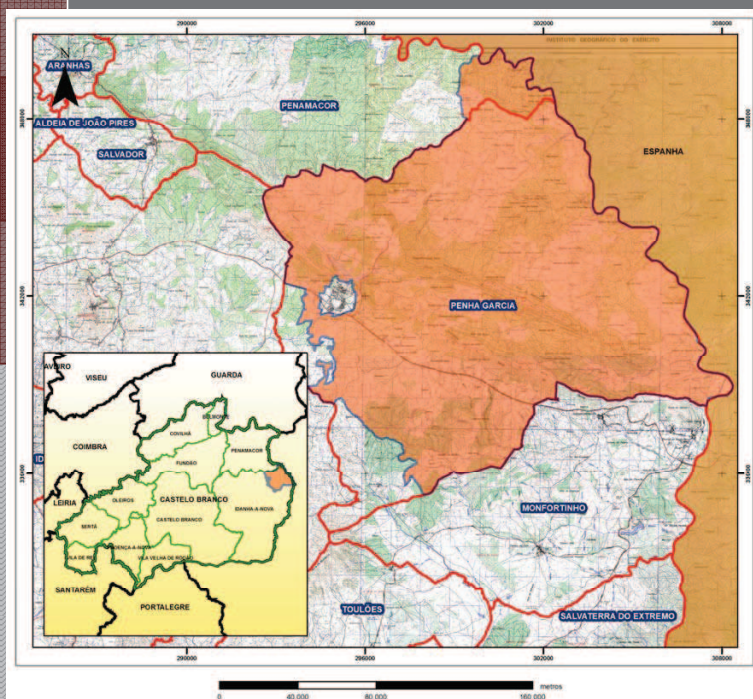




ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES FLORESTAIS DA BEIRA INTERIOR

PLANO DE DEFESA DA FLORESTA DA ZIF DE PENHA GARCIA



Castelo Branco, 2008



PLANO DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

ZIF DE PENHA GARCIA

SETEMBRO 2008



ÍNDICE	
CONCEITOS E DEFINIÇÕES	7
LISTA DE ABREVIATURAS	10
INTRODUÇÃO	11
OBJECTIVOS	12
1. ENQUADRAMENTO DO PLANO DE DEFESA DA FLORESTA NO PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL DA BEIRA INTERIOR SUL (PROF BIS)	15
1.1. INTRODUÇÃO.....	15
1.2. MEDIDAS DE INTERVENÇÃO COMUNS.....	15
1.3. OBJECTIVOS ESPECÍFICOS DA SUB-REGIÃO HOMOGÉNEA RAIA SUL.....	17
1.3.1. MODELOS DE SILVICULTURA PARA A SUB-REGIÃO HOMOGÉNEA RAIA SUL.....	18
1.4. OBJECTIVOS ESPECÍFICOS DA SUB-REGIÃO HOMOGÉNEA MALCATA.....	19
1.4.1. MODELOS DE SILVICULTURA PARA A SUB-REGIÃO HOMOGÉNEA MALCATA.....	20
1.5. IMPLICAÇÕES PARA O PDFCI DA ZIF DE PENHA GARCIA.....	21
2. ENQUADRAMENTO DO PLANO DE DEFESA DA FLORESTA NO PLANO NACIONAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS	23
3. ANÁLISE DO RISCO E DA VULNERABILIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS	25
3.1. CARTA DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS.....	25
3.2. CARTA DE RISCO DE INCÊNDIO.....	27
3.4. CARTA DE PRIORIDADES DE DEFESA.....	33
4. EIXOS ESTRATÉGICOS	35
4.1. EIXO ESTRATÉGICO 1 – AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS.....	35
4.1.1. LEVANTAMENTO DA REDE DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS.....	35
REDES DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEIS E MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL.....	36
REDE VIÁRIA.....	38
REDE DE PONTOS DE ÁGUA.....	40
4.1.2. PROGRAMA DE ACÇÃO.....	45
SILVICULTURA PREVENTIVA.....	45
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE FAIXAS DE PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL PARA 2009 – 2013.....	47
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DA REDE VIÁRIA FLORESTAL (2009 – 2013).....	50
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DA REDE DE PONTOS DE ÁGUA (2009 – 2013).....	54
CARTA SÍNTESE - INTERVENÇÕES PRECONIZADAS NOS PROGRAMAS DE ACÇÃO.....	56
4.1.3 METAS, RESPONSABILIDADES E ORÇAMENTO.....	62
PROGRAMA OPERACIONAL.....	62



4.2. EIXO ESTRATÉGICO 2 – REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS.....	64
DESCRIÇÃO - SENSIBILIZAÇÃO.....	64
4.2.1. METAS, RESPONSABILIDADES E ORÇAMENTO.....	65
PROGRAMA OPERACIONAL - SENSIBILIZAÇÃO.....	65
4.3. EIXO ESTRATÉGICO 3 - MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DE INCÊNDIOS.....	67
MEIOS E RECURSOS.....	68
DISPOSITIVOS OPERACIONAIS DE DFCI.....	72
SECTORES E LEE.....	73
VIGILÂNCIA E DETECÇÃO.....	73
MAPA VIGILÂNCIA MÓVEL.....	74
1ª INTERVENÇÃO.....	74
COMBATE, RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO.....	75
APOIO AO COMBATE.....	75
4.3.1. METAS, RESPONSABILIDADES E ORÇAMENTO.....	76
PROGRAMA OPERACIONAL - VIGILÂNCIA E DETECÇÃO, 1ª INTERVENÇÃO, COMBATE, RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO.....	76
4.4. EIXO ESTRATÉGICO 4 - RECUPERAÇÃO E REABILITAÇÃO DOS ECOSISTEMAS.....	77
ORDENAMENTO E GESTÃO DE ÁREAS QUEIMADAS.....	78
4.5. EIXO ESTRATÉGICO 5 - ADAPTAÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ.....	80
5. BIBLIOGRAFIA	81
6. ANEXOS - CARTOGRAFIA DE PORMENOR	83



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Carta de Combustíveis da ZIF de Penha Garcia..... 25

Figura 2 – Distribuição Percentual dos Modelos de Combustível na ZIF de Penha Garcia. 26

Figura 3 – Mapa de Risco de Incêndio Associado aos Declives. 29

Figura 4 – Mapa de Risco de Incêndio Associado à Ocupação do Solo. 29

Figura 5 - Mapa de Risco de Incêndio Associado às Exposições de Encostas. 30

Figura 6 - Mapa de Risco de Incêndio Associado à Distância à Rede Viária..... 30

Figura 7 - Mapa de Risco de Incêndio Associado à Densidade da Rede Viária. 31

Figura 8 - Mapa de Risco de Incêndio Associado à Densidade Populacional. 31

Figura 9 - Mapa de Risco de Incêndio Florestal da ZIF de Penha Garcia..... 32

Figura 10 – Distribuição Percentual das Classes de Risco..... 33

Figura 11 – Mapa de Prioridades de Defesa da ZIF de Penha Garcia. 33

Figura 12 – Rede de Faixas e Mosaicos de Gestão de Combustíveis da ZIF de Penha Garcia..... 37

