	458,61	
L7	0	25,85	0	0	0	0	3385,90	0	74,40	0	0	0	0	0	0	0	54,09	0	68,51	132,45	173,20	121,89	49,21	0,97	7,55	0	3,14	126,63	31,08	0	56,93	0	0	0	4311,79	
L8	0	0	0	9,66	0	0	0	45,53	22,76	0	0	0	0	0	0	0	7,19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85,14	
L9	587,10	227,15	639,38	515,50	0	0	0	0	590,12	26,42	0	0	0	0	0	11,01	39,73	0	3,33	82,82	12,79	64,46	243,36	4,84	0	0	0	168,24	6,11	0	29,94	0	0	0	3252,30	
L10	188,90	1284,97	992,55	123,20	0	0	8,51	0,15	129,04	146510,37	7963,71	0	5327,68	3414,21	1557,35	17432,53	3168,95	543,29	652,72	1767,58	1830,55	7837,73	5707,78	7496,17	58,95	97,65	455,14	881,62	46,00	132,72	0	0	0	215609,99		
L11	56,48	479,16	131,26	606,78	0	0	7,68	0	96,09	2374,42	107429,04	130,29	343,03	86,21	29,05	723,41	792,57	0	1365,70	879,40	1066,08	415,19	357,12	240,28	0	0	19,48	204,01	89,13	0	58,97	0	0	117980,82		
L12	0	27,06	0	0	0	0	0	0	0	22,79	268,19	7312,14	0	0	205,31	0	0	0	27,04	0	19,53	65,63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7947,70	
L13	12,94	897,86	44,94	13,22	0	0	0	0	23,07	3129,12	911,55	0	51639,52	928,75	285,39	394,28	2246,81	35,33	107,57	138,46	296,14	1470,07	1182,63	400,19	0	0	87,05	416,58	10,99	0	0	0	0	64672,47		
L14	104,06	179,20	121,16	241,60	0	0	0	0	9,05	2428,91	469,32	0	1394,67	22935,63	0	281,18	1249,76	0	128,73	234,81	275,54	1141,51	1430,66	192,80	0	0	105,92	214,84	38,26	0	68,99	0	0	33246,59		
L15	166,64	668,84	313,30	83,16	0	39,49	5,14	278,88	242,24	1180,07	330,21	0	425,74	101,19	111127,25	749,24	2879,09	383,38	642,39	867,98	712,41	1828,52	4277,42	2814,43	136,75	14,76	158,48	662,79	0	0	35,53	0	0	131125,34		
L16	1,93	54,64	60,10	11,22	0	0	0	0	50,11	2150,96	2305,30	0	329,98	521,42	203,61	41121,57	272,31	1024,09	146,52	246,88	63,51	1932,95	1647,66	6118,91	0	0	27,44	252,36	0	0	36,42	0	0	58579,90		
L17	695,16	3199,42	585,66	442,04	0	59,40	69,11	6,58	213,46	5341,52	5261,24	0	2819,44	974,61	3779,35	2003,94	175185,76	172,60	5618,03	4660,35	3037,53	2901,04	4054,74	1446,80	0	256,33	1655,55	1871,99	334,58	74,30	176,92	0	0	226897,42		
L18	0	0	43,49	0	0	0	0	0	2,65	168,00	176,50	0	0	190,63	0	2143,06	38,14	46800,79	1219,47	89,67	2,98	583,82	50,67	2013,70	3,48	0,82	689,02	0	0	0	0	0	0	54216,88		
L19	3,94	120,09	264,14	616,67	0	0	379,94	65,25	275,92	401,69	296,03	0	120,53	6,83	12,07	173,84	273,01	7858,94	115259,56	980,16	1508,42	1402,18	953,85	827,70	0	3037,88	4945,78	916,20	267,93	0	0	0	0	140968,52		
L20	153,35	958,97	1105,51	2536,75	0	13,89	591,89	0	1591,44	1673,93	350,93	0	1097,51	439,93	741,58	328,03	1627,84	383,80	4775,62	341710,26	46172,32	2370,78	17194,81	18953,01	1016,97	7030,71	1665,04	88924,55	5067,31	0	35,35	0	0	548512,09		
L21	41,02	362,40	424,12	756,44	0	14,99	383,72	255,08	3,29	639,59	270,36	0	107,58	80,44	187,82	82,38	444,43	0	407,61	5034,18	216181,53	413,10	4011,49	20977,99	113,16	474,20	63,22	580,42	11335,50	0	0	0	0	263646,06		
L22	120,44	353,77	623,41	317,79	0	2,78	31,45	45,81	210,44	2496,58	106,66	0	878,85	844,91	213,70	4359,25	757,93	45,18	725,37	2711,50	1846,73	29407,54	8311,33	3236,66	47,68	484,33	727,57	1364,76	112,36	0	0,62	0	0	60385,39		
L23	125,85	565,41	761,40	622,34	0	60,23	779,71	27,47	733,89	2905,79	362,00	0	1494,58	687,03	1241,20	2577,95	904,55	750,01	2870,11	16215,35	6339,94	15753,78	240818,48	8184,45	5938,71	17900,94	2034,76	14682,33	938,60	0	46,80	10,24	0	346333,91		
L24	4,38	0	440,88	54,25	0	0	0	0	13,19	303,10	0	0	2,63	87,35	9,79	46,77	60,51	0	491,00	6648,92	19886,81	42,36	685,55	14230,87	14,70	149,52	2065,41	3038,47	681,85	0	0	25,26	0	48983,58		
L25	0	14,74	48,05	0	0	0	0	0	0	8,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,12	177,31	7,43	512,99	4554,01	72,16	23972,78	621,77	45,12	293,00	84,81	0	191,92	0	0	30604,80	
L26	2,31	144,25	140,55	211,14	0	0	192,03	0	3,88	136,40	8,72	0	9,83	84,15	33,28	179,84	173,54	0	2384,11	4089,14	9807,02	2016,59	15557,13	1590,06	1107,45	1986,49	2683,72	12142,95	646,80	0	0	0	0	55331,36		
L27	0	15,29	9,41	68,30	0	0	201,24	0	98,73	455,22	1,84	0	0	99,43	56,71	33,68	16,90	1192,26	3915,99	268,11	142,25	1319,43	9583,12	701,95	410,13	3065,61	47111,52	43,50	13,80	0	36,15	0	0	68860,57		
L28	12,68	163,30	843,39	226,41	0	0	994,21	0	57,16	529,28	34,58	0	414,38	356,95	129,68	623,83	189,27	116,15	2015,94	53014,39	17423,25	2327,03	21582,90	6464,12	1644,09	5668,76	539,44	79101,47	1001,44	0	5,72	0	0	195479,85		
L29	0	16,34	10,76	85,89	0	0	0	0	0	1,02	0	0	50,67	0	0	0	84,50	0	127,11	233,41	4623,34	0	100,78	613,67	17,03	0	12,23	123,58	4091,11	0	0	0	0	10191,45		
L30	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	8448,96	0	0	0	0	8448,96	
L31	0	0	4,67	4,22	0	0	31,08	0	0	0,32	0,01	0	5,84	0	0	5,95	0,73	0	39,35	0	0	139,54	37,99	12,04	79,51	0	34,59	0	0	0	0	12084,42	0	0	0	12480,28
L32	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	0	0	0	0	0,00	
Total	35384,52	69775,15	20497,11	12212,23	0,00	649,38	7104,64	745,44	4484,07	172911,87	126584,71	7442,43	66470,10	31846,78	119813,14	73323,37	190576,08	59305,82	143006,03	440234,03	331452,20	74104,51	342612,92	96595,21	34568,93	40789,77	65134,72	206012,75	24799,63	8523,26	12997,38	35,50	0	0	2819993,68	

