

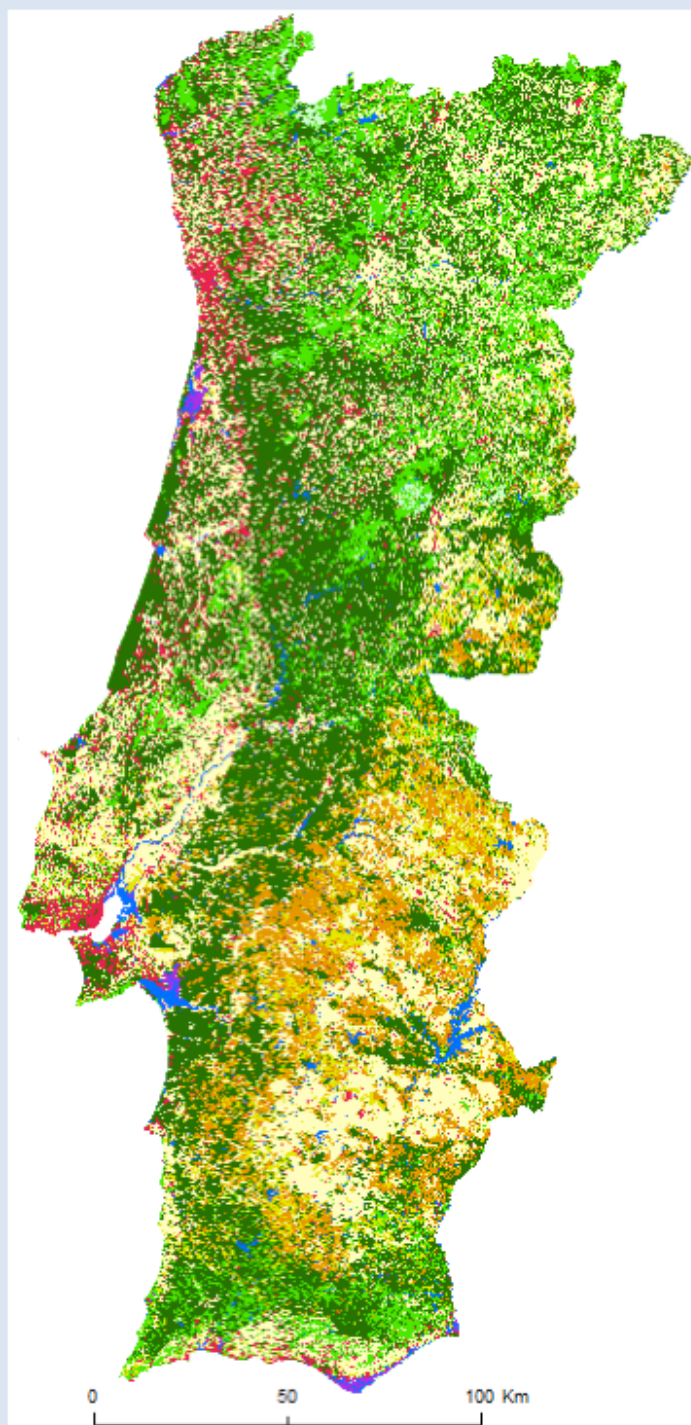
A ocupação e uso do solo em 2015 e dinâmicas territoriais 1995-2007-2010-2015 em Portugal Continental

