



## REVISÃO DO PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DA **PONTA DO SOL**

# O CONCELHO DA PONTA DO SOL

## RELATÓRIO SÍNTESE

### CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO – ANÁLISE SECTORIAL

JUNHO DE 2009 \*



\* versão actualizada em Abril de 2013, nos termos dos pareceres das Entidades que compõem a Comissão de Acompanhamento à revisão do PDM da Ponta do Sol



fonte: [buzico.no.sapo.pt](http://buzico.no.sapo.pt)

*“João Gonçalves Zarco (...) «chegou a uma ponta que se faz abaixo  
huma legoa e entra muito no mar; e, porque na rocha que está sobre a  
ponta se enxerga de longe e se vê claro huma vea redonda na mesma  
rocha com huns rayos que parece sol, deolhe nome o capitam a Ponta  
do Sol»”*

Silva, Augusto F. & Menezes, Carlos A.  
Elucidário madeirense vol. III

# ÍNDICE

<b>I. O CONCELHO DA PONTA DO SOL</b>	<b>7</b>
<b>1. ENQUADRAMENTO TERRITORIAL</b>	<b>10</b>
1.1 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA	13
1.2 RELAÇÕES FUNCIONAIS	14
<b>2. LEITURAS SECTORIAIS</b>	<b>16</b>
2.1 O TERRITÓRIO MUNICIPAL	17
2.1.1 Suporte Biofísico e Estrutura Ecológica	18
2.1.2 Ocupação Actual	42
2.2 DINÂMICAS DEMOGRÁFICAS E ECONÓMICAS	44
2.2.1 População	45
2.2.2 Dinâmica Económica	48
2.3 DINÂMICAS EDIFICATÓRIAS	52
2.3.1 Alojamento	53
2.3.2 Evolução da Edificação	57
2.3.3 Análise da Evolução da Edificação	59
2.4 INFRA-ESTRUTURAS COLECTIVAS	63
2.4.1 Rede Viária e de Transportes	64

2.4.2 Rede de Levadas	67
2.4.3 Rede de Água	69
2.4.4 Rede de Saneamento	74
2.4.5 Rede Eléctrica	78
2.4.6 Resíduos Sólidos Urbanos	83
2.4.7 Equipamentos	85
2.5 ESTRUTURA URBANA	89
2.6 PATRIMÓNIO	93
2.7 TURISMO	95
<b>3. PARTICIPAÇÃO PÚBLICA</b>	<b>101</b>
<b>4. ANEXOS</b>	<b>106</b>
ANEXO I: PNPOT – ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS DO PARA A RAM	107
ANEXO II: POTRAM – PLANO DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO DA RAM	108
ANEXO III: POT – PLANO DE ORDENAMENTO DO TURÍSTICO DA RAM	111
ANEXO IV: PLANO REGIONAL DA POLÍTICA DE AMBIENTE	112
ANEXO V: PDES: PLANO DE DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E SOCIAL DA REGIÃO AUTÓNOMA DA RAM	127
ANEXO VI: REDE DE TRANSPORTE DO SEPM	142

# INDICE DE FIGURAS

Figura 1: <b>Localização do concelho da Ponta do Sol</b>	13
Figura 2: <b>Freguesias do concelho da Ponta do Sol</b>	13
Figura 3: <b>Diagrama de relações funcionais</b>	14
Figura 4: <b>Planta de Enquadramento no POTRAM</b>	15
Figura 5: <b>Rede hidrográfica do concelho</b>	19
Figura 6: <b>Bacias hidrográficas do concelho</b>	21
Figura 7: <b>Água subterrânea e permeabilidade</b>	22
Figura 8: <b>Distribuição da Precipitação</b>	24
Figura 9: <b>Distribuição da temperatura média anual</b>	25
Figura 10: <b>Sítios classificados</b>	30
Figura 11: <b>Parque Natural da Madeira</b>	31
Figura 12: <b>Hipsometria</b>	33
Figura 13: <b>Carta de declives</b>	34
Figura 14: <b>Carta de exposições</b>	34
Figura 15: <b>Planta da evolução do edificado 2002-2007</b>	60
Figura 16: <b>Planta da Rede Viária e TC</b>	66
Figura 17: <b>Planta da Rede de Levadas</b>	69
Figura 18: <b>Principais Origens de Água</b>	67
Figura 19: <b>Planta da Rede de Abastecimento de Água</b>	73
Figura 20: <b>Planta da Rede de Saneamento</b>	77
Figura 21: <b>Planta da Rede Eléctrica</b>	82
Figura 22: <b>Planta da Rede de Recolha de RSU</b>	84
Figura 23: <b>Planta da Equipamentos Colectivos</b>	88
Figura 24: <b>Planta da Estrutura Urbana</b>	92
Figura 25: <b>Planta do Potencial Turístico</b>	100
Figura 25: <b>Modelo Territorial da Madeira</b>	111
Figura 26: <b>Distribuição do alojamento Turístico</b>	111

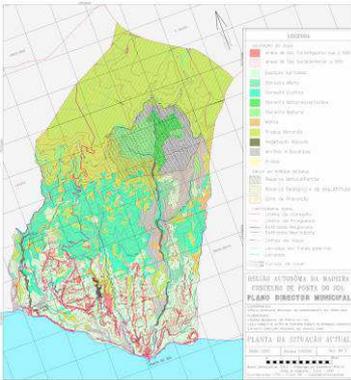
## INDICE DE TABELAS

Tabela 1: <b>Identificação das linhas de água do concelho da Ponta do Sol</b>	20
Tabela 2: <b>Lista de Sítios do Concelho da Ponta do Sol</b>	29
Tabela 3: <b>Metodologia de demarcação da Estrutura Ecológica</b>	39
Tabela 4: <b>Evolução da população da Ponta do Sol</b>	45
Tabela 5: <b>Estimativa da população média da Ponta do Sol</b>	46
Tabela 6: <b>Empresas e Estabelecimentos por sector de actividade</b>	48
Tabela 7: <b>Caracterização dos alojamentos 2001</b>	54
Tabela 8: <b>Parque Habitacional</b>	55
Tabela 9: <b>Edifícios e fogos concluídos e licenciados 2001-2007</b>	56
Tabela 10: <b>Edifícios concluídos em construções novas 2004-2007</b>	58
Tabela 11: <b>Edificações e Estufas</b>	59
Tabela 12: <b>População Servida por Rede de Saneamento e ETAR</b>	74
Tabela 13: <b>Resíduos Recolhidos por Habitante</b>	83

# I.

## O CONCELHO DA PONTA DO SOL

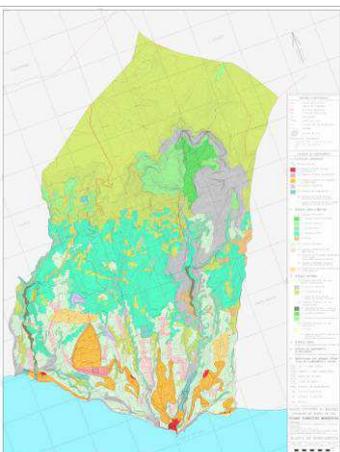
### ENQUADRAMENTO PRÉVIO



O presente documento visa enquadrar, de forma sintética, os **resumos dos relatórios sectoriais**, que constituem a fase de análise e diagnóstico, no âmbito da Revisão do Plano Director Municipal da Ponta do Sol.

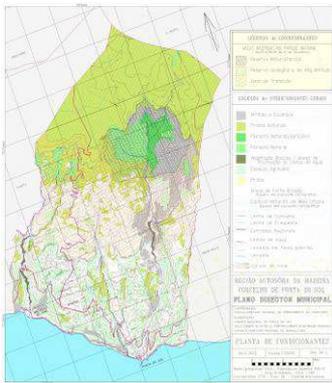
Com efeito, e ultrapassada a fase da fundamentação com vista ao despoletar do processo, seguiu-se um período de recolha, sistematização e análise de informação e documentação, no sentido de ver constituída uma renovada, abrangente e prospectiva análise global ao Concelho da Ponta do Sol, devendo esta fornecer os indícios que comprovem, sustentem e hierarquizem as questões anteriormente assinaladas, ou que aponte, novas circunstâncias, novas dinâmicas, perspectivas estratégicas ou oportunidades, a que o novo instrumento de Gestão Territorial, pode e deve dar resposta.

O Plano Director Municipal da Ponta do Sol, entrou em vigor em 2002, com a publicação da Resolução do Governo Regional da Madeira n.º 1/2002/M, de 11 de Julho, publicada no Diário da República n.º 195, I-B, de 24 de Agosto de 2002. Contudo, foi formalmente concluído em 30 de Junho de 2000, com a elaboração, pela Comissão Técnica de Acompanhamento, do respectivo parecer final.



Tendo em conta o exposto no documento de fundamentação para a sua Revisão, este instrumento sofria de diversos constrangimentos, nomeadamente ao nível da desactualização cartográfica, do que resultaram incorrecções e discrepâncias entre as plantas que constituem o plano, incompatibilidades com redes de infra-estruturas e desajustamentos relativamente ao território.

A utilização de cartografia adequada e de tecnologias informáticas será pois, um contributo fundamental para a agilização dos processos de licenciamento, para tornar a gestão urbanística mais eficiente e, deste modo, melhorar o serviço prestado ao munícipe.



Por outro lado, A decisão de dar início à sua revisão foi motivada, pela aparente incapacidade do documento em vigor, cumprir na totalidade um dos que seriam os seus principais objectivos: contribuir para um modelo coerente de desenvolvimento do concelho mediante a definição das orientações gerais do planeamento e da gestão urbanística.

Ao contrário, tem sido este, uma das razões apontadas para o parco impulso de desenvolvimento, principalmente ao nível das intenções de edificação, mormente nos centros urbanos ou mesmo de eventuais investimentos privados de relativa dimensão, tanto ao nível comercial como turístico.

Concretamente, surgiu no âmbito da gestão territorial concelhia, nessecidade de reponderação dos parâmetros urbanísticos (em espaço urbano, espaço agro-florestal, espaços de uso turístico e de lazer e espaços residenciais em meio rural - turismo rural) e dos usos, nomeadamente ponderar uso não residencial em todos os pisos; em **ESPAÇOS URBANOS ANTIGOS OU HISTÓRICOS**; ponderar a habitação plurifamiliar em **ESPAÇOS RESIDENCIAIS EM MEIO RURAL**; possibilitar a eventual construção de palheiros e ampliações para fins turísticos em **ESPAÇOS DE HABITAÇÃO DISPERSA**; possibilitar usos turísticos associados em **PORTOS** ou a necessidade de elaboração de carta de **PATRIMÓNIO**.

O elevado grau de investimento concreto e previsto, no campo das infraestruturas, sobretudo rodoviárias, leva a previsíveis transformações não só no capítulo dos fluxos socio-económicos, como da definição da estrutura urbana, numa perspectiva que se pretende funcional e assente em conceitos e parâmetros de sustentabilidade. - O novo PDM, deverá ser concebido como um instrumento de fomento do desenvolvimento económico e bem-estar da população e das empresas residentes, promovendo uma oferta de espaços e de redes de serviços e equipamentos que tornem o Concelho ainda mais atractivo a nível Regional.

Será esta a altura certa de valorizar os centros cívicos e o espaço público das freguesias e dos principais aglomerados, bem como de procurar enriquecer e estabilizar o tecido urbano.





O PDM deverá ser concebido para sustentar desenvolvimentos em Planos de Urbanização e Planos de Pormenor, para o desenvolvimento do desenho e composição urbana. Torna-se pertinente a aposta no desenvolvimento destes instrumentos de planeamento, com maior iniciativa do Município, assumindo este a programação da expansão urbana, considerando as funções dinamizadoras dos empreendimentos de referência, contando para isso, com a definição concreta, tanto dos parâmetros de ocupação a utilizar, como com a definição incontornável e fundamental da Estrutura Ecológica Municipal.



Tendo em conta as especiais características do Município, enquadrado na Região Autónoma da Madeira, o novo PDM da Ponta do Sol, deverá ver reflectida na sua estratégia de desenvolvimento, uma forte aposta no sector turístico de qualidade, sustentada num enquadramento assumidamente diferente, com personalidade e identidade próprias, com comprovado e crescente potencial, tanto na vertente ligada à fruição do Património, da Qualidade da Paisagem Natural e Humanizada, bem como dos aspectos ligados ao contacto com o Mar.

Sendo assim, procedeu-se à leitura de pormenor da realidade concelhia, nos seus aspectos biofísicos, paisagísticos, socio-económicos e de ocupação do Território. Estas realidades, devem ser assumidas e devidamente relacionadas e ponderadas, quando nos perspectivamos encetar um processo de planeamento sustentado, como sempre foi o caso da Ponta do Sol, reforçado pela estratégia expressa pela própria Câmara Municipal.



Apresenta-se de seguida, uma síntese desses estudos, reforçada pela introdução dos resultados das acções de Participação e Sensibilização Pública, que se constituíram desde o período de sugestões, à distribuição de inquéritos e a sessões de esclarecimento, com o desiderato de tornar este processo o mais transparente e participado possível, elevando assim, com o envolvimento alargado dos cidadãos, o seu potencial em termos de oportunidade, actualidade e acertividade.

# 1.

## ENQUADRAMENTO TERRITORIAL

No livro “ A Lombada dos Esmeraldos” (1933), o P. Fernando Augusto da Silva, enquadra a relevância ancestral do povoamento, ocupação e actividade económica, associada ao território da ponta do Sol, desde o início da colonização, dando especial enfoque, ao início dessa grande obra (ainda em curso) de transformação por via antrópica da Paisagem Madeirense, são dele as seguintes palavras:

*“Ao iniciarem-se os trabalhos da **colonização** desta ilha, foi o lugar da **Ponta do Sol** um dos **primeiros** em que a monda dos arvoredos e o arroteamento das lombas e vertentes se não fizeram esperar muito.*

*(...)*

*A sempre **crecente prosperidade industrial e agrícola** desta freguesia, especialmente apreciada pela produção do **açúcar**, trouxe-lhe também uma correlativa **importância social e política**, levando o governo da metrópole à criação dum **município**, o **primeiro** estabelecido neste arquipélago, além dos das sedes das três capitanias. (...)*

Este processo de gradual apropriação e transformação espacial, transversal à ilha (mormente na sua faixa litoral), subentende uma leitura prévia, um estudo aprofundado e avisado, das condições existentes, nomeadamente em termos de aptidão dos solos, com vista à sua rápida reconversão e desenvolvimento produtivo, sendo que para tal, seria fundamental a sedução de novos agentes e a importação de mão-de-obra. são do mesmo autor (aqui em co-autoria com Carlos Azevedo de Menezes) o seguinte trecho, integrante da preciosa obra *Elucidário Madeirense* (1945):

*“ Nos tempos primitivos da colonização madeirense, foi a Ponta do Sol um dos mais atractivos centros da indústria agrícola, especialmente com a cultura da cana de açúcar e com os correlativos produtos da indústria sacarina. Muitos sesmeiros vindos do Continente se estabeleceram nesta localidade, um grande número de escravos mouros e negros trabalhavam no amanho das terras, construíram-se muitos engenhos para o fabrico de açúcar, o que concorria para o engrandecimento e prosperidades dêste lugar.”*

Ao longo dos tempos, tem vindo o Concelho da Ponta do Sol, desde a sua constituição em 1501, a sofrer algumas variações administrativas, nomeadamente, após a criação do município da Calheta (séc. XVI) e mais tarde, já no séc. XX, em 1914, com a criação do município da Ribeira Brava, que “retira” ao concelho de Ponta do Sol as freguesias de Tabua, Serra d’água e Ribeira Brava.

O território concelhio desenvolve-se espacialmente, do grande planalto do Paul da Serra às fajãs da Madalena do Mar e do Lugar de Baixo. Esta longa e acidentada área estendida para Sul, vai sendo transformada à medida que permite a ocupação e as actividades humanas, desde o aproveitamento eólico em cotas mais altas, a exploração florestal e descendo, a gradual ocupação edificada, onde a habitação se articula em encostas e cumeadas, paredes meias, com as explorações agrícolas de minifúndio seja de hortícolas, cana ou bananeira, plantadas nas encostas conquistadas pelos socalcos, às terras baixas das fajãs.

Hoje, o Município da Ponta do Sol, assume-se como o resultado territorial, cultural e paisagístico, da acção imemorial de sucessivas gerações de habitantes, que ao longo dos tempos foram interagindo entre si e com o suporte biofísico, potenciando as suas valências e descobrindo ao longo dos tempos, a sucessão circunstancial de factores que determinassem a melhoria das suas condições de vida.

Entre estes, naturalmente, é de referenciar a importância, das campanhas de colonização e fixação da população já refrida e associada ao desenvolvimento da capacidade produtiva, mas também a obra contínua de criação de condições favoráveis à produção agrícola, seja pela extraordinária construção dos poios, ao longo das

encostas até ao limite do (im)possível, seja pela não menos espectacular obra de construção e distribuição das água, pela rede de *levadas*, ambas hoje, Património de valor incalculável e mais-valia paisagística, fundamental no contexto *Madeira*, enquanto produto turístico diversificado.

Para além disto, refiram-se também os períodos de emigração que assolaram a Região, constituindo-se importantes comunidades madeirenses (e conseqüentemente pontassolenses) no Continente e em variados países, nomeadamente para a Venezuela e África do Sul , que continuaram e continuam a desenrolar um importante papel na sociedade local e regional.

Actualmente assiste-se a um gradual percurso de desenvolvimento da qualidade de vida das populações em termos Regionais, fruto de um forte investimento público, potenciado pela assumpção da Autonomia Regional e potenciado pelos apoios inerentes à integração Europeia.

**Nas últimas décadas, a sucessão de intervenções ao nível das infraestruturas e equipamentos de uso público, a vária escala e distribuição regional, com especial relevância para as rodovias, funcionaram como um forte motor de desenvolvimento económico, que alimentou alguns períodos de grande actividade (sobretudo ao nível da construção civil e imobiliário), que aproveitaram também da afirmação do turismo enquanto desígnio e vocação regional.**

Em alturas de abrandamento, o desafio hoje é o de encontrar novas formas, novos desafios e novas oportunidades de desenvolvimento económico e fixação das populações, apostando não só numa actividade específica, mas tentando sustentadamente enquadrar o desenvolvimento do Município da Ponta do Sol, nos seus factores diferenciadores, que lhe permitam, sempre no contexto regional, assumir-se com identidade própria, de Qualidade e de Futuro.

# 1.1

## LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

Actualmente, o concelho de Ponta do Sol, constitui no conjunto com os restantes dez municípios, a Região Autónoma da Madeira. Ocupa uma área total de perto de 46 km<sup>2</sup>, na vertente Sul-Sudoeste, da ilha da Madeira. Esta localização, aliada a uma bastante favorável exposição solar, que lhe trouxe o topónimo, proporcionam condições climáticas únicas e reconhecidas no contexto regional.



*Figura 1: Localização do concelho da Ponta do Sol*

A 18 km do Funchal e a esta cidade ligado de eficazes acessibilidades rodoviárias, o concelho de Ponta do Sol, divide-se administrativamente em três freguesias: Ponta do Sol, Canhas e Madalena do Mar.



# 1.2

## RELAÇÕES FUNCIONAIS E ENQUADRAMENTO NO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL



- Área Urbana
- Acesso rodoviário principal
- Paúl da Serra
- Área Central do Picos
- Acesso rodoviário/peдонais a áreas naturais
- Portos
- - - Divisão funcional

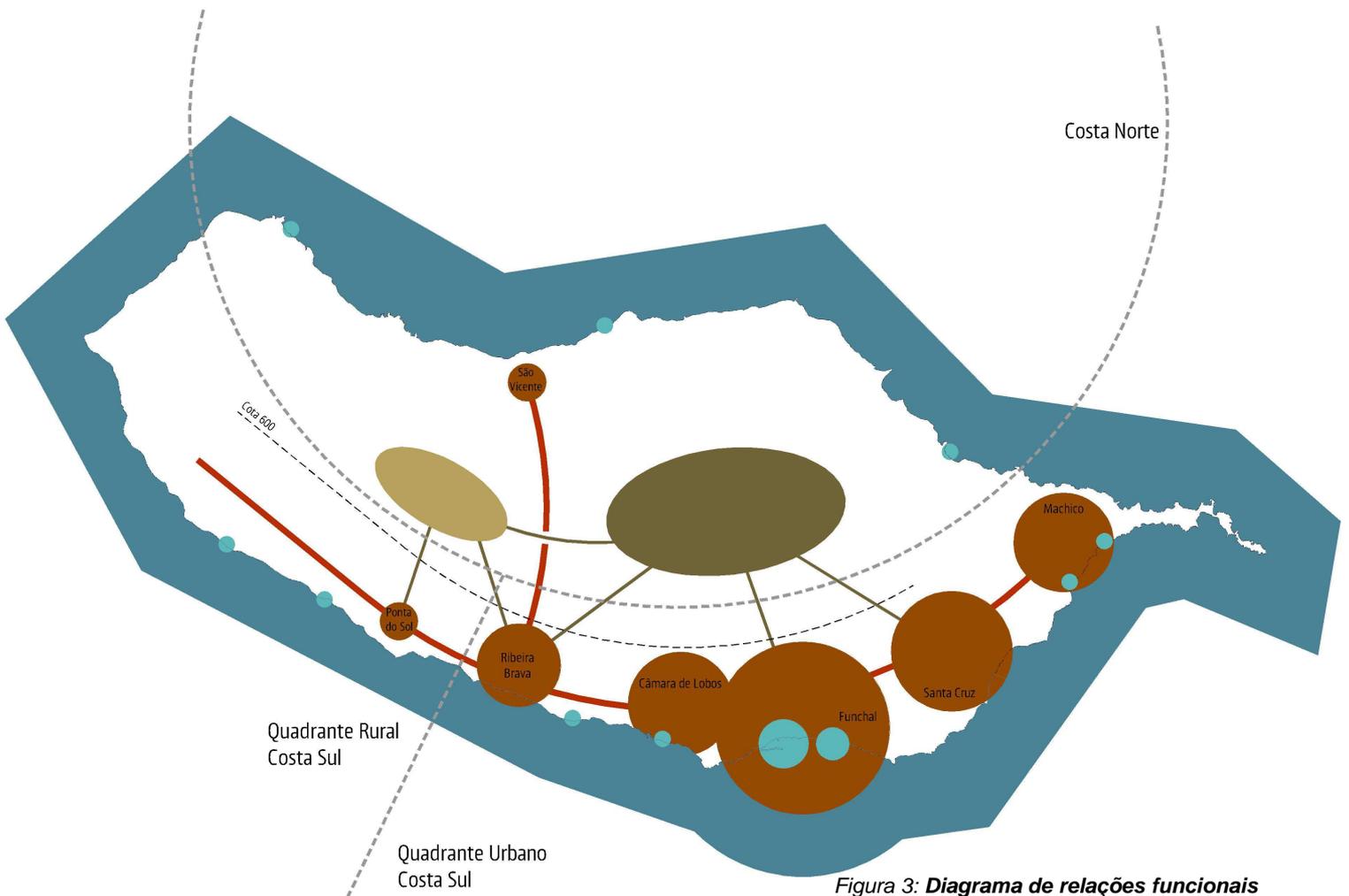


Figura 3: Diagrama de relações funcionais

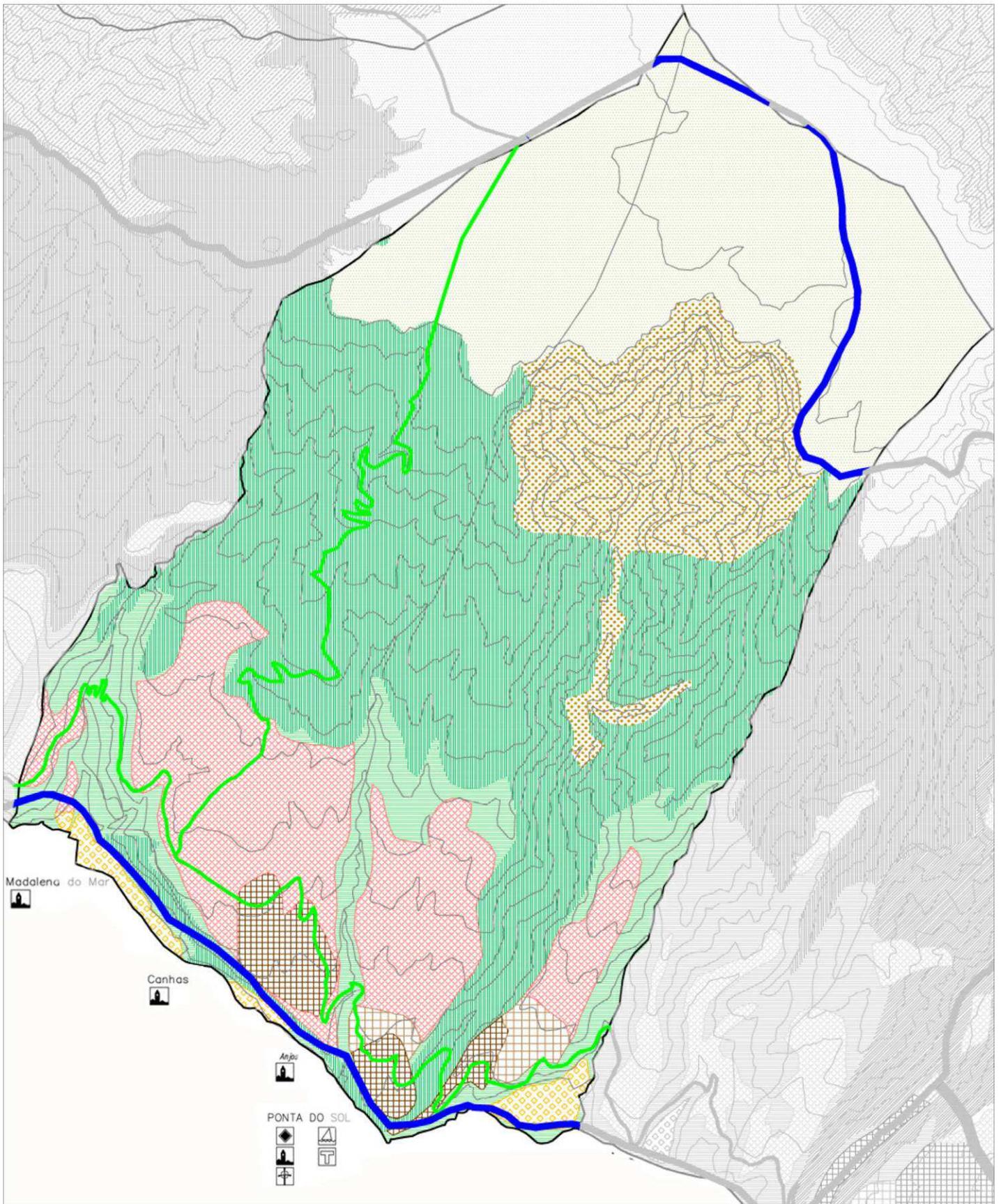


Figura 4: Planta de Enquadramento no POTRAM, escala 1:40 000

# 2.

## LEITURAS SECTORIAIS

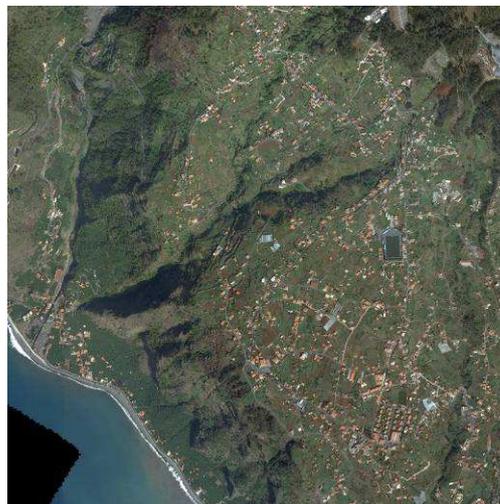
A análise alargada da situação actual do Município da Ponta do Sol, encerra a necessidade de caracterizar, diagnosticar e avaliar, as dinâmicas de transformação do Território, aos mais diversos níveis, sendo fundamental a elaboração de estudos sectoriais, que permitam aferir das reais transformações em aspectos-chave de Desenvolvimento, fornecendo pistas para a construção de cenários prospectivos quanto à eventual evolução do Concelho de Ponta do Sol, bem como, projecções quanto aos possíveis resultados de diferentes opções estratégicas.

Estes estudo de caracterização, que visam apresentar não só um diagnóstico actualizado do concelho, mas também o fornecimento de indicações para a construção do modelo territorial de desenvolvimento (utilizando todas as fontes de informação disponível, seja da Autarquia ou de Organismos da Administração Central, seja fontes bibliográfico-documentais complementadas pelas essenciais visitas e trabalhos de campo, no terrenos) são elaborados tendo em conta os trabalhos e investimentos já desenvolvidos ou em fase de desenvolvimento pela Autarquia, pelo Governo Regional ou eventualmente por iniciativa ou intenção de investimento de agentes privados ou parcerias.

Os estudos tentam abarcar as principais vertentes caracterizadoras do Município, aglutinando as vertentes Biofísicas que servem de base ao desenvolvimento das actividades humanas, bem como da forma de desenvolvimento, distribuição e intensidade dessas actividades, cruzando estas informações (umas de carácter estrutural e incontornável com outras de cariz mais circunstâncial) com as dinâmicas populacionais mensuráveis ou passíveis de extrapolação.

# 2.1

## O TERRITÓRIO MUNICIPAL



*Fonte: Ortofotomapa do concelho da Ponta do Sol – DRGS/SRES*

Tendo em conta a importância fundamental do Meio Biofísico, como suporte das actividades humanas, é de superior relevância o seu aprofundado conhecimento, não só para promover o equilíbrio e a multifuncionalidade na forma urbana, mas também no sentido de, assumidos e assinalados os principais recursos e valores patrimoniais, se possam promover medidas de preservação da biodiversidade e dos ecossistemas, da sua divulgação e da sua utilização, sem exceder a sua capacidade de carga.

Neste capítulo, para além da análise das variantes naturais, procede-se a uma análise da ocupação do Território, que aglutina as várias expressões da intervenção antrópica na Paisagem e sua expressão final actual.

Por fim, estabelece-se o critério para a proposta de demarcação da estrutura ecológica municipal, enquanto rede fundamental, que agrupa e interliga os espaços naturais, na sua vertente de salvaguarda e protecção, os espaços de elevado potencial agrícola, os espaços de reconhecido valor patrimonial paisagístico. Em suma valores biofísicos e indicadores patrimoniais/culturais, que definem a excelência e tipicidade da Paisagem Pontassolense.

# 2.1.1

## SUPORTE BIOFÍSICO E ESTRUTURA ECOLÓGICA

Este capítulo visa analisar a área de estudo com o intuito de identificar os recursos e valores naturais, os sistemas indispensáveis à utilização sustentável do território, numa perspectiva de equilíbrio ecológico e da salvaguarda e valorização dos recursos e valores naturais, ambientais, culturais e paisagísticos.

Os instrumentos de gestão territorial procedem à identificação de recursos territoriais com relevância estratégica para a sustentabilidade ambiental e a solidariedade intergeracional, designadamente:

- Hidrografia;
- Clima
- Áreas classificadas
- Geomorfologia e relevo
- Geologia
- Recursos naturais
- Estrutura Ecológica Municipal

### **HIDROGRAFIA**

O concelho da Ponta do Sol possui uma rede hidrográfica bastante ramificada, do tipo dendritico, com ribeiras encaixadas em vales estreitos e por vezes profundos. Estas características são motivadas por factores climáticos (precipitação, humidade), geomorfológicos (declive e relevo), geológicos (solo, sub-solo, e tectónica).

As especificidades da génese da Ilha da Madeira motivaram fortes processos erosivos hídricos, que originaram a actual morfologia do terreno. O tipo de linhas de água, de leitos e de vales é absolutamente intrínseco às ilhas de formação vulcânica.



NOME RIBEIRA	CÓDIGO
Ribeira da Janela	1
Ribeira do Alecrim	1.49
Ribeira do Monte do Trigo	24.05.02.09
Ribeira da Rocha	124.16.04
Ribeira de Mijas Velhas	126.06
Ribeira da Caixa	127
Ribeira de Santo Amaro	129
Ribeira da Ponta do Sol	130
Ribeira das Adegas	130.02
Ribeiro Frio	130.07
Ribeira Seca	130.14
Ribeira de Santiago	131
Ribeira de São João	131.01
Ribeira da Junqueira	132
Ribeira da Fonte	132.01
Ribeira do Carvalhal	135
Ribeira da Madalena	136
Ribeira do Covo Grande	136.01
Ribeira do Pico da Urze	136.02
Ribeira do Curral Velho	136.03

**Tabela 1: Identificação das linhas de água do concelho da Ponta do Sol e dos seus códigos**



Tomando como exemplo a Ribeira da Madalena do Mar, no extremo Oeste do Concelho da Ponta do Sol. Esta ribeira em um cariz torrencial de uma linha de água jovem, que está na sua plenitude em processo erosivo. O declive do leito da ribeira é sempre considerável ao longo de todo o seu percurso.



