



REPÚBLICA DE CABO VERDE  
CÂMARA MUNICIPAL DE TARRAFAL DE SANTIAGO

RELATÓRIO DO PLANO DIRECTOR MUNICIPAL – VOLUME III – ANEXO

Setembro de 2011



**Equipa Técnica:**

Coordenador: Arq.º Fernando Santos

Coordenador Adjunto: Arq.º Gerson Andrade

Gestora do Território: Evânia dos Santos

Sociólogo: Cláudio Furtado

Geógrafo: Mateus Costa

Economista: Floresvindo Barbosa

**Comité de Seguimento:**

Presidente da CM Tarrafal: João Domingos Correia

GTM – CM Tarrafal: Roberto Fernandes

GTM – CM Tarrafal: Delcia Freire

Vereador – CM Tarrafal: Austelino Moreira

Representante da Sociedade Civil: Ricardo Mendes Rodrigues

Representante da Sociedade Civil: Mateus Mendes da Costa

Plano Ambiente – CM Tarrafal: João Soares

Membro da Assembleia Municipal: Pedro da Costa de Pina

Coordenadora Projecto Apoio a AMS: Sylvie Dubeau

Projecto Apoio a AMS: Zuleika Pires

Representante da DGOTH: Carlos Tavares



## Índice

A.	Introdução.....	1
1.	Aspectos Físicos .....	1
1.1.	Geologia e litologia .....	2
1.2.	Características Climáticas .....	3
1.3.	Hidrologia e Recursos Hídricos .....	4
1.4.	Características do solo .....	5
1.5.	Flora e Fauna.....	7
2.	Aspectos Sócio económicos .....	7
2.1.	Evolução da População.....	7
2.2.	Projecção Demográfica .....	9
2.3.	Nível de Escolaridade .....	10
2.4.	Emprego e Desemprego.....	14
2.5.	Meio de Subsistência e Acesso aos Bens e Serviço.....	16
2.6.	Turismo .....	17
3.	Redes de Infra-estruturas Técnicas .....	18
3.1.	Rede de Abastecimento de Água .....	18
4.	Diagnóstico .....	19
4.1.	Análise SWOT.....	19
5.	Condicionantes Especiais.....	20
5.1.	Zonas de Riscos.....	21
5.1.1.	De Duvidosa Segurança Geotécnica (DSG).....	21
5.1.2.	Sujeitas a Inundações (SI).....	21
5.2.	Zonas de Protecção (ZP).....	21
5.2.1.	Do Património Construído (PC).....	21
5.2.2.	Do Património Natural (PN) .....	22



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
Especialidade: URBANISMO  
Versão: 4

5.2.3.	De Recursos e Equipamentos Hídricos (REH).....	23
5.2.4.	De Alta Infiltração (AI) .....	23
5.2.5.	Das Ribeiras e Eixos Principais de Linha de Água (REA) .....	23
5.2.6.	Das Áreas Protegidas (AP) .....	24
5.3.	Servidões.....	24
5.3.1.	Da Orla Marítima .....	24
5.3.2.	Infra-estruturas Públicas.....	24
5.3.2.1.	Das Estradas Nacionais .....	24
5.3.2.2.	Das Estradas Municipais .....	24
5.3.2.3.	Dos Caminhos Municipais .....	25
5.3.2.4.	As infra-estruturas Técnicas .....	25
5.3.3.	Das Zona de Desenvolvimento Turístico Integral (ZDTI).....	25
5.3.4.	Marcos Geodésicos .....	25
5.4.	Área apurada para o desenvolvimento urbano.....	25
6.	Proposta de Ordenamento.....	26
6.1.	Objectivos e Medidas .....	26
6.2.	Tratamento dos Resíduos Sólidos .....	27
6.3.	Água .....	30
6.4.	Características da Rede Viária.....	31
6.4.1.	Estacionamentos .....	33
6.5.	Equipamentos Sociais.....	33
6.5.1.	Saúde.....	33
6.5.2.	Educação.....	34
6.5.3.	Desportivos.....	36
6.5.4.	Lazer e Recreio .....	37
6.5.5.	Carácter social .....	38



6.5.6.	Segurança e Protecção civil.....	38
6.5.7.	Outros Equipamentos.....	39
7.	Tabela I – Equipamentos.....	41
8.	Tabela II – Condicionantes Especiais .....	45
9.	Tabela III – Classes de Espaços .....	46
10.	Fichas de Património .....	47
11.	Fichas de Planos .....	60
12.	Bibliografia .....	61

## Índice de Tabelas

Tabela 1:	Precipitação anual registada nos Postos meteorológicos de Chão Bom e Achada Carreira (1970-1992).....	4
Tabela 2:	Bacias hidrográficas do Concelho do Tarrafal.....	5
Tabela 3:	Classes e Tipo de Solos e Localização.....	7
Tabela 4:	Evolução da população residente, Cabo Verde e Tarrafal (1940-2000).....	8
Tabela 5:	Evolução da população do Tarrafal segundo o sexo (1970-2005) .....	8
Tabela 6:	Evolução da população do município segundo as principais localidades 1970-2000 .....	8
Tabela 7:	1º Cenário – Crescimento lento (0.8%.a.a) .....	9
Tabela 8:	2º Cenário - Crescimento Médio (Projeção do INE e cálculo) .....	9
Tabela 9:	3º Cenário – Crescimento rápido (2,5% ao ano) .....	10
Tabela 10:	Taxa de analfabetismo da população residente dos 15 anos ou mais segundo sexo e relação de feminilidade .	11
Tabela 11:	Número de jardins e efectivos 2009/2010 .....	11
Tabela 12:	Distribuição de Jardins por zonas.....	12
Tabela 13:	Distribuição dos alunos do EBI e turmas segundo o ano de escolaridade (2009/2010).....	12
Tabela 14:	Distribuição dos alunos e turmas, escola Secundária da Cidade e Chão Bom (2009/2010).....	13
Tabela 15:	Distribuição dos alunos e turmas, escola Secundária da Cidade e Chão Bom (2009/2010.....	13
Tabela 16:	Professores da Escola Secundária da Cidade e Chão Bom por nível de Formação (2009/2010) .....	14
Tabela 17:	Distribuição percentual da população desempregada de 15 anos mais no concelho do Tarrafal.....	15



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
Especialidade: URBANISMO  
Versão: 4

Tabela 18: Taxa de desemprego no concelho do Tarrafal, ilha de Santiago e Cabo Verde, por sexo, em 2006.....	15
Tabela 19: Distribuição da população por sectores de actividades em 2000, Concelho do Tarrafal .....	16
Tabela 20: Principais indicadores sociais do Concelho do Tarrafal, ilha Santiago e Cabo Verde.....	16
Tabela 21: Estrutura da oferta turística, Tarrafal, Santiago e Cabo Verde.....	17
Tabela 22: Procura turística de Santiago por país de residência habitual dos turistas .....	18
Tabela 23: Analise SWOT .....	20
Tabela 24: Tabela de Áreas de Condicionantes.....	26
Tabela 25: Síntese dos Objectivos e Medidas .....	27
Tabela 26: Características da Rede Rodoviária .....	32
Tabela 27: Parâmetros de Dimensionamento dos arruamentos urbanos .....	32
Tabela 28: Parâmetros de Dimensionamento dos estacionamento .....	33
Tabela 29: Distribuição dos campos de jogos existentes por tipo .....	36



## A. Introdução

Os conteúdos do Relatório foram estruturados e definidos de modo a responder às exigências legais requeridas nos termos do Decreto-lei nº 1/2006 de 13 de Fevereiro<sup>1</sup>, bem como as questões que são de ordem específica do município do Tarrafal de Santiago e do contexto urbanístico, económico e social em que este se insere.

O relatório divide-se em 3 volumes:

- Volume I – Caracterização e Diagnóstico, estabelece o enquadramento, a análise e o diagnóstico sectorial, apresentando os elementos fundamentais de localização geográfica e de enquadramento no sistema de gestão territorial, a caracterização da dinâmica social e económica que se desenvolve e se perspectiva nos próximos 12 anos para o município do Tarrafal de Santiago, permitindo um melhor ajustamento do plano à incerteza associada a estas intervenções e ao novo ciclo de crescimento económico a que se assiste, sobretudo no sector agrícola, industrial e comercial;
- Volume II – Memória de Ordenamento é apresentado a proposta de ordenamento e a estratégia de intervenção, integrando a definição do centro urbano, os valores patrimoniais, a estruturação da rede de infra-estruturas urbanas de águas e esgotos e a avaliação global das necessidades de equipamentos colectivos e de espaços públicos;
- Volume III – Anexo, anexos com informação complementar e bibliografia.

A proposta do PDM é ainda composta pelos seguintes elementos:

- Regulamento;
- Peças Gráficas.

Constituem peças gráficas do PDM:

- |  |                 |
|--|-----------------|
| – Planta de Enquadramento Esc.: 1:7 000 000 – 1:2 000 000, 1:150 000.                                | 060_LIC_URB_1.3 |
| – Planta da Situação Existente Esc:1:25 000.   | 060_LIC_URB_2.3 |
| – Planta do Modelo Digital do Terreno, Hipsometria, Declive e Orientação das Vertentes Esc:1:50 000. | 060_LIC_URB_3.3 |
| – Planta de Zonagem Geológica Esc:1:25 000.  | 060_LIC_URB_4.3 |
| – Planta de Zonagem Agro-ecológica Esc:1:25 000.   | 060_LIC_URB_5.3 |

<sup>1</sup> Alterado pelo Decreto – Legislativo nº 6/2010, assim como no Regulamento Nacional de Ordenamento Do Território e Planeamento Urbanístico (RNOTPU, Decreto-Lei nº 43/2010), que desenvolve e concretiza a LBOTPU



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
Especialidade: URBANISMO  
Versão: 4

– <b>Planta de Bacias Hidrográfica Esc:1:25 000.</b>	<b>060_LIC_URB_6.3</b>
– <b>Planta de Solos Esc:1:25 000.</b>	<b>060_LIC_URB_7.3</b>
– <b>Esquema do Uso Actual do Solo Esc:1:25 000.</b>	<b>060_LIC_URB_8.3</b>
– <b>Planta de Unidades Paisagísticas Esc:1:25 000.</b>	<b>060_LIC_URB_9.3</b>
– <b>Planta de Bairros Esc:1:10 000.</b>	<b>060_LIC_URB_10.3</b>
– <b>Planta Expansão Sucessiva Tarrafal e Chão Bom: Esc:1:10 000.</b>	<b>060_LIC_URB_11.3</b>
– <b>Planta Expansão Sucessiva de Ribeira das Pratas e Achada Tenda: Esc:1:5 000.</b>	<b>060_LIC_URB_12.3</b>
– <b>Planta de Património Natural Esc:1:25 000.</b>	<b>060_LIC_URB_13.3</b>
– <b>Planta de Património Construído Esc:1:25 000, 1:2 000.</b>	<b>060_LIC_URB_14.3</b>
– <b>Planta de Infra-Estruturas Esc:1:25 000.</b>	<b>060_LIC_URB_15.3</b>
– <b>Planta de Equipamentos Esc:1:25 000.</b>	<b>060_LIC_URB_16.3</b>
– <b>Planta de Condicionantes Esc:1:25 000; 1:5 000.</b>	<b>060_LIC_URB_17.3</b>
– <b>Planta de Ordenamento – Cidade do Tarrafal e Chão Bom, Esc:1:25 000;1:5 000.</b>	<b>060_LIC_URB_18.3</b>
– <b>Planta de Ordenamento – Ribeira das Pratas, Ponta Lobrão e Trás os Montes Esc:1:5 000.</b>	<b>060_LIC_URB_19.3</b>
– <b>Planta de Ordenamento – Biscainho e Achada Tenda Esc:1:5 000.</b>	<b>060_LIC_URB_20.3</b>

## 1. Aspectos Físicos

### 1.1. Geologia e litologia

De acordo com o quadro vulcão-estratigráfico proposto por A. Serralheiro na Carta Geológica da ilha de Santiago em 1976, no concelho de Tarrafal de Santiago afloram as seguintes unidades geológicas, do mais recente ao mais antigo:

#### 1. Complexo Eruptivo Interno Antigo (C.A.)

Composta apenas pela face terrestre, com gabros, sienitos e rochas afins, brechas ultra vulcânicas, carbonatitos (filões e chaminés) fonólitos e rochas afins. Estão numa fase de alteração com grande percentagem de argila.

#### 2. Formação dos Flamengos (F.F.)

Constituída apenas por face marinha com mantos de basaltos.

#### 3. Formação dos Órgãos (C.B.)





Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
 Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
 Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
 Especialidade: URBANISMO  
 Versão: 4

Pode ser observada, principalmente, nos depósitos de face marinha nas escarpas do mar do Tarrafal. Nota-se claramente nas partes do litoral os conglomerados brechóides marinhos estabelecendo contactos com mantos basálticos submarinos. Na Ribeira de Fundão pode-se observar calcarenitos fossilíferos e na Ponta Laje Grande, aparecem os calcarenitos marinhos.

#### 4. Formação do Pico de Antónia (PA)

Constitui a unidade mais espessa e mais extensa. Algumas ribeiras de profundidade espectacular foram cavadas nesta formação. É no concelho do Tarrafal que se encontra a representação da subunidade de fonólitos e traquitos na Ilha de Santiago. Constituída por piroclásticos e mantos intercalados na face terrestre e por calcários e calcarenitos na face marinha.

#### 5. Formação de Monte das Vacas (MV)

Esta unidade é constituída por cones de piroclásticos, escórias vulcânicas e pequenos derrame associados, evidenciando a fase explosiva. Estes materiais estão alterados apresentando, por isso, cor avermelhada.

#### 6. Formação sedimentar recente com duas fáceis:

- Face Terrestre – constituída por aluviões/enxurradas e depósito de vertentes que podem ser observadas na Ribeira Grande de Chão Bom e em Pedra Empena respectivamente;
- Face Marinha – constituída por areias e cascalheiras das praias, que podem ser observadas em vários lugares do concelho, principalmente em Chão Bom.

## 1.2. Características Climáticas

Da análise da tabela 1, nota-se que a Serra da Malagueta é a área onde se regista a maior queda pluviométrica. As precipitações registadas nas zonas mais baixas (Chão Bom e Achada Carreira) foram sempre inferiores às precipitações anuais registadas no posto da Serra da Malagueta.

Anos	Postos		
	Chão Bom	Achada Carreira	Serra da Malagueta *
1970	80,5	101,1	274,7
1971	136,1	228,6	426,3
1972	33,0	6,5	31,0
1973	130,8	147,0	235,7
1974	74,8	104,0	313,9
1975	225,7	123,0	782,1
1976	172,2	62,6	798,9
1977	2,8	6,7	1006,3
1978	270,0	164,3	1207,1
1979	225,5	199,2	1100,5
1980	269,0	227,9	886,1
1981	166,1	120,8	463,2
1982	102,5	99,7	513,6
1983	146,2	161,6	398,0
1984	281,4	269,6	710,8
1985	76,1	75,5	673,4



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
 Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
 Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
 Especialidade: URBANISMO  
 Versão: 4

1986	334,7	297,0	732,0
1987	336,1	367,4	744,0
1988	286,7	354,3	607,6
1989	200,9	326,0	532,0
1990	278,3	235,1	705,4
1991	179,7	192,8	325,3
1992	205,5	172,6	458,4

Tabela 1: Precipitação anual registada nos Postos meteorológicos de Chão Bom e Achada Carreira (1970-1992)

Fonte: INIDA

\* Fora do limite do concelho

### 1.3. Hidrologia e Recursos Hídricos

*“De acordo com as características das formações geológicas, inventário de pontos de água, sondagens mecânicas e ensaios de bombagem foi possível estabelecer, provisoriamente, um esquema hidrogeológico geral do concelho com as seguintes unidades hidrogeológicas<sup>2</sup>:”*

1. Unidade de Base – constituída pelo Complexo Eruptivo Interno Antigo (CA), Formação dos Flamengos (F.F) e Formação dos Órgãos (CB). Estas formações caracterizam-se por possuírem uma alta compacidade, elevado grau de alteração, baixa permeabilidade e capacidade de infiltração reduzida. Tendo em conta essas características o caudal desta unidade torna-se pouco expressivo (corresponde as zonas de chã de Arruela e Baía de Angra);
2. Unidade Intermédia – composta pela formação do Complexo Eruptivo de Pico de Antónia (PA) à qual se associa a formação da Assomada (A). É a unidade mais extensa e mais espessa. Constituí o principal aquífero da ilha, visto que a porosidade e a permeabilidade são elevadas, contrariamente à unidade de base. A fracturação vertical e a espessura considerável do conjunto, ocupando dezenas de metros, fazem desta unidade o aquífero principal (corresponde mais de 95% da superfície do concelho, as grandes achadas);
3. Unidade Recente – constituída pela Formação do Monte das Vacas (MV) que é essencialmente formada por cones de piroclásticos basálticos (tufos, bagacinas, bombas e escórias) e alguns derrame associados. Caracteriza-se por possuir forte permeabilidade, originando deste modo, zonas de infiltração privilegiadas (corresponde a montes de Achada Grande e Contador, Cadeira e Monte de Maria Sevilha, Monte Covado, entre outros).