**C) Transição entre 1980 e 2010 na NUT II Centro**

2010 1980	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24	L25	L26	L27	L28	L29	L30	L31	L32	Total					
L1	21560,07	30,61	8,89	0	0	0	0	0	0	0	9,01	0	0	0	23,37	0	21,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,97	0	0	0	21654,93
L2	8342,69	48530,04	34,61	112,14	0	0	0	0	27,00	33,35	17,51	0	7,64	0	53,28	0	148,17	0	0	24,58	4,60	0	186,28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57521,90
L3	26,36	96,35	7764,64	0	0	0	43,04	0	35,38	14,71	0	0	0	16,79	0	40,23	0	0	0	2,82	20,73	108,48	111,07	12,56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8293,15	
L4	30,97	0	0	1323,86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,03	0	0	8,74	0	0	56,93	0	0	0	5,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1425,62	
L5	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	0	0	0	0	0	0,00		
L6	0	0	0	0	0	458,61	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	458,61		
L7	0	18,60	0,60	22,60	0	0	1552,70	0	144,08	0	28,27	0	0	0	0	0	54,99	0	25,60	235,37	59,37	88,02	80,18	1,38	0	0	3,14	172,64	0	0	62,02	0	0	0	2549,57			
L8	0	0	0	9,66	0	0	0	1,86	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	11,52		
L9	219,50	380,27	638,68	119,62	0	0	0	0	13,75	23,33	0	0	0	0	26,88	0	2,15	0	71,31	217,57	4,58	48,23	466,64	16,05	0	0	60,35	281,00	0	0	0	0	0	0	0	2589,93		
L10	318,18	1326,36	1084,28	244,66	0	0	8,51	11,53	196,81	126679,17	9989,03	0	4601,39	4137,32	1216,97	21372,79	3605,28	482,18	1791,84	2668,21	4649,04	8498,33	9412,26	8648,68	16,30	98,78	989,73	1543,80	164,33	0	171,02	0	0	0	213926,76			
L11	127,34	1116,01	233,12	608,16	0	0	37,20	27,47	65,26	3914,29	76684,57	502,73	1316,00	1458,69	159,92	453,77	1931,70	0	2184,38	1503,09	1215,29	1073,39	639,71	477,06	0	0	161,77	259,19	106,62	7,87	128,63	0	0	0	96393,22			
L12	0	27,06	0	0	0	0	0	0	0	48,38	300,61	6688,46	0	0	0	0	0	0	175,69	0	0	245,72	0	0	0	0	97,53	0	0	0	0	0	0	0	0	7583,45		
L13	119,60	1030,80	287,88	224,97	0	0	0	0	24,34	6205,60	2436,43	0	46166,04	2483,43	468,42	1106,35	3893,67	5,96	507,49	698,38	1183,42	2746,72	2016,71	588,32	0	0	220,04	453,68	67,48	0	0	5,41	0	0	72941,15			
L14	161,12	304,57	241,65	352,42	0	0	0	0	9,05	3382,38	979,91	0	1482,81	15744,88	14,55	593,97	2070,70	42,72	238,26	504,92	1202,45	909,56	1376,74	307,00	0	0	113,51	236,19	87,36	0	38,96	0	0	0	30395,67			
L15	905,81	2790,67	1069,66	637,96	0	39,49	244,69	278,80	519,66	3298,79	599,36	0	1674,15	159,08	110126,15	1481,64	9108,03	498,52	5290,21	2813,74	3486,30	2455,49	14762,82	4017,36	213,06	56,61	477,44	2380,75	47,65	0	69,41	0	0	169503,33				
L16	2,33	17,64	112,10	0	0	0	7,32	0	7,81	2494,74	1097,84	0	139,27	430,03	447,63	34706,42	322,15	1013,89	333,54	571,00	2035,37	1846,98	2396,99	5227,63	23,00	0	642,01	246,46	133,01	0	45,39	0	0	0	54300,53			
L17	1878,43	8130,97	2256,65	1198,52	0	59,40	295,84	31,42	615,27	9872,39	29970,40	0	5126,17	3316,77	3624,90	2755,98	161838,27	187,86	12891,07	10576,30	8607,47	5162,78	6794,48	2687,29	0,41	458,12	2577,99	3932,29	737,19	88,90	238,09	0	0	0	285911,61			
L18	0	0	43,49	46,06	0	0	29,84	0	2,65	949,87	1889,92	72,36	2,05	129,30	429,85	3137,27	191,75	43792,10	2146,42	367,17	1236,79	1038,92	190,55	3302,00	3,48	0,82	2239,47	417,51	69,19	0	343,72	0	0	0	62072,56			
L19	14,67	147,65	126,77	477,48	0	0	322,94	74,64	107,62	467,12	173,88	77,83	35,98	95,16	93,47	248,55	160,60	9580,17	77956,51	1547,10	2153,59	1423,50	1902,99	788,46	395,24	810,74	9912,90	1042,39	467,34	0	112,90	0	0	0	110718,21			
L20	480,39	3170,72	2977,73	3855,71	0	28,88	1406,78	19,38	979,77	3032,98	891,53	0	1803,58	924,22	1229,66	606,16	3588,78	369,29	14742,78	338779,02	120719,11	5046,73	49741,36	27591,10	3709,28	7705,61	4142,82	125110,43	8786,34	0	40,27	0	0	0	731480,40			
L21	105,17	569,00	743,85	787,34	0	0	353,09	22,71	443,99	582,53	604,40	0	67,03	186,41	13,82	20,92	501,12	38,65	693,60	7063,66	105504,70	265,36	1249,43	16488,40	14,76	311,06	94,80	548,94	1695,17	0	94,41	0	0	0	139064,34			
L22	195,73	417,02	737,25	300,58	0	2,78	20,53	0	106,48	3080,55	297,31	0	1550,04	823,97	433,44	2763,83	1283,55	146,56	1345,85	2354,51	2926,02	17663,90	7680,91	3021,68	256,49	203,41	592,26	1584,46	243,36	537,57	180,83	25,26	0	0	0	50776,12		
L23	638,31	1191,61	1317,34	730,33	0	60,23	1850,60	251,19	556,59	5701,74	511,58	92,56	1739,27	957,52	1121,92	2631,49	1134,33	400,46	4661,98	21541,58	17997,81	18709,30	192545,13	8831,79	6673,51	15703,03	3458,53	20533,56	1027,24	0	1064,22	4,83	0	0	333639,56			
L24	11,14	0	196,24	198,31	0	0	0	0	0	218,59	0	0	88,87	33,61	0	86,10	28,58	1105,04	1628,22	7011,48	24109,79	742,51	2725,80	6396,54	25,08	839,13	2449,95	759,45	7872,58	0	5,72	0	0	0	56532,73			
L25	111,40	37,03	0	31,82	0	0	0	0	35,52	8,59	0	0	0	0	0	0	10,29	0	0,12	113,11	135,52	609,46	4392,58	196,43	21290,09	1286,20	429,49	125,68	106,47	0	0	0	0	0	28919,79			
L26	0	23,41	0	24,84	0	0	123,43	0	0	0	0	0	17,70	15,63	17,97	0	58,29	0	154,26	4427,50	7050,10	4,42	2271,15	1939,63	0	0	34,50	6984,28	82,62	0	0	0	0	0	0	23229,72		
L27	45,02	61,77	0	191,10	0	0	155,97	0	98,73	795,56	0	0	38,16	99,43	69,57	295,36	110,99	1386,62	12581,65	644,19	3792,37	1890,41	13860,49	1772,55	443,32	4832,50	33510,08	551,51	64,95	36,87	65,04	0	0	0	77394,21			
L28	66,36	303,31	603,46	642,41	0	0	621,09	26,43	406,48	2096,98	70,42	0	608,10	831,04	183,29	1016,60	502,31	255,81	3060,54	36112,81	19489,15	3490,11	27685,70	4174,37	1186,18	8483,41	2875,77	38826,10	934,21	0	49,79	0	0	0	0	154602,22		
L29	0	53,69	13,54	71,67	0	0	0	0	87,83	1,02	32,74	0	0	3,50	58,09	0	8,61	0	196,65	442,88	3868,64	18,35	28,02	98,97	0	0,35	0	22,44	2086,61	0	0	0	0	0	0	7093,59		
L30	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	0	7852,06	0	0	0	7852,06		
L31	23,93	0	4,67	0	0	0	31,08	0	0	9,20	0,01	8,50	5,84	0	0	5,95	0,73	0	328,05	4,32	0	17,85	38,00	9,94	318,73	0	45,53	0	17,93	0	10286,95	0	0	0	0	11157,22		
L32	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	0	0	0	0	0	0,00		
Total	35384,52	69775,15	20497,11	12212,23	0,00	649,38	7104,64	745,44	4484,07	172911,87	126584,71	7442,43	66470,10	31846,78	119813,14	73323,37	190576,08	59305,82	143006,03	440234,03	331452,20	74104,51	342612,92	96595,21	34568,93	40789,77	65134,72	206012,75	24799,63	8523,26	12997,38	35,50	0	0	0	2819993,68		