Mário Caetano, Filipe Marcelino, Cristina Igreja e Inês Girão

Junho, 2018

Estatísticas de uso e ocupação do solo 2015

escala continental



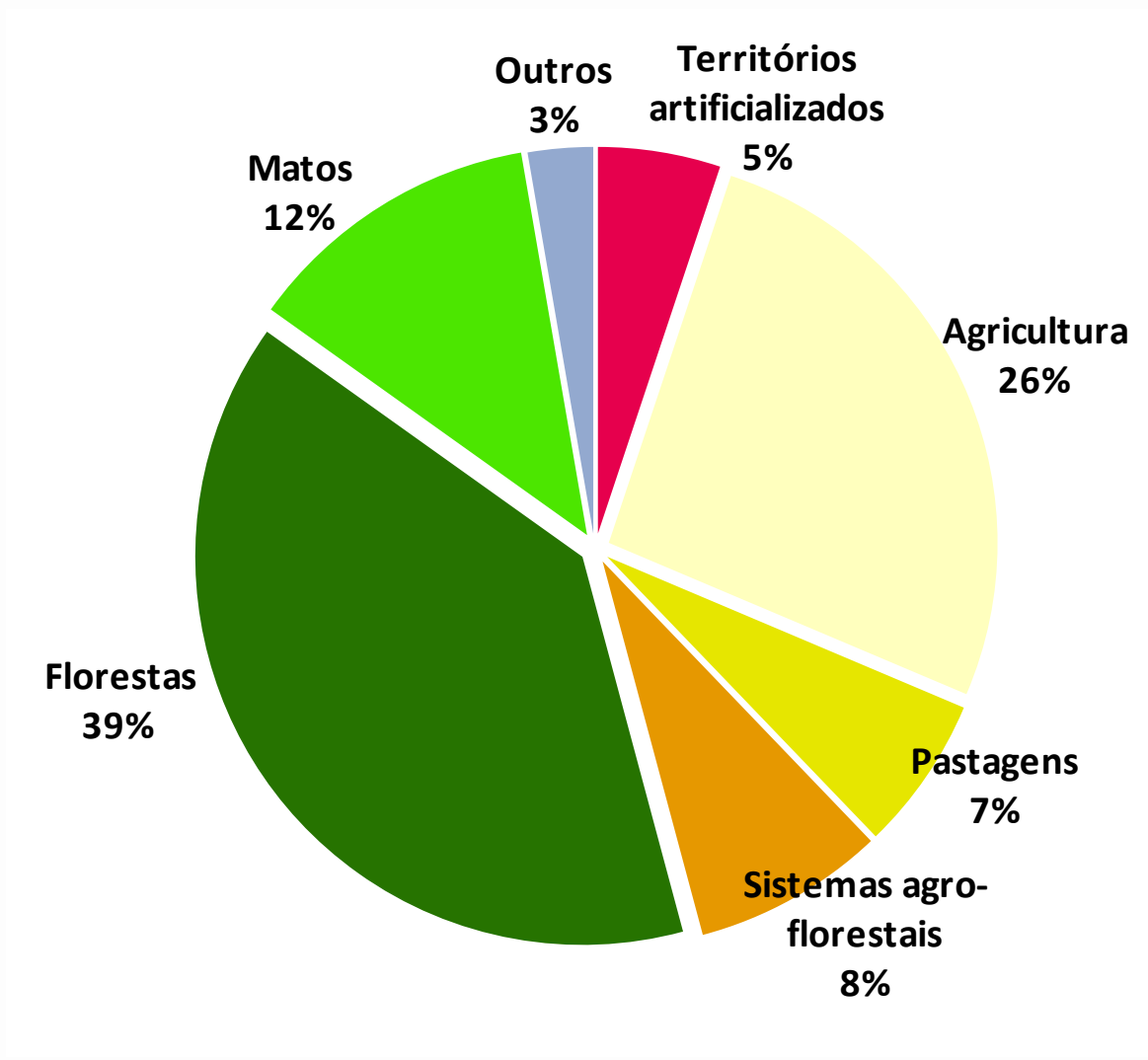
COS 2015

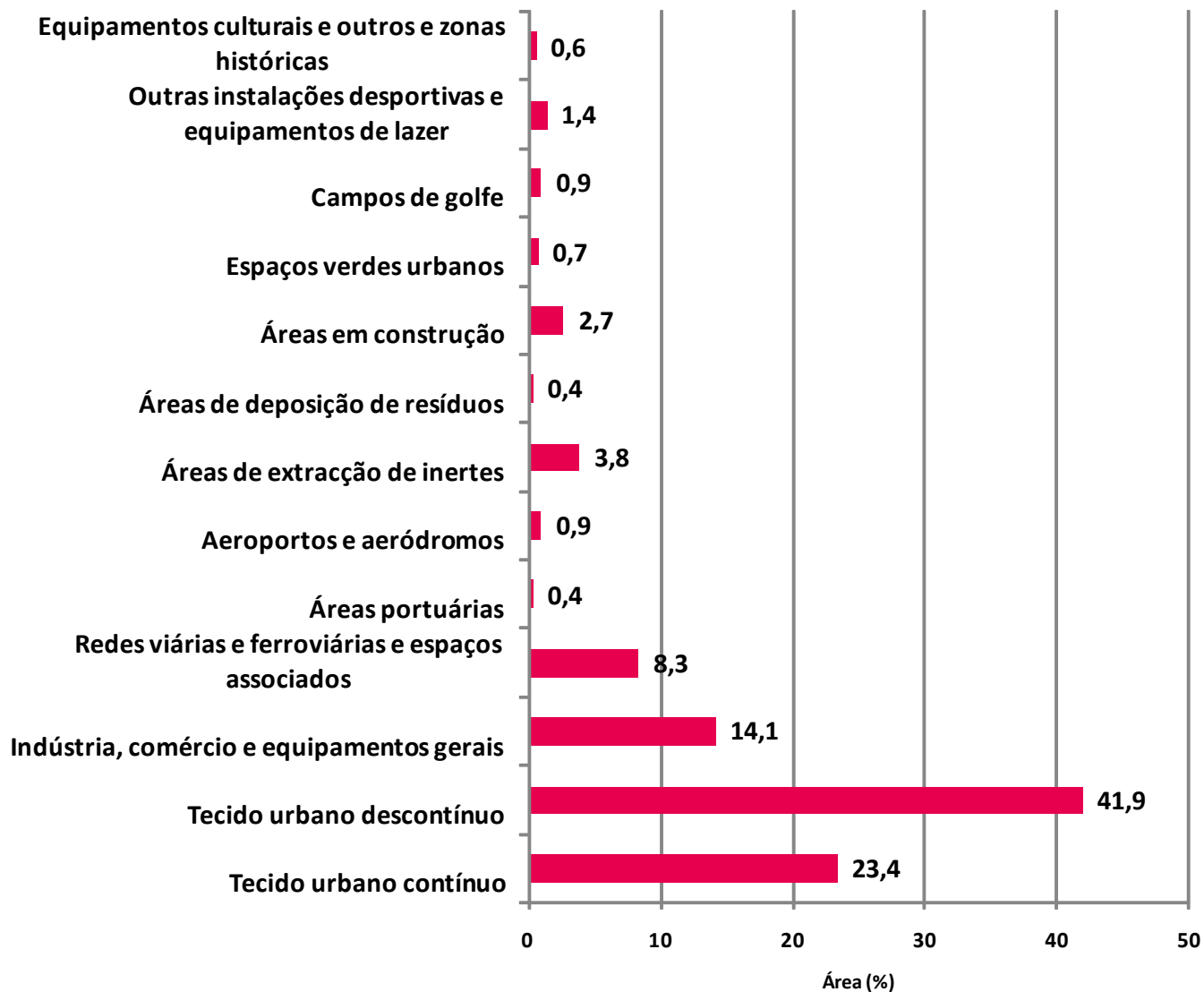
48 classes

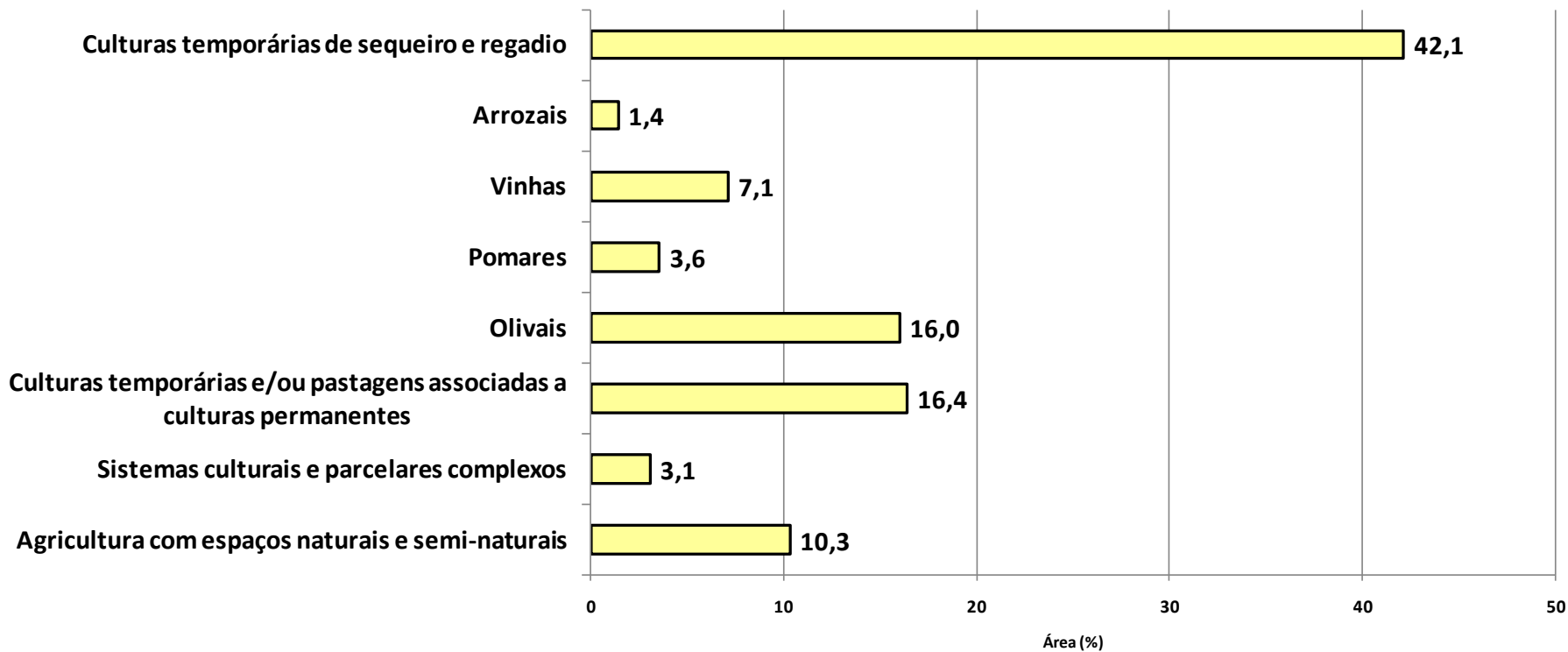
9 megaclasses

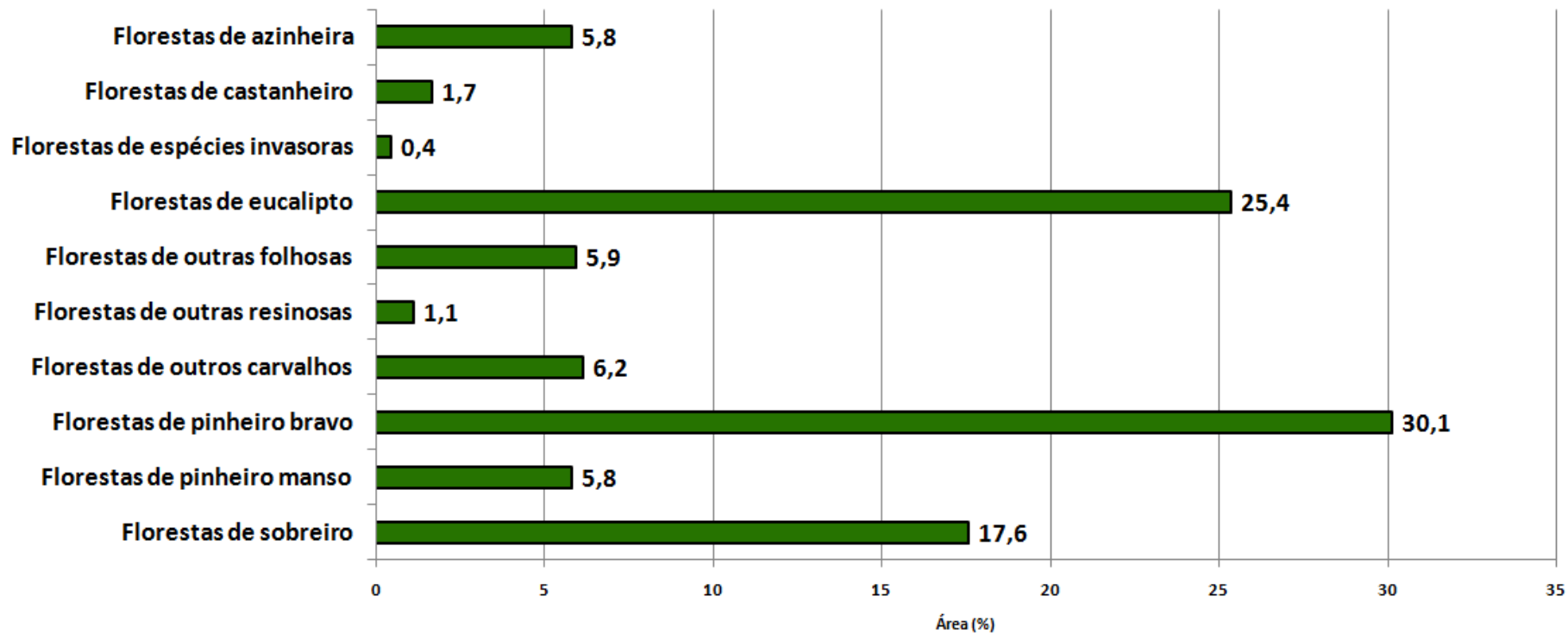
	Territórios artificializados		Sistemas Agro-Florestais
	Agricultura		Floresta
	Pastagens		Matos
	Espaços descobertos ou com vegetação esparsa		
	Zonas húmidas		
	Corpos de água		