Em termos geológicos, essas bacias são caracterizadas por mantos basálticos, materiais piroclásticos, lavas e escórias vulcânicas. Os estudos pedológicos<sup>3</sup> realizados na ilha de Santiago apontam a existência de solos incipientes e pouco evoluídos nas áreas dessas bacias.

<sup>2</sup> GOMES, Alberto da Mota, (hidrogeologia de Santiago, Praia, 1980)

<sup>3</sup> F. Xavier de Faria, (Os Solos da Ilha de Santiago, 1970).



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
 Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
 Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
 Especialidade: URBANISMO  
 Versão: 4

Grupo de Bacias	Superfície Km <sup>2</sup>	Perímetro km
Ribeira Funda	3.558,00	11,20
Ribeira Fazenda	8.292,00	18,50
Ribeira Fontão	14.990,00	22,90
Ribeira Grande	23.436,00	30,30
Ribeira de Mau passo e Ribeira Fundo	6.589,00	13,50
Ribeira do Curral	4.676,00	12,30
Ribeira do Pai Domingos e Ribeira Cuba	10.325,00	19,0
Ribeira de Cera Pau	4.061,00	10,60
Ribeira de Lebrão	8.136,00	19,30
Ribeira Furna	5.315,00	13,30
Angra	3.079,00	9,90
Ribeira de Ribeirão Roque	6.718,00	12,90
Ribeira de Covão Largo e Ribeira de Pedra Ferro	12.262,00	21,40
Ribeira de Porto Formoso	5.477,00	12,30
Ribeira Sabina	4.561,00	13,20

Tabela 2: Bacias hidrográficas do Concelho do Tarrafal

Fonte: A partir da Carta Hidrográfica – IFH (ENGIC e HP), PDM Tarrafal, 2ª fase, 1998

A fachada Nascente é constituída pelas bacias hidrográficas de Ribeira Sibina, Ribeira de Porto Formoso, Ribeira de Covão Largo e de Pedra Ferro, Ribeira de Ribeirão Roque e Angra. A fachada Norte é constituída pelas bacias de Ribeira Furna, Ribeira Lobrão e Ribeira Funda. Finalmente, a fachada poente é constituída pelas bacias de Ribeira de Fazenda, Ribeira de Fontão, Ribeira Grande, Ribeira de Mau Passo e Ribeira Fundo, Ribeira Curral, Ribeira Cuba e Pai Domingos e Ribeira de Cera Pau. De entre essas 15 bacias, destaca-se pelo seu potencial para a realização de actividades agro-silvo-pastoris, a da Ribeira Grande.

#### 1.4. Características do solo

De acordo com os estudos realizados por F. Xavier de Faria<sup>4</sup> e tendo em consideração as características morfológicas do terreno, os resultados do trabalho bem como a localização espacial das áreas ocupadas pelas diferentes unidades pedológicas, os solos foram classificados segundo classes e tipos, ver Tabela em baixo.

Classes de Solos	Tipos de Solos/características	Localização/distribuição
Solos Incipientes	Litossolos (E) - muito delgados, sobre rocha consolidada, sem nítida diferenciação, mais ou menos pedregosos, com espessuras inferiores a 15 centímetros. Estão normalmente associados a afloramentos rochosos e distribuem-se por topografia variada, no geral em cotas com acentuado declive.	Zonas altas com afloramentos rochosos (Mato Brasil, Achada lagoa, Ribeirão Sal, Figueira Muita, Achada do Meio), Arribas costeiras (Baia de Angra, Ponta Fazenda, Ponta Bicuda, Baia do Tarrafal, e encostas montanhosas de Monte Graciosa
	Aluissolos modernos (A) – formados por minerais, de depósitos de materiais aluvionares, por vezes pedregosos e cascalhentos, devido a natureza litológica que constituem as formações das bacias hidrográficas e ao regime torrencial da precipitação. Indiferenciados ou com pouca diferenciação, os seus horizontes apresentam texturas	Ribeira Grande de Chão Bom

<sup>4</sup> Esta análise baseou-se na selecção de bibliografia de referência, nomeadamente no trabalho publicado por F. Xavier de Faria “Os Solos da Ilha de Santiago, Lisboa 1970”.



variadas (ligeiras medianas e pesadas).

Aluviossolos antigos (AT) – Apenas foi cartografado um Aluviossolos antigo, isto é, que já não recebe adição de seguimentos aluvionares, marinhos ou fluviais. Esta mancha localiza-se no terraço de Chão Bom, concelho do Tarrafal, conhecido por ser um dos solos mais produtivos de toda ilha.

Chão Bom

Solos pouco evoluídos:

Litólicos (L) - Solos poucos evoluídos formados a partir de rochas não calcárias com espessura entre 20-30 centímetros, geralmente pedregosos, ocorrem em declives variados, podendo atingir os 70% de declive

Achada Tenda, Encostas dos Montes Achada Grande, Covada, encosta de Matamão

Solos Isohúmicos

Castanhos normais (Cn) – solos evoluídos, originários de materiais eruptivos (rochas eruptivas afaníticas e lávicas), mais ou menos diferenciados, de cor castanha e espessura variável (geralmente entre 0,40- 1,00 metros) distribuídos por topografia variada, predominantemente plana ou ligeiramente ondulada, raramente em declives superiores a 30%.

Ponta Bicuda, Fazenda, e em algumas zonas planas do interior (Achada Longueira)

Castanhos avermelhados (Ca) – estes solos distinguem-se do anterior essencialmente pela sua cor e maior quantidade de ferro livre; espessura efectiva superior a 0,70 metros, distribuem-se por topografia moderada e ligeiramente ondulada; elevado teor em argila.

Pequena Percentagem entre Chão Bom e Achada Longueira

Castanhos verticos (Cv) – solos que distinguem-se dos anteriores por apresentarem uma estrutura prismática nos horizontes superficiais. Apresentam ainda uma maior quantidade de ferro livre que os castanhos normais, mas inferiores aos dos avermelhados.

Zonas planas de Achada Bilim e Ponta Moreira e Achada Costa.

Pardos sub-áridos normais (Pn) – Solos de espessura efectiva entre 0,45 – 0,70 m, distribuídos por encostas de 30 a 50 % de declive. Apresentam um elevado teor em matéria sob vegetal natural.

Pardos sub-áridos avermelhados (Pa) – Solos de espessura variável, geralmente entre 0,40 a 0,70m, distribuídos por topografia plana e ligeiramente inclinadas, core avermelhadas.

Encosta do Monte Achada Boi e Monte Covado

Solos sub-áridos verticos (Pv) – Possuem uma estrutura prismática grosseira e média nos horizontes superficiais. Distribuídos por topografia plana a levemente ondulada, espessura efectiva entre 0,40-1,00 m.

Ponteados em Zonas litorais (Chã de Pedra)

Pardos sub-áridos com crosta (PC) – solos com espessura efectiva entre os 0,50-0,80 cm, distribuem-se por topografia levemente ondulada a declives que podem ultrapassar os 20%. Apresentam uma permeabilidade baixa devido ao seu alto teor em argila.

Achada Tomas

Vertissolos (V)

Mais ou menos diferenciados, apresentando por vezes um micro-relevo característico, derivados de rochas eruptivas básicas, basalto e rochas lávicas, cor escura, devido ao seu elevado teor de matéria orgânica. Distribuem-se principalmente por ligeiras depressões, em topografia plana

Chão de Porto, Achada Tenda

Achada Biscainhos, Achada Grande



ou ligeiramente ondulada, ocorrem essencialmente nas achadas, plateau e plataformas.

Tabela 3: Classes e Tipo de Solos e Localização

Fonte: F. Xavier de Faria, Os Solos da Ilha de Santiago, Lisboa 1970

## 1.5. Flora e Fauna

De acordo com a Carta da Zonagem Agro-ecológica da ilha de Santiago, descrita por A. Castanheira Diniz e G. Cardoso de Matos a cobertura vegetal no concelho do Tarrafal é caracterizada pela escassez de árvores e arbustos devido às características climáticas desta região. Como referimos no capítulo anterior, o município do Tarrafal abrange três zonas micro climáticas sobre as quais se desenvolvem as espécies de plantas que melhor se adaptam às suas características.

- No andar árido, na faixa litoral, com uma altitude média inferior a 200 metros predominam a *Prosopis juliflora* (acácia americana) e *Sarcostemma daltonii* (gestiba), sobretudo em escarpas e em algumas encostas próximas do litoral, em Monte Graciosa sobre o substrato traquifonólítico, na baía de Angra, na Ribeira de Cuba, na Ribeira Congoio e em outros locais.
- No andar semi-árido, à medida que se caminha para o interior do concelho, entre os 100 e 200 metros de altitude devido à melhoria das condições climáticas e da ocorrência de melhores solos, aparecem as seguintes espécies: *Caylusea canescens*, *Leucas martinicensis*, *Borreria verticillata*, *blaivillea gayana*, *Caylusea canescens*, *Bidens bipinnata*.
- Nas zonas altas do concelho (superior a 200 metros), nomeadamente Mato Brasil, Achada Lagoa, Lagoa e nas proximidades da Serra da Malagueta existem espécies típicas do andar sub-húmido, como por exemplo: *Tornabenea annua* (Funcho), *Euphorbia tuckeyana* (Tortolho), *Echium hypertropicum* (Lingua-de-vaca) e *Sideroxylon marginata* (Marmulano), sendo as duas últimas apontadas na Lista Vermelha de Cabo Verde, como espécies em perigo de extinção.

## 2. Aspectos Sócio económicos

### 2.1. Evolução da População

O concelho do Tarrafal é um dos mais antigos do país, conhecendo, na sua história, configurações geográficas as mais diversas, sendo a última a decorrente do desmembramento da Freguesia de S. Miguel nos anos noventa do século passado.

Em todo o caso, resulta da análise dos dados demográficos que o Município continua tendo um crescimento populacional contínuo, principalmente, nos centros urbanos principais. Trata-se de um dos municípios com forte poder de atracção de populações, nomeadamente de turistas.

Concelho	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
----------	------	------	------	------	------	------	------



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
 Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
 Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
 Especialidade: URBANISMO  
 Versão: 4

Cabo Verde	181.740	149.984	199.902	270.999	295.703	341.491	434.625
Tarrafal	18.840	13.222	19.140	26.251	24.202	11.627	17.884

Tabela 4: Evolução da população residente, Cabo Verde e Tarrafal (1940-2000)

Fonte: INE: Censos Demográfico de 1980, 90, 2000 e projecção demográfica

Os dados da tabela nº 4 mostram que a população do Tarrafal tem conhecido um crescimento com algumas oscilações. Com efeito, constata-se uma redução da população na década de cinquenta, provavelmente decorrente das fomes dos finais dos anos 40 e novamente nos anos 80, neste caso resultante do grande fluxo emigratório.

	1970	1980	%	1990	%	2000	%	2005	%
Total	11.896	11.494		11.627		17.884		20.647	
Homens	5.896	4.702		4.907		7.904		9.125	
Mulheres	6.092	6.792		6.720		9.880		11.522	

Tabela 5: Evolução da população do Tarrafal segundo o sexo (1970-2005)

Fonte: INE: Censos Demográfico de 1980, 90, 2000 e projecção demográfica

Os principais núcleos urbanos do município concentravam, em 2000, 30,5% da população do concelho, caracterizando-o como sendo essencialmente rural. Contudo, há uma nítida tendência para a urbanização do município, caminhando a par e passo da média nacional, podendo-se desta forma estimar que em 2015 cerca de 60% da população estará concentrada em núcleos urbanos, para em 2020 atingir quase 70%.

Principais Povoados	1970	1980	%	1990	%	2000	%
Cidade do Tarrafal	2.126	2.302		3.626		5.772	
Chão Bom	1.189	1.495		1.845		4.519	
Achada Tenda	ND	333		460		1113	
Achada Longueira	575	295		869		725	
Achada Moirão	618	546		778		671	
Ribeira das Pratas	613	425		659		914	
Total Município	11.896	11.494		11.627		17.784	

Tabela 6: Evolução da população do município segundo as principais localidades 1970-2000

Fonte: INE

### Evolução da população segundo o sexo

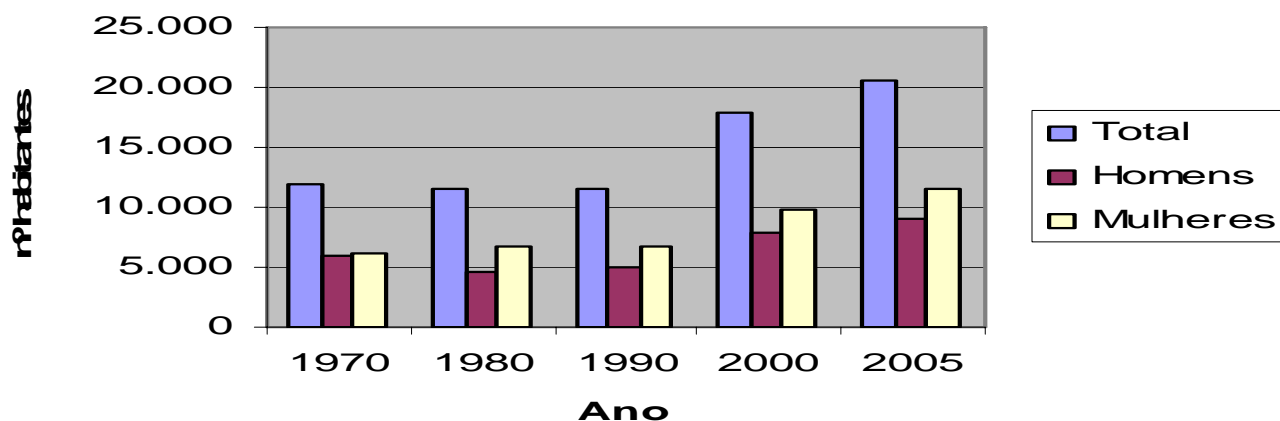


Gráfico 1: Evolução da População segundo o sexo



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
 Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
 Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
 Especialidade: URBANISMO  
 Versão: 4

## 2.2. Projecção Demográfica

As perspectivas de crescimento demográfico do Município, segundo 3 cenários e tomando como base explicativa, as fundamentações avançadas pelo INE:

### 1º Cenário – Crescimento Lento

No primeiro cenário, considerando de crescimento demográfico lento, estimamos um crescimento anual de 0,8%. Tal estimativa tem em conta a taxa actual de crescimento da população das comunidades rurais do Município, transpondo esta taxa para os centros urbanos do Concelho, prevê-se que a população do município no horizonte 2020, seja de 21.089 habitantes.

Ano	Total	Homem	Mulher
2000	17.884	7.904	9.880
2010	19.474	8.559	10.700
2011	19.630	8.627	10.786
2012	19.787	8.696	10.872
2013	19.945	8.766	10.959
2014	20.105	8.836	11.047
2015	20.266	8.907	11.135
2016	20.428	8.978	11.224
2017	20.591	9.050	11.314
2018	20.756	9.122	11.405
2019	20.922	9.195	11.496
2020	21.089	9.269	11.588

Tabela 7: 1º Cenário – Crescimento lento (0.8%.a.a)

### 2º Cenário – Crescimento Médio

No segundo cenário de crescimento médio retomamos integralmente as projecções oficiais feitas pelo INE, ou seja de um crescimento anual médio de 1,8% a.a. Estima-se assim que no ano de 2020 o município tenha cerca de 27.025 habitantes.

Ano	Total	Homem	Mulher
2000	17.884	7.904	9.880
2010	23.786	10.425	13.361
2011	24.216	10.599	13.617
2012	24.663	10.778	13.885
2013	24.959	10.907	14.052
2014	25.259	11.038	14.221
2015	25.562	11.170	14.392
2016	25.869	11.304	14.565
2017	26.179	11.440	14.739
2018	26.493	11.577	14.916
2019	26.811	11.716	15.095
2020	27.025	11.857	15.168

Tabela 8: 2º Cenário - Crescimento Médio (Projecção do INE e cálculo)

### 3º Cenário – Crescimento Rápido





Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
 Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
 Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
 Especialidade: URBANISMO  
 Versão: 4

Para o terceiro cenário, de crescimento rápido, retivemos uma taxa de crescimento anual de 2,5%. Esta taxa de crescimento, prevê uma forte migração interna, fruto da continuação dos investimentos privados no município e do aumento do fluxo turístico. Para este cenário, em 2015, o Município teria uma população residente de 25.901 e de 29.305 em 2020.