**7.3. Transição do uso e ocupação do solo (ha) por classe Landyn na NUT II Lisboa**

**A) Transição entre 1980 e 1995 na NUT II Lisboa**

1995 1980	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24	L25	L26	L27	L28	L29	L30	L31	L32	Total		
L1	12635,06	7,05	3,55	5,12	0	0	0	0	17,09	0	522,55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41,55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13231,98		
L2	6282,82	7779,47	105,20	0	0	0	0	4,14	240,20	11,73	0	0	0	0	0	0	45,11	0	0	0	0	26,45	195,51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14690,62		
L3	28,61	0	4095,21	0	0	0	0	0	72,42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,59	0	0	0	0	0	0	25,21	0	0	4228,04		
L4	0	0	0	1599,15	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	1599,15		
L5	0	0	0	0	30,21	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	30,21		
L6	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	0	0	0,00		
L7	0	0	0	0	0	0	2455,39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61,42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2516,82	
L8	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	0	0	0,00		
L9	283,00	287,00	65,72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37,54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	673,27	
L10	321,90	830,32	235,51	128,70	0	0	0	0	197,29	36513,00	2274,07	0	1051,42	777,66	141,09	1177,51	1594,54	0	131,24	198,56	239,26	1995,82	882,71	4,04	0,86	0	0	131,52	0	0	0	0	48827,00		
L11	1,36	78,97	21,95	33,46	0	0	0	0	0	557,30	17633,80	552,10	264,06	0	0	100,85	115,64	22,11	0	0	0	220,64	89,86	0	0	0	0	0	0	74,20	0	0	19766,30		
L12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2074,03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2074,03		
L13	0	81,41	11,12	0	0	0	0	0	29,98	1602,64	3034,67	0	5947,45	307,51	0	123,00	409,37	0	9,25	5,15	47,38	646,31	0	54,21	0	0	1,60	0	0	0	0	0	12311,04		
L14	112,93	143,62	117,03	1,42	0	0	0	0	41,07	401,00	342,93	0	247,06	3693,04	0	0	734,40	0	60,80	0	24,21	53,55	486,70	40,81	0	0	16,18	0	0	0	0	0	6516,75		
L15	13,96	196,24	0	0	0	0	0	0	0	23,83	32,03	0	0	0	2208,17	23,69	194,25	0	0	58,63	0	99,60	65,59	0	0	0	25,34	0	0	0	0	0	2941,32		
L16	70,44	26,10	152,32	0	0	0	58,06	0	11,38	33,21	12,04	0	79,05	0	0	4606,19	0	0	0	67,34	83,89	2,67	393,19	0	0	0	0	0	0	2,26	0	0	5598,12		
L17	412,66	799,48	62,99	0	0	0	0	0	27,26	1625,01	967,39	0	364,69	475,13	0	222,52	15930,73	44,31	301,93	976,38	38,45	863,74	244,59	0	0	0	77,58	0	0	0	0	0	23434,85		
L18	0	0,51	62,55	0	0	0	0	0	0	72,53	368,23	0	0	0	0	613,89	52,94	4773,62	0,89	49,93	0,06	10,35	154,96	0	0	0	0	191,86	0	0	0	0	6352,32		
L19	0	38,98	30,43	0	0	0	44,39	0	0	30,45	340,51	0	0	0	0	46,28	90,66	2256,83	18634,08	0	0	65,65	0	0	0	0	294,97	3,21	0	0	0	0	21876,45		
L20	306,93	440,09	57,44	28,89	0	0	0	0	69,33	67,65	150,76	0	723,62	97,96	0	67,81	514,81	128,90	6,26	16429,86	128,16	208,64	958,08	169,02	0	0	0	793,01	0	0	0	0	0	21347,22	
L21	0	129,13	16,62	0	0	0	0	0	0	113,03	1162,60	0	35,09	263,74	0	258,79	0	0	52,69	196,21	14752,02	72,81	246,98	1395,53	0	0	15,97	0	0	0	0	0	18711,20		
L22	1011,20	569,51	272,75	37,91	5,11	0	0	19,62	1008,16	1185,19	418,98	0	0,53	95,97	0	79,67	241,75	112,03	78,42	139,24	24,24	8600,13	2327,92	0	0	0	134,66	526,20	40,40	101,88	0	0	17031,46		
L23	152,13	123,85	38,80	190,73	0	0	0	0	336,32	225,09	142,91	0	286,81	30,56	0	0	281,38	1,67	15,96	616,40	59,20	2100,02	13231,54	0	0	0	130,41	592,05	0	0	0	0	18555,82		
L24	0	28,60	0	0	0	0	0	0	177,46	0	0	0	0	0	0	20,84	137,88	0	0	56,23	480,93	30,86	107,71	352,51	0	0	0	179,11	0	0	0	0	0	1572,15	
L25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	193,43	0	0	0	0	0	0	0	0	193,43	
L26	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	0	0	0	0,00	
L27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53,77	884,84	0	0	172,21	0	186,32	39,85	1801,88	128,03	0	0	0	140,07	50,27	0	0	1463,45	0	0	0	0	0	0	4920,71	
L28	0	113,49	7,72	4,02	0	0	0	0	63,55	100,62	0	0	42,97	0	0	0	283,00	0	0	2254,17	0	48,62	204,77	0	0	0	0	2790,41	0	0	0	0	0	5913,35	
L29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	165,03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	216,99	
L30	0	0	0	43,55	0	0	0	0	0	0	7,42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	244,60	0	0	0	0	0	0	0	0	4319,12	0	0	4614,68
L31	0	0	51,38	0	0	0	0	0	0	0	16,99	0	0	0	0	0	0	0	0	16,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0,52	0	18,21	14087,22	0	14191,26	
L32	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	0	84,78	84,78		
Total	21633,01	11673,83	5408,28	2072,95	35,32	0,00	2557,85	23,76	2291,51	42616,06	28312,72	2626,14	9042,74	5913,77	2349,25	7527,35	20666,31	9141,35	19436,48	21048,08	16042,83	15087,43	20018,90	2127,82	194,29	0,00	2160,17	5207,88	92,35	4464,41	14163,67	84,78	294021,31		

**B) Transição entre 1995 e 2010 na NUT II Lisboa**

2010 1995	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24	L25	L26	L27	L28	L29	L30	L31	L32	Total
L1	21426,77	3,44	0	19,19	0	0	0	0	10,08	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,84	159,68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21633,01
L2	1260,98	10191,61	14,53	0	0	0	0	0	72,84	19,58	0	0	0	0	0	25,26	32,16	0	0	37,34	0	0	19,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11673,83
L3	4,22	14,76	5133,34	27,57	0	0	0	0	172,85	0	0	0	0	0	0	0	11,23	0	0	42,04	0	2,28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5408,28
L4	20,34	0	8,91	2043,70	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	2072,95	
L5	18,48	0	0	0	16,84	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	35,32	
L6	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	0	0,00	
L7	0	0	0	11,53	0	0	2406,22	0	107,99	0	0	0	0	0	0	0	5,50	0	0	0	0	0	26,61	0	0	0	0	0	0	0	0	2557,85	
L8	0	0	0	0	0	0	0	23,76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23,76	
L9	556,74	412,07	954,06	109,83	0	0	0	0	243,52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,29	0	0	0	0	0	0	0	0	2291,51	
L10	525,33	954,60	480,68	314,64	0	0	0	36,45	374,71	22742,56	1430,38	0	416,02	239,09	26,99	1829,84	3605,11	38,05	146,15	618,45	238,90	5087,42	2662,16	107,83	0	0,93	244,55	370,64	103,90	0	20,70	0	42616,06
L11	76,20	71,10	89,18	129,09	0	0	0	0	0	1179,21	24366,24	0	356,08	18,40	0	931,59	136,78	7,36	0	0	0	530,97	392,53	0	0	0	0	27,97	0	0	0	28312,72	
L12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19,02	2450,08	0	0	0	157,03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2626,14	
L13	41,09	36,64	8,19	7,22	0	0	0	0	0	365,36	1305,65	0	6325,66	9,10	0	22,36	438,98	0	11,89	85,10	35,32	196,63	139,65	0	0	0	3,82	10,08	0	0	0	9042,74	
L14	86,22	183,65	148,80	0	0	0	0	0	42,26	553,01	368,14	0	102,33	2795,62	0	155,32	794,19	0	48,76	80,83	43,63	276,89	90,22	0	0	0	28,53	43,11	72,25	0	0	5913,77	
L15	0	0	0	138,31	0	0	0	0	0	202,20	13,64	0	182,09	95,32	1455,91	47,17	76,96	0	0	55,66	0	36,45	45,53	0	0	0	0	0	0	0	0	2349,25	
L16	139,79	106,74	153,24	0	0	0	159,45	0	67,45	310,89	190,40	15,96	0	0	0	5065,15	28,79	153,26	0	102,44	3,54	243,14	787,13	0	0	0	0	0	0	0	0	7527,35	
L17	214,30	1347,13	114,83	0,42	0	0	0	19,07	73,78	1760,89	239,32	0	212,22	153,43	0	763,64	12189,41	140,02	372,99	784,81	283,73	695,46	572,35	0	0	0	206,00	300,29	222,23	0	0	20666,31	
L18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104,34	62,48	0	0	0	0	441,42	0,21	8160,56	102,09	0	0	0	15,22	0	0	0	255,03	0	0	0	0	0	9141,35
L19	90,56	199,25	0	16,13	0	0	214,06	0	13,25	9,05	61,17	0	0	0	0	207,12	0	1234,23	16731,13	44,38	58,94	18,30	120,48	0	0	0	274,17	130,35	0	0	13,89	0	19436,48
L20	416,13	441,84	171,59	226,32	0	0	265,98	0	109,78	81,46	22,33	0	0	9,23	12,84	100,83	267,43	15,36	222,82	13816,05	2845,74	262,44	860,71	107,54	0	0	5,15	591,81	194,69	0	0	21048,08	
L21	0	3,37	3,23	118,50	0	0	0	4,90	9,28	110,04	2529,15	0	119,90	32,49	0	1084,50	3,57	0	95,12	167,71	9355,55	94,77	248,72	414,86	0	0	28,97	0	1618,21	0	0	16042,83	
L22	766,79	536,92	327,44	555,56	0	0	220,66	0	197,32	492,17	63,49	0	31,39	0	0	765,36	292,46	0	74,24	716,20	229,87	5396,67	3644,62	23,24	0	0	53,35	241,07	444,35	0	14,22	0	15087,43
L23	392,63	455,40	280,23	183,66	0	0	389,80	0	359,20	116,45	0	0	56,99	0,01	0	429,13	241,28	0	204,58	1605,33	154,77	297,89	13796,74	0	0	38,37	14,80	570,13	431,52	0	0	20018,90	
L24	0	12,47	0	0	0	0	0	0	0	0	1558,62	0	35,50	22,75	0	6,14	0	0	0	236,58	74,75	0	0	181,01	0	0	0	0	0	0	0	0	2127,82
L25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32,86	0	0	161,43	0	0	0	0	0	0	0	194,29
L26	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	0	0	0,00
L27	0	0	0	0	0	0	0	19,53	0	0	0	0	22,24	0	0	0	0	160,50	204,08	0	112,08	0	0	0	0	0	1641,75	0	0	0	0	0	2160,17
L28	8,10	93,14	0	0	0	0	0	0	210,88	89,01	0	0	0	0	0	0	382,50	0	119,04	1294,66	19,84	264,36	379,76	0	0	0	178,08	1986,39	182,12	0	0	0	5207,88
L29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,85	0	0	0	0	0	0	0	83,51	0	0	0	92,35
L30	15,96	0	23,99	1,22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63,73	0	0	0	0	0	0	4359,52	0	0	4464,41
L31	4,65	0	0	0	21,33	0	0	0	0	0	0	10,70	0	0	0	0	0	0	0	32,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14095,00	0	14163,67
L32	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	84,78	0	84,78
Total	26065,31	15064,12	7912,25	3902,90	38,17	0,00	3656,17	103,70	2065,20	28136,23	32230,03	2476,73	7860,43	3375,44	1495,74	12031,87	18506,54	9909,34	18364,90	19687,57	13465,51	13450,39	24040,65	834,47	161,43	39,31	2934,19	4271,84	3352,77	4359,52	14143,81	84,78	294021,31