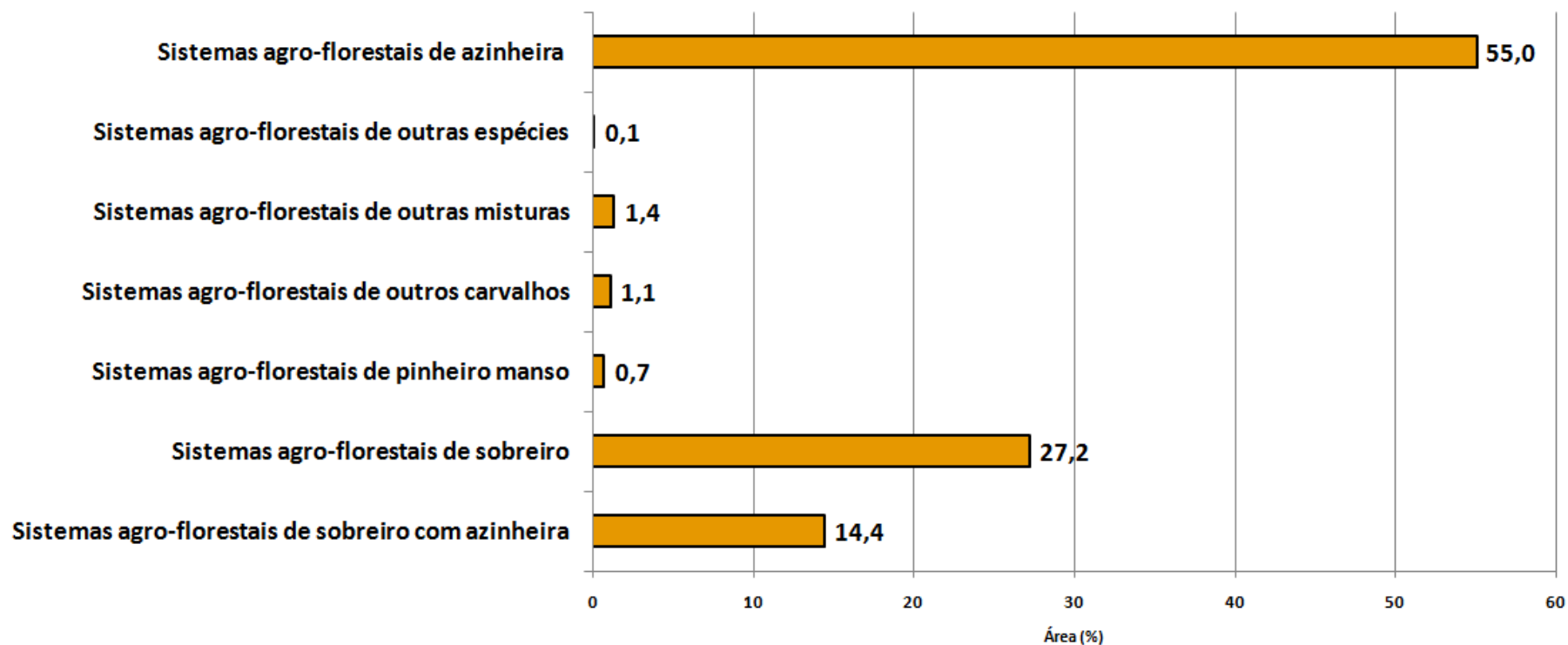
COS 2015 - megaclassas





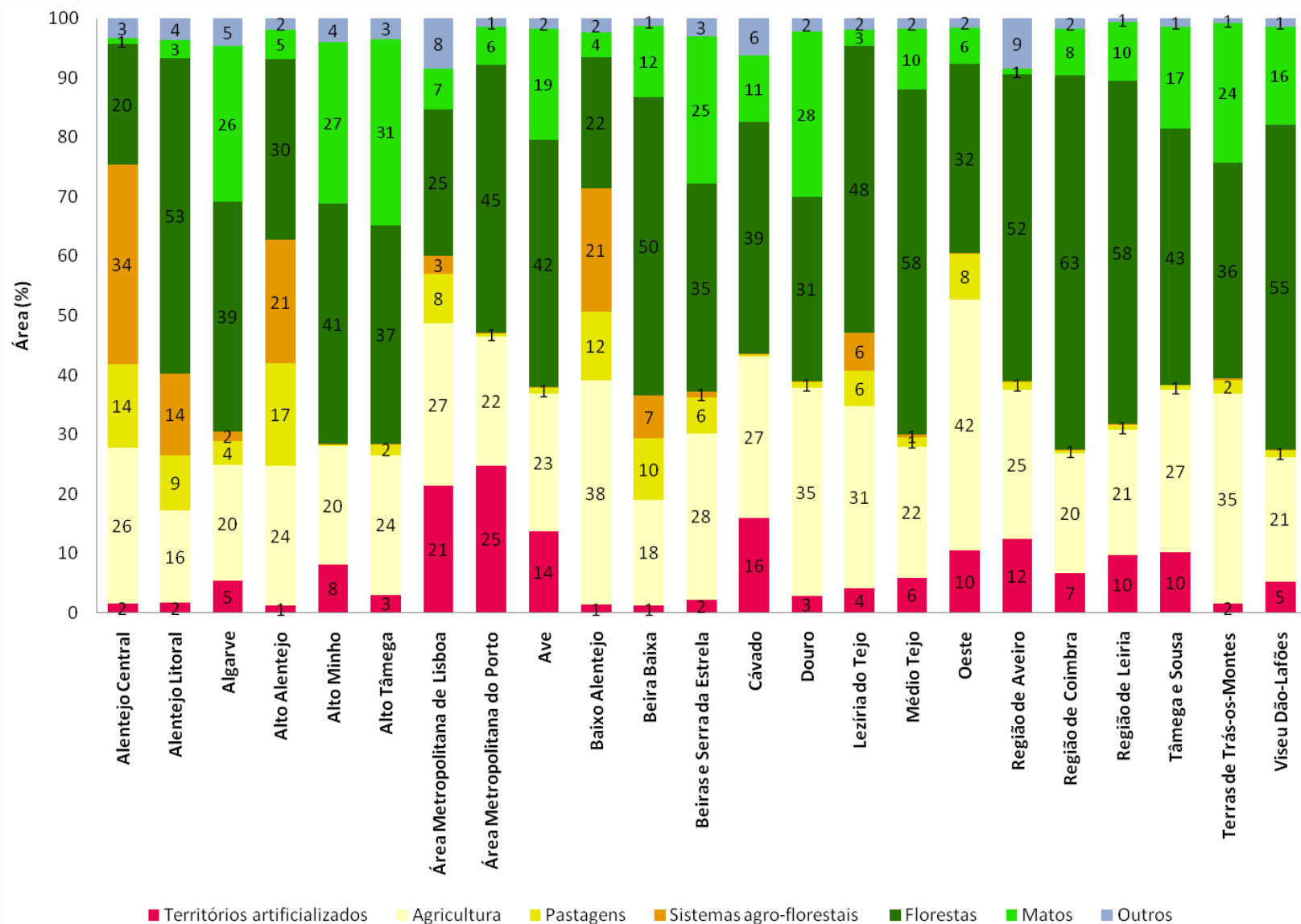






Estatísticas de uso e ocupação do solo 2015

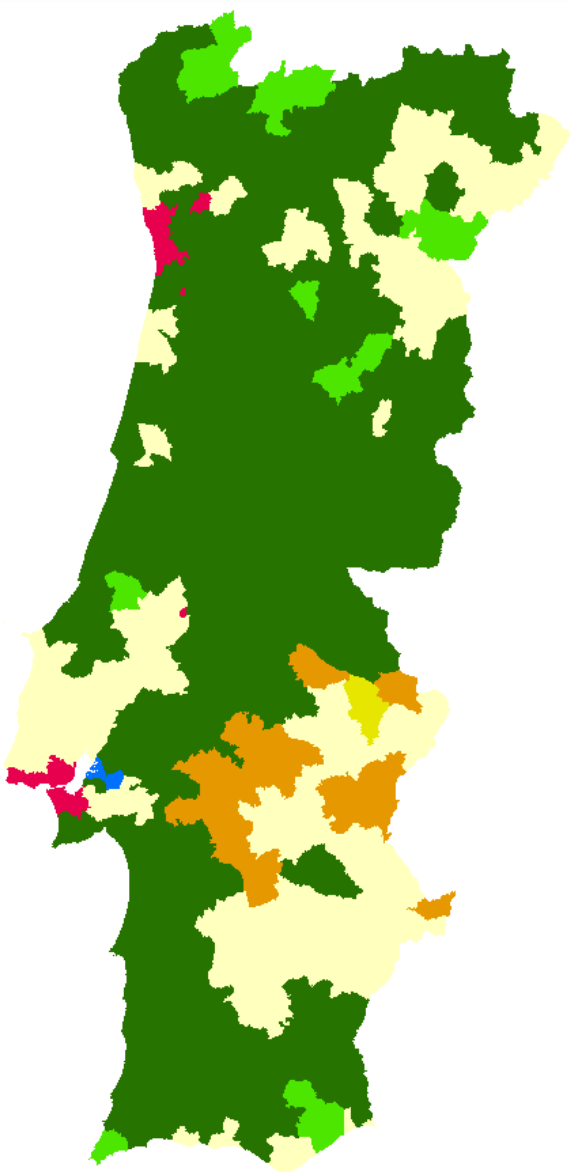
escala sub-regional (NUTS III)



Estatísticas de uso e ocupação do solo 2015

escala municipal

Megaclasse mais abundante por município



Dinâmicas de uso e ocupação do solo

1995-2007-2010-2015

escala continental

Alterações 1995-2007-2010-2015 entre megaclasses

	1995-2007		2007-2010		2010-2015		1995-2015	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%
Total	1078965	12,1	82056	0,9	110817	1,2	1179390	13,2
Valores anuais	89914	1,0	27352	0,3	22163	0,2	58970	0,7

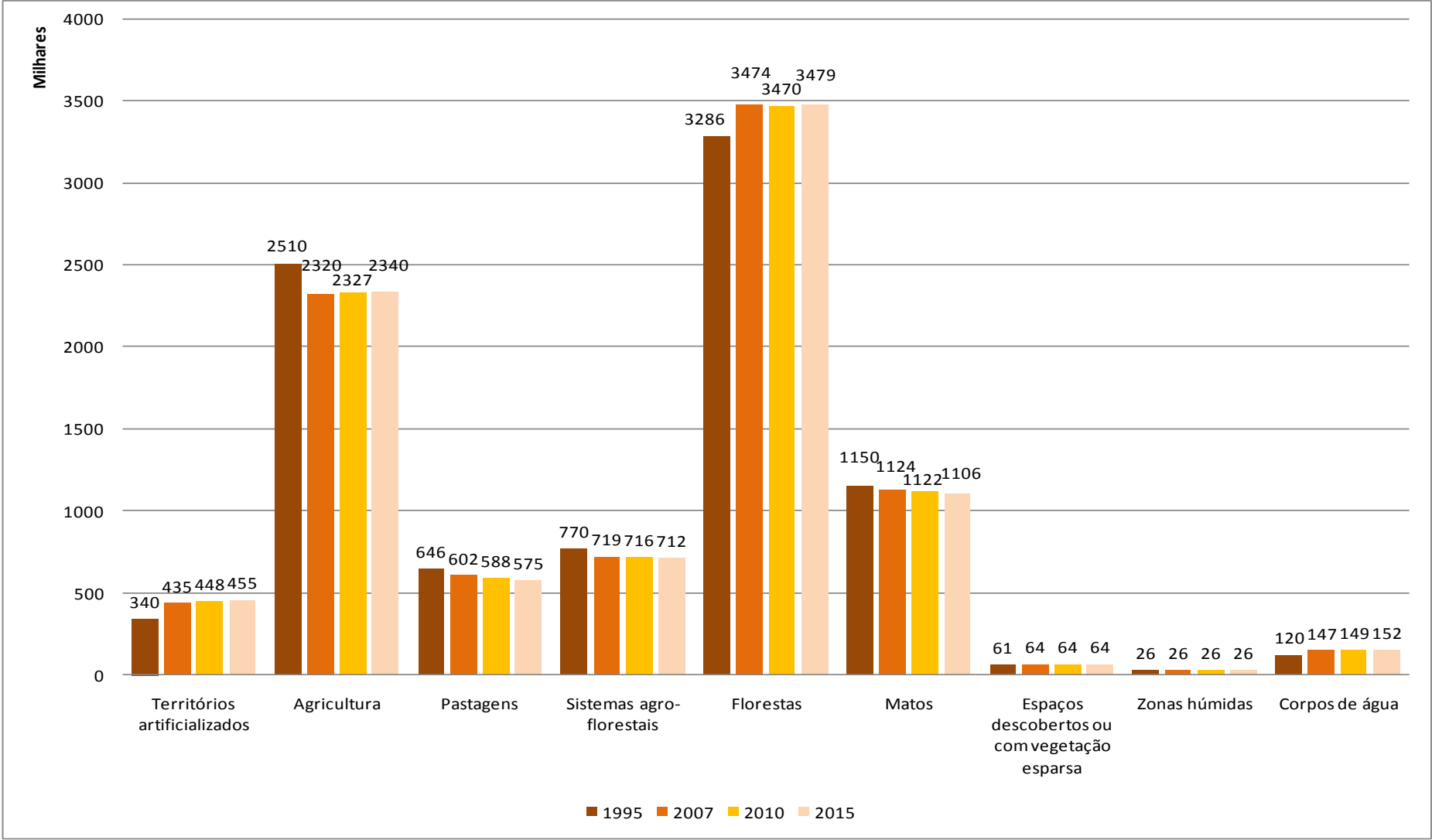
A taxa anual de alteração entre 2007 e 2010 é 1/3 da taxa entre 1995 e 2007