Ano	Total	Homem	Mulher
2000	17.884	7.904	9.880
2010	22.893	10.120	12.773
2011	23.465	10.373	13.092
2012	24.052	10.632	13.420
2013	24.653	10.898	13.755
2014	25.269	11.170	14.099
2015	25.901	12.049	13.852
2016	26.549	12.350	14.199
2017	27.213	12.659	14.554
2018	27.893	12.975	14.918
2019	28.590	13.299	15.291
2020	29.305	13.621	15.684

Tabela 9: 3º Cenário – Crescimento rápido (2,5% ao ano)

De referir, desde logo, que o primeiro cenário parece ser pouco factível tendo em conta, por um lado, o crescimento natural (em termos médios baixará a taxa de fecundidade mas também a de mortalidade conhecerá uma queda), mas fluxos populacionais internos, resultados designadamente dos investimentos públicos e privados farão com que o Município seja recipiendário de populações de outros municípios.

### 2.3. Nível de Escolaridade

A Educação constitui um dos sectores mais importantes do país. É neste sector que se formam e qualificam quadros técnicos capazes de gerir o território. Fazendo um cruzamento entre a estrutura demográfica e a demografia escolar, apercebe-se a forte incidência desta. De facto, e de acordo com os dados do Censo de 2000, o Concelho do Tarrafal apresentava, em termos relativos, a maior incidência de estudantes em Cabo Verde.

O sistema de educação do concelho do Tarrafal é composto por 3 níveis de ensino: Pré-escolar, Básico Integrado e Secundário. Existe ainda a alfabetização destinada aos adultos.

#### Alfabetização e Educação de Adultos

Apesar de a taxa de Alfabetização ter evoluído positivamente a nível nacional, o concelho do Tarrafal apresentava em 2000 uma situação desfavorável em relação ao país, com uma taxa de analfabetismo para pessoas de 15 anos e mais situada em de 26,8%, cerca dois pontos percentuais acima da média nacional.





Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
 Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
 Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
 Especialidade: URBANISMO  
 Versão: 4

Efectuando uma análise da taxa do analfabetismo, em relação ao género, observa-se que entre as mulheres o analfabetismo atinge 32,7%% enquanto entre os homens ele é de 26,9%, significando uma diferença de 6 pontos percentuais.

Taxa de analfabetismo	Ambos os sexos	Homem	Mulher
Cabo Verde	25.2	16.5	32.8
Tarrafal	26,8	26,9%	32,7

Tabela 10: Taxa de analfabetismo da população residente dos 15 anos ou mais segundo sexo e relação de feminilidade  
 Fonte: INE – Censo 2000

### Ensino Pré-Escolar

A rede de ensino pré-escolar, abrangendo crianças com idade compreendida entre os 2 a 6 anos, encontra-se acessível na maior parte das localidades do concelho, constituindo num total de 26 jardins, de entre os quais funcionam 24, estando 22 sob a responsabilidade da Câmara Municipal e 2 pertencentes ao sector não público (Cruz Vermelha e Igreja Católica). Um total de 858 crianças frequenta o pré-escolar sob a orientação de 51 monitoras.

Entidades Gestoras	Nº Jardins	0 a 2 anos	3 Anos	4 Anos	5 Anos	6 Anos	Total	Monitoras
Câmara Municipal	22	13	109	308	293	0	723	48
Igreja Católica	1	5	14	0	22	12	53	3
Igreja Nazarena *	1	0	0	0	0	0	0	0
OMCV *	1	0	0	0	0	0	0	0
Cruz Vermelha	1	0	0	25	57	0	82	0
Total	26	18	123	333	376	12	858	51

Tabela 11: Número de jardins e efectivos 2009/2010

Fonte: Delegação do Ministério da Educação do Tarrafal

\* Não funciona

O pré-escolar encontra-se em franca expansão, persistindo a ideia de que em todas as comunidades pobres e dispersas, deverá existir uma estrutura de ensino pré-escolar, reforçando o princípio de equidade. Compete aos municípios implementar o ensino pré-escolar, sendo que o Governo deverá efectuar o acompanhamento pedagógico e a assistência técnica exigida. No Concelho do Tarrafal este nível de ensino tem vindo a ser implementado pela autarquia local abrangendo quase todas as localidades. Dos estabelecimentos existentes, 42,3% estão localizados nas duas zonas de maior concentração populacional do concelho: Cidade e Chão Bom. Estas duas zonas representam 35,1% e 30,2% do total dos efectivos do concelho. As localidades da Ribeira das Pratas e Achada Tenda destacam-se com 3,1% e 6,5% respectivamente.

No que diz respeito à taxa de ocupação, no jardim de Achada Tenda, ela é superior a 100%, enquanto nos restantes jardins essa taxa não atinge os 100%. Cerca de 40,0% dos jardins estão Sub-ocupados se considerarmos um rácio máximo de 36 crianças por salas.

Localidades	Nº jardim	%	Nº crianças	%	Taxa ocupação
Achada Biscainhos	1	3,8	23	2,6	55,60%
Achada Lagoa	1	3,8	11	1,2	11,10%



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
 Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
 Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
 Especialidade: URBANISMO  
 Versão: 4

Achada Longueira	1	3,8	23	2,6	19,40%
Achada Meio	1	3,8	11	1,2	22,20%
Achada Moirão	1	3,8	22	2,5	41,70%
Achada Tenda	1	3,8	56	6,5	119,40%
Biscainhos	1	3,8	34	3,9	44,40%
Chão Bom	7	15,3	265	30,8	98,40%
Curral Velho	1	3,8	21	2,4	41,70%
Figueira Muita	1	3,8	10	1,1	19,40%
Mato Brasil	1	3,8	7	0,8	16,70%
Milho Branco	1	3,8	10	1,1	16,70%
Mato Mendes	1	3,8	12	1,3	25,00%
Ponta Furna	1	3,8	34	3,9	77,80%
Ribeira das Pratas	1	3,8	27	3,1	61,10%
Trás-os-Montes	1	3,8	29	3,3	36,10%
Cidade do Tarrafal	4	15,3	277	32,2	72,70%
Total	26	100	858		60,00%

Tabela 12: Distribuição de Jardins por zonas

Fonte: Delegação do Ministério da Educação do Tarrafal e GEP (Carta Educativa do Tarrafal, 2009)

Quanto ao estado de conservação dos jardins, segundo Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério da Educação (Carta Educativa, 2009, p.39), dos 26 estabelecimentos existentes 68,4% têm salas em bom estado de conservação, 15,8% em estado razoável e 15,8% em mau estado.

### Ensino Básico Integrado

Este nível de ensino abrange crianças dos 6 a 11 anos, com duração mínima de 6 anos. Os seus subsistemas encontram-se organizados em três fases, de dois em dois anos cada.

Segundo Gabinete de Estudos e Planeamento (GEP) do Ministério da Educação e Ensino Superior (MEES), no ano lectivo 2009/10 (Carta Educativa do Tarrafal, 2009) o parque educativo é formado por 9 pólos educativos localizados nas zonas da Cidade do Tarrafal, Chão Bom, Ribeira das Pratas, Achada Moirão, Achada Longueira, Achada Tenda, Achada Lagoa e Trás-os-Montes e 23 escolas acolhendo um total de 2948 distribuídos por 136 turmas, sendo 112 simples e 24 composta.

Ano de Estudo	Efectivos	Turma Simples	Turmas compostas	Total
1º	388	14		14
2º	503	17	11	28
3º	535	20		20
4º	522	19	8	27
5º	488	22	1	23
6º	512	20	4	24
Total	2948	112	24	136

Tabela 13: Distribuição dos alunos do EBI e turmas segundo o ano de escolaridade (2009/2010)

Fonte: Delegação do Ministério da Educação do Tarrafal



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
 Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
 Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
 Especialidade: URBANISMO  
 Versão: 4

Em termos de recursos humanos, de acordo com os dados da Delegação do Ministério da Educação e Ensino Superior, o concelho do Tarrafal, conta com 136 professores do Ensino Básico Integrado dos quais, 105 são formados pelo Instituto Pedagógico (77%), 7 com a 2ª fase da formação em exercício (5%), 15 habilitados com a 1ª fase da formação em exercício (11%).

Nível de Formação	Fem	Masc.	Total	%
Instituto Pedagógico	68	37	105	77,0
Magist. Primária + 2ª fase	4	3	7	5,0
1ª Fase Formação em Exercício	10	5	15	11,0
2ª Fase Formação em Exercício	0	2	2	1,0
12º Ano/ Ano zero	4	1	5	4,0
Outras formações	1	1	2	1,0
Total	87	49	136	100

Tabela 14: Distribuição dos alunos e turmas, escola Secundária da Cidade e Chão Bom (2009/2010)

Fonte: Delegação do Ministério da Educação e Ensino Superior do Tarrafal

### Ensino Secundário

Quanto ao Ensino Secundário, actualmente funcionam dois Liceus no município do Tarrafal, sendo um na Cidade e outro em Chão Bom. Neste ano lectivo (2009/10), frequentam a Escola Secundária da Cidade do Tarrafal um total de 1.779 alunos do 7º ao 12º ano distribuídos por 51 turmas. E o liceu de Chão Bom conta com 771 alunos do 7º ao 12º ano distribuídos por 22 turmas.

Liceu	Ano de Escolaridade	Número de efectivos	Turmas
Cidade do Tarrafal	7º	325	10
	8º	422	11
	9º	390	11
	10º	257	8
	11º	186	6
	12º	199	5
	Total Cidade	1.779	51
Chão Bom	7º	278	7
	8º	231	6
	9º	41	1
	10º	137	4
	11º	50	3
	12º	34	1
Total Chão Bom	771	22	
<b>Total do Concelho</b>		<b>2.550</b>	<b>73</b>

Tabela 15: Distribuição dos alunos e turmas, escola Secundária da Cidade e Chão Bom (2009/2010)

Fonte: Delegação do Ministério da Educação e Ensino Superior do Tarrafal

Quanto ao nível de formação dos professores a Escola Secundária da Cidade do Tarrafal, conta com um total de 80 Professores, dos quais 2 são mestrados (6,1%), 28 são licenciados, 4 com frequência do curso superior, 6 com apenas o 12º ano e 1 com habilitação inferior a 12ºano. Em relação à Escola Secundária de Chão Bom, de acordo com os dados da Delegação do Ministério da Educação do Tarrafal, existem 35 professores, dos quais 8 são licenciados, 2 com curso médio, 1 com frequência do curso superior e 1 com apenas o 12º ano de escolaridade.



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
 Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
 Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
 Especialidade: URBANISMO  
 Versão: 4

Liceu	Nível Formação	Licenciatura	Nível de Formação			
			Freq. c. Superior	12º Ano	Ano Zero	Curso Médio
Cidade Tarrafal	2	40	4	6	1	0
Chão Bom		21	2	2		11
Total do Concelho	2	61	6	8	1	11

Tabela 16: Professores da Escola Secundária da Cidade e Chão Bom por nível de Formação (2009/2010)

Fonte: Delegação do Ministério da Educação e Ensino Superior do Tarrafal

### Ensino Profissional

No que diz respeito ao Ensino Profissional é de salientar que não existe nenhuma escola ou Centro de formação profissional no concelho do Tarrafal. Contudo, o Centro Concelhio de Alfabetização tem realizado acções de formação profissional, bem com algumas organizações, nomeadamente não-governamentais.

### Perspectivas de evolução de efectivos

- Segundo o Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério da Educação e Ensino Superior (Carta Educativa do Concelho do Tarrafal), tendo como ano base 2007/2008, e de acordo com o cenário tendencial no horizonte 2015, o número de efectivos a nível do pré-escolar rondará os 967 efectivos, representando em termos absolutos um crescimento de 146 crianças. Neste caso, a taxa de cobertura passará de 42,6% para 44, 4% O cenário normativo prevê um aumento de 991 crianças, valor esse que dependerá de política educativa em elevar a taxa de cobertura para 78, 8% em 2015.
- A nível do Ensino Básico Integrado, as Projecções do Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério da Educação e Ensino Superior apontam para uma diminuição de efectivos no horizonte 2011/2012, de acordo com o cenário tendencial e normativo. Deste modo, o número de efectivos passará de 3.423 em 2007 para 3.108 em 2011/2012. (cenário tendencial). E de acordo com o cenário normativo o número de efectivos passará de 3.423 em 2007 para 3.019 em 2011/2012.
- Quanto ao Ensino Secundário, os dois cenários apontam para uma diminuição na ordem dos 1.961 alunos (cenário tendencial) ou 2.259 alunos (cenário normativo).

## 2.4. Emprego e Desemprego

A capacidade de gerar emprego no município do Tarrafal é ainda muito fraca tendo em conta a fase incipiente de sectores chave para o emprego, como por exemplo, o turismo.

Quanto ao desemprego, dados do INE (QUIBB, 2006) mostram que o Município do Tarrafal tinha em 2006 uma taxa de desemprego na ordem dos 35,5%, ou seja, apresentava uma situação mais desfavorável que o resto do país, com cerca 14,4 pontos percentuais acima da média nacional (21,1%).



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
 Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
 Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
 Especialidade: URBANISMO  
 Versão: 4

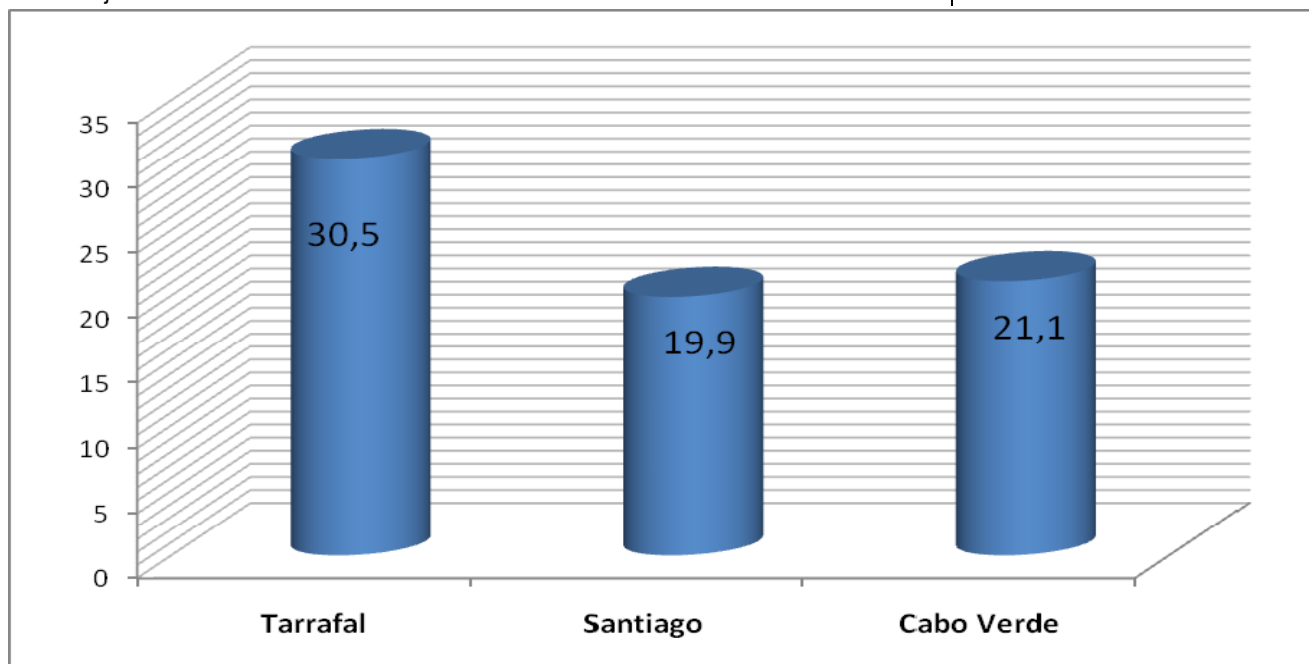


Gráfico: 2: Taxa de desemprego em (30,5%) no concelho do Tarrafal, Ilha Santiago e Cabo Verde em 2006  
 Fonte: Elaborado a partir dos dados do INE (QUIBB, 2006)

Da análise do gráfico nº2 constata-se que, em 2006, a taxa de desemprego no concelho do Tarrafal rondava 30,6%, isto é, superior à da ilha de Santiago (19,9%) e à média nacional (21,1%).

O quadro seguinte demonstra que no concelho do Tarrafal, à semelhança do que se verifica ao nível do País, o desemprego atinge principalmente os jovens.

