



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



Peniche, Junho de
2007

Plano Municipal de Defesa da Floresta

Contra Incêndios do Concelho de Peniche

[2007]

Índice

Índice	1
NOTA PRÉVIA	3
I ENQUADRAMENTO DO PMDFCI	5
1.1 O SISTEMA NACIONAL DE DFCI	6
II CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO	10
2.2 CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA	13
2.2.1 TEMPERATURA E PRECIPITAÇÃO	14
2.3 CARACTERIZAÇÃO FÍSICA	16
2.3.1 OROGRAFIA, GEOLOGIA E HIDROLOGIA	16
2.3.2 DECLIVES	18
2.3.3 HIPSOMETRIA	20
2.3.4 EXPOSIÇÕES	21
2.3.5 ANÁLISE BIOFÍSICA	21
2.3.6 POPULAÇÃO E ACTIVIDADE ECONÓMICA	25
2.3.7 ANÁLISE DO HISTÓRICO E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS	30
2.4 INFRA-ESTRUTURAS DE PREVENÇÃO E DE APOIO AO COMBATE AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS	35
2.4.1 INFRA-ESTRUTURAS FLORESTAIS	35
2.5 INFRA-ESTRUTURAS DE VIGILÂNCIA E DETECÇÃO, 1ª INTERVENÇÃO, COMBATE E RESCALDO	37
2.5.1 INFRA-ESTRUTURAS FLORESTAIS	38
2.5.2 VIGILÂNCIA MÓVEL, 1ª INTERVENÇÃO, COMBATE E RESCALDO	39
2.6 REDES SECUNDÁRIAS DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEIS	41
2.6.1 - FAIXAS AUXILIARES	41
2.6.2 FAIXAS PERIMETRAIS	42
2.6.3 IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS SUJEITAS AOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO FLORESTAL	43
III ANÁLISE DO RISCO	44
3.1 CARTA DE COMBUSTÍVEIS	44
3.2 CARTA DE RISCO DE INCÊNDIO	44
3.3 CARTA DE PRIORIDADES DE DEFESA	45
IV OBJECTIVOS TEMPORAIS DO PLANO DE ACÇÃO PARA OS PRÓXIMOS CINCO ANOS	46
V PROGRAMAS DE ACÇÃO	47
5.1 SENSIBILIZAÇÃO DAS POPULAÇÕES / FORMAÇÃO	47
5.1.1 SENSIBILIZAÇÃO DA POPULAÇÃO	47
5.1.2 FORMAÇÃO PROFISSIONAL	48
5.2 GESTÃO DE COMBUSTÍVEIS	50
5.2.1 SILVICULTURA PREVENTIVA	50
5.2.2 FOGO CONTROLADO	52
5.3 CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DA REDE DE INFRA-ESTRUTURAS DFCI	52

5.4 ORGANIZAÇÃO DA REDE DFCI	53
5.4.1 1ª VIGILÂNCIA DISSUASORA	53
5.4.2 VIGILÂNCIA FIXA E DETECÇÃO	54
5.4.3 1ª INTERVENÇÃO	54
5.4.4 COMBATE	55
5.4.5 RESCALDO E VIGILÂNCIA APÓS INCÊNDIO	55
<u>VI SÍNTESE DAS INTERVENÇÕES PRECONIZADAS</u>	<u>57</u>
<u>VII PROGRAMA OPERACIONAL</u>	<u>58</u>
7.1 RESPONSABILIDADE DE EXECUÇÃO DAS ACÇÕES PREVISTAS NO PLANO DE ACÇÃO	58
7.2 ORÇAMENTO	59
7.2.1 FONTES DE FINANCIAMENTO	60
7.3 MECANISMOS E PROCEDIMENTOS DE COORDENAÇÃO ENTRE OS DIVERSOS AGENTES DFCI	61
<u>VIII COMPONENTES DO PMDFCI A INTEGRAR O POM (ANUALMENTE) NO PRAZO DE VIGÊNCIA DO PMDFCI</u>	<u>62</u>
<u>IX PRAZO DE VIGÊNCIA DO PMDFCI</u>	<u>63</u>
<u>X DEFINIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS E DA PERIODICIDADE DE MONITORIZAÇÃO E DA EXECUÇÃO DO PMDFCI</u>	<u>64</u>

Nota Prévia

A elaboração deste documento resulta não só do cumprimento do normativo legal, mas também de uma sentida necessidade de exercício de cidadania, estabelecendo um plano que se pretende abrangente e eficaz com medidas de Defesa da Floresta Contra Incêndios no Concelho de Peniche, pelo que se privilegia a sensibilização, a prevenção, a informação pública, a vigilância, e a 1º intervenção e o combate.

Pretende-se que este conjunto de acções sejam planeadas e executadas ao longo do período de vigência deste plano, suscitando de forma integrada o contributo de todas as entidades intervenientes e com responsabilidade a qualquer nível nesta área de acção temática.

Este plano, não é apenas um documento de estudo, um plano mais, mas também um diagnóstico da real situação de referência verificada no concelho de Peniche, constituindo a um mesmo tempo um ponto de partida para novas soluções a serem divulgadas, visando uma alteração comportamental da visão da floresta. Trazendo a primeiro plano a sua utilidade social, económica e ambiental.

A actividade agrícola, na sequência de abandono diríamos desmantelamento do aparelho produtivo, vê-se confrontada no momento presente com as dificuldades de exploração dos pomares e vinhas, dando origem à tendência cada vez mais generalizada do abandono das terras, umas das causas agravantes do surto de incêndios florestais.

Por outro lado, o desenvolvimento do sector florestal para o desenvolvimento económico integrado do concelho de Peniche pode ser um potencial de desenvolvimento, que deverá ser defendido e alvo de um conjunto de acções essencialmente de cariz preventivo na defesa da floresta.

A actividade florestal no concelho, apesar de não ser reconhecida como significativa no seu desenvolvimento económico, pode vir a ser valorizada, mercê de um aumento progressivo de áreas florestais com novas espécies, com função económica e ambiental mais valorizada, sendo de destacar as pequenas manchas e bosquetes de interesse ecológico que se vão verificando no mosaico da ocupação do solo.

A produção florestal e a gestão do espaço rural são actividades geradoras de potencialidades positivas, sendo disso bom exemplo a biodiversidade, a manutenção da paisagem, a fixação do dióxido de carbono, etc.

As externalidades positivas correspondem a bens gerados indirectamente por uma actividade produtiva, dos quais alguém beneficia. Desta forma, o proprietário do espaço rural não é estimulado a produzir o tipo de bens que a sociedade pretende consumir, gerando-se assim, uma clara deficiência económica, que só pode ser corrigida com uma intervenção pública.

Deste modo, não será possível valorizar e aproveitar as potencialidades florestais do concelho, sem uma diminuição significativa da problemática dos incêndios florestais, dado que o problema dos incêndios, com a gravidade com que se tem manifestado nas últimas décadas, é um problema recente, que ainda não foi diagnosticado com profundidade suficiente pela sociedade actual e para o qual ainda não foram encontradas soluções eficazes e erradicadoras a nível local.

Assim, a Câmara Municipal de Peniche apresenta como necessária a realização do PMDFCI, com vista à definição da forma mais eficaz de intervenção no processo de defesa contra incêndios, dos vários agentes locais implicados.

Este plano é realizado com base na estrutura definida pela Portaria do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e Pescas, n.º 1139/2006 de 25 de Outubro, onde são estabelecidos os capítulos de suma importância para a elaboração do mesmo.

I ENQUADRAMENTO DO PMDFCI

O Plano Nacional de Defesa Contra Incêndios (PNDFCI), aprovado na Resolução do Conselho de Ministros nº 65/2006 de 26 de Maio, define os eixos estratégicos de actuação Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI).

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios surge no âmbito da aplicação do Sistema Nacional de Prevenção e Protecção da Floresta que desde os trágicos incêndios florestais de 2003, tem vindo a ser alterado e renovado com a emissão frequente e actualizada de nova legislação. Assim, o Sistema Nacional DFCI é definido pelo Decreto-Lei nº 124/2006 de 28 de Junho, que estabelece as medidas e acções a desenvolver no seu âmbito.

Integrado no ordenamento do espaço em conformidade com o que é estabelecido no Plano Director Municipal, este plano é também um instrumento de planeamento, de programação, de organização e execução, de um conjunto de medidas e acções estruturais e operacionais relativas à prevenção, sensibilização, silvicultura preventiva, vigilância, detecção, 1ª intervenção, rescaldo, vigilância pós-incêndio e fiscalização, a levar a cabo pelas entidades públicas com competências na defesa da floresta contra incêndios e entidades privadas com intervenção no sector florestal.

A estratégia de Defesa da Floresta Contra Incêndios deverá ter como orientação, em função do conhecimento das causas dos incêndios ocorridos no concelho, os objectivos e as metas preconizadas nos cinco eixos estratégicos definidos no PNDFCI, organizadas e hierarquizadas em função do impacto esperado, na resolução dos problemas identificados.

Os **5 Eixos Estratégicos** presentes no PNDFCI são:

- Aumentar a resiliência do Território aos Incêndios Florestais
- Reduzir a Incidência dos Incêndios
- Melhorar a eficácia do ataque e gestão de Incêndios
- Recuperar e reabilitar os ecossistemas e as comunidades
- Adaptar uma estrutura orgânica e funcional eficaz

O Plano Municipal de Defesa Contra incêndios (PMDFCI) tem vigência pelo período de 5 anos, pelo que, anualmente, todos os capítulos que definem acções e planeamento estratégico e activo de DFCI são integrados num Plano Operacional

Municipal (POM) de acordo com a Resolução do Conselho de Ministros nº 65/2006 de 26 de Maio.

No Plano Operacional Municipal existirão um conjunto de elementos do PMDFCI, de carácter mais operacional e conjuntural, que deverão ser compilados e actualizados.

Assim parece-nos vantajoso considerar o PMDFCI na sua primeira versão como um documento único elaborado para o início do período de vigência do Plano, que neste caso terá a duração de 5 anos, e que após a sua aprovação, enquanto não for revisto ou actualizado, permanecerá em vigor.

O PMDFCI de Peniche tem a ambição de ser um documento detalhado onde se desenvolvam todos os aspectos cartográficos, técnicos e económicos, que foram analisados no âmbito da planificação da defesa contra incêndios do concelho. O documento aqui apresentado corresponderá ao PMDFCI (base) do Concelho de Peniche.

$$\textbf{PMDFCI} = \textbf{PMDFCI (base)} + \textbf{POM}$$

Com vista ao cumprimento dos eixos estratégicos, o presente plano deverá dar mais ou menos importância a cada uma destas orientações identificadas no Plano Nacional, em função da tipificação dos incêndios verificados desde há uns anos. Deverão ser padronizadas as principais preocupações que orientarão a actuação da actividade municipal, tendo em conta a sua especificidade no que respeita a duas variáveis estruturantes – o número e ocorrências e a área ardida.

1.1 O Sistema Nacional de DFCI

Sem pretender fazer uma análise exaustiva da numerosa legislação que tem vindo a ser publicada sobre defesa contra incêndios florestais para o território nacional, apresenta-se de seguida, apenas um apanhado da legislação mais recente na DFCI, que diz respeito a alguns dos seus aspectos mais relevantes, para os objectivos do Plano, publicados até à data, no ano de 2007.

Decreto-Lei n.º 22/2006. DR 24/2006 da SÉRIE I-A de 2006.02.02 – Consagra, no âmbito da Guarda Nacional Republicana (GNR), o Serviço de Protecção da Natureza e do Ambiente (SEPNA) e cria o Grupo de Intervenção de

Protecção e Socorro (GIPS), transferindo para aquela força de segurança o pessoal do Corpo de Guardas Florestais da Direcção-Geral dos Recursos Florestais e definindo os termos da coordenação desta força de segurança na estrutura nacional de protecção civil.

Decreto-Lei n.º 38/2006. DR 59/2006 da SÉRIE I de 2006.02.20 – Estabelece regras e procedimentos a observar na criação e reconhecimento de equipas de sapadores florestais e regulamenta os apoios à sua actividade. É revogado artigo 16º do Decreto-Lei n.º 179/99 de 21 de Maio, com as alterações que lhe foram introduzidas pelo Decreto-lei n.º 94/2004, de 22 de Abril.

Decreto-Lei n.º 68/2006. DR 36/2006 da SÉRIE I de 2006.03.23 – Revoga as referências à Agência para a Prevenção de Incêndios Florestais. São revogadas a alínea l) do n.º 2 do artigo 4º e a alínea m) do artigo 8º do Decreto-Lei n.º 74/96, de 18 de Junho.

Decreto-Lei n.º 69/2006. DR 59/2006 da SÉRIE I de 2006.03.23 – Integra na DGRF a missão e atribuições da Agência para a Prevenção de Incêndios Florestais, regulando a transição de pessoas, bens, direitos e obrigações. É revogado o Decreto Regulamentar n.º 5/2004, de 21 de Abril.

Lei n.º 12/2006. DR 67/2006 da SÉRIE I-A de 2006.04.04 – Autoriza o Governo a legislar sobre o regime das infracções das normas estabelecidas no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios. A presente autorização legislativa tem a duração de 180 dias.

Resolução de Conselho de Ministros n.º 65/2006. DR 102/2006 da SÉRIE I-B de 2006.05.26 – Aprova o Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, anexo à presente resolução, da qual faz parte integrante.

Despacho Conjunto (Ministérios da Administração Interna e do Emprego e Segurança Social), n.º 456/2006 de 2006.06.08 – Visa promover a adaptação dos programas ocupacionais (POC) desenvolvidos pelo Instituto do Emprego e Formação Profissional, I. P. (IEFP), às intervenções e acções a desenvolver no domínio da prevenção, fiscalização, detecção e preparação de forças de combate a incêndios florestais.

Lei n.º 21/2006. DR 120/2006 da SÉRIE I-A de 2006.06.23 – Altera a lista I anexa ao Código do Imposto sobre o Valor Acrescentado, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 394-B/84, de 26 de Dezembro, e o artigo 112.º do Código do Imposto Municipal sobre Imóveis, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 287/2003, de 12 de Novembro, onde são englobadas as prestações de serviços silvícolas.

Decreto-Lei n.º 124/2006. DR 123/2006 da SÉRIE I de 2006.06.28 – Estabelece as medidas e acções a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios. É revogado o Decreto-Lei n.º 156/2004, de 30 de Junho.

Portaria n.º 681/2006. DR n.º 127, I-B Série, de 2006.07.04 – Define que o período crítico no âmbito do Sistema Nacional de Prevenção e Protecção da Floresta contra Incêndios vigora no período de 1 de Julho a 30 de Setembro.

Portaria n.º 798/2006 DR 155/2006 SÉRIE I de 2006.08.11 – A presente portaria regulamenta o Decreto-Lei n.º 22/2006, de 2 de Fevereiro, definindo os termos em que se processa a coordenação da actividade dos serviços dependentes dos Ministérios da Administração Interna, do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional e da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas no âmbito da defesa da floresta contra incêndios, nomeadamente na prevenção, vigilância, detecção e investigação das causas de incêndios florestais, bem como na protecção dos espaços florestais e recursos associados, designadamente na fiscalização, na protecção contra agentes bióticos e na prevenção de outras agressões ao ambiente, aos recursos hídricos e ao património natural.

Decreto Regulamentar n.º 14/2006. DR 200/2006 da SÉRIE I de 2006.10.17 – Aprova o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Oeste (PROF Oeste), publicando-se em anexo o respectivo Regulamento e o mapa síntese, que fazem parte integrante do presente decreto regulamentar.

Portaria n.º 1139/2006 DR 206/2006 SÉRIE I de 2006.10.25 – Introduce na estrutura tipo dos PMDFCI as alterações decorrentes do novo quadro legal e, bem assim, aquelas que a experiência da aplicação da Portaria n.º 1185/2004 aconselha, sem no entanto alterar significativamente a estrutura desses planos.

Portaria n.º 1140/2006 DR 206/2006 SÉRIE I de 200.10.25 – Define as especificações técnicas em matéria de defesa da floresta contra incêndios a observar na instalação e funcionamento de equipamentos florestais de recreio inseridos no espaço rural.

Portaria 1169/2006 DR 211/2006 SÉRIE I de 200.11.02 – Tem por objecto definir os modelos e as normas para a colocação das placas a utilizar na sinalização das áreas referidas, de acordo com o disposto no n.º 2 do artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho.

II CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO

O Concelho de Peniche pertence ao distrito de Leiria, integrando a NUT III Oeste, a Direcção Regional de Agricultura do Ribatejo e Oeste (DRARO) e o Núcleo Florestal do Ribatejo, Oeste e Área Metropolitana de Lisboa. Localiza-se à latitude 39°20'N e à longitude 9°20'O. Para além do território continental, é também parte integrante do concelho o arquipélago das Berlengas: conjunto de ilhas localizadas a Noroeste da cidade que, no entanto, pelas suas características naturais, não tem lugar como objecto do presente estudo.

O Concelho de Peniche é limitado a Nordeste e Este pelo Concelho de Óbidos, a Sul e Sudeste pelo Concelho da Lourinhã e a Norte, Noroeste e Oeste pelo Oceano Atlântico (Figura 1)

2.1 Enquadramento Geográfico e Administrativo

Os limites do Concelho de Peniche correspondem às seguintes coordenadas geográficas:

Limite a Norte: 39°23'26"

Limite a Sul: 39°17'00"

Limite a Este: 9°15'25"

Limite a Oeste: 9°24'32"

Peniche é um concelho de natureza rural, com destaque para a produção hortícola, nomeadamente para a cultura de alho francês. De acordo com a Planta de Ocupação e Uso do Solo de 1997 (Figura 2) os terrenos ocupados com áreas de regadio ou horta correspondem a 1119 hectares. O Porto de Pesca e as indústrias relacionadas com o mar já não são hoje o que foram, mas ainda assim existe alguma indústria relevante. A área florestal é de pequena dimensão com tendência para aumentar, pois o abandono de campos de cultivo também aqui se faz sentir, surgindo em seu lugar, áreas de matos mais significativas.