Como se pode verificar nas imagens juntas, a fase terminal da Ribeira está emparedada de forma a controlar o caudal de cheia. A Ribeira da Madalena já originou alguns episódios de cheias trágicas (1865 e 1939), que provocaram inclusive a morte de várias pessoas e a destruição de bens materiais. Hoje em dia derivado da intervenção hidráulica a que foi sujeita pensa-se que esse problema foi resolvido.

## HIDROGRAFIA BACIAS HIDROGRÁFICAS

As bacias hidrográficas presentes no Concelho da Ponta do Sol são do tipo exorreico, em que as suas redes hidrográficas desaguam todas no mar.

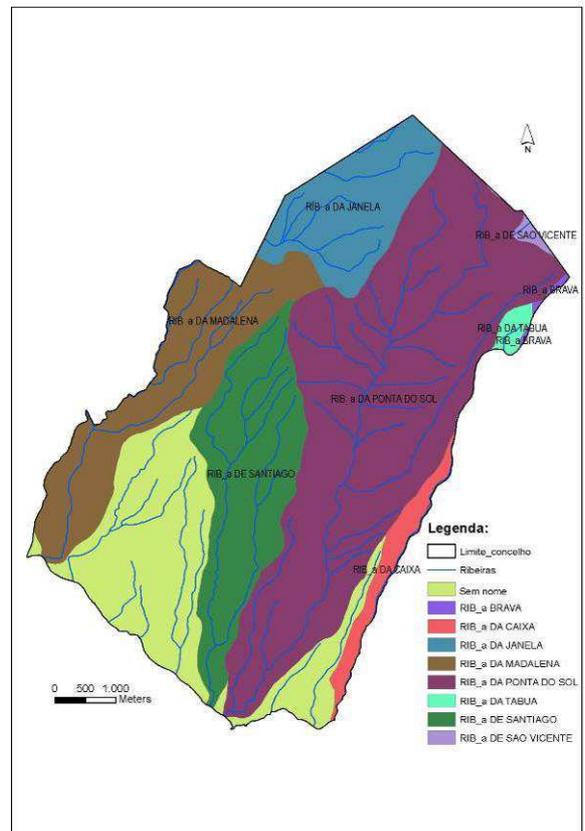


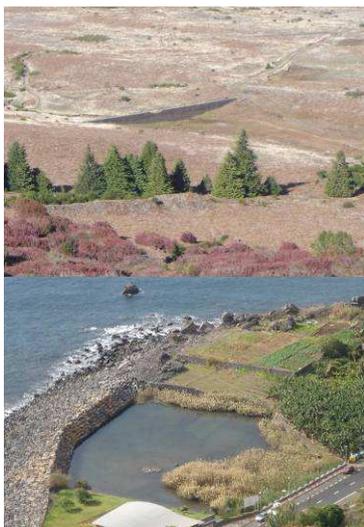
Figura 6: **Bacias hidrográficas do concelho**

Fonte: Atlas do Ambiente

A principal bacia é a da Ribeira da Ponta do Sol que ocupa uma posição de destaque na área do concelho. Seguidamente surge a Ribeira da Madalena e a Ribeira de Santiago.

A bacia da Ribeira da Janela pertence à Ponta do Sol, na sua área de cabeceira, onde se promove grande parte da infiltração das suas águas.

## HIDROGRAFIA ALBUFEIRAS E LAGOAS



É no Paul da Serra, na Ribeira do Alecrim, afluente da Ribeira da Janela que se localiza o Açude do Alecrim, pretendendo formar uma reserva de água, aproveitando a época das chuvas. O seu principal objectivo é fornecer água à central hidroeléctrica da Calheta, por intermédio de uma conduta.

A Lagoa do Lugar de Baixo é a única lagoa de maré que existe no arquipélago da Madeira. Tem elevado interesse ornitológico, uma vez que permite a observação de espécies que não são frequentes noutros locais da ilha, como são: Galinha-d'água, Galeirão, Gaivota, Garajau, Lavandeira, Rola do mar, Maçarico das rochas, Garça branca.

## HIDROGRAFIA ÁGUA SUBTERRÂNEA E PERMEABILIDADE

Os recursos hídricos subterrâneos correspondem a três tipos de aquíferos: os aquíferos suspensos, situados em altitude e associados aos níveis permeáveis ou impermeáveis das rochas, sendo identificados pela ocorrência de nascentes; os aquíferos compartimentados, que resultam da intensa compartimentação da Ilha da Madeira; e o aquífero vulcânico.

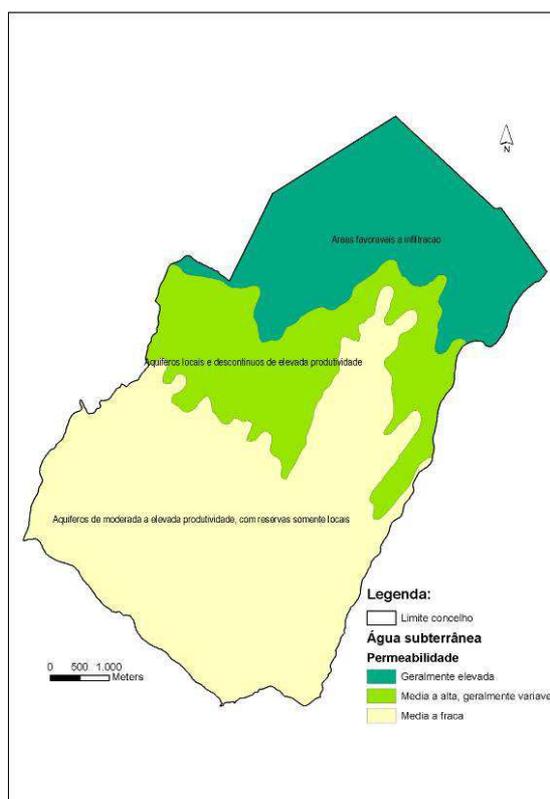


Figura 7: **Água subterrânea e permeabilidade**

Fonte: Atlas do Ambiente

A variabilidade da porosidade e da permeabilidade poderá estar relacionada não só com o estado de alteração e compacidade das formações, mas também com a distribuição espacial de níveis de escórias e brechas de escórias no interior das escoadas lávicas e, ainda, com a variação granulométrica dos materiais piroclásticos.

Com base nestes conceitos foram estabelecidas quatro unidades hidrológicas que passamos a descrever:

#### ÁREAS FAVORÁVEIS À INFILTRAÇÃO

A principal área incluída no Concelho da Ponta do Sol é o Maciço do Paul da Serra, no qual se engloba o Fanal e a Achada Grande, constitui uma extensa área caracterizada por escoadas de basaltos com disposição subhorizontal e com vários níveis de escórias e raros tufos, ocorrendo superficialmente uma camada de cinzas vulcânicas consolidadas e, possivelmente, relacionadas com o episódio vulcânico mais recente. Nesta zona planáltica não existe uma rede hidrográfica bem definida e hierarquizada, devido à rápida infiltração da água das chuvas provocada pela elevada permeabilidade do maciço rochoso e pela topografia plana que não permite uma fácil escorrência superficial.

#### AQUÍFEROS LOCAIS E DESCONTÍNUOS DE ELEVADA PRODUTIVIDADE

As manifestações deste tipo de aquífero de dique foram observadas em várias galerias, de entre as quais se destacamos o Túnel das Rabaças, em que a zona mais produtiva está relacionada com uma fractura paralela a um dique. Existem também um grande número de nascentes que emergem nas cabeceiras da Ribeira da Janela, da Ribeira do Seixal, da Ribeira Brava e ainda ao longo do rebordo dos Planaltos do Paul da Serra, Chão dos Balcões e João do Prado.

#### AQUÍFEROS DE MODERADA A ELEVADA PRODUTIVIDADE, COM RESERVAS SOMENTE LOCAIS

De modo geral o que distingue o comportamento hidrogeológico desta mancha da anterior é um menor predomínio e espessura das camadas lávicas, as quais se apresentam intercaladas por níveis de materiais piroclásticos diminuindo-lhes o valor médio da permeabilidade.

## CLIMA

Em relação ao concelho da Ponta do Sol verifica-se que o factor altitude interfere com as questões meteorológicas, tendo em conta que a área tem valores entre os zero e os mil e seiscentos metros de altitude.

Os valores apresentados por intermédio de gráficos e cartogramas têm como base as normais climatológicas da estação meteorológica do Lugar de Baixo, referentes ao período compreendido entre 1961-1990 e no Atlas do Ambiente.

### CLIMA PRECIPITAÇÃO

Os valores da precipitação variam consoante a altitude como se verifica no cartograma da precipitação média anual. Até à cota dos 600 metros os valores são muito baixos, inferiores a 600mm. Pode-se facilmente ver que estes valores vão aumentando à medida que as cotas vão subindo, chegando à precipitação máxima que é superior a 2800mm, no lugar da Bica da Cana, no Paul da Serra.

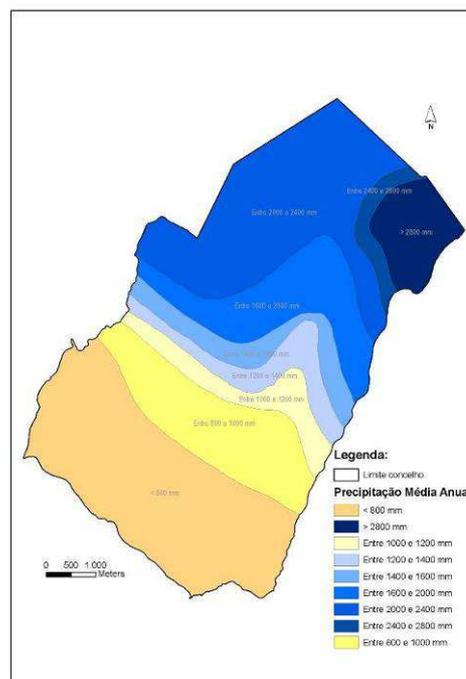


Figura 8: Distribuição da Precipitação

Fonte: Atlas do Ambiente

## CLIMA TEMPERATURA

O cartograma dos valores da temperatura média anual é elucidativo quanto à questão da influência da altitude sobre a temperatura do ar. Nas cotas próximas ao mar a temperatura ronda a média dos 18°C, enquanto nas cotas altas, superiores aos 1000 m os valores atingem os 9°C. O vale da Ribeira da Ponta do Sol, voltado a Sul, apresenta valores semelhantes em grande parte do seu curso.

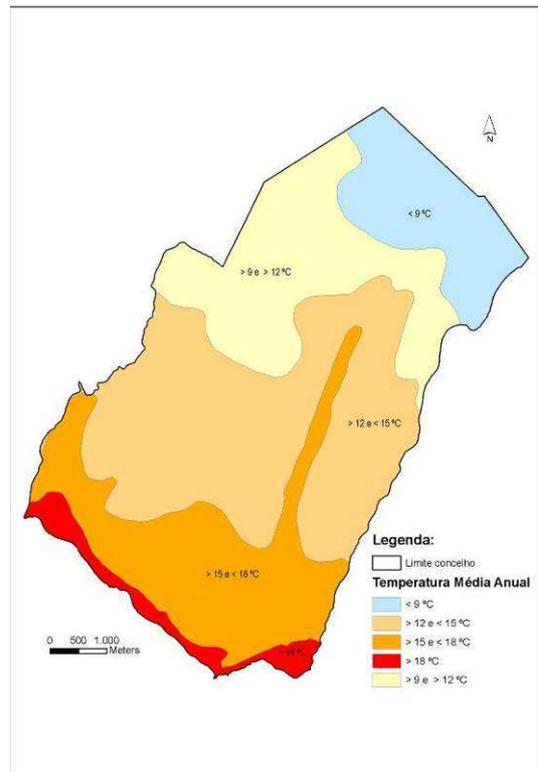


Figura 9: *Distribuição da temperatura média anual*

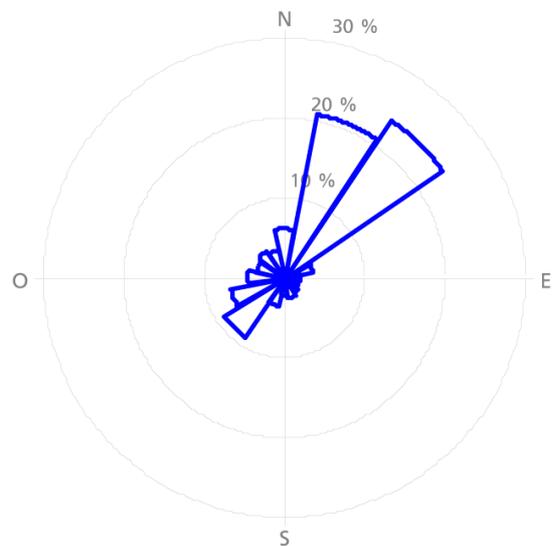
Fonte: Atlas do Ambiente

## CLIMA HUMIDADE

Os valores mais baixos de humidade são entre Abril e Maio e os mais elevados nos meses de Julho e Agosto.

## CLIMA VENTO

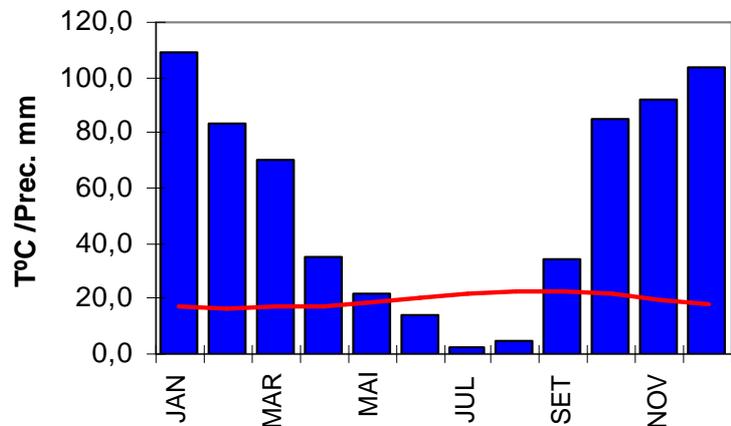
Um estudo efectuado no âmbito da caracterização do recurso eólico no Paul da Serra, pelo INEGI, durante o período compreendido entre Setembro de 2005 e Agosto de 2006, mostra-nos que nesse espaço temporal os ventos dominantes na zona da Bica da Cana são provenientes de NE e NNE, como se pode verificar na rosa anemoscópica. Em relação à velocidade o histograma apresenta uma maior frequência, cerca de 10% as velocidades de 7,5 m/s.



Fonte: INEGI 2006

Apesar de este estudo não ter validade climatológica, por não preencher o requisito de 30 anos de registos, indica-nos que no período de um ano esses ventos têm uma direcção dominante (cerca de 45%). Como a estação do Lugar de baixo não tem registos relativos à velocidade e direcção dos ventos, este estudo dá-nos informação útil sobre este factor climatológico.

## Gráfico Termo-pluviométrico 1961-1990



O gráfico termopluiométrico da estação meteorológica do Lugar de Baixo, da Ponta do Sol apresenta-nos o exemplo de um tipo de clima subtropical seco (próximo do clima temperado mediterrâneo), que se caracteriza por:

- Verões quentes, longos, secos e luminosos e Invernos suaves;
- Amplitudes térmicas anuais moderadas.
- Chuvas relativamente escassas e irregulares, concentradas sobretudo no Outono e no Inverno.
- Fraca nebulosidade.
- Tem período seco no Verão.

O Lugar de Baixo não será o melhor local para se efectuar uma análise geral do concelho visto que tem características climáticas muito próprias. Pode-se afirmar que possui um micro clima específico, originado pela sua exposição e envolvente escarpada.

Neste sentido não é demais referir que o restante concelho vai alterando as suas características climatológicas em função da altitude, chegando mesmo a condições de um clima temperado marítimo no topo do Paul da Serra.

## ÁREAS PROTEGIDAS SÍTIOS



A Resolução n.º 1408/2000, de 22 de Setembro aprovou a Lista de Sítios da Região Autónoma da Madeira. Surgiu com base no disposto no Decreto-Lei n.º 140/99, de 4 de Abril, que transpõe para o direito interno a Directiva n.º 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, relativa à conservação dos habitats e da flora e fauna selvagens, traduzem o reconhecimento da preocupação e da necessidade de serem adaptadas as medidas de protecção, valorização e promoção ambiental adequadas.

Código	Designação	Habitats naturais do anexo I da Directiva “Habitats”	Espécies da Flora constantes do anexo II da Directiva “Habitats”
PTMAD0001	Laurissilva da Madeira	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falésias com flora endémica das costas macaronésicas (1250).</li> <li>- Formações baixas de euforbiácias junto de falésias (5320).</li> <li>- Laurissilvas Macaronésias (9360).</li> </ul>	<p><i>Bryoerythrophyllum machadoanum</i>,  <i>Carex malato-belizii</i>, <i>Chamaemeles coriácea</i>, <i>Cirsium latifolium</i>,  <i>Convolvulus massonii</i>, <i>Culcita macrocarpa</i>, <i>Echinodium spinosum</i>,  <i>Echium candicans</i>, <i>Erica scoparia</i>, <i>Geranium Maderense</i>, <i>Goodyera macrophylla</i>, <i>Hymenophyllum maderensis</i>, <i>Jasminum azoricum</i>,  <i>Oenanthe divricata</i>, <i>Marsupella profunda</i>, <i>Marcetella maderensis</i>,  <i>Maytenus umbellata</i>, <i>Melanoselinum decipiens</i>, <i>Musshia áurea</i>, <i>Musschia wollastonii</i>, <i>Pittosporum coriaceum</i>,  <i>Plantago malato-belizii</i>, <i>Polystichum drepanum</i>, <i>Prunus lusitanica</i>,  <i>Sedum brissemoretii</i>, <i>Semele maderensis</i>, <i>Sibthorpia peregrina</i>,  <i>Scilla maderensis</i>, <i>Sinapidendron rupestre</i>, <i>Sorbus maderensis</i>,  <i>Teucrium abutiloides</i>, <i>Teucrium betonicium</i>, <i>Thamnobryum fernandesii</i>, <i>Trichomanes speciosum</i>, <i>Woodwardia radicans</i>.</p>

PTMAD0002	Maciço Montanhoso Central da Ilha da Madeira	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Charnecas macaronésias endémicas (4050).</li> <li>- Prados mesofilos macaronésios (6180).</li> <li>- Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica (8220).</li> </ul>	<i>Anthyllis lemanniana, Cirsium latifolium, Echium candicans, Deschampsia maderensis, Odontites holliana, Marsupella profunda, Sorbus maderensis, Viola paradoxa.</i>
PTMAD0006	Moledos – Madalena do Mar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falésias com flora endémica das costas macaronésicas (1250).</li> <li>- Formações baixas de euforbiácias junto de falésias (5320).</li> </ul>	<i>Aichryson dumosum</i>

*Tabela 2 – Lista de Sítios do Concelho da Ponta do Sol*

As zonas da Rede Natura 2000 existentes no Conselho da Ponta do Sol são, portanto, a Laurissilva da Madeira (PTMAD0001), o Maciço Montanhoso Central da ilha da Madeira (PTMAD0002) e os Moledos - Madalena do Mar (PTMAD0006). As duas primeiras foram classificadas como Zonas Especiais de Conservação (ZEC) através das Resoluções n.º 874/2009, de 28 de julho os Moledos, igualmente como ZEC, através da Resolução n.º 751/2009, de 2 de julho.

Foram ainda aprovados os Planos Especias de Ordenamento do Território “Plano de Ordenamento e Gestão do Maciço Montanhoso Central (POGMMC)” e “Plano de Ordenamento e Gestão da Laurissilva da Madeira (POGLM)” pelas Resoluções n.ºs 1411/2009 e 1412/2009, de 19 de setembro, retificadas pela Declaração n.º 13/2009, de 27 de novembro. Estes planos visam tornar compatível o usufruto destas áreas com a sua preservação e conservação, de modo a harmonizar estes espaços naturais.

No que diz respeito ao Moledos, foi elaborado um Programa de Medidas de Gestão e Conservação para a área protegida PTMAD0006 Moledos - Madalena do Mar, aceite pelo Despacho n.º72/2009, de 24 de junho, de Sua Excelência o Secretário Regional do Ambiente e dos Recursos Naturais.

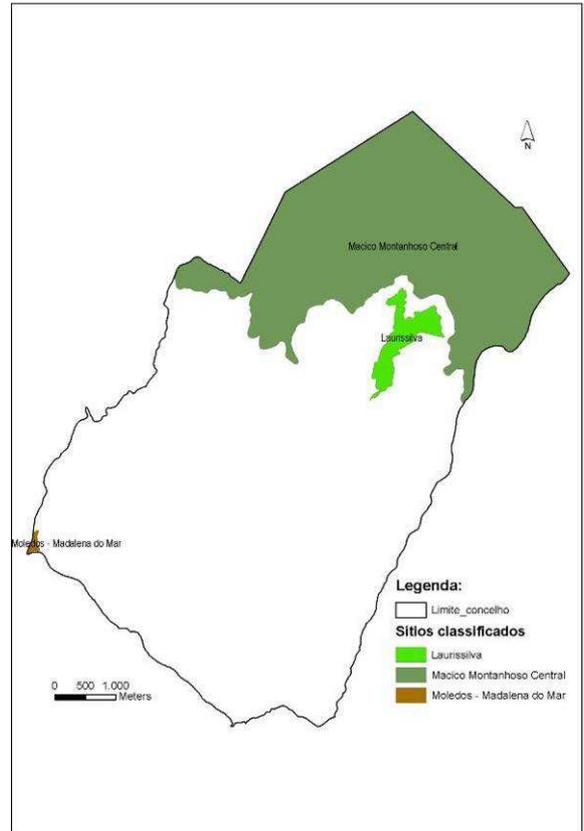


Figura 10: **Sítios classificados**

## ÁREAS PROTEGIDAS PARQUE NATURAL DA MADEIRA

O Parque Natural da Madeira foi criado em 1982 e baseia-se não só numa questão de ordenamento de território, mas também na defesa da Natureza, na manutenção do equilíbrio biológico, na salvaguarda de altos valores científicos, na defesa da paisagem e do meio rural, nos problemas causados pela erosão e no ordenamento do recreio. Engloba vários habitats classificados, reconhecidos a nível europeu, como zonas especiais de conservação (ZEC) integrados na Rede Natura 2000; e a nível internacional, a “floresta Laurissilva da Madeira” como Património Mundial Natural.

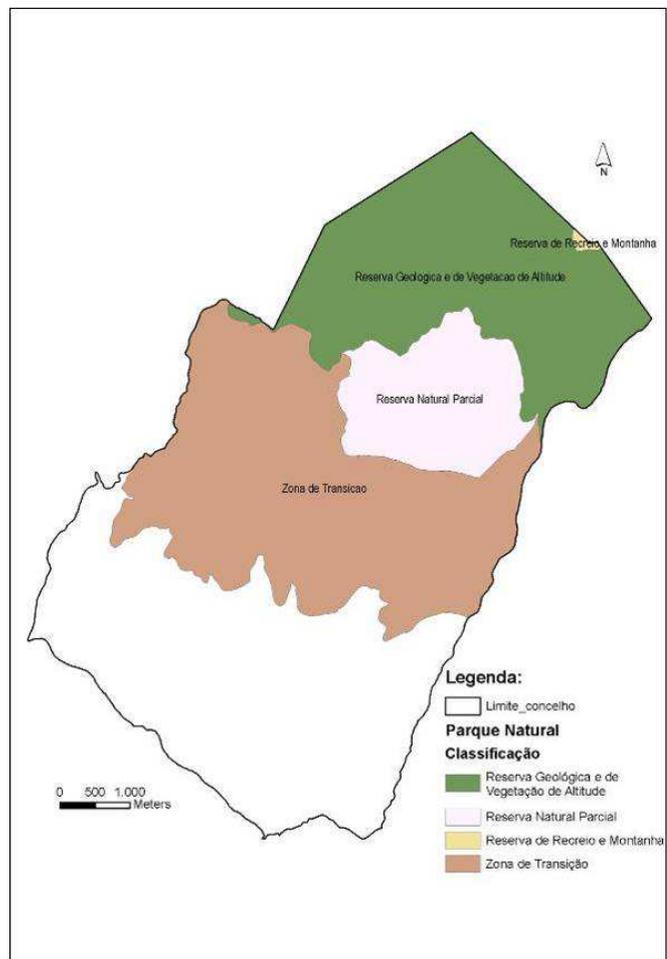


Figura 11: **Parque Natural da Madeira**

Fonte: Atlas do Ambiente



A Madeira possui a melhor e mais em conservada mancha de Floresta Laurissilva do mundo.

Por essa razão, em 1999 recebeu o galardão de Património Mundial Natural da UNESCO. Possui outros títulos, tal como Reserva Biogenética do Concelho da Europa e Sítio da Rede Natura 2000, por ser uma Zona Especial de Conservação (ZEC).

Pela sua beleza natural e paisagística desenvolve um papel económico importantíssimo no âmbito do Turismo de Natureza.

Por outro lado, a Madeira tem sido alvo de uma ocupação humana intensa, que, através duma agricultura em socalcos, tem deixado impresso na paisagem o esforço de séculos de ocupação. Desde a descoberta, a área da floresta diminuiu devido à limpeza de grandes áreas para aglomerados urbanos e campos agrícolas; aos diversos aproveitamentos, tais como: madeiras para a construção naval, indústria do mobiliário e material para camas e alimentação do gado; carvão para as caldeiras a vapor; e ao pastoreio desordenado dos gados. Estas práticas já não são comuns nos dias de hoje e o gado livre e desordenado foi retirado das serras.





A floresta apresenta-se pluriestratificada, sendo constituída predominantemente por árvores e arbustos de folhagem persistente e folhas verde – escuras

Nas árvores destacam-se quatro Lauráceas: o Til (*Ocotea foetens*), o Barbusano (*Appolonias barbujana*), o Vinhático (*Persea indica*) e o Loureiro (*Laurus novocanariensis*). Destaque para outras árvores, tais como: o Marmulano, o Pau branco, o Folhado e o Aderno além de arbustos e ervas, algumas únicas no planeta. O Perado, o Azevinho, a Uveira da serra, a Ameixieira de espinho e o Fustete encontram-se, entre as plantas de médio porte que enriquecem esta floresta. Entre os arbustos e as plantas herbáceas há a destacar as Leitugas, as Estrelas, o Piorno, a Perpétua, o Goivo da rocha, os Gerânios, o Moscardo e algumas pequenas orquídeas, como a raríssima orquídea da serra, única no Mundo.

A fauna associada a esta floresta também é motivo de preservação dada a sua raridade e perigo de extinção. No que respeita as aves, a manta, o francelho, o melro-preto, o tentilhão, o pombo trocaz e o bisbis, são os principais representantes.

O Pombo trocaz, *Columba trocaz*, o Tentilhão, *Fringilla coelebs maderensis* e o Bis-bis, *Regulus ignicapillus madeirensis*, são sub-espécies endémicas. Também é reconhecida grande diversidade a nível dos invertebrados, com a presença de inúmeros moluscos e insectos endémicos.

## GEOMORFOLOGIA E RELEVO

A área do Concelho da Ponta do Sol caracteriza-se por cotas entre os 0 e os 1600 metros de altitude, sendo marcante a forma vincada como a bacia hidrográfica da Ribeira da Ponta do Sol se destaca na topografia do terreno.

A formação vulcânica da ilha e os posteriores processos erosivos hídricos estão bem representados naquilo que é hoje o relevo deste concelho.

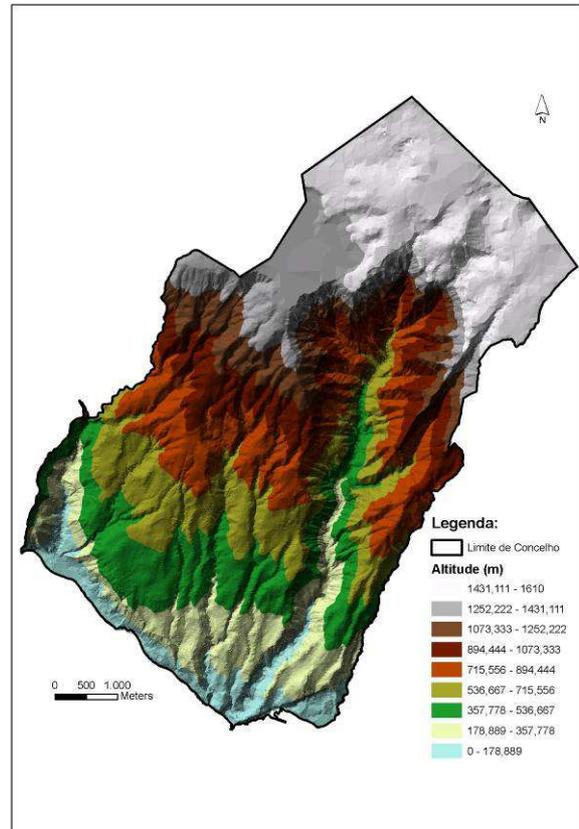


Figura 12: **Hipsometria**

Em relação aos declives podemos afirmar que o território em estudo tem cerca de 50% de declives muito acentuados, superiores a 25°, associados a vales escarpados e arribas. A restante área tem cerca de 10% com declives muito suaves, entre os 0° e os 2°, que correspondem na sua maioria a áreas planas do Paul da Serra.

A classe que se encontra entre os 2° e os 25° associa-se às lombadas, e a alguma plataformas como é o caso dos Canhas, Lugar de Baixo, Livramento e ainda a uma área significativa do Paul da Serra.

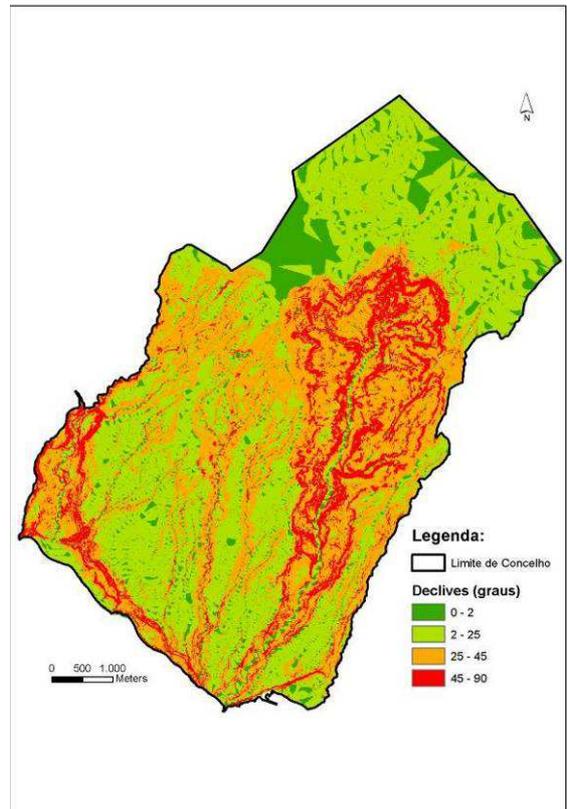


Figura 13: **Carta de declives**

As exposições de encostas são contabilizadas da seguinte forma: Plano – 9,2%; Norte – 3,7%; Este – 11,0%; Sul – 44,9%; Oeste – 31,2%. Neste contexto podemos concluir que o Concelho da Ponta do Sol tem uma situação excepcional de exposição solar, em que apenas 3,7% são desfavoráveis a actividades humanas.

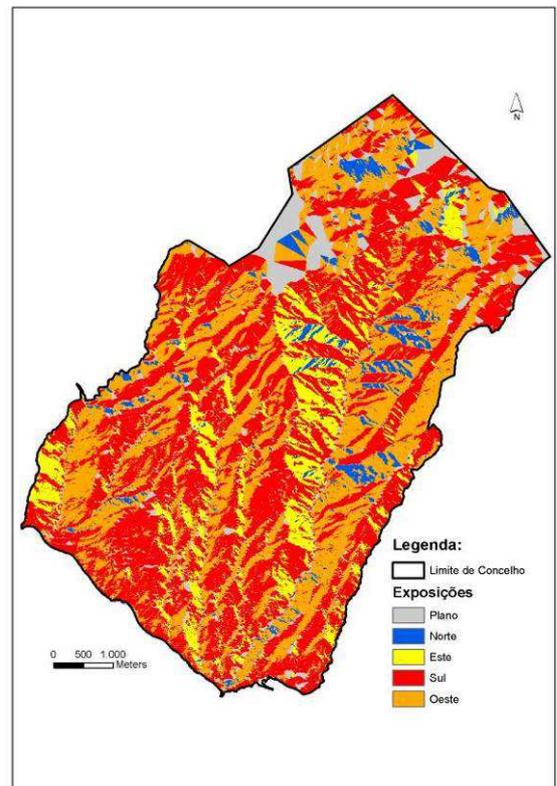


Figura 14: **Carta de exposições**

As características geomorfológicas do concelho são marcadas pelos vales encaixados e profundos onde correm as ribeiras torrenciais, numa orientação predominante de Norte-Sul e Noroeste-Sudeste, do interior da Ilha para o Mar (exorreica). O relevo é marcado por escarpas imponentes provenientes da erosão hídrica provocada pela escorrência das águas nos diferentes períodos de formação da ilha e pela consistência dos diferentes tipos de rochas e da orientação da fracturação existente.