Concelho / Ilha / País	Grupos etários (%)					
	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 e +
Tarrafal	66,6	10,9	10,9	9,3	1,4	1,0
Santiago	62,9	14,3	12,5	7,1	2,2	1,7
Cabo Verde	55,8	19,9	13,6	6,8	2,1	1,8

Tabela 17: Distribuição percentual da população desempregada de 15 anos mais no concelho do Tarrafal  
 Fonte: INE (QUIBB, 2006)

Da análise da tabela nº24 verifica-se, que o concelho do Tarrafal apresenta 66,6% da população desempregada na faixa etária 15-24 anos, isto é, superior à da ilha de Santiago (62,9%) e à média nacional (55,8%). Também, nota-se que no grupo etário 25-34 anos a incidência do desemprego é relativamente elevado, isto é, 10,4%.

A análise deste indicador em relação ao género permite concluir que a taxa de desemprego tem maior incidência nas mulheres do que nos homens. Aliás, esta situação verifica-se ao nível nacional, pois, segundo INE (QUIBB, 2007), a taxa de desemprego é de 28 % entre as mulheres e de 15 % entre os homens.

Concelho / Ilha / País	Masculino	Feminino	Total
Tarrafal	17,6	21,2	19,5
Cabo Verde	17,8	25,7	21,6

Tabela 18: Taxa de desemprego no concelho do Tarrafal, ilha de Santiago e Cabo Verde, por sexo, em 2006



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
 Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
 Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
 Especialidade: URBANISMO  
 Versão: 4

Fonte: INE (QUIBB, 2006)

Da análise da tabela nº 25 constata-se que no ano 2006, em relação ao sexo masculino, a taxa de desemprego era de 17,6% enquanto, em relação ao sexo feminino era de 21,2%, ou seja, uma diferença na ordem dos três pontos percentuais.

## 2.5. Meio de Subsistência e Acesso aos Bens e Serviço

À semelhança dos restantes concelhos do país, o concelho do Tarrafal apresenta pouca diversidade em termos de actividades económicas, sendo a agricultura de sequeiro, a pesca tradicional, a criação de gado, o comércio, a construção civil e os trabalhos públicos, os mais importantes meios de subsistência da sua população. O carácter sazonal de determinadas actividades económicas, nomeadamente a agricultura de sequeiro coloca uma percentagem relativamente elevada da sua população em situação de permanente vulnerabilidade.

Sectores de actividades	Pop total	%	Masculino	%	Feminino	%
Primário	2.801	42,6	925	14,2	1.876	28,5
Secundário	1.015	15,4	831	12,6	184	2,8
Terciário	2.592	39,3	136	15,7	1.556	23,6

Tabela 19: Distribuição da população por sectores de actividades em 2000, Concelho do Tarrafal

Fonte: INE (Censo 2000)

De acordo com os dados do INE (censo 2000) o sector primário é o que engloba a maioria da população activa do concelho, com cerca de 42,6% dos quais 28,5% são indivíduos do sexo feminino e 14,2% do sexo masculino. O sector secundário surge em terceiro lugar com apenas 15,4% ocupando uma percentagem relativamente baixa da população activa, 12,6%. O sector terciário, com destaque para as actividades comerciais, turísticas e prestações de serviços, ocupa cerca de 39,3% da população activa. É de salientar que de acordo com os dados do INE (censo 2000), o sector privado no concelho do Tarrafal é responsável pela ocupação de mais de metade da população, cerca de 55,3%. Segundo a mesma fonte, dos 17.788 habitantes em 2000, 44,2 % é considerada pobre, ou seja, não tem uma despesa anual igual ou superior a 43 250 \$00, dos quais 25,2 % são muito pobres, isto é, não tem o nível de despesa anual igual ou superior a 28 833\$00. Quanto ao acesso aos bens e serviços, o quadro seguinte apresenta os principais indicadores sociais do município do Tarrafal.

Conc. / Ilha / País	Educação		Saúde	Habitação	Água	Energia
	Taxa de escolarização	Cobertura Clínica	Casa Própria	Água Canalizada	Cobertura Eléctrica	
Tarrafal	81,9		71,5	62,3	47,5	
Cabo Verde	----		69,8	89,5	73,6	

Tabela 20: Principais indicadores sociais do Concelho do Tarrafal, ilha Santiago e Cabo Verde

Fonte: INE (QUIBB, 2007) GEPMEES

Analisando os principais indicadores sociais, nota-se que a alta taxa de escolarização (81,9%), uma percentagem relativamente elevada de população com casa própria (71,5%), e com um nível de satisfação na ordem dos 77,8% no domínio da saúde, são dados que colocam o Município do Tarrafal numa posição privilegiada em relação aos outros municípios do país. Porém, em relação aos outros indicadores sociais, nomeadamente a taxa de desemprego (30,5%), a



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO

Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL

Fase: Projecto

Nº Projecto: 060

Especialidade: URBANISMO

Versão: 4

taxa de pobreza (43%), a taxa de cobertura eléctrica (47,5%), são dados que revelam dificuldades de acesso a determinados bens e serviços. De acordo com mesma fonte 47,5% da população do concelho tem acesso à rede pública de abastecimento de água, percentagem inferior à média nacional (89,5%).

Em relação ao saneamento básico 24,1% dos agregados familiares, de acordo com dados do QUIBB, têm acesso a fossa séptica, apesar da existência de um sistema de esgoto no concelho. Em termos de comunicação telefónica cerca de 67% da população tem acesso ao telemóvel e/ou telefone fixo.

## 2.6. Turismo

Cerca de 46% dos quartos são oferecidos pelo Aldeamento Turístico Baía Verde, 31% pelos hotéis e 18% pelas pensões. O número de quartos representa 15% e 2% do total existente a nível da ilha e do país respectivamente. Igualmente, cerca de 52% das camas estão no Aldeamento Turístico Baía Verde e 29% nos Hotéis e 14% nas pensões. Este cenário difere da média nacional, pois cerca de 63% dos quartos e 67% das camas estão nos hotéis.

	Hotéis	Pensões	Pousadas	Hotéis /Apartamentos	Ald. Turístico	Resid.	Total
<b>Número de Quartos</b>							
Tarrafal	29	18	----	----	46	----	93
Santiago	356	82	15	23	63	84	622
Cabo Verde	3049	500	89	222	561	415	4836
<b>Número de Camas</b>							
Tarrafal	51	----	----	----	91		176
Santiago	580	102	27	35	95	134	973
Cabo Verde	5953	712	153	363	1009	638	8828
<b>Capacidade de alojamento</b>							
Tarrafal	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd
Santiago	716	158	30	44	134	170	1252
Cabo Verde	6747	973	241	527	1140	822	10450

Tabela 21: Estrutura da oferta turística, Tarrafal, Santiago e Cabo Verde

Fonte: INE

Portugal é o principal país emissor de turismo para a ilha de Santiago com cerca de 23% das entradas e 29% das dormidas seguido de França, com 10% das entradas e 7% das dormidas. Os estabelecimentos turísticos de Santiago são também procurados por nacionais (residentes no país) ou seja é receptor do turismo interno. Estes representam cerca de 26% das entradas e 26,3% das dormidas. Esta estrutura de mercados emissores também contraria a média nacional, pois os italianos são os que mais procuram o país, sendo responsáveis por 23 e 21% das entradas e das dormidas respectivamente.

País de residência habitual	Santiago		Cabo Verde		Santiago		Cabo Verde	
	Entradas	Dormidas	Entradas	Dormidas	Entradas	Dormidas	Entradas	Dormidas
<b>Cabo Verde</b>								
Cabo-verdianos	14,341	36,639	37,508	103,215	28.8	26.3	13.4	7.5
Estrangeiros	451	1,107	1,332	3,306	0.8	0.8	0.5	0.2
<b>Estrangeiros</b>								
África do Sul	195	331	4,659	6,196	0.4	0.2	1.7	0.5
Alemanha	5,007	9,794	30,485	169,457	9.0	7.0	10.9	12.4





Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
 Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
 Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
 Especialidade: URBANISMO  
 Versão: 4

Áustria	437	1,143	1,326	5,288	0.8	0.8	0.5	0.4
Bélgica+Holanda	2,323	5,557	10,675	54,785	4.2	4.0	3.8	4.0
Espanha	2,438	6,558	7,8	33,782	4.4	4.7	2.8	2.5
Estados Unidos	1,857	4,356	5,949	16,474	3.3	3.1	2.1	1.2
França	5,739	9,580	25,145	100,456	10.3	6.9	9.0	7.3
Reino Unido	1,373	3,472	5,106	21,46	2.5	2.5	1.8	1.6
Itália	1,916	3,789	65,109	469,108	3.4	2.7	23.2	34.3
Portugal	12,575	40,486	59,881	284,194	22.6	29.0	21.3	20.8
Suíça	629	1,474	2,437	11,629	1.1	1.1	0.9	0.9
Outros Países	6,367	15,215	23,17	88,668	11.4	10.9	8.3	6.5
<b>Total</b>	<b>55,648</b>	<b>139,501</b>	<b>280,582</b>	<b>1,368,018</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Tabela 22: Procura turística de Santiago por país de residência habitual dos turistas  
 Fonte: INE

### 3. Redes de Infra-estruturas Técnicas

#### 3.1. Rede de Abastecimento de Água

A actual rede de distribuição de água domiciliária é constituída por dois sistemas de captação de água e dezasseis pontos de água:

##### a) Furos, modo de captação mecânica:

- Furo SST 30 de Achada Tomás, abastece as localidades da Cidade do Tarrafal, Chão Bom, Trás-os-Montes, Ponta Furna, Achada Carreira, Bimbirim, Achada Biscainhos e Fazenda, mais de 90 % das ligações existentes no município são alimentadas a partir deste furo;
- Furo SST-24 de Achada Boi, abastece a Localidades da Cidade e arredores;
- Furo FBE 129 de Lém Mendes, abastece as localidades de Chão Bom e arredores;
- Furo ST 4 de Chão Bom, abastece a localidade de Chão Bom e arredores;
- Furo SST 122 de Achada Moirão, abastece as localidades de Achada Moirão, Chão de Junco, Mato Brasil, Biscainhos, Achada Porto e Achada Tenda;
- Furo FBE 150 da Ribeira das Pratas, abastece as localidades de Ribeira das Pratas e Cuba;
- Furo FBE 131 de Mato Mendes, abastece a localidade de Mato Mendes;
- Furo BIS 121 de Achada Longueira, abastece as localidades de Achada Longueira e Guindão;
- Furo FBE 133 de Milho Branco, abastece a localidade de Milho Branco;
- Furo FBE-151 da Ribeira das Pratas, abastece a localidade da Ribeira das Pratas;
- Furo FBE-194 de Fazenda, abastece a localidade de Fazenda.

##### b) Nascente, modo de captação por gravidade:





Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO

Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL

Fase: Projecto

Nº Projecto: 060

Especialidade: URBANISMO

Versão: 4

- Nascente de Achada Lagoa, abastece a localidade de Achada Lagoa;
- Nascente de Lagoa, abastece a localidade de Lagoa.

## c) Galerias, modo de captação por gravidade

- Galeria de Achada do Meio, abastece a localidade de Achada do Meio;
- Galeria de Achada de Figueira Muita, abastece a localidade de Figueira Muita.

## 4. Diagnóstico

### 4.1. Análise SWOT

Cruzando informações provenientes do diagnóstico, com a análise documental e a visita de terreno, apresenta-se, de seguida, e de forma sintética, algumas particularidades sectoriais em modelo SWOT permitindo visualizar as principais forças, fraquezas, oportunidades e ameaças e, por conseguinte, entender melhor as necessidades dos principais sectores da vida económica do município do Tarrafal.

	Forças	Fraquezas	Oportunidades	Ameaças
Educação	Aumento de qualificação do pessoal docente tanto do E.B.I como do Ensino secundário, melhorando a qualidade do ensino; Existência de uma forte valorização social da educação;	Inexistência de escolas e Centros de Formação técnica e profissional; Ausência de pessoal qualificado para o ensino técnico e profissional; Inexistência de laboratórios para áreas científicas; Falta de equipamentos informáticos nas escolas do EBI; Insuficiência de espaços de leitura; Elevada taxa de abandono escolar no Ensino Secundário;	Investimentos públicos e privados na área do ensino; Novo quadro estratégico de formação profissional.	Emigração de docentes qualificados.
Saúde	Existência de uma adequada rede de cuidados primários – cuidados de saúde; Proximidade do Hospital de segundo nível (Hospital Regional de Santiago Norte)	Necessidade de entrada em funcionamento do novo Centro de Saúde; Falta de especialistas em áreas relevantes. Falta de alguns meios e equipamentos auxiliares de diagnóstico (Raio X, Laboratório)	Possibilidade de fixação de Médicos especialistas no concelho.	Vulnerabilidade a surtos de doenças epidémicas.
Água e Energia	Existência de infra-estrutura de produção e distribuição de energia e água. Existência de um sistema de esgoto e de um ETAR	Taxa de cobertura doméstica de água ainda baixa, bem como de captação média; Existência de zonas ainda não cobertas com redes de água.	Possibilidades de alargamento das ligações domiciliárias à rede de esgoto Projecto de Central eléctrica única para Santiago	



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
 Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
 Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
 Especialidade: URBANISMO  
 Versão: 4

Agricultura, Pecuária e Pesca	Existência de condições agras - ecológicas favoráveis à agricultura em importantes localidades do município, nomeadamente em Colonato, Ribeira das Pratas; Existência de condições para o desenvolvimento do sector da pesca artesanal e industrial;	Capacidade de investimento privado endógeno reduzida; Qualificação técnica e profissional dos agricultores e pescadores insuficiente; Reduzido espírito empreendedor; Assistência técnica pouca efectiva; Condições de acesso a crédito difíceis; Infra-estruturas portuárias de suporte à pesca bem como de conservação inexistente. Frac capacidade financeira dos pescadores para a aquisição de equipamentos de pesca;	Mercado local, regional e nacional dinâmico e com demanda crescente de produtos do sector;	Crise mundial com reflexos na retracção na demanda económica mundial e com impactos na economia nacional
Turismo e Indústria	Condições naturais propícias para o desenvolvimento do turismo de balnear e de montanha, o trekking, o turismo de natureza e a pesca submarina; Existência de alguma infra-estrutura e serviço de apoio ao turismo; O ambiente de segurança e a hospitalidade da população local; Existência de pequenas unidades industriais (oficinas de carpintaria/marcenaria, serralharias, estaleiros de blocos e outras)	Redes de suporte ao turismo (pensões, hotéis, residenciais ou casa de camponeses com condições adequadas para receber turistas, serviços de restauração apresentando alguma fragilidade e com custos nem sempre competitivos; Mercado restrito; Preço de matérias-primas elevados;	Cabo Verde, em geral e Tarrafal em particular, como destino turístico com crescente cotação a nível mundial; Valorização histórica do ex-Campo de Concentração do Tarrafal	

Tabela 23: Análise SWOT

## 5. Condicionantes Especiais

Durante a visita efectuada ao município do Tarrafal, foram identificados condicionantes importantes para a definição da Estratégia do Ordenamento, estes regularizam o uso do solo e encontram-se normalizados nas legislações Nacionais.

Nesta perspectiva foram delimitados na Planta de Condicionantes os seguintes condicionantes ao uso do solo:

- a) Zonas de Risco: de Duvidosa Segurança Geotécnica e Sujeitas à Inundações;
- b) Zonas de Protecção: do Património Construído e Natural, de Recursos e Equipamentos Hídricos, de Alta Infiltração, das Ribeiras e Eixos Principais de Linha de Água e das Áreas Protegidas;



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
Especialidade: URBANISMO  
Versão: 4

- c) Servidões: da Orla Marítima e das Infra-estruturas Públicas, de Zona de Desenvolvimento Turístico Integral e Marcos Geodésicos.

## 5.1. Zonas de Riscos

São zonas que contêm um manifesto potencial de acidente ou perigo, consubstanciado na estabilidade do solo e geomorfologia do lugar, independentemente de estar ou não classificada legalmente como tal, pelas condições apresentadas pelo lugar, seu uso pode ter uma consequência legal. Estas zonas pelas suas condições naturais têm como consequência uma incompatibilidade de uso.

### 5.1.1. De Duvidosa Segurança Geotécnica (DSG)

Enquadram-se nesta categoria os fortes declives (falésias e ravinas) propícios ao desabamento e desmoronamento de parte ou da totalidade do solo, quer por apresentarem inconsistência das camadas e materiais de que o solo é formado, ou por apresentarem fracturas indiciadoras de risco ou ainda simplesmente pelo declive que apresentam.

