

RICARDO JORGE GONÇALVES NETO

PERCURSO DE CONECTIVIDADE E INTERPRETAÇÃO DA PAISAGEM.

LIGAÇÃO ENTRE A CIDADE DE TAVIRA E O PEGO DO INFERNO.

ANEXOS



UNIVERSIDADE DO ALGARVE

Faculdade de Ciências e Tecnologia

2020

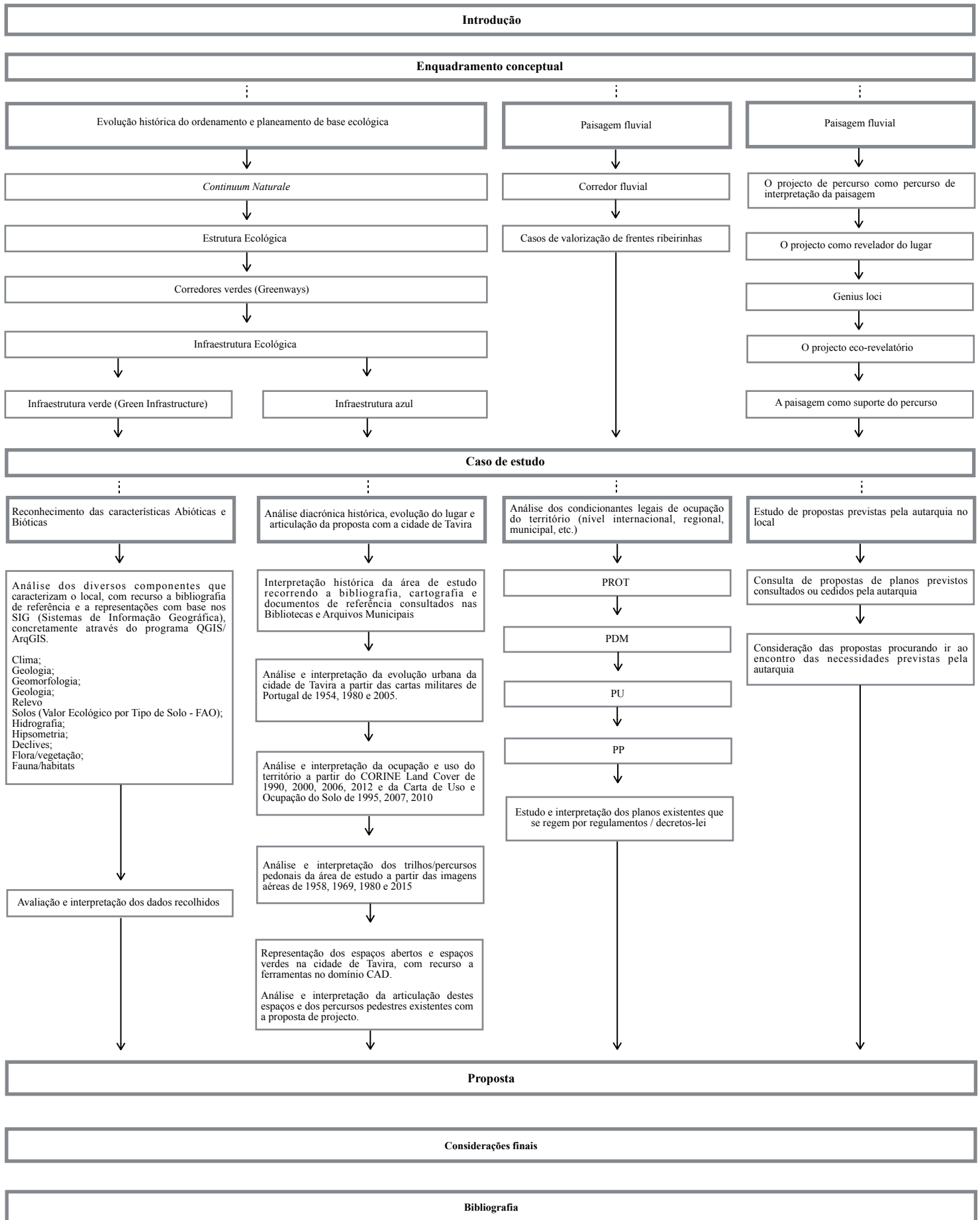
Índice

Anexo 9.1 - Estrutura da metodologia geral	1
Anexo 9.2 - CORINE Land Cover - CLC	2
Anexo 9.3 - Benefícios das Infraestruturas Verdes. Adaptado de Magalhães et al., 2013.	8
Anexo 9.4 - Temperatura do ar	9
Anexo 9.5 - Distribuição por rumo de frequências e velocidades de vento médias mensais e anuais para a estação de Tavira. Retirado de APA, 2012a.	11
Anexo 9.6 - Vento	12
Anexo 9.7 - Precipitação	13
Anexo 9.8 - Insolação	14
Anexo 9.9 - Humidade do ar	15
Anexo 9.10 - Carta de hidrografia. Adaptado de Município de Tavira, 2017a.	16
Anexo 9.11 - Zonas ameaçadas por cheias no concelho de Tavira. Adaptado de Município de Tavira, 2017a.	17
Anexo 9.12 - Imagem aérea de 1958 representativa da área do Cerro do Cavaco e do Rio Séqua/Gilão. Extracto de imagem aérea adquirida ao CIGeoE.	18
Anexo 9.13 - Listagem de bens imóveis classificados na área de estudo. Adaptado de Município de Tavira, 2017c.	19
Anexo 9.14 - Delimitação da COS 95 na área de estudo	20
Anexo 9.15 - Delimitação da COS 07 na área de estudo	21
Anexo 9.16 - Delimitação da COS 10 na área de estudo	22
Anexo 9.17 - Delimitação da COS 15 na área de estudo	23
Anexo 9.18 - Dados comparativos entre as várias Cartas de Uso e Ocupação do Solo.	24
Anexo 9.19 - Planta da cidade de Tavira de 1913. Retirado de Arquivo Municipal de Tavira.	25
Anexo 9.20 - Espaços abertos e verdes na cidade de Tavira. Elaborado a partir da planta da cidade em formato dwg facultada pelo Município de Tavira.	26
Anexo 9.21 - Estrutura Verde Urbana da cidade de Tavira. Retirado de Município de Tavira, 2017a.	27
Anexo 9.22 - Carta Corográfica do Reino do Algarve de João Batista da Silva Lopes (1842). Retirado de Silva (2005b).	28
Anexo 9.23 - Imagem aérea de 1958. Extracto de imagem aérea adquirida ao CIGeoE.	29
Anexo 9.24 - Imagem aérea de 1972. Extracto de imagem aérea adquiridas ao CIGeoE.	30
Anexo 9.25 - Reserva Ecológica Nacional. Retirado de http://idealg.ccdr-alg.pt/ren.aspx	31

Índice de figuras

Figura 9.1 - Generalização de polígonos na classificação do CLC	2
Figura 9.2 - Delimitação da CLC 90 na área de estudo	3
Figura 9.3 - Delimitação da CLC 00 na área de estudo	4
Figura 9.4 - Delimitação da CLC 06 na área de estudo	5
Figura 9.5 - Delimitação da CLC 12 na área de estudo	6
Figura 9.6 - Valor médio mensal e anual da temperatura do ar (°C)	9
Figura 9.7 - Variação da temperatura máxima, média, mínima e amplitude térmica média mensal para a estação de Picota (30K/02C).	10
Figura 9.8 - Valor médio mensal e anual de precipitação (mm)	13
Figura 9.9 - Insolação média mensal (dados em horas) para a estação analisada	14
Figura 9.10 - Média da humidade relativa do ar às 9 horas	15

Anexo 9.1 - Estrutura da metodologia geral



Anexo 9.2 - CORINE Land Cover - CLC

O projecto CORINE *Land Cover* (CLC) é um projecto de cartografia do uso e ocupação do solo à escala 1:100.000. Este iniciou-se em Portugal, nomeadamente no Algarve em meados de 1985, desenhando com uma cartografia colorida toda a união Europeia - o “CLC 90”. Mais tarde foram produzidas novas séries cartográficas para os períodos de 2000, 2006 e 2012 (IGP, 2010).

Todas estas cartas encontram-se em formato vectorial, dividido o espaço em unidades de paisagem (polígonos) que partilham os conceitos de uso e ocupação do solo, permitindo a sua comparação (IGP, 2010). A classificação do CLC apresenta alguns casos de generalização o que em termos de quantificação pode originar erros que possam não corresponder totalmente à realidade. Entre estes casos verifica-se a classificação do “tecido urbano contínuo” classificado como descontínuo. Este aspecto ocorre quando dois polígonos adjacentes de “tecido urbano descontínuo” (classe 112) e “tecido urbano contínuo” (classe 111), com uma área inferior à área mínima cartográfica (25 ha), mas com uma superfície total superior à área mínima (25 ha), passam a ser representados por um único polígono de tecido urbano descontínuo (figura 9.1) (Bossard, Feranec, & Otahel, 2000; Néry, 2007).

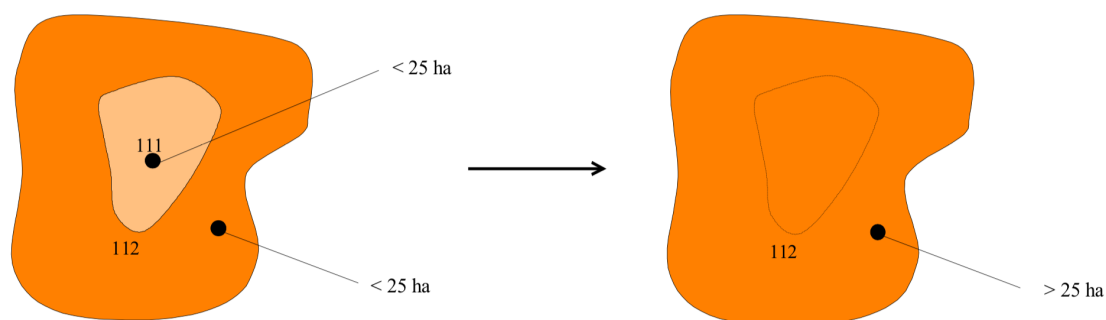


Figura 9.1 - Generalização de polígonos na classificação do CLC. Retirado de: Bossard, Feranec, & Otahel, 2000.