A taxa anual de alteração entre 2010 e 2015 é 85% da taxa entre 1995 e 2007

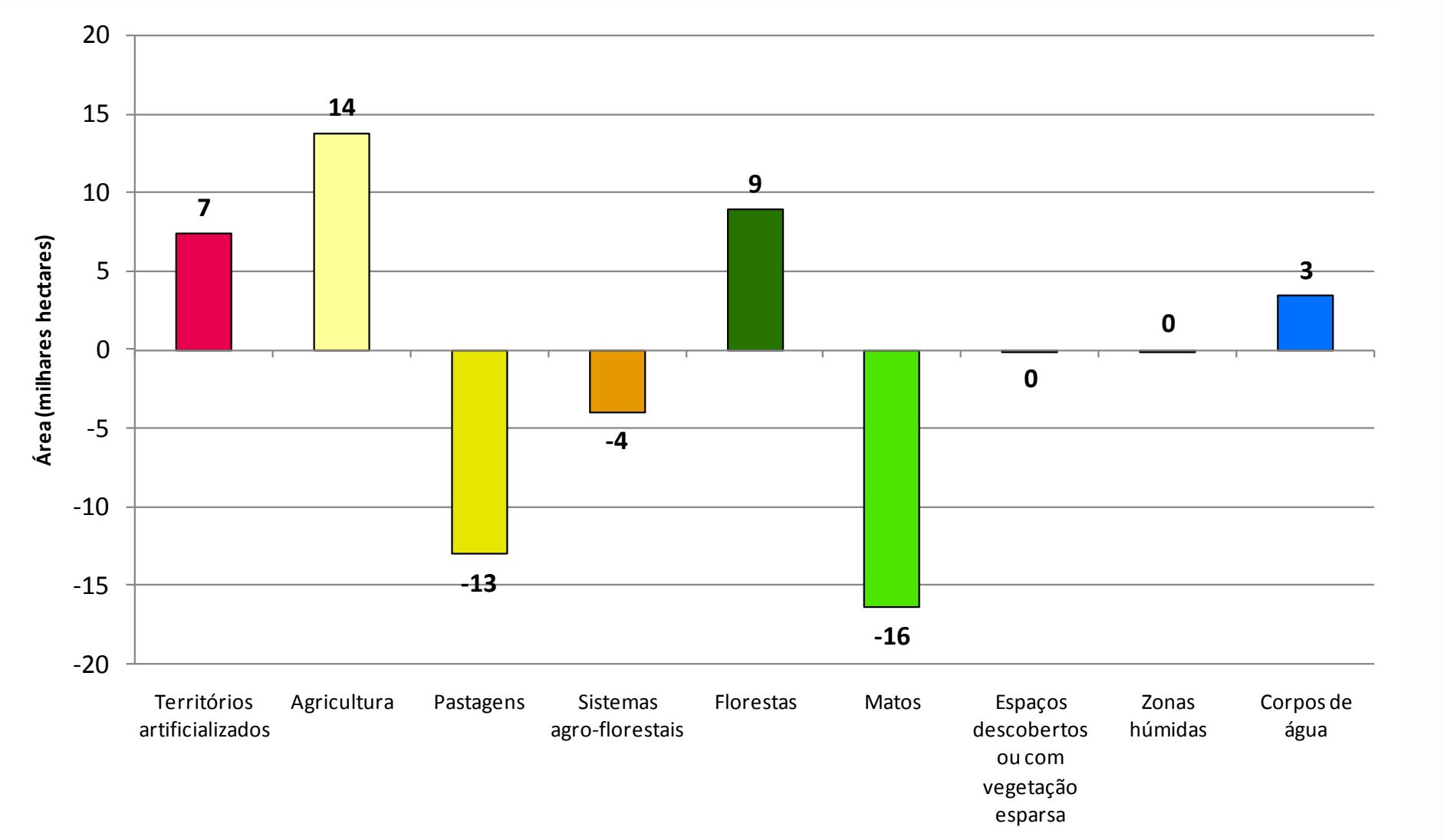
Área das Megaclasses de ocupação/uso do solo em 1995, 2007, 2010 e 2015 em hectares e em percentagem do território continental

Megaclasses de ocupação/uso do solo	COS21995		COS2007		COS2010		COS2015	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Territórios artificializados	340038	3,8	434744	4,9	448128	5,0	455494	5,1
Agricultura	2510424	28,2	2320315	26,0	2326745	26,1	2340486	26,3
Pastagens	646262	7,3	602215	6,8	588205	6,6	575197	6,5
Sistemas agro-florestais	770001	8,6	719170	8,1	716468	8,0	712481	8,0
Florestas	3286448	36,9	3473509	39,0	3469742	38,9	3478646	39,0
Matos	1150109	12,9	1123525	12,6	1122100	12,6	1105702	12,4
Espaços descobertos ou com vegetação esparsa	61266	0,7	63592	0,7	63736	0,7	63717	0,7
Zonas húmidas	26141	0,3	26348	0,3	26344	0,3	26346	0,3
Corpos de água	119531	1,3	146801	1,6	148750	1,7	152151	1,7
Total Geral	8910220	100	8910220	100	8910220	100	8910220	100

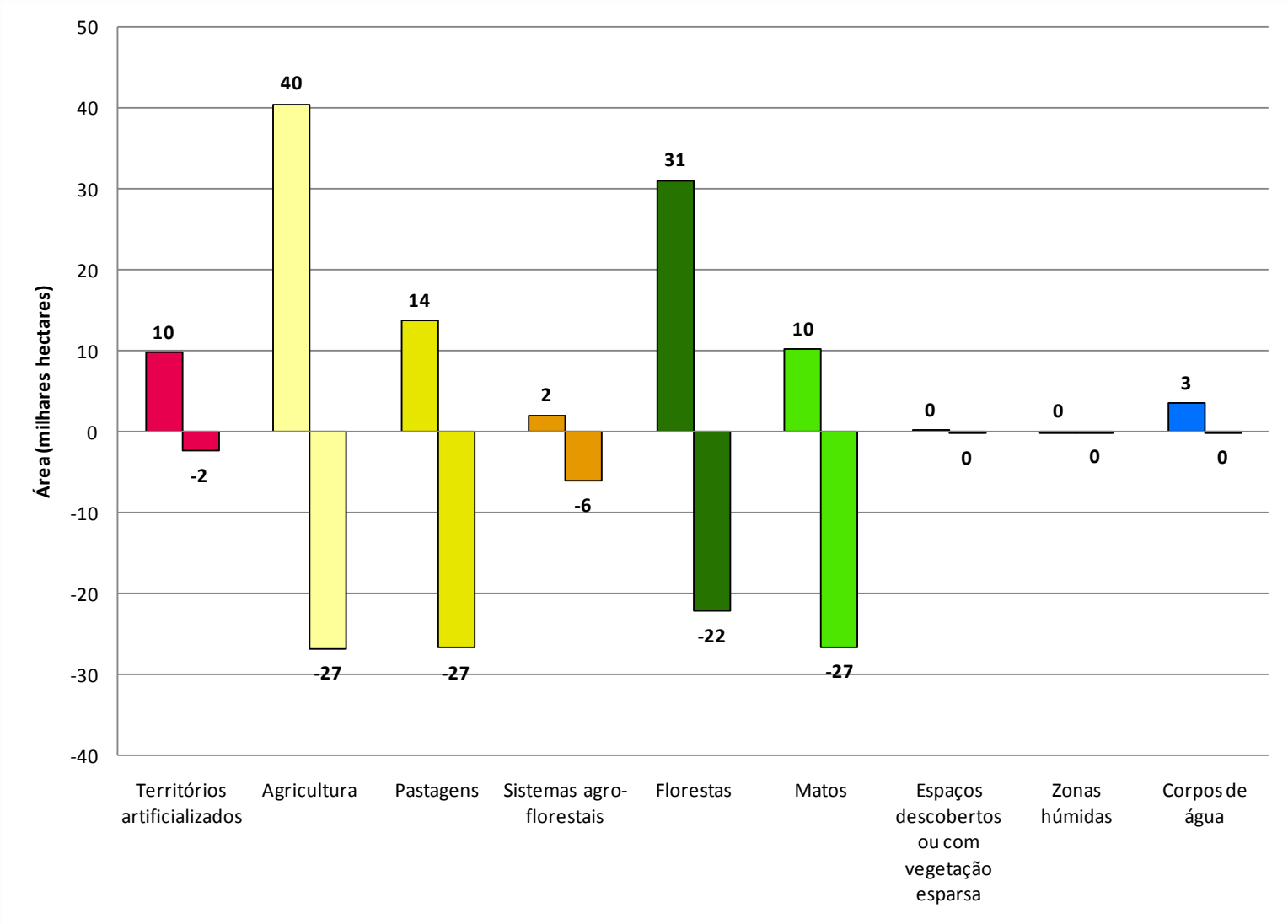
Área das megaclasses de ocupação/uso do solo em 1995, 2007, 2010 e 2015



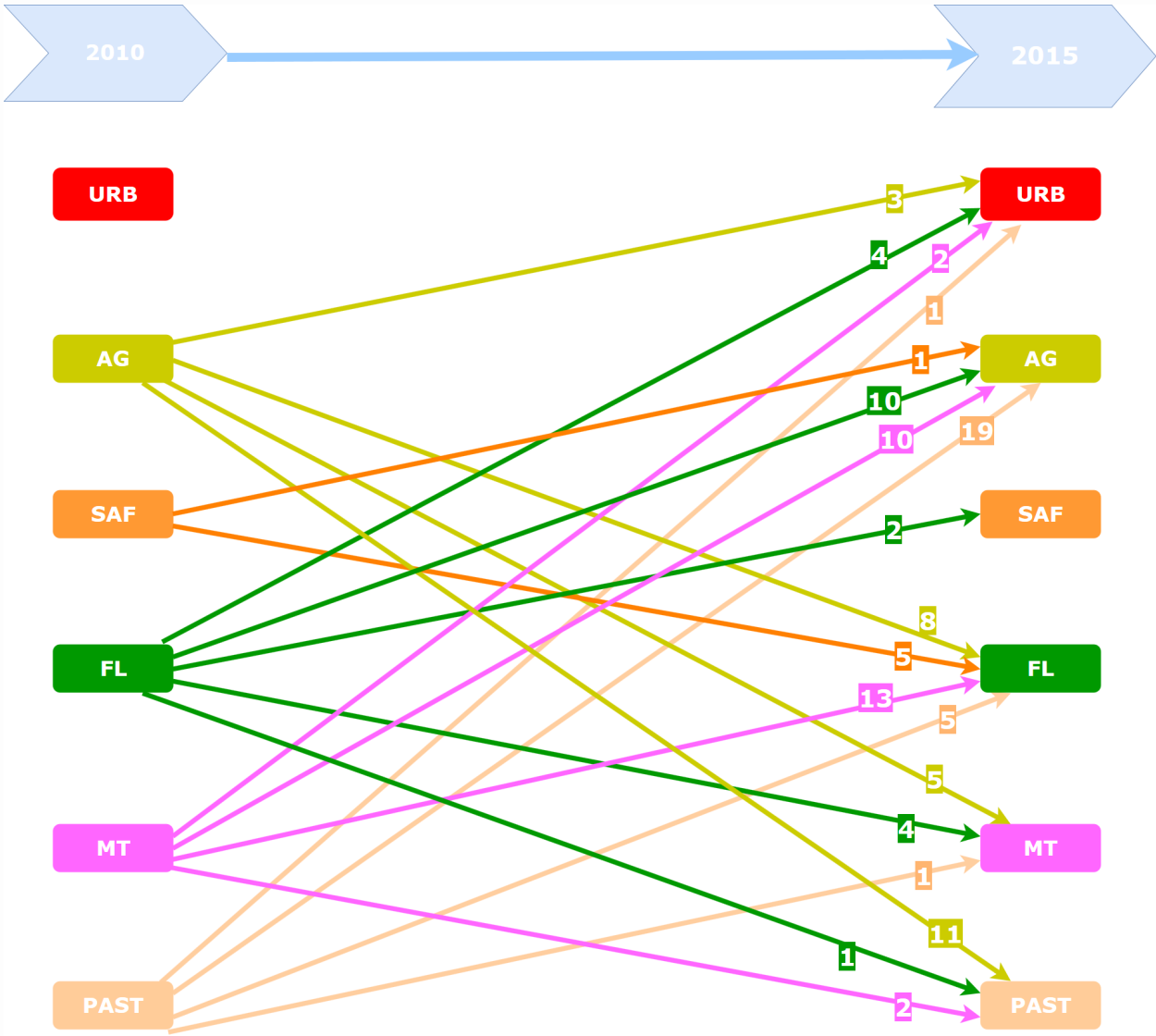
Variação da área de cada megaclasses entre 2010 e 2015