Figura 1 - Enquadramento Geográfico e Administrativo do Concelho de Peniche

O Concelho de Peniche encontra-se inserido na Região Oeste, pertence ao Distrito de Leiria e divide-se em seis Freguesias: São Pedro, Conceição, Ajuda, Ferrel, Atouguia da Baleia e Serra d'el Rei (Figura 1/ Quadro 1). Possui uma área total de 7755 ha.

Freguesia	Área	
	Ha	%
Ajuda	481	6,20
Atouguia da Baleia	4702	60,65
Conceição	70	0,90
Ferrel	1379	17,79
São Pedro	229	2,95
Serra d'el Rei	892	11,51

Quadro 1 - Área das Freguesias do Concelho de Peniche

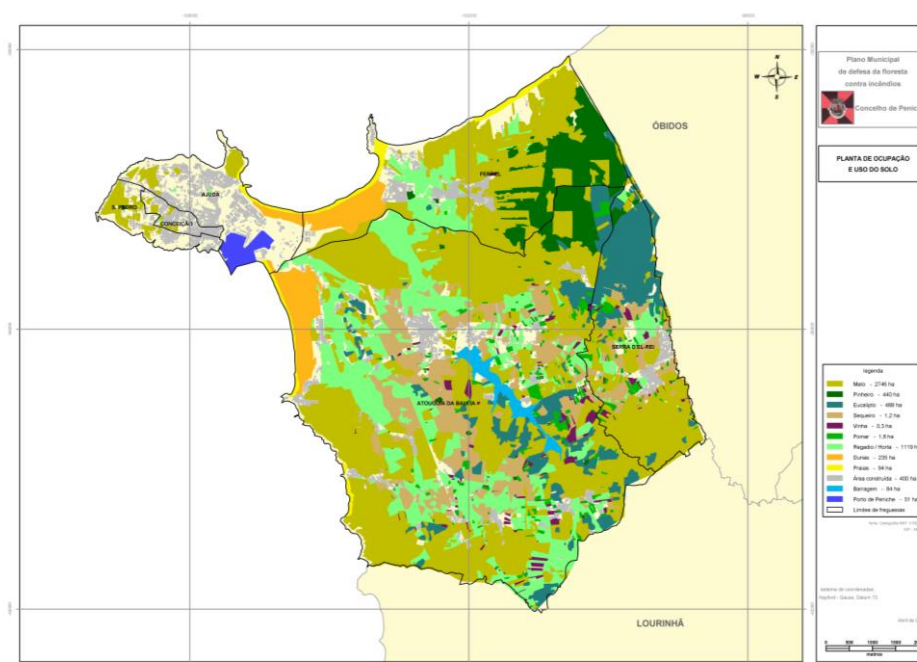


Figura 2 - Planta de Ocupação e Uso do Solo

O Concelho de Peniche está representado nas folhas nº 337 e 349 da Carta Militar (1/25000) do Serviço Cartográfico do Exército (IGEOE).

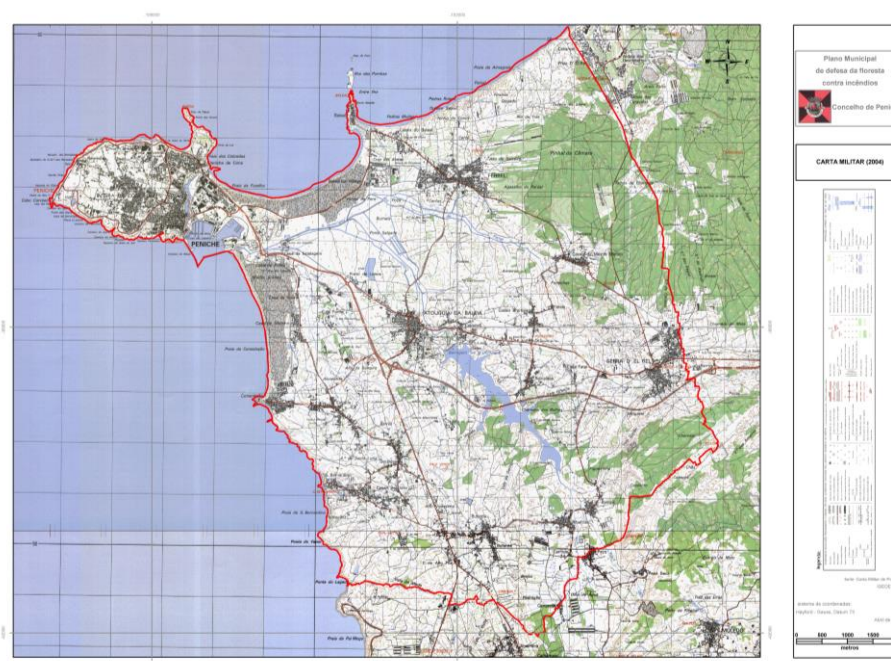


Figura 3 - Delimitação do Concelho de Peniche sobre a Carta Militar

2.2 Caracterização Climática

O clima é um elemento do meio natural sobre o qual o homem não tem controlo, sobretudo quando estão em causa áreas grandes e extensivas. Assim funciona como uma imposição, uma variável exógena relativamente aos sistemas florestais.

A floresta é composta por plantas vivas, que, tal como todos os seres vivos estão adaptadas a determinadas condições climáticas para se desenvolverem e subsistirem pelo que terá de existir um equilíbrio entre a gama de variação de elementos climáticos suportada por cada espécie, e as condições que esta encontra no ambiente que a rodeia, para que o seu desenvolvimento se processe com o mínimo de sobressaltos e se possam atingir os melhores desempenhos produtivos.

Sendo que, não se pode alterar o clima para adaptá-lo à floresta pretendida, restam-nos a opção que envolve conhecer bem o clima e escolher as espécies/variedades, operações e tratamentos culturais que a ele melhor se adequem, de maneira a que se atinja o equilíbrio “exigências climáticas da floresta – clima existente”.

Dever-se-á considerar uma acção directa do clima sobre a floresta – a acção do clima sobre os processos vitais das plantas; por outro lado, também deveremos considerar a sua acção indirecta sobre a floresta, que resulta da sua influência sobre: os processos de erosão do solo, a ocorrência de incêndios e também o regime hidrológico das áreas florestadas, três aspectos fortemente relacionados com as funções dos sistemas florestais.

A influência das características climáticas nos incêndios florestais pode ser vista em termos indirectos, na medida em que afecta o crescimento e acumulação de carga combustível, e também em termos de influência directa no início e propagação dum incêndio. Temos assim que o clima afecta duas arestas do célebre “triângulo de comportamento do fogo” o qual é composto por três arestas: meteorologia, topografia e combustível.

Os factores meteorológicos a ter em conta neste âmbito são: temperatura, humidade, precipitação, velocidade e direcção dos ventos.

O aumento da temperatura atmosférica tende a elevar a probabilidade de ignição. Ao subir a temperatura do ar, os combustíveis, especialmente os finos e mortos,

tendem a perder humidade para alcançar o equilíbrio higroscópico com o ar que os rodeia, deixando-os em condições mais favoráveis para que se inicie e se propague um incêndio.

Quanto à humidade relativa, o seu aumento faz diminuir a possibilidade de início de incêndio, e dificulta a sua propagação, já que a atmosfera cede humidade aos combustíveis dificultando assim a sua combustão.

A precipitação é fundamental para recarregar a reserva hídrica do solo e assim possibilitar o crescimento das plantas. Mas se essa precipitação se verificar com uma intensidade superior à capacidade de infiltração, verifica-se o escoamento superficial, e surge a erosão hídrica do solo.

Por último, o vento aumenta a velocidade de propagação dos incêndios, já que fornece oxigénio para a combustão, transporta o ar quente, seca os combustíveis e dispersa as partículas em ignição. Por outro lado, os ventos fortes limitam a produtividade florestal, seja por diminuição da taxa de crescimento anual, ou por possibilidade de provocarem o derrube das plantas.

2.2.1 Temperatura e Precipitação

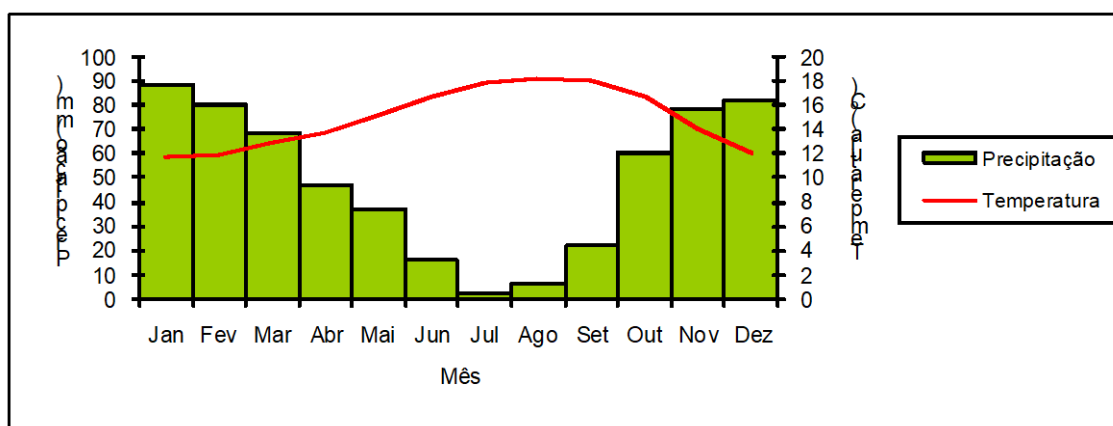
A presença do Oceano Atlântico influencia o ritmo climático da região Oeste. Neste contexto, é de salientar a humidade relativa como resultado da sua influência, uma vez que as massas de ar marítimas influenciam fortemente esta região. Por outro lado, a própria inércia térmica do oceano, neste caso com uma proximidade de destaque, torna o clima mais ameno, repercutido num Inverno pouco rigoroso e num Verão menos quente.

Para a caracterização climática do território de Peniche baseamos a nossa análise em duas estações distintas: Cabo Carvoeiro e Caldas da Rainha. A estação do Cabo Carvoeiro apesar de estar localizada no próprio concelho apresenta valores bastante influenciados pela sua localização particular, onde a influência marítima dificilmente poderia ser melhor notada. A análise climática da Península de Peniche foi realizada com base nas normais climatológicas correspondentes a 1951-1980 do Cabo Carvoeiro¹.

¹ Estação do Cabo Carvoeiro: Latitude 39° 21' N; Longitude 9° 24' W; Altitude 32m.

Como tal, e como termo de comparação com uma área geográfica relativamente próxima, foi também analisada a estação de Caldas da Rainha onde as observações acabam por não ser muito díspares da realidade da generalidade do Concelho de Peniche.

A partir do gráfico termo-pluviométrico (Quadro 2), verifica-se que a precipitação tem uma variação periódica com um semestre chuvoso que coincide com a estação fria e um semestre seco na época quente, situações estas que caracterizam o clima mediterrâneo. O máximo de precipitação ocorre em Janeiro com aproximadamente 89 mm, sendo Julho, o mês mais seco, com cerca de 2 mm.



Quadro 2 - Gráfico Termo-Pluviométrico - Cabo Carvoeiro (1951-1980)

Fonte: I.N.M.G., O Clima de Portugal, Fascículo XLIX, Vol. II, 1991

A análise da termopluvimetria da estação de Caldas da Rainha permite-nos distinguir 3 estações. Três meses de Verão (Junho, Julho, Agosto, com temperaturas elevadas (Agosto 19.8°C) e precipitações quase nulas. Climatologicamente são meses secos, pois a precipitação é inferior a metade do dobro da temperatura, com elevados valores de evapotranspiração.

Os meses de Inverno, de Novembro a Março, apresentam precipitações mais elevadas, sendo as temperaturas mais baixas, observando-se nos restantes meses fazem partes das Estações intermédias da Primavera e Outono, porém o mês de Setembro é seco e relativamente quente, tornando assim mais brusca a transição Verão/Inverno.

A Humidade Relativa observada no Cabo Carvoeiro situa-se entre 71% e os 97% (medida às 9 T.M.G.). Este valor situa-se entre os 66% e os 95% na estação de Caldas da Rainha.

Em relação aos ventos é de destacar a predominância de ventos moderados que frequentemente sopram em regime de rajadas do quadrante Norte, Noroeste ou Nordeste, durante a maior parte do ano, facto a que não é alheia a posição geográfica do concelho face ao oceano Atlântico. O clima local caracteriza-se também pelas frequentes situações de nevoeiro e nebulosidade durante o Verão.

2.3 Caracterização Física

2.3.1 Orografia, Geologia e Hidrologia

Em termos de estrutura física, no território do Concelho de Peniche estão representadas três grandes unidades estruturais:

- os maciços calcários que formam a Península de Peniche;
- os vales tifónicos representados na zona de Serra D'El Rei;
- a plataforma costeira, vasta zona aplanada bem definida a sul da lagoa de Óbidos e a leste do grande vale tifónico das Caldas da Rainha.

No que se refere à sua caracterização litoestatigráfica, a região de Peniche situa-se no lanço ocidental do sinclinal Mesozóico Português de orientação NE-SW, nele aflorando unidades atribuídas desde o Quaternário Moderno até ao Jurássico Inferior.

A Península de Peniche é formada por maciços calcários, margas liássicas, bem como rochas eruptivas na ponta da Papôa. A heterogeneidade geomorfológica revela-se na conjugação em plena harmonia e equilíbrio da estrutura maciça e perene que corresponde à massa da antiga ilha com a estreita e frágil restinga dunar, absolutamente ocasional e temporária à escala geológica.

De resto, a península assemelha-se a uma plataforma de cerca de 500 hectares (5 Km²), de altitudes bastante homogéneas, sem declives acentuados nem acidentes geográficos relevantes. Esta plataforma tem cerca de 3 km de comprimento

máximo e cerca de 2 km de largura máxima, com uma altitude máxima de 34 m. Possui uma costa alta e escarpada recortada por pequenos carreiros, alguns dos quais com um reduzido areal permitindo, mesmo assim, uma utilização balnear.

A rede hidrográfica do Concelho de Peniche revela um território praticamente coberto pela parte baixa da bacia da Rio de S. Domingos, onde se inclui também o seu afluente Rio de Ferrel. Nesta bacia hidrográfica destaca-se a Barragem de S. Domingos (84 ha) pela sua dimensão e importância em termos de abastecimento de água no concelho, que tem ligação com a Ribeira de Carnide.

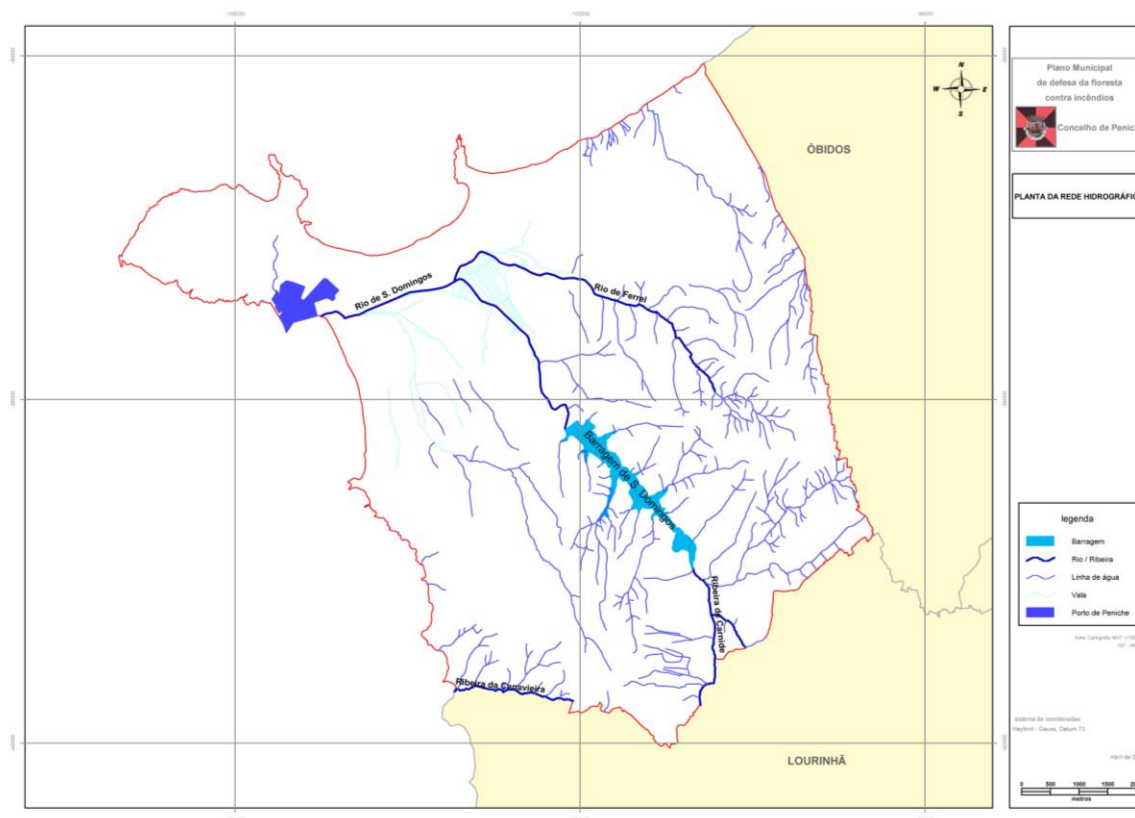


Figura 4 - Planta da Rede Hidrográfica

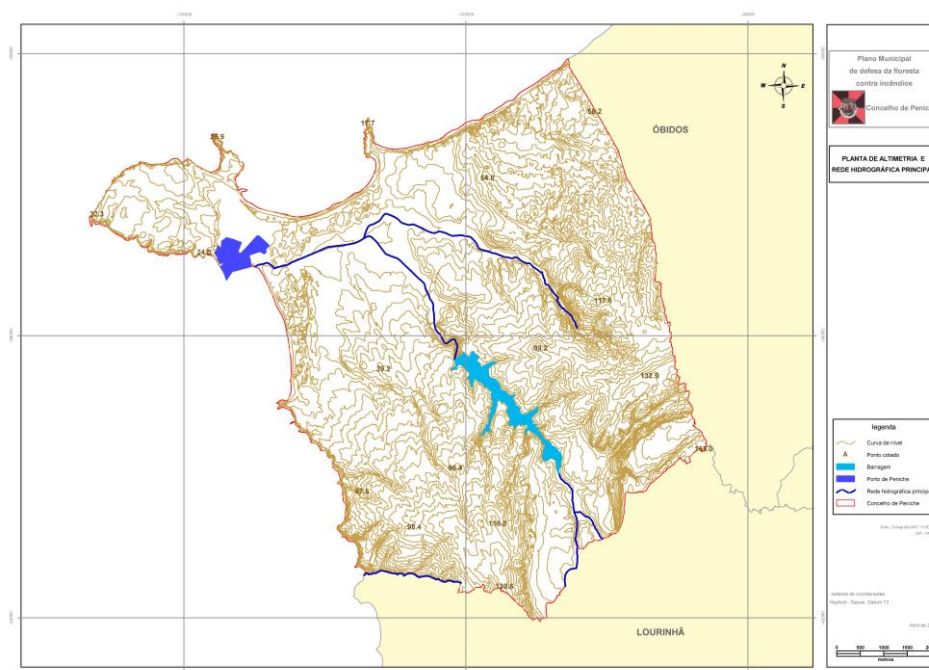


Figura 5 - Planta de Altimetria e Rede Hidrográfica Principal

No sector Sul do concelho, assinala-se a existência da Ribeira da Canavieira, bem como de outros cursos de água de pequena dimensão com ligação directa ao mar.