No projecto CLC 90 (figura 9.2) a ocupação dominante na área de estudo são as áreas agrícolas e agro-florestais, nomeadamente as "Culturas temporárias e/ou pastagens associadas a culturas permanentes" com 794,39 ha (28,5 %).

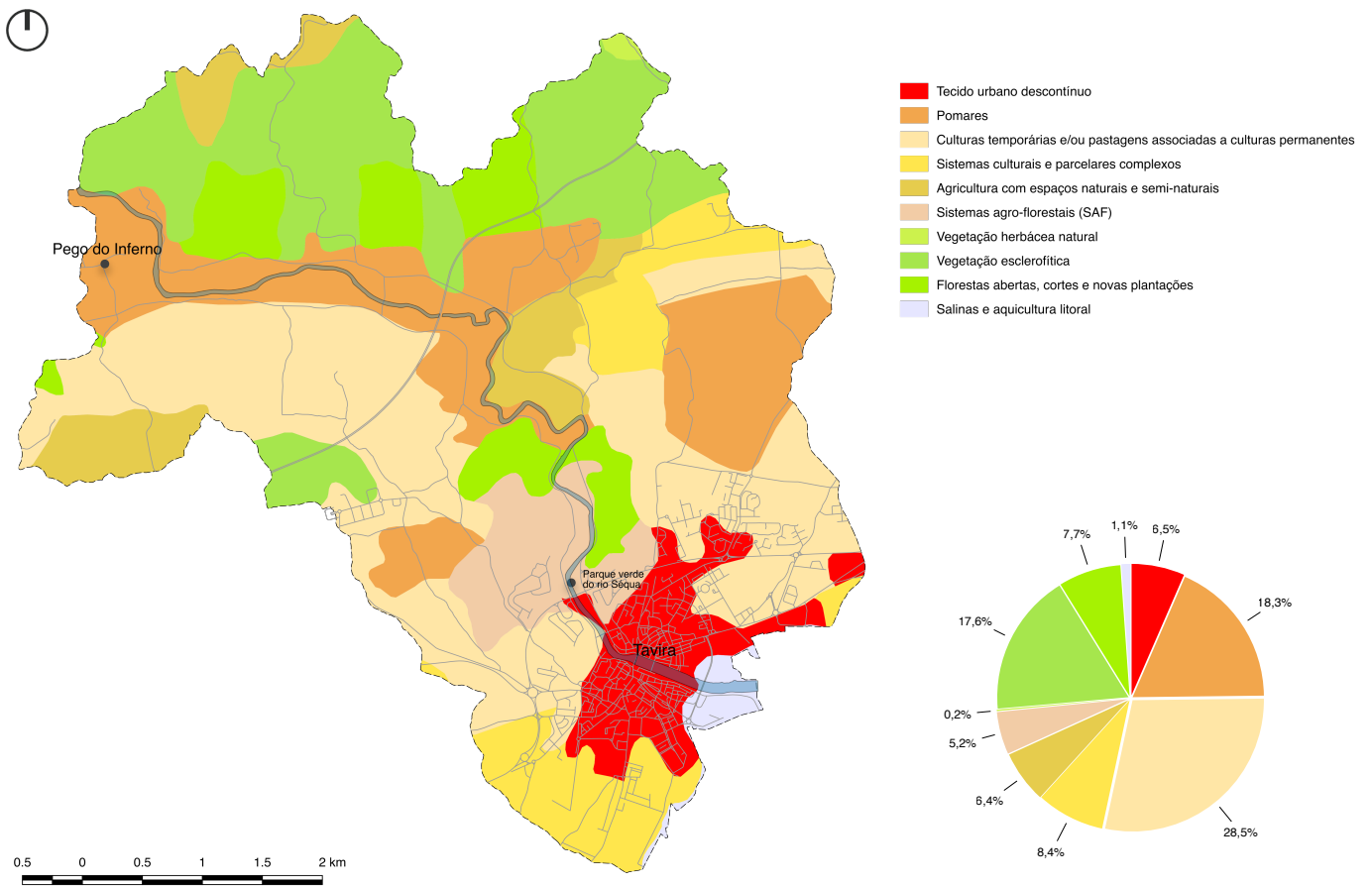


Figura 9.2 - Delimitação da CLC 90 na área de estudo

De seguida surgem os “Pomares” com 508,62 ha (18,3%) e a “Vegetação esclerófito” com 489,04 ha (17,6%), correspondente à categoria de Florestas e meios naturais e semi-naturais. Com menor representatividade seguem-se os “Sistemas culturais e parcelares complexos” com 233,68 ha (8,4%). Esta classe consiste em áreas de uso agrícola nos quais ocorrem mosaicos correspondentes a combinações diversificadas entre culturas temporárias de regadio, de sequeiro pastagens e culturas permanentes. Este último tipo de ocupação/uso ocorre na proximidade de aglomerados urbanos ou rurais em resultado da produção agrícola de frutos ou legumes para consumo próprio (IGP, 2010). As restantes classes mais significativas correspondem a “Florestas abertas, cortes e novas plantações” com 214,20 ha (7,7%), “Tecido urbano descontínuo” com 181,91 ha (6,5%), “Agricultura com espaços naturais e semi-naturais ” com 179,33 ha (6,4%) e “Sistemas agro-florestais (SAF)” com 145,49 ha (5,2%). Estas áreas compreendem associações verticais numa mesma parcela de culturas temporárias/pastagens e/ou culturas permanentes com espécies florestais (IGP, 2010).

No ano de 2000 (figura 9.3) verifica-se uma ligeira retracção das áreas de “pomares” (classe 222), reduzindo de 508,62 ha (18,3%) em 1985 para 493,79 ha (17,7%), devido à reclassificação de uma pequena parte desta área (0,6%) a Este do rio Séquia/Gilão para “Culturas temporárias de sequeiro”.

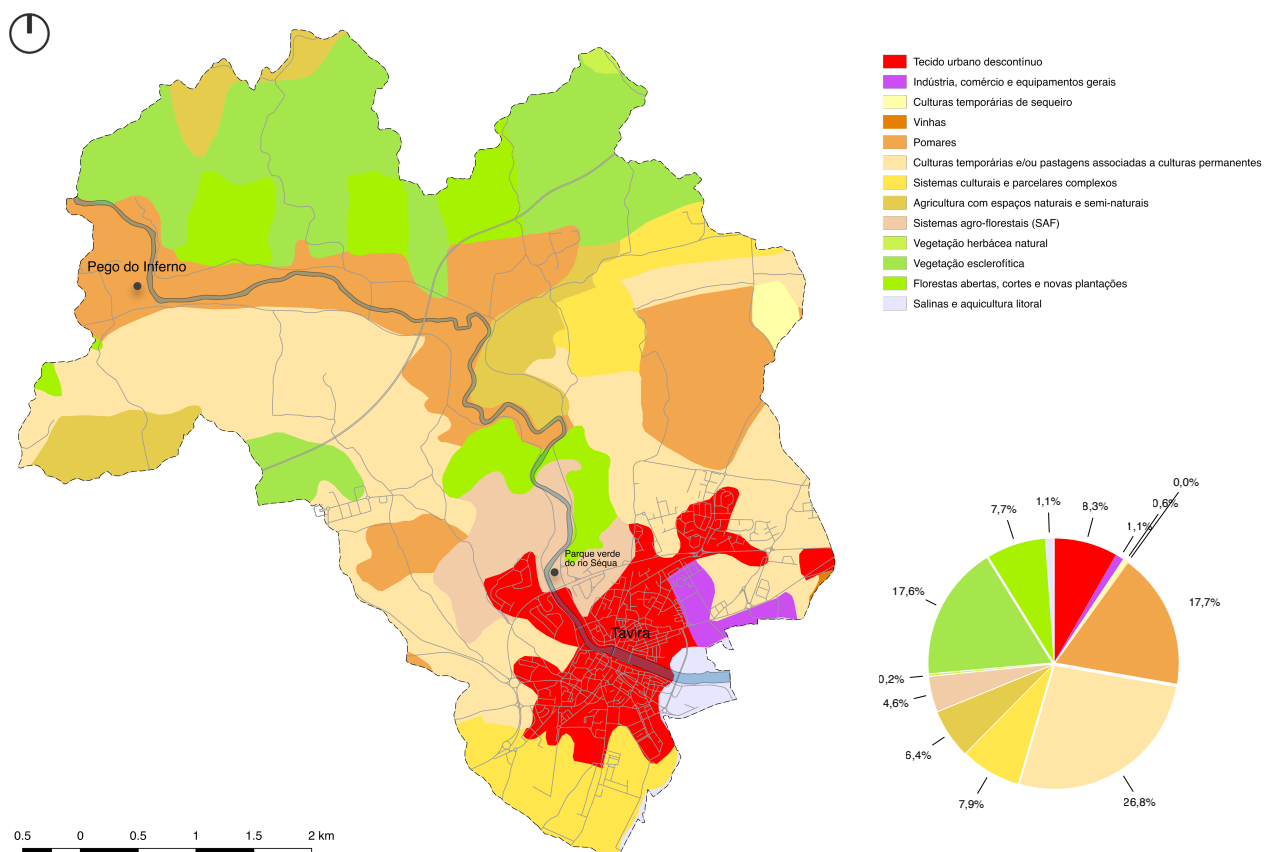


Figura 9.3 - Delimitação da CLC 00 na área de estudo

Na comparação dos mapas para o período entre 1985 (CLC 1990) e 2000, verifica-se que o “tecido urbano descontínuo” ocupava, respectivamente, uma área de 181,91 ha (6,5%) e 231,05 ha (8,3%). Este crescimento implicou uma redução das áreas classificadas como “sistemas agro-florestais” (classe 244), “sistemas culturais e parcelares complexos” (classe 242) e “culturas temporárias e/ou pastagens associadas a culturas permanentes” (classe 241) (numa redução de 794,39 ha para 745,77 ha, face a 1985) (tabela 9.1).