Figura 13 – Mapa da Rede Viária da ZIF de Penha Garcia. 38

Figura 14 – Mapa da Rede de Pontos de Água da ZIF de Penha Garcia..... 40

Figura 15 – Mapa de Áreas Sujeitas a Silvicultura Preventiva. 45

Figura 16 – Mapa de Construção e Manutenção de FGC (2009 e 2010). 47

Figura 17 - Mapa de Construção e Manutenção de FGC (2011, 2012 e 2013). 47

Figura 18 – Mapa de Construção e Manutenção da Rede Viária Florestal para 2009. 50

Figura 19 - Mapa de Construção e Manutenção da Rede Viária Florestal para 2010. 50

Figura 20 - Mapa de Construção e Manutenção da Rede Viária Florestal para 2011. 51

Figura 21 - Mapa de Construção e Manutenção da Rede Viária Florestal para 2012. 51

Figura 22 - Mapa de Construção e Manutenção da Rede Viária Florestal para 2013. 52

Figura 23 – Mapa de Construção e Manutenção da Rede de Pontos de água para 2009-2013. 54

Figura 24 – Mapa de Intervenções Preconizadas para 2009 na ZIF de Penha Garcia. 56

Figura 25 – Mapa de Intervenções Preconizadas para 2010 na ZIF de Penha Garcia. 56

Figura 26 - Mapa de Intervenções Preconizadas para 2011 na ZIF de Penha Garcia..... 57

Figura 27 - Mapa de Intervenções Preconizadas para 2012 na ZIF de Penha Garcia..... 57

Figura 28 - Mapa de Intervenções Preconizadas para 2013 na ZIF de Penha Garcia..... 58

Figura 29 – Esquema de Comunicação dos Alertas Amarelo, Laranja e Vermelho do Concelho de Idanha-a-Nova e Penamacor..... 72

Figura 30 - Mapa de Sectores Territoriais de Defesa da Floresta Contra Incêndios e Locais Estratégicos de Estacionamento do Concelho de Idanha-a-Nova e Penamacor (ZIF de Penha Garcia). 73

Figura 31 - Mapa de Rede de Postos de Vigia e Bacias de Visibilidade. 73

Figura 32 – Mapa de Vigilância Móvel. 74

Figura 33 – Mapa de Primeira Intervenção..... 74

Figura 34 – Mapa de Combate, Rescaldo, e Vigilância Pós-Incêndio..... 75

Figura 35 – Mapa de Apoio ao Combate..... 75



ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Modelo de Silvicultura para a Raia Sul. 18

Quadro 2 - Modelo de Silvicultura para a Malcata..... 20

Quadro 3 - Quadro Resumo das Implicações para o PDFCI 21

Quadro 4 – Modelos de Combustível da ZIF de Penha Garcia..... 25

Quadro 5 - Valores de risco de incêndio. 27

Quadro 6 – Metodologia para a Elaboração Carta de Risco de incêndio 28

Quadro 7 – Quantificação das Componentes da Rede de Faixas e Mosaicos de Gestão de Combustíveis. 37

Quadro 8 – Distribuição da Rede Viária Existente na ZIF de Penha Garcia..... 39

Quadro 9 – Capacidade Média da Rede de Pontos de Água da ZIF de Penha Garcia. 41

Quadro 10 – Silvicultura Preventiva no âmbito da DFCI – Implementação de programas de gestão de combustíveis para 2009-2013. 46

Quadro 11 – Distribuição da Área Ocupada por Descrição de Faixas e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível por Meios de Execução para 2009 a 2013. 48

Quadro 12 – Intervenções na Rede Secundária de FGC para a ZIF de Penha Garcia de 2009 a 2013..... 49

Quadro 13 – Distribuição da Rede Viária por meios de execução para 2009 – 2013. 52

Quadro 14 - Intervenções (Construção, manutenção) na rede viária florestal da ZIF DE Penha Garcia para 2009 – 2013 53

Quadro 15 – Ficha Individual de Pontos de Água..... 55

Quadro 16 – Metas e Indicadores – Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios Florestais. 62

Quadro 17 – Estimativa de Orçamento – Aumento da resiliência do território aos incêndios Florestais. 63

Quadro 18 – Sensibilização da População – Diagnóstico. 64

Quadro 19 – Sensibilização da População – Metas e Estimativas de Orçamento. 65

Quadro 20 - Listagem das entidades envolvidas em cada acção..... 68

Quadro 21 - Inventário de equipamento e ferramenta de sapador por entidade. 70

Quadro 22 – Listagem de Dispositivos Operacionais – Funções e Responsabilidades 71



CONCEITOS E DEFINIÇÕES

- **Aglomerado populacional** - conjunto de edifícios contíguos ou próximos, distanciados entre si no máximo 50 m e com 10 ou mais fogos, constituindo o seu perímetro a linha poligonal fechada que, englobando todos os edifícios, delimita a menor área possível.
- **Área de actuação de equipa** – Área definida em cada plano de actividade para a execução de trabalhos por parte de uma equipa de sapedores florestais.
- **Área arborizada** – Área ocupada com espécies arbóreas florestais, desde que estas apresentem um grau de coberto igual ou superior a 10% e ocupem uma área igual ou maior a 0.5 ha.
- **Carregadouro** - local destinado à concentração temporária de material lenhoso resultante da exploração florestal, com o objectivo de facilitar as operações de carregamento, nomeadamente a colocação do material lenhoso em veículos de transporte que o conduzirão às unidades de consumo e transporte para o utilizador final ou para parques de madeira.
- **Consolidado urbano** - terrenos classificados como solo urbano pelos instrumentos de gestão territorial vinculativos para os particulares.
- **Contrafogo** - técnica que consiste em queimar vegetação, contra o vento, num local para onde se dirige o incêndio, destinando-se a diminuir a sua intensidade, facilitando o seu domínio e extinção.
- **Deteção de incêndios** - identificação e localização precisa das ocorrências de incêndio florestal com vista à sua comunicação rápida às entidades responsáveis pelo combate.
- **Equipa de sapedores florestais** – Grupo constituído no mínimo por 5 elementos efectivos e que dispõe de equipamento, individual e colectivo, para o exercício das suas funções.
- **Espacos florestais** - terrenos ocupados com floresta, matos e pastagens ou outras formações vegetais espontâneas.
- **Espacos rurais** - espacos florestais e terrenos agrícolas.
- **Faixas** – Áreas adjacentes a caminhos florestais e aceiros, onde foram reduzidos os combustíveis, nomeadamente através da roça de matos, desbastes e desramações e alterações da composição dos povoamentos, com a finalidade de atrasar a propagação do fogo.
- **Floresta** - terrenos ocupados com povoamentos florestais, áreas ardidas de povoamentos florestais, áreas de corte raso de povoamentos florestais e, ainda, outras áreas arborizadas.
- **Fogacho** – Incêndio cuja área total ardida é inferior a 1ha.
- **Fogo controlado** – Ferramenta de gestão de espacos florestais que consiste no usos do fogo sob condições normas e procedimentos conducentes à satisfação de objectivos específicos e quantificáveis e que é executada sob responsabilidade de técnico credenciado. Queima circunscrita de matos que não sofrerem corte nem ajuntamento e que a todo o momento pode ser interrompida.
- **Funcões do sapedor florestal** – Acções de silvicultura preventiva, nomeadamente roça de matos e limpeza de povoamentos, realização de fogos controlados, manutenção e beneficiação da rede divisional, linhas quebra-fogo e outras estruturas, vigilância das áreas a que se encontra adstrito, apoio ao combate e subsequentes acções de rescaldo e sensibilização do público.