Da observação da Planta da Rede Hidrográfica (Figura 4) podemos aferir a já referida importância da bacia hidrográfica do Rio de S. Domingos numa grande área do concelho. Merece também referência o Porto de Peniche (51 ha), o qual, apesar de corresponder a uma estrutura artificial de interface com o mar, apresenta uma dimensão considerável no contexto concelhio.

2.3.2 Declives

Relativamente à orografia, a linha de cota de 50 metros constitui um limite fundamental e define três compartimentos:

- A zona a Sul da linha de S. Bernardino – Coimbrã e a Oeste da Ribeira de S. Domingos com um relevo relativamente ondulado que não chega aos 100 metros de altitude;
- A zona a leste da Ribeira de S. Domingos e a sul de uma linha marcada fundamentalmente por Casais de Mestre Mendo, Casais Branco e Coimbrã, que embora seja caracterizado por um relevo ondulado suave, a sua altitude vai subindo em direcção à Serra D'El Rei e ao canto mais a leste do concelho onde atinge altitudes que ultrapassam os 150 metros;

- A zona a oeste da linha S. Bernardino, Coimbrã, Casais Brancos, Casais de Mestre Mendo e Ferrel e a norte desta última localidade onde se localiza a parte mais baixa da Ribeira de S. Domingos e do seu afluente Ferrel, bem como algumas pequenas bacias tributárias directas ao mar, zona francamente mais aplanada e de altitude sempre inferior a 50 metros.

Da observação da Planta de Altimetria e Rede Hidrográfica Principal (Figura 5), confirmamos que, na totalidade da superfície do concelho, as cotas de relevo não são significativas. Destaca-se, contudo, o ponto cotado mais elevado a Sudeste do concelho, com uma cota de 165 metros. Este vértice Sudeste do concelho corresponde ao Planalto das Cesaredas. Merece também referência a zona Sul com relevo mais acidentado, onde, no entanto, os valores nunca são muito elevados, bem como a generalidade de toda a zona litoral, onde a proximidade com o mar salienta cotas altimétricas de reduzido valor.

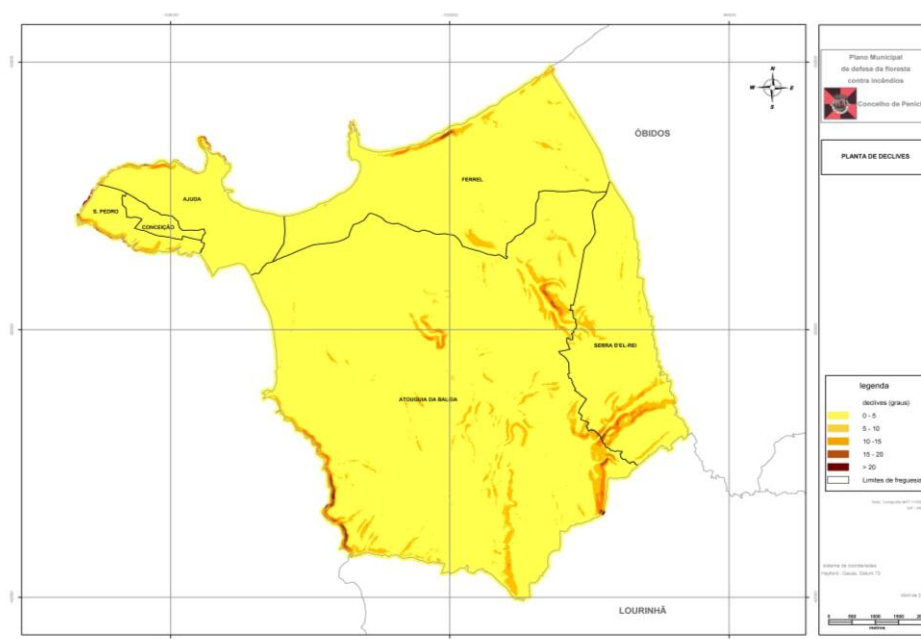


Figura 6 – Planta de Declives

Deste modo, a quase totalidade do território do concelho tem declives suaves ou moderados (Figura 6). Nas áreas correspondentes às descritas anteriormente em termos de altimetria como de relevo mais significativo, os declives são moderadamente acentuados, atingindo valores até aos 15°, e também de declive acentuado, com valores que oscilam entre os 15° e valor superior. No entanto, neste concelho só muito pontualmente existem declives com inclinação superior aos 20°.

2.3.3 Hipsometria

A Planta Hipsométrica do Concelho de Peniche (Figura 7) representa espacialmente as altitudes repartidas em classes. Foram utilizadas 5 classes diferentes, que reflectem o verificado na realidade do concelho.

Os valores mais baixos desta classificação caracterizam a grande parte deste território, onde as altitudes não atingem os 90 metros. Da análise desta carta, podemos reter que apenas em duas “manchas” distintas do concelho encontramos altitudes superiores aos 90 metros.

Nestas duas localizações, correspondentes às zonas de Bufarda, situada a Sul do Concelho e à zona do planalto das Cesaredas, na parte Sudeste do Concelho, os valores são superiores aos 90 metros de altitude, atingindo os 120 metros e, apenas numa reduzida porção os valores mais elevado, cartografada com cotas superiores a 150 metros de altitude.

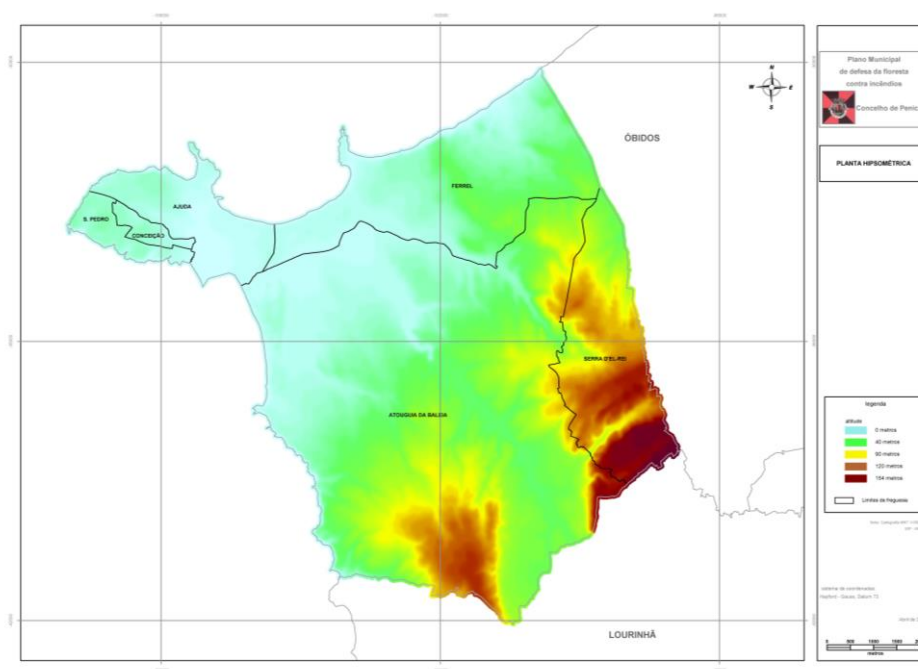


Figura 7 – Planta Hipsométrica

2.3.4 Exposições

No que respeita à exposição das vertentes, podemos observar que a maior parte das vertentes tem exposição a Noroeste, a Norte e a Nordeste, mas também a Oeste.

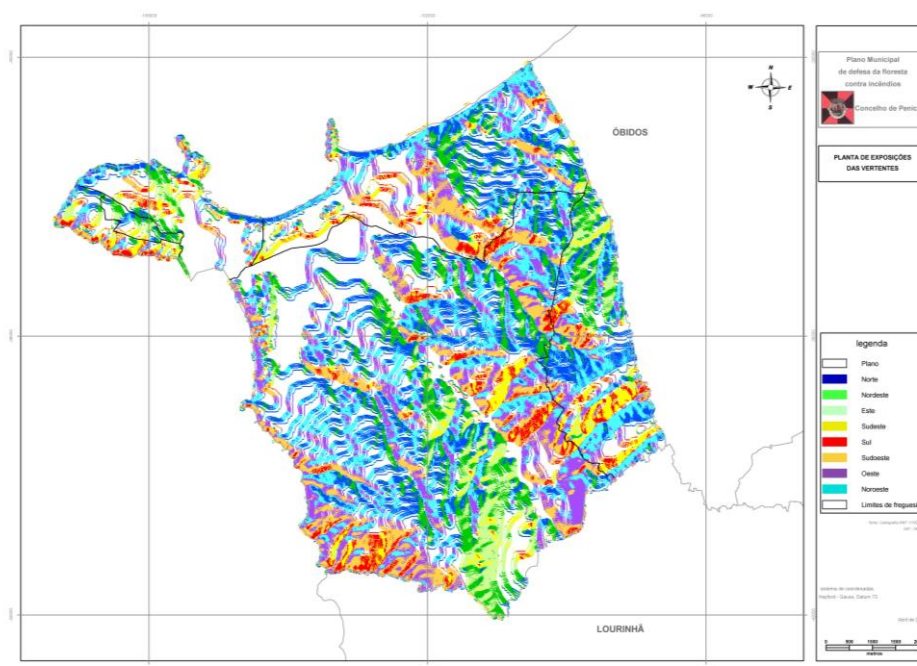


Figura 8 – Planta de Exposições

2.3.5 Análise Biofísica

A área florestal do Concelho de Peniche é de pequena dimensão com tendência para aumentar, devido ao crescente abandono dos campos de cultivo, que vão sendo substituídos por zonas agrícolas heterogéneas (classificação de uso do solo baseada na cartografia Corine Land Cover 2000 – Figura 9), áreas estas que se caracterizam por ocupação de matos, áreas ao abandono e explorações agrícolas muito diversas e que correspondiam, à data, a uma área de 4464 ha. De acordo com a Corine Land Cover 2000, a área de floresta corresponde a 611 ha. Longe vão os tempos onde a agricultura impunha a sua dinâmica e a floresta era alternativa apenas para as áreas mais inacessíveis e de declive, onde a agricultura deixava de ser vantajosa economicamente.

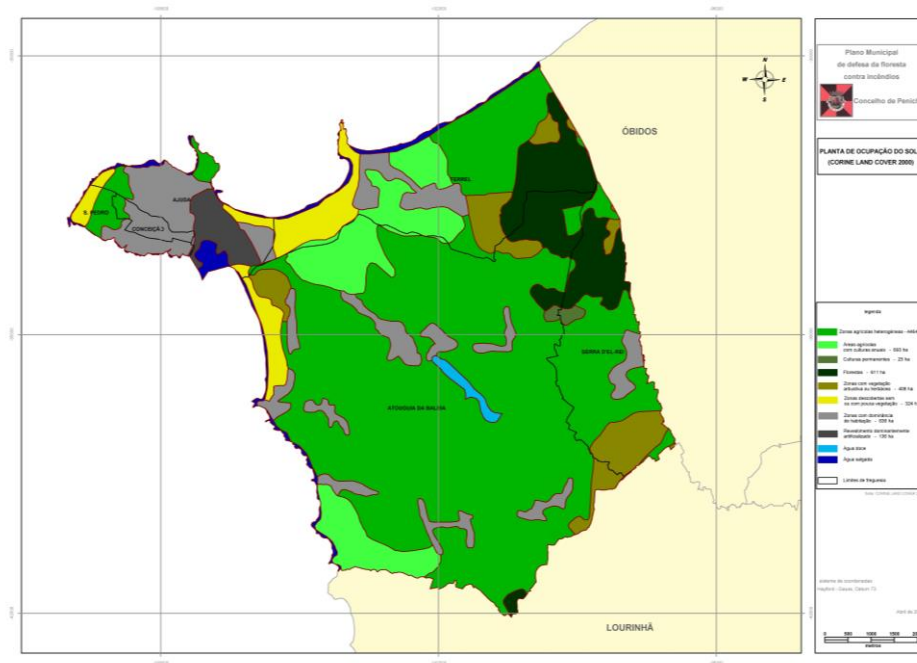


Figura 9 – Planta de Ocupação do Solo (Corine Land Cover 2000)

De acordo com Carta de Ocupação do Solo COS 90 (Figura 10), a área de concelho correspondente a floresta era de 1039 ha, praticamente concentrados na sua totalidade na mancha florestal existente na parte Norte do concelho, abrangendo as freguesias de Ferrel e Serra D'el Rei. Conjuntamente, podemos observar a existência de outros cobertos florestais de pequena dimensão, espalhados um pouco por toda a área do concelho, nomeadamente nas margens da parte Sul da actual Barragem de S. Domingos.

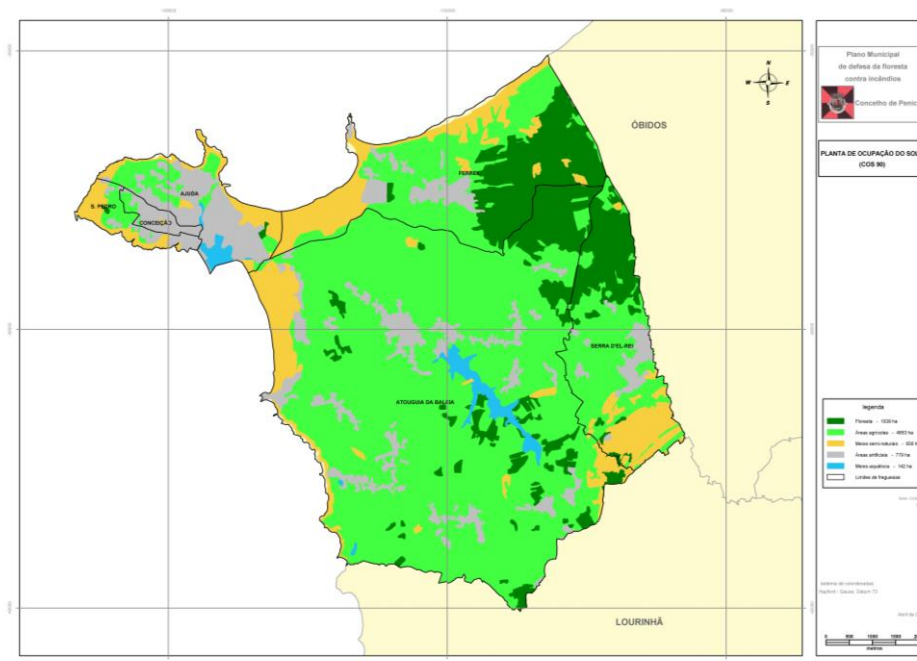


Figura 10 – Planta de Ocupação do Solo (COS 90)

O abandono dos campos de cultivo justifica-se com as necessidades dos tempos actuais, onde o tempo para cuidar das explorações escasseia cada vez mais ou a rendibilidade da sua manutenção é questionada. Este comportamento conduz muitas vezes à reflorestação, onde se procura rendimento extra sem, no entanto, existir qualquer gestão da exploração, o que consubstancia a existência crescente de uma área florestal de crescimento desordenado, com as inerentes consequências futuras que daí poderão advir.

Espécies Florestais do Concelho de Peniche			
	1972	1990	Variação (%)
Pinheiro-Bravo	451 ha	609,6 ha	35,2
Eucalipto	155 ha	403,5 ha	160,3

Quadro 3 – Espécies Florestais

Fonte: COS 90, PROF Oeste

A área florestal do concelho tem como principais espécies características o pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*) e o eucalipto (*Eucalyptus globulus*). Tal como na globalidade da região Oeste, o ritmo de crescimento da produção de eucalipto sobrepõe-se à do pinheiro-bravo, diferença essa ainda mais consolidada actualmente, uma vez que os dados apresentados são de 1990 e o crescimento do eucalipto tem sido constante.

No entanto, embora a informação veiculada anteriormente corresponda à realidade actual, importa referir que, no caso concreto do Concelho de Peniche, a diferença entre a área ocupada pelo eucalipto e a área consagrada ao pinheiro-bravo apesar de crescente, não é tão elevada como a observada noutros concelhos.

Deste modo, e se atentarmos na Planta de Ocupação e Uso do Solo com base na cartografia 1:10000 de 1997 (Figura 2), podemos observar a reduzida diferença entre o eucalipto e o pinheiro-bravo, com uma área de 488 ha e 440 ha, respectivamente.