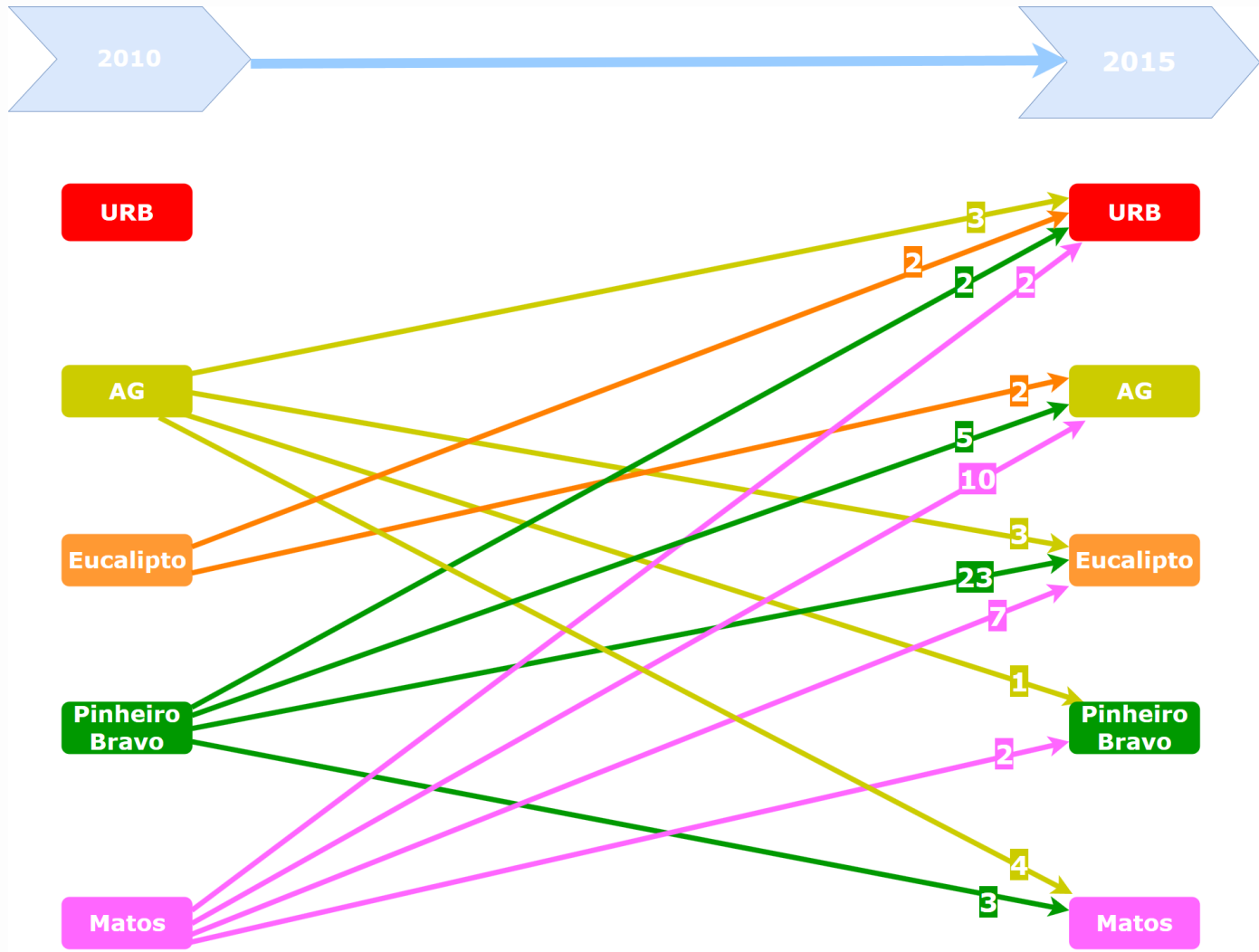
Ganhos e perdas de cada megaclasses entre 2010 e 2015



Fluxos de dinâmicas territoriais entre 2010 e 2015



Fluxos de dinâmicas territoriais entre 2010 e 2015



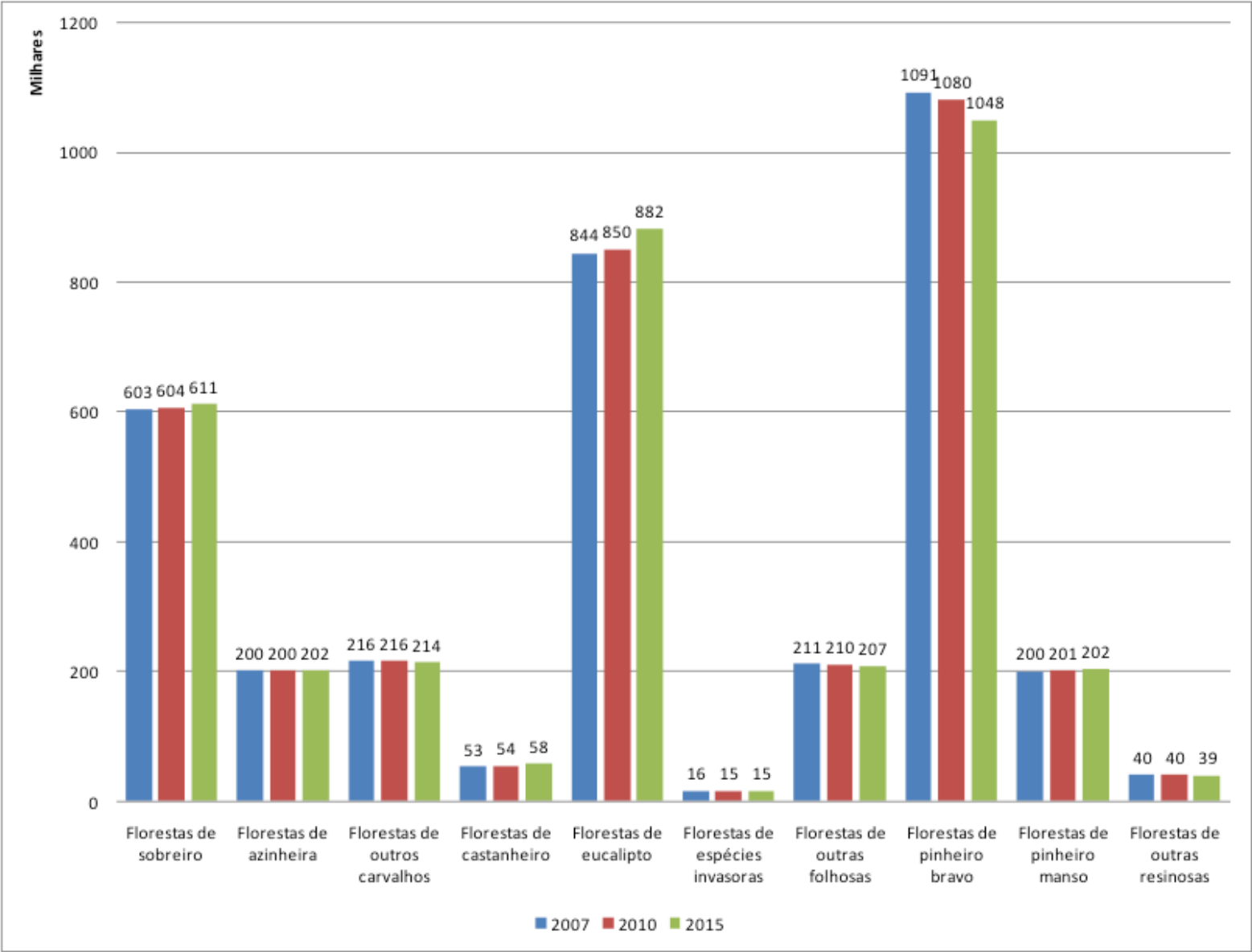
Ganhos e perdas nas megaclasses

Megaclasses	Variação 1995-2007				Variação 2007-2010				Variação 2010-2015				Variação 2007-2015				Variação 1995-2015			
	ha	%	Δ %	Taxa Anual	ha	%	Δ %	Taxa Anual	ha	%	Δ %	Taxa Anual	ha	%	Δ %	Taxa Anual	ha	%	Δ %	Taxa Anual
Territórios artificializados	94706	1,1	27,9	7892	13384	0,2	3,1	4461	7366	0,1	1,6	1473	20750	0,2	4,8	2594	115456	1,3	34,0	5773
Agricultura	-190109	-2,1	-7,6	-15842	6430	0,1	0,3	2143	13741	0,2	0,6	2748	20171	0,2	0,9	2521	-169938	-1,9	-6,8	-8497
Pastagens	-44047	-0,5	-6,8	-3671	-14010	-0,2	-2,3	-4670	-13008	-0,1	-2,2	-2602	-27017	-0,3	-4,5	-3377	-71065	-0,8	-11,0	-3553
Sistemas agro-florestais	-50831	-0,6	-6,6	-4236	-2702	0,0	-0,4	-901	-3987	0,0	-0,6	-797	-6689	-0,1	-0,9	-836	-57519	-0,6	-7,5	-2876
Florestas	187061	2,1	5,7	15588	-3767	0,0	-0,1	-1256	8904	0,1	0,3	1781	5137	0,1	0,1	642	192198	2,2	5,8	9610
Matos	-26584	-0,3	-2,3	-2215	-1425	0,0	-0,1	-475	-16399	-0,2	-1,5	-3280	-17824	-0,2	-1,6	-2228	-44408	-0,5	-3,9	-2220
Espaços descobertos ou com vegetação esparsa	2327	0,0	3,8	194	143	0,0	0,2	48	-19	0,0	0,0	-4	124	0,0	0,2	16	2451	0,0	4,0	123
Zonas húmidas	207	0,0	0,8	17	-4	0,0	0,0	-1	1	0,0	0,0	0	-2	0,0	0,0	0	205	0,0	0,8	10
Corpos de água	27270	0,3	22,8	2273	1949	0,0	1,3	650	3400	0,0	2,3	680	5349	0,1	3,6	669	32620	0,4	27,3	1631