- **Gestão de combustível** - criação e manutenção da descontinuidade horizontal e vertical da carga combustível nos espacos rurais, através da modificação ou da remoção parcial ou total da biomassa vegetal, nomeadamente por corte e ou remoção, empregando as técnicas mais recomendadas com a intensidade e frequência adequadas à satisfação dos objectivos dos espacos intervençionados.
- **Incêndio** – Combustão não limitada no tempo nem no espaco.
- **Incêndio florestal** – Incêndio que atinge uma área florestal.
- **Inculto** – Terreno coberto com lenhosas ou herbáceas de porte arbustivo (Mato), de origem natural, que não tem utilização agrícola nem está arborizado, podendo, contudo, apresentar alguma vegetação de porte arbóreo mas cujo grau de coberto seja inferior a 10%.
- **Índice de risco temporal de incêndio florestal** - expressão numérica que traduz o estado dos combustíveis florestais e da meteorologia, de modo a prever as condições de início e propagação de um incêndio.
- **Índice de risco espacial de incêndio florestal** - expressão numérica da probabilidade de ocorrência de incêndio.
- **Infra-estruturas** – Construção ou instalações de apoio ao combate aos incêndios florestais e à actividade florestal (exemplos: caminhos, pontos de água, postos de vigia ou outros).
- **Instrumentos de gestão florestal** - planos de gestão florestal (PGF), os elementos estruturantes das zonas de intervenção florestal (ZIF), os projectos elaborados no âmbito dos diversos programas públicos de apoio ao desenvolvimento e protecção dos recursos florestais e, ainda, os projectos a submeter à apreciação de entidades públicas no âmbito da legislação florestal.
- **Mosaico de parcelas de gestão de combustível** - conjunto de parcelas do território no interior dos compartimentos definidos pelas redes primária e secundária, estrategicamente localizadas, onde através de acções de silvicultura se procede à gestão dos vários estratos de combustível e à diversificação da estrutura e composição das formações vegetais, com o objectivo primordial de defesa da floresta contra incêndios.
- **Ocorrência** – Incêndio, queimada, ou falso alarme que origina a mobilização de meios dos Bombeiros.
- **Período crítico** - período durante o qual vigoram medidas e acções especiais de prevenção contra incêndios florestais, por força de circunstâncias meteorológicas excepcionais, sendo definido por portaria do Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas.
- **Períodos plurianuais** – Tempo de duração do funcionamento de uma equipa, superior a 1 e inferior a 5 anos.
- **Plano de actividades** – Documento de elaboração e apresentação obrigatória em que a entidade patronal descreve o conjunto de acções programadas para o ano seguinte.
- **Plano Operacional de queima** – adopção do plano de cada acção e uso da técnica em parcelas determinadas e subordinada às condições meteorológicas do momento.
- **Povoamento florestal** - área ocupada com árvores florestais que cumpre os critérios definidos no Inventário Florestal Nacional, incluindo os povoamentos naturais jovens, as plantações e sementeiras, os pomares de sementes e viveiros florestais e as cortinas de abrigo.
- **Proprietários e outros produtores florestais** - proprietários, usufrutuários, superficiários, arrendatários ou quem, a qualquer título, for possuidor ou detenha a administração dos terrenos que integram os espacos florestais do continente, independentemente da sua natureza jurídica.
- **Protocolo** – Documento onde se definem os procedimentos relativos à atribuição dos apoios financeiros ao funcionamento das equipas de sapedores florestais e se consagram os direitos e os deveres de todas as partes.



- Queima - uso do fogo para eliminar sobrantes de exploração.
- Queimadas - uso do fogo para renovação de pastagens e eliminação de restolho.
- Reacendimento – Reactivamento de um incêndio, depois de este ter sido considerado extinto. A fonte de calor é proveniente do incêndio inicial. Um reacendimento é considerado parte integrante do incêndio principal (a primeira ignição observada não depende de qualquer outra área percorrida por um incêndio).
- Reconhecimento – Acto através do qual a Autoridade Florestal nacional dá por findo o processo de candidatura e considera formalmente a existência de uma equipa de sapadores florestais.
- Recuperação - conjunto de actividades que têm como objectivo a promoção de medidas e acções de recuperação e reabilitação, como a mitigação de impactes e a recuperação de ecossistemas.
- Rede divisional – Conjunto de aceiros e arifes que compartimentam um determinado povoamento florestal.
- Rede de faixas de gestão de combustível - conjunto de parcelas lineares de território, estrategicamente localizadas, onde se garante a remoção total ou parcial de biomassa florestal, através da afectação a usos não florestais e do recurso a determinadas actividades ou a técnicas silvícolas com o objectivo principal de reduzir o perigo de incêndio.
- Rede de infra-estruturas de apoio ao combate - o conjunto de infra-estruturas e equipamentos afectos às entidades responsáveis pelo combate e apoio ao combate a incêndios florestais, relevantes para este fim, entre os quais os aquartelamentos e edifícios das corporações de bombeiros, dos sapadores florestais, da Guarda Nacional Republicana, das Forças Armadas e das autarquias, os terrenos destinados à instalação de postos de comando operacional e as infra-estruturas de apoio ao funcionamento dos meios aéreos.
- Rede de pontos de água - conjunto de estruturas de armazenamento de água, de planos de água acessíveis e de pontos de tomada de água, com funções de apoio ao reabastecimento dos equipamentos de luta contra incêndios.
- Rede viária florestal - conjunto de vias de comunicação integradas nos espaços que servem de suporte à sua gestão, com funções que incluem a circulação para o aproveitamento dos recursos naturais, para a constituição, condução e exploração dos povoamentos florestais e das pastagens.
- Relatório de actividades – Documento de elaboração e apresentação obrigatória em que a entidade patronal relata, anual ou periodicamente, o conjunto de actividades desenvolvidas pela equipa.
- Requisição – Acto pelo qual os serviços de Protecção Civil chamam a participar, à sua ordem e para o apoio ao combate, as equipas de sapadores florestais.
- Rescaldo - operação técnica que visa a extinção do incêndio.
- Sapador florestal – Trabalhador especializado, com perfil e formação específica adequados ao exercício das funções de prevenção dos incêndios florestais.
- Silvicultura preventiva – Conjunto de acções articuladas ao nível dos espaços florestais que, partindo do conhecimento dos fenómenos de ignição e propagação do fogo, visam evitar a sua ocorrência e diminuir as suas consequências.
- Sobrantes de exploração - material lenhoso e outro material vegetal resultante de actividades agro-florestais.
- Zona de Intervenção Florestal - áreas territoriais contínuas e delimitadas constituídas maioritariamente por espaços florestais, submetidas a um plano de gestão florestal e a um plano de defesa da floresta e geridas por uma única entidade.