CLC Nível 3	Ocupação e uso do solo	CLC 1985		CLC 2000		CLC 2006		CLC 2012	
		Área total (ha)	%	Área total (ha)	%	Área total (ha)	%	Área total (ha)	%
1.1.2	Tecido urbano descontínuo	181,91	6,5	231,05	8,3	328,48	11,8	345,28	12,4
1.2.1	Indústria, comércio e equipamentos gerais			29,97	1,1	61,44	2,2	61,44	2,2
2.1.1	Culturas temporárias de sequeiro			16,42	0,6	16,42	0,6	44,78	1,6
2.2.1	Vinhas			1,11	0,0	1,11	0,0	0,00	0,0
2.2.2	Pomares	508,62	18,3	493,79	17,7	486,07	17,5	617,56	22,2
2.2.3	Olivais							15,75	0,6
2.4.1	Culturas temporárias e/ou pastagens associadas a culturas permanentes	794,39	28,5	745,77	26,8	660,14	23,7	637,32	22,9
2.4.2	Sistemas culturais e parcelares complexos	233,68	8,4	218,68	7,9	171,99	6,2	173,41	6,2
2.4.3	Agricultura com espaços naturais e semi-naturais	179,33	6,4	179,33	6,4	187,05	6,7	175,23	6,3
2.4.4	Sistemas agro-florestais (SAF)	145,49	5,2	127,30	4,6	130,72	4,7	0,00	0,0
3.2.1	Vegetação herbácea natural	5,07	0,2	5,07	0,2	5,07	0,2	0,00	0,0
3.2.3	Vegetação esclerófitica	489,04	17,6	489,04	17,6	489,04	17,6	474,23	17,0
3.2.4	Florestas abertas, cortes e novas plantações	214,20	7,7	214,20	7,7	214,20	7,7	214,20	7,7
4.2.2	Salinas e aquícultura litoral	31,26	1,1	31,26	1,1	31,26	1,1	23,80	0,9
total		2783,00	100	2783,00	100	2 783,00	100	2 783,00	100

Tabela 9.1 - Tabela comparativa entre a cartografia do CLC.

No mesmo período (1985-2000) surgem parcelas com “vinhas” (classe 221), “culturas temporárias de sequeiro” (classe 211) (que passam a ocupar 16,42 ha da área total) e a reclassificação e expansão das áreas classificadas como “tecido urbano descontínuo” em áreas de indústria, comércio e equipamentos gerais.

Em 2006 (figura 9.4) o crescimento do "tecido urbano descontínuo" e da “Indústria, comércio e equipamentos gerais” intensifica-se exponencialmente, passando agora a ocupar cerca de 328,48 ha (12%) da área de estudo.

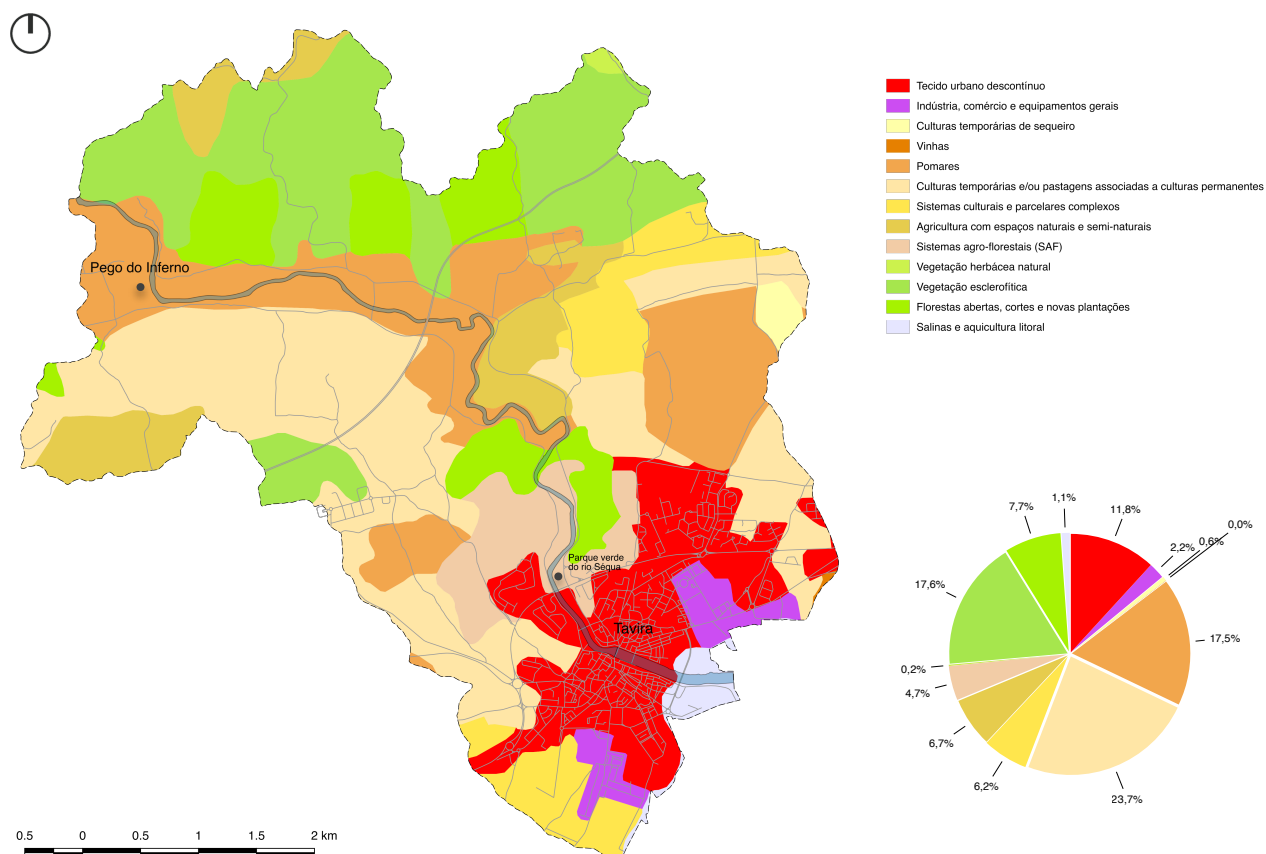


Figura 9.4 - Delimitação da CLC 06 na área de estudo

Este crescimento contribuiu para a redução das áreas de “Culturas temporárias e/ou pastagens associadas a culturas permanentes” (cuja ocupação total passou de 745,77 ha em 2000 para 660,14 ha), bem como das áreas de “Sistemas culturais e parcelares complexos” (passando de 218,68 ha em 2000 para 171,99 ha). As áreas de “culturas temporárias e/ou pastagens associadas a culturas permanentes” são áreas onde se verificam associações verticais de culturas temporárias e/ou pastagens com culturas permanentes numa mesma parcela (IGP, 2010).

Durante este período ocorre ainda uma redução das áreas de “pomares” a Norte da área de estudo que passam a ser ocupados por uma pequena área de “Agricultura com espaços naturais e semi-naturais” (classe 243).

Em 2012 (figura 9.5) verifica-se que as áreas de "Pomares" possuem maior expressão espacial, num crescimento cronológico favorável face ao período de 1985, ocupando agora cerca de 617,56 ha (22,2%).