As áreas de vertentes do município, com maior destaque na zona Ponta Preta, Ponta Lache Grande, Angra., entre outras, estão sujeitas a deslizamentos e queda de blocos, devido a elevada instabilidade do solo. Correspondem as unidades geológicas do Complexo Eruptivo interno Antigo (CA) e Formações Sedimentares Antigos com grande percentagem de argila e calcário. Existem ainda nas zonas altas do interior, no maciço da cadeia montanhosa de Serra de Malagueta, probabilidade de deslizamento e arrastamento de blocos, devido ao acentuado declive.

### 5.1.2. Sujeitas a Inundações (SI)

São zonas em que é notória a probabilidade de alargamento do solo, tanto pela sua localização, nível freático e constituição do solo. Constituem terraços mais próximos das linhas de água e confluência das ribeiras e a jusante, enquadram-se nesta zona os leitos e a foz das ribeiras e as zonas das baixadas.

## 5.2. Zonas de Protecção (ZP)

São zonas que pelas suas condições naturais, geomorfológicos, funcionais e culturais desempenham uma função importante no equilíbrio de ecossistema natural ou na idiossincrasia do lugar, devem ser objectos de protecção.

### 5.2.1. Do Património Construído (PC)

Constituem os Bens (monumentos, conjuntos e sítios) que, sendo testemunhos com valor de civilização ou de cultura, portadores de interesse cultural relevante, designadamente histórico, arqueológico, documental, artístico, etnográfico, científico, social ou técnico, devam ser objecto de especial protecção e valorização.



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
Especialidade: URBANISMO  
Versão: 4

O Ex-Campo de Concentração do Tarrafal é o único Património construído classificado<sup>5</sup> no concelho.

No seguimento das propostas do ponto 3.2.1.2, Volume I, identificou-se seguintes edifícios e/ou espaços protegidos:

- Igreja Matriz Santo Amaro Abade;
- Capela da Ribeira das Pratas;
- Mercado Municipal;
- Paços do Concelho;
- Escola Central;
- Praça Municipal da Cidade do Tarrafal;
- Faróis de Ponta Preta e Moreira;
- Alfandega Velha;
- Matadouro ao lado da Praia do Presidente;
- Silo do Colonato;
- Fontenário ao lado da casa Narina e Fontenário para o espaço verde.

Delimitou-se um raio de protecção de 100 metros a volta do património. Dentro da qual os edifícios remodelados (reabilitados), ampliados e construídos deverão respeitar a volumetria do edifício patrimonial.

Estes valores deverão ser adaptados ao regulamento nacional a ser elaborado pelo Instituto de Investigação do Património Cultural (IIPC), de acordo com o Decreto-Lei n.º 102/III/90, de 29 de Dezembro que estabelece as Bases do Património Cultural e Natural.

### 5.2.2. Do Património Natural (PN)

Bens (monumentos, conjuntos e sítios) que, sendo testemunhos com valor de civilização ou de cultura, portadores de interesse cultural relevante, designadamente histórico, arqueológico, documental, artístico, etnográfico.

No seguimento do referido no ponto 3.1.2, Volume I e de acordo com os fundamentos do Decreto-lei nº 3/2003 de 24 de Fevereiro, identificou-se as seguintes Patrimónios Naturais:

- Monumento Natural Monte Graciosa;
- Monumento Natural Monte Achada Grande;
- Monumento Natural Monte Covado;
- Monumento Natural Monte Costa;
- Monumento Natural Plataforma de Monte Vermelho;
- Monumento Natural Sombreiro;
- Monumento Natural Achada Ponta Bicuda.

<sup>5</sup> Classificado através da Resolução nº 33/2006, de 14 de Agosto, como Património Nacional, tendo em conta o seu papel histórico e civilizacional desempenhado no processo da emancipação e da conquista da liberdade e da independência dos povos das antigas colónias Portuguesas, em geral, e de Cabo Verde, em particular.



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
Especialidade: URBANISMO  
Versão: 4

- Paisagem Protegida Caldeira de Maria Sevilha;
- Paisagem Protegida Ribeira de Fontão e Baía Verde;
- Paisagem Protegida Baía de Angra;
- Paisagem Protegida Faixa Litoral Norte: da Baía de Angra a Ponta Fazenda;
- Paisagem Protegida Monte Quinto Lanço / Ribeirão Sal.

Até a elaboração do plano da especialidade, pela entidade competente, as áreas delimitadas no presente PDM TS serão vinculativas ao nível municipal.

Cabe a DGA - MADRRM<sup>6</sup> os absorver ou não. Caso a DGA os absorve e a respectiva fundamentação, passam a ser parte integrante da Rede Nacional de Áreas Protegidas.

### 5.2.3. De Recursos e Equipamentos Hídricos (REH)

São Zonas em torno dos equipamentos e infra-estruturas hídricas (Nascentes, Furos, Reservatórios) que desempenham uma função de protecção desses elementos e asseguram a pureza (potabilidade) das águas.

Foi delimitada um raio de protecção de 50 metros, de acordo com o disposto no número 2 do art.º 16, do Decreto-lei nº 82/87/, de 1 de Agosto, ao redor das infra-estruturas hídricas existentes no município.

O raio de protecção a aplicar, não deverá ser impeditiva de um estudo e parecer vinculativo da entidade competente (INGRH – MADRRM<sup>7</sup>).

### 5.2.4. De Alta Infiltração (AI)

Zonas que, pelas suas características geológicas e morfológicas, particularmente de porosidade e absorção, o solo dispõe de grande potencial de reter ou absorver as águas pluviais e superficiais.

Essas zonas pertencem à unidade geológica de Monte da Vacas (MV) constituída por rochas porosas (Piroclásticos) com grande capacidade de infiltração. No município do Tarrafal os cones piroclásticos de Monte Covado e Monte Achada Grande constituem as principais zonas de alta infiltração.

### 5.2.5. Das Ribeiras e Eixos Principais de Linha de Água (REA)

São zonas de leito das ribeiras e eixos de cursos de água por onde ocorre a drenagem natural das águas pluviais e como tal importa proteger. São áreas dos leitos normais e os leitos de cheia das ribeiras e cursos de água.

A edificação é interdita numa faixa de 10m para cada lado da linha de água. Estas faixas deverão ser plantadas com vegetação ripícola, para protecção da linha de água e margens.

<sup>6</sup> Direcção Geral do Ambiente – Ministério do Ambiente do Desenvolvimento Rural e dos Recursos Marinhos, de acordo decreto-Lei Nº 33 /2008 de 27 de Outubro de 2008 que aprova a nova Orgânica do Governo.

<sup>7</sup> Instituto Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos -- Ministério do Ambiente, do Desenvolvimento Rural e dos Recursos Marinhos, de acordo decreto-Lei Nº 33 /2008 de 27 de Outubro de 2008 que aprova a nova Orgânica do Governo.



### 5.2.6. Das Áreas Protegidas (AP)

Zonas de Protecção das Áreas terrestres e águas interiores e marítimas em que a fauna, a flora, a paisagem, os ecossistemas ou outras ocorrências naturais apresentem, pela sua raridade, valores ecológicos ou paisagísticos, importância científica, cultural e social assumam relevância especial que são sujeitas a uma legislação específica. E que se encontram devidamente classificadas, delimitadas e publicadas no Boletim Oficial. As áreas protegidas poderão ser de interesse nacional, regional ou local, consoante os interesses que procuram salvaguardar.

A Área Protegida do Parque Natural da Serra da Malagueta tem uma pequena percentagem (4,5%) dentro do limite do Concelho.

### 5.3. Servidões

Direito real em virtude do qual é possibilitado a uma área o gozo de certas utilidades de uma outra área. Este proveito ou vantagem da área, implica, consequentemente, uma restrição ou limitação do direito de propriedade, constituídas por Servidão Administrativa e Restrições de Utilidade Pública.

#### 5.3.1. Da Orla Marítima

São servidões definidas por uma faixa territorial, contadas a partir da linha terrestre (preia-mar) que limita a margem das águas do mar, conforme delimitado na Planta de Condicionantes e Planta de Ordenamento.

A classificação de espaços nestas áreas tem por objectivo a harmonização dos regimes de classificação dos espaços territoriais envolventes à orla costeira com o regime de utilização da faixa do domínio hídrico.

Devidas as constantes pressões sobre Orla Marítima, com a tendência de ocupação do seu espaço implantando construções e actividades de carácter turístico que muitas vezes não são compatíveis com o seu valor paisagístico, ecológico e características subjacentes ao litoral.

#### 5.3.2. Infra-estruturas Públicas

##### 5.3.2.1. Das Estradas Nacionais

A área de servidão e restrição à edificação composta por uma faixa adjacente *non aedificandi* ao longo da estrada contado a partir do eixo da via para o exterior de acordo com o Decreto-lei nº 22/2008 de 30 de Junho.

##### 5.3.2.2. Das Estradas Municipais

A área de servidão e restrição à edificação é composta por faixa adjacente *non aedificandi* ao longo da estrada e ou arruamento contado a partir do eixo da via para cada lado.

Delimitou-se uma área de servidão *non aedificandi* de 10 metros cada lado, a partir do eixo das estradas municipais existentes.



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
Especialidade: URBANISMO  
Versão: 4

### 5.3.2.3. Dos Caminhos Municipais

As áreas de servidão e restrição à edificação são compostas por faixas adjacentes *non aedificandi* ao longo do arruamento contados a partir do eixo da via para cada lado.

Foi delimitado uma faixa de servidão *non aedificandi* de 5 metros a partir do eixo dos caminhos existentes. Este valor será vinculativo até que os caminhos municipais sejam introduzidos no Plano Rodoviário Cabo-verdiano.

### 5.3.2.4. As infra-estruturas Técnicas

A área de servidão e restrição à edificação é composta por faixa adjacente *non aedificandi* de 15 metros ao longo dos canais e depósitos destinados ao abastecimento de água potável, das redes de saneamento básico, das linhas de alta e média tensão. Este valor será vinculativo até que a faixa de servidão da rede das infra-estruturas técnicas seja regulamentada.

### 5.3.3. Das Zona de Desenvolvimento Turístico Integral (ZDTI)

Constituem Zonas de Desenvolvimento Turístico Integral (ZDTI) as áreas que, por possuírem excelentes condições geográficas e valores paisagísticos, têm especial aptidão para o turismo e sejam declarados como tais pelo Governo<sup>8</sup>.

O único ZDTI do concelho localiza-se na zona de Alto Mira<sup>9</sup>, na Baía Verde.

### 5.3.4. Marcos Geodésicos

A zona de protecção do marco geodésico é determinada caso a caso em função da visibilidade que deve ser assegurada ao sinal construído e entre os diversos sinais.

Definiu-se uma faixa de servidão *non aedificandi* de 15 metros ao redor do sinal.

## 5.4. Área apurada para o desenvolvimento urbano

Deduzidas, do município de Tarrafal de Santiago, as áreas sujeitas a condicionantes impeditivas da ocupação (59,25km<sup>2</sup>, que representa 52,71% do território municipal), apura-se uma área com 53,15km<sup>2</sup>, exclusivamente afectada ao desenvolvimento urbano e passível de ocupação nova do solo. Em baixo a Tabela síntese com as áreas de condicionantes de acordo com a Planta de Condicionantes.

Condicionantes Especiais	Áreas	
	(Km <sup>2</sup> )	(%)
<b>Zonas de Riscos (ZR)</b>	<b>17,90</b>	<b>15,93%</b>
De Duvidosa Segurança Geotécnica (DSG)	16,06	14,29%
Sujeitas a Inundações (SI)	1,84	1,64%
<b>Zonas de Protecção (ZP)</b>	<b>34,54</b>	<b>30,73%</b>
Do Património Construído (PC)	0,17	0,15%

<sup>8</sup> D.L. nº 2/1993 de 1 de Fevereiro “Declara como zonas turísticas especiais, as áreas identificadas como possuidoras de especial aptidão para o turismo”, Artigo 4º – Definição.

<sup>9</sup> Decreto-Regulamentar nº 14/2007





Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
 Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
 Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
 Especialidade: URBANISMO  
 Versão: 4

Do Património Natural (PN) °	11,3	10,05%
De Recursos e Equipamentos Hídricos (REH)	0,00	0,00%
De Alta Infiltração (AI)	13,73	12,22%
Das Ribeiras e Eixos Principais de Linha de Água (REA)	2,19	1,95%
Áreas Protegidas (AP)	7,15	6,36%
<b>Servidões (S)</b>	<b>6,81</b>	<b>6,06%</b>
Orla Marítima (parte não coincidente com a área protegida)	4,25	3,78%
Infra-estruturas Públicas (rede rodoviária)	1,78	1,58%
ZDTI	0,78	0,69%
<b>Total</b>	<b>59,25</b>	<b>52,71%</b>

Tabela 24: Tabela de Áreas de Condicionantes

## 6. Proposta de Ordenamento

### 6.1. Objectivos e Medidas

Os objectivos e medidas definidos para o PDM, resultam do fórum realizado no dia 10 de Janeiro de 2008 e dos propósitos delineados no PAM, no Plano Estratégico para o Desenvolvimento do Tarrafal, no Orçamento e Plano de Actividades, nas várias vertentes de intervenção municipal, de modo a obter maior enfoque possível a nível do ordenamento do território e gestão urbanística. Sendo assim foram definidos os seguintes objectivos e medidas apresentados na Tabela abaixo:

Sectores	Objectivos	Medidas
Ambiente	-Promoção em matéria de educação/ formação; -Melhoramento da condição da vida familiar; -Identificação de zona para exploração de inertes.	-Criar actividades geradoras de rendimento; Reforçar a fiscalização de orla marítima / colocação de militares; -Apostar na educação/formação/sensibilização.
População/Habitação -Desenho Urbano	-Elaboração de planos detalhados para algumas povoações.	-Manter a construção tradicional em certas zonas – turismo rural; -Criar zonas de habitação periféricas; -Apoiar o sector de habitação social.
Turismo	-Elevar Tarrafal à capital regional do turismo.	-Identificação das zonas propícias ao turismo de montanha/ ex. Zona de concepção de bangalós; -Ter equipamentos hoteleiros, infra-estruturas e serviços à altura; -Delimitação de Zonas a potencial turístico municipal e ZDTI -Prever um programa de faseamento.
Economia Comércio e Industria Agricultura/ Pecuária e Pesca	-Identificação das zonas industriais e comerciais exclusivas. -Implementação e criação dos perímetros irrigados para zonas específicas; -Delimitação das áreas para silvo-pastorícia; -Criação de mecanismo de atracção do pescado.	-Promover uma agricultura de conservação/ medida técnica que se utiliza para garantir a humidade do solo; -Criar um centro de investigação de nível municipal tanto para agricultura, pesca e pecuária; -Implementar o projecto de construção do cais de pesca em Chão Bom; -Introduzir o sistema de aquacultura.





Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
 Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
 Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
 Especialidade: URBANISMO  
 Versão: 4

Infra-estruturas	Água e Saneamento	-Aumento do acesso de abastecimentos de água a outras zonas com mais População;	-Introduzir do processo de desnasalização de água; -Aumentar o número de reservatórios; -Abrir e equipar furos; -Alargar a rede de esgoto para Cidade e Chão Bom; -Construir uma rede de esgoto para zonas de maior população.
	Energia	- Electrificação rural de forma a cobrir todas as povoações; -Introdução de alternativa em matéria de Energia/ renovável.	-Alargar a rede de energia a outras localidades não servidas; -Aumentar a produção de energia renováveis.
	Tráfego	-Acesso às zonas encravadas.	-Melhorar as condições das vias existentes; -Ter Terminal rodoviário; -Prever uma Segurança na circulação (período alto); -Criar vias de circulação complementares (ciclismo/pedonal).
Saúde		-Aumento e melhoria em matéria de postos sanitários.	-Construir postos sanitários em certas zonas: Trás do Monte, Serra Malagueta e Figueira das Naus; -Melhorar as condições do posto sanitário de Achada Longueira; -Localização do depósito de lixo hospitalar a destinação da incineradora.
Equipamentos Colectivos		-Repartição equitativa em matéria de equipamentos	-Construir placas desportivas nas localidades onde não existe e que justifique; -Ter um Pavilhão coberto no concelho; -Prever Campos de treinos equipados; -Ter um Centro cultural (auditório); -Criar espaços de lazer para crianças /parque infantil.

Tabela 25: Síntese dos Objectivos e Medidas

## 6.2. Tratamento dos Resíduos Sólidos

Propõem-se um Sistema Municipal de Resíduos Sólidos Urbanos (SMRSU), constituído por quatro níveis seguintes:

### 1. Ecopontos:

Em função da população em causa no município (1ª fase, 22.893 hab.) e o grau de cobertura adoptado (média aproximada de 1 ecoponto / 1.200 habitantes), o número de ecopontos a implementar é de 19. O grau de cobertura adoptado justifica-se face às características da região, ou seja, pela dispersão da população e a existência de aglomerados de pequenas dimensões.