LISTA DE ABREVIATURAS

- AFLOREI – Associação de Produtores Florestais da Beira Interior
APIF – Agência de Prevenção para Incêndios Florestais
BVIN – Bombeiros Voluntários de Idanha-a-Nova
CDOS – Centro Distrital de Operações de Socorro
CMA – Centro de Meios Aéreos
CMDFCI – Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
CNGF – Corpo Nacional da Guarda-Florestal
CNOS – Centro Nacional de Operações e Socorro
CPD – Centro de Prevenção e Detecção
CRIF – Cartografia de Risco de Incêndio Florestal.
DFCI – Dispositivo de Defesa da Floresta Contra Incêndios
DGRF – Direcção Geral dos Recursos Florestais
 EG – Entidade Gestora
GTF – Gabinete Técnico Florestal
ICNB – Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade
IM – Instituto de Meteorologia
INE – Instituto Nacional de Estatística
PDF – Plano de Defesa da Floresta
PDM – Plano Director Municipal
PMDFCI – Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PNDFCI – Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PNTI – Parque Natural do Tejo Internacional
PROF-BIS – Plano Regional de Ordenamento Florestal da Beira Interior Sul
PV – Posto de Vigia
SF – Sapadores Florestais
ZIF – Zona de Intervenção Florestal.



INTRODUÇÃO

Estando conscientes que a problemática dos fogos florestais no nosso país é resultado de inúmeros factores, é dever de todos nos solucionar este problema fazendo uma gestão adequada dos espaços florestais, com a aplicação prática no terreno de uma Gestão Florestal Sustentável.

Os espaços Florestais existentes apresentam muitos problemas, que devem ser encarados, devidamente analisados e convenientemente geridos. A diminuição população rural, com o conseqüente abandono das práticas agrícolas que mantinham uma diversidade do espaço, a degradação de povoamentos existentes, o aumento da área de matos (cujo o abundante crescimento deriva também das características do clima do nosso País e que representa o estrato vegetal com maior risco e potencial de ignição) e a sucessão anual dos incêndios são factores que contribuem para o agravamento da situação. A ausência de intervenção e gestão contribui para que a situação se torne mais complicada ao longo dos anos.

Desta forma deve-se assumir uma gestão sustentável, de modo a aumentar a área florestal com arborizações ambientalmente adaptadas às condições locais; melhorar e adequar a rede de infra-estruturas destas áreas em conformidade com as acessibilidades necessárias à gestão florestal e com as medidas de protecção da floresta contra incêndios. Para isso, terão de ser adoptadas medidas urgentes nas quais as próprias populações, autarquias e entidades ligadas à área florestal participem de modo activo no ordenamento dos espaços florestais, pressupondo a optimização dos ecossistemas já existentes ou a criar, de forma a poder garantir uma floresta adaptada ao meio e na própria alteração cultural que se exige.

De acordo com a Resolução do Conselho de Ministros nº 178/2003, onde são criadas as Zonas de Intervenção Florestal (ZIF), ou seja são áreas prioritariamente aplicadas em zonas percorridas pelo fogo, enquanto espaços florestais contínuos, submetidos a um plano de intervenção com carácter vinculativo e geridos por uma única entidade, criando-se condições que permitem, aos proprietários e produtores florestais, gerir activamente o seu património de forma conjunta e inseridos em áreas com dimensão e com a gestão técnica correcta.

Após todo o processo de constituição segue-se a elaboração do Plano de Defesa da Floresta Contra Incêndios para a ZIF, com a elaboração deste plano, pretende-se estabelecer um conjunto de orientações para a protecção e promoção da área florestal da ZIF de Penha Garcia, avaliando a vulnerabilidade da área aos incêndios florestais e propondo a implementação de medidas e acções de curto, médio e longo prazo, no âmbito da prevenção e do combate, para a defesa da floresta contra incêndios florestais. O PDFCI apresenta-se para um período de cinco anos, com revisão anual ou sempre que se justifique por necessária.

A prevenção e a valorização do espaço rural e florestal são também factores indissociáveis em matéria de defesa da floresta contra incêndios.



OBJECTIVOS

Pretende-se que todas as informações descritas no presente Plano contribuam para o auxílio dos vários agentes que se debatem com a tarefa de prevenir e combater os incêndios florestais e para uma melhor optimização da gestão da ZIF por parte da entidade competente, valorizando e protegendo o património contra os riscos naturais e humanos.

A elaboração deste plano permite, definir medidas necessárias para o efeito, incluindo a previsão e o planeamento integrado das intervenções no terreno pela entidade gestora e definição de estratégias perante a ocorrência de incêndios, em consonância com o Plano Nacional de Prevenção e Protecção da Floresta Contra Incêndios e com o respectivo Plano Regional de Ordenamento Florestal; execução dos projectos de investimento de prevenção e protecção da floresta contra incêndios; desenvolvimento de acções de sensibilização da população; promoção de grupos de autodefesa dos aglomerados populacionais integrados ou adjacentes a áreas florestais, sensibilizando-os e dotando-os de meios de intervenção; execução de diversa cartografia da ZIF e área envolvente, incluindo o levantamento e caracterização das infra-estruturas florestais, delimitando zonas de risco de incêndio e áreas de intervenção prioritárias; sinalização das infra-estruturas florestais de prevenção e protecção da floresta contra incêndios; sinalização das áreas florestais, com vista ao condicionamento do acesso, circulação e permanência; colaboração na divulgação de avisos às populações, no âmbito do sistema nacional de divulgação pública do índice de risco de incêndio.

O PDFCI também é uma forma de articular informação que será extremamente útil e fundamental na elaboração dos respectivos planos de gestão florestal (PGF) e funcionará como uma óptima ferramenta de tomada de decisão para a entidade gestora.



CADERNO I

PLANO DE ACÇÃO



1

ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E NO SISTEMA NACIONAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS



1. ENQUADRAMENTO DO PLANO DE DEFESA DA FLORESTA NO PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL DA BEIRA INTERIOR SUL (PROF BIS).

1.1. INTRODUÇÃO

O PROF – BIS tem um período máximo de vigência de 20 anos, contados a partir da data da sua publicação.