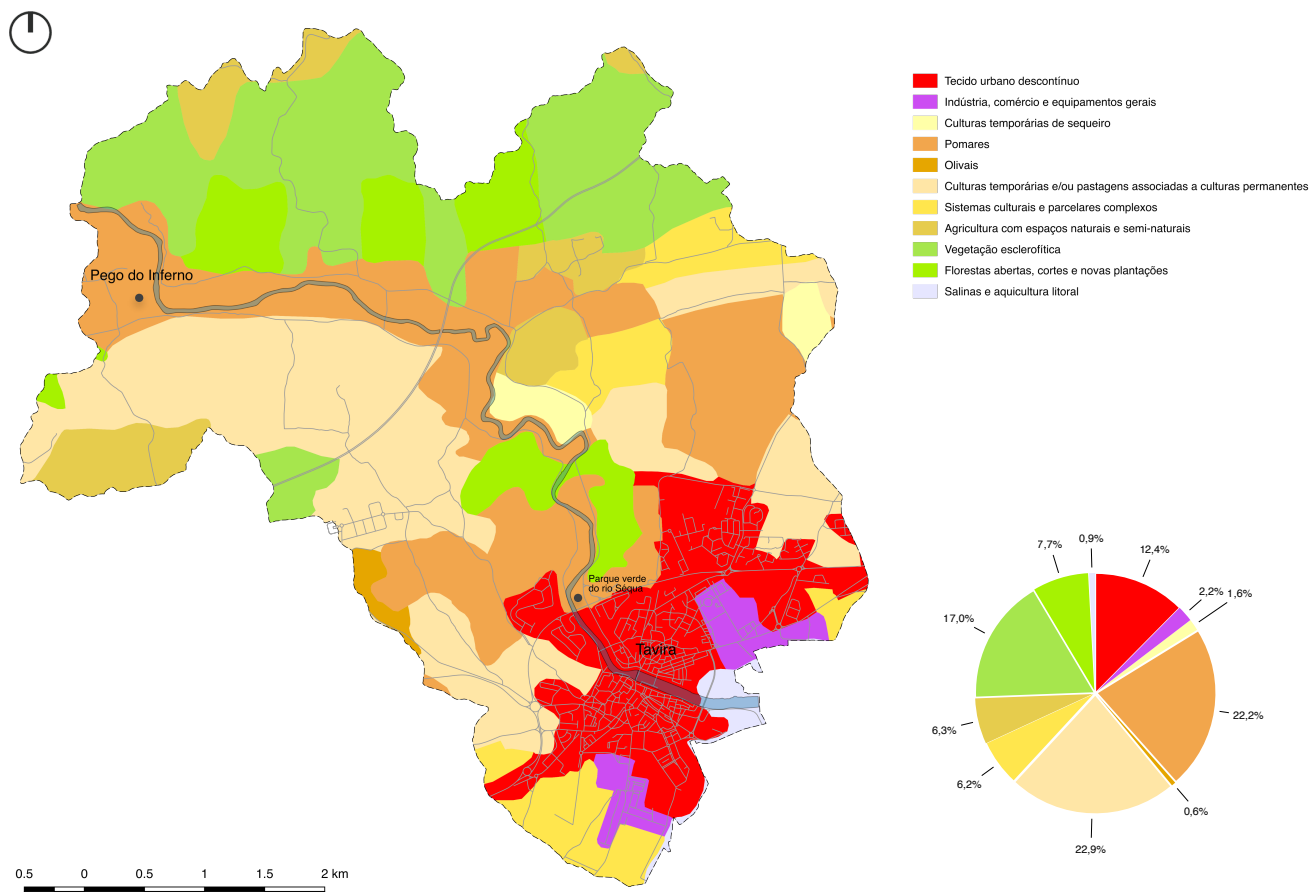


Figura 9.5 - Delimitação da CLC 12 na área de estudo

Entre o período de 2006 e 2012 ocorrem as mudanças mais significativas no Barrocal com a reclassificação total dos "Sistemas agro-florestais" por áreas de "Pomares", e a reclassificação das áreas de "Agricultura com espaços naturais e semi-naturais" em "culturas temporárias de sequeiro". Nesta sub-região ocorre ainda uma redução das áreas de "vegetação esclerofita" em detrimento de áreas de "Culturas temporárias e/ou pastagens associadas a culturas permanentes", correspondendo à sua limpeza do mato sob coberto dos pomares tradicionais de sequeiro.

Em síntese, entre os períodos de 1985 e 2012 (tabela 9.1) ocorreu um aumento bastante expressivo do "tecido urbano descontínuo" e da "indústria, comércio e equipamentos gerais", com este último uso/ocupação a não ter qualquer tipo de expressão na década de 90 devido a efeitos de generalização e agregação ao tecido urbano.

A área total de ocupação do “Tecido urbano descontínuo” passa a ocupar no período de 2012 cerca de 345,28 ha (12,4), o que representa praticamente o dobro da ocupação em relação a 1985 com 181,91 ha (6,5%). Este incremento das áreas urbanas tem levado à redução das “culturas temporárias e/ou pastagens associadas a culturas permanentes”. No período de análise, ao longo do rio Séqua/Gilão, verifica-se um incremento das áreas de “pomares” (cerca de 3,9% face à década de 1985), contribuindo para uma menor heterogeneidade do território. Neste contexto Anica (1993) refere que por volta de 1958 os agricultores tavirenses começaram a utilizar novos processos de rega que lhes permitiu irrigar extensas áreas até aí semeadas exclusivamente de sequeiro, o que levou a um rápido incremento da agricultura. Posteriormente, o aparecimento da bomba de profundidade, que ocorreu no início dos anos 70, terá contribuído para um aumento destas áreas, possibilitando a captação água para a rega a uma maior profundidade e, por meio de tubos, levá-la a terrenos que, pelo seu declive, nunca até então tinham sido passíveis de regar (Anica, 1993a).

Anexo 9.3 - Benefícios das Infraestruturas Verdes. Adaptado de Magalhães et al., 2013.

Áreas de influência	Benefícios
<u>Biodiversidade e protecção das espécies</u>	Habitats naturais; Permeabilidade para a migração de espécies; Conectividade entre habitats e dinâmica entre espécies;
<u>Adaptação às alterações climáticas</u>	Redução do efeito “ilha de calor urbano” através da evapotranspiração, ensombramento e manutenção de corredores de ar frio; Incremento da resistência dos ecossistemas às alterações climáticas; Armazenamento das águas provenientes de inundações (p.ex. através da captação em depósitos e direccionamento das mesmas para as áreas verdes a regar) e melhorias no escoamento superficial de águas;
<u>Mitigação das alterações climáticas</u>	Sequestro de carbono na atmosfera (p.ex. através do plantio de espécies florestais); Redução energética no aquecimento e/ou arrefecimento de edifícios; Incremento das fontes energéticas provenientes de energias renováveis; Redução do impacto no ambiente através de viagens sustentáveis;
<u>Gestão de recursos hídricos</u>	Sustentabilidade dos sistemas de escoamento superficial; Promover a capacidade de infiltração de águas superficiais; Remoção de poluentes hídricos;
<u>Produção e segurança alimentar</u>	Produção directa de alimentos em áreas agrícolas, jardins e loteamentos; Manutenção de áreas agrícolas potenciais - segurança alimentar (salvaguarda do solo); Desenvolvimento e prevenção da erosão do solo e prosperidade do ciclo de nutrientes;
<u>Recreio, bem-estar e saúde</u>	Áreas de recreio; Redução da poluição atmosférica; Potenciar o valor e a noção entre espaço e natureza;
<u>Benefícios económicos</u>	Incremento do valor agrário e económico das propriedades adjacentes e das funções ambientais e sociais desempenhadas pelas áreas verdes urbanas;
<u>Cultura e comunidade</u>	Carácter local diferenciador e oportunidades de educação, formação e interacção social; Turismo;

Anexo 9.4 - Temperatura do ar

Nas estações analisadas (figura 9.6) verifica-se que a temperatura média anual mais elevada ocorre na estação da Conceição (18,28 °C) e a mais baixa no Ameixial (16,09 °C) (Município de Tavira, 2017a).

(°C)

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Ano
Ameixial	9,10	9,90	12,20	14,40	17,20	21,20	23,90	23,90	21,50	17,40	12,90	9,50	16,09
Conceição	12,00	12,50	14,20	16,50	19,20	22,70	25,10	25,80	23,40	19,80	15,60	12,60	18,28
Faro/aeroporto	12,20	12,80	14,20	16,10	18,60	21,60	23,90	24,20	22,20	19,20	15,60	12,80	17,78
Figueirais	10,40	11,20	13,20	15,40	18,20	21,70	24,20	24,50	21,70	18,40	13,00	11,10	16,92
Picota	9,70	10,50	12,00	14,40	17,00	20,40	23,60	23,70	21,30	17,20	13,10	10,30	16,10
S. B. Alportel	10,00	11,00	12,30	14,40	17,20	20,70	23,60	23,50	21,30	17,30	13,10	10,60	16,25
Tavira	11,20	11,70	13,40	15,60	18,20	21,50	23,80	24,00	21,90	18,60	14,70	11,80	17,20
VRSA	10,80	11,90	13,70	15,90	18,40	21,40	23,60	23,90	22,00	18,60	14,40	11,40	17,17

Fonte INMG, 1981.

Figura 9.6 - Valor médio mensal e anual da temperatura do ar (°C). Retirado de Município de Tavira, 2017a.

Estes dados demonstram a diferença entre as temperaturas nas estações do Litoral e da Serra, sendo possível identificar no concelho de Tavira duas zonas distintas, nomeadamente uma mais quente, a Sul, e outra mais fresca, a Norte.

Na estação meteorológica da Picota, a temperatura máxima do ar (média mensal) varia entre 19,7 °C em Janeiro e 37,2 °C em Julho. A temperatura média mensal do ar varia entre 11,5 °C registados em Janeiro e 24,7 °C registados em Julho. A média das temperaturas mínimas varia entre 3,6 °C em Janeiro e 14,6 °C em Agosto. Anualmente a temperatura máxima, média e mínima registada foi 28,2 °C, 17,4 °C e 8,8 °C, respectivamente (figura 9.7) (APA, 2012a).

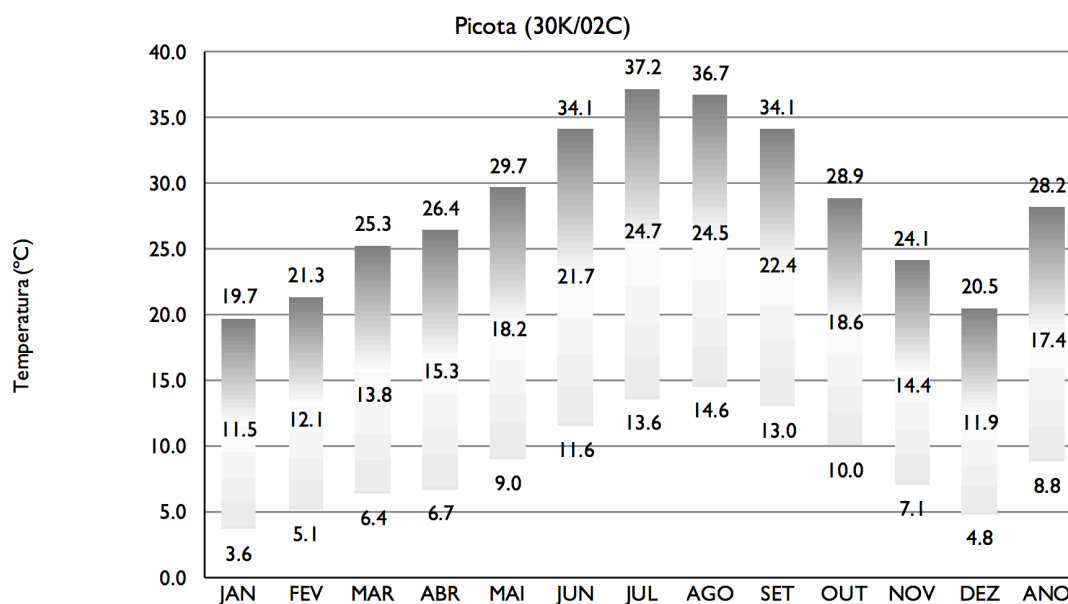
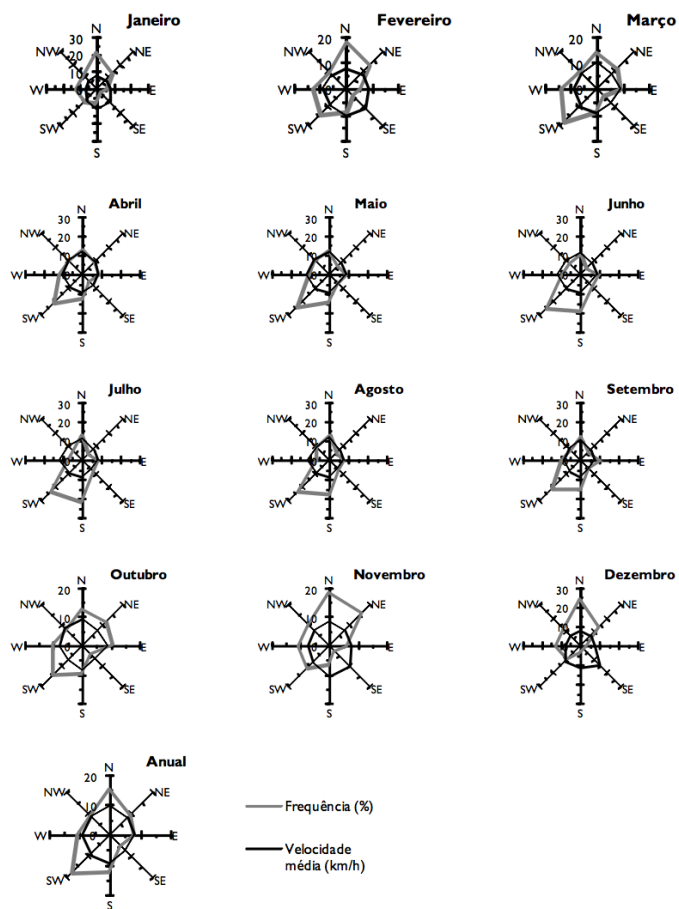