Da observação desta carta, merece destaque a área ocupada por mato, 2746 ha, sem dúvida uma área bastante elevada destinada a incultos, com o consequente agravar do risco de incêndio, conjuntamente com a maior propagação do mesmo. Estas áreas merecem extrema atenção, pois a considerável carga combustível que representam, torna-as de alto risco de incêndio.

Deste modo, estas áreas deverão ser alvo de objectivos específicos que possam conduzir à sua redução em termos de extensão, e também em termos da sua carga combustível e do consequente perigo de agravarem as consequências de incêndios.

O eucalipto baseia o seu crescimento exponencial no facto não apenas conquistar os solos onde existiam diferentes espécies florestais, como também no facto de se estender frequentemente para outras áreas anteriormente ocupadas por campos agrícolas.

De acordo com O PROF/Oeste estima-se que a percentagem de floresta na sub-região das Arribas corresponda a 27% de espaços florestais em relação à superfície total da região do PROF, esperando-se que este valor seja ligeiramente superior em 2025, com 30%, valor que se espera manter em 2045, sendo as espécies florestais a privilegiar o pinheiro-bravo (*pinus pinaster*), o pinheiro manso (*pinus pinea*), a tamargueira (*tamarix africana*) e o zambujeiro (*Olea europaea* –variante *Sylvestris*).

O Plano Regional de Ordenamento Florestal do Oeste, considera os valores do Quadro 4.

SUB-REGIÃO HOMOGÉNEA	ESPÉCIE	ESTIMATIVA 2006	2025	2045
ARRIBAS	Pinheiro bravo	82	80	80
	Pinheiro manso	8	10	10
	Eucalipto	6	0	0
	Sobreiro	0	0	0
	Outros Carvalhos	0	5	5
	Outras Resinosas	1	0	0
	Outras Folhosas	3	5	5

Quadro 4 - Valores percentuais de composição de espaços arborizados ao nível da sub-região homogénea das Arribas

A perspectiva da evolução futura da floresta no concelho de Peniche está condicionada às metas previstas Plano Regional de Ordenamento Florestal do Oeste, estando integrado na sub-região homogénea das Arribas, que apresenta como primeira função a conservação de habitats, de espécies de da fauna e flora, geomonumentos; como segunda função a protecção e como terceira função o recreio, enquadramento e estética da paisagem.²

² (PROF oeste, vol.II, p. 16)

2.3.6 População e Actividade Económica

2.3.6.1 População Residente

Em termos populacionais e com base nos resultados definitivos dos censos de 2001, o concelho de Peniche contabiliza 27 315 habitantes o que representa 7% da população do Oeste que soma um total de 393 032 residentes. A distribuição entre efectivos masculinos e femininos é muito equitativa, o que corresponde a um relação de masculinidade é de 96%, ou seja o rácio homens/mulheres é de 96 homens por cada 100 mulheres.

O concelho de Peniche tem verificado um aumento moderado da sua população, todavia, regista um crescimento efectivo superior ao valor médio dos restantes municípios da sub-região que integra (19% entre 1960 e 2001, para 15% no total da sub-região). Peniche regista assim, um saldo demográfico positivo, acima da média dos municípios do Oeste.

	1991	2001	Tx Var 91-01
Ajuda	8653	8660	0,1
Atouguia da Baleia	7131	7988	12
Conceição	4264	4840	13,5
São Pedro	2387	2095	-12,2
Serra d' El-Rei	1373	1377	0,3
Ferrel	2072	2356	13,7
Concelho de Peniche	25880	27315	5,5

Quadro 5 - Evolução da estrutura da população residente no concelho de Peniche
segundo a freguesia de residência (1991-2001)

Fonte: INE – Infoline

2.3.6.2 Estrutura Etária

Do ponto de vista da composição etária, constata-se que mais de metade da população do concelho de Peniche (52,5%) se situa no intervalo de idade dos 25 aos 64 anos, 16,8% pertence ao grupo com mais de 65 anos de idade, 15,9%, ao dos 0 aos 14 anos e 14,8%, ao dos 15 aos 24 anos.

	1991	2001	Tx Var 91-01	Variação População
0 a 14 anos	5419	4331	-5,08	-20,1
14 a 25 anos	4120	4056	-1,07	-1,6
24 a 65 anos	13075	14373	2,10	9,9
65 ou mais anos	3266	4555	4,06	39,5

Quadro 6 - Evolução da estrutura etária da população residente no concelho de Peniche (1991-2001)

Fonte: INE - Infoline

Atendendo ao quadro 6, onde é possível observar a evolução da estrutura etária durante o período inter censitário, constata-se que diminuiu a proporção de crianças e jovens até aos 24 anos, sobretudo a do grupo dos 0 aos 14 anos, que verificou uma perda de 5 pontos percentuais. Ao contrário, a percentagem de idosos aumentou cerca de 4% na última década. Este aumento da importância relativa de idosos na população total expressa o cenário de envelhecimento demográfico sentido transversalmente no país e, numa escala mais alargada, a nível da União Europeia, sendo que esta faixa etária deixou de ser a menos representativa a nível do concelho de Peniche e passou a ser a segunda mais representativa. Pode dizer-se que se demarcam duas tendências distintas: os grupos etários mais jovens verificam taxas de variação negativas – bastante pronunciada no caso da população dos 0 aos 14 anos (20,1%); Em contraste, os grupos etários mais velhos revelam evoluções positivas de 9,9%, no caso dos adultos entre os 25 e os 64 anos, e de 39,5%, no caso dos idosos, consistindo este valor na maior variação registada.

Apesar desta estrutura não corresponder a uma população jovem, revela-se menos envelhecida quando comparada com a estrutura etária da sub-região Oeste, razão pela qual faz todo o sentido a dinâmica de sensibilização com vista às camadas mais jovens da população.

2.3.6.3 Densidade Populacional

A densidade populacional do concelho de Peniche é de 351,5 hab/km²³, o que se pode considerar consideravelmente acima da média regional que não passa dos 179 hab./km².

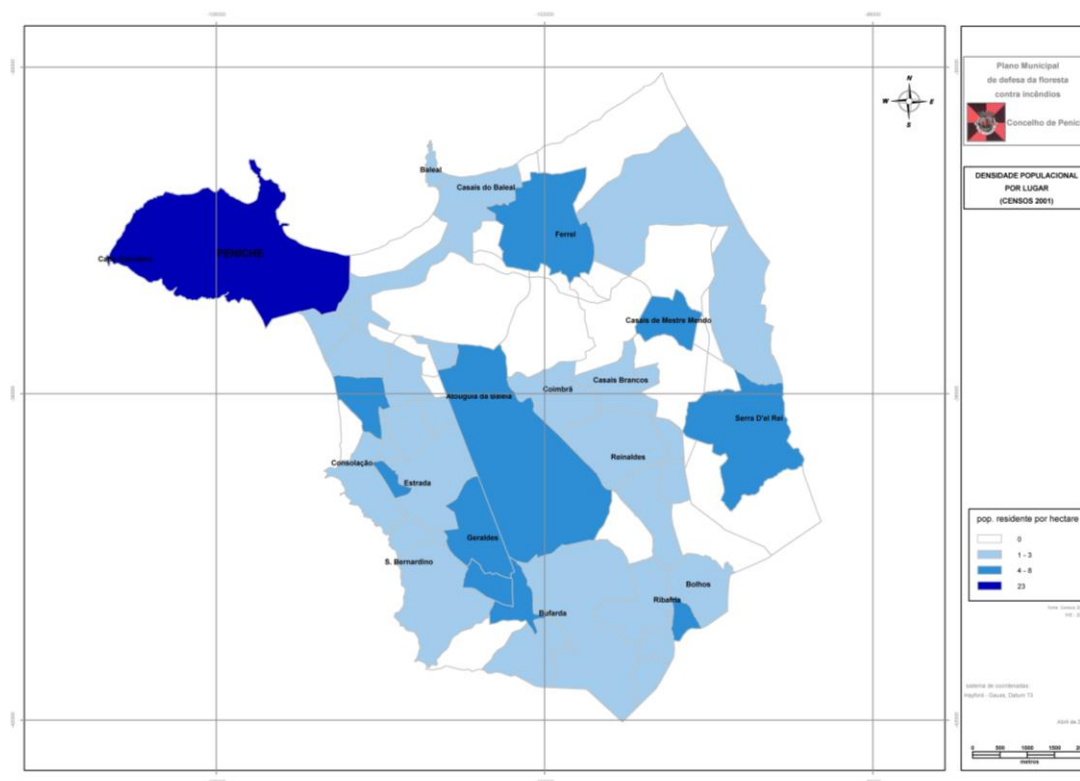


Figura 11 – Densidade populacional por lugar
Fonte: INE – Censos 2001

A densidade populacional revela-nos uma elevada concentração nas freguesias de S. Pedro, Conceição e Ajuda, correspondente à parte urbana da própria cidade de Peniche por oposição a uma densidade populacional mais baixa na restante área do concelho. O padrão de povoamento é uniforme em todo o concelho, com uma tendência para a concentração em agregados com alguma dimensão a nível concelhio: Ferrel – Baleal, Atouguia – Coimbrã, Consolação – Estrada e Gerales – Casais do Júlio – S. Bernardino.

³ INE; 2001



Figura 12 – População residente por lugar
Fonte: INE – Censos 2001

Deste modo, a população residente por freguesia confirma a distribuição espacial vinculada na densidade populacional. Numa perspectiva global, isto significa que no concelho apenas cerca de 10% da área está com ocupação social e urbana, enquanto que o restante território está ocupado com prédios rústicos ou mistos

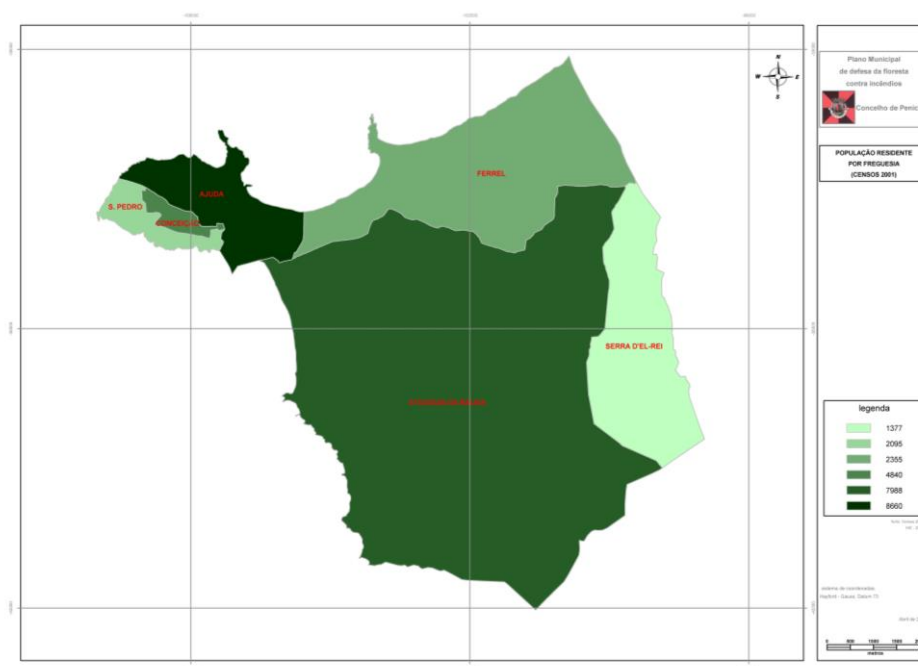


Figura 12 – População residente por freguesia
Fonte: INE – Censos 2001

2.3.6.4 Base Sócio-Económica

Ao nível da população empregada no concelho de Peniche, seria importante começar por referir que a Taxa de Actividade do concelho aumentou de 41,6% em 1991 para 45,7% em 2001.

	Primário	Secundário	Terciário
2001	13,10%	33,20%	53,80%

Quadro 7 – Sectores de Actividade 2001

A análise por sectores de actividade permite concluir que o sector terciário assume um peso bastante significativo no concelho, pois como é possível observar no Quadro 6 mais de metade da população economicamente activa empregada desenvolve actividades ligadas ao sector terciário: 53,8%.

Apesar de não assumir um número muito expressivo em termos de população activa empregada (13,1%), dada a localização geográfica do concelho, o sector das pescas revela-se muito importante para a economia local, pois emprega uma parte significativa da população do concelho quer na captura de pescado, quer em actividades de transformação do mesmo.

Para além das pescas, existem duas áreas que desempenham um papel relevante ao nível concelhio: são elas a actividade turística, dada a beleza das paisagens e a existência de um povo hospitaleiro que sabe receber bem, e a área da agricultura, sendo que este sector é mais expressivo nas freguesias não-urbanas, predominando as pequenas explorações agrícolas e o domínio de horticulturas ao ar livre.

No que concerne ao tecido industrial, que emprega 3 817 activos, é possível referir que neste sector a actividade pesqueira assume um papel de charneira, o que se pode constatar quer através da existência no concelho de um elevado número de indústrias alimentares relacionadas com a preparação e transformação de pescado, quer através da presença de algumas oficinas relacionadas com o sector das pescas e de indústrias de construção naval, o que revela a existência de um tecido industrial pouco diversificado. Não obstante, existem também no concelho indústrias de madeira e mobiliário, localizadas maioritariamente na Serra D'El Rei, que se encontram muito dependentes do abastecimento exterior dado que localmente a produção florestal não se apresenta como uma área significativa, e

como tal, encontra-se incapaz de dar resposta às necessidades desta indústria. Refira-se ainda a existência de diversas indústrias relacionadas com a produção de artigos de plástico, confecções, artes gráficas, panificação, calçado, etc.

No caso da indústria transformadora, assumem um papel predominante as indústrias alimentares, de madeira e mobiliário, e de fabricação de artigos de plástico.

O sector terciário é aquele que emprega a maior percentagem da população activa do concelho (53,8%). Este sector merece especial relevância no Concelho de Peniche onde a actividade hoteleira e todos os serviços ligados à actividade turística são vitais para a economia.

Também o peso da própria cidade de Peniche em termos de concentração de serviços merece destaque, ajudando a explicar a importância deste sector.

2.3.7 Análise do histórico e causalidade dos incêndios florestais

A problemática dos incêndios florestais tem conhecido grande impacto na opinião pública, na razão directa do agravamento das suas consequências. As possíveis causas que têm sido apontadas para justificar este facto não colhem, regra geral unanimidade e sabemos que são o resultado de várias condicionantes que em Portugal se agravaram como resultado do abandono progressivo dos meios rurais e das antigas práticas agrícolas, deixando os terrenos ao abandono com o consequente aumento de espécies de crescimento rápido, de terrenos incultos, ou mais frequentemente com o aumento de matos, resultado directo do abandono de alguns cultivos agrícolas, enfim, de utilizar a floresta como parte integrante da vida quotidiana. (não se amanha a terra, o gado deixou de estar presente, não há aproveitamento dos matos para a cama dos animais, já não se cozinha com lenha, etc.).

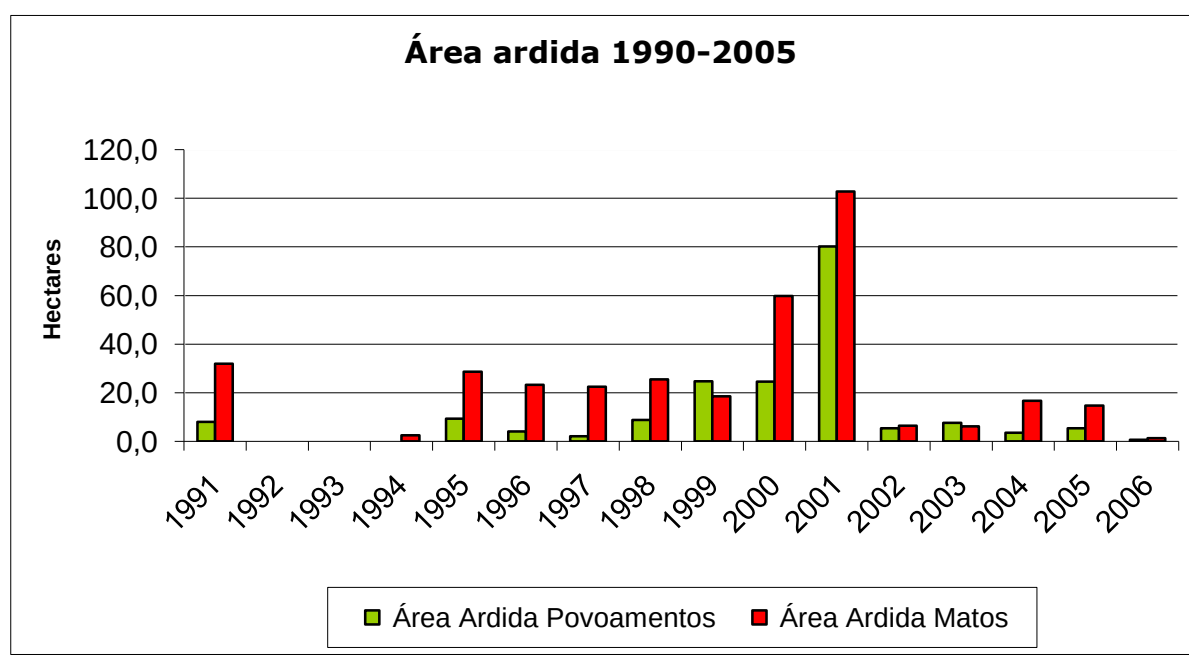
Nas áreas onde esta alteração de modo de vida foi mais evidente, existe uma maior susceptibilidade à deflagração e propagação de incêndios florestais.

Por outro lado, o mesmo abandono de que falamos e o desinteresse pelas áreas agrícolas têm como consequência, a ausência de manutenção dos caminhos rurais, tornando-se estes cada vez mais inacessíveis e difíceis de atravessar, situação esta

que se agrava no período crítico quando os bombeiros se deparam com as dificuldades de acessos com os meios terrestres de que dispõem.

A agravar este cenário, um pouco por todo o concelho, bem como em toda a região, verifica-se o despejo constante de grandes quantidades de lixos e entulhos, fazendo com que essas áreas se transformem em zonas susceptíveis ao risco de incêndio, principalmente durante o período crítico do ano.