Pode ser sujeito a alterações periódicas, a efectuar de cinco em cinco anos, tendo em consideração os relatórios anuais de execução, necessários ao seu acompanhamento, tal como definido na monitorização destes planos e nos termos da legislação em vigor.

Está sujeito a alterações intermédias, sempre que ocorra qualquer factor relevante que as justifique.

1.2. MEDIDAS DE INTERVENÇÃO COMUNS

Segundo o PROF-BIS o Concelho de Idanha-a-Nova e o Concelho de Penamacor e as respectivas Freguesias onde está localizada a ZIF de Penha Garcia (Freguesia de Penha Garcia e Freguesia de Penamacor) encontram-se na sub-região homogénea: Raia Sul e cerca de 35% do Concelho de Penamacor encontra-se na sub-região homogénea da Malcata.

Contudo, para toda a região da Beira Interior Sul estão preconizadas as seguintes medidas de intervenção comum:

- Promover campanhas de sensibilização, junto da população local, para a prevenção de incêndios florestais;
- Controlo da carga de combustível em locais de maior risco, como seja todas as infraestruturas rodoviárias e ferroviárias, aterros sanitários, parques industriais, parques de merendas e outros locais que se considerem potencialmente perigosos;
- Aumentar o número de Sapadores Florestais e intensificar a sua acção em áreas consideradas de maior risco de incêndio;
- Reduzir a continuidade horizontal da vegetação de forma a garantir que não subsistam grandes manchas contínuas de vegetação e/ou biomassa de acordo com as normas estabelecidas para a defesa da floresta contra incêndios;
- Aumentar a eficácia da detecção e da primeira intervenção em incêndios florestais;
- Manter actualizado e disponível para os gestores e proprietários florestais, um conjunto de informações relacionadas com os valores de mercado dos produtos florestais, os montantes associados aos custos de produção por sub-região e uma listagem das empresas e entidades do sector;
- Implementação de um processo simplificado da actualização do cadastro;
- Penalização efectiva das situações de não-realização de operações silvícolas mínimas previstas num Plano de Gestão Florestal ou nas acções de prevenção dos incêndios consagradas numa Zona de Intervenção Florestal;
- Criar mecanismos que permitam a possibilidade do Estado assumir directa ou indirectamente a gestão de áreas abandonadas;
- Criar formas de privilegiar a aquisição de terrenos confinantes, por parte de sociedades de gestão de fundos imobiliários florestais ou por proprietários florestais confinantes, desde que estes terrenos possam vir a ser integrados nos seus Planos de Gestão Florestal;



- Criar linhas de crédito bonificado para a aquisição de terrenos pelos comproprietários ou herdeiros;
- Criar direito de preferência na aquisição de terrenos com dimensão inferior à área mínima obrigatória para a existência de um Plano de Gestão Florestal para os proprietários confinantes;
- Apoiar a constituição de agrupamentos de produtores conducentes a uma gestão única e profissional;
- Acesso preferencial de apoios públicos para o conjunto de proprietários que se agregarem de forma a constituir uma exploração com viabilidade económica;
- Apoiar a criação de fundos de investimento imobiliário florestal;
- Criar manuais de silvicultura bem fundamentados e com uma linguagem acessível;
- Promover acções de formação periódicas e convenientemente divulgadas, para proprietários, gestores, e dirigentes associativos, que abranjam tanto uma componente de gestão dos espaços florestais como uma de comercialização de produtos finais;
- Constituição de espaços florestais de demonstração de gestão florestal nas Florestas Modelo e de demonstração da gestão florestal sustentável;
- Estabelecer ensaios de proveniência e de condução de povoamentos florestais, que permitam o melhoramento ou a criação de modelos de silvicultura adequados às potencialidades silvícolas da região;
- Desenvolver modelos de crescimento e produção para as principais espécies de árvores florestais da região;
- Desenvolver sistemas de informação de apoio à gestão dos espaços florestais;
- Realizar periodicamente cartografia de ocupação dos espaços florestais;
- Realizar periodicamente inventários florestais para a caracterização dos recursos;
- Apoiar a realização de trabalhos de recolha de informação para o cálculo dos indicadores do plano;
- Desenvolver um sistema de informação da monitorização do cumprimento das metas e objectivos previstos no plano.



1.3. OBJECTIVOS ESPECÍFICOS DA SUB-REGIÃO HOMOGÉNEA RAIÁ SUL

A Raia Sul apresenta uma elevada vocação para a actividade cinegética. A abundância de caça maior e menor, bem como a existência de uma vasta área de zonas de caça, fazem com que a região seja reconhecida como uma região de eleição para a caça. A silvopastorícia e a pesca, pelo potencial que apresentam, são igualmente actividades a explorar e fomentar na sub-região. O aproveitamento dos espaços florestais para recreio e lazer constitui também uma prioridade na sub-região, devendo ser conduzido de forma equilibrada e integrada com as restantes actividades. O aproveitamento destas e de outras actividades deve ser realizado tendo em conta a elevada susceptibilidade da região à desertificação, devendo ser adoptadas medidas de protecção do solo.

A importância destas potencialidades reflecte-se na hierarquização das principais funções desta sub-região, que se encontram ordenadas da seguinte forma:

1ª função: silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores;

2ª função: protecção;

3ª função: recreio, enquadramento e estética da paisagem.

A sub-região engloba quatro concelhos, Castelo Branco (17%), Idanha-a-Nova (61%), Penamacor (17%) e Vila Velha de Ródão (5%). A fim de prosseguir tais funções, são estabelecidos os seguintes objectivos específicos:

1. Aumentar a actividade associada à caça: aumentar o conhecimento do potencial cinegético da região; aumentar o número de áreas com gestão efectiva, a rentabilidade da actividade cinegética e manter a integridade genética das espécies cinegéticas; aumentar o nível de formação dos responsáveis pela gestão de zonas de caça;
2. Desenvolver a actividade silvopastoril: aumentar o nível de gestão dos recursos silvopastoris e o conhecimento sobre a actividade silvopastoril; integrar totalmente a actividade silvopastoril na cadeia de produção de produtos certificados;
3. Desenvolver a actividade associada à pesca nas águas interiores: identificar as zonas com bom potencial para o desenvolvimento da actividade da pesca; aumentar e melhorar as infra-estruturas de suporte à actividade da pesca, designadamente, pontos de pesca, apoios e acessibilidades; aumentar a gestão dos recursos piscícolas;
4. Recuperar as áreas em situação de maior risco de erosão;
5. Controlar e mitigar os processos associados à desertificação;
6. Aumentar e adequar a totalidade dos espaços florestais com valor paisagístico e potencial para recreio, ao seu uso para actividades de recreio e lazer ligadas à natureza;



7. Converter os povoamentos de eucalipto em povoamentos de espécies com elevado potencial produtivo na sub-região;
8. Reduzir a continuidade horizontal da vegetação para minimizar a propagação do fogo;
9. Promover a produção de produtos não-lenhosos, nomeadamente: os cogumelos, o medronho, o mel e as ervas aromáticas, condimentares e medicinais;

1.3.1. Modelos de silvicultura para a sub-região homogénea Raia Sul.

As espécies de árvores florestais e correspondentes modelos de silvicultura, a incentivar e privilegiar nesta sub-região, são os constantes do seguinte quadro:

Quadro 1 – Modelo de Silvicultura para a Raia Sul.