No Litoral encontramos arribas que por vezes atingem uma altura de mais de 100 metros, como se podem verificar na Madalena do Mar. Estas arribas são originadas pelo trabalho de sapa do mar, que por vezes provoca o aparecimento de Fajãs (Lugar de Baixo e Anjos).

Nas cotas mais elevadas do concelho, a partir dos 1200 metros, encontramos o Paul da Serra que é uma área de planalto com declives muito suaves, chegando mesmo a ter áreas planas.

## **GEOLOGIA**

A análise efectuada ao território do concelho da Ponta do Sol detecta a presença de:

- Rochas sedimentares:

a – aluviões – pequenas faixas aluviais pouco extensas em alguns vales, como é o caso da Ribeira da Madalena, com a presença de areias e cascalheiras de origem torrencial.

A – Cascalheiras e areias de praia modernas – encontram-se na Madalena do Mar.

A' – Depósitos de vertente de Fajãs – Estas formações são provenientes dos desabamentos das arribas e encontram-se nos Anjos e no Lugar de Baixo.

Q – Cascalheiras fluviais e marinhas, quaternárias – Nas arribas do litoral da Ponta do Sol podem-se observar formações lenticulares que correspondem a Cascalheiras de origem torrencial intercaladas nos níveis piroclásticos ou nos intervalos entre os derrames de basalto e que podem ser interpretadas como vestígios de antigas praias quaternárias.

- Materiais Piroclásticos:

Principais depósitos de materiais piroclásticos predominantemente finos – Podemos encontrar estes depósitos na superfície do planalto do Paúl da Serra, a Este do Pico da Selada, no Campo Grande e em volta do complexo vulcânico da Bica da Cana. Na costa também se encontram vários retalhos, nomeadamente na área de salões, Canhas, a Este da Madalena do Mar e em Livramento, a Oeste da Ponta do Sol.



- Aparelhos vulcânicos, cones de escórias e materiais piroclásticos grosseiros - Estes correspondem às formações vulcânicas modernas da ilha. Podemos encontrá-los na superfície do planalto do Paúl da Serra, na Bica da Cana e no Pico da Fonte do Juncal

- Os grandes complexos vulcânicos da Ilha (rochas eruptivas):

Os fenómenos vulcânicos que tiveram início no Miocénico prolongaram-se, na Ilha da Madeira, até uma época recente em que os principais vales já tinha sido escavados. Na Ponta do Sol detectaram-se três dos cinco complexos. São eles:

- $\beta^4$  - Complexos basálticos superiores – O complexo do Paul da Serra é constituído por lavas basálticas compactas, cinzento-claras, em bancadas pouco inclinadas, separadas por alguns níveis piroclásticos, amarelos ou avermelhados. O centro vulcânico mais importante do complexo do Paul da Serra situa-se na área do Bico da Cana, no extremo Este do planalto. O conjunto vulcânico do Bico da Cana, prolonga-se pelo Cabeço da Fonte do Juncal, cortado por um filão basáltico com a orientação NW-SE.

- $\beta^3$  – Complexos vulcânicos Pós-Miocénicos de Paul da Serra – A área do Paul da Serra é circundada por estas formações.

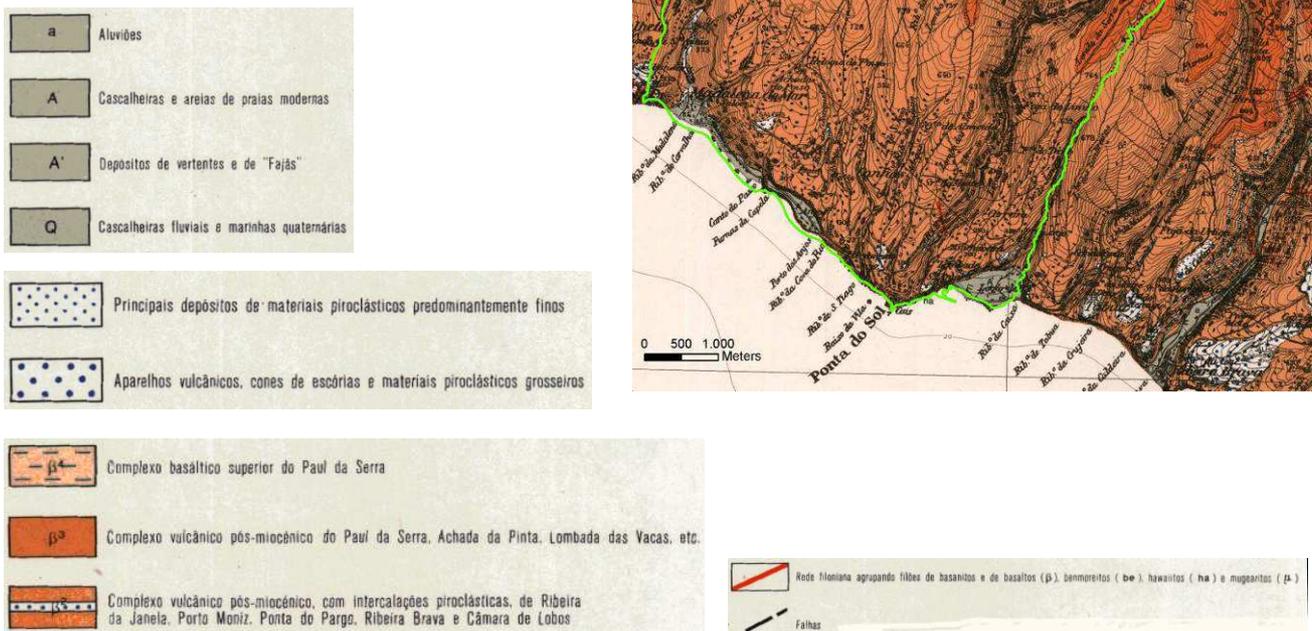
- $\beta^2$  – Complexos vulcânicos Pós-Miocénicos com intercalações piroclástica – Estas formações apresentam dois aspectos diferentes conforme a sua posição em relação aos grandes aparelhos vulcânicos centrais da ilha. Assim, os afloramentos verificados na Ponta do Sol e na Madalena do Mar, mais afastados desses grandes aparelhos vulcânicos centrais, as formações piroclásticas têm espessura muito mais reduzida, formando estreitas bancadinhas de tufos amarelados ou avermelhados.

Em compensação os derrames basálticos são mais espessos e mais desenvolvidos, tal como se pode observar nas arribas ao longo do mar.



- **Rede filoniana agrupando filões de Basanitos e de Basaltos ( $\beta$ )**

Nas arribas da Madalena do Mar, onde existem também vestígios de aparelhos vulcânicos cortados pelo mar, a rede filoniana apresenta uma direcção NW-SE relacionada com fenómenos de vulcanismo local.



Fonte: Carta geológica da Madeira

Como recursos minerais destacam-se os que estão representados pelos materiais de construção e de empedramento, como se destacam o basalto, escórias e saibros vulcânicos e as areias e cascalheiras de praias.

## ESTRUTURA ECOLÓGICA MUNICIPAL

A Estrutura Ecológica Municipal visa a identificação das áreas, valores e sistemas fundamentais para a protecção e valorização ambiental dos espaços rurais e urbanos, designadamente as áreas de reserva ecológica, a salvaguarda dos ecossistemas e processos biofísicos bem como a compatibilização das funções de protecção, regulação e enquadramento com os usos produtivos, o recreio e bem-estar das populações.

Em termos globais, presidiram à criação da estrutura ecológica municipal os seguintes princípios:

- Conservar os espaços naturais, agrícolas e florestais de uma forma integrada.
- . Promover e salvaguardar as componentes biofísicas: relevo (topografia, declives, exposições), hidrografia, geologia, solos e diversidade biológica (fauna e flora).
- . Preservar a paisagem natural e humanizada da Ilha da Madeira, que faça permanecer no tempo aspectos culturais, sociais, económicos e naturais.

O estudo e análise para a elaboração da Carta da Estrutura Ecológica Municipal tem como base as seguintes variáveis:

- Variáveis biofísicas naturais: Topografia ou Relevo; Clima; Geologia, Litologia e Geomorfologia; Pedologia ou Solos; Recursos Hídricos; Recursos Biológicos (Fauna e Vegetação).
- Variáveis biofísicas antrópicas: Uso do Solo; Paisagem; Património – Recursos Culturais; Qualidade Física do Ambiente; Riscos.
- Variáveis socio-económicas: Demografia; Habitação; Equipamentos; Actividades Económicas.



Em termos concretos temso então a conjugação e ligação em espírito conceptual de “*continuum naturale*” de aspectos relevantes ligados ao Sistema Biofísico e aspectos ligados aos Indicadores Culturais, que em conjunto constituem o tanto o suporte fundamental de funcionamento dos ecossistemas naturais, como das áreas passíveis de salvaguarda em termos de análise de risco, como também dos espaços e corredores fundamentais na definição e dimensionamento dos espaços verdes urbanos, como por fim, na defesa, enquadramento e promoção da síntese paisagística diferenciadora em termos qualitativos, reconhecida como uma mais-valia turística, cultural e cénica.

SISTEMA BIOFÍSICO	GEOLOGIA E RECURSOS GEOLÓGICOS	<p>áreas com riscos geológicos</p> <p>áreas com interesse geológico</p> <p>áreas de infiltração máxima</p>
	GEOMORFOLOGIA	<p>declives &gt; 45%</p> <p>praias e dunas litorais</p> <p>arribas, falésias e faixa de protecção</p> <p>linha de mar e faixa de protecção</p> <p>ilhéus e rochedos emersos</p> <p>escarpas e riscos de erosão</p> <p>fajãs</p>
	SOLOS	solos com capacidade de usos A, B e C
	FLORA, FAUNA E VEGETAÇÃO	<p>habitats de alto valor ecológico</p> <p>zonas florestais</p> <p>áreas de vegetação natural</p> <p>áreas classificadas</p> <p>espaços verdes urbanos</p>
	DOMÍNIO HÍDRICO	<p>linhas de água e margens</p> <p>áreas com riscos de cheias</p> <p>cabeceiras das linhas de água</p> <p>zonas húmidas e faixa de protecção</p> <p>lagoas e faixa de protecção</p> <p>nascentes</p>
INDICADORES CULTURAIS	<p>pontos de RELAÇÃO VISUAL panorâmica</p> <p>trilhos e PERCURSOS terrestres (trilhos em levadas, veredas, caminhos da cana do açúcar e da banana)</p> <p>ELEMENTOS SINGULARES na paisagem (áreas de poios, conjuntos arbóreos)</p>	
2.1.7	estrutura ecológica preliminar	
	ANÁLISE DE CONFLITOS	
2.1.8	estrutura ecológica sem conflitos	
	CORREDORES ecológicos	
	<b>ESTRUTURA ECOLÓGICA FINAL</b>	

Tabela 3 – Metodologia de demarcação da Estrutura Ecológica do Concelho da Ponta do Sol

O quadro anterior esquematiza a proposta metodológica de delimitação concreta da Estrutura Ecológica Municipal, elemento integrante do novo Plano Director Municipal de Ponta do Sol.

Como se pode reparar, grande parte dos aspectos referentes ao Sistema Biofísico, são obtidos da caracterização apresentada anteriormente, sendo que outros surgem do cruzamento estratégico de mais do que uma variável, no sentido da sua hierarquização e delimitação territorial pormenorizada, dado que entre estas estão as que determinam e condicionam a ocupação humana, derivado à sua componente de risco (erosão, geológico, cheias).

Por outro lado, é dada especial atenção à salvaguarda dos solos de elevada capacidade agrícola, onde se incluem os que tenham sido alvo de operações, construções e/ou melhoramentos no sentido do melhoramento das suas condições e capacidade de uso.

Uma vertente de grande importância é a que diz respeito à delimitação dos espaços verdes urbanos, que contempla toda a variedade tipológica associada ao negativo da edificação que pelo seu estatuto, relevância, tratamento, potencial ou uso actual vejam ponderada a sua integração.

Fazem parte destes:



- Quintas, quintais e jardins privados de reconhecida relevância (ex: Quinta nos Canhas, Ponta do Sol);

- Praças, adros, largos, ruas pedonais e arruamentos panorâmicos (ex: centro da Vila, adro dos Canhas, calçada na Ponta do Sol);

- Jardins, parques urbanos, parques infantis e zonas de recreio;

- Conjuntos e alinhamentos arbóreos, árvores marcantes e maciços arbustivos;

- Miradouros, cemitérios e eixos visuais panorâmicos;

- Passeios, promenades de contacto com linha de mar (ex: Madalena do Mar, Lugar de Baixo, Ponta do Sol);

- Vazios urbanos com vegetação natural;

- Espaços agrícolas em contexto urbano;

- Espaços públicos de reconhecida vivência e contacto social (ex: Centro dos Canhas e ligação escola - zona desportiva);



-Troços de levadas em espaço urbano (ex: Lombada dos Esmeraldos, Ponta do Sol).

Complementando os aspectos da Sistema Biofísico e fora do contexto urbano, propõe-se delimitar os Indicadores Culturais, tidos como relevantes na definição das variáveis de carácter antrópico, socio-cultural, que no caso da Ponta do Sol, contemplam as seguintes ocorrências:

- Miradouros;
- Áreas de poios de bananeiras (ex: vale da Ribeira de Santiago, Madalena do Mar, Ponta do Sol);
- Estruturas lineares associadas às levadas;
- Maciços arbóreos plantados, alinhamentos junto a estradas;
- Rampas de parapente;
- Rede de percursos pedestres, trilhos de montanha;
- Ermidas e monumentos.



Depois da marcação exaustiva de todas estas ocorrências territoriais, procede-se à análise de conflitos entre elas sobretudo ao nível de sobreposição e conflitos de usos compatíveis e outro tipo de condicionantes e ponderações, nomeadamente das decorrentes da definição previsível das áreas preferenciais de expansão urbana.

Posteriormente procede-se à delimitação sempre que possível de corredores ecológicos, no sentido da promoção da continuidade espacial e a conectividade das componentes da biodiversidade na totalidade de território concelhio.

## 2.1.2

### OCUPAÇÃO ACTUAL

O Concelho da Ponta do Sol, tal como todos os concelhos da costa Sudoeste da Ilha da Madeira, tem ocupação urbana na faixa litoral, ocupação predominantemente florestal (maioritariamente floresta de produção, composta por povoamentos mistos de eucalipto e pinheiro-bravo, subsistindo uma pequena mancha de floresta Laurissilva) entre as cotas 600 e 1400 e, no extremo Norte, correspondente ao planalto do Paúl da Serra, ocupação de matos e herbáceas.



**A ocupação da faixa Sul** assenta na colonização primitiva do território da ilha, apresentando realidades distintas no que respeita ao povoamento.

Ao longo da **faixa costeira** ocorrem situações de ocupação concentrada que, regra geral, correspondem a núcleos antigos e que, por razões de natureza fisiográfica, mantiveram em alguns casos essa concentração.



Nas **vertentes**, desenvolvem-se de forma linear outras povoações fortemente ligadas à prática agrícola, ao longo das linhas de fecho e de estradas, separadas por vales profundos de ribeira torrenciais, seguindo uma orientação predominantemente perpendicular à costa (e tornando, assim, frequente o substantivo "lombada" na denominação dos lugares).

**A paisagem do Sul do concelho caracteriza-se, portanto, por ocupação dispersa e de grande densidade, resultado quer da morfologia do terreno, que muitas vezes impossibilita a formação de núcleos, quer do forte parcelamento da propriedade agrícola.**



A **ocupação urbana** é maioritariamente dispersa e constituída por edifícios isolados de pequenas dimensões ao longo das vias, com um ou dois pisos, e que se destinam na sua maioria à **habitação**. Os edifícios de uso **comercial** ou **industrial** surgem pulverizados pelo território, quer anexados a edifícios de habitação (pequenas oficinas), quer em terreno autónomo mas lado a lado com a habitação, sem

organização espacial clara (grandes armazéns, depósitos de materiais de construção e estufas).



São frequentes os acrescentos e anexos, fazendo uso e impermeabilizando o terreno sobrance e contribuindo para uma grande variedade de cêrceas, volumetrias e materiais, que descaracterizam a imagem do edificado coerente e assumidamente rural.

Identificam-se **núcleos rurais**, formatados por moradias isoladas e quintais, pátios com jardim ou pequenos logradouros, como sejam nos casos da Madalena do Mar, Lombo dos Canhas e Lugar de Baixo.



Apenas no **centro histórico** da Vila se encontram edifícios em banda, formatando a rua e praças.

É nas construções recentes que se verificam maiores **rupturas morfológicas**:

- Começam a ser recorrentes as construções em altura para habitação multifamiliar, de dois ou três pisos, muitas vezes desadequadas à morfologia do terreno, assim como as moradias de grande volumetria e com excessiva impermeabilização do solo;

- Os edifícios e áreas destinadas a actividades económicas localizam-se fora do Parque Empresarial, provavelmente dada o difícil acesso rodoviário e por questões regulamentares desadequadas da realidade concelhia: difícil elegibilidade e condições de aquisição pouco atractivas.



Assim, a par da forte disseminação da edificação, surgem diversas rupturas formais e funcionais, das quais resulta uma paisagem onde a beleza natural é frequentemente interrompida por construções abruptas e desordenadas.

## 2.2

### DINÂMICAS DEMOGRÁFICAS E ECONÓMICAS

A análise evolutiva das dinâmicas demográficas do concelho, servem de suporte á definição estratégico-programática dos principais eixos de acção, nomeadamente ao nível dos investimentos de promoção pública.

Neste sentido, e partindo da permissa assumida do horizonte temporal do futuro Plano Director Municipal, é necessária a aferição prévia das perspectivas evolutivas da população, dando corpo a cenários previsíveis ou mais ou menos expectáveis, partindo de dados concretos (Censos) e projecções intermédias elaboradas por Organismos de reconhecida relevância e conhecimento do Território.

Os resultados, são o ponto de partida para a determinação do dimensionamento de estruturas, equipamentos e infra-estruturas, bem como da sua distribuição estratégica pelo Território.

Neste capítulo, apresentam-se as características e condições de desenvolvimento sócio-económico do Concelho da Ponta do Sol, sistematizando os principais aspectos que conduziram à situação actual.



No final, interessa identificar a base económica e as tendências, dinâmicas, condicionantes e inter-relações, no contexto regional e local e de que forma pode o PDM, servir de instrumento para auxiliar, enquadrar e definir a sua localização e funcionamento.

Sendo esta uma situação fortemente marcada pelo contexto regional, com eixos muito específicos e definidos em termos de investimento e desenvolvimento sectorial, principalmente na sua vertente ligada ao Turismo, cabe ao PDM formular hipóteses de modelo de desenvolvimento económico concelhio e sua tradução territorial, bem como de descobrir e apresentar estratégias de diferenciação.

# 2.2.1

## POPULAÇÃO

Para a análise da dinâmica demográfica consideraram-se dados dos Censos de 1991 e 2001 e as estimativas de população da Direcção Regional de Estatística da Madeira (DREM) relativos a 2007, que traçam uma estimativa aferida face aos dados do INE de 2001.

O quadro seguinte apresenta uma síntese analítica e prospectiva da população do Concelho da Ponta do Sol, por freguesias e por grupo etário.

	1991	%	2001	%	Variação 1991 – 2001		2021	%	Variação 2001 – 2021	
					Valor absoluto	%			Valor absoluto	%
<b>CONCELHO</b>	<b>8.756</b>	<b>100,0</b>	<b>8.125</b>	<b>100,0</b>	<b>-631</b>	<b>-7,2</b>	<b>8.906</b>	<b>100,0</b>	<b>781</b>	<b>9,6</b>
0 - 14	2.072	23,7	1.669	20,5	-403	-19,4	1.653	18,6	-16	-1,0
15 - 24	1.567	17,9	1.195	14,7	-372	-23,7	1.326	14,9	131	11,0
25 - 64	3.707	42,3	3.856	47,5	149	4,0	4.453	<u>50,0</u>	597	15,5
> 65	1.410	16,1	1.405	17,3	-5	-0,4	1.474	16,6	69	4,9
<b>PONTA DO SOL</b>	<b>4.209</b>	<b>100,0</b>	<b>4.224</b>	<b>100,0</b>	<b>15</b>	<b>0,4</b>	<b>4.635</b>	<b>100,0</b>	<b>411</b>	<b>9,7</b>
0 - 14	946	22,5	810	19,2	-136	-14,4	802	17,3	-8	-1,0
15 - 24	712	16,9	634	15,0	-78	-11,0	704	15,2	70	11,0
25 - 64	1.809	43,0	2.017	47,8	208	11,5	2.329	50,2	312	15,5
> 65	742	17,6	763	18,1	21	2,8	800	<u>17,3</u>	37	4,8
<b>CANHAS</b>	<b>3.875</b>	<b>100,0</b>	<b>3.214</b>	<b>100,0</b>	<b>-661</b>	<b>-17,1</b>	<b>3.515</b>	<b>100,0</b>	<b>301</b>	<b>9,4</b>
0 - 14	970	25,0	730	22,7	-240	-24,7	723	<u>20,6</u>	-7	-1,0
15 - 24	732	18,9	458	14,3	-274	-37,4	508	14,5	50	10,9
25 - 64	1.614	41,7	1.490	46,4	-124	-7,7	1.721	49,0	231	15,5
> 65	559	14,4	536	16,7	-23	-4,1	563	16,0	27	5,0
<b>MADALENA DO MAR</b>	<b>672</b>	<b>100,0</b>	<b>687</b>	<b>100,0</b>	<b>15</b>	<b>2,2</b>	<b>756</b>	<b>100,0</b>	<b>69</b>	<b>10,0</b>
0 - 14	156	23,2	129	18,8	-27	-17,3	128	16,9	-1	-0,8
15 - 24	123	18,3	103	15,0	-20	-16,3	114	15,1	11	10,7
25 - 64	284	42,3	349	50,8	65	22,9	403	53,3	54	15,5
> 65	109	16,2	106	15,4	-3	-2,8	111	14,7	5	4,7

Tabela 4 – Evolução da população da Ponta do Sol

Fonte: INE

Entre os anos **1991** e **2001** constata-se decréscimo populacional de **7,2%**, que se deve essencialmente à perda demográfica na freguesia de Canhas. Neste período verificou-se a diminuição dos nascimentos e da população jovem. A população activa teve um ligeiro aumento, excepto na freguesia de Canhas onde se verifica diminuição deste grupo.

Embora a tendência decorrente da variação entre Censos aponte para uma diminuição demográfica, os **indicadores da DREM, relativos a 2007**, aludem para um relativo crescimento demográfico a partir de 2001.

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
PONTA DO SOL	8.158	8.077	8.003	7.948	7.929	7.962	8.043	8.143	8.212	8.266	8.324

*Tabela 5: Estimativa da população média da Ponta do Sol*

*Fonte: INE/DREM 07*

Considerando os indicadores da **DREM**, verifica-se que, embora o concelho tenha uma Taxa de Crescimento Natural negativo (-1,1%), resultado de uma Taxa Bruta de Natalidade inferior à Taxa Bruta de Mortalidade, não deixa de apresentar uma Taxa de Crescimento Efectivo positiva (6.7%).

Estes valores contrastam com a média dos registados pela Região Autónoma da Madeira que apresenta uma Taxa de Crescimento Natural positiva (0.6%), sendo a Taxa de Crescimento Efectivo (3.6%) inferior à do Concelho de Ponta do Sol. Esta discrepância deve-se ao facto de o Concelho da Ponta do Sol ter uma Taxa de Crescimento Migratório superior (7,8% no Concelho face a 3,0% na RAM).

Assim, pode concluir-se que a estimativa de aumento demográfico no Concelho, tem como possíveis causas novos influxos populacionais, nomeadamente por questões habitacionais e de facilidade de acesso, dos quais se prevê resultar a fixação de casais jovens.

A **projecção demográfica** adoptada resulta da comparação de cinco métodos dos quais resultam diferentes cenários. Partindo do critério da sustentabilidade/equilíbrio, optou-se pelo cenário intermédio:

- Cenário **pessimista** – ritmo de crescimento entre Censos estável (perda gradual de população)
- Cenário **tendencial** – ritmo de crescimento impulsionado pela Taxa de Crescimento Contínuo da estimativa da DREM (crescimento de tendência positiva)
- Cenário **intermédio** – ritmo de crescimento impulsionado pela Taxa de Crescimento Efectivo da estimativa da DREM (crescimento gradual)
- Cenário **optimista** – ritmo de crescimento impulsionado pela Taxa de Crescimento Efectivo da estimativa da DREM (crescimento acelerado)
- Cenário mais que **optimista** – ritmo de crescimento impulsionado pela Taxa de Crescimento Efectivo da estimativa da DREM (crescimento exponencial)

Para a projecção demográfica por freguesias, uma vez que não existem dados discriminados recentes, considera-se o critério da proporcionalidade, do qual decorre uma distribuição equitativa.

Estima-se que até 2021 o Concelho de aproxime dos 8.900 habitantes, registando um aumento populacional de 9,6%, contrariamente ao que ocorreu na década anterior.

É de prever que o aumento da população seja mais visível na população activa – faixa dos 25-64 anos– e na população juvenil – 15-24 anos. É na freguesia de Canhas que se prevê maior peso relativo da população juvenil, enquanto que para a freguesia da Ponta do Sol se prevê um maior peso relativo da população idosa.

De um modo geral, mesmo aumentando tendencialmente ao longo dos anos, a faixa infantil – 0-14 anos – não chega a ultrapassar o valor de 2001.

## 2.2.2

### DINÂMICA ECONÓMICA

O comércio e a construção e actividades associadas são os sectores económicos predominantes no Concelho, tanto em número de empresas como em volume de negócios.

Relativamente ao **comércio**, a maioria dos estabelecimentos são retalhistas distribuindo-se uniformemente pelas freguesias de Canhas e Ponta do Sol. Os estabelecimentos retalhistas empregam em média 1 trabalhador e têm áreas de exposição até 200m<sup>2</sup>.

Contrariamente, os estabelecimentos grossistas têm menor dimensão e empregam, em média, 5 trabalhadores. Ambos correspondem, na generalidade, a comércio tradicional localizado em arruamentos.

SECTOR DE ACTIVIDADE	Empresas (nº)	Estabelecimentos (nº)	Volume de negócios (em milhões de euros)
Comércio e reparação de veículos e bens	199	67	17,9
Construção	129	57	15,9
Alojamento e restauração	97	31	4,2
Indústria transformadora	48	27	9,8
Transportes, armazenagem e comunicações	43	26	1,9
Actividades imobiliárias, alugueres e préstimos	41	31	6,7
Educação, saúde, acção social e outros serviços sociais	35	9	*
Agricultura, produção animal e pesca	31	3	*
Indústria extractiva	4	3	*
Actividades financeiras	3	3	*
<b>TOTAL</b>	<b>630</b>	<b>257</b>	<b>71,3</b>

Tabela 6 – Empresas e Estabelecimentos por sector de actividade

Fonte: INE

É na freguesia de Canhas que predominam as actividades relacionadas com a **construção** – empresas de construção, armazéns de materiais e imobiliárias. A este grupo associam-se as empresas da **indústria transformadora e extractiva**, tendo, no Concelho, grande relevância a

extracção de inertes, pedra, produção de cimento e pré-fabricados em betão. As actividades relacionadas com a construção, representam cerca de 30% dos estabelecimentos e 40% do volume de negócios.

O **alojamento e a restauração**, conjuntamente com as **actividades imobiliárias** (e parcialmente com a construção, uma vez que o fenómeno da segunda habitação é uma realidade no Concelho) constituem o grupo de actividades relacionadas com o **turismo**, que representa cerca de 20% dos estabelecimentos e 15% do volume de negócios.

Para além da agricultura de subsistência e/ou de complemento da economia dos agregados, no **sector primário** salienta-se a produção de banana e outros frutos tropicais e sub-tropicais e a floricultura, com vista à exportação.

#### **A maioria da população trabalha no sector terciário.**

A **taxa de desemprego** no Concelho, de **4%** em **2001**, é inferior à da RAM e do Continente sendo a taxa de desemprego das mulheres superior à dos homens e tendo aumentado relativamente a 1991.

No mesmo período, a taxa de actividade diminuiu, continuando as mulheres a apresentar valores mais baixos. Do mesmo modo as discrepâncias salariais entre géneros são da ordem dos 20%.

O **rendimento médio** é cerca de 80% do verificado na RAM, que se aproxima do registado no Continente. É no sector terciário, que se verificam as maiores discrepâncias – o valor dos salários na Ponta do Sol correspondem a 72 % dos praticados na RAM e a 65% no Continente.

Como resultado, o **poder de compra** no Concelho, em 2004, corresponde a 60% do registado na RAM e menos de metade do registado no Continente<sup>1</sup>.



---

<sup>1</sup> PDES

Na origem das discrepâncias está um **desequilibrado défice de competências formativas**.

Embora o concelho tenha uma população jovem e em idade activa, em 2001, cerca de 40% da população tem formação ao nível do 1.º ciclo e 19% é analfabeta. A taxa de analfabetismo, embora superior à da RAM e do Continente, que no mesmo ano era de 8,9%, diminui no último decénio. Apenas 5% da população tem formação superior.

A par dos idosos, as mulheres são o grupo mais afectado por este défice de formação, condicionando a entrada no mercado de trabalho e fomentando o desemprego e as piores condições de trabalho e salariais.

Em 2006, cerca de um terço da população estimada, dependia de **pensões** e 6% de **subsídio de desemprego** (essencialmente nas faixas etárias 30 – 49 anos) ou Rendimento de Inserção Social (na maioria mulheres ou jovens até 24 anos).

Refira-se os valores médios das pensões e dos subsídios de desemprego são mais baixos no Concelho da Ponta do Sol, em média, - 20% e -10%, respectivamente, em comparação com a RAM e com o Continente.

O **índice de dependência** de jovens é de cerca de 30%, enquanto que o de dependência de idosos é de 25%, ambos superiores aos verificados na RAM.

Em conclusão, constata-se que o Concelho de Ponta do Sol se tem pautado por um gradual crescimento, patente na entrada de novos habitantes no Concelho e pelo incremento de certos sectores (construção, actividades comerciais e restauração/turismo), sem, no entanto, se reflectir na criação de novos postos de trabalho e ou geração de riqueza, verificando-se elevado índice de dependência de subsídios.

Apesar do ligeiro aumento demográfico e de escolaridade, verifica-se uma significativa saída de jovens, por razões laborais ou de estudo.

As assimetrias salariais comparativamente com a RAM tornam o Concelho menos atractivo, potenciando a percepção negativa generalizada.

Ao nível da **formação** existe oferta deficiente, que se reflecte na população com poucas competência laborais, da qual decorre uma



menor competitividade do tecido empresarial e em menores oportunidades de trabalho.

## 2.3

### DINÂMICAS EDIFICATÓRIAS

O conteúdo estrutural do PDM da Ponta do Sol, partiu da organização espacial das diferentes actividades e da articulação com a estrutura de condicionantes físicas e legais à ocupação de território que objectivamente conduziram ao desenho de um modelo territorial assente em determinados padrões de ocupação do solo.

Um dos aspectos mais importantes da avaliação do instrumento de Gestão do território em vigor, procede do estudo da evolução e distribuição da dinâmica edificatória do concelho, podendo daí aferir-se da acertividade e actualidade da estratégia de então e se o concelho evoluiu em termos de expansão urbana nas direcções sugeridas ou previstas, aferindo da eficácia das demarcações dos perímetros urbanos ou das áreas de expansão urbana previstas.

Ao nível do ocupação do solo, interessa perceber quais foram as tendências de edificação, distribuindo-as tanto pelas diferentes naturezas das obras, quanto pelos distintos usos. Considera-se de igual importância, o estudo das diferentes tipologias de edificação e alojamento, podendo estas dar orientações no sentido da adequação dos alojamentos ao núcleos familiares típicos, das suas condições de vida, das carências e das necessidades de reconversão, recuperação ou realojamento.



A análise da evolução do edificado ajuda ainda a perceber as ligações deste com outras actividades e usos para além da habitação, podendo ver reconhecidas as dinâmicas de reconversão funcional no sentido do turismo ou outro, ou de fenómenos ligados à segunda habitação.

# 2.3.1

## ALOJAMENTO

Em 2001, e segundo os dados dos Censos, contabilizaram-se na Ponta do Sol 3596 edifícios, 3134 alojamentos e 2569 famílias clássicas.

Verificaram-se 1,04 alojamentos por edifício, valor revelador da grande expressão da **habitação unifamiliar**. Apesar de existirem alguns edifícios com dois alojamentos, a esmagadora maioria tinha apenas um alojamento – de destacar a existência de 4 edifícios com 10 a 15 alojamentos que, embora constitua uma percentagem sem expressão, evidencia a existência de grandes blocos de habitação.

A construção em altura também não assume grande relevância no contexto geral: 96% dos edifícios não ultrapassa os 2 pisos, apenas 4% tinha 3 pisos, e a percentagem de edifícios com mais de 3 pisos é quase nula.