Legenda COS2015	2007	2010-2007	2010	2015-2010	2015
Tecido urbano contínuo	105695	862	106557	394	106951
Tecido urbano descontínuo	188619	1851	190469	1300	191770
Indústria, comércio e equipamentos gerais	57702	3433	61134	3568	64703
Redes viárias e ferroviárias e espaços associados	30931	2746	33677	4366	38043
Áreas portuárias	1592	14	1606	18	1624
Aeroportos e aeródromos	3998	75	4073	115	4188
Áreas de extracção de inertes	16050	878	16928	679	17608
Áreas de deposição de resíduos	1384	131	1515	134	1649
Áreas em construção	14431	2122	16553	-4346	12208
Espaços verdes urbanos	2908	170	3078	311	3389
Campos de golfe	3346	618	3964	318	4282
Outras instalações desportivas e equipamentos de lazer	5473	409	5883	450	6333
Equipamentos culturais e outros e zonas históricas	2616	75	2691	58	2749
Culturas temporárias de sequeiro e regadio	1137556	-13713	1123843	-1942	1121901
Arrozais	33368	2298	35666	1893	37559
Vinhas	189784	-2044	187741	1314	189055
Pomares	87716	327	88044	6709	94753
Olivais	400534	17635	418169	7890	426059
Culturas temporárias e/ou pastagens associadas a culturas permanentes	459079	-8711	450367	-13732	436635
Sistemas culturais e parcelares complexos	83228	-665	82563	-1103	81460
Agricultura com espaços naturais e semi-naturais	273980	1362	275342	-564	274778
Pastagens permanentes	114149	1229	115378	-458	114920
Sistemas agro-florestais de sobreiro	196558	-696	195863	-1939	193923
Sistemas agro-florestais de azinheira	395596	-1917	393679	-1756	391923
Sistemas agro-florestais de outros carvalhos	7927	-1	7926	35	7961
Sistemas agro-florestais de pinheiro manso	5136	31	5168	114	5281
Sistemas agro-florestais de outras espécies	879	3	882	-60	822
Sistemas agro-florestais de sobreiro com azinheira	103368	-111	103257	-416	102840
Sistemas agro-florestais de outras misturas	9706	-10	9695	36	9731
Florestas de sobreiro	602552	1742	604295	6812	611107
Florestas de azinheira	200269	207	200476	1264	201740
Florestas de outros carvalhos	215908	-223	215685	-1744	213941
Florestas de castanheiro	53400	360	53760	4277	58037
Florestas de eucalipto	843807	5935	849743	32279	882022
Florestas de espécies invasoras	15638	-222	15416	-117	15298
Florestas de outras folhosas	210824	-1008	209815	-2982	206834
Florestas de pinheiro bravo	1091245	-11659	1079586	-31661	1047925
Florestas de pinheiro manso	199758	1097	200855	1454	202308
Florestas de outras resinosas	40108	4	40112	-678	39434
Vegetação herbácea natural	143136	-5298	137838	724	138562
Matos	1123525	-1425	1122100	-16399	1105702
Espaços descobertos ou com pouca vegetação	63592	143	63736	-19	63717
Zonas húmidas	26348	-4	26344	1	26346
Cursos de água	27243	227	27470	-270	27200
Planos de água	84546	1729	86275	3674	89948
Lagoas costeiras	8017	-3	8014	0	8014
Desembocaduras fluviais	26187	-4	26183	-4	26180
Oceano	808	0	808	0	808
Total	8910220	-	8910220	-	8910220

Área (ha) das classes COS em 2010 e 2015 e variações entre 2007 e 2010 e entre 2010 e 2015

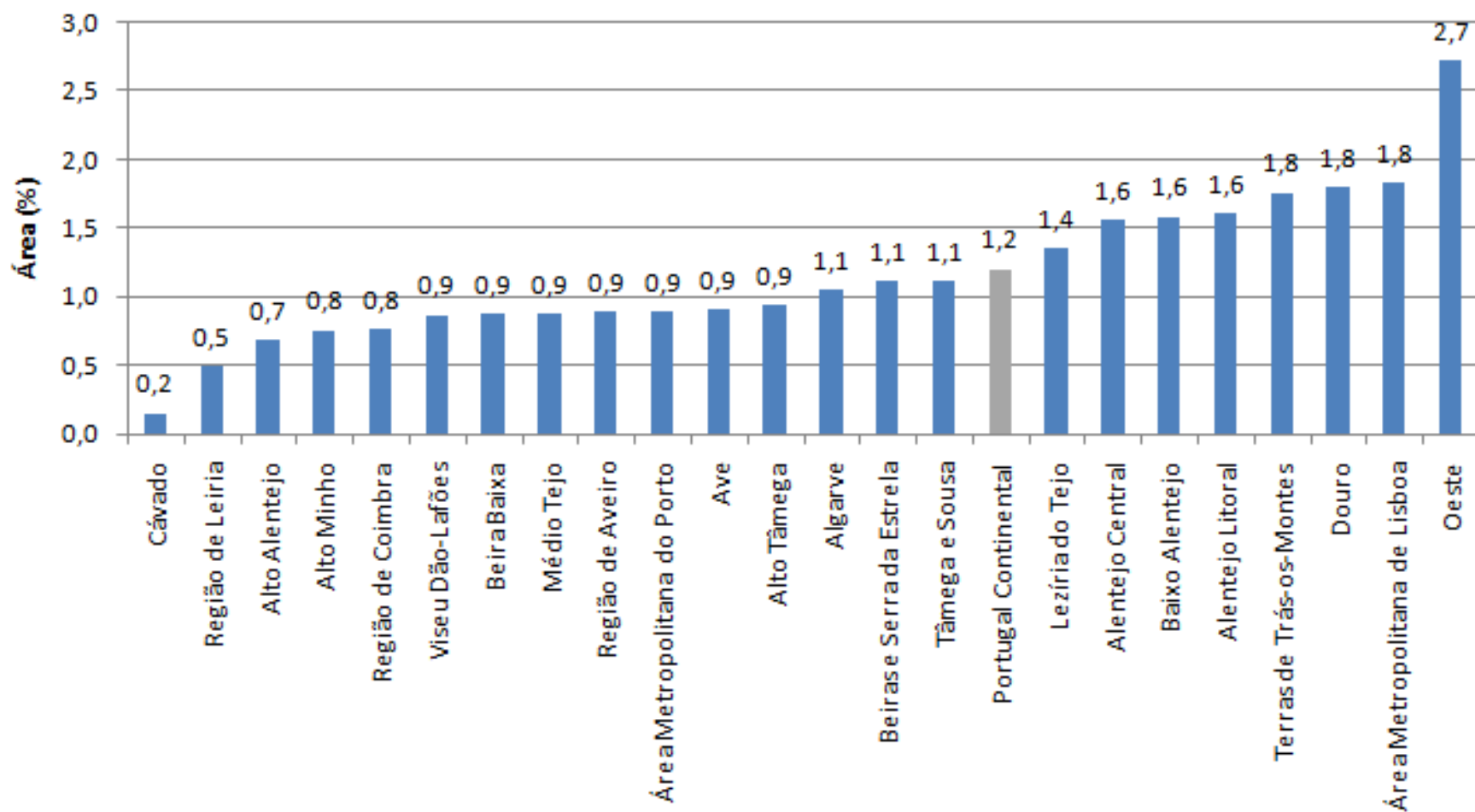
Áreas de Floresta ocupadas por espécie em 2007, 2010 e 2015