Espécie	Modelo de Silvicultura	Localização
Sobreiro	Povoamento puro de sobreiro, para produção de cortiça e lenho; Povoamento puro de sobreiro, para produção de cortiça e silvopastorícia.	Na generalidade da sub-região
Azinheira	Povoamento puro de azinheira em alto fuste, para produção de fruto, lenha e/ou lenho; Povoamento puro de azinheira, para produção de fruto e silvopastorícia.	Zonas centro e Sul
Carvalho-negral	Povoamento puro de carvalho-negral, para a produção de lenho	Na generalidade da sub-região, com excepção da zona Sudoeste
Medronheiro	Povoamento puro de medronheiro, para produção de fruto	Na generalidade da sub-região

Nota: Uma vez que não está actualmente definido um modelo de silvicultura de povoamentos mistos de sobreiro e de azinheira sugere-se que, nos locais onde se desenvolve a actividade da silvopastorícia, os povoamentos florestais destas espécies sejam plantados em manchas (por exemplo: 55% de sobreiro, 45% de azinheira).

Deverão também ser privilegiadas as seguintes espécies (A selecção das espécies depende das características edafoclimáticas locais, pelo que muitas das espécies indicadas apenas poderão ocupar áreas específicas da sub-região. Pela mesma razão, algumas espécies não indicadas na tabela e na lista, poderão ter lugar em zonas específicas da sub-região.):

Amieiro (*Alnus glutinosa*);
 Choupo-branco (*Populus alba*);
 Choupo-negro (*Populus nigra*);
 Cipreste-comum (*Cupressus sempervirens*);
 Cipreste-do-Buçaco (*Cupressus lusitanica*);
 Freixo (*Fraxinus angustifolia*);
 Plátano (*Platanus hispanica*);
 Plátano-bastardo (*Acer pseudoplatanus*);
 Salgueiro-branco (*Salix alba*);
 Salgueiro-frágil (*Salix fragilis*)



1.4. OBJECTIVOS ESPECÍFICOS DA SUB-REGIÃO HOMOGÉNEA MALCATA

A sub-região da Malcata detém um elevado valor paisagístico e possui locais vocacionados para actividades lúdicas e de consciencialização ecológica. A silvopastorícia, pelo seu potencial na sub-região, constitui uma actividade a privilegiar, especialmente em relação a caprinos e ovinos. A integração destas e de outras actividades com os objectivos de conservação da região deve ser realizada de forma equilibrada por forma a não comprometer a preservação de habitats, fauna e flora protegidos. A sub-região engloba um concelho, Malcata.

A importância destas potencialidades reflecte-se na hierarquização das principais funções desta sub-região, que se encontram ordenadas da seguinte forma:

1ª função: recreio, enquadramento e estética da paisagem;

2ª função: conservação dos habitats, de espécies de fauna e da flora e de geomónumentos;

3ª função: silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores.

A sub-região engloba parte do Concelho de Penamacor, cerca de 35%. A fim de prosseguir tais funções, são estabelecidos os seguintes objectivos específicos:

1. Adequar os espaços florestais com valor paisagístico e potencial para recreio, ao seu uso para actividades de recreio e lazer, ligadas à natureza de forma equilibrada e em consonância com os objectivos de conservação da área;
2. Adequar a gestão dos espaços florestais aos objectivos de conservação;
3. Favorecer e expandir os habitats com elevado valor ecológico e de suporte à fauna e flora protegida, em especial os habitats de suporte ao linco e abutre-preto;
4. Desenvolver a actividade silvopastoril: aumentar o nível de gestão dos recursos silvopastoris e o conhecimento sobre a actividade silvopastoril; integrar totalmente a actividade silvopastoril na cadeia de produção de produtos certificados;
5. Aumentar o nível de gestão dos recursos apícolas e o conhecimento sobre a actividade apícola e integrar a actividade na cadeia de produção de produtos certificados;
6. Reduzir a continuidade horizontal da vegetação para minimizar a propagação do fogo;
7. Promover a produção de produtos não-lenhosos, nomeadamente, o medronho, os cogumelos, o mel e as ervas aromáticas, condimentares e medicinais.



1.4.1. Modelos de silvicultura para a sub-região homogénea Malcata

As espécies de árvores florestais e correspondentes modelos de silvicultura, a incentivar e privilegiar nesta sub-região, são os constantes do seguinte quadro:

Quadro 2 - Modelo de Silvicultura para a Malcata.

Espécie	Modelo de Silvicultura	Localização
Sobreiro	Povoamento puro de sobreiro, para produção de cortiça e lenho; Povoamento puro de sobreiro, para produção de cortiça e silvopastorícia.	Na generalidade da sub-região (sobretudo nas vertentes viradas a Sul)
Azinheira	Povoamento puro de azinheira em alto fuste, para produção de fruto, lenha e/ou lenho; Povoamento puro de azinheira, para produção de fruto e silvopastorícia.	Na generalidade da sub-região
Carvalho-negral	Povoamento puro de carvalho-negral, para a produção de lenho	Sobretudo na zona Norte e da sub-região
Castanheiro	Povoamento puro de castanheiro em alto fuste, para produção de lenho;	Sobretudo na zona Norte e Centro da sub-região
	Povoamento puro de castanheiro em talhadia, para produção de lenho; Povoamento puro de castanheiro em alto fuste, para produção de fruto	
Medronheiro	Povoamento puro de medronheiro, para produção de fruto	Na generalidade da sub-região

Nota: Uma vez que não está actualmente definido um modelo de silvicultura de povoamentos mistos de sobreiro e de azinheira sugere-se que, nos locais onde se desenvolve a actividade da silvopastorícia, os povoamentos florestais destas espécies sejam plantados em manchas (por exemplo: 55% de sobreiro, 45% de azinheira).