Pode concluir-se que o parque habitacional da Ponta do Sol em 2001 era essencialmente caracterizado por moradias unifamiliares, de 1 ou 2 pisos.



Por outro lado, verificam-se 1,45 alojamentos por família e um elevado número de alojamentos **vagos**. No que respeita à forma de ocupação dos edifícios, 80% estavam ocupados (quase todos como residência habitual, e cerca de 11% como residência secundária/sazonal) e 20% vagos – destes, a maioria correspondendo aos edifícios abandonados. Verifica-se, assim, que 2/3 dos alojamentos existentes se encontravam desocupados a maior parte do ano.

			(nº)	(%)	
Famílias			2.569		
Edifícios			3.596		
Alojamentos			3.734		
Pavimentos/edifício	1		1.719	48,2	
	2		1.726	48,4	
	3		144	4,0	
	4		5	0,1	
	5		1	0,0	
	6		1	0,0	
Alojamentos/edifício	1		3.376	98,1	
	2		50	1,5	
	3		7	0,2	
	4		4	0,1	
	5 a 9		1	0,0	
	10 a 15		4	0,1	
Forma de ocupação dos alojamentos	Ocupados	Residência habitual	2.569	68,8	
		Residência sazonal/secundária	418	11,2	
	Vagos		747	20,0	
Alojamentos de residência habitual segundo instalações	Com electricidade		2.556	99,5	
	Sem electricidade		13	0,5	
	Com água canalizada pública		2.484	96,7	
	Com água canalizada privada <sup>2</sup>		63	2,5	
	Sem água canalizada		22	0,9	
	Com retrete <sup>3</sup>	Ligado a rede pública		375	14,6
		Ligado a rede particular <sup>4</sup>		1.977	77,0
		Outros		202	7,9
	Sem retrete		15	0,6	
	Com banho		2.421	94,2	
Sem banho		148	5,8		

Tabela 7 – Caracterização dos alojamentos - 2001

Fonte: INE

Relativamente às **instalações** nos alojamentos de residência habitual, encontra-se na Ponta do Sol valores muito semelhantes aos verificados nos restantes concelhos da Região. Praticamente todos os alojamentos

<sup>2</sup> Considera-se que os fogos com torneira fora do Alojamento são servidos por água de captação privada.

<sup>3</sup> Consideram-se os alojamentos com e sem dispositivo de descarga.

<sup>4</sup> Considera-se que os alojamentos com retrete fora do alojamento mas no edifício têm ligação a rede particular.

têm electricidade, água canalizada e instalação sanitária com retrete (de acordo com os dados no INE para 2001, em mais de metade destes, os esgotos estão ligados a um sistema particular, e não à rede pública). De referir que 5,8% do total de alojamentos não têm instalação de banho ou duche.

Em 2007, o **parque habitacional** da Ponta do Sol foi estimado em 4.032 edifícios e 4.323 fogos, registando um acréscimo face ao ano de 2001 de 10,3% e 15,8%, respectivamente. Verificou-se, neste período, um crescimento de cerca de 63 edifícios/ano e de 98 fogos/ano (valores mais elevados que os verificados entre 1991 e 2001). Ocorreu, igualmente, um aumento do número de fogos por edifício, sendo os T2 e T3 (assim como os fogos de tipologia não especificada) os mais frequentes.

		Edifício de habitação familiar clássica	Fogos	Fogos/Edifício
1991	(nº)	3.582	3.663	1,02
2001	(nº)	3.655	3.734	1,02
2007	(nº)	4.032	4.323	1,07
Variação 1991-2001	(nº)	73	71	
	(%)	2,04	1,94	
Variação 2001-2007	(nº)	377	589	
	(%)	10,31	15,77	

*Tabela 8 - Parque Habitacional*

*Fonte: DREM*

Este acréscimo do parque habitacional deve-se ao facto de, até 2003, o número de edifícios concluídos para habitação ter aumentado, situação que se inverteu a partir desse ano. De facto, de 2001 para 2007 verificou-se uma quebra de 40% na construção de edifícios para habitação, correspondendo a um decréscimo anual de cerca de 7%.

A habitação continua a ser o uso predominante dos edifícios concluídos na Ponta do Sol, mas o número de fogos concluídos tem vindo a diminuir significativamente desde 2001, e as licenças emitidas pela Câmara Municipal da Ponta do Sol no ano de 2007 demonstram que, num futuro próximo, a realidade será idêntica.

		Edifícios Concluídos				Edifícios Licenciados			
		Total	Edifícios de Habitação	Fogos	Fogos/ Edifício	Total	Edifícios de Habitação	Fogos	Fogos/ Edifício
2001	(nº)	102	74	88	1,19	123	119	90	0,76
2002	(nº)	104	83	84	1,01	108	75	121	1,61
2003	(nº)	109	72	106	1,47	127	91	118	1,30
2004	(nº)	89	70	56	0,80	69	56	71	1,27
2005	(nº)	87	69	73	1,06	63	44	58	1,32
2006	(nº)	65	44	60	1,36	60	30	30	1,00
2007	(nº)	67	44	45	1,02	64	45	65	1,44
Variação 2001-2007	(nº)	-35	-30	-43		-59	-74	-25	
	(%)	-34,31	-40,54	-48,86		-47,97	-62,18	-27,78	

Tabela 9 – Edifícios e fogos concluídos e licenciados - 2001-2007

Fonte: DREM

No que diz respeito ao número de fogos por edifício, verificamos que os valores são pouco oscilantes, e pouco expressivos, indicando que a esmagadora maioria das habitações que se têm construído, e que se encontram licenciadas, são unifamiliares.

Pode afirmar-se que as características da construção de habitação na Ponta do Sol não se têm alterado desde 2001. Os edifícios concluídos são na sua maioria construções novas (embora as obras de alteração e ampliação também tenham alguma expressão), moradias unifamiliares de 1 ou 2 pisos, com uma média de 150m<sup>2</sup> de Área Bruta de Construção, em 95% dos casos promovidas por pessoas singulares e destinadas a famílias clássicas (sendo, mais uma vez, as tipologias T2 e T3 as mais frequentes).

*ADENDA (2012): Em termos de necessidade de habitação social, a IHM – Investimentos Habitacionais da Madeira, EPERAM aponta o valor 53 fogos, assim como de 36 para situações de Recuperação de fogos degradados (PRID).*

## 2.3.2

### EVOLUÇÃO DA EDIFICAÇÃO

Da análise da evolução da edificação no Concelho das Ponte do Sol pode concluir-se que 87% dos **edifícios concluídos** entre 2004 e 2007 se destina à habitação.

Os edifícios com usos não habitacionais têm geralmente pouca expressão, e os valores variam muito de ano para ano. A partir de 2006, ganham expressão as obras concluídas ligadas à agricultura e pescas. As construções para indústria e turismo também têm surgido pontualmente

As **obras de alteração e ampliação** têm maior expressão nos edifícios de uso não residencial.

A generalidade dos edifícios, à semelhança das habitações, têm quase sempre 1 ou 2 pisos, sendo que nos edifícios de usos industrial as áreas de construção são maiores.



Quanto aos **prazos de construção** (relativos ao ano de 2007), verificou-se que foi mais baixo que a média da RAM: 23 meses. No entanto, prevê-se que os prazos das obras já licenciadas seja significativamente menor que o das obras concluídas, e desta vez mais alto que a média da Região. Este abrandamento na construção relativamente a outros concelhos é revelador da crise que o sector da construção e o mercado imobiliário atravessam na Ponta do Sol, tal como na generalidade do país, não se percebendo a previsão de diminuição dos prazos de conclusão dos edifícios licenciados.

Verifica-se ainda uma correspondência entre o número de edifícios não habitacionais e as obras promovidas por empresas privadas, quer no caso das obras concluídas quer das licenciadas, só muito esporadicamente se registando edifícios promovidos pela administração pública ou outras entidades.

As **licenças emitidas** pela CMPS no ano de 2007 revelam que a situação tende a manter-se idêntica, demonstrando que a dinâmica de construção na Ponta do Sol se tem caracterizado mais por um decréscimo do número de edifícios e fogos concluídos e licenciados, do que por uma mudança nos destinos e usos dos edifícios, ou características morfológicas dos mesmos e sua ocupação no território.

	2004	2005	2006	2007
Habitação familiar	65	58	42	44
Agricultura e pescas	0	0	6	1
Indústria	0	2	0	1
Turismo	0	1	0	0
Outros serviços	0	1	0	1
Outros destinos	5	4	0	1
<b>Total</b>	70	66	48	48

Tabela 10: *Edifícios concluídos em construções novas, segundo o destino – 2004-2007*

Fonte: DREM

## 2.3.3

### ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DA EDIFICAÇÃO 2002 A 2007

	Área (m <sup>2</sup> )	% (parcial)	% (relativo ao total)
<b>EDIFICAÇÕES E ESTUFAS</b>			
<b>Solo Rural</b>	<b>86.131</b>	<b>44,3</b>	
Em Agro-florestal – estufas	36.631	18,8	
Em Agro-florestal / Humanizado a Qualificar	6.629	3,4	
Em Agro-florestal / Floresta Mista	440	0,2	
Em Arribas	430	0,2	
Em Floresta Exótica	3.854	2,0	
Em Floresta Exótica – estufas	5.710	2,9	
Em Prados	5.982	3,1	
Em Praias	258	0,1	
Em Residencial em Meio Rural	20.209	10,4	
Em Residencial em Meio Rural – estufas	5.988	3,1	
<b>Solo Urbano</b>	<b>108.310</b>	<b>55,7</b>	
Em Urbano ou Histórico	9.606	4,9	
Em Expansão e Colmatagem	71.146	36,6	
Em Expansão e Colmatagem – estufas	14.686	7,6	
Em Equipamento	8.747	4,5	
Em Industrial	4.125	2,1	
<b>Total</b>	<b>194.441</b>	<b>100,0</b>	
<b>EDIFICAÇÕES</b>			
<b>Solo Rural</b>	<b>37.802</b>	<b>28,8</b>	
Em Agro-florestal / Humanizado a Qualificar	6.629	5,0	
Em Agro-florestal / Floresta Mista	440	0,3	
Em Arribas	430	0,3	
Em Floresta Exótica	3.854	2,9	
Em Prados	5.982	4,6	
Em Praias	258	0,2	
Em Residencial em Meio Rural	20.209	15,4	
<b>Solo Urbano</b>	<b>93.624</b>	<b>71,2</b>	
Em Urbano ou Histórico	9.606	7,3	
Em Expansão e Colmatagem	71.146	54,1	
Em Equipamento	8.747	6,7	
Em Industrial	4.125	3,1	
<b>Total</b>	<b>131.426</b>	<b>100,0</b>	<b>67,6</b>
<b>ESTUFAS</b>			
<b>Solo Rural</b>	<b>48.329</b>	<b>76,7</b>	
Em Agro-florestal / Humanizado a Qualificar	36.631	58,1	
Em Floresta Exótica	5.710	9,1	
Em Residencial em Meio Rural	5.988	9,5	
<b>Solo Urbano</b>	<b>14.686</b>	<b>23,3</b>	
Em Expansão E Colmatagem	14.686	23,3	
<b>Total</b>	<b>63.015</b>	<b>100,0</b>	<b>32,4</b>

Tabela 11 – Edificações e Estufas

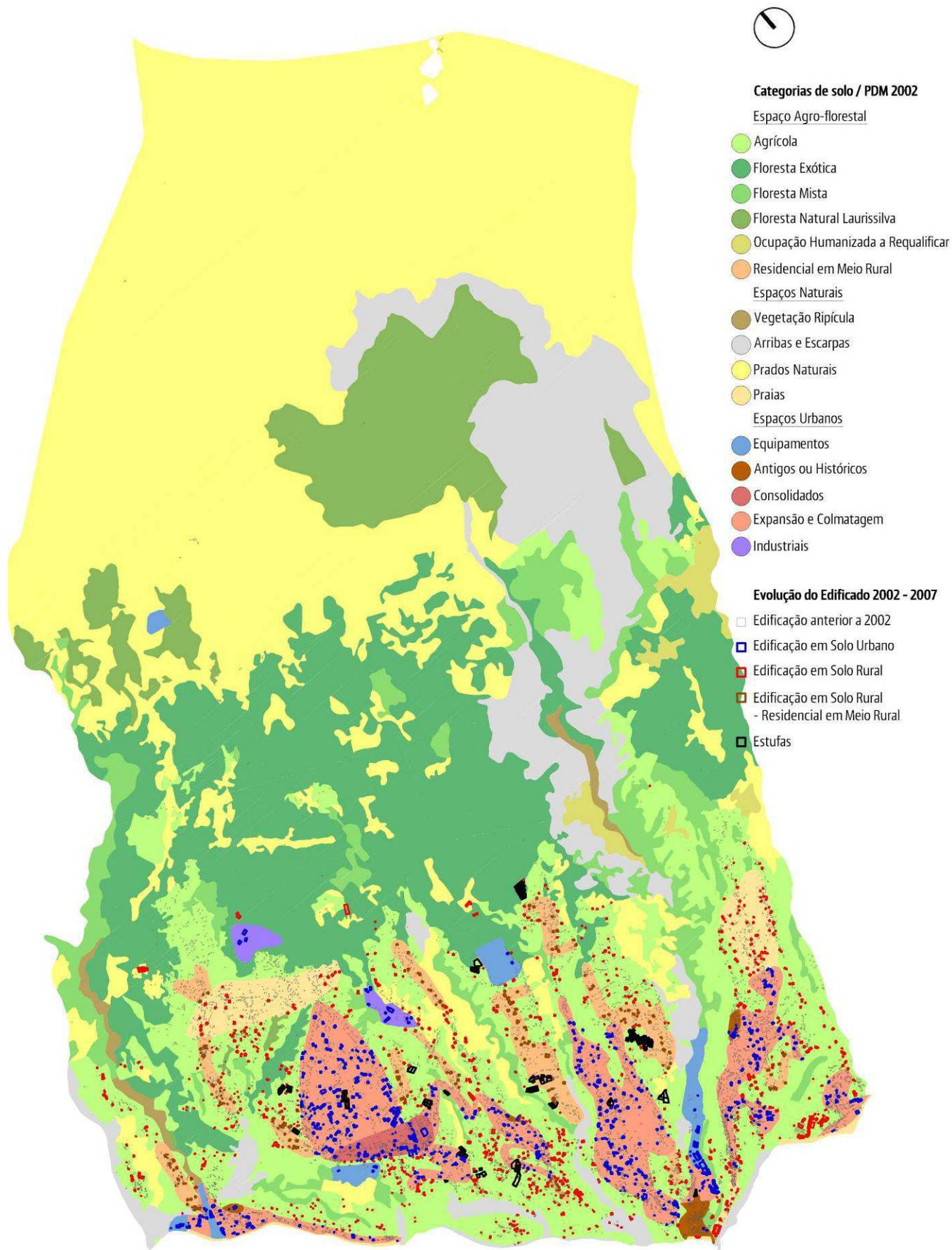


Figura 15: Planta da evolução do edificado 2002-2007, escala 1:40 000

O presente capítulo pretende fazer uma análise da evolução do edificado por comparação da cartografia de base do PDM de 2002 com a cartografia disponível para a actual revisão, relativizada às classes de solo constantes na Planta de Ordenamento do PDM de 2002. No entanto, há que sublinhar que se trata de uma análise isenta de rigor, dada a variação de suporte das cartografias e as eventuais diferenças de critérios para a elaboração utilizados.

Genericamente pode concluir-se que apenas **55% das novas construções se localizam em Solo Urbano**, sendo que **32% da área total edificada corresponde a estufas**.

Assim, fazendo uma análise segregada, pode afirmar-se que cerca de 70% das **edificações (excluindo estufas)** se localizam em Solo Urbano.

De salientar o facto de apenas metade das edificações em espaço rural se localizar em Espaço Residencial em Meio Rural – cerca de 18ha de edificação localiza-se nas outras categorias de solo rural não destinadas à edificação (o dobro da que ocorreu em Espaço Urbano ou Histórico – cerca de 10ha).

A categoria de solo onde ocorreu maior área edificada foi o Espaço de Expansão e Colmatagem (45%), significando a cada vez maior dispersão dos edifícios com uso residencial (uso dominante no Concelho).

No que respeita às **estufas**, que, tal como referido, representam uma percentagem muito significativa da área edificada no Concelho, a maioria localiza-se em Solo Rural. Apenas uma reduzida área ocorreu em Espaço Residencial em Meio Rural, categoria de solo que corresponde à mistura funcional entre a habitação (e, por extrapolação, edificação) e a actividade agrícola – predomina a localização em Espaço Agro-florestal.

No entanto, não é de descurar o facto de quase um quarto da área de estufas se localizar em Espaço de Expansão e Colmatagem, áreas destinadas a usos predominantemente urbanos.

De referir que o POTRAM, que entrou em vigor em 1995, estabelece que estufas com área superior a 2500m<sup>2</sup> – categoria que inclui a esmagadora maioria das estufas erigidas no Concelho – são consideradas industriais agrícolas, devendo localizar-se em zonas industriais e ser tomado em consideração o seu impacto ambiental, nomeadamente no que se refere à impermeabilização dos solos e drenagem de águas pluviais. Ou seja, o Plano aponta para que, ao contrário da disseminação das estufas pelo território e pelas diversas categorias de solo, estas instalações devam localizar-se em áreas com fins específicos, tendo “em atenção o impacto ambiental, bem como os aspectos relativos à proximidade de acessos viários e de centros urbanos”.



Por outro lado, é definida a condicionante à implantação de **estufas** em Espaços Agro-florestais, independentemente da sua área, à precedência de estudos de enquadramento paisagístico e salvaguarda e promoção da permeabilidade do solo.

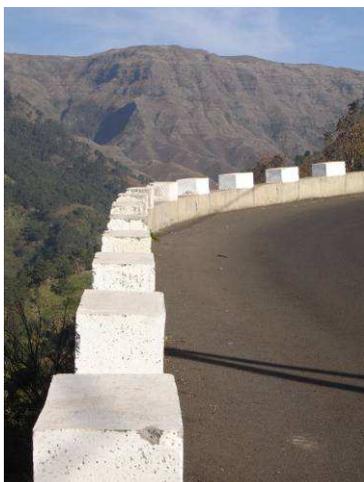
## 2.4

### INFRA-ESTRUTURAS COLECTIVAS

Neste capítulo estende-se a análise concelhia às diversas redes de infra-estruturas de serviço à população do concelho, no sentido de aferir do grau de distribuição e capacidade de abrangência e universo de alcance de cada uma, fornecendo importantes dados para a redifinição estratégica com vista à optimização das mesmas.

Para o efeito compararam-se dados concretos, cadastros existentes e/ou elaborados para o efeito e estudos disponíveis de análise e de projectos de intervenção, das diversos organismos que directa ou indirectamente intervêm neste campo.

Assinale-se neste aspecto, a importância capital da rede viária, assumida claramente como uma prioridade estratégica ao longo das últimas décadas. Neste aspecto, é fundamental o seu correcto dimensionamento e o seu claro relacionamento com a estratégia de ordenamento territorial, dado estar a rede viária ligada tanto os anseios e expectativas das populações no sentido das acessibilidades internas, como, por vezes erradamente, da perspectiva edificatória e no que diz respeito a esta última, frequentemente acentuando a tipologia dispersa da edificação no concelho, que deve ser controlada.



Para além das infraestruturas de fornecimento de serviços básicos, definidores das condições mínimas de qualidade de vida, apresenta-se também as conclusões do estudos dos equipamentos de cariz colectivo que concorrem também eles para o aumento das condições de vida concelhia, podendo constituir-se como factores determinantes ou relevantes para as opções de fixação de população, dentro do competitivo contexto da RAM.

# 2.4.1

## REDE VIÁRIA E DE TRANSPORTES

Como já se referiu, no território do Concelho a ocupação urbana faz-se na faixa litoral que, apresenta diferenças de cota de cerca de 600 metros entre a linha de costa e as áreas norte dos aglomerados.

No Concelho, acede-se ao Paúl da Serra e à costa Norte, pela ER209.

Assim, a **edificação organiza-se ao longo das Estradas Regionais**: a ER101 (cota média 20) e a ER222 (cota média 350), que integram o conjunto de vias de costa da Ilha.

As **Estradas Regionais** têm geralmente fraca capacidade, dado o seu traçado sinuoso, perfil estreito e, especialmente a ER222, construção marginal praticamente contínua. A ER209 apresenta maiores debilidades por conjugar fortes declives ao elevado número de pesados que nela circulam, por ser a via de acesso a uma unidade de extracção e transformação de inertes de grande dimensão e zona empresarial.

Face às condicionantes do território está a ser executada a **Via Expresso (VE)**, via de cintura da Ilha, que actualmente termina, a Poente, na Madalena do Mar. Esta via permite rápida relação com o Funchal e Ribeira Brava. A continuação da VE encontra-se em fase de projecto na ligação à Calheta.

Prevê-se, também, a execução do **túnel dos Canhas**, variante à ER222 desde a Vila da Ponta do Sol até ao nó com a ER209. Não estão previstos nós intermédios, pelo que as populações do Lombo da Piedade, Lombo dos Canhas e Lombo do Outeiro ficam fora do alcance de utilização da via.



A rede de vias municipais, tal como os aglomerados populacionais geralmente associados, é constituída pela Estrada do Livramento/Carvalhal à cota média 500 e pelas vias que se desenvolvem ao longo das principais linhas de fecho e são fortemente condicionadas pelas edificações adjacentes.

As **restantes vias**, têm traçado aleatório sem que haja uma definição clara de malha urbana.

Tem sido intenção do município dotar cada lombada de duas vias de acesso, por questões não só de acessibilidade, mas também de segurança. No entanto, a generalidade das vias tem perfil muito estreito, declives acentuados, acessos laterais muito frequentes, normalmente com grande dificuldade de acesso dadas as fortes inclinações, carência de estacionamento e de passeios nas áreas com funções centrais (com a excepção da área central de Canhas e da Madalena do Mar), quer pela existência de pequenos comércio quer de equipamentos.

**A rede viária municipal caracteriza-se genericamente pela debilidade, baixa capacidade e falta de hierarquia e de perceptibilidade das vias, inibindo o ordenamento do território às suas diversas escalas e as vivências locais.**

Relativamente a **transportes colectivos (TC)**, o Concelho é servido por 7 trajectos de autocarros dos Transportes Rodoste que ligam o Funchal a diversos aglomerados a Poente, num total de 39 circulações diárias nos dois sentidos.

A maioria dos trajectos faz-se pela ER222 (passando pela Vila da Ponta do Sol e por Canhas), sendo que a Madalena do Mar, Carvalhal e o Lugar de Baixo apenas são servidos por 1 trajecto, com uma média de 5 viagens diárias nos dois sentidos.

A maioria das circulações destina-se aos percursos pendulares por motivos de trabalho entre as diversas localidades e o Funchal (de manhã e a meio da tarde) ou de transporte escolar, sendo que as deslocações a outras horas se mostra dificultada.



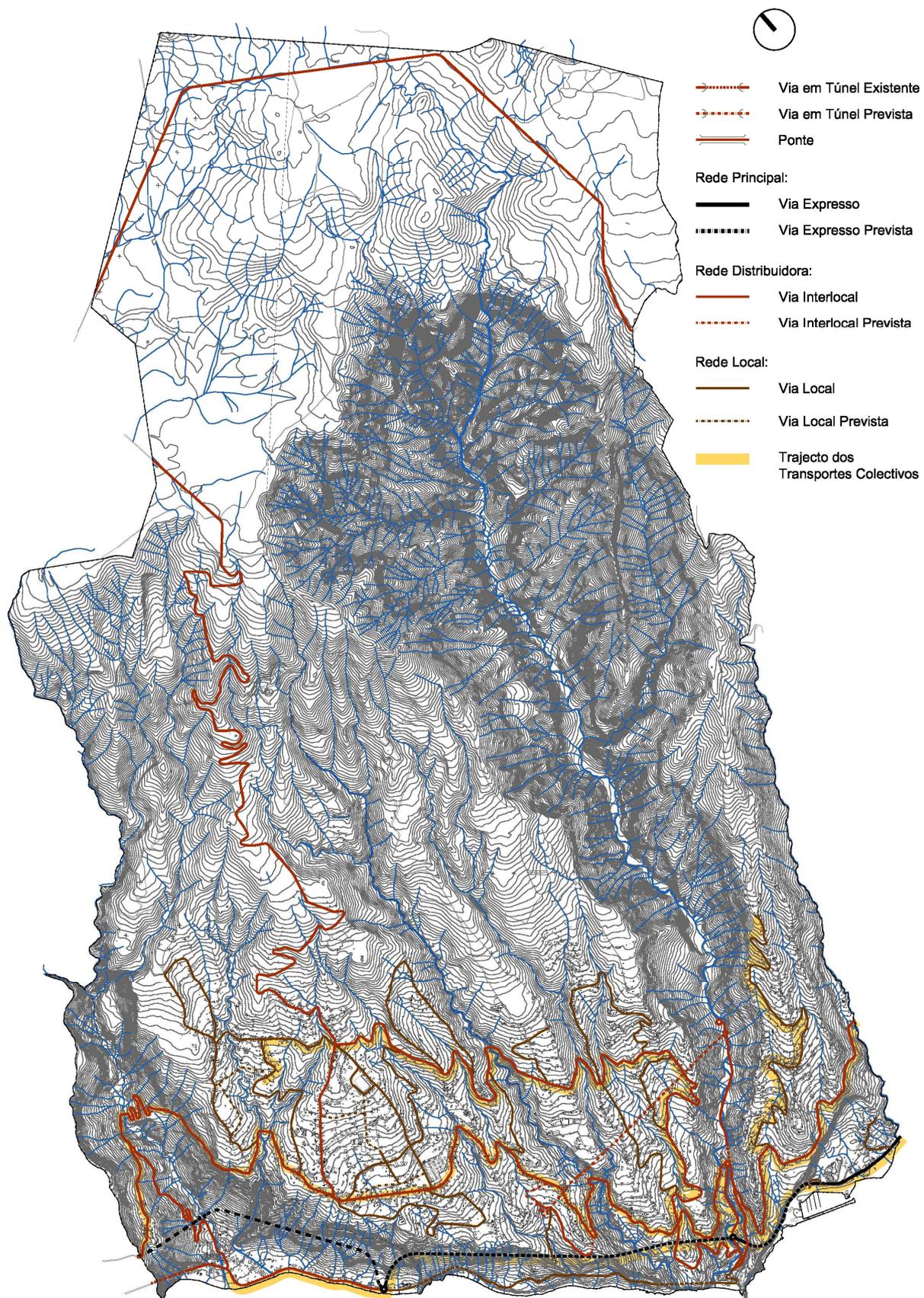


Figura 16: Planta da Rede Viária e de Transportes Colectivos

## 2.4.2

### REDE DE LEVADAS

Toda a Ilha da Madeira é infra-estruturada por canais de adução da água, subdivididos em três sistemas: produção de energia eléctrica, abastecimento de água para consumo humano e abastecimento de água para rega.

No Concelho da Ponta do Sol podem esquematizar-se os sistemas:

- Cota acima dos 1000m – adução de água para a Central da Calheta: Levada da Bica da Cana ou Levada do Paúl II e Levadinha da Serra, às quais se associam a represa do Campo Grande e as represas (em projecto) a localizar nos vales das Ribeiras do Juncal e da Ponta do Sol (responsabilidade da EEM);
- Cota 1000/600m – **captação e adução de água para consumo humano** pelo Sistema das Rabaças: Túnel e Levada das Rabaças e Levada Nova da Ponta do Sol com continuidade na Levada do Arco da Calheta (responsabilidade do IGA);
- Cota abaixo dos 600m – rede disseminada para **rega** de campo agrícolas, à qual se associam depósitos para uso específico (responsabilidade do IGA e de particulares, quando aplicável).



Para além das questões funcionais associadas, a rede de levadas apresenta forte potencial para o desenvolvimento de **percursos pedestres** e constitui um produto turístico de grande importância na RAM. Actualmente apenas são utilizadas a Levada do Paúl II ou da Bica da Cana, Levada Nova e Levada das Rabaças.

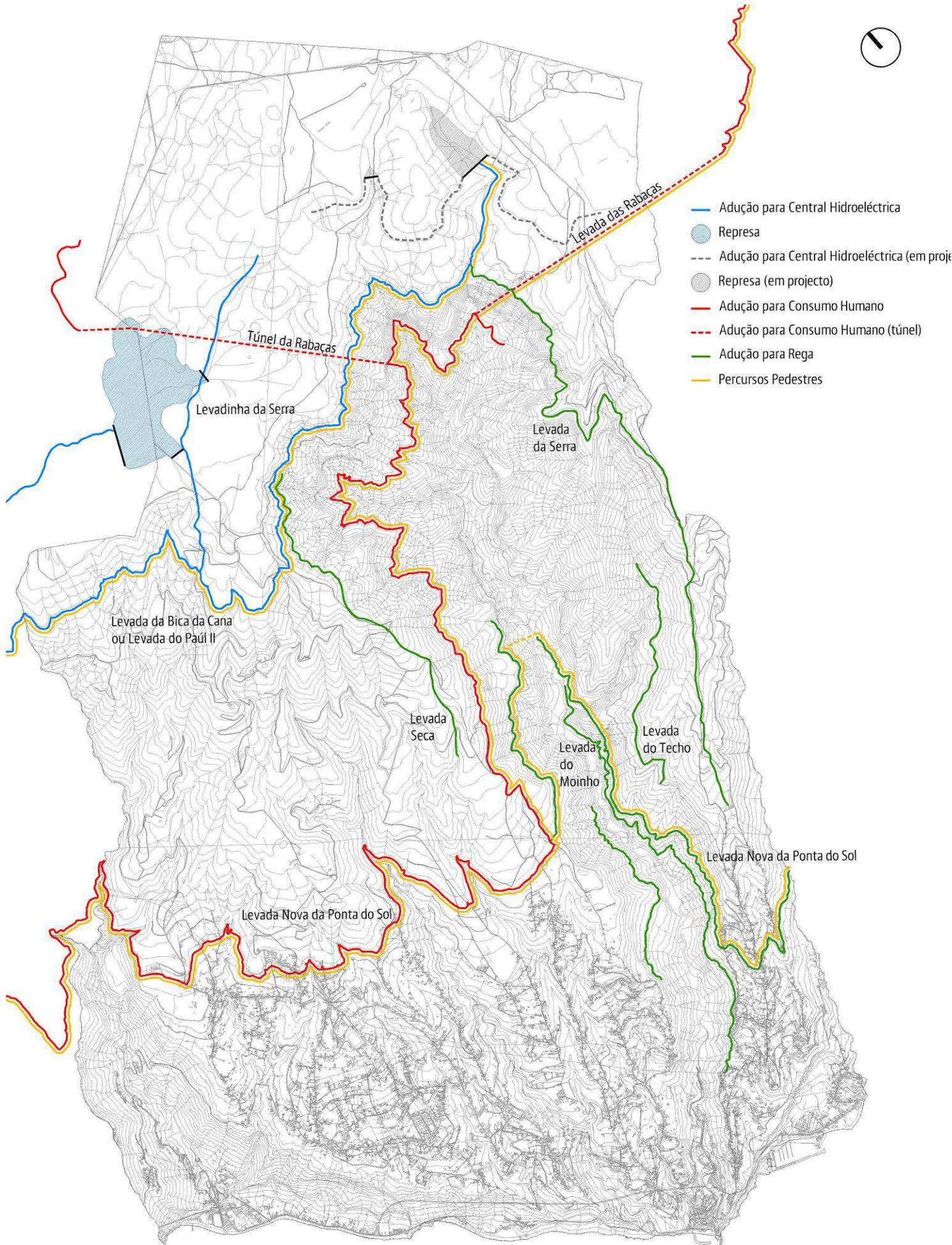
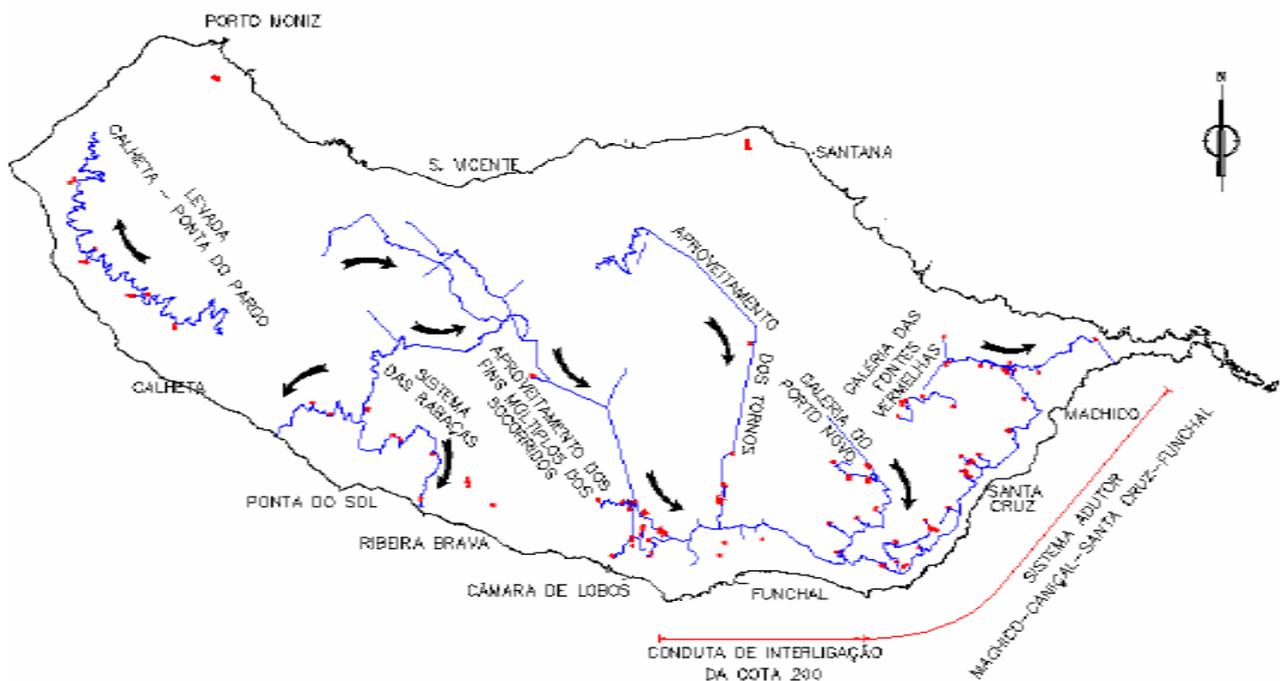


Figura 17: **Planta da Rede de Levadas**, escala 1:40 000

## 2.4.3

### REDE DE ÁGUA

O **fornecimento de água** no Concelho da Ponta do Sol, tal como no restante território da RAM, é feito pelo IGA que tem como responsabilidade a exploração e manutenção das principais infraestruturas hidráulicas de abastecimento de água em alta na ilha da Madeira. Para tal foi criado um sistema de adução intermunicipal e inteiramente automatizado ligando as principais origens de água. Este sistema é aduzido pelas grandes galerias de captação de aquíferos em altitude e por todos os furos para exploração de aquíferos basais construídos no leito das principais ribeiras da Madeira.