Na segunda fase (com base na população estimada até ao fim da vigência do PDM, 30.789, acrescido da expansão urbana resultante do desenvolvimento do município e colmatação do défice habitacional), preconiza-se a implantação de mais 7 ecopontos totalizando 26 ecopontos.



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
Especialidade: URBANISMO  
Versão: 4

Cada ecoponto é constituído por três contentores distintos, adaptados aos diferentes materiais a que se destinam, particularmente no que diz respeito aos orifícios de introdução de cada um dos contentores. Sendo assim, os resíduos são separados nas seguintes fracções:

- Papel e cartão: Contentor de orifício de introdução de cor azul;
- Vidro: Contentor de orifício de introdução de cor verde;
- Embalagens de plástico e metal: Contentor de orifício de introdução de cor amarela.

## 2. Ecocentro:

Localizar-se-á junto ao aterro sanitário. Surge como uma medida complementar para recuperar materiais e envia-los para reciclagem, funcionam como reforço das recolhas selectivas dos ecopontos, constituindo-se como uma forma adicional de potenciar a valorização de materiais recicláveis contidos nos resíduos sólidos. Para além de receberem matérias que, pelas suas características, não podem ser abrangidos pelos circuitos normais de recolha.

O equipamento e o esquema de funcionamento do ecocentro a implementar deverão receber as seguintes categorias de resíduos:

- Papel e cartão;
- Vidro;
- Embalagens de plástico e metal;
- Embalagens de madeira;
- Pilhas e acumuladores;
- Material informático e electrónico;
- Resíduos verdes;
- Monstros ferrosos (máquinas de lavar roupa, frigoríficos, etc.);
- Monstros não ferrosos (colchões, mobílias velhas, etc.).

Para além destes resíduos anteriormente mencionados, poderá ainda ser instalado um depósito para recepção de óleos usados de pequenos produtores.

## 3. Centro de Triagem:

A sua localização junto ao aterro sanitário prende-se não só por questões da existência de rejeitados no processo de triagem, mas também por razões de logística, nomeadamente em termos de infra-estruturas, manutenção e gestão.

Em termos operativos, nesta instalação, realiza-se:



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO

Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL

Fase: Projecto

Nº Projecto: 060

Especialidade: URBANISMO

Versão: 4

- A recepção dos materiais provenientes das recolhas selectivas;
- A separação prévia dos materiais recolhidos conjuntamente, fundamentalmente embalagens de plástico, alumínio e aço, as primeiras através de triagem manual e a última por separação electromagnética;
- Ao enfardamento dos diferentes tipos de materiais, de modo a permitir economia de transporte ao seu destino.

O Centro de Triagem é constituído por uma linha onde são separados manualmente os diferentes tipos de plásticos, o alumínio e os metais ferrosos, sendo separados por acção mecânica. Existe também, uma triagem de contaminantes (outros tipos de resíduos) no papel e cartão.

Para a triagem do vidro existe uma linha específica. Nesta linha existe uma triagem manual de outros resíduos que não sejam vidro e também são separados por acção mecânica alguns metais que incorrectamente foram colocados juntamente com o vidro.

É importante referir que a maior parte da triagem destes resíduos é efectuada manualmente, sendo assim quanto mais limpas as embalagens chegarem a essa fase, mais fácil é o trabalho dos operadores de triagem.

Depois de devidamente enfardados, o papel/cartão assim como as embalagens de plástico e metal, são encaminhados para as indústrias recicladoras, no sentido de completar o ciclo da reciclagem dos materiais.

#### 4. Aterro Sanitário

O aterro sanitário pretende ser uma solução técnica de tratamento e destino final dos resíduos sólidos, que partilhe um equilíbrio de compromissos técnicos, estruturais, ambientais, económicos, funcionais, sanitários e sociais.

Consiste em depositar de uma forma controlada resíduos, na superfície do solo de modo a produzir uma degradação natural e lenta, por via biológica, até à mineralização da matéria biodegradável.

Ao contrário de uma lixeira, a implementação do aterro sanitário, implica a existência de um sistema de impermeabilização de fundo e lateral das células de deposição onde os resíduos vão sendo armazenados em camadas separadas por terra, cada camada é nivelada e limitada por taludes de forma a não ser arrastada pelas chuvas. Os resíduos são compactados com equipamento mecânico de forma a serem cobertos com terra.

O aterro sanitário contém ainda uma rede de drenagem das águas lixivantes. O lixiviado que chega a esta rede é posteriormente tratado por unidade de osmose inversa. Poderá ainda, caso se justifique, ser implementado um sistema de captação, drenagem e tratamento de biogás, para que este possa ser queimado ou para futuro aproveitamento energético.

O aterro sanitário contém ainda, instalações de apoio (báscula de pesagem dos resíduos, refeitório, vestiários e balneários, oficina, armazém e unidade de lavagem de contentores e viaturas) e vedação ao longo de todo o aterro de modo a evitar a entrada de pessoas estranhas e animais, assim como para impedir que resíduos pouco densos, como papéis e plásticos, se espalhem.



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
Especialidade: URBANISMO  
Versão: 4

Este sistema, dada a sua complexidade, deverá ser sujeito a projecto específico para o efeito onde este conceito será ajustado e o dimensionamento calculado em relação a área de abrangência.

### 6.3. Água

Em baixo a fundamentação esquemática da proposta do PDM TS de 4 barragens.

#### Barragem de Ribeira Grande:

- Recarga de aquíferos e disponibilidade de mais água;
- Criação de perímetros irrigados para produção de hortícolas e frutícolas em Bélem, Tamareiro e Achada Moirão.
- Criação de unidades de transformação e conservação de produtos agro-pecuário;
- Auto-suficiência alimentar das pessoas das comunidades beneficiárias;
- Fixação de pessoas nas suas localidades (diminuição ou redução do êxodo rural, evitando danos ambientais, designadamente com a criação de animais como; caprinos, ovinos, suínos, bovinos e galináceos nos terraços comprometendo a saúde pública);
- Melhoria da situação sócio-económico do município através de(a):
  - Reconversão da FAIMO, criação e surgimento de auto-emprego;
  - Abastecimento de água potável através de furos às localidades de Mato Brasil, Chão de Junco, Biscainho, Achada Porto e Achada Tenda;
- Ponto de ligação entre as diversas localidades facilitando a circulação de pessoas e bens.

#### Barragem Ribeira de Cuba

- Resolução de grave problema de abastecimento de água potável às populações das comunidades de Achada Meio, Figueira Muita e outras zonas vizinhas pertencentes ao Município de Santa Catarina;
- Fixação de pessoas nas localidades evitando êxodo;
- Recarga de aquíferos;
- Reconversão da prática de agricultura pluvial para irrigada nas zonas de Achada Meio, Figueira Muita, Achada Longueira e Caldeira de Maria Sevilha;
- Melhoria da situação sócio-económico da população com aumento da produção Agro-pecuária
- Reconversão da FAIMO (emprego temporário) com a criação de auto-emprego;
- Incentivo ao Eco turismo (zonas de altitude recortados por vales e montes).



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO

Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL

Fase: Projecto

### Barragem Ribeira de Fontão

Nº Projecto: 060

Especialidade: URBANISMO

Versão: 4

- Recarga de aquífero;
- Defesa da praia do mar da Cidade, evitando o arrastamento de materiais sólidos que são depositados no fundo do mar (melhoria da qualidade da água do mar para os banhistas);
- Acesso rodoviário ao ZDTI de Alto Mira;
- Criação de perímetro irrigado na zona de Curral de Baixo (produção de hortícolas e frutícolas), beneficiando os camponeses das comunidades de arredores da Cidade do Tarrafal, Trás-os-Montes e Ponta Furna;
- Produção permanente de forragens para melhoramento da actividade pecuária nas zonas de; Achada Bilim, Ponta Furna, Trás-os-Montes, Matamó, Serrado de Angra, Achada Carreira, Lagoa Gémea, Chão de Ferro, Pedra Branca, Bimbirim e Achada Biscainho.

### Barragem de Figueira Cinjo

- Aumento de recarga de aquífero, dado que a maioria dos furos que abastecem a Cidade do Tarrafal, Achada Carreira, Achada Biscainho, Bimbirim, Trás-os-Montes, Ponta Furna e perímetro irrigado de Colonato estão situados a montante dessa ribeira;
- Defesa do perímetro irrigado de Colonato, evitando ocorrência de cheias que inundam periodicamente as parcelas destruindo culturas causando grandes prejuízos económicos aos agricultores;
- Defesa da Cidade do Tarrafal e arredores evitando entrada de resíduo sólido e água através de ocorrências de cheias, pondo em perigo a vida de pessoas e bens;
- Ponto de ligação entre a nova zona urbanizada (em expansão) de Achada Tomás e outras mais a norte do Concelho com o novo centro de Saúde do Tarrafal;
- Disponibilidade de mais água para o perímetro irrigado de Colonato, aumentando a produção agro-pecuária.

## 6.4. Características da Rede Viária

As estradas propostas terão as características mínimas mencionadas na tabela abaixo apresentado:



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
 Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
 Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
 Especialidade: URBANISMO  
 Versão: 4

Hierarquia das vias		Características									
		Função/Ligações	Acessos	Nº de Vias	Faixa de rodagem (m)	Bermas e Valetas	Faixa Adjacente <i>non aedificandi</i>	Tipo de Nós	Estacionamento	Paragens dos Transportes públicos	
Tipologias das Vias	Estradas Nacionais	1ª Classe	Entre as sedes dos concelhos	Interações de nível ordenadas e com eventual regulação de tráfego	2 Faixas de rodagem (1 em cada lado com separador central - facultativo)	7m (3,5m em cada faixa)	2,5m para cada lado	15m para cada lado	De nível	Não autorizado	Fora das faixas de rodagem e em sítios apropriados
		2ª Classe	Entre sedes do concelho e aglomerados com mais de mil e quinhentos habitantes	Livres	2 Faixas de rodagens	6m (3m em cada lado)	2,5m para cada lado	15m para cada lado	De nível	Não autorizado	Sempre que possível fora das faixas de rodagens
		3ª Classe	Entre sedes de concelho e as principais povoações e aglomerados populacionais com mais de quinhentos habitantes	Livres	2 Faixas de rodagens	6m (3m em cada lado)	2,5m para cada lado	15m para cada lado	De nível	Livre, de preferência em espinha	Sempre que possível fora das faixas de rodagens
	Estradas Municipais	Entre aglomerados populacionais, aos sítios de interesse turístico	Livres	2 Faixas de rodagens	6m (3m em cada lado)	2,5m para cada lado	15m para cada lado	De nível	Livre, de preferência em espinha	Sempre que possível fora das faixas de rodagens	
	Caminhos municipais	Entre aglomerados e zonas	—	—	1m à 3m	—	5m para cada lado	—	—	—	

Tabela 26: Características da Rede Rodoviária

Fonte: Decreto-Lei nº 26/2006, de 6 de Março;

Almada, Norma de traçado / Junta Autónoma de Estradas (JAE), 1994.

Os arruamentos urbanos propostos terão as características mínimas mencionadas na tabela abaixo apresentado:

Tipo de ocupação	Infra -estruturas — Arruamentos (a)
Habitação a.c. hab. > 80 % a. c.	Perfil tipo $\geq 9,2$ m. Faixa de rodagem = 6 m. Passeio = 1,6 m ( $\times 2$ ). Estacionamento = [(2,5 m) ( $\times 2$ )] opcional). Caldeiras para árvores = [(1,0 m) ( $\times 2$ )] (opcional).
Habitação (se a.c. hab. <80 %), comércio e ou serviços.	Perfil tipo $\geq 11$ m. Faixa de rodagem = 7 m. Passeios = 2,00 m ( $\times 2$ ). Estacionamento = [(2,25 m) ( $\times 2$ )] (opcional). Caldeiras para árvores = [(1 m) ( $\times 2$ )] (opcional).
Quando exista indústria e ou armazéns	Perfil tipo $\geq 12,2$ m. Faixa de rodagem = 9 m. Passeios = 1,6 m ( $\times 2$ ). Estacionamento = [(2,25 m) ( $\times 2$ )] (opcional). Caldeiras para árvores = [(1 m) ( $\times 2$ )] (opcional).

Tabela 27: Parâmetros de Dimensionamento dos arruamentos urbanos

Fonte: Decreto-Lei nº 26/2006, de 6 de Março;

Almada, Norma de traçado / Junta Autónoma de Estradas (JAE), 1994;

Costa Lobo, Sidónio Pardal, Paulo Correia, Sousa Lobo, Normas Urbanísticas Vol. I, II e III, 1995.



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
 Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
 Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
 Especialidade: URBANISMO  
 Versão: 4

(a) O perfil tipo inclui a faixa de rodagem e os passeios. Caso se prefira pela inclusão de estacionamento ao longo dos arruamentos, devem aumentar -se, a cada perfil tipo, corredores laterais com 2 m (× 2), 2,25 m (× 2) ou 2,5 m (× 2), consoante se trate da tipologia habitação, comércio e serviços ou indústria e ou armazéns.

Quando se opta pela inclusão no passeio de um espaço permeável para caldeiras para árvores, deve aumentar se a cada passeio 1 m. Os valores do dimensionamento de áreas destinadas a arruamentos podem não ser aplicáveis em áreas urbanas consolidadas ou com alinhamentos definidos.

### 6.4.1. Estacionamentos

O dimensionamento dos estacionamentos deverá ser feito nos planos de nível inferior de acordo com os parâmetros de dimensionamento indicados na tabela seguinte apresentada.

Tipo de ocupação	Espaços verdes de utilização colectiva	Equipamentos de utilização colectiva
Habitação Uni familiar	18 M2/fogo	10 m <sup>2</sup> /fogo
Habitacional Multi-familiar	20 m <sup>2</sup> /fogo	20 m <sup>2</sup> /fogo
Comércio	20m <sup>2</sup> /200m <sup>2</sup> a.c. Com.	20 m <sup>2</sup> /200 m <sup>2</sup> a.C. com.
Serviços	20m <sup>2</sup> /150m <sup>2</sup> a.c. serv.	20 m <sup>2</sup> /150 m <sup>2</sup> a.c. serv.
Industria e ou armazém	20m <sup>2</sup> /150m <sup>2</sup> a. c. ind. /armaz.	10m <sup>2</sup> /150 m <sup>2</sup> a.c. ind./armaz

Tabela 28: Parâmetros de Dimensionamento dos estacionamentos

Fonte: Decreto-Lei nº 26/2006, de 6 de Março;

Almada, Norma de traçado / Junta Autónoma de Estradas (JAE), 1994;

Costa Lobo, Sidónio Pardal, Paulo Correia, Sousa Lobo, Normas Urbanísticas Vol. I, II e III, 1995;

Lei nº 85/IV/93, de 16 de Julho (Lei de Base do Ordenamento do Território e Planeamento Urbanístico).

## 6.5. Equipamentos Sociais

Pelo facto do disposto no ponto 1) do art.º 14, do Decreto-lei nº 85/IV/93, L.B.O.T.P.U., áreas dotacionais mínimas (destinadas a equipamentos), ser demasiadamente generalista carecendo de regulamentação, optou-se por critérios de dimensionamento internacionais. Pontualmente houve a necessidade de efectuar ajuste ao critério tendo em conta a realidade de Cabo Verde.

### 6.5.1. Saúde

No domínio da saúde, constata-se que as populações têm um acesso relativamente fácil ao Hospital Regional de Santiago, Cidade de Assomada ou no Hospital Agostinho Neto na Cidade da Praia.

O Centro de Saúde da Cidade de Tarrafal, carece de reabilitação e reforço de equipamentos, acção fundamental para o alargamento das valências de prestação de serviços e dos meios auxiliares de diagnóstico.

O Centro de Saúde de Matadouro (já em funcionamento) localiza-se zona de achada Boi, zona de grande procura e de apetência para a expansão urbana, proposto pelo PDM TS.

#### Unidade Sanitária de Base/Posto Sanitário

*Programação do equipamento:*

ÁREA DE INFLUENCIA, (PERCURSO UNIDADE DE SAUDE – HABITAÇÃO):



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
Especialidade: URBANISMO  
Versão: 4

### *Zonas e Lugares*

#### *CRITÉRIOS DE PROGRAMAÇÃO:*

*Requisitos a existência de:*

*Sala de espera – 24 m<sup>2</sup>*

*Sala de consultas – 12 a 14 m<sup>2</sup>*

*Instalações sanitárias – 6 m<sup>2</sup>*

A rede das Unidades Sanitárias de Base ou Posto Sanitário do município é satisfatória, ainda que as comunidades mais pequenas e encravadas do município continuem a ter dificuldades acesso a estes equipamentos.