Figura 9.7 - Variação da temperatura máxima, média, mínima e amplitude térmica média mensal para a estação de Picota (30K/02C). Retirado de APA, 2012a.

Na ausência de dados da estação de Tavira provenientes da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), foram utilizados os dados do Estudo Hidroclimatológico da Região do Algarve para a caracterização da temperatura em Tavira. Nesta estação a temperatura média mensal varia entre 11,2 °C registados em Janeiro e 24,0 °C em Agosto. Anualmente a temperatura média situa-se entre os 17,20 °C (Município de Tavira, 2017a).

Anexo 9.5 - Distribuição por rumo de frequências e velocidades de vento médias mensais e anuais para a estação de Tavira. Retirado de APA, 2012a.



Anexo 9.6 - Vento

O território Português caracteriza-se pela dominância dos ventos provenientes do quadrante Noroeste que sopram do oceano Atlântico para o interior do continente. Estes fazem o transporte de massas de ar marítimo, carregadas de humidade, que ao subirem por acção do relevo, acabam por se precipitar sob a forma de chuva. Estas situações conferem consideráveis graus de humidade atmosférica aos habitantes situados na proximidade da faixa costeira e às encostas expostas a norte e noroeste das serras (ICNB, 2009).

Segundo os dados da APA (2012a), o regime de vento registado na estação de Tavira demonstra a influência da altitude, uma vez que o local possui uma topografia suave e os ventos que ocorrem são dominados pelo Levante, característico do Sotavento Algarvio. O sistema montanhoso do concelho de Tavira, a Norte, protege o território concelhio dos ventos frios, embora este efeito protector seja menos eficiente de Tavira para Leste (Pena, 2001). No Litoral o regime de brisas caracteriza-se por ventos muito fracos, durante a noite, e por ventos fracos durante o fim da manhã (Faria et al., 1981).

Anexo 9.7 - Precipitação

Nos dados recolhidos por Faria et al., 1981 para a precipitação média mensal e anual (figura 9.8), verifica-se a ocorrência de valores superiores de precipitação na estação da Catraia, com os valores mais baixos a registarem-se no mês de Agosto (1,3 mm) e os mais elevados em Novembro 117,2 mm. Anualmente os valores para esta estação rondam os 840,9 mm.

(mm)

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Ano
Alcaria	73,2	62,9	66,6	40,1	22,1	11,2	0,3	1,1	9,0	50,2	67,1	71,7	475,5
Ameixial	55,0	57,5	72,6	35,9	33,4	15,7	0,7	0,6	18,8	62,3	64,7	71,1	488,3
Barranco do Velho	156,3	140,3	161,3	82,0	60,0	22,5	3,1	2,0	29,9	100,0	144,5	148,2	1050,1
Catraia	123,8	107,2	122,1	60,8	46,3	18,5	1,8	1,3	30,8	86,8	124,3	117,2	840,9
Conceição	89,3	78,1	77,1	35,5	26,4	12,3	0,3	1,1	13,9	59,1	70,1	75,5	538,7
Corujos	73,1	59,7	74,4	42,1	25,1	14,0	0,0	0,6	12,1	65,7	78,3	67,4	512,5
Faro	81,6	62,7	68,7	27,6	21,6	9,7	0,5	0,7	13,9	49,0	74,5	74,0	484,5
Faz Fato	111,5	88,2	101,1	56,0	39,0	14,3	0,4	1,0	18,0	73,4	104,2	90,6	697,7
Figueirais	86,5	76,2	85,8	42,3	29,0	11,6	0,4	1,1	16,6	59,5	82,6	83,4	575,0
Martim Longo	75,1	63,8	79,0	41,4	33,1	14,1	0,5	0,7	18,4	61,7	73,9	81,7	543,4
Mercador	93,0	70,2	85,5	30,5	34,2	11,4	0,0	1,2	13,4	81,7	79,3	80,9	581,3
Pereiro	92,2	73,4	89,6	46,4	33,6	14,9	0,5	0,2	19,5	78,1	103,0	84,3	635,7
Picota	103,8	87,0	93,9	42,4	33,4	13,3	1,2	1,2	20,1	73,6	100,5	108,7	679,1
S. Brás de Alportel	104,2	88,4	93,7	38,8	26,0	14,6	0,7	1,9	13,6	68,0	86,2	85,7	621,8
S. Catarina F. Bispo	105,9	93,8	89,1	41,6	41,4	15,4	0,0	0,6	19,4	77,5	88,4	103,8	677,0
Tavira	96,8	82,9	78,6	39,1	27,1	11,4	1,3	0,8	18,6	58,4	86,6	90,0	591,6
VRSA	73,9	61,6	75,0	39,6	20,9	8,6	0,8	1,1	14,6	51,6	67,0	68,0	482,7

Fonte INMG, 1981.

Figura 9.8 - Valor médio mensal e anual de precipitação (mm). Retirado de Município de Tavira, 2017a.

Comparativamente aos valores de precipitação anual registados na estação meteorológica da Picota (em torno de 679,1 mm) e em Tavira (591,6), os valores registados nesta localidade tendem a ser consideravelmente mais baixos devido à menor altitude deste local. Esta distribuição reflete a forte influencia da topografia sobre a pluviosidade, pelo que em síntese temos as zonas de relevo mais aplanado que apresentam em média menor pluviosidade e temperaturas mais altas, em oposição às zonas de relevo mais acentuado, cujos valores de pluviosidade são geralmente superiores e as temperaturas tendem a baixar.

Anexo 9.8 - Insolação

Na estação climatológica de Tavira verifica-se que a insolação máxima ocorre no mês de Julho com 395.3 h e os valores mínimos ocorrem em Dezembro com 164.9 h (figura 9.9).

	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Tavira	170.8	193.4	206.0	277.4	334.6	358.1	395.3	370.4	290.5	243.0	172.5	164.9

Figura 9.9 - Insolação média mensal (dados em horas) para a estação analisada. Adaptado de APA, 2012a.

Anexo 9.9 - Humidade do ar

A humidade relativa do ar define o grau de saturação do vapor na atmosfera. A possibilidade de ocorrência de precipitação ocorre na medida em que a humidade relativa do ar se aproxima de 100% (APA, 2012a).

Foram considerados os valores recolhidos às 9 horas, por tratar-se de uma boa aproximação da média dos valores das 24 horas diárias. Os valores registados nesta estação tendem a ser mais elevados nos meses de Outubro a Março, rondando os 70% e 80%. O valor mais baixo relativo à média mensal ocorre em Julho e Agosto, ambos com 58% de humidade relativa do ar. O valor mais elevado ocorre no mês de Janeiro com 82% (figura 9.10) (APA, 2012a).