Porém a causa mais frequente na ocorrência de incêndios florestais neste concelho é, sem dúvida, a prática de queimas de resíduos agrícolas e florestais, que apesar de serem proibidas nos meses de Verão, são realizadas assim mesmo, ao cair da tarde, sem licenciamento, bem como sem qualquer tipo de acompanhamento na sua realização, pois os seus autores iniciam a queima e deixam-na a arder muitas vezes até ao início do outro dia, razão pela qual muito frequentemente as intervenções dos bombeiros se efectuem ao cair da noite ou início da manhã seguinte.

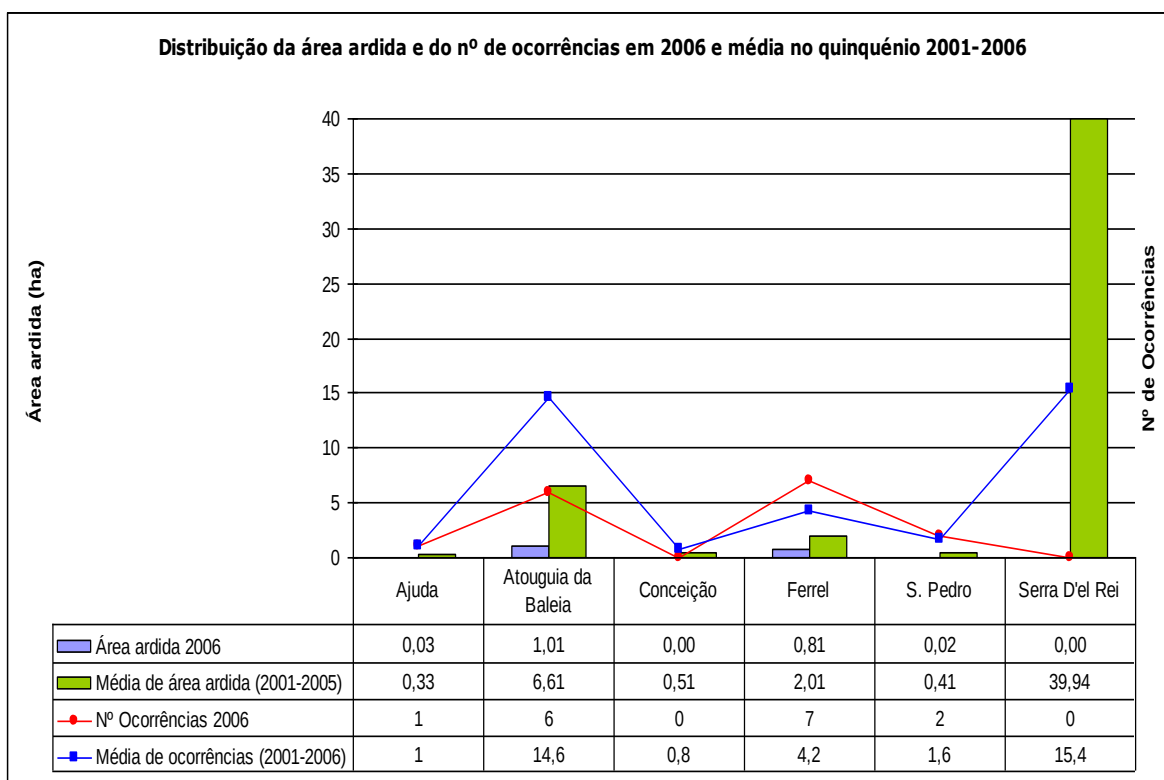


Quadro 8 – Área Ardida 1990-2005

Os dados disponíveis indicam ainda que os grandes incêndios em povoamentos florestais ocorridos neste concelho tiveram lugar em dias de ventos muito fortes, factor normal durante os meses de Verão.

Não será estranha a algumas ocorrências o grande afluxo de visitantes que na época estival visita Peniche, utilizando as zonas florestadas como local de lazer, com a consequente utilização indevida e descautelada do fogo: Se mais ocorrências se não verificam é devido ao estado de limpeza dos locais sob a alçada directa da Câmara Municipal de Peniche, local onde as infra-estruturas existentes apresentam todas as condições para que não haja o risco de ocorrência de incêndios florestais.

Cada vez mais as condições meteorológicas que se fazem sentir durante o período crítico e não só, se tornam uma forte ameaça relativamente ao perigo de incêndio.



Quadro 9 – Distribuição da área ardida e do nº de ocorrências em 2006 e média no quinquénio 2001-2006

Também fora deste período, e apesar das baixas temperaturas, se registam níveis de precipitação inferior, consequentemente menos humidade disponível no solo, maior estado de secura das plantas e menor quantidade água disponível para o combate.

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total Geral
Ajuda	Nº de Ocorrências	4	0	1	2	1	1	1	10
	Área Ardida	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Povoamentos	0,526	0,000	0,500	1,125	0,025	0,001	0,030	2,207
	Área Ardida Matos	0,526	0,000	0,500	1,125	0,025	0,001	0,03	2,207
	Área Ardida Total								
Atouguia da Baleia	Nº de Ocorrências	28	17	13	14	16	13	6	107
	Área Ardida	4,001	2,150	0,765	4,580	3,030	0,551	0,000	15,077
	Povoamentos	22,190	7,521	4,081	4,515	3,120	2,730	1,012	45,168
	Área Ardida Matos	26,191	9,671	4,846	9,095	6,150	3,28	1,01	60,245
	Área Ardida Total								
Conceição	Nº de Ocorrências	0	0	2	0	2	0	0	4
	Área Ardida	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Povoamentos	0,000	0,000	0,550	0,000	2,000	0,000	0,000	2,550
	Área Ardida Matos	0,000	0,000	0,550	0,000	2,000	0,000	0,00	2,550
	Área Ardida Total								
Ferrel	Nº de Ocorrências	10	3	4	5	2	7	7	38
	Área Ardida	2,050	0,000	0,570	3,020	0,028	0,003	0,590	6,261
	Povoamentos	5,010	1,020	0,005	0,010	0,000	5,410	0,222	11,677
	Área Ardida Matos	7,060	1,020	0,575	3,030	0,028	5,41	0,81	17,938
	Área Ardida Total								
S. Pedro	Nº de Ocorrências	0	6	0	0	1	1	2	10
	Área Ardida	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,010	0,010
	Povoamentos	0,000	1,520	0,000	0,000	0,500	0,005	0,005	2,030
	Área Ardida Matos	0,000	1,520	0,000	0,000	0,500	0,01	0,02	2,040
	Área Ardida Total								
Serra D'el Rei	Nº de Ocorrências	35	35	11	2	16	13	0	112
	Área Ardida	18,537	78,046	4,100	0,001	0,504	4,895	0,000	106,083
	Povoamentos	32,080	92,671	1,321	0,500	11,070	6,569	0,000	144,211
	Área Ardida Matos	50,617	170,720	5,421	0,501	11,574	11,46	0,00	250,297
	Área Ardida Total								
Total Nº de Ocorrências		77	61	31	23	38	35	16	281
Total Área Ardida Povoamentos		24,588	80,196	5,435	7,601	3,562	5,449	0,600	127,431
Total Área Ardida Matos		59,806	102,732	6,460	6,150	16,715	14,715	1,269	207,847
Total Área Ardida Total		84,394	182,920	11,890	13,751	20,277	20,164	1,869	335,265

Quadro 10 – Registo de Incêndios Florestais ocorridos nas freguesias do Concelho de Peniche (2000-2006)

Nos dias que correm, urge tomarmos medidas preventivas fora do período crítico, no entanto, estas medidas devem ser tidas em conta para diminuir o risco de incêndio ao longo de todo o ano, uma vez que atravessamos um período em que as alterações climáticas vividas trazem fortes repercussões, provocando através dos incêndios florestais não só a perda de grande parte do nosso património florestal, mas também em casos cada vez mais significativos, de vidas humanas.

Apesar da reduzida área florestal do Concelho, os incêndios verificam-se com uma certa frequência, destacando-se o ocorrido em 2001, o maior em área ardida nos últimos doze anos.

Peniche	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	TOTAIS
N.º Ocorrências	2	40	54	40	59	82	77	61	31	23	38	35	16	558
Área Ardida Povoamentos	0.0	9.3	4.1	2.1	8.8	24.8	24.6	80.2	5.4	7.6	3.6	5.4	0.6	176.5
Área Ardida Matos	2.5	28.6	23.3	22.4	25.5	18.5	59.8	102.7	6.5	6.2	16.7	14.7	1.3	328.7
Área Ardida Total	2.5	37.9	27.4	24.5	34.3	43.3	84.4	182.9	11.9	13.8	20.3	20.1	1.9	505,2

Quadro 11 – Registo de Incêndios Florestais ocorridos no Concelho de Peniche (1994-2006)

O número de ocorrências oscila, com o pico máximo de 82 em 1999 e sendo os melhores anos no período considerado 1994, com 2 ocorrências e o ano de 2006, com 16 ocorrências, sendo ainda este ano o de menor área ardida, com 1,9 hectares.

Refira-se que em alguns casos as ocorrências foram devidas ao facto de se deixarem nas áreas florestais do concelho os resíduos da exploração e o abate de árvores, que rapidamente se transformam em matéria altamente combustível.

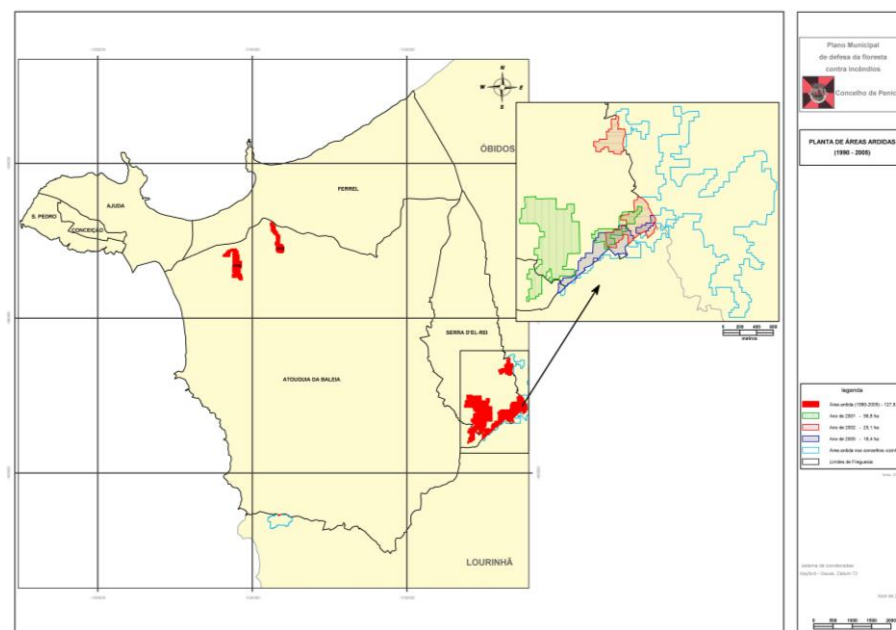


Figura 15 – Planta de Áreas Ardidas (1990-1995)

2.4 Infra-estruturas de Prevenção e de Apoio ao Combate aos Incêndios Florestais

A prevenção de incêndios é uma tarefa complexa, nesse sentido, carece da adopção de uma série de técnicas, de construção e beneficiação de infra-estruturas e de utilização e disponibilização de meios, que se complementam entre si, na prevenção e no apoio ao combate.

Assim, no Concelho de Peniche, consideram-se as infra-estruturas florestais associadas à rede viária e divisional, bem como as infra-estruturas associadas à vigilância e detecção de incêndios.

2.4.1 Infra-Estruturas Florestais

Como infra-estruturas florestais consideramos apenas a rede viária e a rede divisional. Estas infra-estruturas funcionam essencialmente para permitir a passagem de máquinas (equipamento) e pessoas, facilitando o acesso às propriedades florestais, à remoção/extracção de produtos florestais, bem como a fácil deslocação pelas propriedades no âmbito da vigilância, prevenção e detecção de fogos emergentes, bem como o apoio ao combate a incêndios florestais.

2.4.1.1 Rede Viária

O concelho de Peniche é actualmente constituído por cerca de 15,900 km de rede viária nacional e 43,550 km de rede viária municipal, sendo 30,600 km referentes a estradas municipais e 12,950 a caminhos municipais. A via mais significativa, o IP6 tem no concelho de Peniche uma extensão de 10,370Km (Figura 16)

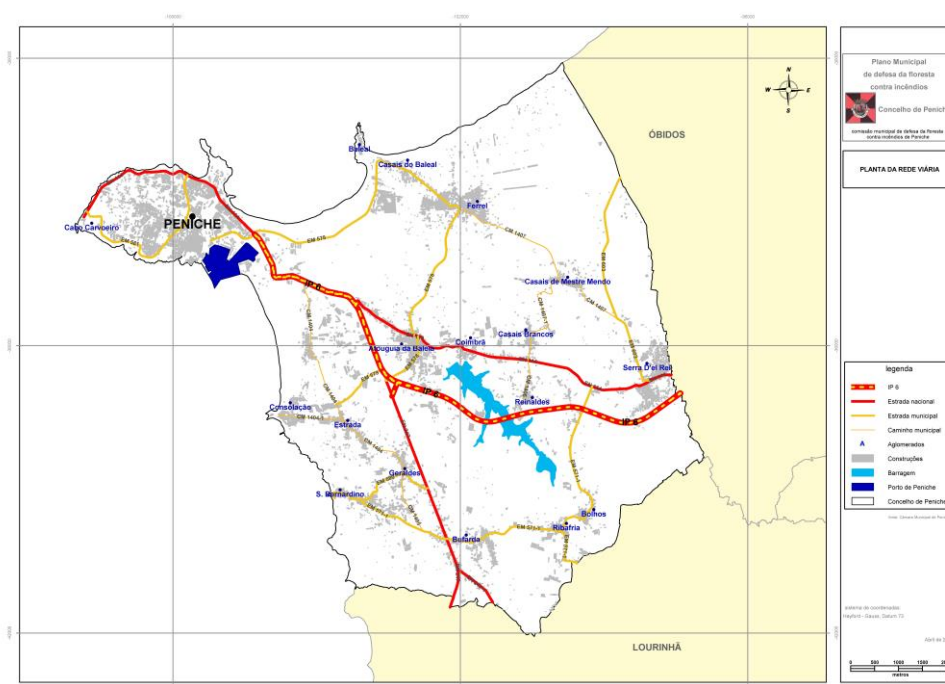


Figura 16 – Planta da Rede Viária

Podemos considerar que o concelho de Peniche está bem servido de rede viária nacional dispondo de uma rede municipal satisfatória, porém sempre susceptível de melhorias.

As principais vias do concelho são: o IP6 que atravessa transversalmente o concelho a estrada nacional n.º 114, que possui um traçado mais sinuoso e corre paralela ao IP6 até à rotunda de Porto de Lobos, bem junto a Peniche e a estrada nacional n.º 247, que serve de eixo longitudinal e a sul, junto ao Casal do Alto Foz, bem próximo do limite do concelho se bifurca na EN n.º 247-1.

Para além destas vias principais, existem estradas municipais (de piso asfaltado) e caminhos municipais (vias terciárias). Estes últimos são extremamente importantes não só na vigilância mas também no aumento da rapidez e eficácia no combate às chamas dos incêndios florestais.

As estradas municipais são as seguintes:

- **EM 571-1** – serve de ligação entre São Bernardino , Bufarda, Ribafria, Bolhos e entronca na Estrada Nacional n.º 114, ao quilómetro 12,850
- **EM 578** – Serve de ligação entre o cruzamento do IP6 para Atougua da Baleia até Peniche, passando por Ferrel e Baleal.
- **EM 579** – Serve de ligação entre o cruzamento do IP6 de Atougua da Baleia e termina no caminho municipal 1404, junto a Alcoentras.
- **EM580** – Serve de ligação entre São Bernardino e a Estrada Nacional n.º 247, passando por Geraldês
- **EM 581** – Serve de ligação entre o Cabo Carvoeiro e a Estrada Nacional 114
- **EM 603** – serve de ligação entre Serra D'el Rei e segue para norte entrando no concelho de Óbidos

Caminhos municipais:

- **CM 1404** situado a oeste do concelho, indo do Casal da Estalagem a Geraldês.
- **CM 1404-1** – serve de ligação entre a povoação de Consolação e a de Estrada, junto à qual entronca no CM 1404
- **CM 1405** – Serve de ligação entre Geraldês e Cruz da Légua
- **CM 1406** – Serve de ligação Casais Brancos e Reinaldes
- **CM 1407** – Serve de ligação entre Ferrel e Casais de Mestre Mendo, vindo um pouco mais adiante entroncar no EM 603.
- **CM 1407-1** – Serve de ligação entre Reinaldes e Casais de Mestre Mendo.

2.5 Infra-estruturas de Vigilância e Detecção, 1ª Intervenção, Combate e Rescaldo

Neste capítulo, são consideradas todas as infra-estruturas e meios de DFCI, considerados na Vigilância e Detecção de Incêndio, primeira intervenção combate e rescaldo existentes no Concelho de Peniche.