Estipulou-se que a meta a atingir no horizonte do PDM TS é de pelo menos 1 USB em cada zona administrativa, com excepção de Ribeirão Sal. Neste sentido deverão ser previstas mais 13 unidades.

## **6.5.2. Educação**

### **Ensino Pré-escolar**

*Programação do equipamento:*

*ÁREA DE INFLUENCIA, (PERCURSO ESCOLA – HABITAÇÃO):*

*Até 15 minutos a pé, e 20 minutos em transporte público;*

*CRITÉRIOS DE PROGRAMAÇÃO:*

*25 Crianças por educador e por sala de actividades*

*CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO:*

*Área bruta de construção: 6,5 m<sup>2</sup>/aluno*

*Área de terreno: 16 m<sup>2</sup>/aluno*

A população desta faixa etária, até ao limite da vigência do plano, passa das 1.989 crianças para 2.851 crianças, verificando-se um crescimento de 862. Considerou-se que todas as crianças que frequentam o Jardim Infantil.

Tendo em conta apenas o *critério da população a escolarizar* verifica-se que o número de equipamentos existentes é razoável. Mas quando cruzado com o *critério da área de influência* e *critérios de programação* verificamos algumas deficiências.

Estipulou-se que a meta a atingir no horizonte do plano é mais 12 unidades de jardins infantis, com 6 turmas cada. O PDM TS definiu, pelo menos, 2 unidades nos aglomerados urbanos de Ribeira das Pratas, Achada Tenda, Trás-os-Montes / Ponta Furna cada e 1 unidade nos aglomerados rurais de Achada Biscainhos, Fazenda e Lagoa.

### **Ensino Básico Integrado (E.B.I)**

*Programação do equipamento:*

*ÁREA DE INFLUENCIA, (PERCURSO ESCOLA – HABITAÇÃO):*





Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
Especialidade: URBANISMO  
Versão: 4

*Percursos escola-habitação: mínimo de 1 km ou 15 minutos a pé máximo de 1,5 km ou 30 minutos*

*Até 40 minutos em transportes públicos*

**CRITÉRIOS DE PROGRAMAÇÃO:**

*Nº aluno/sala: 30 alunos*

*1 Sala de aula/turma*

**CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO:**

*Área bruta de construção: 6,5 m<sup>2</sup>/aluno*

*Área de terreno: 18m<sup>2</sup>/aluno*

A população desta faixa etária, até ao limite da vigência do plano, passa das 3.723 crianças para 5.019 crianças, verificando-se um crescimento de 1.296. Considerou-se que todas as crianças frequentam o E.B.I. actualmente, no horizonte do plano propõe-se 5 unidades a localizar nas novas zonas e expansão urbana do Centro Urbano e dos Aglomerados Urbanos.

Verifica-se que o número de equipamentos existentes no horizonte do plano é satisfatório tanto a nível do *critério da população a escolarizar*, como do *critério da área de influência*.

### **Ensino Secundário (E.S)**

*Programação do equipamento:*

**ÁREA DE INFLUENCIA, (PERCURSO ESCOLA – HABITAÇÃO):**

*Até 2 km ou 30 minutos a pé, com máximo de 3 km ou 50 minutos,*

*Em transporte público até 60 minutos,*

**CRITÉRIOS DE PROGRAMAÇÃO:**

*Máximo alunos/ turma: 30 alunos de 18 turmas (mínimo) 540 alunos a 39 turmas (máximo) 1170 alunos 25*

**CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO:**

*Área bruta de construção: 8,5 m<sup>2</sup>/aluno*

*Área de terreno: 24 m<sup>2</sup>/aluno*

Verifica-se que o número de equipamentos existentes no horizonte do plano é satisfatório tanto a nível do critério da população a escolarizar, como do critério da área de influência. No entanto deve-se extensivamente fazer a manutenção dos equipamentos existentes.

### **Ensino Técnico-profissional (E.T.P)**

*Programação do equipamento:*

**ÁREA DE INFLUENCIA, (PERCURSO ESCOLA – HABITAÇÃO):**

*A totalidade do município*

**CRITÉRIOS DE PROGRAMAÇÃO:**



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
 Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
 Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
 Especialidade: URBANISMO  
 Versão: 4

*Máximo alunos/ turma: 25 alunos de 9 turmas (mínimo)*

*CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO:*

*Área bruta de construção: 8,5 m<sup>2</sup>/aluno*

*Área de terreno: 24 m<sup>2</sup>/aluno*

Prevê-se uma unidade de ensino técnico-profissional nos domínios de prestação de serviços da agro-pecuária. Dever-se-á localizar na zona de expansão de Cidade Tarrafal e Chão Bom.

### 6.5.3. Desportivos

Através da informação disponibilizada nas plantas digitais, contabilizaram-se os seguintes campos e áreas respectivas, destinados à prática de desporto variado:

Equipamento	Nº	Área (m <sup>2</sup> )
Campo de jogo (peladinha)	10	39.658,63
Placa desportiva descoberta	10	24.781,49
Estádio Municipal	1	8.528,59
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>72.968,71</b>

Tabela 29: Distribuição dos campos de jogos existentes por tipo

Para a população actual a média destinada aos campos de jogos é de 1,31m<sup>2</sup> por habitante tendo por base a população de 22.893 habitantes.

#### Campo Futebol e Polidesportivo

*Programação do equipamento:*

*ÁREA DE INFLUENCIA, (PERCURSO UNIDADE DESPORTIVA – HABITAÇÃO):*

*Até 2 a 3 km a pé, e de 15 a 20 minutos em transportes públicos*

*CRITÉRIOS DE PROGRAMAÇÃO:*

*Dotação urbanística 2m<sup>2</sup>/habitante*

Com base no crescimento populacional<sup>10</sup>, no horizonte de 12 anos (vigência do plano) o município do Tarrafal terá uma população de 30.789 habitantes, adoptando o critério de programação urbanística de 2m<sup>2</sup>/habitante, obtemos o total de 61.578m<sup>2</sup> de área desportiva necessária para a população total prevista.

Verifica-se que a área de equipamentos existentes é ligeiramente superior ao do critério de programação, uma vez que a área destinada a pratica desportiva em Tarrafal é de 72.968,71m<sup>2</sup>,

<sup>10</sup> Segundo o 3º cenário de crescimento populacional alto (2,5% a.a).



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
Especialidade: URBANISMO  
Versão: 4

Os equipamentos existentes no horizonte do plano são satisfatórios a nível do *critério de dimensionamento*. Actualmente, apenas 10<sup>11</sup> aglomerados rurais estão desprovidos, derivado da orografia difícil e onde o uso agrícola se encontra bastante implantado, torna-se difícil a implantação deste tipo de equipamento que consome muita área.

PDM TS propõe 1 Polivalente / Placa Desportiva para Ribeira das Pratas e ainda, constatou-se no terreno alguma degradação dos equipamentos existentes, neste sentido recomenda a requalificação e reabilitação do parque desportivo existente, dotando-o das condições técnicas e funcionais para o seu adequado funcionamento.

O PDM TS propõe a expansão e requalificação do actual Estádio Municipal de Colonato, torna-lo num equipamento de referência, capaz de receber competições no nível regional e nacional (tais como de atletismo). Deve-se reservar uma área para construção de uma Piscina e Ginásio Municipal. Este equipamento permitirá reforçar a função de recreio e lazer do Parque Urbano de Colonato.

### Pavilhões Desportivos

*Programação do equipamento:*

*ÁREA DE INFLUENCIA, (PERCURSO UNIDADE DESPORTIVA – HABITAÇÃO):*

*Até 2 a 3 km a pé, e de 15 a 20 minutos em transportes públicos*

*CRITÉRIOS DE PROGRAMAÇÃO:*

*Dotação urbanística 0,30 m<sup>2</sup>/habitante*

Com base no crescimento populacional<sup>12</sup>, no horizonte de 12 anos (vigência do plano) o município do Tarrafal terá uma população de 30.789 habitantes, adoptando o critério de programação urbanística de 0,30m<sup>2</sup>/habitante, obtemos o total de 9.237m<sup>2</sup> para a reserva urbanística necessária para a construção deste tipo de equipamento para o total da população prevista.

Tendo em conta esta área dotacional o PDM TS propõe 1 Pavilhão Municipal Coberto à localizar no Parque Urbano de Colonato.

#### 6.5.4. Lazer e Recreio

Considerou-se que equipamentos de lazer e recreio desdobram em 4 tipos: Parque Infantil, Jardim Botânico, Centro Cultural e Cinema.

#### Programação do Equipamento:

O PDM TS propõe:

<sup>11</sup> Ver ponto 5, Tabela I – Equipamentos Existentes por Zonas.

<sup>12</sup> Segundo o 3º cenário de crescimento populacional alto (2,5% a.a).



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
Especialidade: URBANISMO  
Versão: 4

- 2 Parques infantis para o centro urbano (Cidade e Chão Bom) e 1 parque infantil para os aglomerados urbanos e os aglomerados rurais de Achada Biscainhos, Achada Moirão, Achada Longueira e Biscainhos totalizando 9 unidades;
- A reabilitação do Cine Teatro Municipal na Cidade do Tarrafal;

Centro Cultural com auditório de nível regional a localizar na zona de expansão de Cidade Tarrafal e a requalificação e expansão do Centro Cultural “Pó di Terra” em Chão Bom.

### 6.5.5. Carácter social

Considerou-se que os equipamentos de carácter social desdobram em 6 tipos: Centro de Apoio Sócio-educativo (CASE), Centro de Juventude (CJ) /Centro Comunitário (CC) /Centro de Actividades para Tempo Livre (CATL), Lar de Idosos/Centro de Dia (LI/CD), Refeitório/Cantina Social e Centro de Reabilitação para Deficientes (CRD).

#### Carácter Social

*Programação do Equipamento:*

*ÁREA DE INFLUÊNCIA:*

*Localidades, Zona e Lugares*

*CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO:*

*Unidades para 50 pessoas em simultâneo*

*Área bruta de construção – 12 m<sup>2</sup>/pessoa*

*Área de espaço exterior – a definir caso a caso*

O PDM TS propõe 1 CC em cada zona administrativa, com excepção de Ribeirão Sal. Neste sentido deverão ser previstas mais 13 unidades.

Contribuindo para a diversificação da tipologia de carácter social, propõe 1 CJ / CATL, à localizar no Centro Urbano e nos Aglomerados Urbanos, significa 5 unidades. E ainda 1 LI a localizar na Cidade de Tarrafal.

### 6.5.6. Segurança e Protecção civil

#### Esquadra Policial

*Programação do Equipamento:*

*ÁREA DE INFLUÊNCIA:*

*Variável, localidades*

*CRITÉRIOS DE PROGRAMAÇÃO:*

*1 Agente para cada 400 habitantes*

*CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO:*



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO

Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL

Fase: Projecto

Área Bruta Coberta Esquadra – 200 a 900 m<sup>2</sup>

Área de terreno – 500 a 1200 m<sup>2</sup>

Nº Projecto: 060

Especialidade: URBANISMO

Versão: 4

Com base na população estimada de 30.789 habitantes, serão necessários 77 agentes. Ao número apurado equivale a criação de uma esquadra policial, que já existe. O PDM TS tendo em conta, o critério *área de influência*, verifica-se a necessidade de localização de 1 Posto Policial e Chão Bom e outro no aglomerado urbano de Achada Tenda.

### Quartel de Bombeiros

*Programação do Equipamento:*

ÁREA DE INFLUÊNCIA:

Variável

CRITÉRIOS DE PROGRAMAÇÃO:

De 20 000 a 40 000 habitantes

CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO:

Área de construção – 1500 m<sup>2</sup>

Área do terreno – 3000 m<sup>2</sup>

Com base na população estimada de 30.789 habitantes, de acordo com os critérios acima, verifica-se a necessidade de quartel de Bombeiros. O PDM TS propõe a de construção de um edifício próprio a localizar na Cidade de Tarrafal.

### 6.5.7. Outros Equipamentos

#### Mercado Municipal

Existe actualmente 3 mercados: o Mercado da Cidade do Tarrafal recentemente requalificado, o Mercado construído recentemente no bairro de Achada Baixo (cidade de Tarrafal) e o Mercado em Monte Mosca (Chão Bom).

*Programação do Equipamento:*

ÁREA DE INFLUÊNCIA:

Variável

CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO:

1m<sup>2</sup> cada 5 habitantes

De acordo com a população base e adoptando o critério de programação de 1m<sup>2</sup>/5 habitantes, obtemos o total de 6.157m<sup>2</sup> para a reserva urbanística necessária para a construção de mercado para total da população prevista. O valor da área dotacional urbanística, acima referenciado está abaixo do existente, os equipamentos totalizam uma área de implantação de cerca de 13.045m<sup>2</sup> (superior a dotacional).

Se por um lado que os equipamentos existentes no horizonte do plano são satisfatório a nível do *critério de dimensionamento*, a nível de *critério da área de influência* verifica-se e em total sintonia com a estratégia do PDM TS a



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
Especialidade: URBANISMO  
Versão: 4

necessidade de localização de mais 1 mercado no aglomerado urbano de Achada Tenda, devido a sua localização junto a estrada nacional e próximo do novo perímetro irrigado proposto (achada Moirão), na sequência da construção da Barragem de Ribeira Grande.

### Matadouro Municipal

Existe actualmente 1 matador municipal no lugar de Colhe Bicho, Chão Bom.

O PDM TS prevê-se a construção de 1 matadouro municipal, á localizar no aglomerado urbano de Trás-os-Montes, de acordo com o proposto no plano<sup>13</sup>, junto da principal zona destinada a actividade pecuária.

---

<sup>13</sup> Ver ponto 4.3.













Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
 Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
 Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
 Especialidade: URBANISMO  
 Versão: 4

## 8. Tabela II – Condicionantes Especiais

Condicionantes Especiais <i>Condições existentes que geram incompatibilidade com a edificação de certos usos</i>		Trama e cores	Classes de Espaços																
			Espaços Canais e Equipamentos	Urbana Estruturante	Habitacional Mista Ligeira	Habitacional	Aglomerado Rural	Equipamentos Sociais	Verde Urbano	Turismo	Actividades Económicas	Industrial	Agrícola Exclusiva e pequeno Comércio	Agro-Silvo-Pastoril Grossista	Verde Protecção e Enquadramento	Florestal	Costeira	Indústria extractiva	Recreio Rural
Zonas de Risco	de Duvidosa Segurança Geotécnica		C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C
	Sujeitas a inundações		C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C
Zonas de Protecção	do Património cultural (1)		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	de Património natural (2)		C	X	X	X	X	X	C	X	X	X	C	C	C	C	C	X	C
	de Recursos e equipamentos hídricos		C	X	X	X	X	X	C	X	X	X	C	C	C	C	C	X	C
	de Alta infiltração		C	X	X	X	X	X	C	X	X	X	C	C	C	C	C	X	C
	Ribeiras e eixos principais de água		C	X	X	X	X	X	C	X	X	X	C	C	C	C	C	X	C
	áreas protegidas		C	X	X	X	C	X	C	X	X	X	C	C	C	C	C	X	C
Servições	da Orla Marítima (80m)		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	Infra-estruturas públicas		C	X	X	X	X	X	C	X	X	X	C	C	C	C	C	X	C
	ZDTI		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	X	C
	Zona militar		C	X	X	X	X	C	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	X

C – Uso Compatível, X – Incompatível

(1) Inclui os elementos arqueológicos

(2) Ávores, dunas, elementos paisagísticos característicos, etc



## 9. Tabela III – Classes de Espaços

Classes de Espaços		Cores e abreviaturas	Usos															
			Tipo de Classe (U = urbano, R=rural)	Habitação ligada ao uso do solo	Indústria		Serviços/ Terciários	Equipamentos sociais	Turismo	Recreio Urbano	Recreio Rural	Comércio		Infra-estruturas técnicas	Agricultas	Florestais	Extracções Mineiras	Pesca
					Poluente	Não Poluente						Pequeno comércio	Grossista					
Espaços Canais e Equipamentos	Rodoviário			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	D	X	X	X	X
	Portos			X	C	C	C	X	X	X	X	C	X	D	X	X	X	C
	Aeroportos			C	X	X	C	X	C	X	X	C	X	D	X	X	X	X
	Infra-estruturas técnicas			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	D	X	X	X	X
Áreas Edificáveis *	Urbana Estruturante	UE	U	C	X	C	D	C	C	C	X	C	X	C	X	X	X	X
	Habitacional Mista	HM	U	D	X	C	C	C	C	C	X	C	X	C	X	X	X	X
	Habitacional	HH	U	D	X	X	X	C	X	C	X	C	X	X	X	X	X	X
	Aglomerado Rural	AR	R	D	X	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	X	X	C
	Equipamentos Sociais	ES	U	C	X	X	X	D	X	C	X	C	X	C	X	X	X	X
	Verde Urbano	VU	U	X	X	X	X	C	X	D	C	C	X	C	X	X	X	X
	de Turismo	TU	U	C	X	C	C	C	D	C	C	C	X	C	C	C	X	C
	de Actividades Económicas	AE	U	X	X	D	C	X	X	C	X	C	C	C	C	X	X	C
Áreas não Edificáveis **	Industrial	IN	U	X	D	C	C	X	X	X	X	C	C	C	X	X	X	C
	Agrícola Exclusiva	AEX	R	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	D	C	X	X	
	Agro-silvo-pastoril	ASP	U	C	X	C	X	C	X	X	C	C	X	C	D	C	X	C
	Verdes de Protecção e de Enquadramento	VPE	U	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	C	C	D	X	X
	Florestal	FL	R	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	C	X	D	X	X
	Costeira	CO	R	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	C	X	C	X	C
	de Indústria Extractiva	IE	R	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	D	X
de Recreio Rural	RR	R	X	X	X	X	C	X	X	D	C	X	C	C	C	X	C	