**C) Transição entre 1980 e 2010 na NUT II Lisboa**

2010 1980	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24	L25	L26	L27	L28	L29	L30	L31	L32	Total
L1	12651,04	7,05	3,55	33,27	0	0	0	0	0	0,02	418,67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,49	110,90	0	0	0	0	0	0	0	0	13231,98	
L2	7224,53	6846,87	178,36	110,91	0	0	0	4,14	82,92	0	0	0	0	0	0	25,26	46,13	0	0	0	0	0,41	171,09	0	0	0	0	0	0	0	0	14690,62	
L3	4,22	0	3889,53	20,34	0	0	0	0	233,00	0	0	0	0	0	0	0	11,23	0	0	34,32	0	2,28	33,13	0	0	0	0	0	0	0	0	4228,04	
L4	20,34	0	8,91	1569,90	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	1599,15	
L5	18,48	0	0	0	11,73	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	30,21	
L6	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	0	0	
L7	0	0	0	11,53	0	0	2303,76	0	107,99	0	0	0	0	0	0	0	5,50	0	0	61,42	0	0	26,61	0	0	0	0	0	0	0	0	2516,82	
L8	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	0	0	
L9	283,00	287,00	65,72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37,54	0	0	0	673,27	
L10	936,79	1980,27	908,55	516,87	0	0	0,10	36,45	561,50	22034,11	2537,11	0	919,75	201,05	117,91	2408,84	4570,57	64,22	273,98	265,98	690,09	4948,08	3809,50	111,91	0,86	0	248,37	413,08	271,06	0	0	48827,00	
L11	77,56	94,26	47,05	33,46	0	0	0	0	4,83	1049,34	15994,15	405,77	257,67	18,40	0	483,42	221,68	7,36	57,88	0	0	692,06	207,14	0	0	0,93	22,11	0	27,72	0	63,50	19766,30	
L12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19,02	2055,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2074,03	
L13	71,28	104,06	25,72	17,26	0	0	0	12,45	0	1157,37	4490,44	0	4638,20	81,07	0	390,43	549,02	1,79	22,57	183,04	187,04	210,75	137,26	21,20	0	0	0	10,08	0	0	0	12311,04	
L14	332,92	360,79	248,99	9,24	0	0	0	0,37	2,20	342,47	158,75	0	263,45	2523,05	0	412,66	887,25	0	82,37	112,79	126,72	98,21	478,98	0	0	0	28,53	24,89	22,14	0	0	6516,75	
L15	13,96	233,19	0	138,31	0	0	0	0	0	212,88	45,68	0	182,09	95,32	1345,35	70,86	235,60	0	25,34	142,10	0	36,45	164,19	0	0	0	0	0	0	0	0	2941,32	
L16	173,60	57,26	286,55	0	0	0	231,29	0	0	229,03	275,24	1,35	0	0	0	3445,52	28,79	0	4,69	160,39	23,85	231,69	446,61	0	0	0	0	0	0	2,26	0	5598,12	
L17	655,78	2151,13	217,80	42,71	0	0	6,15	0	165,15	1951,31	935,63	0	461,04	380,66	19,64	1085,60	9940,75	267,93	758,41	1191,54	506,87	813,70	995,89	0	0	0	279,96	378,70	228,49	0	0	23434,85	
L18	0,51	0	62,55	0	0	0	0	0	0	126,33	381,74	0	0	0	0	1161,49	12,44	4065,67	58,17	229,55	0,06	0	20,87	0	0	0	232,92	0	0	0	0	6352,32	
L19	67,71	306,85	30,43	37,52	0	0	224,32	19,16	13,25	80,58	262,24	0	3,38	0	0	480,20	81,58	3264,51	16150,48	44,38	58,94	18,30	117,07	0	0	0	481,96	133,56	0	0	0,02	0	21876,45
L20	800,31	713,31	241,88	299,21	0	0	283,64	0	139,01	172,01	24,87	0	650,84	12,63	12,84	274,35	713,79	144,26	250,60	11237,04	2468,89	314,45	1126,05	233,75	0	0	30,73	1078,31	124,45	0	0	21347,22	
L21	0	236,97	19,85	127,51	0	0	34,14	4,90	9,28	151,73	5093,27	0	153,51	63,24	0	1332,06	3,57	0	43,44	277,91	8331,65	184,26	602,51	412,82	0	0	28,97	0	1599,63	0	0	18711,20	
L22	2086,88	700,87	1325,16	531,39	5,11	0	321,94	19,62	268,26	275,11	444,71	14,60	31,73	0	0	155,34	251,97	112,03	244,14	845,35	32,79	4082,24	4154,42	0	0	38,37	105,23	549,08	314,27	85,92	34,92	17031,46	
L23	600,20	464,78	256,81	316,72	0	0	250,84	6,62	211,02	201,33	69,98	0	294,10	0	0	67,09	146,55	1,67	112,56	2097,42	226,90	1333,16	10738,49	0	0	0	153,38	566,19	439,98	0	0	18555,82	
L24	0	212,60	0	29,25	0	0	0	0	179,11	0	163,10	0	0	0	0	50,07	136,95	14,92	0	180,21	457,11	0	24,33	54,80	0	0	0	69,71	0	0	0	1572,15	
L25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32,86	0	0	160,57	0	0	0	0	0	0	193,43	
L26	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	0	0	
L27	0	15,06	0	9,93	0	0	0	0	0	34,78	903,84	0	4,67	0	0	188,68	39,85	1964,96	161,12	185,40	96,27	172,21	0	0	0	0	1143,94	0	0	0	0	4920,71	
L28	41,51	291,79	38,06	4,02	0	0	0	0	87,69	117,85	0	0	0	0	0	0	623,33	0	84,09	2438,20	111,87	264,36	367,29	0	0	0	178,08	1010,71	254,51	0	0	5913,35	
L29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	146,46	0	0	0	0	0	0	0	70,53	0	0	216,99	
L30	0	0	0	43,55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,42	308,33	0	0	0	0	0	0	4255,39	0	0	4614,68
L31	4,65	0	56,76	0	21,33	0	0	0	0	0	11,61	0	0	0	0	0	0	0	35,07	0,52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18,21	14043,11	0	14191,26
L32	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	84,78	84,78	
Total	26065,31	15064,12	7912,25	3902,90	38,17	0	3656,17	103,70	2065,20	28136,23	32230,03	2476,73	7860,43	3375,44	1495,74	12031,87	18506,54	9909,34	18364,90	19687,57	13465,51	13450,39	24040,65	834,47	161,43	39,31	2934,19	4271,84	3352,77	4359,52	14143,81	84,78	294021,31