**Figura 18 – Interligação das Principais Origens de Água da Ilha da Madeira**

Fonte: <http://aquamac.itccanarias.org/aquamac2003/documentos/Cenarios%20IGA.pdf>

O Paúl da Serra, sendo uma área de recarga de aquíferos, permite a captação de massas de água para abastecimento de parte da zona Sul da ilha da Madeira, associado ao Sistema das Rabaças e ao

Aproveitamento Hidráulico dos Socorridos, conjuntamente com a zona Central dos Picos, associada ao Aproveitamento dos Tornos, e com outras captações nas vertentes.

O sistema das Rabaças abastece os Concelhos da Ponta do Sol e Ribeira Brava, enquanto que o Aproveitamento dos Socorridos, abastece Câmara de Lobos e, através da condução de interligação da cota 200, a zona sudeste.

Toda a área do Concelho da Ponta do Sol é abrangida por redes públicas de abastecimento de água, subdividida em **10 zonas de abastecimento**<sup>5</sup>. A origem da água é diversificada (Galeria das Rabaças ou captações subterrâneas) e a responsabilidade do abastecimento difere entre zonas de abastecimento (IGA e/ou CMPS).

Das 10 zonas de abastecimento, 2 são de responsabilidade exclusiva da Câmara Municipal e abastecem 2% da população servida com 1% da água captada. Correspondem às zonas de abastecimento da Moledos, Ribeira, Madalena de Baixo, Anjos e praia da Ponta do Sol.

As zonas de abastecimento de Moledos e Ribeira têm água proveniente de captações da responsabilidade do IGA.

A Galeria das Rabaças abastece, em exclusividade, a zona de Carvalhal e Carreira e, em complementaridade com captações da responsabilidade da CMPS ou do IGA, as zonas de abastecimento de Canhas, do Lombo da Piedade, do Lombo de S. João e Ponta do Sol e Lombada. O abastecimento desta última é feito por adutora pertencente ao Sistema das Rabaças que tem continuidade a Nascente, para o abastecimento da Ribeira Brava.

Associados ao sistema das Rabaças identificam-se **6 reservatórios**, sendo que 6 zonas de abastecimento não dispõem destes equipamentos.

Toda a água tem **tratamento** com cloragem, tendo a água fornecida pelo IGA tratamento efectuado ao longo dos sistemas de distribuição

---

<sup>5</sup> Programa de Controlo da Qualidade da Água para Consumo Humano 2009, Câmara Municipal da Ponta do Sol

desde a origem até ao ponto de entrega, em 5 estações de cloragem, a partir das quais a qualidade da água é responsabilidade do município.

No Concelho, o **abastecimento** diário aproxima-se de 2400 m<sup>3</sup>/dia <sup>6</sup> a uma população de referência de 6350 pessoas, e constata-se que a água disponível é 40% superior à das capitações médias na Ilha da Madeira (que são muito elevadas quando comparadas com as do Continente – +30%)<sup>7</sup>. No entanto, a capacidade de fornecimento supera em 40% o volume fornecido anualmente, ou seja, a população do Concelho consome menos água do que a média na Ilha da Madeira, sendo excedentária a água disponível.

É de sublinhar que apenas 45% da água fornecida é facturada<sup>8</sup>, registando-se **perdas** muito significativas.

Registavam-se em 2007, cerca de 4.200 contadores domésticos (face a 4.323 alojamentos clássicos estimados pelo INE para o mesmo ano), que representam a maioria dos contratos celebrados.

O Plano Regional da Água<sup>9</sup> identifica como **principais problemas** na RAM relativos à água para consumo humano, também aplicáveis ao Concelho da Ponta do Sol:

- Degradação da qualidade da água pela utilização pouco racional de adubos e pesticidas (na Ponta do Sol devido à elevada superfície de estufas – 6,5ha, 32% da área edificada);
- Elevada parcela de consumos não contabilizados/não cobrados, nos quais se incluem as fugas, pela ausência de instrumentos de apoio à gestão, pela insuficiente manutenção preventiva dos sistemas e pela gestão deficiente dos sistemas;
- Elevado nível de perdas, onde se incluem as fugas na rede, pela antiguidade ou inadequação de redes públicas de distribuição de água aliadas a serviços de manutenção desajustados. Na Ponta do Sol devido à complexidade da rede que integra águas de diversas proveniências e com gestão de diferentes entidades, e à complexidade dos sistemas de adução;
- Consumos excessivos, dado os tarifários reduzidos e, principalmente, por questões de natureza sócio-cultural . Na Ponta do Sol o preço da água é 15% abaixo da media da RAM.

---

<sup>6</sup> Programa de Controlo da Qualidade da Água para Consumo Humano 2009, Câmara Municipal da Ponta do Sol

<sup>7</sup> Decreto Legislativo Regional 33/2008/M

<sup>8</sup> Programa de Controlo da Qualidade da Água para Consumo Humano 2009, Câmara Municipal da Ponta do Sol

<sup>9</sup> Decreto Legislativo Regional 33/2008/M

Assim, a RAM tem como principais **objectivos**, traçados pelo IGA:

- Minimizar perdas
- Facturar todos os consumos
- Diminuir consumos

São propostos<sup>10</sup> diferentes **cenários de reestruturação dos sistemas**, sendo transversal o agrupamento da gestão das redes de água e saneamento e a necessidade da criação de uma entidade reguladora:

- **Empresarialização dos sistemas municipais**, constituindo-se uma concessionária por sistema ou, em alternativa, haver lugar à criação de concessionárias por zonas geográficas. Neste cenário as concessionárias são integralmente responsáveis pela cobrança de tarifas, gestão e exploração das redes de água e saneamento. Ao IGA competente a gestão e exploração das redes de água e saneamento em alta;
- **Criação de concessionária única** (Águas da Madeira) à qual ficará cometida a gestão e exploração de todos os sistemas municipais, ao abrigo de um contrato de concessão único. Tal como para o modelo anterior, as concessionárias são integralmente responsáveis pela cobrança de tarifas, gestão e exploração das redes de água e saneamento. Ao IGA competente a gestão e exploração das redes de água e saneamento em alta.

Segundo o mesmo documento seria muito vantajoso ocorrer a concentração da gestão dos sistemas de água e saneamento (**Gestão Integrada do Ciclo da Água / integração da alta e da baixa ao nível do IGA - IGA Integrado**), em alta e em baixa “garantindo o aproveitamento das sinergias técnicas e de gestão entre as duas actividades e potenciando o contributo dos fundos potencialmente gerados pela vertente de distribuição para a vertente de saneamento, tipicamente muito deficitária face à dimensão dos investimentos envolvidos e às carências existentes”.

---

<sup>10</sup> <http://aquamac.itccanarias.org/aquamac2003/documentos/Cenarios%20IGA.pdf>

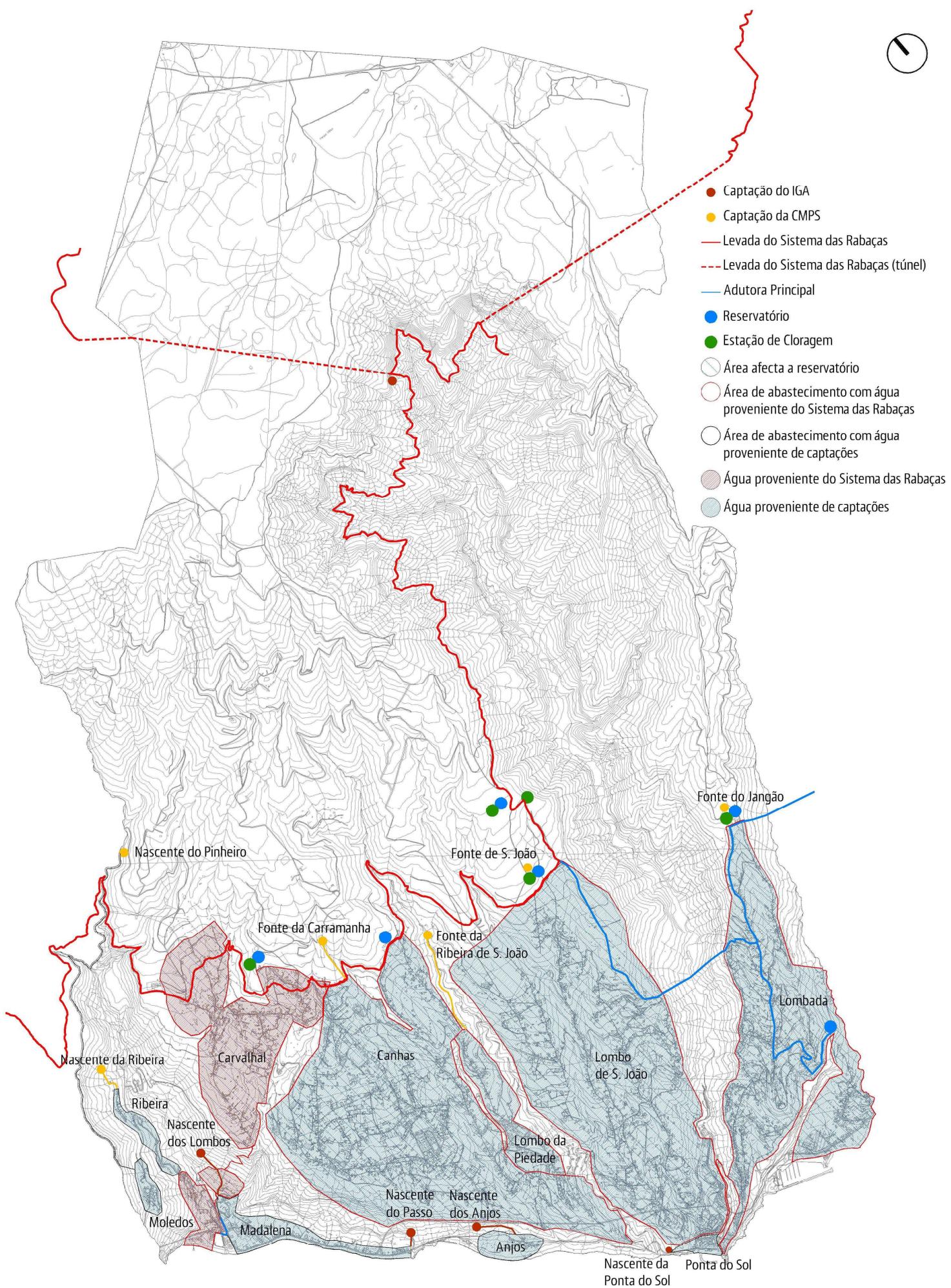


Figura 19: Planta da Rede de Abastecimento de Água, escala 1:40 000

## 2.4.4

### REDE DE SANEAMENTO

No Concelho da Ponta do Sol apenas 30% da **população é servida** por redes de saneamento<sup>11</sup>. Este valor é especialmente deficitário, quer quando comparado com a média da RAM (60%), quer com a média nacional (76%).

No entanto, segundo dados fornecidos pela CMPS, em 2008 existiam 356 contadores com ligação efectiva à rede de saneamento. Ora, se considerarmos que são todos de origem doméstica e que a dimensão média da família se manteve, pode estimar-se que população servida era, nesse ano, cerca de **1.200** pessoas, ou seja, cerca de 14% da população face à população de 2001.

Trata-se de um valor muito abaixo da média nacional pelo que, para ser encontrada solução, há necessidade de **controlar a dispersão** que caracteriza a ocupação urbana concelhia.

A maioria dos efluentes drenados é tratada, sendo uma minoria emitida para o mar sem qualquer tipo de **tratamento**. No entanto, a esmagadora maioria não tem qualquer tipo de tratamento e é drenada directamente para linhas de água ou para o solo.

	Rede saneamento (%)	Tratamento em ETAR (%)
Portugal	76	64
RAM	60	54
Ponta do Sol	30	30

Tabela 12 – População Servida por Rede de Saneamento e por Estações de Tratamento

Fonte: INE, 2005

---

<sup>11</sup> INE, 2005

O **sistema de adução** é composto maioritariamente por tubagens de 200mm de diâmetro, existindo troços de 315 e 400mm, sem que haja uma clara hierarquia e racionalidade da rede.

Actualmente as redes organizam-se em três **bacias**:

- Bacia Poente da Madalena do Mar com tratamento na mini ETAR
- Bacia da Madalena do Mar com exutor, sem tratamento
- Bacia de Canhas, Ponta do Sol e Lugar de Baixo com tratamento na ETAR da Ponta do Sol

As bacias da Madalena do Mar são gravíticas, enquanto que a de Canhas, Ponta do Sol e Lugar de Baixo, embora funcionando graviticamente na rede, estão dependentes de duas estações elevatórias que, nos troços finais, conduzem os resíduos até à ETAR. A bacia do Jangão é integralmente gravítica.

A CMPS pretende manter a mini ETAR da Madalena do Mar para tratamento de resíduos da área balnear e, de forma a drenar a restante bacia da Madalena do Mar, estabelecer ligação à ETAR da Ponta do Sol, por meio de estação elevatória, através do túnel da Via Expresso.

A **ETAR da Ponta do Sol** foi construída em 2004<sup>12</sup> e está muito aquém do seu limite. Dimensionada para tratar cerca de 450 mil m<sup>3</sup>/ano, servindo a 6.323 habitantes (78% face população concelhia em 2001), recebia em 2005, de acordo com dados do INE, efluentes de cerca de 2.500 habitantes, correspondendo a 40% da capacidade. No entanto, ao fazer a comparação com os dados da CMPS, conclui-se que, em 2007 recebia efluentes de cerca de 1.200 habitantes, correspondendo a 20% da capacidade.

Os resíduos têm tratamento secundário com desinfecção e desidratação mecânica das lamas.

---

<sup>12</sup> <http://www.sra.pt>

Porém, esta infra-estrutura localiza-se imediatamente abaixo de uma arriba tendo ocorrido, em 2007, um desabamento de rochas. Também dada a sua localização, parcialmente no interior do túnel da antiga estrada real, é fomentado o transporte de odores para a Vila da Ponta do Sol pelo vento Nascente, sendo, no entanto, o vento predominante de Sudoeste<sup>13</sup> (251º).

A CMPS (entidade responsável pelo equipamento) e a Direcção Regional de Saneamento Básico encontram-se em negociações tendo em vista a resolução dos problemas actuais.

---

<sup>13</sup> [http://www2.arem.pt/ondatlases/15/DIRS\\_YYY.htm](http://www2.arem.pt/ondatlases/15/DIRS_YYY.htm)

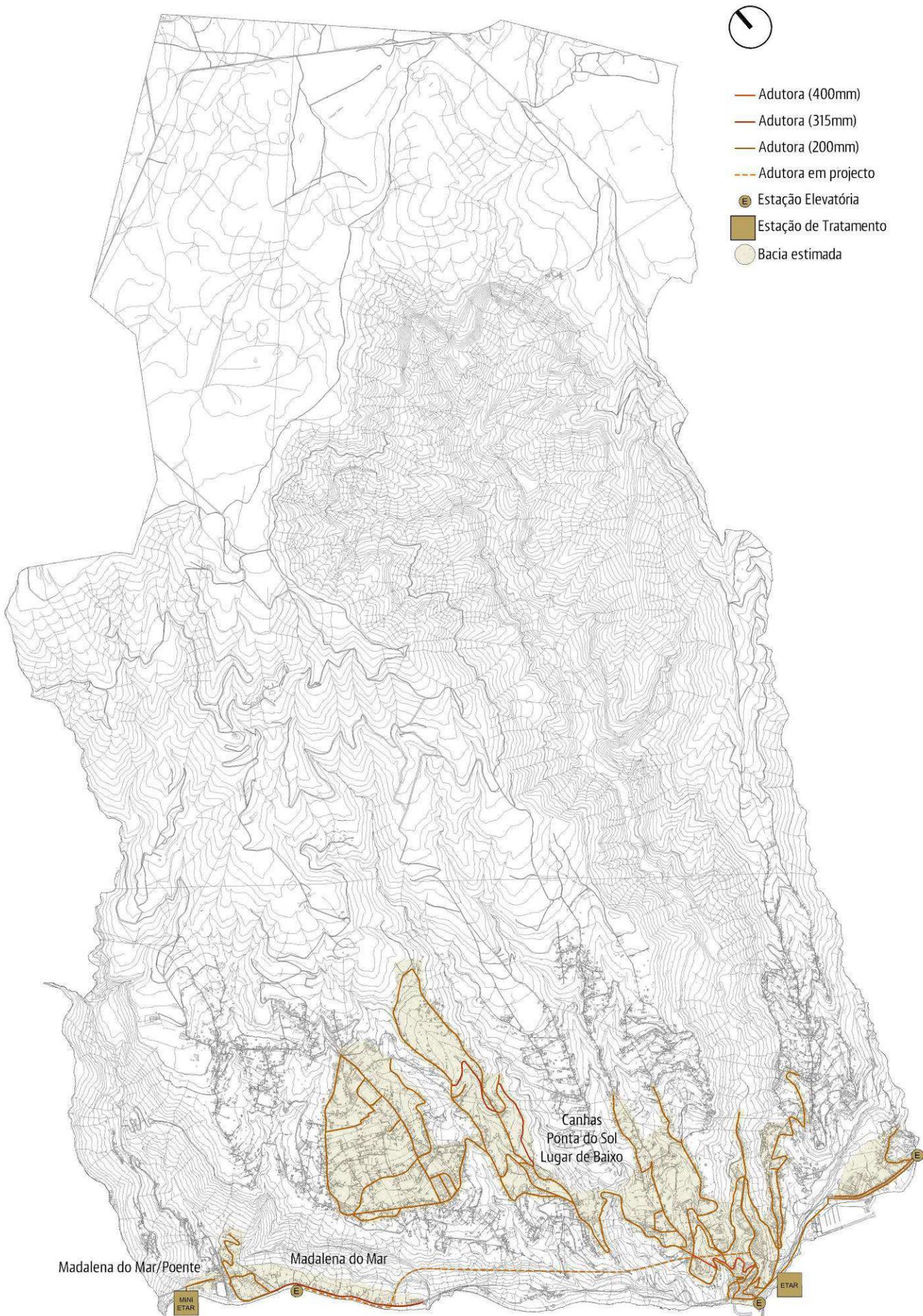


Figura 20: **Planta da Rede de Saneamento**, escala 1:40 000

# 2.4.5

## REDE ELÉCTRICA

No Concelho localizam-se infra-estruturas de produção, transporte e distribuição de energia eléctrica.

No Paúl da Serra concentra-se a quase totalidade dos **parques eólicos**<sup>14,15</sup> na Ilha da Madeira. De facto, dos nove parques eólicos (PE) existentes na Ilha da Madeira, oito deles encontram-se no Paúl da Serra, sendo que sete se localizam (total ou parcialmente) no Concelho da Ponta do Sol. Em 2011, a potência instalada nos parques eólicos existentes no planalto do Paúl da Serra ascendia a 43MW, distribuída pelos seguintes PE:

Enereem – Paúl da Serra; Enereem – Pedras; Enereem – Loiral; Enereem – Loiral II; Perform – Bica da Cana; Perform – Paúl da Serra; Windmad – Pedras; Energólica – Paúl da Serra.

A **ligação** dos diferentes parques de energias renováveis do Paúl da Serra à rede pública é realizada num dos três postos de corte existentes, nomeadamente: Posto de Corte da Bica da Cana, Posto de Corte do Loiral e Posto de Corte das Pedras. O escoamento da energia é feito através de uma linha a 30 kV até à Subestação da Calheta e de outras duas ligações a 30 kV que interligam o Paúl da Serra à Pedra Mole, na Ribeira Brava.

Localizam-se também no Paúl da Serra **infra-estruturas de retenção e transporte de água** para a Central Hidroeléctrica da Calheta<sup>16</sup>, de responsabilidade da EEM (represa do Campo Grande, Levada da Bica da Cana ou Levada do Paúl II e Levadinha da Serra) e, em estudo, para o Sistema do Juncal – Serra de Água (represas a localizar nos vales das Ribeiras do Juncal e da Ponta do Sol).

A **energia produzida** nos PE tem apresentado um crescimento notável, tendo passado de 1,4% em 2008 para 8,0% em 2011, da produção

---

<sup>14</sup> Caracterização do Recurso Eólico no Paul da Serra, Ilha da Madeira, Outubro de 2006, AREAM

<sup>15</sup> <http://www.eem.pt/>

(referida à emissão), na Ilha da Madeira, A energia produzida pelas centrais hidroeléctricas representou cerca de 9,0% e 13,5% em 2008 e 2011, respectivamente (da qual cerca de um terço no conjunto da Central da Calheta, à qual se associam a Central da Calheta Inverno e a Central do Lombo Brasil).

No que toca ao aproveitamento da energia solar, é de assinalar o contributo da microprodução, através da instalação de painéis solares térmicos para aquecimento de água e de painéis fotovoltaicos para a produção de electricidade. Neste âmbito, em 2011 contabilizavam-se 475 instalações de microprodução na ilha da Madeira, com cerca de 1,7 MW de potência instalada, das quais 66 se encontram instaladas no concelho da Ponta do Sol.

Quanto a parques fotovoltaicos (PF) de maior dimensão, na ilha da Madeira, é de assinalar que entre 2010 e 2011 foram instalados 15 MW em três PF, um no Caniçal (6 MW) e dois no Loiral (2+7 MW), no concelho da Ponta do Sol. Em 2011, a contribuição de todos os parques fotovoltaicos na ilha da Madeira ascendeu a 1,5% da produção (referida à emissão).

De salientar que em 2008, 86% da energia produzida na Ilha da Madeira teve origem em centrais térmicas com recurso a combustíveis fósseis, enquanto que em 2011 essa percentagem passou para 73%, traduzindo uma evolução favorável do aproveitamento das fontes de energia renováveis.

No sentido de prosseguir a diversificação da origem energética, foram recentemente realizados **estudos de potencial energético** para a RAM.

Os resultados indicam que, embora seja viável a instalação de rede de gás natural<sup>17</sup> na Ilha da Madeira, apenas nos concelhos de Câmara de Lobos, Funchal, Sta. Cruz e Machico se considera sustentável a rede de transporte.

Toda a Ilha da Madeira apresenta potencial energético solar<sup>18</sup>, desde a área com ocupação humana, onde os elementos podem inserir-se no edificado, como nas zonas desocupadas, capazes de receber parques de painéis fotovoltaicos. O Concelho da Ponta do Sol apresenta bons índices de radiação solar, com especial incidência no Paúl da Serra. No entanto, apesar de o estudo não ter considerado a existência de

---

<sup>17</sup> Relatório final da Análise Técnico-económica da Introdução dos Gás Natural na Ilha da Madeira, realizado pelo Instituto Superior Técnico, Outubro de 2004

<sup>18</sup> Avaliação do Potencial Energético Solar na Região Autónoma da Madeira, realizado pela Agência regional de Energia e Ambiente da RAM em colaboração com IDMEC – Institute of Mechanical Engineering, Agosto de 2005

nevoeiros como critério de avaliação, salienta a relevância deste factor nas zonas mais altas.

O potencial energético da biomassa<sup>19</sup> e hídrico<sup>20</sup> são muito reduzidos.

Há que salientar o facto de o Plano de Ordenamento do Maciço Montanhoso Central da Ilha da Madeira (POMM), perante o potencial do Paúl da Serra relativamente à produção de energias renováveis, estabelecer condicionantes à sua instalação e objectivos de salvaguarda do património natural.

No entanto, considerando que o planalto do Paúl da Serra constitui uma espécie de “celeiro” de recursos renováveis da Madeira (hídricos, eólicos, solar, entre outros), parte do qual pertencente ao concelho da Ponta do Sol, há que compatibilizar a salvaguarda do património natural com o aproveitamento desses recursos.

O Concelho é atravessado pela linha de **transporte**<sup>21</sup> de 60KV que tem início na Subestação da Calheta e se prolonga até ao Machico. Em 2010 ficou concluída uma ligação de 30 kV que liga a zona da Pedra Mole na Ribeira Brava ao Posto de Corte das Pedras (Paúl), sendo a ligação entre este e o Posto de Corte da Bica da Cana realizada em cabo subterrâneo. Por sua vez, o Posto de Corte da Bica da Cana interliga com a subestação da Calheta, através de uma linha aérea de 30 kV.

O abastecimento de energia ao Concelho é feito através da subestação 30/6,6 kV do Lombo do Meio e das subestações 30/6,6 kV dos concelhos vizinhos (Ponte Vermelha – Ribeira Brava e Calheta). As linhas aéreas que alimentam a subestação do Lombo do Meio, actualmente a operar a 30 kV, encontram-se dimensionadas para 60 kV. Com a entrada em exploração da Ampliação do Sistema Hidroeléctrico da Calheta, prevista a médio prazo, essas linhas passarão a ser exploradas a 60 kV, devendo ser construída uma subestação 60/6,6 kV na vizinhança da subestação do Lombo do Meio, em sua substituição. A rede de média tensão é em grande parte a 6,6 kV, existindo ainda alguns troços a 30 kV, que alimentam postos de transformação.

Toda a população é servida por rede de **distribuição**. A rede é predominantemente aérea, com a excepção dos lugares junto à costa

---

<sup>19</sup> Avaliação do Potencial Energético da Biomassa na Região Autónoma da Madeira, realizado pela Agência regional de Energia e Ambiente da RAM em colaboração com INETI – Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação, Julho de 2005

<sup>20</sup> Avaliação do Potencial de Energia Hídrica na Região Autónoma da Madeira, realizado pela Agência regional de Energia e Ambiente da RAM, Agosto de 2005

<sup>21</sup> Ver Anexo VI: Planta da Rede de Transporte do SEPM

(Madalena do Mar, Vila da Ponta do Sol e Lugar de Baixo) cuja rede é subterrânea.

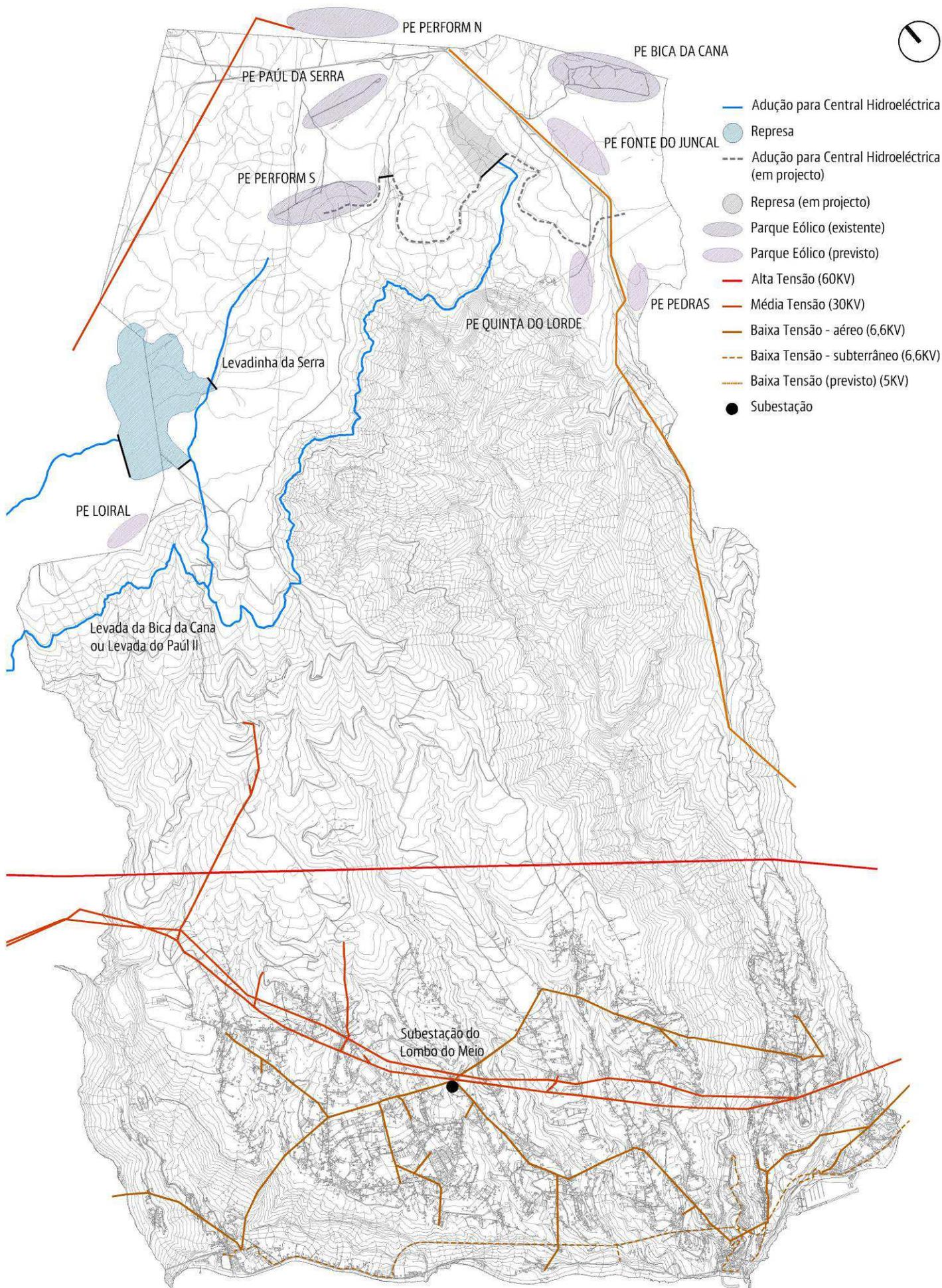


Figura 21: **Planta da Rede Eléctrica**, escala 1:40 000

## 2.4.6

### RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Todo o Concelho é abrangido por recolha de resíduos sólidos urbanos em Ecoponto, sendo os resíduos conduzidos à Estação de Transferência da Zona Oeste (ETZO) para depois serem enviados para a Estação de Transferência da Zona Este (ETZE).

Praticamente todos os **resíduos indiferenciados** são incinerados na Estação de Tratamento de Resíduos Sólidos (ETRS) da Meia Serra, sendo apenas 0,13% depositados em aterro sanitário.

Os resíduos de **recolha selectiva** são sujeitos a triagem na Estação de Transferência da Zona Leste (ETZE/ET) antes de serem enviados para o Continente, onde são reciclados.

No Concelho da Ponta do Sol eram produzidos per capita, em 2005, cerca de 60% da quantidade dos resíduos produzidos na RAM, aproximando-se dos valores registados no Continente.

De salientar que na RAM a percentagem de resíduos recolhidos selectivamente é bastante superior á do Continente. No entanto, no contexto da RAM os valores do Concelho situam-se abaixo da média.