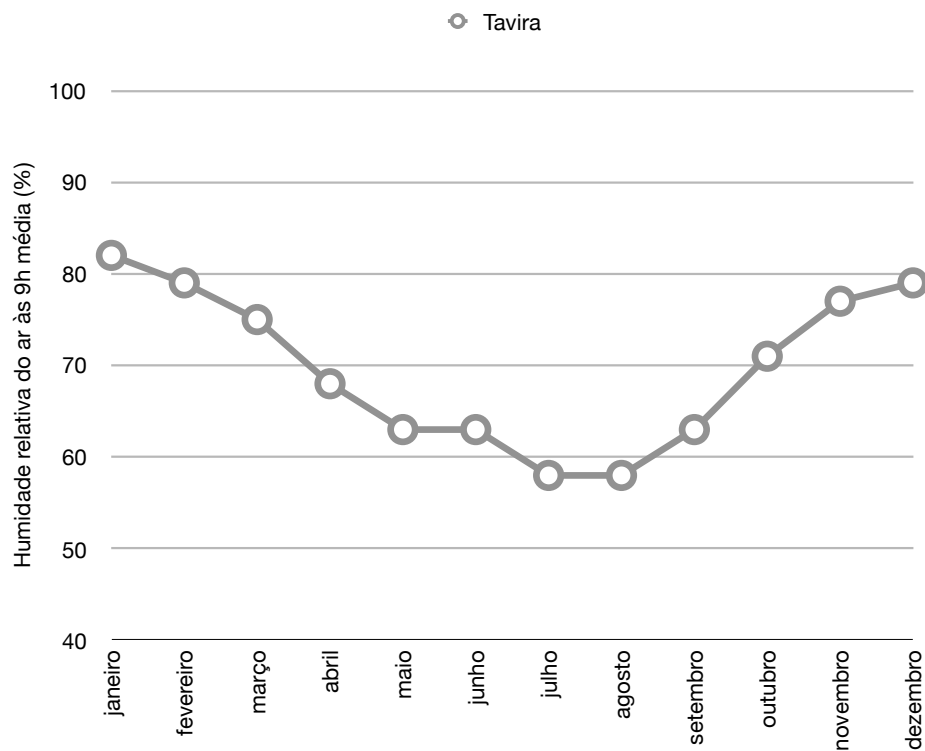
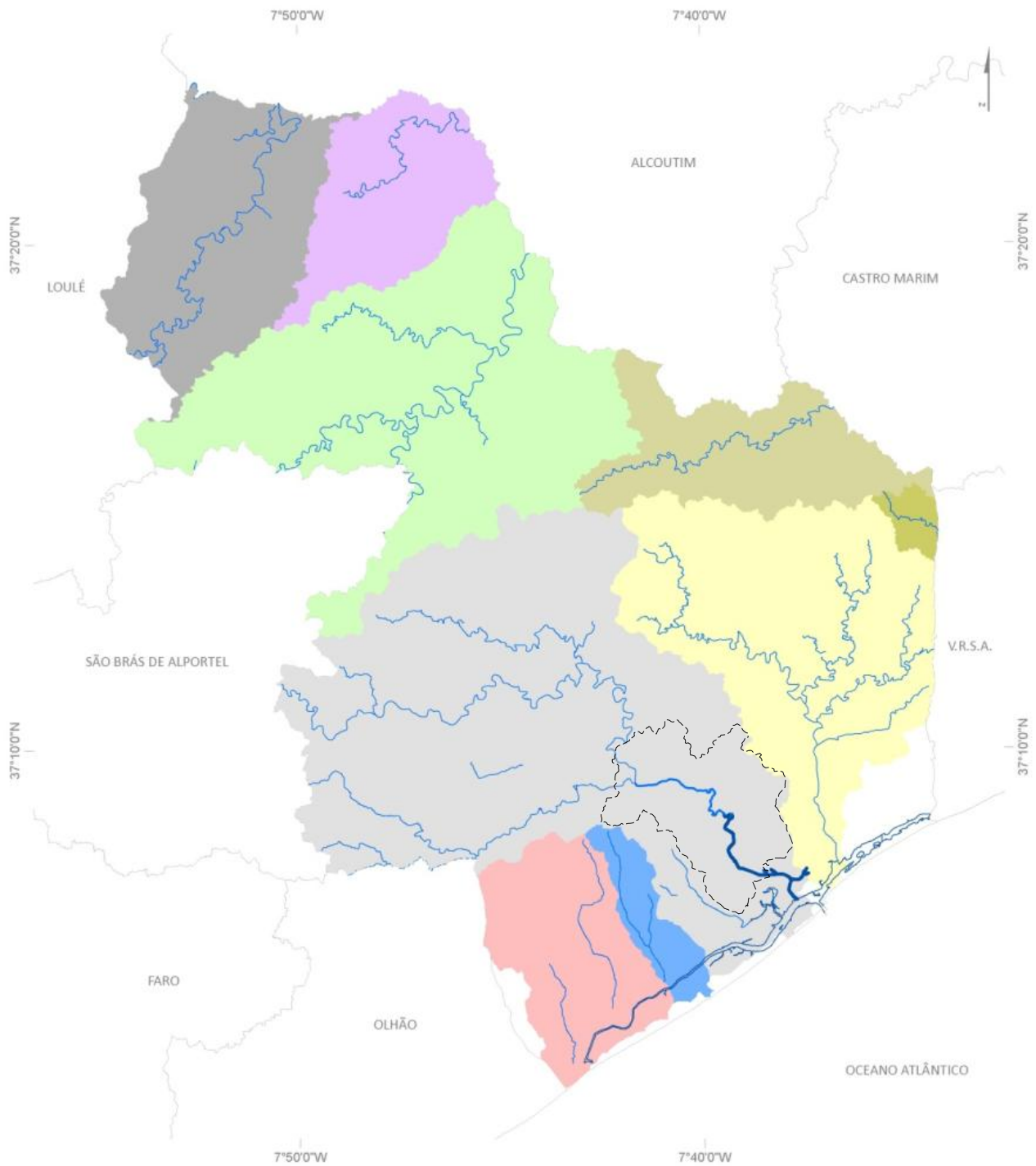


Figura 9.10 - Média da humidade relativa do ar às 9 horas. Adaptado de APA, 2012a.

Anexo 9.10 - Carta de hidrografia. Adaptado de Município de Tavira, 2017a.



Legenda

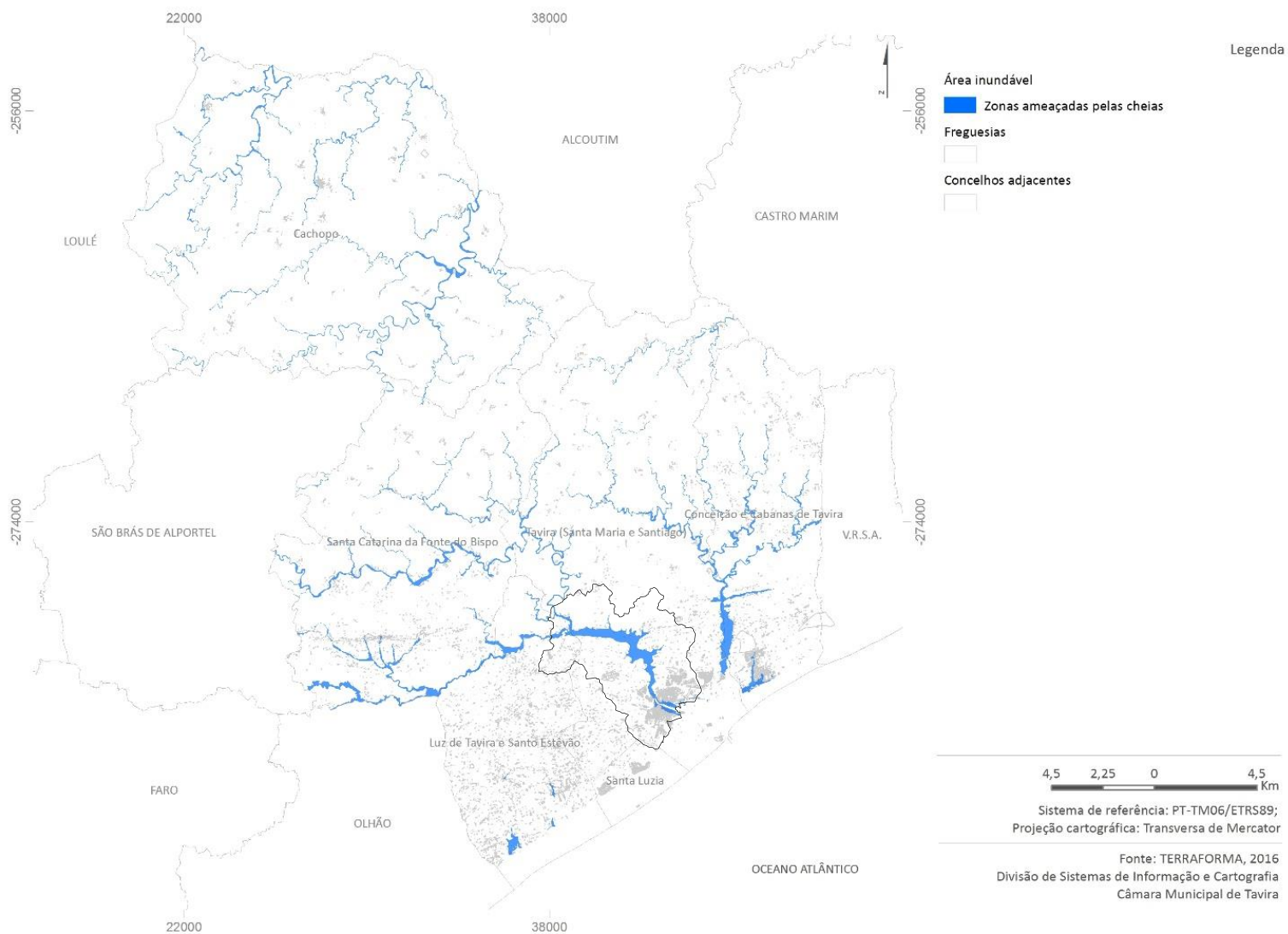
- | | | |
|---------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Rede hidrográfica | Ribeira de Beliche | Concelhos adjacentes |
| Rio Navegável ou Flutuável | Ribeira de Odeleite | Concelhos adjacentes |
| Rio Não Navegável Nem Flutuável | Ribeira do Almargem | |
| Ribeira | Ribeira do Rio Seco | |
| Canais | Ribeira dos Mosqueiros | |
| Bacias hidrográficas | Ribeiro do Arroio | |
| Ribeira da Foupana | Rio Séqua | |
| Ribeira da Foupanilha | | |



Sistema de referência: PT-TM06/ETRS89;
 Projeção cartográfica: Transversa de Mercator

Fonte: Cartografia 1:10000 DGT/CMT
 Divisão de Sistemas de Informação e Cartografia
 Câmara Municipal de Tavira

Anexo 9.11 - Zonas ameaçadas por cheias no concelho de Tavira. Adaptado de Município de Tavira, 2017a.