**7.4. Transição do uso e ocupação do solo (ha) por classe Landyn na NUT II Alentejo**

**A) Transição entre 1980 e 1995 na NUT II Alentejo**

1995 1980	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24	L25	L26	L27	L28	L29	L30	L31	L32	Total	
L1	5747,08	14,26	0	0	0	0	0	0	18,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5782,64		
L2	924,68	10689,36	0	0	0	0	0	0	0	0	15,03	0	0	16,82	0	45,17	4,84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11695,89		
L3	13,95	207,54	4417,47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36,34	0	0	0	0	0	0	45,32	0	0	0	4720,61			
L4	0	0	0	2736,48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18,71	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	2775,18			
L5	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	0,00			
L6	0	0	0	0	0	169,31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	169,31			
L7	0	0	0	0	0	0	403,47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55,35	0	0	0	0	0	0	0	458,82			
L8	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	0,00			
L9	146,05	1189,38	0	0	0	0	0	0	191,86	0	0	0	0	0	0	44,41	14,53	0	0	0	0	0	0	0	15,70	0	0	0	0	0	1601,93			
L10	40,92	519,99	256,05	181,40	0	0	77,84	0	65,00	498655,19	32986,63	57,81	5481,68	299,06	1966,01	34897,79	1667,15	1910,19	198,25	282,96	3166,04	4330,47	2627,79	4988,18	0	16,89	748,22	73,98	37,34	0	570,39	0	596103,22	
L11	0	32,87	317,28	79,85	0	0	0	0	0	2512,40	73761,21	1070,01	1000,38	81,17	294,37	632,97	59,05	105,49	72,93	0	15,69	273,88	25,54	218,06	0	0	62,23	0	0	63,79	27,12	0	80706,27	
L12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	215,85	178,67	12221,00	0	0	0	0	0	0	17,53	0	0	61,77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12694,82		
L13	23,73	208,57	37,46	0	0	0	105,98	0	0	6641,37	12936,99	210,97	17183,87	385,90	236,80	638,98	1161,99	0	81,01	119,42	111,69	523,28	165,05	142,63	0	0	51,75	6,23	0	0	0,14	0	40973,82	
L14	11,70	0	39,37	0	0	0	27,75	0	0	937,42	738,79	0	107,56	3505,87	119,31	52,71	264,98	0	5,30	0	39,72	59,83	24,92	244,17	0	0	0	0	0	0	0	6179,39		
L15	99,55	353,63	242,52	21,48	0	0	21,43	0	0	16225,60	6438,59	0	1139,92	53,06	184792,84	4436,90	8637,43	358,10	1011,53	1440,14	2948,24	877,35	4494,33	2594,80	89,84	0	423,35	567,03	19,19	0	87,01	0	237373,85	
L16	168,84	270,74	136,53	182,54	0	0	110,47	0	171,89	29992,86	8305,94	88,06	923,85	84,32	287,28	357172,78	269,68	3721,35	546,26	1194,53	6479,28	4014,50	11685,38	5204,81	70,37	0	1597,17	240,19	41,88	0	445,05	0	433406,54	
L17	80,20	1555,25	427,75	141,47	0	0	0	18,19	17,44	8255,24	3980,93	122,53	1687,29	270,90	786,48	2611,54	47180,88	1184,42	276,13	488,16	1573,55	1068,60	819,81	187,85	0	0	569,73	130,36	31,47	0	38,21	0	73504,39	
L18	0	26,26	82,56	669,19	0	0	0	0	14,61	10513,15	6977,68	32,20	399,60	132,44	599,30	7763,24	383,72	657934,79	36782,30	8086,12	3670,60	1493,38	7126,23	2535,03	49,53	232,99	21996,09	1641,90	0	0	660,36	0	769803,25	
L19	0	91,39	24,19	112,27	0	0	0	0	0	560,16	343,59	0	29,16	8,67	24,76	308,51	5,71	20612,82	233488,03	2571,10	1996,65	618,00	3113,92	2079,92	0	640,21	14400,87	203,15	0	167,09	83,50	0	281483,66	
L20	0	409,33	2,07	0	0	0	57,95	0	0	295,21	661,31	0	111,47	0	41,66	469,01	260,18	683,99	592,34	87822,32	1033,45	331,18	1530,92	4135,38	110,70	0	962,25	3444,24	17,44	0	0	0	102972,39	
L21	0	26,67	91,96	181,05	0	0	0	0	0	491,89	839,83	0	76,79	0	11,77	350,56	199,58	4,01	735,66	1182,71	75993,47	451,40	1092,26	5836,35	41,67	0	368,60	789,87	816,32	0	0	0	89582,42	
L22	14,37	247,58	428,94	15,63	0	0	74,68	0	60,84	5219,28	1047,91	0	170,08	53,05	56,62	4816,01	383,06	666,66	336,97	527,41	746,60	21447,67	11271,40	2765,54	0	0	579,60	148,33	140,96	0	179,48	0	51398,68	
L23	0	142,46	220,09	0	0	0	340,73	8,79	86,15	3460,14	646,97	134,57	147,81	12,19	0,22	5982,86	231,09	942,19	1428,35	1177,05	7182,42	5044,92	89159,46	6039,63	2325,60	198,95	3452,06	1159,15	61,88	73,99	68,70	0	129728,41	
L24	0	26,45	5,30	0	0	0	0	0	0	36,53	240,71	0	774,52	0	30,57	200,44	6,55	283,33	572,20	2656,74	13789,30	174,30	760,59	20120,42	0	0	886,59	2593,37	157,57	0	0	0	43315,49	
L25	0	0	0	0	0	0	0	0	70,61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1935,12	0	0	0	0	0	119,84	0	2128,82	
L26	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	0	0	0,00	
L27	0	36,01	56,58	22,06	0	0	0	0	63,34	168,21	379,30	0	24,94	0,79	96,44	1336,48	92,14	18226,07	23300,65	1764,03	3183,04	269,47	7660,99	875,09	45,33	0	56235,40	26,22	0	191,08	24,12	0	114077,79	
L28	0	124,35	88,34	0	0	0	24,64	0	0	146,40	853,24	0	0	0	2,01	366,22	17,33	263,29	0	13944,89	1413,18	167,96	304,21	40,18	285,27	0	85,41	9838,76	21,83	0	0	0	27987,51	
L29	0	0	33,68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55,61	339,60	2733,82	319,27	358,87	38,56	0	0	47,50	0	318,84	0	0	0	4245,76	
L30	0	0	0	27,75	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	1183,61	0	0	1222,13	
L31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36,30	66,13	0	0	0	56,06	939,05	0	0	0	202,29	0	0	195,28	320,82	0	320,66	0	12,87	0	0	28,19	26838,06	0	29015,71
L32	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	0	0	0,00	
Total	7271,05	16172,10	6908,14	4371,18	0,00	169,31	1244,93	26,97	760,35	584363,19	151399,45	13937,15	29258,90	4904,23	189402,51	423065,63	60839,87	706896,70	299722,05	123636,80	126087,51	41725,20	142597,85	58046,61	5289,78	1089,04	102499,68	20908,11	1664,72	1707,74	29141,98	0,00	3155108,70	

**B) Transição entre 1995 e 2010 na NUT II Alentejo**

2010 1995	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24	L25	L26	L27	L28	L29	L30	L31	L32	Total
L1	7260,16	0	0	0	0	0	0	0	10,89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7271,05
L2	2249,74	13657,39	30,48	0,01	0	0	0	0	41,90	0	0	0	0	0	45,43	0	126,58	0,02	0	0	0	20,56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16172,10
L3	0	0	6583,10	0	0	0	0	0	50,62	0	7,02	0	0	0	0	6,69	23,05	0	0	0	7,01	0	78,92	0	20,07	0	0	0	0	0	131,67	0	6908,14
L4	0	0	0	4371,18	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	4371,18
L5	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	0	0	0,00
L6	0	0	0	0	0	169,31	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	169,31
L7	0	0	0	0	0	0	819,23	0	0	0	176,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35,66	0	0	0	0	213,51	0	0	0	0	1244,93
L8	0	0	0	0	0	0	0	26,97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26,97
L9	222,68	0	320,07	0	0	0	0	0	122,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16,84	0	0	0	0	18,25	0	0	59,70	0	760,35
L10	93,39	343,13	909,45	712,82	0	0	0	0	400,36	399027,49	25783,42	80,65	11691,97	636,77	32072,39	50192,72	2735,18	5089,04	250,61	3556,55	756,11	8360,45	5366,88	33338,76	0	0	573,22	460,55	105,73	0	1825,57	0	584363,19
L11	0	304,67	132,70	181,97	0	0	0	0	0	11368,20	109107,75	7,16	1773,89	96,53	18635,25	5139,46	293,41	254,67	19,09	33,82	48,02	1253,54	226,49	1371,10	0	0	6,03	17,31	0	0	1128,40	0	151399,45
L12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	248,82	1419,96	11012,22	0	187,92	0	42,60	0	0	0	141,65	0	668,88	121,06	38,20	0	0	0	0	0	55,85	0	0	13937,15
L13	12,44	57,65	352,22	50,55	0	0	0	0	0	1984,56	3837,68	0	17626,91	76,04	186,70	1135,62	584,46	0	50,82	169,50	1298,96	699,54	507,26	157,61	0	0	125,34	82,51	262,53	0	0	0	29258,90
L14	23,41	50,57	120,69	0	0	0	48,37	0	0	211,14	393,69	0	235,85	2239,25	81,16	356,93	459,72	0	33,40	0	0	190,09	120,55	265,66	28,57	0	0	0	45,17	0	0	4904,23	
L15	73,38	105,76	232,88	486,46	0	0	6,22	34,49	84,76	6752,99	2392,09	0	2032,99	58,19	158873,38	2906,01	4125,34	367,62	557,75	618,40	689,02	1844,18	2090,03	3342,92	0	0	550,45	80,34	0	0	1096,85	0	189402,51
L16	12,22	280,75	973,72	975,37	0	0	144,82	43,75	12,34	28763,27	2074,01	17,97	5153,16	183,58	6333,10	314874,45	1342,08	5884,87	696,72	2538,18	1980,89	6578,30	5058,21	29947,99	0	0	2033,39	749,66	51,86	0	6360,95	0	423065,63
L17	162,40	604,24	447,72	11,51	0	0	0	0	37,92	3287,96	1241,17	0	650,54	35,20	1489,36	1509,49	45993,73	358,65	292,22	280,25	526,65	1419,81	1552,92	410,50	0	0	184,32	188,01	97,12	0	58,18	0	60839,87
L18	0	38,25	267,50	448,32	0	0	244,64	1,57	0	4542,87	855,69	0	213,50	50,47	4684,78	13539,06	651,27	614463,01	16295,99	872,31	586,42	1334,86	2341,88	16586,34	0	0	21871,32	334,09	0	0	6672,55	0	706896,70
L19	0	0	27,97	370,75	0	0	0	0	0	203,93	212,51	25,27	72,27	0	98,91	433,15	87,11	22122,85	255008,37	2070,97	1111,83	480,63	1109,15	2898,00	0	0	9383,07	763,43	20,78	0	3221,07	0	299722,05
L20	47,40	15,65	35,76	348,79	0	0	0	0	10,60	140,28	1780,18	0	112,41	258,28	38,64	112,29	109,88	456,08	3080,98	90260,54	2075,65	638,57	4925,00	6104,46	70,84	3201,23	1074,84	8111,24	173,91	0	453,29	123636,80	
L21	0	86,28	545,67	455,99	0	0	1,02	0	80,49	64,32	261,66	0	25,79	0	2682,19	150,42	183,63	201,80	602,20	666,18	91298,95	584,22	1757,32	18405,92	0	1860,54	179,50	126,65	5807,14	0	59,64	0	126087,51
L22	101,72	91,85	255,90	13,12	0	0	0	0	47,41	2597,91	299,99	56,41	134,03	30,43	129,07	2018,98	278,92	158,56	354,21	458,05	1068,80	19385,87	4131,66	8113,69	7,45	0	1132,70	196,01	270,81	0	391,65	0	41725,20
L23	0	62,74	157,76	93,26	0	0	171,07	0	55,90	2643,26	663,75	0	187,63	34,99	56,84	7675,15	165,30	3172,87	1011,48	1442,65	2856,83	6358,37	92991,19	14625,47	0	0	6144,52	1092,90	262,69	0	671,23	0	142597,85
L24	0	0,40	0	66,64	0	0	15,94	0	6,42	72,00	595,13	0	0	0	378,79	1915,58	0	132,98	838,51	14552,34	9117,33	26,82	4435,21	22409,46	19,01	190,11	1745,82	717,02	517,59	0	293,51	0	58046,61
L25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,34	0	0	0	0	0	18,33	0	0	0	0	0	0	82,91	0	5070,24	0	0	0,05	0	0	107,91	0	5289,78
L26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	198,95	0	0	700,34	0	189,75	0	0	0	0	0	0	1089,04
L27	0	0	49,67	37,82	0	0	20,86	0	0	418,18	0	0	0	0	106,81	1536,38	49,33	12807,00	5787,89	851,43	779,02	560,38	2307,43	6935,81	0	173,66	69382,63	383,54	87,49	0	224,35	0	102499,68
L28	0	0	139,47	238,46	0	0	0	0	0	0	81,12	0	0	0	23,21	6,43	90,51	161,53	19,44	5157,01	1286,05	297,65	334,84	1095,76	0,38	0	376,86	11503,08	96,33	0	0	0	20908,11
L29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,21	0	535,33	38,27	11,41	119,03	0	0	121,28	0	839,18	0	0	0	1664,72
L30	0	0	4,48	0	0	0	0	0	0	0	16,13	0	0	0	0	0	0	0	101,33	0	0	0	0	0	25,98	0	0	0	0	1559,82	0	0	1707,74
L31	0	0	0	0	0	0	11,51	0	0	0,06	0	0	0	0	0	40,21	0	45,20	0	0	0	0	7,84	0,01	687,30	0	0	0	0	6,62	28343,23	0	29141,98
L32	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	0	0	0,00
Total	10258,95	15699,33	11587,21	8863,02	0,00	169,31	1483,68	106,78	962,41	462337,58	151199,48	11199,67	39910,94	3887,64	225916,00	403609,93	57299,48	665676,76	285001,23	123669,83	116221,81	50740,97	129610,66	166867,03	5929,85	5615,30	114903,56	25019,91	8638,32	1622,28	50646,47	453,29	3155108,70