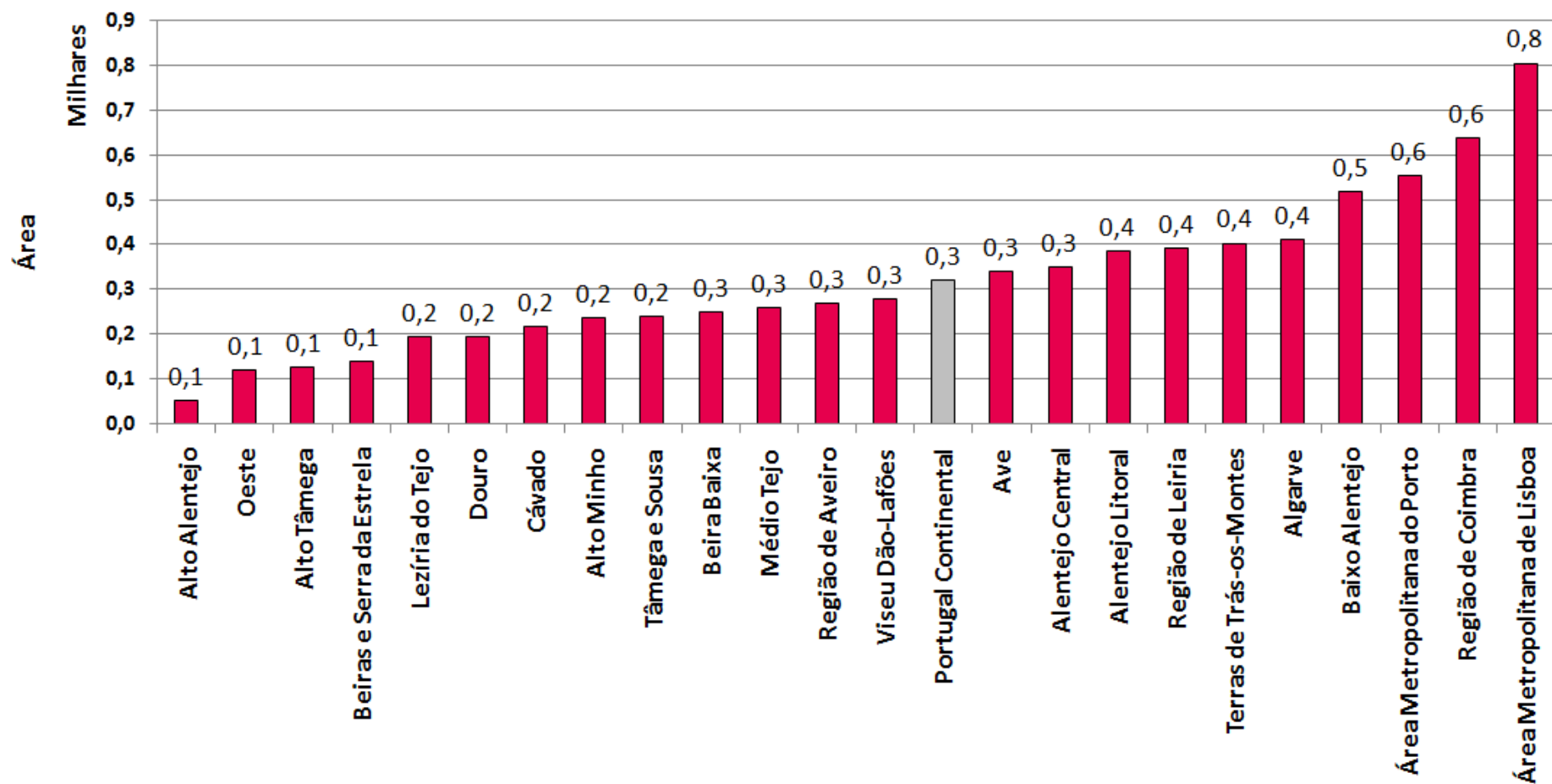
Dinâmicas de uso e ocupação do solo

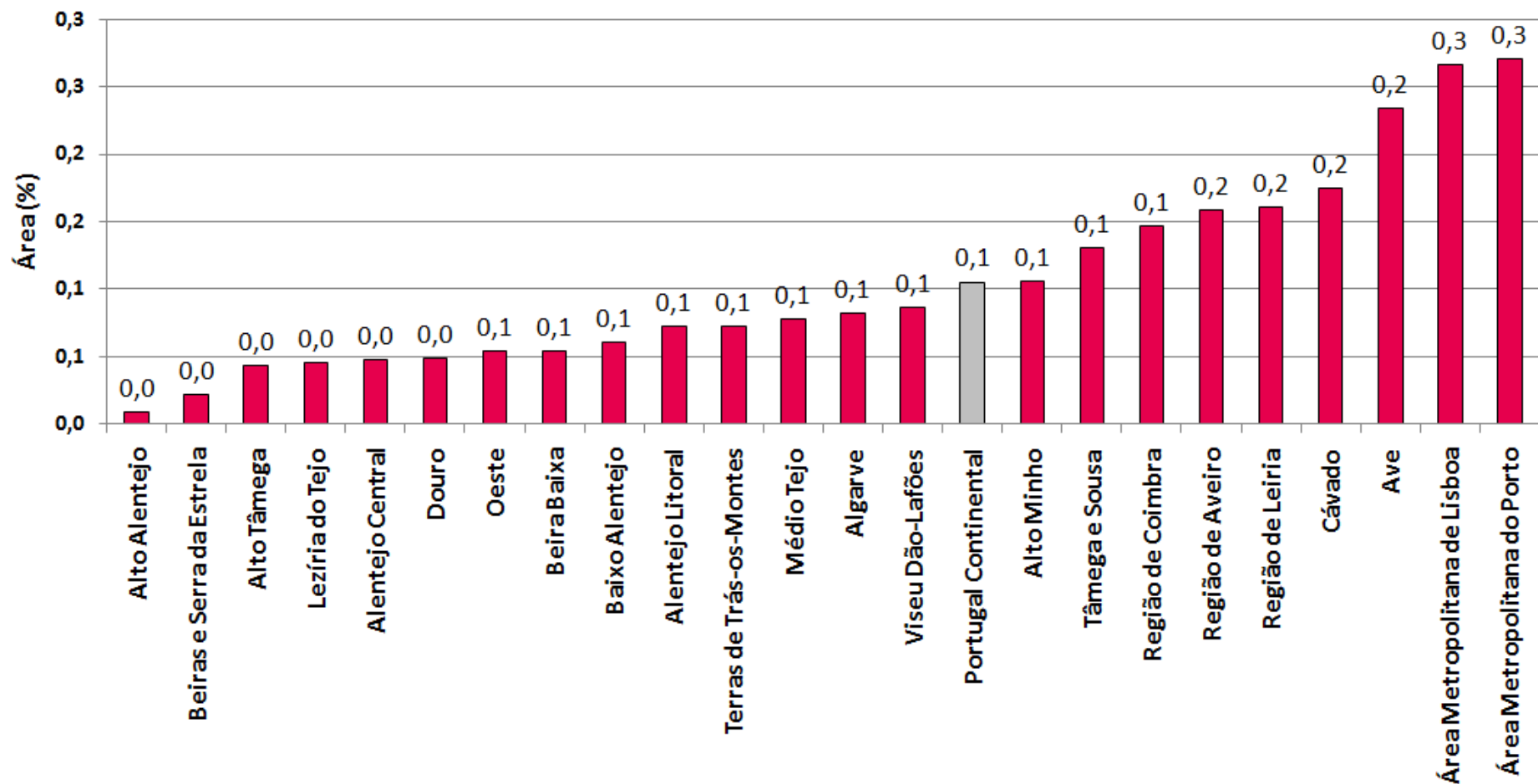
1995-2007-2010-2015

escala sub-regional (NUTS III)



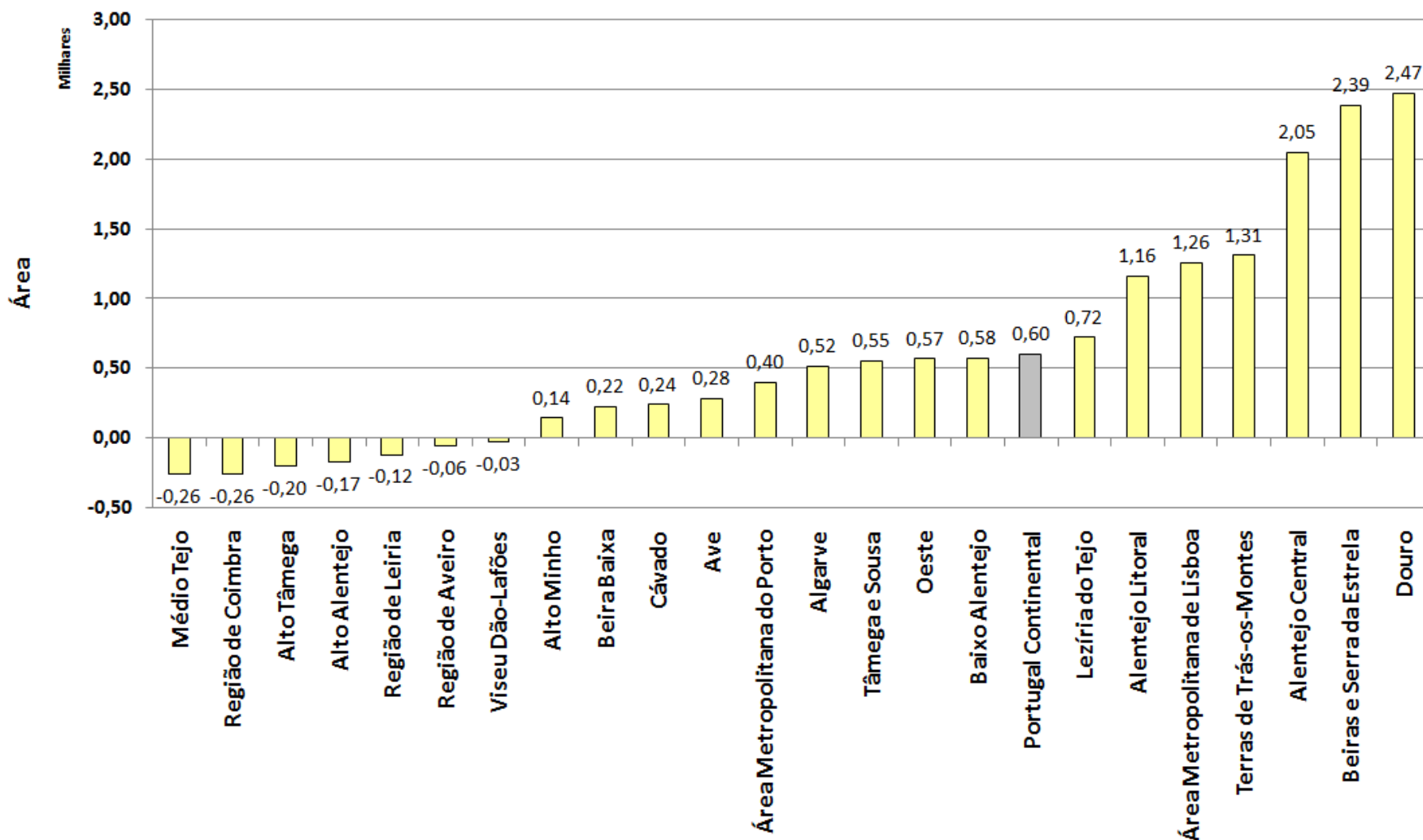
% de alteração entre megaclasses





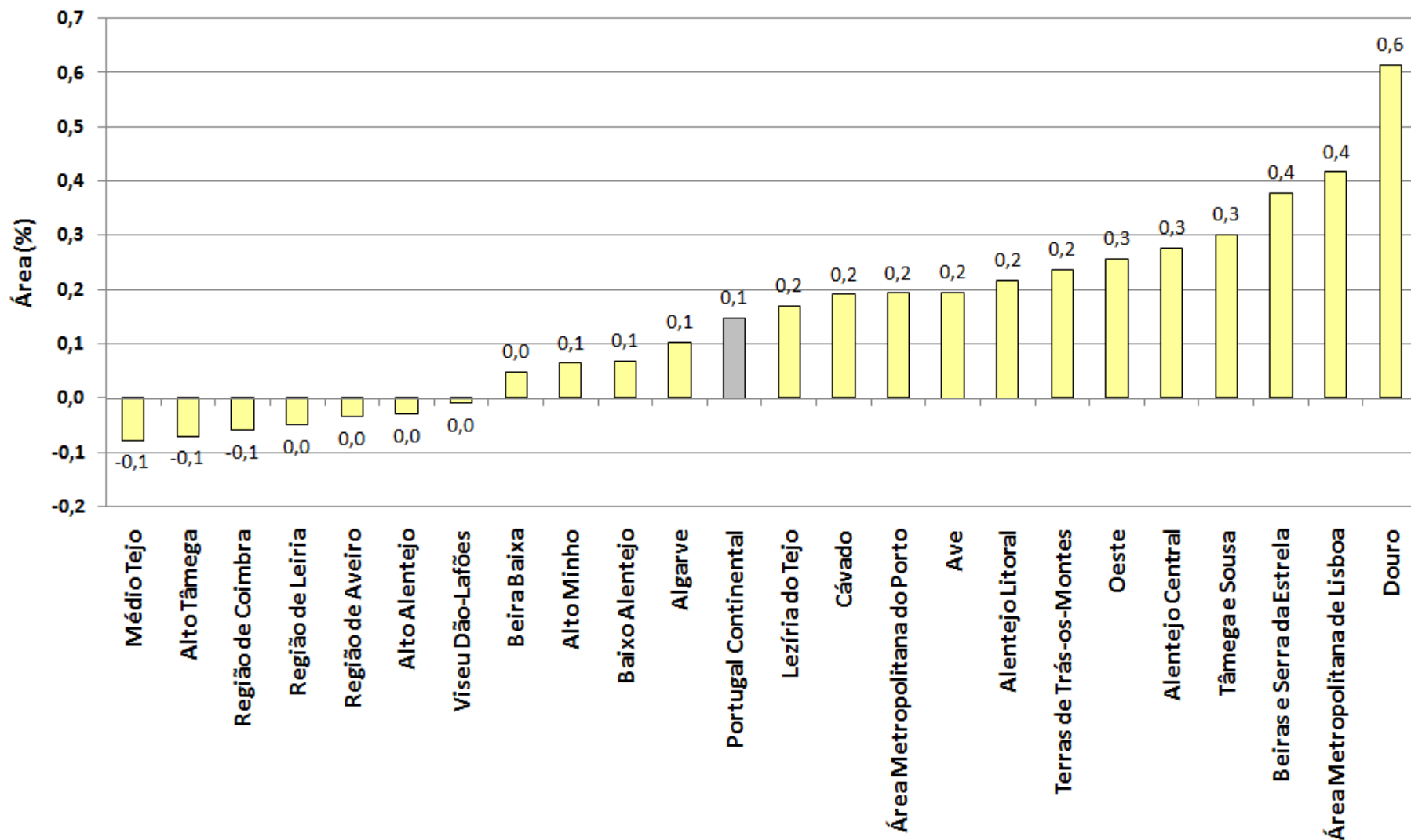
Variação 2010-2015
(em % da abundância em 2010)