D - Uso Dominante, C – Uso Compatível, X – Incompatível



## 10. Fichas de Património

Número de património: <input type="text" value="01"/>		Tipologia: <input type="text" value="Cultural"/>							
Categoria	<input type="text" value="Ex-Campo de Concentração do Tarrafal,"/>	Uso	<input type="text" value="Cultural/Turístico"/>						
Direcção	<input type="text" value="Rua João Sarilho"/>	Localidade	<input type="text" value="Chão Bom"/>						
Estado de conservação	<input type="text" value="Bom"/>	Área	<input type="text" value="200m&lt;sup&gt;2&lt;/sup&gt;"/>						
Nível de protecção	<input type="text" value="nacional"/>	Actividades	<input type="text" value="Turística"/>						
<p>Fachada</p> <table border="1"> <tr> <td>Cor</td> <td>Tipo de material</td> <td>Ano de origem</td> </tr> <tr> <td><input type="text" value="Branco"/></td> <td><input type="text" value="Pedra e Estuque"/></td> <td><input type="text" value="1936"/></td> </tr> </table>				Cor	Tipo de material	Ano de origem	<input type="text" value="Branco"/>	<input type="text" value="Pedra e Estuque"/>	<input type="text" value="1936"/>
Cor	Tipo de material	Ano de origem							
<input type="text" value="Branco"/>	<input type="text" value="Pedra e Estuque"/>	<input type="text" value="1936"/>							
<p>Observação</p> <p>O ex-Campo de Concentração do Tarrafal, construído em 1936, localizado na zona de Chão Bom constitui o único Património cultural classificado no concelho, que devidamente aproveitado poderá transformar o município do Tarrafal num importante destino cultural e turístico do País. Foi criado em 1936, pelo Decreto – Lei 26:539 de 23 de Abril de 1936, no âmbito da reorganização dos serviços prisionais, destinado aos presos políticos e sociais</p>									



# RELATÓRIO – VOLUME III – ANEXO



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
 Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
 Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
 Especialidade: URBANISMO  
 Versão: 4

	Número de património: <input type="text" value="02"/>	Tipologia: <input type="text" value="Cultural"/>
--	---	--

Categoria	<input type="text" value="Igreja Matriz de Santo Amaro Abade"/>	Uso	<input type="text" value="Religioso"/>
Direcção	<input type="text" value="Praça Municipal"/>	Localidade	<input type="text" value="Cidade do Tarrafal"/>
Estado de conservação	<input type="text" value="Bom"/>	Área	<input type="text" value="-----"/>
Nível de protecção	<input type="text" value="Municipal"/>	Actividades	<input type="text" value="Culto religioso"/>

Fachada		
Cor	Tipo de material	Ano de origem
<input type="text" value="Azul e Branco"/>	<input type="text" value="Estuque e Pedra"/>	<input type="text" value="-----"/>



### Observação

Localizada no centro da Cidade, junto a praça do município. Em 2005 foi beneficiada com uma pequena obra de restauro (reposição do piso e do tecto falso).





RELATÓRIO – VOLUME III – ANEXO





Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
 Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
 Fase: Projecto


Nº Projecto: 060  
 Especialidade: URBANISMO  
 Versão: 4


Número de património: <input type="text" value="03"/>		Tipologia: <input type="text" value="Cultural"/>	
Categoria	<input type="text" value="Igreja da Missão dos Padres Capuchinhos"/>	Uso	<input type="text" value="Religioso"/>
Direcção	<input type="text" value="Ribeira das Pratas"/>	Localidade	<input type="text" value="Ribeira das Pratas"/>
Estado de conservação	<input type="text" value="Bom"/>	Área	<input type="text" value="---"/>
Nível de protecção	<input type="text" value="Municipal"/>	Actividades	<input type="text" value="Culto"/>
<p>Fachada</p> <p>Cor <input type="text" value="Branco"/>      Tipo de material <input type="text" value="Estuque"/>      Ano de origem <input type="text" value="Decada de 40"/></p>			
<p>Observação</p> <p>Localizada na zona de Ribeira das Pratas, construída nos anos 40. Desempenha um papel importante no contexto religioso enquanto lugar de culto</p>			

Número de património: <input type="text" value="04"/>		<input type="text" value="Civil"/>	
Categoria	<input type="text" value="Comunidade"/>	Uso	<input type="text" value="Comunidade"/>







RELATÓRIO – VOLUME III – ANEXO

Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO

Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL

Fase: Projecto



Nº Projecto: 060

Especialidade: URBANISMO

Versão: 4



Tipologia:

Igreja da Missão dos Padres Capuchinhos

Praça Municipal

Bom

Municipal

	Número de património:	05	Civil		
Categoria	Uso	Administrativo			





RELATÓRIO – VOLUME III – ANEXO



Nº Projecto: 060  
Especialidade: URBANISMO  
Versão: 4

Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
Fase: Projecto



Tipologia:

Paços do Concelho

Praça Municipal

Bom

Municipal

	Número de património: 06	Tipologia: Educação		
Categoria		Uso: Comunidade		
Direção		Localidade: Santiago do Tarrafal		



## RELATÓRIO – VOLUME III – ANEXO

Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO

Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL

Fase: Projecto



Nº Projecto: 060

Especialidade: URBANISMO

Versão: 4



Escola Central

Praça Municipal

Bom

Municipal

	Número de património: 07	Tipologia: Cultural
Categoria	Uso: Lazer	
Direcção	Localidade: Cidade do Tarrafal	





RELATÓRIO – VOLUME III – ANEXO



LOID ENGENHARIA

Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO

Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL

Fase: Projecto

Nº Projecto: 060

Especialidade: URBANISMO

Versão: 4



Praça Municipal

Centro da Cidade do tarrafal

Bom

Municipal

	Número de património: 08	Tipologia: Civil
Categoria: Farol de Ponta Moreira	Uso: Social	
Direcção:	Localidade: Cidade do Tarrafal	





## RELATÓRIO – VOLUME III – ANEXO



Nº Projecto: 060  
Especialidade: URBANISMO  
Versão: 4

Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO



Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL

Fase: Projecto

Ponta Moreira

Mau

Municipal

	Número de património:	08	Tipologia:	Civil		
Categoria	Farol de Ponta Moreira	Uso	Social			
Direcção		Localidade	Cidade do Tarrafal			
Estado de conservação		Área				



RELATÓRIO – VOLUME III – ANEXO



Nº Projecto: 060  
Especialidade: URBANISMO  
Versão: 4

Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
Fase: Projecto

Ponta Preta

Mau

Municipal

	Número de património:	09	Tipologia:	Cultural
Categoria	Alfandega Velha	Uso	----	
Direcção	Baía do Tarrafal	Localidade	Cidade do Tarrafal	
Estado de conservação		Área	----	



## RELATÓRIO – VOLUME III – ANEXO

Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO

Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL

Fase: Projecto



Nº Projecto: 060

Especialidade: URBANISMO

Versão: 4

Mau

Municipal

	Número de património:	10	Tipologia:	Cultural		
Categoria	Matadouro ao lado da Praia do Presidente	Uso	----			
Direcção	Praia do Presidente	Localidade	Cidade do Tarrafal			
Estado de conservação		Área	----			
Nível de protecção		Actividades	----			



RELATÓRIO – VOLUME III – ANEXO



Nº Projecto: 060  
Especialidade: URBANISMO  
Versão: 4

Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
Fase: Projecto

Mau

Municipal

	Número de património: 11	Tipologia: Civil		
Categoria	Igreja da Missão dos Padres Capuchinhos	Uso	Conserva de Pastos	
Direcção	Zona do Colunato de Chão Bom	Localidade	Chão Bom	
Estado de conservação	Mau	Área	-----	
Nível de protecção		Actividades	Armazenamento	



RELATÓRIO – VOLUME III – ANEXO






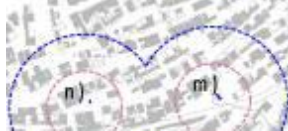
Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
Especialidade: URBANISMO  
Versão: 4

Municipal

	Número de património:	12	Tipologia:	Civil
Categoria	Igreja da Missão dos Padres Capuchinhos	Uso	Social	
Direcção	Nos arredores da cidade	Localidade	Cidade do tarrafal	
Estado de conservação	Mau	Área	-----	
Nível de protecção		Actividades	-----	





RELATÓRIO – VOLUME III – ANEXO



LOID ENGENHARIA

Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO  
Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL  
Fase: Projecto

Nº Projecto: 060  
Especialidade: URBANISMO  
Versão: 4

Municipal



Promotor: CÂMARA MUNICIPAL DO TARRAFAL DE SANTIAGO

Projecto: PLANO DIRECTOR MUNICIPAL TARRAFAL

Fase: Projecto

Nº Projecto: 060

Especialidade: URBANISMO

Versão: 4

## 11. Fichas de Planos



## 12. Bibliografia

- AMARAL, Ilídio (1964), Santiago de Cabo Verde – A Terra e os Homens, Memórias da Junta de Investigações do Ultramar, 48 (2ª série), Lisboa.
- AMARAL, Ilídio (1983), A Cidade e o Futuro. A propósito da explosão urbana mundial, Memórias da Academia de Ciências de Lisboa. Secção de Letras, Tomo XXIII, Lisboa.
- ALVES, I. Manuel (1985), Esboço da evolução do clima de Cabo Verde nos últimos 30 anos. Consequência da seca sobre a agricultura de sequeiro, INIDA, 1985. Praia
- CUNHA, F. Reis, A variabilidade da precipitação na ilha de Santiago (Cabo Verde), Estudos. Vol 1, nº4, Lisboa, 1960
- CUNHA, F. Reis, O Balanço Hidrológico da ilha de Santiago, 1960, Lisboa
- BARBOSA L. A. Grandvaux, Subsídios para um dicionário utilitário e glossários dos nomes vernáculos das plantas do arquipélago de Cabo Verde, 1961, Lisboa
- GOMES, Alberto da Mota, A hidrologia de Santiago, Vol 1, 1990, Praia.
- GOMES Samuel, Nomes vernáculos e vulgares das plantas de Cabo Verde, INIDA, 1990, Praia
- SERRALHEIRO, A., Geologia de Santiago, 1978, Lisboa
- LOBO, Manuel Costa, PARDAL, Sidónio, CORREIA, Paulo V.D., LOBO, Margarida Sousa, (1990), Normas urbanísticas, Princípios e Conceitos fundamentais, Volume I, 1ª Edição, Direcção-Geral do Ordenamento do Território, Universidade Técnica de Lisboa.
- LOBO, Margarida Sousa (1995), Planos de Urbanização da época de Duarte Pacheco, 2ª Edição, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto,
- PARDAL Sidónio, CORREIA, Paulo V.D., LOBO, Manuel Costa (1998), Normas Urbanísticas, Volume II, 2ª Edição, Direcção-Geral do Ordenamento do Território, Universidade Técnica de Lisboa,
- PARTIDÁRIO, Maria do Rosário (1999), Introdução ao Ordenamento do Território, Universidade Aberta, Lisboa.

### Relatórios Institucionais

- Associação Nacional dos Municípios Cabo-verdianos (2003), Colectânea da Legislação Municipal Cabo-verdiana, Praia.
- Instituto Nacional de Estatística (2004c), Perspectivas demográficas de Cabo Verde no horizonte 2020.
- Instituto Nacional de Estatística (2006), Dados sobre a oferta e procura turística 2000-2005, Praia.



- Instituto Nacional de Estatística, (2006b), Questionário Unificado de Indicadores Básicos de Bem – Estar, Praia.
- Instituto Nacional de Estatística, Instituto Nacional de Estatística (2003), Plano Intersectorial: Turismo e Ambiente, Praia.
- Instituto Nacional de Estatística (2003), Livro Branco sobre o Estado de ambiente em Cabo Verde, Dezembro de 2004, Praia

### Legislação Consultada

Da documentação consultada destacam as legislações por sector aplicáveis ao ordenamento e planeamento do território e os planos sectoriais em vigor.

### Ambiente e Paisagem Natural

- Decreto-Lei n.º 22/98, de 25 de Maio que Aprova as Normas mínimas relativas à elaboração e aprovação de projectos de construção, à insonorização e às condições de segurança dos estabelecimentos de funcionamento nocturno de diversão;
- Decreto-Lei n.º 2/2002, de 21 de Janeiro que Proíbe a extracção e exploração de areias nas dunas, nas praias e nas águas interiores, na faixa costeira e no mar territorial;
- Decreto-Lei n.º 5/2003, de 31 de Março que define o Sistema Nacional de Protecção do Ar;
- Decreto-Lei n.º 6/2003, de 31 de Março que Estabelece o regime jurídico de licenciamento e exploração de pedreiras;
- Decreto n.º 31/2003 de 1 de Setembro que Estabelece os requisitos essenciais a considerar na eliminação de resíduos sólidos urbanos, industriais e outros e respectiva fiscalização, tendo em vista a protecção do meio ambiente e a saúde humana;
- Decreto-Lei n.º 29/2006, de 6 de Março, que Estabelece o regime jurídico da avaliação do Impacto Ambiental dos projectos, públicos ou privados, susceptíveis de produzirem efeitos no meio ambiente;
- Resolução n.º 14/2005 de 25 de Abril que Aprova o Segundo Plano de Acção para o Ambiente, PANA II, no horizonte 2004-2014, como instrumento de implementação da política nacional no domínio do Ambiente;
- Lei nº 86/IV/93, de 26 de Julho que Define as Bases da Política do Ambiente;
- Decreto-Lei n.º 3/2003, de 24 de Fevereiro que Estabelece o regime jurídico das Áreas Protegidas;
- Decreto-Lei n.º 44/2006, de 28 de Agosto, introduz algumas alterações ao Decreto-Lei n.º 3/2003, de 24 de Fevereiro, mediante rectificação da alínea c) do artigo 13º, alteração do n.º 5 do artigo 10º e aditamento do n.º 2 ao artigo 12º.



### Ordenamento do Território e Planeamento Urbanístico

- Decreto-Legislativo nº 2/2007, de 19 de Junho que define os Princípios e Normas de utilização de solos, tanto pelas entidades públicas como pelas entidades privadas;
- Decreto-Legislativo nº 3/2007, de 19 de Junho que Regula a Expropriação de Imóveis e de Direitos a este relativos pela extinção da titularidade do expropriado e concomitante transferência desta para o Estado, autarquias locais ou quaisquer outras entidades públicas ou privadas, por causa de utilidade pública mediante justa indemnização;
- Decreto-lei nº 85/IV/93 de 16 de Julho que Define as Bases do Ordenamento do Território Nacional e o Planeamento Urbanístico;
- Decreto-lei nº 1/2006 de 13 de Fevereiro que Aprova as Bases do Ordenamento do Território e do Planeamento Urbanístico;
- Resolução 39/2008 de 24 de Novembro do 2008 que Aprova as Linhas Gerais de Orientação dos EROT's das ilhas de Santiago, Fogo e Santo Antão.

### Equipamentos e Infra-estruturas

- Decreto-Lei n.º 22/2008 de 30 de Junho que aprova o Estatuto das Estradas Nacionais;
- Decreto-lei nº 26/2006 de 6 de Março actualiza a Classificação Administrativa e Gestão das vias rodoviárias de Cabo Verde, bem como a definição dos níveis de serviço das mesmas;
- Decreto-Lei n.º 75/79 define o Regime Jurídico das licenças e concessões de utilização dos Recursos Hídricos;
- Decreto-Lei n.º 7/2004, de 23 de Fevereiro Estabelece as Normas de descargas das águas residuais.

### Património

- Lei n.º 102/III/90, de 29 de Dezembro que Estabelece as Bases do Património cultural e natural.