**C) Transição entre 1980 e 2010 na NUT II Alentejo**

2010 1980	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24	L25	L26	L27	L28	L29	L30	L31	L32	Total
L1	5761,17	0	10,58	0	0	0	0	0	10,89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5782,64
L2	2969,36	8618,33	3,73	0,01	0	0	0	0	0	0	12,70	0	0	16,82	0	50,01	24,91	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11695,89
L3	13,95	207,54	4255,82	0	0	0	0	0	0	0	7,02	0	0	0	0	6,69	23,05	0	0	11,14	0	16,43	27,23	0	20,07	0	0	0	0	131,67	0	4720,61	
L4	0	0	0	2736,48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18,71	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	2775,18	
L5	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	0	0,00	
L6	0	0	0	0	0	169,31	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	169,31	
L7	0	0	0	0	0	0	382,45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55,35	0	0	0	0	21,02	0	0	0	458,82	
L8	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	0	0,00	
L9	169,33	1189,38	123,57	0	0	0	0	0	45,01	0	0	0	0	0	0	44,41	14,53	0	0	0	0	0	0	0	15,70	0	0	0	0	0	0	1601,93	
L10	264,50	729,86	1450,26	508,72	0	0	178,52	23,39	439,69	357422,28	41905,70	138,46	14058,79	624,08	40852,12	62317,42	2754,93	7220,19	841,98	4214,50	3877,52	8936,61	6357,97	36199,46	0	0	1358,51	576,52	304,08	0	2547,15	0	596103,22
L11	0	39,13	562,61	166,48	0	0	0	0	0	6930,91	54011,12	1058,63	1361,42	53,73	7455,27	4394,18	367,03	358,07	91,96	137,77	29,85	1117,30	112,58	1300,55	0	0	68,26	29,61	0	63,79	996,02	0	80706,27
L12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	291,76	1581,47	9555,81	0	187,92	0	108,17	0	0	17,53	72,40	0	697,36	121,06	9,59	0	0	0	0	51,75	0	0	12694,82	
L13	41,89	274,54	261,47	59,84	0	0	39,91	0	0	6308,40	15785,17	92,66	11407,18	173,22	631,62	1138,78	1216,15	0	126,50	166,46	568,58	1475,48	817,88	77,98	28,57	0	157,98	96,92	26,50	0	0,14	0	40973,82
L14	35,11	91,46	138,04	0	0	0	36,21	0	0	663,15	1031,87	0	272,62	1784,33	242,81	290,56	538,66	0	104,62	11,17	54,60	251,15	64,83	568,00	0	0	0	0,19	0	0	0	6179,39	
L15	219,14	540,09	657,86	705,86	0	0	27,65	34,49	146,55	20459,87	9921,43	0	3580,46	149,65	157001,09	6223,41	10235,30	751,30	1539,52	2521,54	3981,11	3345,38	7122,98	5279,35	59,70	0	1071,06	317,35	38,53	0	1443,18	0	237373,85
L16	168,84	494,00	632,76	1458,22	0	0	144,78	20,36	123,31	40821,21	9227,50	19,44	5679,19	282,83	6361,24	283575,65	1483,16	7087,80	1303,70	4119,34	7735,87	6959,28	10860,96	33182,04	70,37	0	3058,67	825,25	1264,94	0	6445,84	0	433406,54
L17	291,83	2057,46	902,75	179,27	0	0	0	18,19	21,72	8002,45	4510,12	122,53	1546,92	283,76	2255,48	3844,88	37964,72	1476,29	559,99	747,23	1955,30	2566,83	1913,85	1036,16	0	0	531,72	335,27	283,36	0	96,30	0	73504,39
L18	0	86,66	386,42	1236,68	0	0	274,43	1,57	0	11413,38	5654,03	0	947,64	50,47	7743,98	22648,37	975,92	592979,38	40020,54	9681,85	3783,39	2971,92	5404,87	23062,59	49,53	137,94	31090,49	1593,49	257,27	0	7350,46	0	769803,25
L19	0	91,39	52,17	360,78	0	0	0	0	21,58	342,33	559,76	25,27	474,95	8,67	88,11	904,03	41,27	33093,74	205806,68	3971,82	3365,13	947,46	3443,98	5179,55	0	51,81	18304,71	851,21	27,76	167,09	3302,44	0	281483,66
L20	49,41	462,49	71,18	341,17	0	0	57,95	0	17,03	333,13	2477,47	0	47,31	258,28	61,42	487,87	303,28	1079,88	3643,70	65221,04	3608,14	506,93	4519,55	4227,05	200,55	3303,73	1888,26	9571,84	233,75	0	0	0	102972,39
L21	24,89	165,69	678,46	568,45	0	0	0	0	59,18	170,25	1014,03	0	86,54	0	2689,55	332,93	218,11	388,95	1128,02	1465,51	57312,73	764,31	1776,33	14800,51	41,67	1860,54	346,68	504,75	3142,82	0	41,49	0	89582,42
L22	139,58	246,43	746,00	53,23	0	0	39,02	0	0	4906,96	1002,69	0	119,58	13,89	149,31	5318,37	371,13	1040,74	683,81	1744,28	1256,75	11723,28	8209,68	10507,12	0	0	1708,04	449,14	378,49	0	591,19	0	51398,68
L23	87,88	178,83	360,16	9,02	0	0	228,79	8,79	49,10	3762,68	722,41	186,88	215,87	0	83,44	7731,41	538,83	1563,08	1814,34	2294,52	7569,09	7436,43	66818,71	15373,26	2325,97	0	7635,32	1422,29	593,65	78,09	639,60	0	129728,41
L24	0	26,45	4,40	84,33	0	0	1,02	0	0	108,53	280,39	0	0	0	179,23	459,49	45,38	568,75	918,77	11929,89	14362,22	71,06	4608,29	7889,36	0	87,61	734,07	565,78	372,30	0	18,15	0	43315,49
L25	18,74	0	51,87	0	0	0	0	0	0	10,34	0	0	0	0	0	18,33	0	0	0	0	3,26	0	0	0	1841,94	0	0	0,05	0	0	184,29	0	2128,82
L26	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	0	0	0,00
L27	3,33	36,01	79,43	145,07	0	0	0	0	6,81	385,63	559,66	0	19,17	0	121,34	2810,74	94,07	17758,93	25944,57	2272,40	3464,93	436,68	6332,04	6196,52	0,23	173,66	46474,98	393,11	68,80	68,91	230,76	0	114077,79
L28	0	163,60	124,00	221,67	0	0	61,43	0	21,55	2,51	928,64	0	93,32	0	0	197,98	89,06	295,45	173,72	12937,85	1659,47	336,27	350	1721,25	285,27	0	405,07	7466,11	0	0	0	453,29	27987,51
L29	0	0	33,68	0	0	0	0	0	0	0	0,16	0	0	0	0	0	0	0	60,29	145,86	1626,36	22,73	417,05	256,68	0	0	36,86	0	1646,07	0	0	0	4245,76
L30	0	0	0	27,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,77	0	0	0	0	0	0	0	0	1183,61	0	0	1222,13
L31	0	0	0	0	0	0	11,51	0	0	1,80	6,14	0	0	0	0	706,25	0	14,19	202,29	0	0	158,09	275,47	0,01	990,26	0	12,87	0	0	9,05	26627,78	0	29015,71
L32	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	0	0	0,00
Total	10258,95	15699,33	11587,21	8863,02	0,00	169,31	1483,68	106,78	962,41	462337,58	151199,48	11199,67	39910,94	3887,64	225916,00	403609,93	57299,48	665676,76	285001,23	123669,83	116221,81	50740,97	129610,66	166867,03	5929,85	5615,30	114903,56	25019,91	8638,32	1622,28	50646,47	453,29	3155108,70