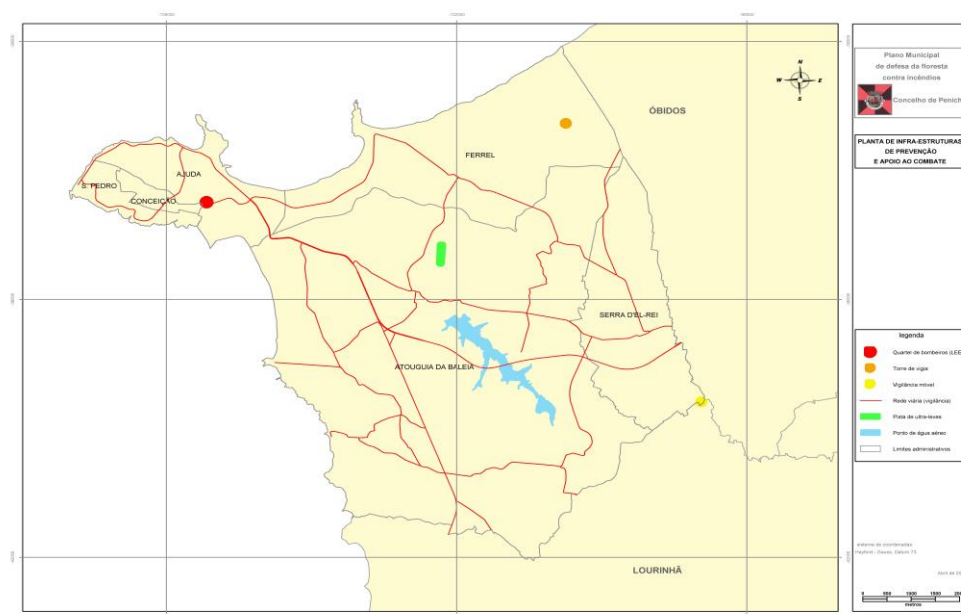


Figura 17 – Planta de Infra-estruturas ao Combate

2.5.1 Infra-estruturas Florestais

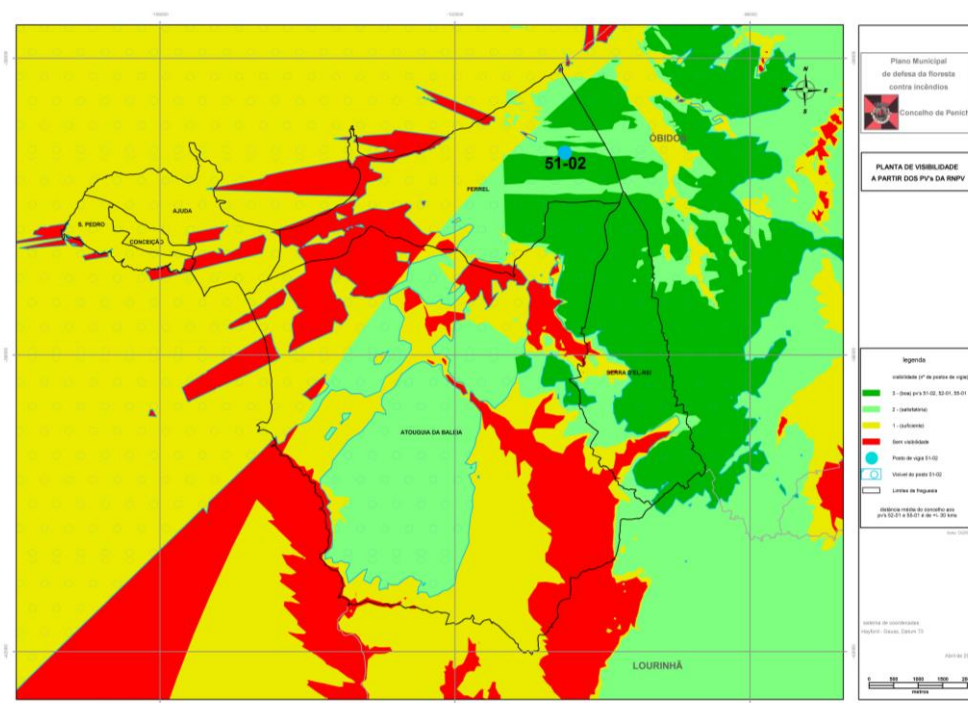


Figura 18 – Planta de Visibilidade a partir do PV's da RNPV

No Concelho de Peniche, localizada no Pinhal da Câmara, existe uma Torre de Vigia da RNPV da DGRF, com indicativo 51-02 que permite a visibilidade do concelho para Sul e Este.

Junto ao Posto de Vigia (RNPV - DGRF) com indicativo 52-01, no concelho de Cadaval localiza-se também uma Torre de Videovigilância, associada ao programa Oeste Florestal desenvolvido pela Associação de Municípios do Oeste, de que ainda não são de conhecimento público os dados de alcance de visibilidade. Esta torre, que pode ser focalizada por controlo remoto, é comandada a partir dos CDOS de Lisboa, uma vez que a sua localização é o Distrito de Lisboa.

Ainda na Usseira, Concelho de Óbidos a Este de Peniche, foi instalada também uma Torre de Videovigilância no âmbito do projecto já identificado anteriormente (Oeste Florestal). Esta torre é comandada a partir do CDOS de Leiria, uma vez que o Concelho de Óbidos pertence ao Distrito de Leiria.

Tal como na outra torre de vigilância, ainda não são conhecidos dados que permitam avaliar do grau de cobertura que pode proporcionar ao concelho de Peniche.

As equipas de Vigilância dos Bombeiros Voluntários de Peniche, possuem na sua área de intervenção vários locais estratégicos, onde a boa visibilidade permite a possibilidade de melhorar a 1ª intervenção, pelo que estes locais poderão complementar a falta de visibilidade dos postos de vigia da rede primária e servir como meio de dissuasão de actividades ilícitas.

2.5.2 Vigilância Móvel, 1ª Intervenção, Combate e Rescaldo

Durante o período crítico de incêndios florestais, o concelho de Peniche ainda não está dotado através da corporação de Bombeiros Voluntários existente no concelho, de Grupo de Primeira Intervenção com 5 homens, disponíveis 24 horas por dia.

Não obstante esta condicionanatel, os Bombeiros Voluntários de Peniche podem mobilizar todo o seu potencial composto por 4 Secções, sendo uma destacada na Vila de Serra D'El-Rei:

- Quadro de Comando: 3 elementos
- Quadro Activo: 62 elementos
- Quadro de Especialistas e Auxiliares: 20 elementos

No quadro em cima descrito relativamente aos recursos humanos envolvidos, verifica-se que a quase totalidade destes homens são voluntários.

- Tendo em conta este estatuto e com o agravamento das situações, nos períodos com elevado número de ocorrências, as entidades patronais deixam de se compadecer pelas faltas destes homens, em prol de um rendimento laboral elevado. De facto, como voluntários o rendimento destes meios humanos acaba por se verificar tendencialmente mais baixo ao longo do verão, devido ao elevado número de baixas que esta causa pode provocar.

Relativamente aos meios disponíveis para combate, 1ª intervenção e rescaldo, o corpo de bombeiros tem ao dispor do concelho as seguintes viaturas:

	Tipificação: 1010 VRCI 03 Tanque de 2 800 litros
	Tipificação 1010 VFCI04 Tanque de 3 000 litros
	Tipificação 1010 VTTU 02 Tanque de 8 000 litros
	Tipificação 1010 VUCI 01 Tanque de 3 000 litros
	Tipificação 1010 VECI 05 Tanque de 5 000 litros

Quadro 12- Meios disponíveis para combate, 1ª intervenção e rescaldo

2.6 Redes Secundárias de Faixas de Gestão de Combustíveis

As redes secundárias de faixas de gestão de combustível, de interesse municipal ou local e no âmbito da protecção civil de populações e infra-estruturas, cumprem as funções de redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva as vias de comunicação, as infra-estruturas e equipamentos sociais, as zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial.

Podemos ainda concluir que possibilitam o isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios facilitando deste modo o seu combate

2.6.1 - Faixas Auxiliares

Com vista a garantir o pressuposto estabelecido no n.º 1 do artigo 15º do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho, no Concelho do Bombarral apenas se verifica o estabelecido nas alíneas a) e b) onde se prevê a limpeza numa faixa mínima de 10 metros para cada lado a partir das bermas da rede viária.

Na carta que se segue, são identificados os diferentes modelos de combustível a serem considerados na rede secundária de faixas de gestão de combustíveis .

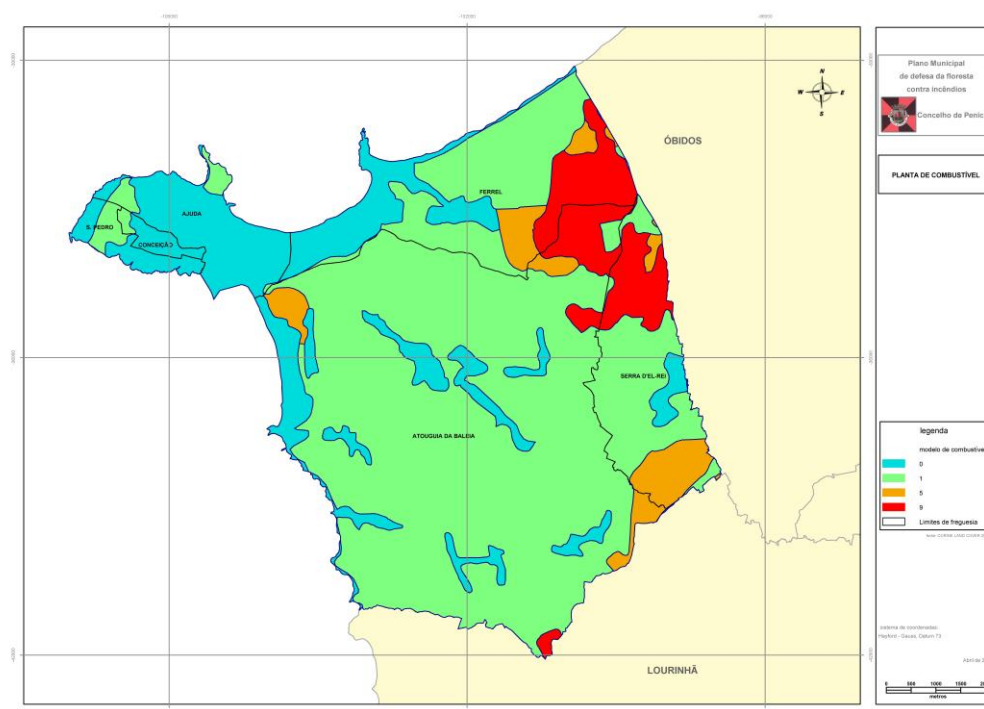


Figura 19 – Planta de modelos de combustível

Com a identificação destas faixas, pretende-se situar os locais onde se deverá existir intervenção, no sentido de dificultar o início do fogo junto à rede viária, compartimentando, face à continuidade horizontal da carga combustível, as manchas florestais que atravessa e finalmente, identificar estes locais como apoio a uma linha de defesa, que possa ser formada a partir de um caminho protegido por uma faixa auxiliar.

O facto destas intervenções se localizarem junto a estas linhas, confere-lhe um conjunto de vantagens específicas:

- Permite menores custos de realização – tanto em termos de facilitar a implantação e a aceitação social, como em termos dos custos limpeza já que está facilitado o acesso;
- Aumenta a utilidade da rede viária em caso de fogo – facilita a deslocação e mobilidade no trabalho dos bombeiros;
- Facilita a evacuação de população;
- Melhora também a visibilidade a partir da estrada o que beneficia, a vigilância preventiva, o combate, o usufruto turístico da paisagem, e a segurança geral do trânsito.

Os locais próximo das estradas são geralmente menos sensíveis em termos ambientais. Por outro lado ao fazer recuar os matos para longe das estradas estamos a afastar os locais de refúgio da fauna para longe do trânsito das viaturas.

2.6.2 Faixas Perimetrais

As Faixas Perimetrais correspondem às faixas envolventes aos aglomerados populacionais e a todas as edificações que de algum modo possam vir a ser afectadas pela eclosão e propagação de um incêndio florestal.

Com vista a garantir o pressuposto estabelecido no n.º 8 do artigo 15º do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho, no concelho de Peniche verifica-se a necessidade de estabelecer estas faixas junto aos perímetros urbanos situados em locais sensíveis, pelo que se prevê a limpeza, por diminuição de volumetria de combustível e diminuição de carga térmica, numa faixa mínima de 100 metros.

Na carta apresentada são identificadas as respectivas faixas bem como a respectiva ocupação do solo de acordo com o modelo de combustível existente nesses locais, factor que vai determinar a prioridade e nível de intervenção a efectuar.

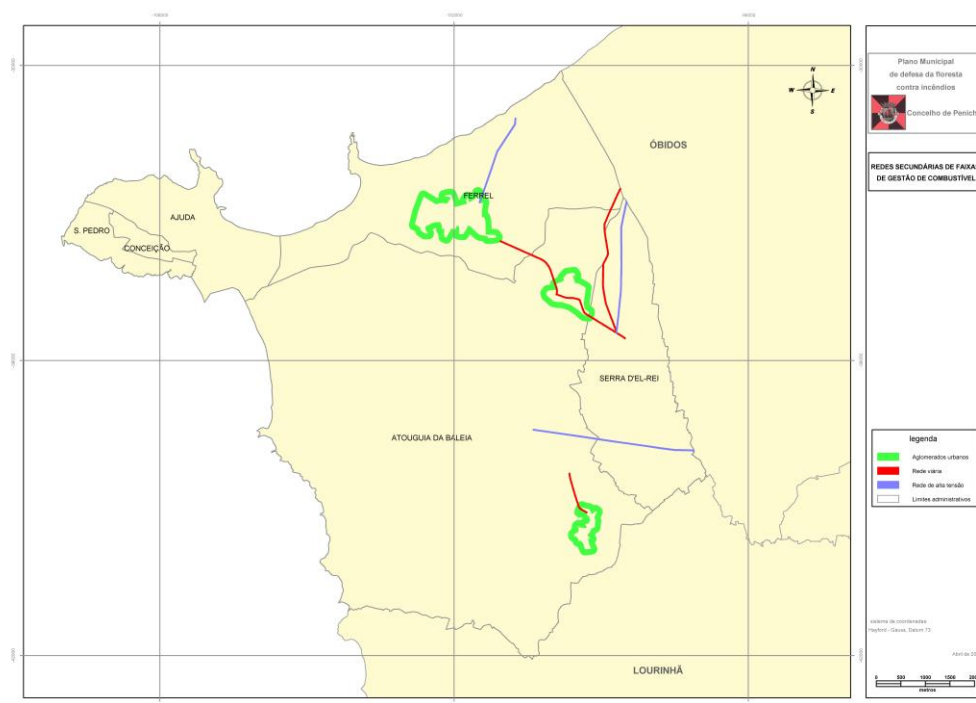


Figura 20 – Planta de redes secundárias de faixas de gestão de combustível

2.6.3 Identificação de áreas sujeitas aos instrumentos de gestão florestal

O Concelho de Peniche está inserido na região definida para o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Oeste, regulamentado pelo Decreto Regulamentar n.º 147/2006 de 17 de Outubro.

O PROF Oeste divide e define a floresta existente por sub-regiões, sendo que cada uma delas tem três funções prioritárias.

A Sub-Região da Floresta Oeste do Litoral, onde se insere o concelho de Peniche na sua totalidade, tem como função prioritária a função de produção e sequencialmente as funções de silvo-pastorícia, caça e pesca em águas interiores, bem como a função de recreio, enquadramento estética da paisagem.

III ANÁLISE DO RISCO

A análise do risco tem como objectivo garantir uma escolha eficaz e criteriosa, no território do concelho, dos locais mais necessitados de intervenção, efectuando uma primeira classificação dos cenários de intervenção, com análise, segundo a ocupação do solo e dos modelos de combustíveis florestais, do risco de incêndio que representam e deste modo, estabelecer os diferentes níveis de prioridade de defesa identificados.

3.1 Carta de Combustíveis

A carta de combustíveis florestais para o concelho de Peniche foi elaborada com base na carta de ocupação do solo Corine Land Cover e em amostras representativas resultantes do trabalho de campo realizado. Com a utilização desta carta, pretende-se classificar os diferentes estratos de ocupação do solo em modelos de combustíveis adequados à situação de referência.

No entanto, o Gabinete Técnico Florestal deverá proceder à validação dos dados apresentados, com trabalho de campo na totalidade do território concelhio que permita a actualização dos estratos referidos e respectivos modelos de combustível.

3.2 Carta de Risco de Incêndio

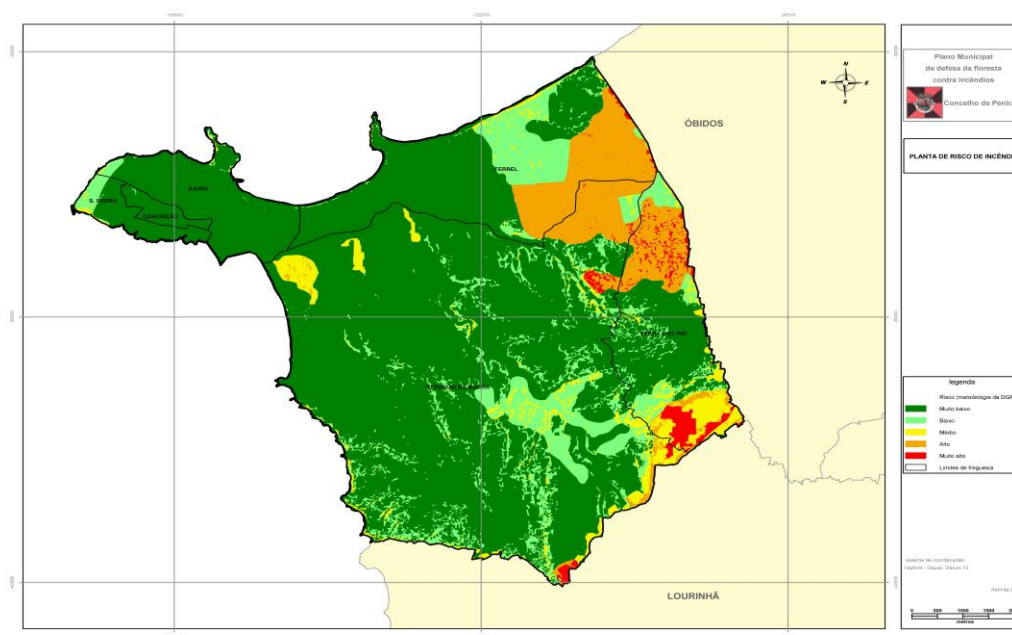


Figura 21 – Planta de risco de incêndio

A carta produzida para classificação do concelho em função do risco de incêndio foi produzida com base no risco que as diferentes manchas representam individualmente.