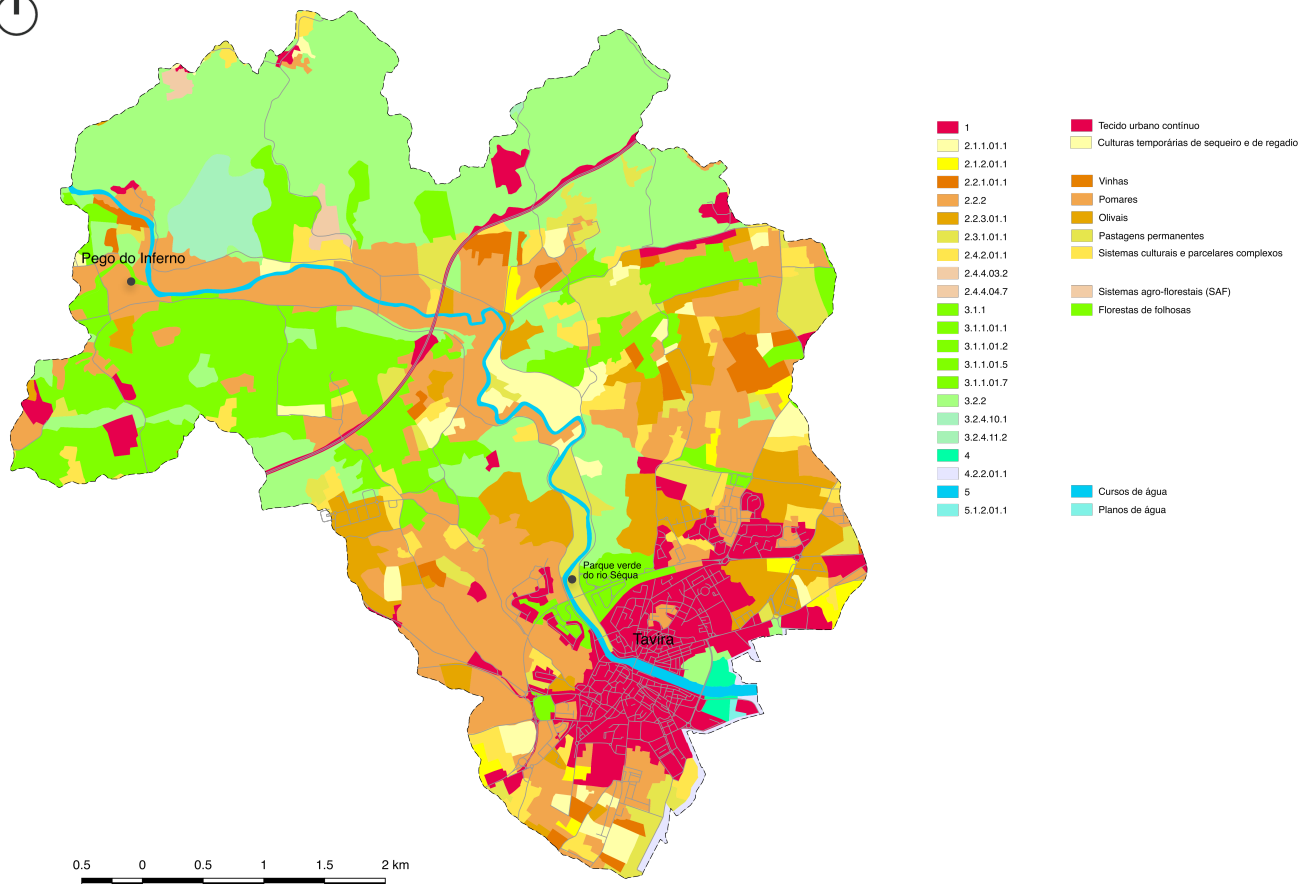
Anexo 9.12 - Imagem aérea de 1958 representativa da área do Cerro do Cavaco e do Rio Séqua/Gilão. Extracto de imagem aérea adquirida ao CIGeoE.



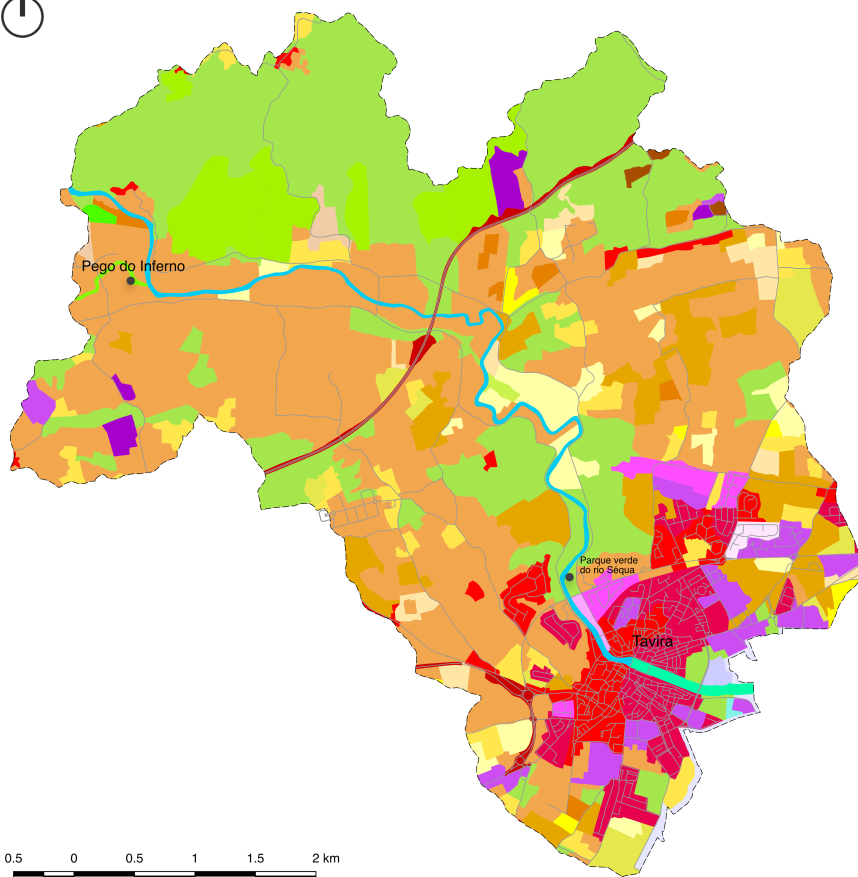
Anexo 9.13 - Listagem de bens imóveis classificados na área de estudo. Adaptado de Município de Tavira, 2017c.

Tipo de Classificação	Tipo de Bens	Enquadramento Legal
Monumento Nacional (MN)	Igreja Matriz de Santa Maria do Castelo	Decreto de 16 de junho de 1910, DG, n.º 136, de 23 de junho de 1910, Tavira
	Muralhas e Castelo de Tavira	Decreto-Lei n.º 29604, de 16 de maio de 1939; Decreto n.º 17/2014, DR, 1.ª série, n.º 94, de 16 de maio de 2014 (ampliação da classificação), Tavira
Monumento de Interesse Público (MIP)	Igreja da Misericórdia de Tavira	Decreto n.º 32 973, DG, I Série n.º 175, de 18 de agosto de 1943, Tavira
	Ponte antiga sobre o Rio Gilão	Decreto n.º 1/86, DR, I Série, n.º 2, de 3 de janeiro de 1986, Tavira
	Convento de Nossa Senhora da Graça ou Convento das Eremitas de Santo Agostinho	Portaria n.º 434/2012, DR, 2.ª série, n.º 179, de 14 de setembro de 2012, Tavira
	Convento e Igreja de Nossa Senhora do Carmo	Portaria n.º 722/2012, DR, 2.ª série, n.º 237, de 7 de dezembro de 2012, Tavira
	Quartel da Atalaia	Portaria n.º 722/2012, DR, 2.ª série, n.º 237, de 7 de dezembro de 2012, Tavira
	Igreja de Nossa Senhora das Ondas e Edifício do antigo Compromisso Marítimo de Tavira	Portaria n.º 740-EN/2012, DR, 2.ª série, n.º 252 (suplemento), de 31 de dezembro de 2012, Tavira
	Ermida de Nossa Senhora da Consolação	Portaria n.º 200/2013, DR, 2.ª série, n.º 71, de 11 de abril de 2013, Tavira
	Palácio da Galeria	Portaria n.º 888/2013, DR, 2.ª série, n.º 240, de 11 de dezembro de 2013, Tavira
Monumento de Interesse Municipal (MIM)	Igreja de São José do Hospital ou do Espírito Santo	Portaria n.º 102/2014, DR, 2.ª série, n.º 30, de 12 de fevereiro de 2014, Tavira
	Casa André Pilarte	Decreto n.º 45/93, DR, I Série-B, n.º 280, de 30 de novembro de 1993, Tavira
	Casas Raul Lino	Edital n.º 103/2006, de 14 de setembro de 2006, Tavira
	Capela ou Ermida de São Sebastião, com todo o seu recheio	Decreto n.º 129/77, DR, I Série, n.º 226, de 29 de setembro de 1977, Tavira
	Igreja de Santa Ana, com todo o seu recheio	Decreto n.º 129/77, DR, I Série, n.º 226, de 29 de setembro de 1977, Tavira
	Ermida de Nossa Senhora das Angústias	Decreto n.º 129/77, DR, I Série, n.º 226, de 29 de setembro de 1977, Tavira

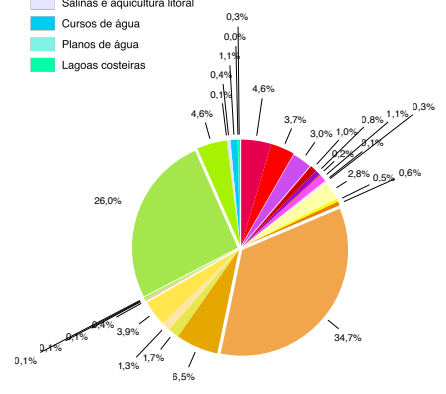
Anexo 9.14 - Delimitação da COS 95 na área de estudo



Anexo 9.15 - Delimitação da COS 07 na área de estudo



- Tecido urbano contínuo
- Tecido urbano descontínuo
- Indústria, comércio e equipamentos gerais
- Redes viárias e ferroviárias e espaços associados
- Áreas de extração de inertes
- Áreas de deposição de resíduos
- Áreas em construção
- Espaços verdes urbanos
- Equipamentos desportivos, culturais e de lazer e zonas históricas
- Culturas temporárias de sequeiro
- Culturas temporárias de regadio
- Vinhas
- Pomares
- Olivais
- Pastagens permanentes
- Culturas temporárias e/ou pastagens associadas a culturas permanentes
- Sistemas culturais e parcelares complexos
- Sistemas agro-florestais (SAF)
- Florestas de folhosas
- Florestas mistas
- Vegetação herbácea natural
- Vegetação esclerófitica
- Florestas abertas, cortes e novas plantações
- Sapais
- Salinas e aquíicultura litoral
- Cursos de água
- Planos de água
- Lagoas costeiras



Anexo 9.18 - Dados comparativos entre as várias Cartas de Uso e Ocupação do Solo.