Deverão também ser privilegiadas as seguintes espécies (A selecção das espécies depende das características edafoclimáticas locais, pelo que muitas das espécies indicadas apenas poderão ocupar áreas específicas da sub-região. Pela mesma razão, algumas espécies não indicadas na tabela e na lista, poderão ter lugar em zonas específicas da sub-região.):

Amieiro (*Alnus glutinosa*)
 Aveleira (*Corylus avellana*)
 Choupo-branco (*Populus alba*)
 Choupo-negro (*Populus nigra*)
 Freixo (*Fraxinus angustifolia*)
 Salgueiro-branco (*Salix alba*)
 Salgueiro-frágil (*Salix fragilis*)



1.5. IMPLICAÇÕES PARA O PDFCI DA ZIF DE PENHA GARCIA

O PROF-BIS, com entrada em vigor no dia 21 de Julho de 2006 (art.º 4.º do Decreto Regulamentar n.º 10/2006 de 20 de Julho), compreende orientações estratégicas para o sector florestal regional, que vinculam directamente todas as entidades públicas e enquadram todos os projectos a desenvolver nos espaços florestais públicos e privados (art.º 6.º do decreto em causa), com implicações ao nível da elaboração e execução dos PDFCI.

Quadro 3 - Quadro Resumo das Implicações para o PDFCI

Rúbricas	Art.º	Implicação
Corredores Ecológicos	n.º 4 do art.º 10.º	Os corredores ecológicos devem ser compatibilizados com as redes regionais de defesa da floresta contra incêndios (RRDFCI).
Zonas Críticas	42.º	O planeamento das zonas críticas, demarcadas em sede de PROF BIS e a aplicação das medidas definidas nos artigos 43.º e 44.º devem estar concluídas num prazo de 2 anos, reflectindo-se no programa de acção do PMFCL.
Gestão de Combustíveis	43.º	Define conjunto de medidas a aplicar na gestão de combustíveis, com implicações para o programa de acção referente à silvicultura preventiva.
RRDFCI	44.º	Define as componentes da RRDFCI e competência das diferentes entidades. Declaração de utilidade pública.
Edificações	46.º	Condiciona a classificação, qualificação e reclassificação do solo mediante a classificação do risco de incêndio dos PMDFCI. Interditada a edificação em áreas classificadas de risco de incêndio elevado ou muito elevado.



2

ENQUADRAMENTO DO PLANO DE DEFESA DA FLORESTA NO PLANO NACIONAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS



2. ENQUADRAMENTO DO PLANO DE DEFESA DA FLORESTA NO PLANO NACIONAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Dando cumprimento à Resolução do Conselho de Ministros nº 65/2006, de 26 de Maio, que aprova o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) e ao Decreto- Lei nº 124/2006 de 28 de Junho, que estabelece as medidas e acções a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, seguindo também as orientações do PMDFCI do Conselho de Castelo Branco, o Plano de Defesa da Floresta Contra Incêndios da ZIF DE Penha Garcia, tem por missão o estabelecimento de acções de prevenção, que incluam a previsão e a programação integrada das intervenções das diferentes entidades envolvidas perante a eventual ocorrência de incêndios.

As acções que sustentam o PDFCI procurarão satisfazer os objectivos e as metas preconizadas nos principais eixos estratégicos definidos no PNDFCI, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º65/2006, de 26 de Maio de 2006. Tais acções serão organizadas e hierarquizadas em função do impacto esperado na resolução dos problemas identificados na ZIF de Penha Garcia.

Assim sendo, o PDFCI da ZIF de Penha Garcia assentará em cinco eixos estratégicos:

- 1.º Eixo Estratégico: Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;
- 2.º Eixo Estratégico: Redução da incidência dos incêndios;
- 3.º Eixo Estratégico: Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios;
- 4.º Eixo Estratégico: Recuperação e reabilitação dos ecossistemas;
- 5.º Eixo Estratégico: Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz.



3

ANÁLISE DO RISCO, DA VULNERABILIDADE AOS INCÊNDIOS E DA ZONAGEM DO TERRITÓRIO

3. ANÁLISE DO RISCO E DA VULNERABILIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS.

3.1. CARTA DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS

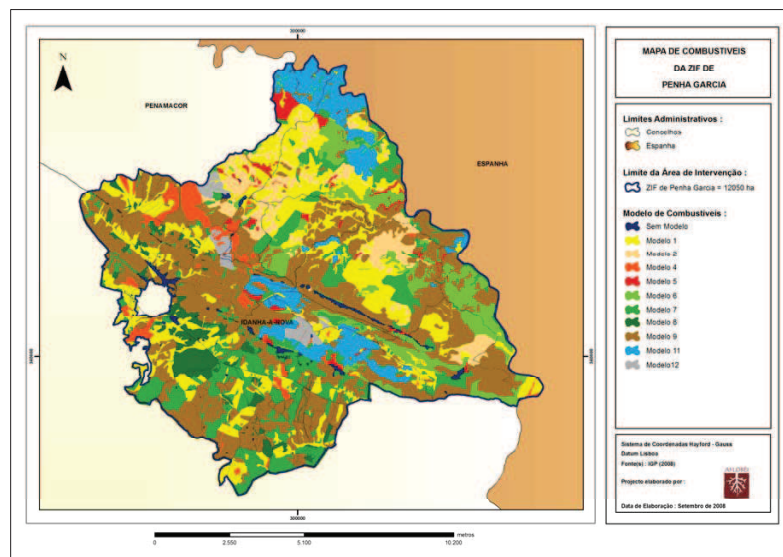


Figura 1 – Carta de Combustíveis da ZIF de Penha Garcia.

Com base na classificação criada pelo *Nothern Forest Fire Laboratory*, na ZIF de Penha Garcia predominam essencialmente os modelos de combustível descritos no Quadro 3 e na Figura 2.

Quadro 4 – Modelos de Combustível da ZIF de Penha Garcia.

GRUPO	MODELO	DESCRIÇÃO
Manta Morta	9 (32%)	Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas, que se diferencia do modelo 8, por formar uma camada pouco compacta e arejada. É formada por agulhas largas como no caso do <i>Pinus pinaster</i> , ou por folhas grandes e frisadas como as do <i>Quercus pyrenaica</i> , <i>Castanea sativa</i> , etc. Os fogos são mais rápidos e com chamas mais compridas do que as do modelo 8.
Herbáceo	1 (20%)	Pasto fino, seco e baixo, com altura abaixo do joelho, que cobre completamente o solo. Os matos ou as árvores cobrem menos de 1/3 da superfície. Os incêndios propagam-se com grande velocidade pelo pasto fino. As pastagens com espécies anuais são exemplos típicos.
Arbustivo	7 (15%)	Mato de espécies muito inflamáveis, de 0,6 a 2 metros de altura, que propaga o fogo debaixo das árvores. O incêndio desenvolve-se com tores mais altos de humidade do combustível morto do que no outros modelos, devido à natureza mais inflamável dos outros combustíveis vivos.

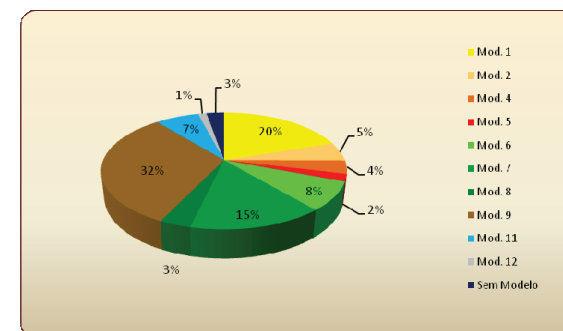


Figura 2 – Distribuição Percentual dos Modelos de Combustível na ZIF de Penha Garcia.