**7.5. Transição do uso e ocupação do solo (ha) por classe Landyn na NUT II Algarve**

**A) Transição entre 1980 e 1995 na NUT II Algarve**

	1980	1995	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24	L25	L26	L27	L28	L29	L30	L31	L32	Total	
L1	2378,11	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	0	0	0	2378,11	
L2	269,88	9469,16	82,63	3,51	0	0	0	0	0	0	0	15,90	0	0	0	371,27	0	0	17,23	0	0	0	0	0	5,92	0	0,20	0	0	7,06	0	0	0	0	0	10242,76
L3	0	0	1224,89	0	0	0	0	0	0	0	38,48	16,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1279,42
L4	0	0	0	63,09	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	63,09	
L5	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	0	0	0	0	0,00	
L6	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	0	0	0	0	0,00	
L7	0	0	0	0	0	0	0	0	495,82	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	495,82	
L8	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	0	0	0	0	0,00	
L9	191,40	244,23	18,63	76,79	0	0	0	0	0	0	117,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,03	34,17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	690,21	
L10	11,70	43,35	57,17	34,35	0	0	0	0	92,41	14770,14	104,29	0	283,97	1436,74	1,13	596,37	289,15	0	47,55	53,39	0	606,40	574,45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19002,57	
L11	4,35	82,93	0	0	0	0	0	0	0	540,04	379,11	0	0,86	9,40	0	10,59	208,84	0	0	0	0	0	0	35,54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1271,65	
L12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	234,38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	234,38		
L13	0	18,32	0	0	0	0	0	0	0	956,70	17,79	0	2709,75	1031,05	2,28	0	383,41	3,14	0	0	0	423,30	58,63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5604,36	
L14	155,16	477,81	63,25	673,06	0	0	0	50,24	75,41	1602,02	135,40	0	514,79	74172,80	804,96	281,69	1665,65	0	262,53	32,84	0	542,09	6708,90	40,19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88258,77		
L15	159,24	204,55	27,61	278,80	0	0	0	108,11	0	87,37	0	0	438,63	715,69	26341,42	16,62	379,73	324,53	0	0	0	54,21	1016,97	0	0	0	818,04	0	0	0	0	0	0	30971,51		
L16	0	0	0	4,07	0	0	0	0	0	340,98	0	0	66,40	0	0	9721,75	5,09	0	0	0	58,86	116,61	2502,04	0	0	54,09	0	0	0	0,23	0,11	0	0	12870,24		
L17	55,56	324,15	0	11,31	0	0	0	0	0	37,73	1082,04	137,83	0	1,40	1052,62	153,48	259,65	19702,14	27,58	39,87	76,92	76,92	0	5579,54	0	0	69,68	697,04	0	93,49	0	0	0	29478,94		
L18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20,65	0	0	0,70	4,63	0	0	0	4251,97	0	0	0	0	20,74	0	0	0	0	152,74	0	0	0	0	4451,42		
L19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	238,56	0	0	35994,51	0	615,25	30,76	1132,67	32,28	0	60,80	618,24	0	339,27	0	0	0	0	39062,33		
L20	0	22,32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19,45	0	0	0	406,50	10899,80	18,94	0	328,25	0	0	178,38	558,75	0	91,86	0	0	0	0	12524,25		
L21	0	35,26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9633,17	0	831,65	527,83	0	473,25	0	0	361,60	0	0	0	0	11862,76		
L22	86,12	173,87	48,70	0	0	0	0	0	0	239,17	28,92	0	50,34	245,33	0,01	154,40	104,16	0,39	44,10	110,85	96,39	10827,58	3798,75	73,90	51,32	0	224,51	27,48	0	0	40,38	0	0	16426,68		
L23	17,19	206,10	0	194,22	0	0	25,85	0	0	332,26	0	0	158,45	414,04	87,86	1118,08	83,40	213,10	441,80	120,32	4078,12	706,27	137649,39	5707,77	0,95	25,65	1334,84	87,84	503,65	7,77	6,54	0	153521,47			
L24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,63	0	0	204,57	373,35	0	90,12	3106,39	0	465,49	0	42,44	0	0	0	0	4282,99		
L25	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	1655,06	0	0	0	0	0	0	1655,06			
L26	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	0	0	0	0,00		
L27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	948,84	0	0	16,39	0	497,61	0	77,76	45,07	2932,11	66,66	0	2533,50	19273,56	0	210,96	0	0	0	0	26602,46		
L28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,74	0	0	0	0	237,00	77,55	0	2614,94	0	0	0	3887,17	2465,17	137,98	0	0	0	9427,54		
L29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	246,69	0	0	55,67	0	0	0	0	335,92	0	0	0	0	638,29		
L30	0	0	30	7,94	0	0	0	0	0	0	3,79	0	0	0	0	0	0	6,46	0	0	0	0	22,77	0	0	0	0	0	0	5224,48	0	0	0	5295,44		
L31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28,49	0	0	0	0	0	0	10967,01	0	0	10995,49		
L32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,21	0	0	0	0	0	0	0	19,78	0	19,99		
<b>Total</b>	<b>3328,71</b>	<b>11302,03</b>	<b>1552,88</b>	<b>1347,13</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>521,68</b>	<b>158,35</b>	<b>361,98</b>	<b>20007,13</b>	<b>803,33</b>	<b>234,38</b>	<b>4225,28</b>	<b>80402,40</b>	<b>27410,60</b>	<b>12405,45</b>	<b>22862,28</b>	<b>4820,70</b>	<b>37734,47</b>	<b>11735,68</b>	<b>15353,00</b>	<b>13382,09</b>	<b>165943,46</b>	<b>9610,68</b>	<b>1707,53</b>	<b>3860,84</b>	<b>27412,15</b>	<b>2782,73</b>	<b>2074,73</b>	<b>5232,48</b>	<b>11014,05</b>	<b>19,78</b>	<b>499607,98</b>			