Esta carta deverá ser validada pelo Gabinete Técnico Florestal, que a submeterá a aprovação da Comissão Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios, devendo ser incluída no POM de 2008.

3.3 Carta de Prioridades de Defesa

A Carta de Prioridades de Defesa identifica os locais no concelho onde há uma maior necessidade de defesa, pelas infra-estruturas de prevenção existentes, pelo risco de incêndio conhecido, pela presença de infra-estruturas de valor económico elevado, ecológico, etc.

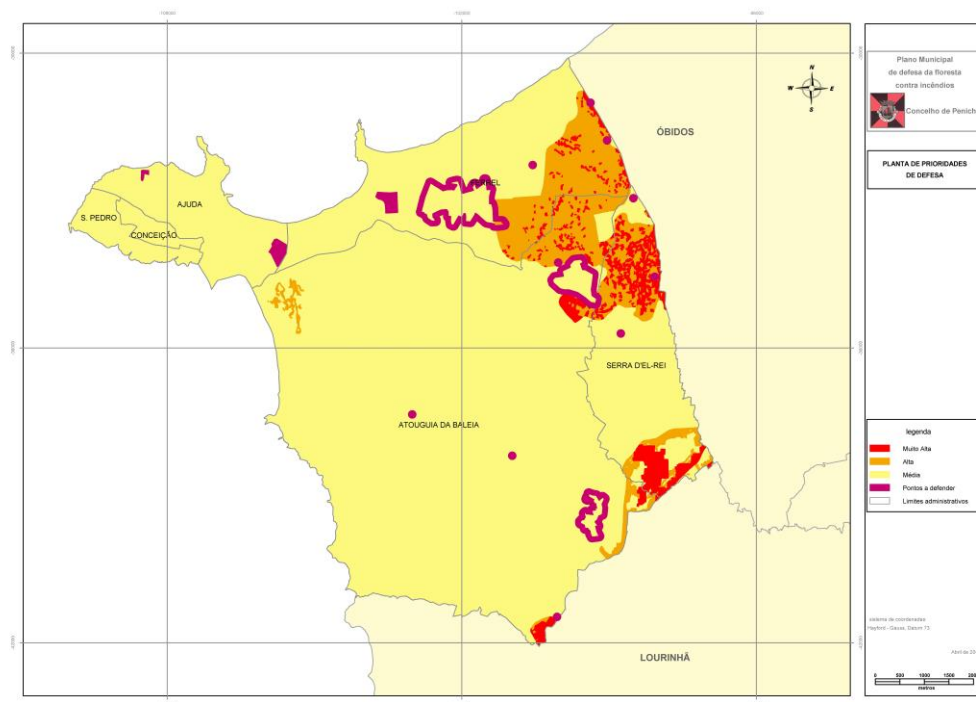


Figura 22 – Planta de prioridades de defesa

Esta carta deverá também ser actualizada no prazo de um ano, à semelhança da carta de actualização dos estratos de ocupação do solo.

IV OBJECTIVOS TEMPORAIS DO PLANO DE ACÇÃO PARA OS PRÓXIMOS CINCO ANOS

O plano em elaboração pretende-se que tenha um horizonte temporal de 5 anos. Assim, são neste documento estabelecidas medidas que apontem para 2 objectivos principais – redução do número de ignições e a diminuição da Área Ardida.

As Linhas de Actuação Geral para a prossecução destes objectivos são:

- **Sensibilização das Populações / Formação**
- **Gestão de Combustíveis**
- **Construção/Beneficiação de Infra-estruturas de DFCI**
- **Organização de acções móveis de dissuasão, vigilância e fiscalização, face ao risco com base nas comunidades (Organização da Estrutura DFCI)**
- **Revisão da análise de risco**

V PROGRAMAS DE ACÇÃO

Os programas de acção considerados correspondem à estratégia utilizada para se atingirem os objectivos definidos. Os diferentes programas são os que se seguem descritos nos próximos sub capítulos.

5.1 Sensibilização das Populações / Formação

5.1.1 Sensibilização da população

No âmbito da sensibilização da população para a prevenção, está prevista a realização de uma série de acções em diversas vertentes.

Pretende-se sensibilizar e responsabilizar toda a sociedade civil, passando pela comunidade escolar e educadores, agentes de intervenção pública (PSP, GNR), associações locais, agricultores e a própria indústria entre outras, para as questões relacionadas com a prevenção. Estas questões podem ser levadas para cada um dos grupos referidos anteriormente nas diferentes faixas etárias, de formas distintas.

A CM poderá realizar brochuras e mesmo pequenos manuais, cujas temáticas deverão ser incluídas nos conteúdos curriculares ao longo dos anos lectivos que se seguem, para os diferentes ciclos.

Os diferentes agentes de intervenção pública que estão envolvidos nesta temática deverão também eles ser activos do ponto de vista da sensibilização. Em conjunto, deverão promover sessões de esclarecimento relativamente à especificidade com que actuam neste campo, transmitindo toda a sua experiência, conhecimento e dificuldades. Deste modo a PSP, GNR e os Bombeiros voluntários dão a conhecer à comunidade em geral em que situações é accionada a sua participação e de que modo. Esta partilha com a população é importante, na medida em que ela própria passa a saber como potenciar a acção dos diversos agentes de intervenção.

O apoio de técnicos especializados na área também se torna bastante importante, na medida em que estes poderão transmitir aos proprietários/produtores agrícolas e florestais determinadas questões técnicas, que a curto prazo podem não parecer

relevantes mas a longo prazo, podem ser determinantes para a produção e exploração. Deverão ser realizadas sessões temáticas no âmbito da Silvicultura Preventiva e Limpeza da Floresta, para esclarecimento destes grupos já mencionados nas Juntas de Freguesia, Bombeiros Voluntários e Câmara Municipal.

Durante o período crítico, a sensibilização da população em geral de forma mais directa é também bastante importante. Deverão ser realizadas pequenas campanhas com a distribuição de folhetos e brochuras com mensagens breves e bastante directas, distribuídas pela população jovem e correios do concelho.

Todas as formas de sensibilização aqui mencionadas correspondem a formas de actuação que deverão ser remetidas para um plano específico existente, resultante de uma candidatura financiada, aprovada pelo Fundo Florestal Permanente. A campanha denominada "Campanha de Sensibilização contra os Incêndios Florestais", deverá ter início no início do ano civil de 2007.

5.1.2 Formação profissional

De acordo com os cinco eixos estratégicos previstos no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, devem ser considerados planos de formação para as diferentes entidades envolvidas na DFCI.

A formação a ser eventualmente realizada deverá contemplar a componente prática, com vista à aquisição de competências através de simulações e treino real das técnicas, através da utilização de recursos didácticos com suporte em papel e em digital, ambos disponibilizados aos formandos e ainda o treino situações de emergência.

Assim, por eixo estratégico devem considerar-se as seguintes acções de formação:

1º Eixo Estratégico – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

- Planos de Defesa da Floresta Contra Incêndios (Gabinete Técnico Florestal – Gabinete de Protecção Civil e Autarquias locais)
- Curso de planeamento florestal e gestão de combustíveis (G.T.F. – G.P.C. e O.P.F.)
- Infra-estruturas Florestais (G.T.F – G.P.C. e O.P.F.)
- Gestão Florestal Sustentável (G.T.F – G.P.C. e O.P.F.)
- Certificação (G.T.F. – G.P.C e O.P.F.)
- Fogos Controlados (G.T.F – G.P.C. , B.V.Peniche e O.P.F.)
- Sistemas de Informação Geográfica (G.T.F. – G.P.C. e B.V.Peniche)

2º Eixo Estratégico – Redução da incidência dos incêndios

- Curso de técnicas de sensibilização da população para a defesa da floresta (G.T.F. – Coordenador do Serviço Municipal de Protecção Civil, Elementos da GNR local; SEPNA; B.V.Peniche (e outras chefias locais))
- Curso técnico de recolha e análise de informação (Comandantes e Chefes dos Corpos de Bombeiros, GNR – Brigada do SEPNA e Brigada de Protecção Civil/Guardas Florestais)
- Curso de identificação de causas de incêndios (Comandantes e Chefes dos Corpos de Bombeiros, GNR – Brigada do SEPNA e Brigada de Protecção Civil/Guardas Florestais)
- Curso básico de vigilância, dissuasão, detecção e combate a incêndios florestais (Equipas de vigilantes e Corpos de Bombeiros)

3º Eixo Estratégico – Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios

- Curso básico de actividade de sapador (B. V. Peniche)
- Curso de liderança e de chefia de equipas (G.T.F., Coordenador do Serviço Municipal de Protecção Civil; Comandantes e Chefes dos Bombeiros Voluntários de Peniche)
- Comunicações (G.T.F.;Coordenador do Serviço Municipal de Protecção Civil, Corpos de Bombeiros e Equipas de vigilantes)
- Curso de director técnico de combate a incêndios florestais (G.T.F. Coordenadores dos Serviços Municipais de Protecção Civil, Comandantes e Chefes dos B. V. Peniche)
- Curso técnico específico sobre meios e equipamentos de combate a incêndios florestais equipas (Comandantes e Chefes dos B. V. Peniche)

4º Eixo Estratégico – Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz

- Curso básico de técnicas de comunicação e aplicações tecnológicas (Coordenadores do Gabinete Técnico Florestal e do Serviço Municipal de Protecção Civil, Comandantes e Chefes dos Bombeiros Voluntários de Peniche)
- Curso técnico sobre a meteorologia e climatologia (Coordenadores do G.T.F. e Gabinete de Protecção Civil)

- Novas Tecnologias de Informação na Gestão de Recursos Naturais (Coordenadores do Gabinete Técnico Florestal ; Serviço Municipal de Protecção Civil, Comandantes e Chefes dos Bombeiros Voluntários de Peniche)
- Biomassa Florestal Residual e Produção de Energia (G.T.F., G.P.C., O.P.F., Técnicos Superiores da Autarquia)

5.2 Gestão de Combustíveis

5.2.1 Silvicultura Preventiva

A vegetação arbustiva constitui normalmente o veículo principal de propagação dos incêndios florestais. A profundidade desta componente dos combustíveis de superfície determina, em parte, a probabilidade de que um fogo de superfície se venha a transformar num fogo de copas. A intervenção ao nível do sub coberto restringe-se essencialmente à interrupção da continuidade horizontal e à diminuição das cargas de combustível por hectare.

Estas operações são bastante dispendiosas e exigem, geralmente, uma repetição periódica, acarretando custos bastante elevados.

A área florestal existente no concelho é de 1010ha (fonte COS90), composta uma mata municipal com cerca de 500ha, sendo destes 150ha privados. Deste modo, as intervenções nestas áreas deverão decorrer com prioridade máxima, naquelas cuja vizinhança com habitações ou outro tipo de instalações assim o determine pelo valor económico que representam. A intervenção nas propriedades florestais de carácter privado, dificulta a realização de algumas operações como seja o controlo de densidades, abertura de faixas perimetrais (100 metros dos aglomerados populacionais) e auxiliares (10 metros das vias e linhas de alta tensão) , ou desramações, devendo estas ser realizadas ao abrigo da legislação em vigor, referente á Defesa da Floresta Contra Incêndios.

No que se refere à técnica a utilizar na limpeza do mato, deveria, na medida do possível, procurar-se a mecanização das operações, para que se possa alcançar, com os mesmos recursos, o máximo de área intervencionada no mínimo espaço de tempo.

No caso de plantações alinhadas, ou nalguns casos especiais de povoamentos adultos com espaços grandes entre as árvores, e quando o declive e a consistência do solo o permitam, deverão utilizar-se tractores com uma das seguintes alfaia: fresas, grades de discos, corta matos de martelos ou correntes.

No caso das manchas que não apresentem condições mínimas de trabalho para tractores, a solução deverá passar pela utilização de motos roçadoras. Estas operações silvícolas preventivas deverão ser acompanhadas da eliminação de resíduos mediante a utilização de discos apropriados. Caso o material vegetal seja de grandes dimensões será necessário programar a sua remoção, trituração com corta matos estacionários, ou queima.

O trabalho a realizar define-se em termos do tipo de carga combustível a eliminar e da forma de eliminação:

a) Tipo de carga combustível a eliminar:

Combustíveis mortos – deverão ser eliminados todos os combustíveis vegetais mortos presentes no estrato rasteiro, excluindo a manta morta assente directamente no solo;

Combustíveis vivos – deverá ser eliminada a vegetação arbustiva e herbácea bem como as plantas arbóreas com uma densidade excessiva para a classe de idade respectiva. Deverão ser mantidas, com uma densidade adequada à classe de idade respectiva, as plantas sãs e mais bem conformadas das espécies arbóreas presentes e ainda as espécies arbustivas e herbáceas com valor ecológico relevante.

b) Forma de eliminação:

O material fino e médio (até cerca de 5 cm de diâmetro) deverá ser triturado para uma dimensão suficientemente pequena para permitir fazer o seu espalhamento sobre o solo numa camada pouco arejada. No caso de materiais de maior diâmetro, cuja trituração não possa ser feita com o disco da moto roçadora, deverá ser feita a sua remoção para fora da mata.

Estas intervenções deverão ser preconizadas em diferentes faixas de gestão de combustível – Faixas auxiliares e Faixas perimetrais. O objectivo das faixas é criar, nos locais mais perigosos do território, uma malha de descontinuidades que provocará a redução da velocidade do fogo, tornando possível e facilitando o combate. Não se trata de desmatar todo o concelho mas sim intervir nos sítios mais eficazes.

Para as faixas auxiliares a criar na envolvente da rede viária, consideram-se 81ha e nas faixas envolventes aos perímetros urbanos e industriais, consideram-se 30 ha.

5.2.2 Fogo Controlado

A gestão de combustíveis pelo método do fogo controlado para além dos custos a considerar revela uma complexidade e nível de execução técnica que se afigura não acessível a curto prazo ao concelho de Peniche.

Assim, pondera-se a possível realização de um Plano de Acção de Fogo Controlado, onde podem ser definidas várias áreas para Queima. Este plano de acção deverá ser elaborado caso se afigure desejável pelo GTF com o apoio da CMDFCI entidade a quem cabe a decisão da sua viabilidade e em caso afirmativo , uma vez aprovada tal acção em sede de CMDFCI, deverá ser submetida à aprovação da entidade de tutela, a Direcção Geral dos Recursos Florestais.

Para a realização de acções de fogo controlado, após o parecer das entidades competentes já aqui referenciadas, torna-se necessário o apoio de meios de 1ª intervenção dos Bombeiros Voluntários de Peniche, numa perspectiva de prevenção e apoio em meios humanos e também material.

5.3 Construção e Manutenção da Rede de Infra-estruturas DFCI

A rede viária para além da sua utilidade como via de apoio às operações de condução e de exploração a realizar, serve igualmente de acesso para o combate a incêndios. A protecção e luta contra incêndios exige que os povoamentos florestais estejam equipados com uma rede viária que assegure:

- **A circulação de patrulhas móveis, encarregados da vigilância dos povoamentos e da primeira intervenção em fogos emergentes**
- **O acesso rápido dos veículos de combate a todos os focos de incêndio**

- **A constituição de uma linha de luta, sobre a qual os veículos de combate poderão tomar posição, para combater um incêndio de maiores dimensões**
- **O acesso a pontos de água.**
 - **A existência de uma satisfatória rede de caminhos, grande parte deles abertos pelos agricultores permitindo um fácil acesso às parcelas.**

Trata-se de proteger zonas de risco de ignição elevado devido à passagem de pessoas e veículos. Este risco é tanto maior quanto maior for o tráfego. Assim deverá ocorrer uma redução da carga de combustível do sub coberto.

Para além da importância da beneficiação da Rede viária, considera-se também como oportuna a definição de locais para eventual implantação de dois pontos de água, a situar em locais estratégicos, face ao coberto florestal actualmente existentes, visando a diminuição de intervalo de tempo para a operação de reabastecimento dos autotanques no combate.

Estes locais tentarão privilegiar locais onde a existência de manchas florestais apareça associada a prioridades de Defesa da Floresta Contra Incêndios

5.4 Organização da Rede DFCI

5.4.1 1Vigilância Dissuasora

Nos períodos críticos de incêndio, deverá reforçar-se vigilância dissuasora. O estabelecimento de equipas que não sejam primordialmente de 1ª intervenção, mas sim de vigilância e sensibilização, alerta a população para os riscos que provocam no decorrer das suas actividades e comportamentos.

A presença destas equipas actua de forma passiva na prevenção e detecção dos incêndios florestais. A detecção precoce dos focos de incêndio é um dos factores principais na rápida actuação das equipas de 1ª intervenção e combate, sendo por isso esta uma forte aposta.

Estas equipas deverão funcionar essencialmente na rede de caminhos rurais e municipais, pelo que se consideram à partida caminhos em locais de menos densidade populacional.

5.4.2 Vigilância fixa e detecção

As equipas de Vigilância dos Guardas Florestais possuem na sua área de intervenção um local estratégico, seleccionado pela excepcional visibilidade e possibilidade de melhorar a 1ª intervenção que implica, situado no Talefe das Cesaredas, pelo que este local poderá complementar a falta de visibilidade dos postos de vigia da rede primária e servir como meio de dissuasão de actividades ilícitas.

As equipas de Vigilância são reforçadas na época de incêndios com 9 pessoas contratadas pela Câmara Municipal de Peniche através do programa de Rendimento Mínimo subsidiado pela Segurança Social, com a função de Vigilância, limpeza, prevenção e sensibilização. Aos fim-de-semanas (Sábados e Domingos) os escuteiros estão no campo com duas equipas de 3 pessoas a fim de poderem reforçar as mesmas funções atrás referidas.

Também a partir de outros locais de vigilância fixa, como já foi referido anteriormente, a partir de três postos fixos, dois deles fora do concelho: duas torres de videovigilância situadas na Serra de Montejunto (Concelho do Cadaval) e na Usseira (Concelho de Óbidos) e 1 Torre de Vigia da RNPV – DGRF no Concelho de Peniche.