	Portugal	RAM	Ponta do Sol
Resíduos indiferenciados/habitante (kg/hab)	444,92	648,85	397,7
Resíduos de recolha selectiva/habitante (kg/hab)	26,72	67,91	31,59
Percentagem de resíduos de recolha selectiva (%)	6,01	10,47	7,94

Tabela 13 – Resíduos Recolhidos por Habitante

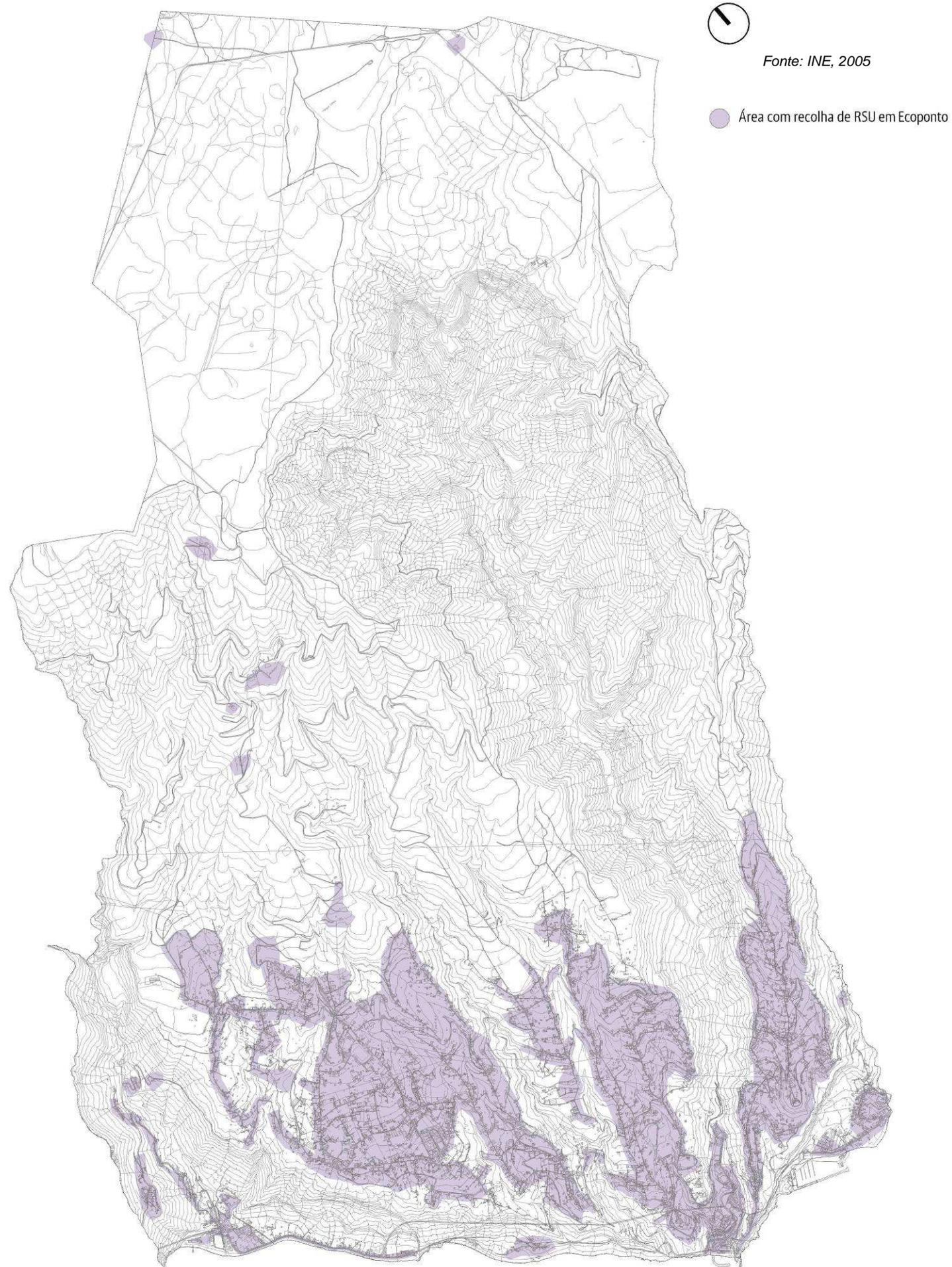


Figura 22: **Planta da Rede de Recolha de RSU**, escala 1:40 000

## 2.4.7

### EQUIPAMENTOS

No Concelho da Ponta do Sol a maioria dos equipamentos existentes localiza-se em áreas de cariz central. A realidade rural do Concelho induz que a presença quer de um equipamento, quer de um pequeno comércio formatem uma pequena centralidade.

O estudo dos equipamentos foi organizado sectorialmente, a partir do levantamento dos equipamentos existentes e dos respectivos utentes e da sua confrontação com suas capacidades desejáveis (estabelecidas com base em critérios de planeamento - ver relatório sectorial).

Relativamente aos Equipamentos de **Educação**, existem 9 JI (Jardins de Infância - 7 da Rede Pública e 2 da Rede Solidária ou Privada) por onde se distribuem 18 salas e com capacidade para 396 crianças; 7 EB1 com o total de 34 salas e com capacidade para 748 alunos; e 1 EB2,3 e ES com 33 salas e com capacidade para 825 alunos.

Face à população do Censos de 2001, e de acordo com os critérios estabelecidos, verifica-se que tanto o JI como a EB1 têm, genericamente, número excedentário de salas.

No entanto, tendo em conta o objectivo assumido de manter em cada escola 1 turma/ano/sala, pondera-se a possibilidade de manter todas as escolas em funcionamento, com a excepção da EB1 da Madalena do Mar que se apresenta em estado degradado e cujo encerramento é de ponderar.

Em Canhas, identifica-se a **carência** de salas de JI, dada a reduzida capacidade dos JI existentes no aglomerado.

Na Ponta do Sol, com o encerramento da EB1 da Madalena do Mar, existe carência de área afecta a este tipo de equipamento, dada a insuficiente área do equipamento existente.

No conjunto formado pelas EB2,3 e ES da Ponta do Sol verifica-se carência de salas, o que deverá agravar-se até 2021 dada a generalização do ensino secundário. Por outro lado, pela análise da área de irradiação da EB2,3 constata-se que Canhas apresenta uma



fraca cobertura. Ou seja, este nível de ensino apresenta carências quantitativas, em termos de número de salas, e qualitativas, em termo de localização e área de cobertura.

A ES da Ponta do Sol, mesmo tendo número de salas suficiente, verifica-se que a área destinada ao equipamento é muito inferior ao estabelecido pelas normas de planeamento de equipamentos colectivos.

Está prevista (informação da Secretaria Regional da Educação e recursos Humanos) a construção de uma nova EB 1 com Pré-escolar, com programa para 176 alunos em 8 turmas do 1º ciclo e 75 crianças em 3 salas no Pré-escolar.

Para além destes, existe o Centro de Apoio Psico-pedagógico da Ponta do Sol (ensino especial), a Associação dos Canhas (Cursos e acções de formação) e o Conservatório – Escola de Artes (curso especializado de música).

Os Equipamentos de **Ação Social** existentes resumem-se a duas Creches e dois Centros de Dia. O Serviço de Apoio Domiciliário é prestado pela Segurança Social, com instalações nos Centros de Saúde do concelho.

As creches têm capacidade para 82 crianças, o que representa apenas 26% da população a servir, o que representa uma grande carência destes equipamentos.

Relativamente aos nos Centros de Dia também se verificam grandes carências. Perante uma população a servir, face ao Census de 2001, de cerca de 400 utentes, a capacidade instalada é de 120 vagas (30% da população a servir), distribuídas por 2 equipamentos.

Existem cerca de 16 **Equipamentos Desportivos**, a maioria dos quais corresponde a grandes e pequenos campos de jogos. Globalmente, os equipamentos existentes são satisfatórios, servindo uma prática desportiva relevante.

De acordo com os critérios adoptados, verifica-se carência de um grande campo de jogos, um pavilhão de desporto e um pequeno campo.

Embora, utilizando os mesmos critérios de planeamento, também se verifica a carência de uma pista de atletismo, dada a existência deste equipamento no Concelho da Ribeira Brava, é de ponderar esta necessidade, eventualmente no âmbito da actual área desportiva nos Canhas.



No Concelho não existe Hospital, correspondendo os **Equipamentos de Saúde** a um Centro de Saúde e duas Extensões de Saúde. Não verificam carências relativas a estes equipamentos.

Os **Equipamentos Culturais** com uma utilização mais abrangente localizam-se na Vila da Ponta do Sol: a Biblioteca Municipal e o Centro Cultural Jonh dos Passos que reúne biblioteca, museu, auditório e galeria de exposições. Constata-se a carência de uma sala de cinema, uma casa de juventude e, eventualmente, um arquivo municipal e de um espaço museológico temático, com referência à cultura da cana do açúcar ou da banana.

Para utilização local existem vários centros de convívio (normalmente associados a Casas do Povo). Nestes equipamentos não se verificam carências quantitativas, sendo de ponderar a qualificação de alguns espaços existentes.

A dinâmica associativa no Concelho é forte, existindo diversas associações desportivas e cívicas e, com sede no Centro Cultural Jonh dos Passos, vários grupos culturais, desportivos e recreativos.

Identificam-se **Outros Equipamentos** de segurança e protecção civil, administrativos e de justiça, estações de correios, cemitérios, mercado, parques infantis e áreas de recreio, perspectivando-se pela CMPS a realocação da Esquadra da Polícia ao longo do vale da Ribeira da Ponta do Sol.

Identificam-se 4 cemitérios, todos em áreas urbanas e, por isso, sujeitos a constrangimentos a eventuais expansões.

Importa referir ainda as estruturas de apoio à atividade florestal, nomeadamente: Posto Florestal da Malhadinha; Posto Florestal da Cova Grande; Posto Florestal dos Estanquinhos e Casa de Abrigo da Bica da Cana.



Identificados os diversos equipamentos e as respectivas carências numa perspectiva sectorial, torna-se necessário enquadrá-los numa hierarquia funcional que, de acordo com a sua maior ou menor abrangência geográfica face à população a servir, integrem centralidades locais ou concelhias, a desenvolver nas propostas do Plano.

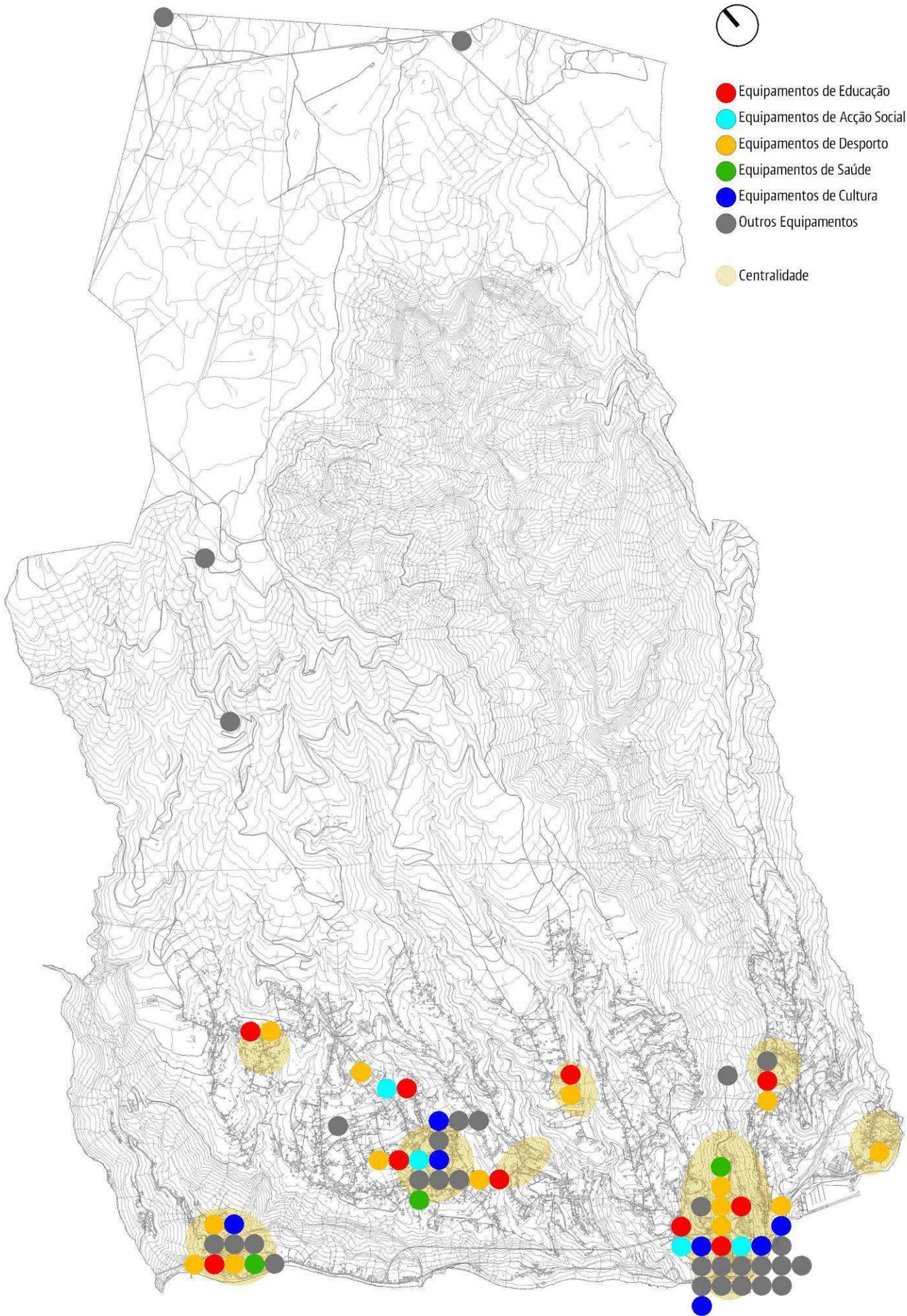


Figura 23: *Planta da Equipamentos Colectivos*, escala 1:40 000

# 2.5

## ESTRUTURA URBANA

No Concelho da Ponta do Sol encontram-se duas polaridades urbana ou **áreas centrais principais**: a Vila da **Ponta do Sol** – centro administrativo e escolar, e **Canhas** – centro de actividade económica e de comércio.

Tal como referido anteriormente a **ocupação** é feita ao longo das principais vias, às diferentes cotas até, aproximadamente, ao que se define como limite do Parque Natural da Madeira. Na faixa litoral, encaixadas no sopé das arribas localizam-se o lugar dos Anjos e a Vila da Ponta do Sol e nas fajãs, a Madalena do Mar, , e o Lugar de Baixo.

Os restantes aglomerados desenvolvem-se ao longo das linhas de fecho, claramente delimitados pelos vales abruptos e sensivelmente entre as cotas 300 e 600, sendo que Canhas se situa no lombo com maior largura, constituindo uma plataforma de fraco declive, excelente exposição solar e de ocupação pouco condicionada.

Apenas a **Vila da Ponta do Sol** apresenta um núcleo central consolidado. No entanto a área de equipamentos, resultado de intervenções recentes, tem uma implantação condicionada e em claro conflito com a Estrada Regional que, neste ponto, acumula as funções e tráfego da ER222 (e do futuro do túnel dos Canhas) e de acesso local.



A relação pedonal entre o centro da Vila e esta área de equipamentos é bastante deficitária, sem a existência de percurso pedonal adequado e com o atravessamento de nível da Via Expresso. Outra debilidade a apontar na área central da Vila é a carência expressa de estabelecimentos comerciais.

Nos **Canhas** a área central relaciona-se com a imagem de urbanidade e funções terciárias associadas a um loteamento recente, não existindo um verdadeiro centro multifuncional: a área desportiva localiza-se a Norte sem relação com o centro e o centro religioso da freguesia, no Lombo dos Canhas, articula-se com o planalto dos Canhas apenas pela ER222. Verifica-se a carência de relações pedonais entre as diversas áreas, funcionais e perceptivas.

**O conjunto formado pela igreja, adro ou alargamento associado e pela escola primária** constituem pequena centralidade na Madalena do Mar, no Carvalhal, no Lombo dos Canhas e na Lombada.

Aqui existe uma clara necessidade de reforço da função central, nomeadamente com a implantação de outros equipamentos e comércio, de qualificação e alargamento do espaço público e com a promoção das relações pedonais entre elementos marcantes e/ou equipamentos.

O Lombo de S. João e o Lombo de Adegas não têm centralidades definidas, sendo que apenas a EB1 na primeira e a igreja na segunda, próximas da via municipal, podem exercer tal função. Em ambas as situações existe necessidade de reforço da centralidade com funções terciárias e outros equipamentos, sendo vantajoso, quer do ponto de vista funcional quer perceptivo, promover a relação pedonal entre os dois pólos.

No **Lugar de Baixo**, nem a área em torno do Solar dos Zinos ou Palacete do Lugar de Baixo, nem a marginal constituem centralidade, quer pela carência de perceptibilidade do acesso e falta de espaço público, no primeiro, quer pela posição marginal à estrada regional, no segundo. Existe portanto necessidade de criar um **centro local** com materialização da capacidade centralizadora do palacete e qualificar o acesso entre este e a marginal.

Paralelamente, e dada a função regional dos equipamentos instalados ao longo da costa, existe a necessidade de qualificar a marginal, com uma diminuição da presença do automóvel e promoção de espaço público de uso pedonal.



No Lombo do Jangão o lugar de encontro faz-se em torno de alguns cafés, sendo desejável o **reforço da pequena centralidade** com a implantação de equipamentos de proximidade. Nos Anjos, justificado pela sua reduzida dimensão, não existe nenhuma área central.



Do ponto de vista das **relações de dependência funcional**, a Vila da Ponta do Sol é o pólo centralizador do Concelho, pelos serviços e equipamentos, nomeadamente escolares, de que dispõe.

O lugar dos Canhas exerce influência sobre os lugares próximos e, no que respeita ao comércio, mesmo sobre a sede do Concelho.

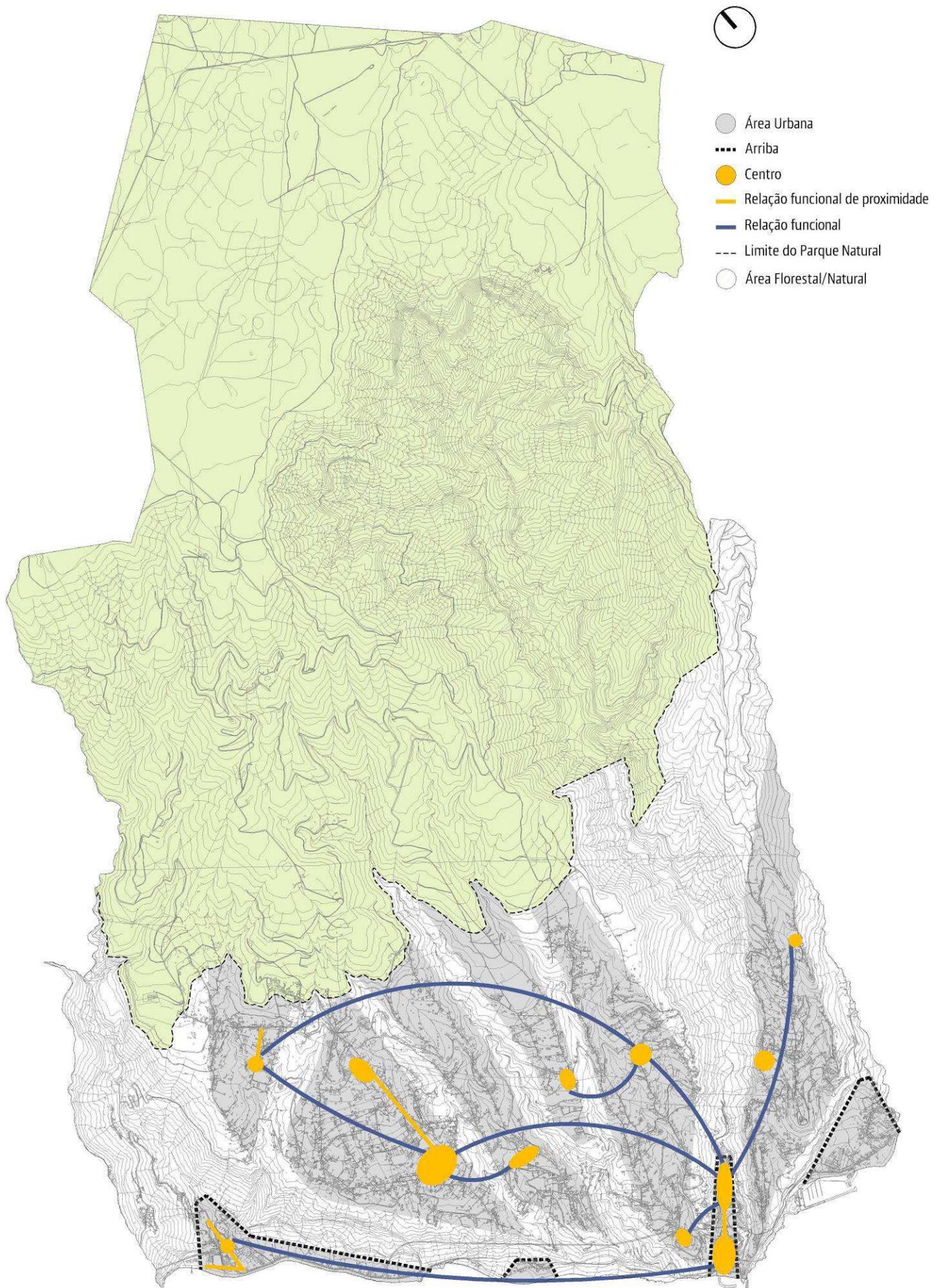


Figura 24: *Planta da Estrutura Urbana*, escala 1:40 000

# 2.6

## PATRIMÓNIO

O património edificado no Concelho consiste em imóveis classificados e imóveis a classificar. Identificam-se também árvores de interesse público, conjuntos urbanos e conjuntos paisagísticos, levadas, miradouros e um redil.

Os **imóveis classificados** são na sua maioria igrejas e capelas, com data de construção desde o séc. XV até ao séc. XX, localizadas nas áreas centrais das três freguesias ou de lugares de ocupação primitiva



Na freguesia da Ponta do Sol, da Madalena do Mar e da Lombada também se identificam casas referenciais pela sua dimensão histórica, tipologia ou tipicidade arquitectónica.

Destaca-se a existência do Relógio de Água, em Canhas, infraestrutura associada à regulação da distribuição da água de rega, localizado ao longo da ER209, em Canhas, e com enquadramento urbano muito desqualificado.

A totalidade das igrejas está aberta ao público e são propriedade da igreja católica, enquanto que as capelas têm maioritariamente culto pontual. Na Vila da Ponta do Sol, as capelas de Sto. António e S. Sebastião são propriedade do Município. Apenas a Capela de Nossa senhora do Anjos é privada. As casas estão afectas ou prevê-se afectação a equipamentos de uso colectivo.



Os **imóveis a classificar** compreendem capelas e igrejas recentes, imagens e monumentos de cariz religioso, maioritariamente em lugares isolados e associados a romarias, o Palacete do Lugar de Baixo, o engenho do Livramento, estrutura destinada à destilação de aguardente a partir da cana do açúcar, o antigo cinema e o cais da Vila da Ponta do Sol.

São identificadas ainda um conjunto de cinco **árvores de interesse público**, geralmente associadas a igrejas ou capelas, sendo que se encontram em propriedade privada o dragoeiro da Estalagem da Ponta do Sol e o carvalho da Quinta do Lombo de S. João.



Podem identificar-se os seguintes **conjuntos urbanos** correspondentes a núcleos rurais, compostos por moradias isoladas e quintais, pátios com jardim ou pequenos logradouros (Madalena do Mar, Lombo dos Canhas e Lugar de Baixo), e ao centro histórico da Vila onde se encontra grande concentração de edifícios com interesse formatando ruas e praças.

Os **conjuntos paisagísticos**, elementos de maior interesse na área do Concelho, integram o Paúl da Serra, os solos humanizados e plantações de bananeiras na Madalena do Mar, na faixa litoral desta até aos Anjos e no Lugar de Baixo, e, embora em claro declínio, os solos humanizados nos vales das Ribeiras da Madalena do Mar Ribeira, de Santiago e da Ponta do Sol. De salientar, uma mancha de floresta de Laurissilva na cabeceira da Ribeira da Ponta do Sol.



As **levadas**, marcos da história da Ilha da Madeira, para além da importância enquanto infra-estruturas de rega, são locais de usufruto da paisagem.

Os miradouros sobre as arribas ou valas abruptos, localizam-se ao longo da ER222, no limite do planalto dos Canhas e na Levada Nova.

No Paúl da Serra identifica-se ainda um curral, estrutura de apoio à pastorícia, com magnífico enquadramento paisagístico e natural a aproveitar, incluindo na rede de percursos temáticos da ilha.

## 2.7

### TURISMO

O turismo é o principal sector de actividade e de receitas na RAM. Pela necessidade de gestão dos recursos foi elaborado e encontra-se em vigor o Plano de Ordenamento Turístico (**POT**) e encontram-se em elaboração o Plano de Ordenamento e Gestão da Laurissilva da Madeira (**POGLM**) e o Plano de Ordenamento do Maciço Montanhoso Central da Ilha da Madeira (**POGMMC**).

Recentemente foi adaptado à região o Regime Jurídico da Instalação, Exploração e Funcionamento dos Empreendimentos Turísticos, publicado pelo DLR 12/2009/M, de 6 de Maio de 2009.

Na área do Concelho, a Rede natura 2000 compreende o Maciço Montanhoso e a Floresta de Laurissilva (correspondentes às áreas do POMM e do POGL, respectivamente) e os Moledos na Madalena do Mar.

Segundo o **POT**, com a construção de novas rodovias foram induzidas, no território da Ilha da Madeira, novas dinâmicas territoriais que se manifestam na expansão residencial e no reforço de centralidades anteriormente periféricas, que geram novos consumos turísticos e permitem a acessibilidade a potenciais recursos turísticos.



No entanto, verifica-se **a incapacidade de adaptação da oferta turística**, sem que haja lugar ao alargamento de produtos, assistindo-se à sobreutilização das levadas utilizadas para percursos pedestres e a subutilização do recurso mar.

As três frentes do sector do turismo consideradas na RAM são a oferta do Funchal, os resorts turísticos e **o consumo da paisagem**, que desempenha um **forte papel na diferenciação da oferta turística** e no qual se inclui o Concelho da Ponta do Sol.

O Plano de Ordenamento e Gestão da Laurissilva da Madeira (**POGL**) identifica, no Concelho, floresta de Laurissilva, de Matos Atlânticos e

Sub-atlânticos e de Matos Mediterrânicos, geralmente de reduzida dimensão, mas parte integrante da floresta Madeirense.

No Plano de Ordenamento do Maciço Montanhoso Central da Ilha da Madeira (**POMM**) identificam-se, como área protegida, a Reserva Geológica e de Vegetação de Altitude e, como principais biótopos, as Estruturas Graminóides e Matos Baixos incluindo Turfeiras de Altitude e Matos Mediterrânicos, representando no total cerca de 25% da área do Concelho e correspondendo ao Paúl da Serra. Esta área, a par com a paisagem de plantações de bananas na Madalena do Mar, do vale da Ribeira de Santiago e do Lugar de Baixo, é uma área paisagístico/ambiental de forte relevância para o desenvolvimento turístico do Concelho e para o seu equilíbrio ecológico.

Os **objectivos** dos planos (POT, POGL e POMM) para o Concelho da Ponta do Sol enquadram-se na **promoção do turismo de natureza e da fruição da paisagem** como produto turístico, com definição estratégica nas seguintes áreas de actuação:

- Rotas
  - Criação de **rotas temáticas de consumo da paisagem**, integrando infra-estruturas, interpretação da biodiversidade e evolução geológica do arquipélago;
  - Criação da "**Rota do Açúcar**", com reforço da ligação ao mar e associada a núcleos museológicos e áreas de animação.
  
- Percursos Pedestres e promoção ambiental:
  - Criação de "**passeios no campo com piquenique**", contribuindo para a conservação do património construído;
  - Criação de áreas temáticas e percursos pedestres especializados em áreas tradicionalmente menos visitadas, mas igualmente interessantes do ponto de vista natural, paisagístico e de património cultural e etnográfico, com definição da capacidade de carga dada a sua fragilidade ambiental – possibilidade de inclusão dos percursos Área de Lazer da Bica da Cana/Pico das Furnas e Área de Lazer de Estanquinhos/Pico Ruivo do Paúl, e dos percursos associados à Levada do Paul II ou Levada da Bica da Cana, Levada Nova, Levada da Serra e Levada das Rabaças, identificadas pela Direcção Regional



de Florestas como susceptíveis de integrar na Rede de Percursos Pedestres Recomendados;

– Criação do Centro de Informação e Interpretação Ambiental do Paúl da Serra, que embora não tenha localização definida no POMM, poderá ser instalado na Casa Abrigo da Bica da Cana, em complementaridade com o Centro de Informação e Interpretação Ambiental e Parque Ambiental do Rabaçal e com articulação pela Levada da Bica da Cana.

- Paisagem costeira:

- Promoção de percursos na **Estrada Real** e sua articulação com o mar;

- Qualificação dos **circuitos turísticos rodoviários** actuais e **miradouros**.

- Mar:

- Criação de **embarcadouro** na Madalena do Mar, integrado na cadeia de apoios e portos de recreios ao longo da costa.

- Alojamento e oferta complementar:

- Promoção do **ambiente rural**, explorando estadia de curta duração e diversificando a oferta de alojamento com reforço de novos produtos turísticos/nichos de mercado (enquadráveis nas tipologias de Quintas da Madeira, empreendimentos de turismo de natureza, de turismo de habitação, de turismo no espaço rural, moradias turísticas e alojamento local, definidos pelo Regime Jurídico da Instalação, Exploração e Funcionamento dos Empreendimentos Turísticos);

- Aposta na oferta complementar de restauração, núcleos museológicos, património, festas, animação cultural / etnografia, na perspectiva na **qualidade**.



Actualmente, o Concelho não apresenta uma aposta clara no sector e, embora disponha de diversos recursos turísticos – paisagem, área com interesse geológico e vulcanológico, miradouros, socialcos aos quais se associam grandes manchas de plantações de bananeiras, levadas e a vasta área do Paúl da Serra, praias e portos de recreio e abrigo– a

oferta é limitada e não existe ainda utilização organizada dos recursos naturais.

No Concelho identificam-se duas praias (Ponta do Sol e Madalena do Mar). No Lugar de Baixo existe um porto de recreio, actualmente desactivado e em processo de transformação, e na proximidade do Bairro dos Pescadores, na Madalena do Mar, um reduzido porto de abrigo.

Os **desportos de natureza** realizados no Concelho são o pedestrianismo e o parapente. Os percursos pedestres estão associados às levadas, sendo a rede de levadas bastante extensa.

Destaca-se a Levada Nova com sectores de especial interesse e que tem actualmente utilização não organizada ou monitorizada e sem recurso a equipamentos de segurança.<sup>22</sup>

Existem uma rampa de lançamento de parapente na vertente Nordeste da Madalena do Mar, com um desnível aproximado de 450m.

No Paúl da Serra localizam-se as **áreas de lazer** da Bica da Cana e de Estanquinhos.

O **património** concelhio integra edifícios e monumentos religiosos, casas e palacetes e edificações associadas a infra-estruturas de rega, pastoreio e marítimas. Destacam-se os núcleos urbanos da Ponta do Sol, Madalena do Mar, Lombo dos Canhas e Lombada.

No que respeita ao **alojamento**, o Concelho inclui-se no conjunto formado por Câmara de Lobos/ Ribeira Brava/ e Ponta do Sol sendo admitida pelo POT a existência de um máximo de 4000 camas, até 2012, salvo quando declarado interesse regional.

Actualmente existem no Concelho dois hotéis, um hotel rural, duas casas de campo e várias casas para arrendamento turístico, aproximando-se no total das 200 camas. A distribuição geográfica é clara e corresponde ao potencial paisagístico e de uso de cada áreas: os hotéis de maior dimensão localizam-se na Ponta do Sol, os TER na encosta de Canhas e as casas para arrendamento na Madalena do Mar.



---

<sup>22</sup> <http://correcaminhos.blogspot.com/>

A oferta de **restauração** concentra-se na Ponta do Sol, no Lugar de Baixo e na Madalena do Mar.

Existe um **Posto de Turismo e Centro de Observação de Natureza** articulado com a lagoa costeira, no Lugar de Baixo.