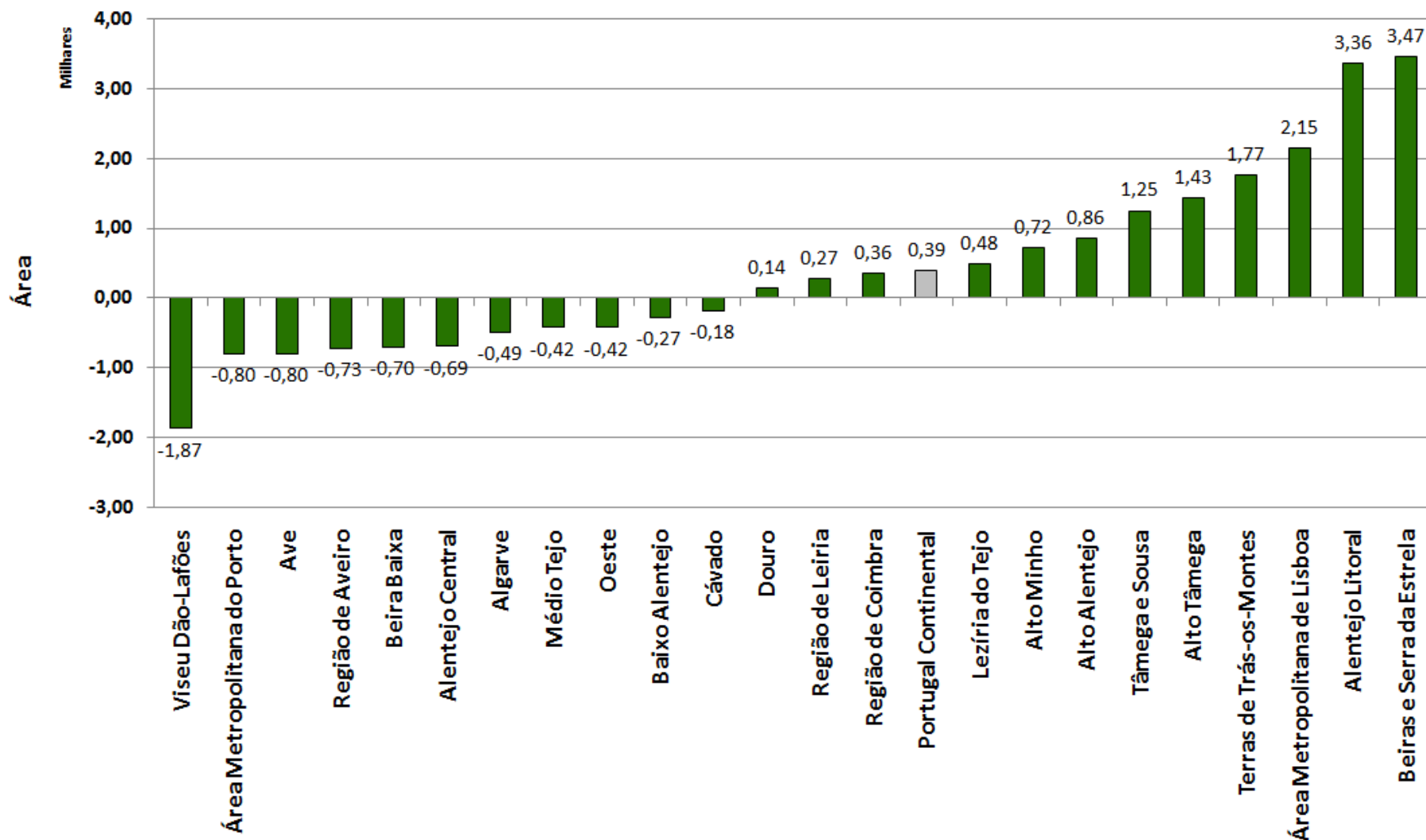
Territórios artificializados



Variação 2010-2015
(milhares de hectares em 2015)

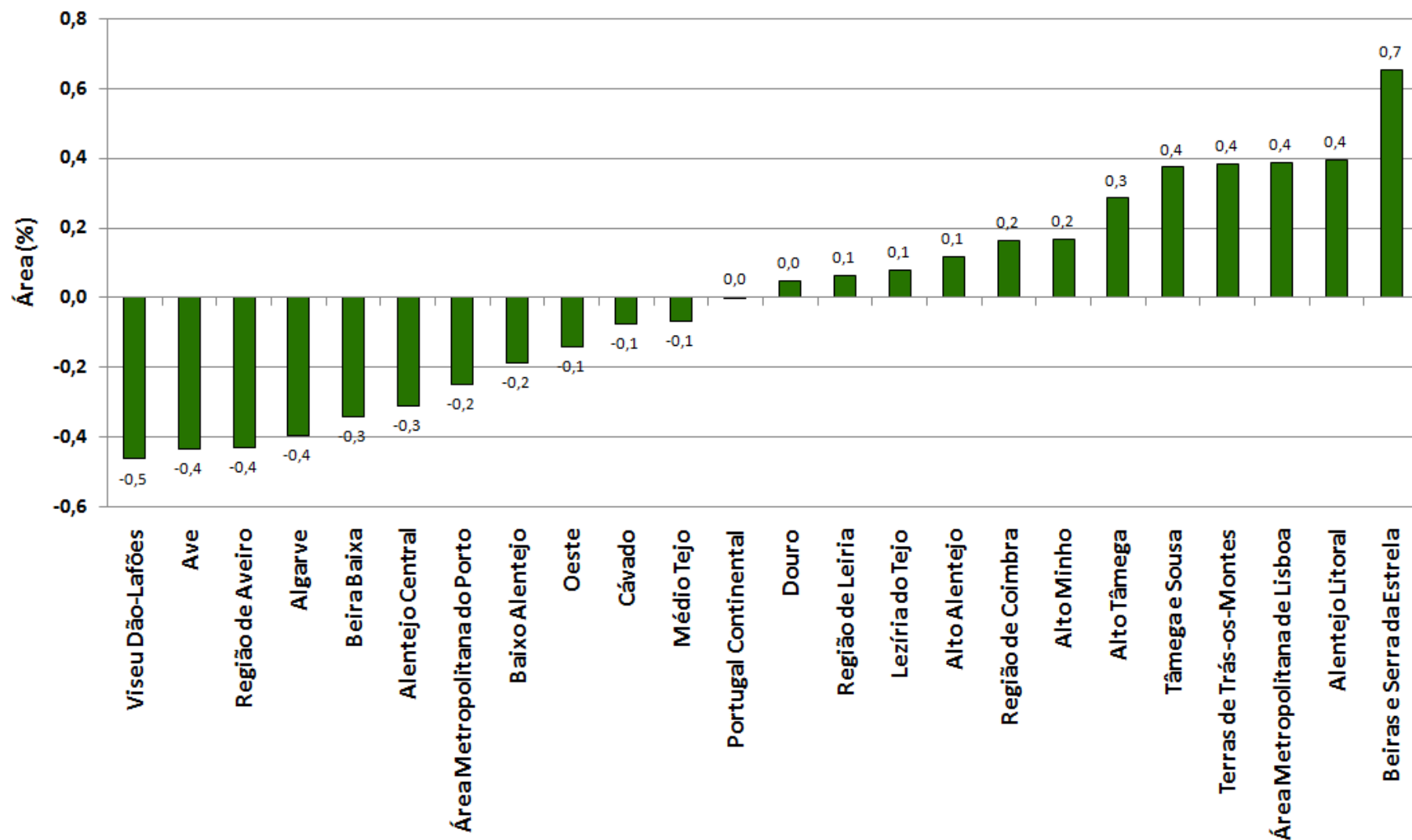
Agricultura





Variação 2010-2015
(milhares de hectares)

Floresta



Variação 2010-2015
(em % da abundância em 2015)

Floresta

Indicadores de consumo de solo

para urbano

Territórios artificializados
Agricultura
Pastagens
Sistemas Agro-Florestais
Floresta
Matos
Espaços descobertos ou com vegetação esparsa
Zonas húmidas
Corpos de Água

para agricultura

Territórios artificializados
Agricultura
Pastagens
Sistemas Agro-Florestais
Floresta
Matos
Espaços descobertos ou com vegetação esparsa
Zonas húmidas
Corpos de Água

para floresta

Territórios artificializados
Agricultura
Pastagens
Sistemas Agro-Florestais
Floresta
Matos
Espaços descobertos ou com vegetação esparsa
Zonas húmidas
Corpos de Água

para água

Territórios artificializados
Agricultura
Pastagens
Sistemas Agro-Florestais
Floresta
Matos
Espaços descobertos ou com vegetação esparsa
Zonas húmidas
Corpos de Água

Indicadores	Taxa Anual (ha)			
	1995-2007	2007-2010	2010 - 2015	1995 - 2015
Consumo do solo para territórios artificializados	7892	4461	1473	5773
Consumo do solo para agricultura	4069	2596	4068	3491
Consumo do solo para floresta	28996	4260	5163	18666
Consumo do solo para água	22194	650	680	1631

COS2015

Este estudo foi possível devido ao empenho e dedicação de muitos colaboradores (técnicos e investigadores).

A equipa da COS2015 inclui:

Coordenação:

Mário Caetano
Cristina Igreja
Filipe Marcelino

Equipa técnica e de investigação

Ana Mendes
Arminda Benardino
Bruno Matoso
Cristina Roxo
Dénis Andrade
Flávio Oliveira
Giselda Monteiro
Helena Tinoco
Hélder Murcha

Inês Azevedo
Inês Girão
José Tomé
Juliana Ferreira
Juliana Salvação
Lília Martins
Maura Lousada
Manuel Batista
Pedro Freitas
Rui Carvalho