5.4.3 1ª Intervenção

O Plano de 1ª intervenção do concelho de Peniche, definido em CMDFCI é da exclusiva responsabilidade da Câmara Municipal de Peniche acção pontual desenvolvida por cidadãos ou outras entidades integradas na C.M.D.F.I de Peniche.

A solicitação para a 1ª Intervenção é feita de duas formas, através de telefonema para a central dos B.V. de Peniche, por parte de populares, ou outras entidades, e através de informação proveniente do CDOS, que se presume a terá recepcionado por telefonema via 117, o que em rigor é proveniente da mesma fonte de informação.

Accionado o alarme, saem duas Equipas de Combate a incêndios, sendo uma ECIN com 5 homens e outra ELAC com 2 homens, em direcção ao local onde deflagra o incêndio, iniciando desde logo as acções de 1ª intervenção.

Caso esta primeira intervenção preveja necessitar de mais apoio em efectivos e meios de combate, será activado um segundo alarme, com mais 3 ECIN.

Numa situação de grande gravidade e caso ainda seja necessário, serão activados via CDOS outros meios a mobilizar para fazer face à situação em referência.

5.4.4 Combate

O combate é efectuado pela corporação de bombeiros existente no concelho, Bombeiros Voluntários de Peniche.

No caso do combate, os meios envolvidos são constituídos inicialmente pelos dez elementos do ECI's. No entanto a sua constituição poderá variar consoante a gravidade e dimensão do incêndio.

No caso particular de um incêndio já com médias proporções, ou no caso em que este deflagre num local que apresente risco de propagação significativa, será solicitado o reforço com o Corpo de Bombeiros da Zona Operacional, que será accionada através do CDOS sempre que necessário.

5.4.5 Rescaldo e vigilância após incêndio

O rescaldo, parte integrante do combate ao incêndio é feito pela equipa que se encontra no combate directo às chamas. Esta equipa só abandona o local depois de assegurar que eliminou toda a combustão na área ardida, ou que, o material ainda em combustão se encontre devidamente isolado e circunscrito, como tal não constituindo perigo de reacendimento.

Quando o Comando Operacional solicitar a presença de maquinaria pesada para as acções de rescaldo, estas irão ser efectuadas com a colaboração do Gabinete de Protecção Civil da Câmara Municipal de Peniche.

Após o rescaldo efectuado pelos elementos dos bombeiros, e no caso de haver perigo de reacendimento, poderá ser mobilizada a equipa da Protecção Civil de Peniche. Sob a orientação do Delegado Municipal de Protecção Civil de Peniche que orientará, no terreno a vigilância pós rescaldo, estando com atenção permanente quer na área queimada, quer na área envolvente, até que se certifique não existirem sinais de actividade de combustão.

VI SÍNTESE DAS INTERVENÇÕES PRECONIZADAS

A carta de Síntese de intervenções (Figura 23) sintetiza todas as acções possíveis de programar, estabelecidas no programa de acção. Assim, consideram-se as acções de silvicultura nas faixas auxiliares e perimetrais, bem como as acções de sensibilização e vigilância previstas.

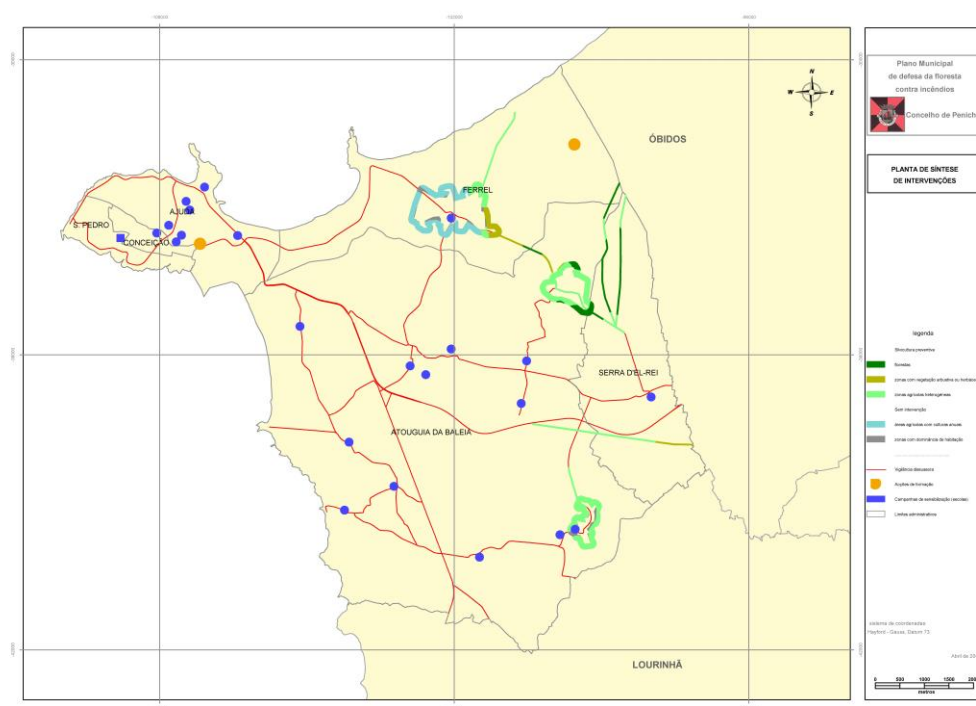


Figura 23 – Planta de síntese de intervenções

A carta que se apresenta identifica os locais onde devem ser preconizadas as acções de vigilância fixa e dissuasora, bem como os locais onde devem ser realizadas acções de silvicultura preventiva em faixas perimetrais bem como nas faixas auxiliares.

O total das faixas perimetrais são 130 hectares dos quais 81 têm intervenção de silvicultura preventiva. Relativamente ao total das faixas auxiliares à rede viária são 15 ha, sendo necessária a intervenção de silvicultura preventiva em toda a área, tal como nos 15 ha das faixas auxiliares às linhas de alta tensão.

VII PROGRAMA OPERACIONAL

7.1 Responsabilidade de Execução das Acções Previstas no Plano de Acção

No que respeita às acções de silvicultura preventiva, acções de sensibilização e vigilância dissuasora, consideram-se da responsabilidade da Câmara Municipal a sua execução.

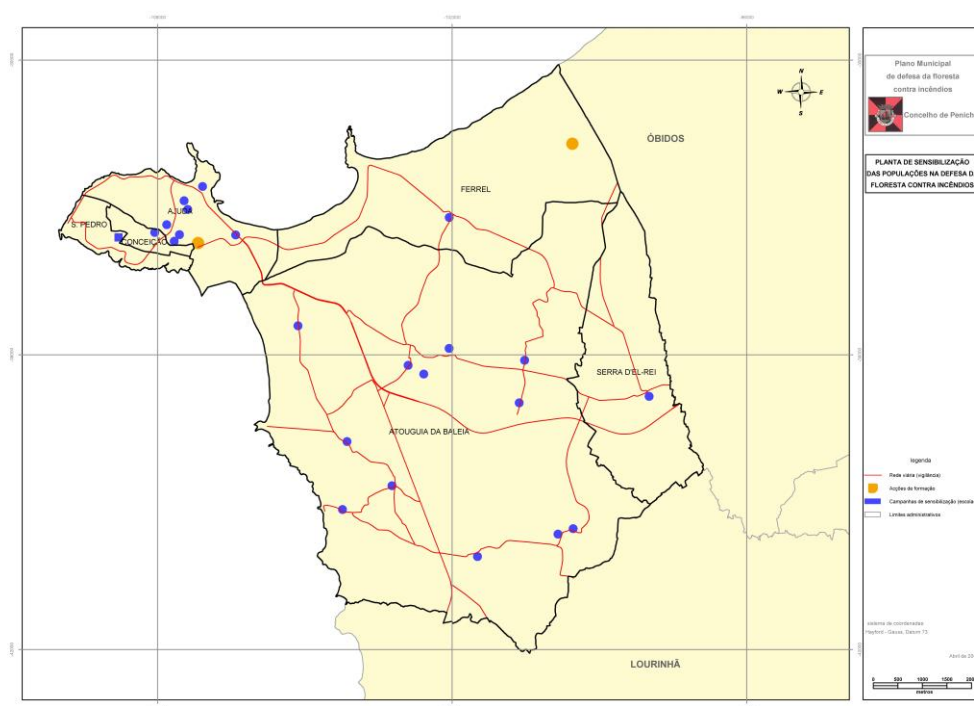


Figura 24 – Planta de localização de acções de sensibilização

Todas as acções que estejam relacionadas com a vigilância (dissuasora ou fixa), rescaldo, combate e 1ª intervenção, deverão ser da responsabilidade da Guarda Nacional Republicana através das suas novas competências atribuídas no decorrer da nova legislação.

No que respeita á formação, esta deverá ser coordenada por entidades com cariz institucional e académico, de modo a fornecer os conteúdos temáticos e curriculares, adequados às acções.

7.2 Orçamento

O orçamento que de seguida se apresenta diz respeito apenas às acções que são da responsabilidade da Câmara Municipal de Peniche, pelo que, as acções de Vigilância, detecção e combate a incêndios, não fazem parte do quadro que se segue.

Nas acções que se seguem não está contemplado o Plano de Acção para Fogo Controlado, uma vez que de momento não há senão uma possibilidade de tal acção se vir a realizar, conforme já foi mencionado anteriormente.

PMDFCI - PENICHE			Quantidades		Custo Unitário €/a	Custo Total
Designação Genérica	Designação Detalhada	Designação da Acção	Unidade	Montante		€
Operações de Silvicultura Preventiva	Acções de Silvicultura Preventiva	Faixas Auxiliares	ha	81	15.035,00 €	1.217.835,00 €
		Faixas Perimetrais	ha	30	51.825,00 €	1.554.750,00 €
Sensibilização					208.100,00 €	208.100,00 €
					TOTAL	2.980.685,00 €

QUADRO 13 – Orçamento para as acções a desenvolver no âmbito do PMDFCI, da responsabilidade da CM de Peniche

Assim, os valores para as acções que são da responsabilidade dos Corpos de Bombeiros e da Guarda Nacional Republicana são os apresentados nos quadros seguintes.

PMDFCI – PENICHE		Quantidades	Custo Unitário €
Designação Genérica	Designação da Acção	Unidade	
Vigilância	Manutenção das Equipas	1	25.000,00 €
1ª Intervenção		1	25.000,00 €
Combate		1	25.000,00 €
Rescaldo		1	25.000,00 €
		TOTAL	100.000,00 €

QUADRO 14 – Orçamento para as acções a desenvolver no âmbito do PMDFCI, da responsabilidade do Corpo de Bombeiros de Peniche

Ao Corpo de Bombeiros cabe a responsabilidade de assegurar a manutenção das equipas de vigilância, 1ª intervenção, Combate e Rescaldo. Assim, o valor que se apresenta no quadro em cima apresentado refere-se ao valor anual, para a manutenção das respectivas equipas.

PMDFCI – PENICHE		Quantidades	Custo Unitário €
Designação Genérica	Designação da Acção	Unidade	
Fiscalização	Queimas	h/dia/homem	1.950,00 €
	Limpeza de terrenos		1.950,00 €
	Prevenção de comportamentos de risco		1.950,00 €
	Vigilância		1.950,00 €
Coordenação	Vigilância	h/dia/homem	2.600,00 €
		TOTAL	10.400,00 €

QUADRO 15 – Orçamento para as acções a desenvolver no âmbito do PMDFCI, da responsabilidade da Guarda Nacional Republicana de Peniche

À Guarda Nacional Republicana, compete a Fiscalização e Coordenação da vigilância. No Quadro 15, são apresentados os valores estimados, para as diferentes acções, considerando o valor anual para 1 dia de trabalho por homem, reflectindo assim, apenas o valor de um elemento e das horas de trabalho afectas à Defesa da Floresta Contra Incêndios.

7.2.1 Fontes de Financiamento

Para a realização das acções previstas, há apenas apoio para as acções de sensibilização. O Fundo Florestal Permanente aprovou no final de 2006 uma candidatura para um ano, a decorrer em 2007, que pretende sensibilizar a comunidade para a Prevenção Contra os Fogos Florestais.

As acções de silvicultura preventiva e a beneficiação da rede viária, para uma pequena parte da área do concelho, estão previstas numa candidatura realizada à Medida AGRIS Sub-Acção 3.4 – Prevenção de Riscos contra Agentes Abióticos, no ano de 2004. No entanto, não houve até à data resposta a esta candidatura.

Devido ao encerramento do IIIQCA prevê-se que novas medidas relacionadas com acções de silvicultura preventiva possam surgir, com a renovação dos financiamentos no IVQCA, no entanto, prevê-se um benefício das áreas florestais sujeitas a um correcto ordenamento e gestão, estruturados por exemplo sobre o modelo das Zonas de Intervenção Florestal.

Quanto ao apoios a fornecer para as equipas de vigilantes e bombeiros, estes deverão ser da responsabilidade do ministério que tutela as respectivas entidades, pelo que a Câmara Municipal, poderá apoiar em determinadas alturas do ano, consideradas mais críticas, no sentido de melhorar o desempenho.

7.3 Mecanismos e Procedimentos de Coordenação entre os diversos Agentes DFCI

O CDOS faz a gestão e despacho da informação, planeamento e apoio aos corpos de bombeiros. Além destas funções, o CDOS também executa a coordenação e gestão dos meios aéreos, caso tenha sido decidida a sua intervenção, situação que se afigura não vir a existir dada a inexistência destes meios num raio de acção que permita a sua actuação em incêndios nascentes.

O CDOS articula-se no apoio à Coordenação Municipal e Distrital, bem como na articulação com o Centro Nacional de Operação de Socorro (CNOS). O CDOS com base nas directivas do CNOS define as situações de alerta.

A Guarda Nacional Republicana é a entidade que deverá articular com diversos intervenientes a Prevenção e Vigilância do Concelho de Peniche. Entende-se que esta acção deverá ser optimizada se a definição de itinerário for previamente acordado com o apoio do Coordenador Municipal de Protecção Civil.

Em anos subsequentes decisões semelhantes serão tomadas em sede da CMDFCI e articuladas no POM em vigência.

Todos os alertas são efectuados para a central dos Bombeiros Voluntários de Peniche, que fará seguir esta informação para o Centro Distrital de Operações de Socorro (CDOS) de Leiria e vice-versa.

VIII COMPONENTES DO PMDFCI A INTEGRAR O POM (ANUALMENTE) NO PRAZO DE VIGÊNCIA DO PMDFCI

O POM será um documento a elaborar anualmente de acordo com as “Normas para a Elaboração do Plano Operacional Municipal (POM)” divulgadas pela DGRF. Inclui elementos com três origens distintas:

- **Compilação de elementos do PMDFCI (base), sobretudo a cartografia e dados relativos à caracterização do território, dados socioeconómicos, histórico de incêndios, acções previstas para esse ano;**
- **Actualização de elementos face ao PMDFCI (base) têm aqui especial importância aspectos com representatividade cartográfica que sofreram alterações com data posterior à sua elaboração – áreas queimadas, infra-estruturas construídas, acções de silvicultura preventiva realizadas, da ocupação do solo, do risco e das prioridades de defesa.**
- **Dados e cartografia operacional de redefinição anual – sectores territoriais de DFCI, locais estratégicos de estacionamento (LEE), meios envolvidos nesse ano em termos de prevenção, 1ª intervenção, combate e rescaldo, despistagem das causas dos incêndios, quadro síntese dos dispositivos operacionais, coordenação de meios, sistema de aviso alerta e informação, lista geral de contactos.**

Assim, verifica-se que os capítulos que devem constituir o POM anualmente são os capítulos que se definem de seguida:

1. Enquadramento Geográfico e Administrativo (Capítulo II do PMDF base)
Análise do Risco (Capítulo II do POM)
- 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 Programas de Acção (Capítulo V do PMDF base)

IX PRAZO DE VIGÊNCIA DO PMDFCI

O PMDFCI tem um período de vigência de 5 anos e será preciso proceder à elaboração de 5 Planos Operacionais Municipais (POM), que têm como base o PMDFCI. Em cada ano estarão válidos o PMDFCI (base) e o POM desse ano.

O Plano Municipal de Defesa da Floresta do Concelho de Peniche terá um prazo de vigência de 5 anos a partir da data de aprovação pela Direcção Geral de Recursos Florestais (DGRF).

X DEFINIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS E DA PERIODICIDADE DE MONITORIZARÃO E DA EXECUÇÃO DO PMDFCI

A monitorização da execução do PMDCI será feita pelo Gabinete de Protecção Civil (GPC) da Câmara Municipal. Para o efeito os vários agentes económicos envolvidos na implementação prática das acções propostas deverão manter informado o técnico do GPC, acerca do andamento dos trabalhos.

Todos os anos o GPC deverá fazer um ponto de situação acerca dos trabalhos realizados e implantar cartograficamente todas as novas acções realizadas com representatividade cartográfica.

O trabalho de revisão do PMDFCI deverá basear-se na análise, por um lado, da evolução do território verificada nos últimos anos e na evolução dos incêndios, e por outro lado, na análise da evolução das acções planeadas e da capacidade que os vários agentes económicos demonstraram para desempenhar o papel que a anterior planificação lhes atribuí. A nova planificação deverá incorporar a experiência colhida e tratada, procurando evitar os erros cometidos e expandir as boas medidas de forma a aumentar eficiência económica, ambiental e social da nova planificação.

Dado que se estima que a revisão do PMDFCI, feita nos moldes propostos, necessite de 1 ano de trabalho, recomenda-se que o procedimento para revisão do Plano se inicie 1,5 ano antes do fim do plano (ou seja 3,5 anos após aprovação deste Plano) para que se possa iniciar de facto o trabalho de revisão 1 ano antes do fim do prazo de vigência do Plano.

Quanto ao POM, a sua revisão anual ficará a cargo do GTF, devendo também incorporar a experiência dos aspectos operacionais do POM anterior. A sua revisão deverá iniciar-se a partir de Outubro, para que no início do ano seguinte possa ser apresentado à Comissão Municipal de Defesa da Floresta.

ANEXOS