COS Nível 3	Ocupação e uso do solo	COS 1995		COS 2007		COS 2010		COS 2015		Variação (2010-2015)
		Área total (ha)	%	Área total (ha)	%	Área total (ha)	%	Área total (ha)	%	
1.1.1	Tecido urbano contínuo			128,15	4,6	135,83	4,9	135,34	4,9	0,0
1.1.2	Tecido urbano descontínuo			102,27	3,7	104,16	3,7	105,17	3,8	-0,1
1.2.1	Indústria, comércio e equipamentos gerais			82,85	3,0	91,41	3,3	99,28	3,6	-0,3
1.2.2	Redes viárias e ferrovias e espaços associados			28,34	1,0	28,34	1,0	28,24	1,0	-0,0
1.3.1	Áreas de extração de inertes	290,57	10,4	21,64	0,8	21,64	0,8	21,57	0,8	-0,0
1.3.2	Áreas de deposição de resíduos			4,79	0,2	5,79	0,2	5,77	0,2	0,0
1.3.3	Áreas em construção			29,93	1,1	32,30	1,2	28,90	1,0	0,1
1.4.1	Espços verdes urbanos			2,83	0,1	6,94	0,2	6,91	0,2	-0,0
1.4.2	Equipamentos desportivos, culturais e de lazer e zonas históricas			7,20	0,3	7,20	0,3	7,17	0,3	0,0
2.1.1	Culturas temporárias de sequeiro	94,33	3,4	79,25	2,8	81,95	2,9			-0,8
2.1.2	Culturas temporárias de regadio	25,96	0,9	13,31	0,5	16,40	0,6	118,83	4,3	-0,1
2.2.1	Vinhais	53,74	1,9	17,73	0,6	15,48	0,6	12,19	0,4	0,1
2.2.2	Pomares	571,31	20,5	964,44	34,7	944,04	33,9	558,50	20,1	13,9
2.2.3	Olivais	211,38	7,6	180,36	6,5	170,78	6,1	155,93	5,6	0,5
2.3.1	Pastagens permanentes	141,29	5,1	46,90	1,7	31,85	1,1	29,14	1,1	0,1
2.4.1	Culturas temporárias e/ou pastagens associadas a culturas permanentes			37,49	1,3	37,50	1,3	37,35	1,3	0,0
2.4.2	Sistemas culturais e parcelares complexos	125,08	4,5	103,36	3,9	110,60	4,0	109,67	4,0	0,0
2.4.3	Agricultura com espaços naturais e semi-naturais									
2.4.4	Sistemas agro-florestais (SAF)	12,83	0,5	10,21	0,4	10,21	0,4	13,73	0,5	-0,1
3.1.1	Florestas de folha caduca	469,78	16,9	2,65	0,1	2,65	0,1	516,12	18,6	-18,5
3.1.2	Florestas mistas			2,94	0,1	2,84	0,1			-0,9
3.1.3	Vegetação herbácea natural			2,85	0,1	18,86	0,7	24,44	0,9	-0,2
3.2.1	Matos	675,42	24,3					678,69	24,5	-24,5
3.2.2	Vegetação esclerófila			725,42	26,0	722,03	25,9			4,6
3.2.3	Florestas abertas, cortes e novas plantações	50,22	1,8	127,37	4,6	127,38	4,6			
4.0.0	Sapais			4,15	0,1	4,15	0,1	4,13	0,1	
4.2.1	Salinas e aquicultura litoral	20,11	0,7							
4.2.2	Salinas e aquicultura fluvial			12,22	0,4	12,22	0,4			
5.1.1	Planos de água			29,99	1,1	29,99	1,1	29,91	1,1	-0,0
5.1.2	Planos de água	40,37	1,5	1,21	0,0	1,21	0,0	13,52	0,5	-0,4
5.2.1	Lagunas costeiras			9,15	0,3	9,15	0,3	9,12	0,3	-0,0
total		2 783,00	100	2 783,00	100	2 785,00	100	2 773,01	100	
				405,00	15	433,60	15			438

Anexo 9.20 - Espaços abertos e verdes na cidade de Tavira. Elaborado a partir da planta da cidade em formato dwg facultada pelo Município de Tavira.



Anexo 9.21 - Estrutura Verde Urbana da cidade de Tavira. Retirado de Município de Tavira, 2017a.



Anexo 9.23 - Imagem aérea de 1958. Extracto de imagem aérea adquirida ao CIGeoE.



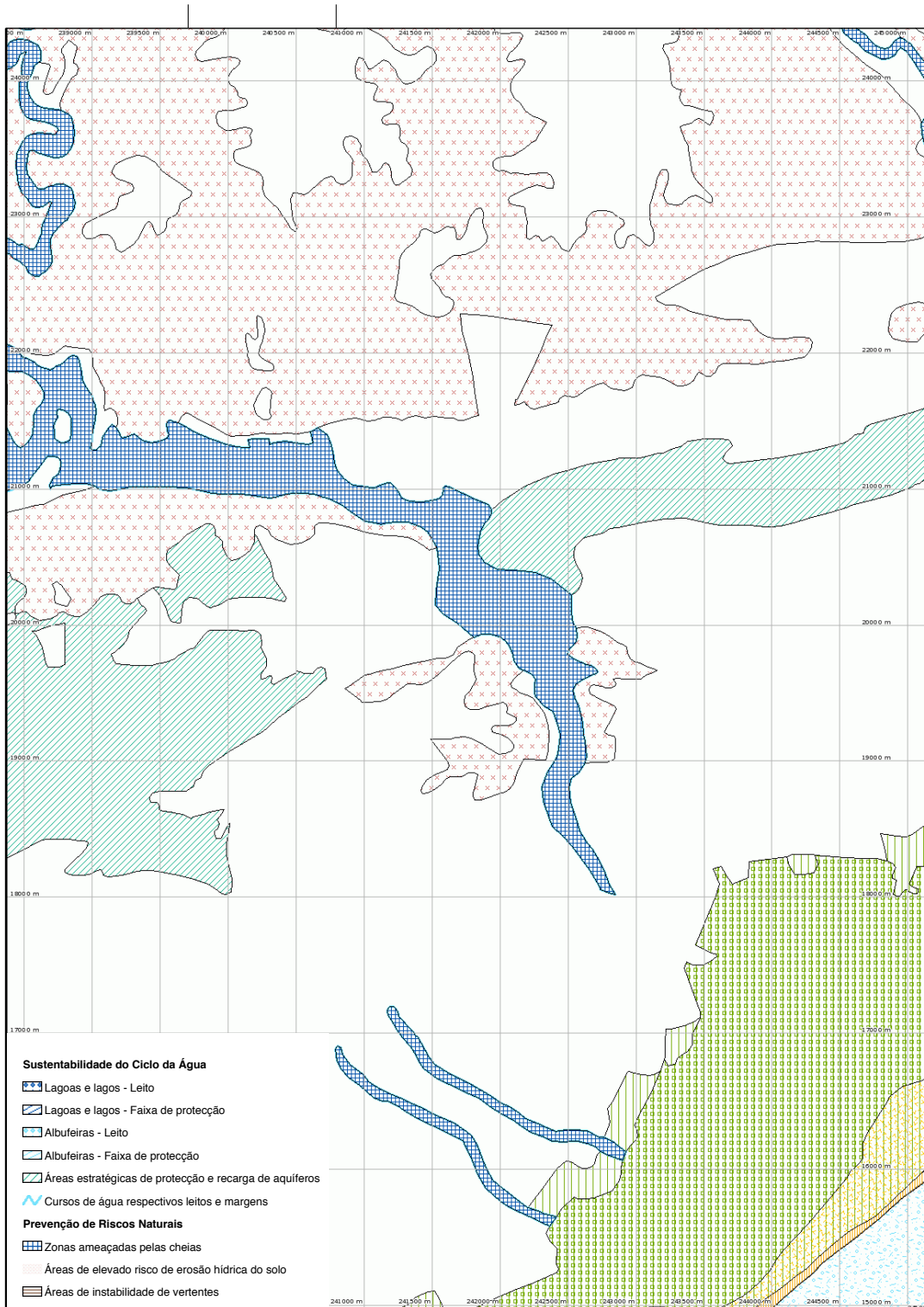
Anexo 9.23 - Neste período parte do eixo viário separava as parcelas agrícolas sem se impor sobre as mesmas.

Anexo 9.24 - Imagem aérea de 1972. Extracto de imagem aérea adquiridas ao CIGeoE.



Anexo 9.24 - Parte do eixo viário correspondente à actual estrada N397 é deslocado mais a norte impondo-se sobre os terrenos agrícolas (anteriores à construção deste novo troço).

Anexo 9.25 - Reserva Ecológica Nacional. Retirado de <http://idealg.ccdr-alg.pt/ren.aspx>



Projeção Cartográfica: Gauss
 Epóclio de referência: Internacional 1924
 Unidades: Metros
 Datum Planetário: Lisboa
 Sistema de coordenadas: Militar
 Origem das coordenadas: Ponto Lisboa
 Falso M (metros): 200 000
 Falso N (metros): 300 000

CCDR *alg* COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO ALGARVE

Base Cartográfica: 01-06-2018 ESC 1:25000