**B) Transição entre 1995 e 2010 na NUT II Algarve**

2010 1995	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24	L25	L26	L27	L28	L29	L30	L31	L32	Total
L1	3328,71	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	3328,71	
L2	1104,19	10071,27	64,58	0	0	0	0	0	51,72	0	0	0	0	0,02	0	0	0	0	0	0	10,24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11302,03	
L3	0	7,32	1517,44	0	0	0	0	0	14,35	0	0	0	0	0	13,78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1552,88	
L4	0	0	0	1347,13	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	1347,13	
L5	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	0	0,00	
L6	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	0	0,00	
L7	0	0	0	0	0	0	521,68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	521,68	
L8	0	0	0	0	0	0	0	19,54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50,24	88,58	0	0	0	0	0	0	0	0	158,35	
L9	232,44	0	81,11	0	0	0	0	0	47,75	0	0	0	0	0,69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	361,98	
L10	0	264,77	182,20	115,70	0	0	0	0	241,65	10927,58	0	0	292,53	1407,65	116,81	2238,22	440,16	0	138,29	2,10	7,05	1896,47	1508,52	179,95	0	0	7,11	0	15,22	0	25,14	20007,13	
L11	0	0	9,84	0	0	0	0	0	21,20	170,98	252,79	0	0	69,09	15,20	210,83	0	0	0	0	0	42,57	10,83	0	0	0	0	0	0	0	0	803,33	
L12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	234,38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	234,38	
L13	59,21	20,81	32,90	18,05	0	0	0	0	0	307,07	165,38	0	2259,08	755,92	0	59,67	41,55	0	0	0	0	384,85	120,78	0	0	0	0	0	0	0	0	4225,28	
L14	631,72	872,49	426,97	866,82	0	0	0	20,71	214,79	1199,11	49,73	0	175,97	65144,59	2594,16	265,09	1660,55	62,99	409,43	20,38	0	491,19	2779,21	589,19	0	0	517,92	46,87	0	0	1362,51	80402,40	
L15	378,43	321,24	189,56	183,44	0	0	0	17,97	35,52	110,05	0	0	0	736,51	24355,21	37,76	180,29	0	43,21	0	0	14,40	427,42	199,40	0	0	101,44	78,74	0	0	0	27410,60	
L16	0	8,10	17,93	16,81	0	0	0	30,61	5,01	216,89	0	0	0	92,08	2,50	7254,09	234,44	9,71	78,90	751,08	0	510,37	1194,28	1599,54	0	0	186,82	142,60	0	53,70	0	12405,45	
L17	54,86	643,83	108,91	91,24	2,26	0	0	0	158,67	300,48	28,82	0	31,36	711,18	112,36	224,15	18549,88	0	56,62	14,19	0	241,82	1372,89	43,43	0	0	83,11	19,66	12,55	0	0	22862,28	
L18	0	9,67	7,68	22,71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89,50	0	0	7,23	4203,60	238,81	1,81	0	0	34,66	13,47	0	0	156,26	35,30	0	0	0	4820,70	
L19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50,06	0	0	0	0	0	0	18,25	72,14	33602,12	20,16	15,40	32,99	358,61	1015,82	0	0	2490,96	0	0	0	57,96	0	37734,47
L20	0	0	93,13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19,33	0	0	30,89	96,69	363,35	6212,14	126,73	28,07	75,86	1609,89	0	0	61,33	2983,65	0	0	0	34,60	11735,68
L21	0	11,50	0	0	0	0	0	0	0	2,59	0	0	0	6,75	0	0	38,53	0	123,57	0	13927,49	0	529,96	335,80	0	0	0	2,74	374,09	0	0	0	15353,00
L22	86,70	75,12	47,09	72,80	0	0	0	0	0	419,95	0,18	0	317,69	357,81	0	231,36	6,30	50,58	21,76	0	207,89	5820,85	2139,93	3277,58	0	0	40,70	14,00	0	0	0,26	193,54	13382,09
L23	204,41	548,90	303,16	430,55	14,97	0	29,33	0	26,47	1066,67	0,01	0	49,26	1099,57	372,70	653,41	381,13	144,42	541,51	261,21	736,25	5543,83	140953,91	10146,39	0	0	308,58	1914,82	117,68	0	89,92	4,42	165943,46
L24	0	0	0	0	0	0	0	0	15,21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	337,15	2688,27	1198,90	0	109,28	1936,28	0	0	0	2966,97	358,61	0	0	0	9610,68
L25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51,32	9,78	0	1614,25	0	32,18	0	0	0	0	0	1707,53
L26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1264,33	0	2367,90	155,91	0	0	72,71	0	0	0	0	3860,84
L27	0	3,53	0	84,16	0	0	0	0	0	40,97	0	0	0	47,14	20,93	40,97	44,68	585,07	1169,31	0	290,34	436,76	954,20	1242,25	0	0	22245,16	93,27	56,88	0	56,52	0	27412,15
L28	0	6,13	0	0	0	0	0	0	0	65,94	0	0	0	0	0	0	0	20,71	0,05	303,64	0	41,57	41,42	430,41	0	0	0	1872,86	0	0	0	0	2782,73
L29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,37	0	0	0	0	0	0	1285,39	12,06	0	137,98	0	0	0	0	624,93	0	0	0	2074,73
L30	0	0	0	16,02	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	5216,46	0	0	5232,48
L31	0	0	0	7,79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48,29	0	26,13	0	0	0	0	0	10931,84	0	11014,05
L32	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	19,78	19,78	
Total	6080,66	12864,68	3082,50	3273,24	17,23	0,00	551,00	88,82	832,35	14878,34	496,90	234,38	3125,90	70552,22	27603,65	11215,56	21633,88	5245,90	37124,08	10274,98	19070,01	15599,36	155126,30	22913,28	1640,38	0,00	26304,29	10171,50	1559,95	5270,15	11136,48	1640,00	499607,98

**C) Transição entre 1980 e 2010 na NUT II Algarve**

2010 1980	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24	L25	L26	L27	L28	L29	L30	L31	L32	Total
L1	2378,11	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	2378,11	
L2	988,42	9034,82	147,28	3,51	0	0	0	0	11,88	0	0	0	0	6,33	0	0	18,63	0	0	0	10,24	8,48	5,92	0	0,20	0	0	7,06	0	0	0	10242,76	
L3	0	0	1251,34	0	0	0	0	0	14,29	0	0	0	0	0	13,78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1279,42	
L4	0	0	0	63,09	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	63,09	
L5	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	0	0,00	
L6	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	0	0,00	
L7	0	0	0	0	0	0	495,82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	495,82	
L8	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	0	0,00	
L9	405,58	85,14	66,35	76,79	0	0	0	0	49,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,03	0,31	0	0	0	0	0	0	0	0	690,21	
L10	172,08	284,82	237,88	98,38	0	0	0	0	231,02	9247,03	0	0	307,54	1994,37	77,30	2430,03	457,33	5,02	196,71	39,76	7,05	1368,62	1670,25	142,41	0	0	7,11	0	15,22	0	12,65	19002,57	
L11	4,35	113,65	92,80	0	0	0	0	0	22,85	320,94	165,47	0	0	0,86	15,20	42,87	187,66	0	0	0	0	255,64	49,36	0	0	0	0	0	0	0	0	1271,65	
L12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	234,38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	234,38	
L13	59,21	48,06	38,09	49,29	0	0	0	0	5,77	392,08	165,38	0	1562,45	1574,19	28,84	95,13	353,88	2,04	0	0	0	482,19	747,76	0	0	0	0	0	0	0	0	5604,36	
L14	937,66	1069,93	586,36	1625,10	0	0	0	20,71	242,86	1633,62	57,14	0	376,42	61338,77	3222,08	580,20	2874,98	67,67	671,96	49,34	0	1027,88	9271,02	673,34	0	0	517,92	118,82	0	0	1294,99	88258,77	
L15	572,36	533,10	181,93	413,63	0	0	0	24,16	35,52	285,06	0	0	323,04	1375,60	23594,34	54,38	492,83	324,53	43,21	0	0	38,25	1424,09	252,37	0	0	857,34	145,77	0	0	0	30971,51	
L16	0	8,10	17,93	20,88	0	0	0	30,61	0	360,09	0	0	66,40	96,62	2,50	5951,83	239,50	0	78,90	614,62	112,95	237,66	2985,34	1466,80	0	0	186,82	338,63	0	53,92	0,11	0	12870,24
L17	284,45	694,56	25,46	83,56	2,56	0	0	0	169,13	648,71	108,73	0	32,76	1484,48	162,49	720,75	16377,61	0	91,75	91,11	98,85	729,09	6724,56	74,34	0	0	743,46	19,66	110,87	0	0	0	29478,94
L18	0	9,67	7,68	26,31	0	0	0	0	0	16,68	0	0	4,63	89,50	0	0	7,23	3684,25	238,81	1,81	0	0	27,78	23,48	0	0	156,26	157,31	0	0	0	0	4451,42
L19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50,06	0	0	0	6,75	0	63,53	18,30	72,14	32007,49	185,16	848,63	43,00	1687,50	922,97	0	0	3020,73	0	78,12	0	57,96	0	39062,33
L20	0	22,32	74,69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83,52	19,45	0	30,89	96,69	677,00	5619,24	145,67	28,07	429,22	1814,47	0	0	589,10	2781,81	77,49	0	0	34,60	12524,25
L21	0	46,76	0	0	0	0	0	0	0	2,59	0	0	0	0	0	0	0,61	0	123,74	0	9695,16	12,06	876,76	437,95	0	0	0	2,74	664,40	0	0	0	11862,76
L22	144,96	306,38	55,43	83,39	0	0	0	0	34,12	524,44	0,18	0	421,53	313,09	16,46	152,33	127,43	50,96	54,99	42,05	106,37	5258,61	4542,35	3353,45	0	0	265,22	258,73	0	0	40,64	273,56	16426,68
L23	133,47	592,03	269,29	613,38	14,67	0	55,18	13,34	15,90	1290,12	0,01	0	31,14	1203,58	430,29	1077,85	385,52	385,02	1555,08	1072,18	5243,87	4620,34	117103,40	11605,76	0,95	0	1082,52	4330,26	287,65	7,77	96,46	4,42	153521,47
L24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2029,75	1301,95	0	119,39	601,85	0	0	0	230,05	0	0	0	0	4282,99
L25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,78	0	1613,10	0	32,18	0	0	0	0	0	1655,06
L26	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	0	0	0,00
L27	0	5,67	0	0	0	0	0	0	0	40,97	0	0	0	984,56	20,93	40,97	45,99	557,57	1384,39	0	1077,95	207,77	5631,89	812,74	0	0	15554,09	93,27	87,18	0	56,52	0	26602,46
L28	0	9,66	0	84,16	0	0	0	0	0	65,94	0	0	0	0	0	5,68	15,08	0	0,05	529,96	23,83	1242,05	1740,85	731,34	0	0	3291,55	1687,37	0	0	0	0	9427,54
L29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	397,47	0	1,79	0	0	0	0	0	239,03	0	0	0	638,29
L30	0	0	30	23,96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,40	0	0	0	0	32,63	0	0	0	0	0	0	0	5208,45	0	0	5295,44
L31	0	0	0	7,79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76,78	0	26,13	0	0	0	0	0	10884,80	0	10995,49
L32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,21	0	0	0	0	0	0	0	0	19,78	19,99
Total	6080,66	12864,68	3082,50	3273,24	17,23	0,00	551,00	88,82	832,35	14878,34	496,90	234,38	3125,90	70552,22	27603,65	11215,56	21633,88	5245,90	37124,08	10274,98	19070,01	15599,36	155126,30	22913,28	1640,38	0,00	26304,29	10171,50	1559,95	5270,15	11136,48	1640,00	499607,98