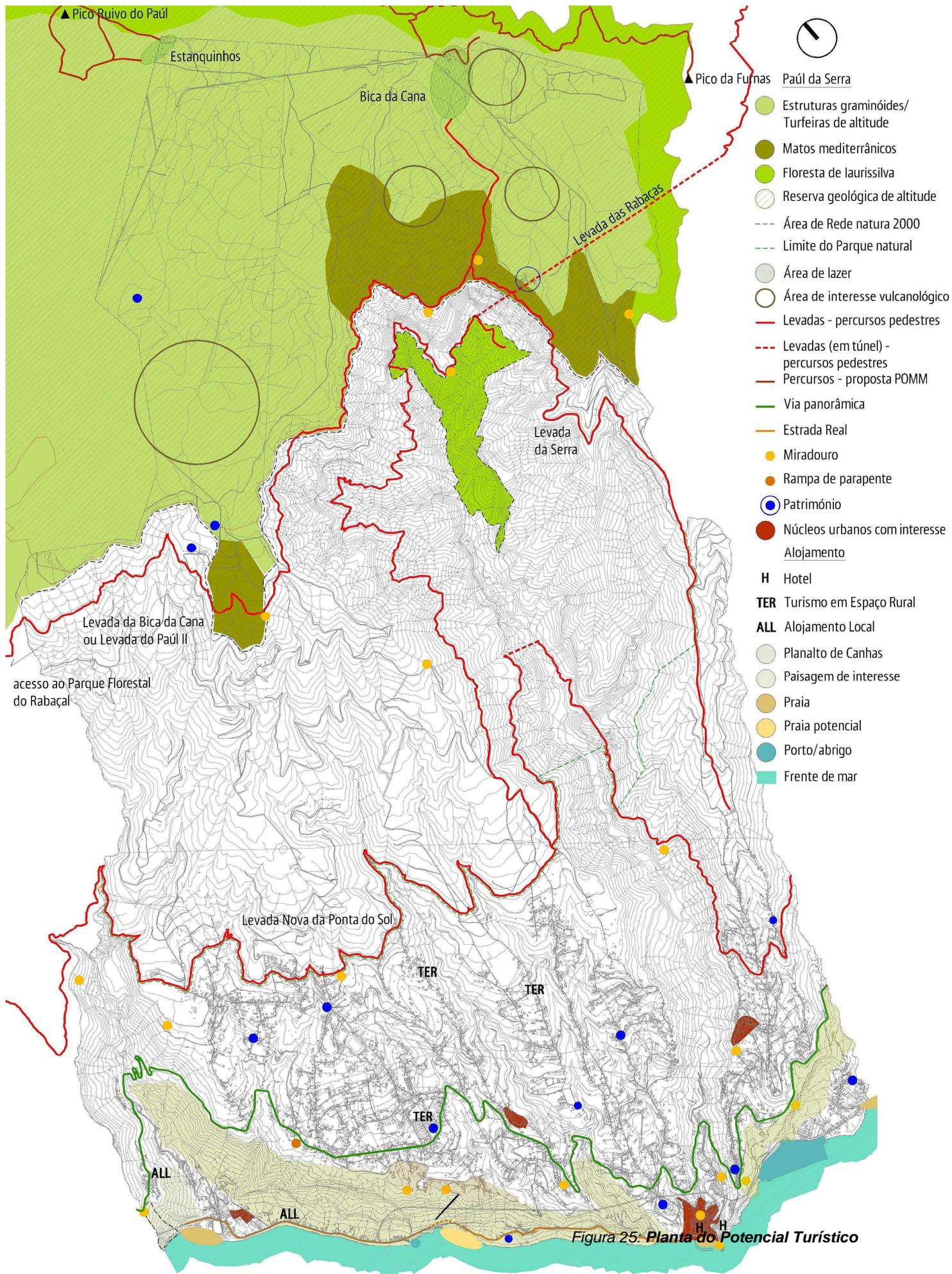
Identificam-se três áreas com forte **potencial turístico**, dadas as suas características naturais e paisagísticas e onde não existem quaisquer infra-estruturas:

- Toda a frente de mar Ponta do Sol – Anjos – Madalena do Mar, que se caracteriza pela beleza natural ainda por explorar, pela existência de praias, arribas e plantações de bananeiras em poios (principalmente na Madalena do Mar, Vale da Ribeira de Santiago, Ponta do Sol). Actualmente nesta área localiza-se uma área de transferência de areias proveniente de draga móvel ao longo da costa e que ocupa uma praia com elevado potencial;



- A faixa limítrofe do planalto de Canhas, com vistas panorâmicas para a linha de costa e com características rurais vincadas. De salientar a existência de teleférico agrícola que liga esta área à frente de mar dos Anjos;

- O Paúl da Serra, que reúne um conjunto vasto de elementos de interesse, associado à rede de levadas.



# 3.

## PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

As iniciativas de sensibilização e informação junto da População, dando conta da importância do Plano Director Municipal, da tramitação global da Revisão do Plano, das diferentes fases de elaboração da proposta e das formas de Participação dos Cidadãos, surgem na perspectiva do global envolvimento e participação da população, na máxima transparência e da maior clareza dos Documentos e no sentido de otimizar a eficácia do Plano.

Este é um aspecto fundamental na consciencialização pública do processo, mas também no aumento da expectativa em relação ao mesmo.

No âmbito deste ponto, decorreram já três momentos específicos:

- SESSÃO PÚBLICA DE ESCLARECIMENTO

- PERÍODO DE SUGESTÕES – Audiência aos interessados

- INQUÉRITO À POPULAÇÃO, que permitisse aferir do nível de conhecimento e de reconhecimento do Plano Director Municipal em vigor, bem como da hierarquização das preocupações e prioridades de acção, tanto quanto possível, na óptica dos Municípios.

Esta acção, levada a cabo, na sua distribuição, em conjunto com a Instituição de Ensino Secundário da Ponta do Sol deu para elencar algumas sugestões, apontamentos e tendências no que diz respeito à percepção das carências no território por parte de quem o habita.

Do PERÍODO DE SUGESTÕES – Audiência aos interessados, foram apresentadas **94 sugestões**, distribuídas da seguinte forma, pelas freguesias:

- **50** da freguesia da Ponta do Sol
- **41** da freguesia dos CANHAS
- **3** da freguesia da MADALENA DO MAR

A análise das sugestões apresentadas pelos residentes na freguesia da **Ponta do Sol**, permitiu chegar às seguintes conclusões:

- Maioria das sugestões dizem respeito a propostas de **alteração de classe de espaço**, de agrícola para urbano.
- Maior número de sugestões em espaço urbano, do que no caso dos canhas e sobretudo no sentido de **alteração de parâmetros urbanísticos**, tendo em vista intenções de promoção imobiliária.
- Motivo quase único de sugestão por intenção de construção de **habitação**, uni e multi-familiar.
- Residuais apontamentos ao nível estratégico concelhio – apenas uma versa a optimização do aproveitamento do **potencial turístico**.

No que diz respeito às sugestões provenientes de Municípios que habitam na freguesia dos **Canhas**, as conclusões que se retiraram foram as seguintes:

- Esmagadora maioria das sugestões dizem respeito a propostas de **alteração de classe de espaço**, de agrícola para urbano;
- As sugestões em espaço urbano vêm no sentido de **alteração de parâmetros urbanísticos**;
- Principal motivo de sugestão por intenção de construção de **habitação**;
- Residuais apontamentos ao nível estratégico concelhio e uma alteração ao nível do regulamento

Quanto à freguesia da **Madalena do Mar**, com apenas três sugestões apresentadas, não permitiu chegar a relevantes conclusões, restando apenas a referência a uma iniciativa expressa de **investimento turístico**.

O INQUÉRITO À POPULAÇÃO, constou de 114 questionários destinados a núcleos familiares residentes no concelho que acabaram por corresponder a um total de 503 indivíduos – aproximadamente 6% da população do concelho, distribuídos por:

- **51,8 %** de Ponta do Sol
- **42,1 %** dos Canhas
- **6,1 %** da Madalena do Mar

## ANÁLISE SECTORIAL DOS RESULTADOS

Existe um certo descontentamento na análise crítica ao sector da **saúde**, que é muito mais acentuado na freguesia dos Canhas em que a percentagem de inquiridos que o considera negativo atinge os 37.5%.

As queixas dos inquiridos recaem, invariavelmente, na falta de médicos e na morosidade do atendimento no centro de saúde.

Quanto ao **emprego**, observa-se que as opiniões sobre o emprego no concelho são **tendencialmente negativas** mais incidentes nos Canhas e na Madalena do Mar do que em Ponta do Sol.

Na vertente da **Habitação**, Em termos gerais as opiniões dos inquiridos são **positivas**. As críticas apontadas neste sector prendem-se, geralmente, com a **degradação de muitas habitações** e na **morosidade na atribuição de licenças municipais**.

As críticas no sector da **Educação** prendem-se com duas questões essenciais – a **não separação do ensino básico do ensino secundário** – referindo-se à Escola Básica e Secundária da Ponta do Sol e a **pouca oferta de formação complementar**.

Em termos gerais as opiniões, no âmbito do **Apoio Social** são positivas, **excepto** na freguesia dos Canhas. As principais críticas neste sector prendem-se com a **distribuição de subsídios** por parte da Segurança Social e a forma como os mesmos são distribuídos. A insuficiência de centros de apoio social para cidadãos deficientes, lares para idosos ou creches para recém-nascidos, são algumas das críticas apresentadas.

O **Turismo**, recolhe opiniões globalmente **positivas**, no que à percepção dos munícipes diz respeito.

Referem apenas que se torna necessário **investir mais na criação das infra-estruturas de apoio**, assim como numa política que aposte mais na promoção da **identidade concelhia**.

Questionados sobre a **necessidade de construção de novos equipamentos, infraestruturas ou serviços**, existem duas referências que os habitantes das três freguesias indicam com maior frequência – **espaços comerciais** (mais apontada pelos habitantes de **Ponta do Sol**) e **centro de formação** (mais apontada nos **Canhas**). É ainda de realçar a indicação de um **centro de apoio social**, particularmente pelos inquiridos da **Madalena do Mar** e da necessidade de se investir mais na construção de **bares/restaurantes** pelos habitantes de **Ponta do Sol**.

Quanto às **Vias de comunicação e transportes**, as pessoas encontram-se globalmente **satisfeitas** face a este sector. As queixas apontadas versam sobre dois pontos específicos: **mau estado das vias de acesso** e **horários muito reduzidos** em termos de **transportes públicos**, nomeadamente **para o Alto Concelho**.

Ao nível do comércio, é invariavelmente referida a necessidade de ser construído um **espaço comercial de média/grande dimensão** na **Vila da Ponta do Sol**.

São os habitantes da **Madalena do Mar**, seguidos pelos da **Ponta do Sol**, os que mais se queixam da falta de actividade comercial.

Tal como na **Cultura**, a opinião sobre a oferta em termos de **Desporto**, **são extremamente positivas**. O grau de satisfação é muito superior na freguesia da Ponta do Sol em comparação com as outras duas freguesias do concelho.

Quando questionados sobre aspectos comparativos com concelhos vizinhos, embora, em termos gerais, os habitantes do concelho sintam que **este perde na comparação** com os outros concelhos da Região Autónoma da Madeira, a maior parte dos inquiridos dos Canhas

considera que o concelho de Ponta do Sol possui **o mesmo nível** de desenvolvimento – 41.7%.

Os principais motivos que levam os habitantes do concelho a deslocarem-se a outros são questões relacionados com a **falta de comércio** e com a **saúde**. No entanto, constatamos que enquanto na freguesia da **Ponta do Sol** e da **Madalena do Mar**, a falta de comércio é sentida com maior intensidade, nos **Canhas** a principal preocupação parece ser a saúde.

Constata-se, por fim, que a maioria dos habitantes do concelho considera existir um **nível muito satisfatório** de qualidade de vida em Ponta do Sol.

# 4.

## ANEXOS

Esta parte do documento síntese de análise sectorial ao concelho da Ponta do Sol, visa enquadrar os objectivos estratégicos de outros Instrumentos da Gestão Territorial ou Planos Sectoriais de abrangência Nacional ou Regional, relacionado-os com as perspectivas estratégicas pré-definidas para a revisão do PDM da Ponta do Sol, ou ainda com a hierarquização da oportunidade e adequação do Plano Director Municipal da Ponta do Sol em se constituir como meio de enquadramento, concretização e transição territorial, das estratégias preconizadas.

O grau qualitativo dessa adequação é conferido segundo a escala de cores expressa na chave seguinte:

FUNDAMENTAL
RELEVANTE
POUCO RELEVANTE

Anexo I: PNPOT - PROGRAMA NACIONAL DA POLÍTICA DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO – Orientações Estratégicas do para a Região Autónoma da Madeira

Orientações Estratégicas, aplicáveis ao Concelho da Ponta do Sol	Resposta em PMOT
Promover desenvolvimento sustentável, com aproveitamento racional dos valores e recursos naturais endógenos que sustentam a qualidade de vida e o progresso das populações	
Garantir o aumento significativo dos níveis educativos e da coesão social	
Afirmação sustentada da identidade regional	
Aumentar coesão territorial, propiciando equidade económica, social e territorial no acesso aos bens, serviços, equipamentos e resultados do progresso alcançado	
Reforço da capacidade competitiva, com consolidação de cluster de investigação, desenvolvimento tecnológico e inovação	
Diversificação do tecido económico (com pleno envolvimento dos agentes privados)	
Promover o empreendedorismo e sua qualificação sistemática	
Desenvolver TIC	
Prosseguir desenvolvimento estrutural promovido pelo programa Madeira Digital	
Dinamizar política da qualidade e da inovação	

Anexo II: POTRAM – Plano de Ordenamento do Território da Região Autónoma da Madeira

Eixos estratégicos de actuação POTRAM	Resposta em PMOT
A prossecução de um crescimento populacional equilibrado, de forma a superar inconvenientes resultantes do êxodo rural;	
A melhoria dos níveis de educação e de formação profissional e a sua adaptação ao mercado de trabalho;	
A organização da rede urbana por forma a assegurar a diminuição das assimetrias;	
A valorização dos recursos naturais, com respeito absoluto pela paisagem humanizada, característica do território;	
A salvaguarda do património natural, histórico e cultural, bem como, tanto quanto possível, de actividades tradicionais;	
O apoio à modernização de sectores económicos de base artesanal situados em zonas rurais, visando o fortalecimento e melhoria da eficiência da base produtiva regional;	
A definição de zonas ordenadas de localização industrial, com adequado sistema de incentivos ao seu desenvolvimento, visando criar uma base industrial de exportação;	
A criação de condições inovadoras em matéria de equipamentos e de animação que permitam diferenciar o produto turístico da Região e aumentar-lhe a competitividade.	

**Anexo III: POT – Plano de Ordenamento do Turístico da Região  
Autónoma da Madeira**

<b>Orientações Estratégicas POT - aplicáveis ao Concelho da Ponta do Sol</b>		<b>Resposta em PMOT</b>
<b>eixo 1) Consolidação do produto dominante</b>		
Alojamento de tipo resort de qualificação elevada (4 e 5 estrelas) e com vista de mar;		
Excursões/passeios na ilha para desfrute da beleza natural e da paisagem única da ilha.		
<b>eixo 2) Desenvolvimento da segmentação turística</b>		
Reforçar a segmentação turística através da consolidação de produtos turísticos emergentes;	Paisagem	
	Mar	
	Infraestruturas	
Diversificar a oferta regional, tanto no que se refere à criação de novos produtos turísticos, como em termos de diversificação da oferta complementar	Portuárias, Fly and cruise	
<b>eixo 3) Desenvolvimento da formatação da rede de oferta complementar</b>		
Formatar a oferta complementar em rede, de forma tematizada, seja no maior centro urbano-turístico, o Funchal, seja numa perspectiva regional, potenciando o desenvolvimento de complementaridade locais;		
Diversificar a oferta complementar, no sentido de alcançar vários segmentos de mercado e de forma progressivamente ajustada ao reforço de novos produtos turísticos/nichos de mercado;		
Requalificar a oferta existente, através de programas específicos, em função de cada tipologia.		

MODELO TERRITORIAL MADEIRA – CONCELHO PONTA DO SOL		Resposta em PMOT
PAISAGEM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reposicionar o interior da ilha e a costa norte na oferta turística e de lazer, valorizando os recursos endógenos, com relevo para a laurissilva, a montanha, a paisagem litoral e a geologia.</li> <li>- As áreas protegidas, incluindo o Parque Natural da Madeira e outros parques temáticos, destacando-se naturalmente a floresta laurissilva,</li> <li>- A zona rural interior e os picos, usufruída através das numerosas levadas e veredas existentes;</li> <li>- A selecção de percursos temáticos com o objectivo de dar a conhecer as paisagens da ilha;</li> </ul> <p>A constituição de uma rede de parques temáticos;</p>	
MAR	<p>Potenciar o mar como o recurso turístico e de lazer, com grande capacidade de carga;</p> <p>Desconcentrar territorialmente a oferta, nomeadamente para a costa oeste;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Um embarcadouro ou abrigo, pelo menos em cada 25 km;</li> <li>- Um porto intermédio ou de escala, pelo menos em cada 40 km;</li> <li>- Um porto-base, pelo menos em cada 75 km a 100 km;</li> </ul> <p>A criação de pelo menos um porto-base ou um porto intermédio ou de escala em cada zona de cruzeiro, acessível em todas as alturas de maré.</p> <p>A paisagem costeira usufruída através dos circuitos viários e pedonais (veredas, estrada real), relacionados com o mar.</p>	
PATRIMÓNIO/CULTURA	<p>Ribeira Brava/Ponta do Sol e Calheta - reforço da oferta complementar «Na rota do açúcar»:</p> <p>Através da implementação de núcleos museológicos, do reforço da ligação ao mar, da diversificação de áreas de animação</p>	

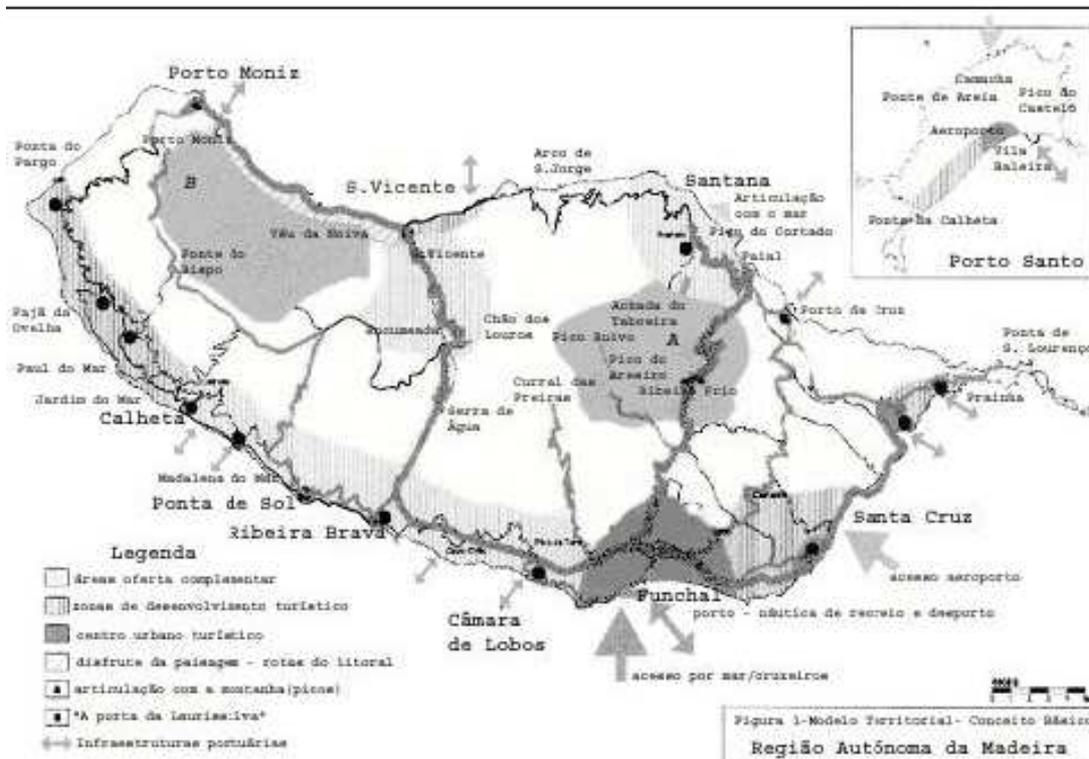


Figura 25: Modelo Territorial da Madeira

Fonte: Plano de Ordenamento Turístico da RAM



Figura 26: Distribuição do alojamento Turístico

Fonte: Plano de Ordenamento Turístico da RAM

**OBJECTIVOS E PROGRAMAS DE ACÇÃO E RECOMENDAÇÕES,  
APLICÁVEIS AO CONCELHO DA PONTA DO SOL**

**Grandes objectivos**

1. Promover o bem-estar geral e qualidade de vida da população
  - Harmonizar actividades económicas e qualidade de vida futura, ao contrário da obtenção de benefícios aparentes a curto/médio prazo
  - Desenvolver política transversal de ambiente, ao contrário de soluções pontuais para problemas mais graves
  - Valorizar o património natural e paisagístico
  - Criação de infra-estruturas ambientais, especialmente de redes de saneamento
2. Promover a adequação ambiental das actividades económicas
  - Procurar que iniciativas ou acções materializem preocupações ambientais
  - Minimizar impactes directos ou indirectos no ambiente decorrentes da implantação de infra-estruturas
  - Fomentar o eco-turismo e o turismo em espaço rural
3. Valorizar o património natural e a paisagem humanizada
  - Parque Natural da Madeira
  - Paisagens intensamente humanizadas que “constituem uma riqueza insubstituível que importa manter e qualificar”
  - Floresta de Laurissilva

## Linhas de orientações estratégicas

1. Consciencializar a população, os decisores políticos e os agentes económicos
  - Promover a **consciencialização dos riscos** potenciados pela reduzida dimensão do território, a elevada densidade populacional e a grande sensibilidade dos ecossistemas
  - Promover a qualidade do ambiente como condição para o **desenvolvimento da sociedade** e não para beneficiar estratos de população ou sector de actividade
  - “**Cidadãos mais conscientes, Administração mais eficiente**” conseguidos pela educação ambiental e pelo seguimento do princípio da responsabilidade partilhada
2. Qualificar o ambiente urbano
  - Expansão da **rede de saneamento**, minimizando a externalização da **poluição** dos aglomerados urbanos e a criação de pólos de degradação nas periferias
  - Garantir a qualidade do ar e controlo do ruído
  - Valorização dos **espaços construídos**, protecção da riqueza cénica e defesa da qualidade estética da construção
3. Prevenir e minimizar riscos ambientais naturais e induzidos pelo Homem
  - Minimizar danos e acções que potenciem **cheias repentinas e deslizamento de terras**
  - Caracterizar os **riscos**, estabelecer **medidas de prevenção**, nomeadamente pelo ordenamento do território, e desenvolver sistemas de sistemas de vigilância e alerta
4. Valorizar áreas protegidas, zonas sensíveis e elementos de património natural e paisagístico
  - Proteger o **património natural e paisagístico** para além dos limites do parque Natural
  - Proteger o **ambiente rural**, com resolução de problemas associados à viabilidade económica da actividade agrícola, e com a perspectiva da importância da valorização do ambiente rural para a preservação da riqueza paisagística e cultural da região
  - Proteger a **costa**

5. Integrar valores ambientais e potenciar oportunidades económicas que valorizem o ambiente e contribuam para a sua valorização

- Promover a **diminuição de impactes** decorrentes da actividade económica, energia e transportes
- Potenciar o papel do **ordenamento do território** na integração de valores ambientais na construção de infra-estruturas, na protecção da paisagem e na valorização do mar
- Considerar o ambiente como dinamizador económico, nomeadamente no sector do turismo

6. Responsabilidade partilhada

- Aplicação de tarifários racionais e justos aplicados ao abastecimento de água, baseados no princípio do **utilizador – pagador**, como medida de corresponsabilização e partilha de responsabilidade
- Promover a tomada de consciência e a formação ambiental de forma a garantir que a **sociedade** se reveja nas **políticas públicas**

**PROGRAMAS DE ACÇÃO E RECOMENDAÇÕES COM IMPACTO NO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO**

INICIATIVAS TRANSVERSAIS	ACÇÕES E RECOMENDAÇÕES	RESPOSTA EM PMOT
<b>Educação Ambiental</b>	Desenvolvimento de <b>campanhas de sensibilização</b> sobre a problemática ambiental, dirigidas à população em geral, à população escolar, aos agentes económicos e aos decisores políticos.	
	Qualificação dos <b>profissionais de educação ambiental</b> da Administração Local, bem como de outras entidades que tenham um papel activo nesta área.	
	Promoção da <b>cooperação</b> entre a Administração Regional e Local, organizações de defesa do ambiente, associações empresariais e outras entidades públicas e privadas, quer ao nível inter-regional.	
	Criação de uma “ <b>Linha Ambiente</b> ”, para atendimento e esclarecimento dos cidadãos, designadamente sobre os seus direitos e deveres em relação ao ambiente	
	<b>Sensibilização dos actores privados</b> para as vantagens de promover acções de educação ambiental como ferramenta de marketing.	
<b>Participação Activa da Sociedade Civil</b>	<b>Apoio de iniciativas empresariais</b> economicamente viáveis a médio e longo prazos, que sejam catalisadoras da protecção do ambiente.	
	<b>Dinamização da participação</b> das associações empresariais e das organizações de defesa do ambiente e reforço do papel das autarquias.	
<b>Legislação</b>	Melhoria dos mecanismos de controlo e <b>fiscalização</b> para a aplicação da legislação ambiental.	
	<b>Qualificação profissional de técnicos</b> ligados ao planeamento, processos de licenciamento, fiscalização e apoio jurídico, em matéria de legislação ambiental.	

Instrumentos Económicos e Financeiros	<p>Formulação de tarifas para determinados bens e serviços (águas residuais, resíduos, energia eléctrica, combustíveis, etc.) tendo em conta o princípio do <b>poluidor-pagador</b>, por forma a que os custos da poluição sejam suportados por quem a produz. As receitas obtidas por esta via deverão ser integralmente canalizadas para o controlo da poluição e para a gestão das infraestruturas ambientais.</p>	
	<p>Implementação de taxas de utilização de recursos naturais, tendo em consideração o princípio do <b>utilizador-pagador</b>. As receitas obtidas por esta via deverão ser utilizadas exclusivamente para a gestão dos recursos naturais.</p>	
Informação	<p><b>Qualificação profissional do pessoal ligado à gestão da informação:</b> recolha, processamento e divulgação. Relativamente à divulgação, é muito importante o perfil e a formação dos agentes para as técnicas de comunicação e de atendimento directo, telefónico, via Internet e outros.</p>	
Investigação e Desenvolvimento	<p><b>Estudo do ambiente urbano</b>, tendo em consideração o desenvolvimento económico e social em rápida mutação, particularmente devido à pressão demográfica e turística em curso nas zonas urbanas e litorais.</p>	
	<p><b>Estudo da biodiversidade terrestre</b> no contexto da Região Autónoma da Madeira e da Macaronésia, tendo em conta a identificação e preservação de espécies e habitats, e a defesa de patrimónios naturais únicos.</p>	
	<p><b>Estudo do ambiente marinho</b>, na perspectiva do conhecimento, conservação e gestão dos recursos vivos e não vivos e da qualidade da água, face aos riscos naturais e induzidos pelo Homem.</p>	

ACTIVIDADES COM INCIDÊNCIAS AMBIENTAIS	ACÇÕES E RECOMENDAÇÕES	RESPOSTA EM PMOT
Agricultura	<p><b>Protecção dos solos agrícolas de maior potencial produtivo</b>, através dos instrumentos de ordenamento do território, salvaguardando-os assim das pressões da especulação imobiliária, e adopção de medidas para evitar a fragmentação da propriedade agrícola em parcelas de muito pequena dimensão</p>	
	<p>Continuação e reforço das <b>medidas de apoio à dinamização do sector agrícola</b>, no sentido de melhorar a rentabilidade das explorações e combater o abandono da actividade, em especial nas seguintes vertentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modernização</b> das explorações agrícolas, com introdução de culturas e métodos menos intensivos em mão-de-obra.</li> <li>• Promoção de <b>sistemas de irrigação mais eficientes</b>.</li> <li>• Dinamização do <b>turismo rural</b>, em especial do agroturismo, como instrumento para a preservação e valorização da agricultura.</li> </ul>	
	<p>Levantamento qualitativo e quantitativo dos <b>agentes de contaminação dos solos</b>, designadamente, os fertilizantes, pesticidas e herbicidas, e o estudo dos seus impactes.</p>	
Pecuária	<p>Planeamento territorial adequado com <b>definição das áreas destinadas à pecuária</b> de modo a minimizar os danos ambientais e conflitos com outras ocupações do solo.</p>	
Silvicultura	<p><b>Recuperação de zonas degradadas</b>, designadamente de áreas que apresentem um coberto vegetal empobrecido pelos incêndios e outros agentes, sobretudo as que estão mais sujeitas a processos de erosão e as mais importantes na regularização dos recursos hídricos e correcção torrencial dos cursos de água.</p>	

	<b>Fomento da multifuncionalidade ecológica, paisagística e social da floresta</b> , designadamente, através da produção de frutos, madeiras, plantas medicinais silvestres e lenhas, e do desenvolvimento de actividades turísticas e de lazer que potenciem a valorização e a conservação do património florestal.	
	Reforço das <b>medidas de prevenção e combate aos incêndios florestais</b> .	
	<b>Propagação de espécies indígenas em vias de extinção</b> , sobretudo para recuperação a médio e longo prazos de zonas escavadas.	
	<b>Reconversão de terrenos agrícolas abandonados</b> para uso florestal, sobretudo nas zonas mais declivosas.	
	<b>Limpeza da floresta</b> para reduzir os riscos de incêndio, designadamente para valorização energética dos resíduos.	
	Controlo de espécies vegetais <b>infestantes</b> .	
<b>Pastorícia</b>	Continuação das <b>acções de sensibilização</b> junto dos criadores de gado das serras e da população em geral, e reforço das acções de controlo.	
	<b>Retirada do gado das zonas prioritárias para a conservação da natureza</b> , nomeadamente em zonas de laurissilva e de vegetação de altitude onde a regeneração natural é incompatível com a sua permanência	
<b>Pesca</b>	<b>Formação profissional adequada dos recursos humanos</b> e acções de sensibilização ambiental, que contribua para uma melhor gestão dos recursos e uma redução das incidências ambientais.	
<b>Indústria Extractiva</b>	<b>Melhoria das capacidades de análise de projectos e de fiscalização</b> das explorações, terrestres e marítimas.	
	<b>Recuperação paisagística</b> de explorações abandonadas, que constituem graves agressões ambientais.	

<b>Indústria Transformadora</b>	<b>Divulgação de informação</b> sobre a legislação e os regulamentos municipais em vigor, e sensibilização dos empresários do sector para as questões ambientais.	
	<b>Fiscalização do cumprimento da legislação ambiental</b> , considerando, no entanto, alguma flexibilidade a médio prazo, para as empresas que se comprometam a corrigir as suas disfunções ambientais progressivamente, de forma a cumprir a legislação.	
	Implementação de um <b>sistema tarifário adequado</b> para a recolha de resíduos da indústria, de acordo com a quantidade e o tipo de resíduos produzidos.	
	Incentivo à <b>reinstalação das unidades fabris dispersas</b> em parques industriais com infraestruturas ambientais adequadas, promovendo também a modernização dos processos de fabrico.	
<b>Construção e Obras Públicas</b>	<b>Estudos de localização de vazadouros</b> , tendo em consideração a viabilidade económica e ambiental e a análise de riscos.	
	<b>Implementação de vazadouros</b> para a deposição de terras e outros materiais inertes que não possam ser reutilizados ou reciclados.	
	<b>Implementação de um sistema de controlo de deposição das terras e entulhos</b> em vazadouros autorizados, através da emissão de certificados, a serem verificados nas acções de fiscalização das obras públicas e privadas.	
	<b>Recuperação de zonas degradadas</b> pela deposição inadequada de terras e outros resíduos ou materiais, sobretudo nos locais de maior sensibilidade.	
	Adopção de medidas mais rigorosas de <b>fiscalização</b> em relação ao ruído, ao impacte visual e à emissão de poeiras nas obras que se localizem em áreas urbanas densas e em zonas turísticas.	

	<p><b>Promoção da reutilização e reciclagem</b> de materiais provenientes de demolições.</p>	
	<p>Análise das incidências ambientais das obras durante os processos de licenciamento, para além da sua integração arquitectónica e funcional, exigindo <b>estudos de impacte ambiental</b>, quando a dimensão, à escala regional, ou a sensibilidade do local o justificar.</p>	
<b>Transportes</b>	<p>Implementação de uma política <b>de ordenamento e gestão do espaço público nos centros urbanos</b>, que privilegie o trânsito pedonal, em detrimento do tráfego automóvel, tendo em vista a melhoria da segurança e da qualidade de vida, designadamente através do aumento e melhoria das áreas pedonais nas zonas de comércio e lazer, e do condicionamento do acesso automóvel nas zonas mais sensíveis e nos horários com maior movimento de peões.</p>	
	<p>Incentivo à melhoria <b>do transporte público colectivo urbano e inter-urbano</b>, através da renovação das frotas e da introdução de novos modos de transporte menos poluentes e mais eficientes e atractivos.</p>	
	<p>Desenvolvimento de um <b>estudo de mobilidade regional</b>, tendo em consideração a influência das infra-estruturas rodoviárias, portuárias e aeroportuárias, bem como as tendências de evolução do parque automóvel, das necessidades de transporte e dos comportamentos.</p>	
	<p><b>Exigência de estudos de tráfego e de estacionamento</b> nos processos de licenciamento de centros comerciais, hotéis, escolas, empreendimentos desportivos, parques industriais e outros, de dimensão significativa à escala regional.</p>	
	<p><b>Criação de uma base de dados geo-referenciada sobre acidentes rodoviários</b>, em especial os que envolvem peões, no sentido de determinar pontos críticos e adoptar medidas correctivas e preventivas.</p>	

Turismo	<b>Gestão dos circuitos turísticos automóveis e pedonais organizados</b> , tendo em consideração as capacidades de carga e promovendo a aplicação do princípio do utilizador-pagador através de licenças de exploração de determinados produtos.	
	<b>Fiscalização</b> do cumprimento dos regulamentos em vigor, no que diz respeito às normas de construção de unidades hoteleiras e aos regulamentos de conforto térmico e de ruído.	
	<b>Recuperação de veredas e caminhos abandonados</b> , diversificando e aumentando a oferta dos circuitos de passeios a pé, em contacto com a Natureza.	
	Desenvolvimento e valorização dos <b>segmentos turísticos</b> de Aventura, de Montanha e de Mar.	
	Incentivo à <b>manutenção da paisagem agrícola</b> , contribuindo para tal a utilização dos produtos agrícolas regionais na hotelaria e restauração.	
	<b>Recuperação e valorização do património construído, designadamente em meio rural</b> com o concomitante desenvolvimento do turismo em meio rural, e do agroturismo em particular.	
Comércio	<b>Divulgação de informação</b> sobre a legislação e os regulamentos municipais em vigor, e sensibilização dos empresários do sector para as questões ambientais.	
	<b>Fiscalização</b> do cumprimento da legislação e regulamentos municipais, no âmbito da gestão de resíduos, especialmente gestão de embalagens e de resíduos de embalagens.	
	Implementação de um <b>sistema tarifário adequado</b> para a recolha de resíduos do comércio, de acordo com a quantidade e o tipo de resíduos produzidos.	
	<b>Exigência de estudos de tráfego e estacionamento</b> aquando do licenciamento para instalação de centros comerciais.	

<b>Águas Superficiais e Subterrâneas</b>	<b>Reflorestação e constituição de bacias de infiltração</b> para contenção em altitude de águas pluviais, promovendo a recarga dos principais aquíferos da ilha da Madeira.	
<b>Água de Abastecimento</b>	<b>Reformulação do modelo de gestão da água</b> , tendo por objectivo uma gestão integrada e mais eficiente dos recursos disponíveis.	
	Melhoria dos serviços de <b>controlo da qualidade da água</b> e de vigilância sanitária, com divulgação sistemática de resultados.	
	Monitorização, quantificação e definição de <b>medidas correctivas e preventivas de perdas de água</b> em sistemas de distribuição.	
	<b>Implementação de sistemas tarifários baseados em custos reais</b> , no sentido de promover a racionalização das utilizações de água potável.	
	<b>Melhoria das infra-estruturas</b> , incluindo captações, tratamento, redes de transporte e distribuição, e interligação de sistemas adutores, tendo em vista uma exploração sustentável dos recursos, a redução dos consumos de energia, o aumento da taxa de cobertura da água tratada, a melhoria da qualidade e a redução de perdas.	
	<b>Introdução de medidas preventivas de contaminação</b> directa ou difusa em origens de água e em sistemas adutores.	
	Sensibilização no sentido de <b>promover a utilização racional da água</b> , no sector doméstico, na hotelaria e na indústria, designadamente através da introdução de equipamentos mais eficientes, bem como para promover a reutilização de águas residuais tratadas em unidades hoteleiras e industriais.	
	<b>Criação de redes de distribuição alternativas para rega</b> de jardins, principalmente em novas zonas de desenvolvimento urbano.	

Águas Residuais	Melhoria do nível de recolha de águas residuais e de tratamento, de acordo com a legislação aplicável.	
	Elaboração de regulamentos municipais com as normas de descarga de águas residuais nos colectores municipais.	
	Fiscalização das descargas directas de efluentes nos solos, nos cursos de água e no mar, e da composição e destino dos efluentes industriais.	
	Controlo do destino final dos resíduos e das lamas resultantes das estações de tratamento das águas residuais domésticas e industriais.	
	Apoio técnico aos proprietários de habitações isoladas, para o correcto dimensionamento e manutenção das fossas sépticas.	
	Apoio à construção de infra-estruturas colectivas de tratamento ou pré-tratamento de águas residuais industriais, especialmente em parques industriais.	
	Sensibilização da população e das empresas para reduzir a utilização de <b>substâncias nocivas</b> ao ambiente ou que dificultem o tratamento das águas residuais.	
Água do Mar	Desenvolvimento de <b>acções de sensibilização sobre o lançamento de resíduos sólidos</b> nas ribeiras e orla costeira, em cooperação com as câmaras municipais.	
	<b>Fiscalização</b> mais eficiente do funcionamento das estações elevatórias, do lançamento furtivo de resíduos sólidos nas ribeiras e orla costeira, e do lançamento furtivo de águas residuais e resíduos sólidos das embarcações.	
Substâncias Perigosas	Criação de uma <b>rede de recolha e exportação das substâncias perigosas</b> que não tenham um destino final adequado na Região.	

<b>Solos</b>	<b>Protecção dos solos agrícolas de maior potencial produtivo</b> , através dos instrumentos de ordenamento do território, salvaguardando-os assim das pressões da especulação imobiliária, e adopção de medidas para evitar a fragmentação da propriedade agrícola em parcelas de muito pequena dimensão	
	<b>Aplicação de medidas de controlo de erosão</b> , principalmente nas zonas altas desnudadas e terrenos mais declivosos, onde o fenómeno é mais intenso e evidente, incluindo reflorestação com espécies que intervenham favoravelmente no ciclo hidrológico.	
	<b>Aproveitamento das terras de boa qualidade</b> , resultantes de obras e escavações, para recuperação de solos de zonas degradadas.	
	<b>Classificação dos “socialcos”</b> como património regional.	
<b>Paisagem</b>	Elaboração de <b>Cartas de Qualidade Visual da Paisagem</b> .	
	Estabelecimento de <b>uma rede de áreas a proteger</b> do ponto de vista visual.	
	Fomento de novas <b>zonas verdes públicas e espaços de lazer e recreio</b> nas áreas urbanas e na periferia.	
	<b>Enquadramento paisagístico de infra-estruturas</b> , edifícios de grande dimensão e urbanizações, e também de outras edificações na berma de estradas e em locais de grande sensibilidade paisagística.	
	<b>Cumprimento de índices e regulamentos</b> em vigor e melhoria da qualidade arquitectónica das edificações, bem como reforço da fiscalização de obras.	
	Inclusão da <b>qualidade visual da paisagem</b> como factor a ter em conta na gestão do território e no planeamento urbanístico.	

	Desenvolvimento de <b>campanhas de sensibilização</b> dos cidadãos incidindo sobre a importância da qualidade visual da paisagem madeirense.	
<b>Biodiversidade</b>	Estudo e monitorização do estado de conservação da flora e fauna indígena e endémica, tendo em vista a garantia da sua efectiva protecção, quer pela actuação directa sobre as espécies quer sobre os habitats.	
	Promoção de estudos para aprofundar o conhecimento sobre a biodiversidade em meio terrestre e em meio aquático, e em relação aos factores de degradação dos ecossistemas e às medidas de preventivas ou correctivas.	
<b>Áreas Protegidas e Zonas Sensíveis</b>	<b>Retirada do gado das zonas prioritárias para a conservação da natureza</b> , nomeadamente em zonas de Laurissilva e de vegetação de altitude onde a regeneração natural é incompatível com a sua permanência	
	<b>Valorização dos recursos rurais para a actividade turística</b> , por forma a que o turismo contribua favoravelmente para a preservação dos valores naturais e da paisagem humanizada, e para a melhoria da qualidade de vida das populações em meio rural.	
	<b>Divulgação dos valores naturais insulares</b> , por forma a potenciar uma mudança de atitudes e a participação do público nas actividades de conservação da natureza.	
	<b>Protecção da orla costeira</b> especialmente nas zonas de maior sensibilidade ecológica e paisagística, relativamente às pressões urbanísticas.	
<b>Ordenamento do Território</b>	Definição clara dos diferentes actores envolvidos, bem como dos graus e níveis de responsabilidade, nos diversos níveis de intervenção, por forma a <b>evitar sobreposição de competências</b> , que se traduzem, na prática, por uma ineficácia de fiscalização e de iniciativa de acções.	

	<p>Criação de mecanismos que permitam o <b>acompanhamento e monitorização</b> das actuações preconizadas nos diferentes planos, não só em termos de uso do solo, mas também em termos ambientais, avaliando a sua eficácia e permitindo</p> <p>uma intervenção rápida, em casos de potenciais riscos de degradação ambiental.</p>	
	<p><b>Reforço das competências técnicas</b> ao nível local, que permitam acompanhar eficazmente os planos e zelar pelo seu cumprimento.</p>	
	<p><b>Estudo das pressões sobre o uso do solo</b> e das incidências ambientais decorrentes da melhoria das acessibilidades proporcionada pelas vias rápidas na ilha da Madeira.</p>	
	<p><b>Melhoria da comunicação com a população</b>, através de uma auscultação mais frequente, de uma maior disponibilidade de técnicos para um atendimento qualificado e de uma descodificação das propostas técnicas por forma a torná-las perceptíveis ao público a quem se destinam.</p>	
<b>Riscos Naturais e Induzidos pelo Homem</b>	<p>Desenvolvimento de <b>programas de monitorização e vigilância</b> dos principais agentes e factores de risco, em meio terrestre e no mar.</p>	
	<p><b>Integração dos riscos naturais e induzidos pelo Homem nos instrumentos de ordenamento do território</b>, procurando minimizar os agentes e factores de risco e a gravidade dos impactes em caso de acidente.</p>	
	<p>Reforço da <b>protecção contra intempéries marítimas</b>.</p>	
	<p><b>Fiscalização</b> regular das disposições preventivas a que as empresas devem respeitar para reduzir os riscos de acidentes (incêndio, explosão, fuga de substâncias perigosas, etc.) e elaboração de planos de emergência para acidentes industriais graves.</p>	

**Sensibilização para a limpeza da floresta exótica e dos terrenos agrícolas abandonados, por forma a reduzir os riscos de propagação de incêndios.**

## **Anexo V: PDES - Plano de Desenvolvimento Económico e Social da Região Autónoma da RAM**

### **Medidas da responsabilidade dos Municípios da RAM**

- Ordenamento, Promoção e Valorização do Território;
- Reconversão e Requalificação Urbana;
- Recuperação de Núcleos Habitacionais;
- Acessibilidades Intra-concelhias, Rurais e Agrícolas e Rede de Transportes Municipais;
- Protecção e Valorização do Ambiente, da Natureza e do Território;
- Recursos Hídricos (designadamente distribuição de água potável ao domicílio) e
- Saneamento Básico (em particular, acondicionamento, recolha e transporte selectivo de resíduos sólidos);
- Prevenção de Riscos Naturais;
- Coesão e Valorização Social;
- Valorização do Potencial Turístico, Cultural e do Lazer;
- Desenvolvimento Cultural e Patrimonial;
- Infraestruturas Municipais;
- Tecnologias de Informação e Comunicação.

Objectivos e Medidas (aplicáveis ao Concelho da Ponta do Sol)		Resposta em PMOT	
<b>PRIORIDADES ESTRATÉGICAS E PRIORIDADES TEMÁTICAS</b>			
<b>INOVAÇÃO, EMPREENDEDORISMO E SOCIEDADE DO CONHECIMENTO</b>	<b>INOVAÇÃO e EMPREENDEDORISMO</b>	Apostar no <b>turismo, na cadeia alimentar, nos recursos naturais e culturais tradicionais, nas tecnologias de informação e comunicação, na energia, na água, na gestão dos transportes e do tráfego rodoviário</b> , encarados numa perspectiva integrada como sectores estratégicos	
		Promover o <b>empreendedorismo</b> como competência-chave da inovação e assumir a sua qualificação sistemática como um compromisso a longo prazo para a mudança, pelo que se preconiza o seu desenvolvimento programático a partir do sistema de ensino, nomeadamente do 3.º ciclo do ensino unificado	
	<i>Tecnologias de Informação e Comunicação</i>	<b>“Banda Larga para Todos”</b> : Disponibilidade de banda com construção de redes locais	
		Medidas de <b>combate à info-exclusão</b> , consolidando e actualizando os espaços de acesso público à Internet	
	<i>Capacidade Competitiva Regional</i>	<b>Consolidação dos sectores mais relevantes da economia da Região</b> com o estímulo à <b>diversificação do tecido produtivo regional</b>	
		<b>No sector do turismo</b> , disponibilização de infra-estruturas e equipamentos de apoio, ao aumento das capacidades formativas, ao estímulo ao consumo de produtos da Região	
		<b>Conclusão das principais redes de infra-estruturas públicas e de equipamentos de interesse colectivo</b>	
		<b>Estímulo e incentivo à instalação de actividades produtivas na RAM</b>	
		<b>Promoção das competências humanas</b> por centros de competência associados aos Sectores Estratégicos	
	<i>Qualidade e Qualificação</i>	Realização de campanhas de <b>sensibilização para a Qualidade</b>	
<b>DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – DIMENSÃO AMBIENTAL</b>	Promover o <b>ordenamento e gestão dos recursos</b> de forma apoiada em instrumentos de ordenamento próprios, através de uma política de equilíbrio (ordenamento territorial (incluindo a mobilidade/transportes).		

	Manter e reforçar as estruturas verdes urbanas, enquanto locais fundamentais ao equilíbrio ecológico e ao bem-estar e usufruto das populações	
	Desenvolvimento sustentável do espaço rural, constituindo a agricultura e o desenvolvimento rural factores essenciais ao equilíbrio ambiental e paisagístico, sobre o qual se apoia o desenvolvimento turístico	
	Instalação dos sistemas de gestão dos resíduos industriais	
	Implementação de sistemas integrados de gestão de resíduos, da água, incluindo águas residuais	
	<b>Criação dum sistema regional de prevenção primária ao nível do controlo da poluição no litoral e reforço dos meios ao serviço da prevenção de incêndios, erosão, protecção de solos e combate a pragas e doenças nos espaços naturais.</b>	
	Identificação e Caracterização das actividades poluidoras com incidência no meio hídrico e sua posterior requalificação	
	Desenvolvimento de actividades de Educação e Informação Ambiental	
	Implementação de medidas de valorização da qualidade visual da Paisagem, no quadro das quais serão executados os projectos "Levantamento, Classificação e Beneficiação da Estrutura Verde Regional" e "Recuperação Ecológica das Linhas de Água".	
	<b>Promover o ordenamento, a exploração e a conservação dos recursos cinegéticos, aquícolas de águas interiores, pastoris e de outros recursos e espaços associados à floresta</b>	
	<b>Medidas de prevenção e combate a factores de risco</b>	
<b>Floresta e Áreas Protegidas</b>	Regularização do ciclo hidrológico, a promoção e protecção da diversidade biológica e da paisagem, com o estabelecimento de normas de silvicultura para zonas críticas e susceptíveis à erosão e de protecção às linhas de água.	
	Planeamento e gestão florestal, a utilização do "território florestal" de forma integrada e racional, a melhoria da qualidade de vida das populações rurais e a racionalização da oferta dos espaços florestais na área do turismo e lazer	

POTENCIAL HUMANO E COESÃO SOCIAL	Floresta e Áreas Protegidas	Acções de arborização e de beneficiação florestal	
		Execução de projectos e operacionalização de planos que contemplem o <b>combate à erosão</b> , a <b>protecção de recursos hídricos</b> pela conservação florestal, a <b>protecção das encostas</b> pelas florestas, a <b>arborização de zonas de montanha</b> e a <b>manutenção e aumento das zonas ripícolas</b>	
		Actualização de <b>planos de protecção das florestas</b> contra os incêndios	
		<b>Integração do ordenamento do território com o planeamento florestal e integração do sector florestal com o desenvolvimento rural</b> , bem como a <b>promoção do turismo e do lazer</b> nos espaços florestais	
		Substituição parcial ou total de <b>povoamentos ecologicamente mal adaptados</b> e operações de <b>controlo da erosão</b> e de <b>reabilitação de ecossistemas florestais degradados</b>	
		Criação de Centro de Interpretação das Áreas Protegidas da Região Autónoma da Madeira	
		Melhoria do uso público e informação das Áreas Protegidas, sob jurisdição do Parque Natural da Madeira	
		Apoiar a formação profissionalizante para a <b>recuperação de alunos com insucesso escolar</b> e/ou como opção de <b>qualificação</b> inicial	
		Criação de cursos necessários à Região	
		Aumentar a <b>oferta social</b> (creches)	
Educação e Formação	Melhorar, qualitativamente, o funcionamento de algumas escolas de primeiro Ciclo com Pré-Escolar e terminar a cobertura regional em termos de proximidade, dos segundo e terceiro Ciclos		
	Assegurar a oferta de <b>Ensino Secundário e Profissionalizante</b>		
	Fomentar o <b>desenvolvimento do capital humano</b> e da aprendizagem ao longo da vida		

	Assegurar melhores, mais abrangentes e justos serviços de Apoio Sócio-Familiar	
	Formar e integrar profissionalmente as pessoas portadoras de deficiência	
	Melhorar a gestão do parque desportivo regional	
	Generalização e consolidação do projecto escola a tempo inteiro e da frequência da educação pré-escolar a todas as crianças dos 3 aos 5 anos	
<b>Emprego</b>	Implementação/manutenção de metodologias que identifiquem os problemas que dificultam a inserção no mercado de trabalho dos desempregados	
	Dinamização de iniciativas empresariais geradoras de postos de trabalho, bem como o desenvolvimento de acções de formação em gestão	
	As medidas de fomento da igualdade de oportunidades	
	Inserção profissional de pessoas em situação de desfavorecimento face ao mercado de trabalho	
	Acesso de experiências em programas de emprego e de formação profissional de beneficiários do Rendimento Social de Inserção	
	No quadro do objectivo <b>Desenvolvimento de Medidas Activas e Preventivas para Desempregados e Inactivos</b>	
	<b>Iniciativas Locais de Emprego</b> , compreendendo incentivos ao investimento e à criação de postos de trabalho em actividades inovadoras, voltadas para a rentabilização das potencialidades locais	
	Redução da <b>sinistralidade e das lesões profissionais</b> no trabalho, com recurso a campanhas de sensibilização, informação e formação, bem como do reforço da acção fiscalizadora	
<b>Saúde</b>	Dinamização de uma lógica de parceria entre as instituições públicas e privadas, potenciando a sua complementaridade	
	Execução de uma <b>política integrada de suporte ao idoso</b>	

CULTURA E PATRIMÓNIO	<b>Segurança Social</b>	<b>Criação de</b> Lares e centros de Dia para idosos	
		<b>Criação de</b> Centros comunitários e de convívio	
	<b>Habitação</b>	<b>Dar prioridade a soluções de reabilitação do património habitacional edificado</b> , através do apoio às famílias na recuperação das suas próprias habitações, como medida de minimizar a afectação de mais terrenos à construção e a deslocação das populações, com importância <b>do ponto de vista ambiental, paisagístico e social</b>	
		<b>Promoção pública de fogos para arrendamento social</b>	
		Incremento das <b>iniciativas com vista à conservação, revitalização e reabilitação do parque habitacional público e privado</b>	
		Apoiar as <b>cooperativas de habitação económica</b>	
		<b>Ceder terrenos, em direito de superfície, para auto-construção</b>	
		Incentivar o mercado privado de arrendamento, através de <b>programas de incentivos ao arrendamento</b>	
	<b>Juventude</b>	Motivar a <b>permanência dos jovens no sistema de ensino</b> através de uma educação mais voltada para o mercado de trabalho, com resultados visíveis em termos de empregabilidade	
		Proporcionar aos jovens o <b>acesso às novas tecnologias de informação</b> através da criação em toda a Região de pontos de acesso gratuito à Internet, designados de <i>esp@çoNet</i>	
Desenvolvimento de actividades de <b>ocupação dos tempos livres</b> , como forma de prevenir situações de risco de exclusão social e marginalização, nomeadamente actividades ligadas à cultura, desporto e trabalho			
<b>Defesa do Consumidor</b>	<b>Reforçar as intervenções de inspecção</b> das actividades económicas em todos os sectores de actividade, privilegiando as acções de natureza preventiva		
<b>Cultura e Património</b>	<b>Recuperação, defesa e valorização do Património Cultural</b> nas suas diversas tipologias imóvel, móvel, arqueológico e imaterial		
	Requalificação das <b>Áreas Urbanas Patrimoniais</b>		

		Afirmação de uma autoria cultural identitária e a criação de novos Museus	
		Dinamizar o potencial turístico-cultural da Região para atrair novos mercados	
	<b>Investigação Histórica</b>	Materializar o projecto “ <b>História do Açúcar</b> ” através de realizações periódicas de seminários e publicações	
<b>COESÃO TERRITORIAL E DESENVOLVIMENTO EQUILIBRADO</b>	<b>Coesão Territorial e Desenvolvimento Equilibrado</b>	Dinamização dos <b>Parques empresariais</b> , que constituem espaços delimitados e infra-estruturas para a instalação de actividades industriais, comerciais e de serviços, o que permitirá a criação de envolventes competitivas e uma requalificação do ambiente e do ordenamento do território	
		<b>Qualificação e Requalificação do Ambiente Urbano</b>	
		<b>Promoção de um Ordenamento Territorial Equilibrado e qualificante</b> em termos de estruturação territorial, importando agir no sentido da implementação e consolidação dos principais instrumentos de gestão territorial, visando um desenvolvimento sustentado, espacialmente harmonioso e socialmente justo do território.	
		Progressiva consolidação dos <b>sistemas urbanos</b>	
		Promoção de intervenções de <b>qualificação e de requalificação urbana</b> em termos da expansão e valorização dos espaços de fruição pública e requalificação do património edificado de interesse relevante	
		<b>Equilíbrio entre a consolidação dos sectores mais relevantes da economia da Região e o estímulo à diversificação do tecido produtivo regional</b>	
	<b>Protecção civil</b>	<b>Minorar os Riscos de Natureza Geológica</b>	
<b>PRIORIDADES TEMÁTICAS</b>			
<b>TURISMO</b>	<b>Turismo</b>	<b>Diversificação</b> da oferta turística, implicando a valorização de destinos intra-regionais e de equipamentos insuficientemente explorados e apoiando a conquista de novos mercados de procura;	
		<b>Rejuvenescimento</b> da procura turística, dirigido à captação de clientes em faixas etárias mais jovens do que as actualmente predominantes;	

		<b>Valorização</b> da natureza e da respectiva diversidade,	
		<b>Desconcentração</b> da oferta, para beneficiação das inerentes potencialidades económicas e sociais	
		Valorizar os recursos/produtos mais significativos, associados ao <b>mar</b> e à <b>paisagem</b> .	
		<b>Diferenciação entre a oferta de alojamento tradicional e as novas tipologias</b> , promovendo e divulgando os equipamentos hoteleiros de forma direccionada para segmentos de mercado específicos, implementando uma nova marca turística capaz de proporcionar aos visitantes novas formas de alojamento (promovendo o produto “Quintas da Madeira”)	
		<b>Criar e requalificar</b> diversos locais e equipamentos de utilização ou de informação turística, designadamente a construção de infra-estruturas turísticas diversas, a conservação e recuperação de locais de interesse turístico e a introdução de sinalética turística.	
		Regulamentação e implementação do <b>cadastro agrícola</b> ;	
		Ampliação da <b>rede “Mercados de Origem”/“Centros de Abastecimento (CA) Agrícola da Madeira”</b> ;	
		Apoio à <b>utilização sustentável de terras florestais</b> , nomeadamente através de ajudas à florestação de terras agrícolas e primeira florestação de terras não agrícolas;	
		Apoio à <b>utilização sustentável das terras agrícolas</b>	
		<b>Diversificação da economia rural</b> , através do apoio, nomeadamente, à criação de microempresas, à diversificação de actividades não agrícolas na exploração agrícola, ao incentivo ao turismo, e da promoção da protecção e gestão do património natural, bem como medidas de formação profissional;	
		<b>Melhoria da qualidade de vida rural nas zonas rurais</b> , nomeadamente através da renovação e desenvolvimento de pequenos aglomerados populacionais e conservação e modernização do património rural.	
	<b>Desenvolvimento Empresarial</b>	Potenciar <b>actividades tradicionais</b> e novos complexos de <b>actividades emergentes</b> , mediante o reforço de serviços e de animação empresarial	
	<b>Agricultura e Desenvolvimento Rural</b>		

<b>Energia</b>	<b>O incremento do aproveitamento das energias renováveis endógenas</b>	
	A promoção da <b>eficiência energética nos edifícios públicos e privados</b> , e na iluminação pública	
	Criação de condições favoráveis ao <b>aumento da capacidade de produção de energia eólica</b>	
	<b>Aumento da capacidade de recepção de energia eólica</b> produzida no Paúl da Serra	
	Promoção da <b>prestação de serviços derivados do aproveitamento de energias renováveis</b> , nomeadamente o fornecimento de água quente solar.	
<b>INFRAESTRUTURAS PÚBLICAS E EQUIPAMENTOS COLECTIVOS</b>	<b>Acessibilidade às Principais Zonas de Actividade Económica</b>	Construção de Ligações aos Parques Empresariais
	<b>Condições de Operacionalidade e de Segurança da Rede Viária Principal e Complementar</b>	Beneficiação das ligações intra-regionais com particular destaque para as melhorias nas acessibilidades ao nível local, com acções de alargamento de vias quando necessário;
	<b>Níveis de Mobilidade Intra-Regional</b>	<b>Construção da</b> Via Expresso entre Madalena do Mar e Arco da Calheta
	<b>Ordenamento e Monitorização dos Cursos de Água</b>	Canalização, regularização e monitorização de Ribeiras, designadamente dos troços terminais, nos concelhos da Ponta do Sol.
	<b>Protecção e Valorização da Orla Costeira</b>	Recuperação e beneficiação de Zonas Balneares, incluindo ligações de acesso
		Requalificação de Frentes Mar, incluindo construção de Promenades;
		Construção de protecções Marítimas
	<b>Saneamento Básico</b>	<b>Melhorar os níveis de atendimento da população em toda a Região</b> com sistemas de tratamento de águas residuais
		<b>Melhorar os níveis de qualidade ambiental de sistemas de tratamento existentes,</b>
		Protecção das Águas e Controlo da Poluição

		Prevenção de Riscos Naturais e induzidos pela Actividade Humana	
		Ordenamento das Ocupações do Domínio Hídrico	

Anexo VI: **Planos de Ordenamento e Gestão do Maciço Montanhoso Central (POGMMC) e da Laurissilva da Madeira (POGLM)**

INICIATIVAS TRANSVERSAIS	ACÇÕES E RECOMENDAÇÕES	
	POGMMC	POGLM
<b>Objectivos Gerais</b>	Elaboração de um plano de gestão e respectivo regulamento que permita a salvaguarda da área natural e defina usos e actividades interditas e autorizadas.	
	A análise efectuada à situação existente e tendências de desenvolvimento permitiu definir determinadas regras a cumprir para aliviar a pressão na área, que se deve sobretudo a uma grande procura deste espaço para actividades de lazer.	
<b>Referência aos PDM</b>	Elaboração de regulamento administrativo, com o qual se devem conformar o planos municipais e intermunicipais de ordenamento do território bem como os programas e projectos de iniciativa pública ou privada a realizar na sua área de intervenção.	
<b>Referência ao concelho da Ponta do Sol</b>		
<b>Condicionantes</b>	Zona Especial de Conservação que integra a Rede Natura 2000.	Zona Especial de Conservação e classificado como Reserva Biogenética do Conselho da Europa, desde 1992 e foi considerada pela UNESCO como Património Mundial Natural, em 1999.
	Determinação de Usos e Actividades Interditas, Condicionadas e Autorizadas.	
<b>Solo</b>	Actos e actividades interditos: - Alteração à morfologia do solo pela instalação de depósitos, que acusem impacte visual negativo ou poluam o solo, o ar ou a água, bem como o vazamento de entulhos;	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A descarga de águas residuais nos cursos e planos de água, no solo ou no subsolo;</li> <li>- As acções de prospecção, pesquisa e de extracção de inertes;</li> <li>Instalação de estabelecimentos industriais;</li> </ul>
	<p>Actos e actividades condicionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alterações à morfologia do solo ou do coberto vegetal;</li> <li>- Alteração da rede natural de drenagem das águas, abertura de poços, furos e instalação de captações de água superficiais ou subterrâneas;</li> <li>- A realização de quaisquer obras de construção, reconstrução, ampliação ou demolição;</li> <li>- A abertura de estradas, caminhos e acessos, bem como a beneficiação, ampliação ou modificação das vias existentes;</li> <li>- Obstrução de qualquer tipo de passagem nos caminhos públicos e de acesso às linhas e planos de água;</li> <li>- Recolha de amostras geológicas ou quaisquer actos que contribuam para a degradação ou destruição do património geológico;</li> <li>- O desenvolvimento de actividade cinegética;</li> <li>- A actividade de pastoreio;</li> <li>- A actividade de campismo ou caravanismo;</li> </ul>
	<p>De todas as actividades acima descritas, excepcionam-se os casos em que podem ser emitidas autorizações, de acordo como a legislação em vigor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usos e actividades Florestas;</li> <li>- Pastoreio;</li> <li>- Percursos Pedestres;</li> <li>- Turismo de natureza;</li> <li>- Edificações e infra-estruturas;</li> </ul>
<p><b>Zonas Sensíveis</b></p>	<p>Zona Especial de Conservação que integra a Rede Natura 2000.</p> <p>Zona Especial de Conservação e classificado como Reserva Biogenética do Conselho da Europa, desde 1992 e foi considerada pela UNESCO como Património Mundial Natural, em 1999.</p>
<p><b>Infraestruturas</b></p>	<p>Actos e actividades interditos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A destruição ou delapidação de bens culturais;</li> </ul> <p>Actos e actividades condicionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A instalação de quaisquer infra-estruturas turísticas, desportivas ou de</li> </ul>

	<p>lazer;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alteração da rede natural de drenagem das águas, abertura de poços, furos e instalação de captações de água superficiais ou subterrâneas;</li> <li>- Construção de infra-estruturas hidráulicas destinadas ao combate aos fogos;</li> <li>- Intervenções de regularização da rede hidrográfica;</li> <li>- A realização de quaisquer obras de construção, reconstrução, ampliação ou demolição;</li> <li>- A abertura de estradas, caminhos e acessos, bem como a beneficiação, ampliação ou modificação das vias existentes;</li> <li>- Obstrução de qualquer tipo de passagem nos caminhos públicos e de acesso às linhas e planos de água;</li> <li>- A instalação de infra-estruturas de distribuição e transporte de energia eléctrica, de telecomunicações, de saneamento básico ou de aproveitamento energético;</li> <li>- Sobrevoos por aeronaves abaixo dos 1000 pés;</li> </ul>
	<p>De todas as actividades acima descritas, excepcionam-se os casos em que podem ser emitidas autorizações, de acordo como a legislação em vigor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usos e actividades Florestas;</li> <li>- Percursos Pedestres;</li> <li>- Actividades desportivas e recreativas;</li> <li>- Turismo de natureza;</li> <li>- Edificações e infra-estruturas;</li> </ul>
<p><b>Zonas de Recreio e Lazer / Turismo</b></p>	<p>Turismo de Natureza - As potencialidades e recursos são o património natural e paisagístico, possibilitando o desenvolvimento de um diversificado conjunto de actividades de recreio e lazer.</p> <p>Actos e actividades interditos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A colheita, captura, abate ou detenção de exemplares de quaisquer espécies vegetais ou animais sujeitas a medidas de protecção;</li> <li>- A realização de cortes ou de arranque de maciços de arvoredo autóctone e galerias ripícolas, bem como de exemplares protegidos;</li> <li>- A introdução de espécies animais ou vegetais, invasoras ou infestantes;</li> <li>- A destruição ou delapidação de bens culturais;</li> </ul> <p>Actos e actividades condicionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A realização de quaisquer obras de construção, reconstrução, ampliação ou demolição;</li> <li>- A abertura de estradas, caminhos e acessos, bem como a beneficiação, ampliação ou modificação das vias existentes;</li> </ul>

- Obstrução de qualquer tipo de passagem nos caminhos públicos e de acesso às linhas e planos de água;
- Sobrevoos por aeronaves abaixo dos 1000 pés;
- Recolha de amostras geológicas ou quaisquer actos que contribuam para a degradação ou destruição do património geológico;
- A prática de actividades turísticas e recreativas ou competições desportivas, assim como actividades de animação ambiental;
- A circulação de veículos, de qualquer natureza, fora das vias, à excepção do combate a incêndios;
- Filmagens, sessões fotográficas ou outras actividades audiovisuais para fins comerciais;
- Instalação de sinalética e de painéis informativos;
- A venda ambulante;
- A pesca desportiva em águas interiores;
- A actividade de campismo ou caravanismo;

De todas as actividades acima descritas, excepcionam-se os casos em que podem ser emitidas autorizações, de acordo como a legislação em vigor:

- Usos e actividades Florestas;
- Actividade cinegética, pesca desportiva em águas interiores e pastoreio;
- Percursos Pedestres;
- Actividades desportivas e recreativas;
- Turismo de natureza;
- Edificações e infra-estruturas.