3.2. CARTA DE RISCO DE INCÊNDIO

As Cartas de Risco de Incêndio Florestal têm por objectivo apoiar o planeamento de medidas de prevenção aos fogos florestais, assim como a optimização dos recursos e infra-estruturas disponíveis para a defesa e combate aos fogos florestais. A cartografia é produzida recorrendo a um modelo de variáveis fisiográficas que podem explicar de forma mais relevante a variabilidade espacial do risco de incêndio florestal.

Para a elaboração da Carta de Risco de Incêndio para a ZIF de Penha Garcia., baseamo-nos na metodologia da CRIF com as adaptações necessárias à área de estudo, esta metodologia tem como base a análise multi-critério sugerida por Freire *et al.* 2002, Almeida *et al.* 1995 e por Chuvieco *et al.*, 1989, entre outros.

O modelo adoptado tem em linha de conta cinco variáveis, a ocupação do solo onde o valor do risco foi atribuído de acordo com o grau de combustibilidade e inflamabilidade de cada mancha e respectiva espécie; os declives; a rede viária que se dividiu em dois parâmetros (distância à rede viária e densidade da rede viária); exposições de encostas e a densidade demográfica. Relativamente à variável de ocupação do solo é de extrema importância referir que se procedeu à vectorização de manchas por fotointerpretação e seguidamente efectuou-se validação das manchas em campo e levantamento GPS das áreas em dúvida, desta forma a ocupação do solo corresponde à realidade do momento.

Seguidamente, procedeu-se à atribuição de um valor de risco de incêndio às cinco variáveis do modelo, de acordo com a classificação apresentada no Quadro 4.

Quadro 5 - Valores de risco de incêndio.

Valores de risco	Designação
1	Muito reduzido ou nulo
2	Reduzido
3	Médio
4	Elevado
5	Muito elevado

O Quadro 5 apresenta uma síntese da atribuição dos valores de risco a cada parâmetro das cinco variáveis consideradas no modelo que produz a respectiva carta de risco de incêndio para a ZIF de Penha Garcia. O modelo foi estimado através de um modelo aditivo ponderado, baseado na sobreposição das diversas cartas temáticas.



Quadro 6 – Metodologia para a Elaboração Carta de Risco de incêndio

CRI = 60*OCUPAÇÃO SOLO+20*DECLIVES+10*REDE VIÁRIA+6*EXPOSIÇÕES+4*DENSIDADE DEMOGRÁFICA			
VARIÁVEIS	CLASSES	VALORES DE RISCO	PESO (%)
Ocupação do Solo	Valor do risco foi atribuído de acordo com o grau de combustibilidade e inflamabilidade de cada mancha e respectiva espécie	1	60
		2	
		3	
		4	
		5	
Declives	0 – 10 % 10 – 20 % 20 – 30 % 30 – 40 % >40 %	1	20
		2	
		3	
		4	
		5	
Rede Viária	Distância à Rede Viária	<25 m	5
		25 – 50 m	
		50 – 100 m	
		100 – 150 m	
		>150 m	
	Densidade da Rede Viária	0 m/ha	5
		0 – 20 m/ha	
		20 – 40 m/ha	
		40 – 60 m/ha	
		>60 m/ha	
Exposições	Plana Norte Este Sul Oeste	1	6
		1	
		3	
		5	
		3	
Densidade Demográfica	0 – 50 hab/km ² 50 – 250 ha/km ² >250 hab/km ²	4	4
		2	
		4	

Toda a Cartografia que deu origem à Carta de Risco de Incêndio encontra-se em anexo para consulta em caso de dúvida. A Figura 9 apresenta a carta de risco de incêndio para a ZIF de Penha Garcia.

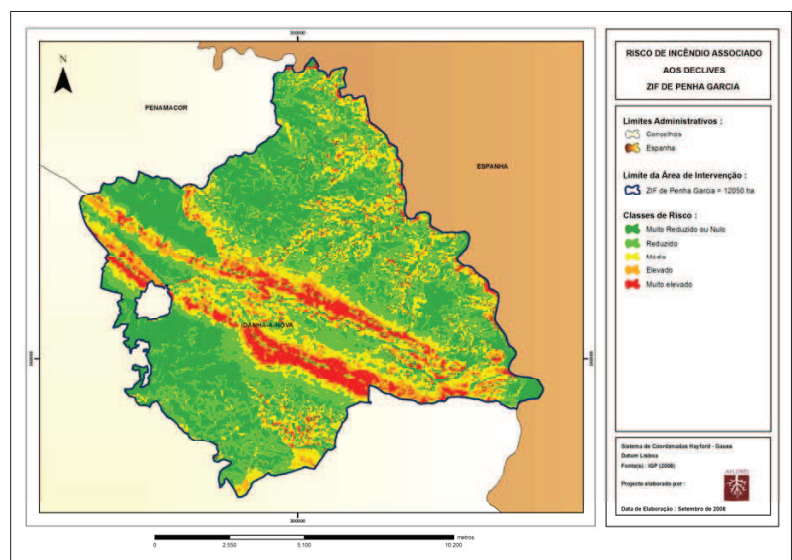


Figura 3 – Mapa de Risco de Incêndio Associado aos Declives.

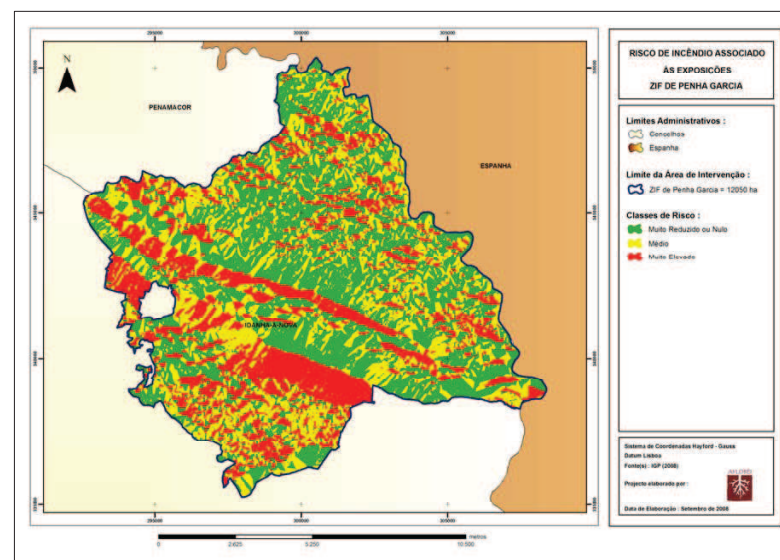


Figura 5 - Mapa de Risco de Incêndio Associado às Exposições de Encostas.

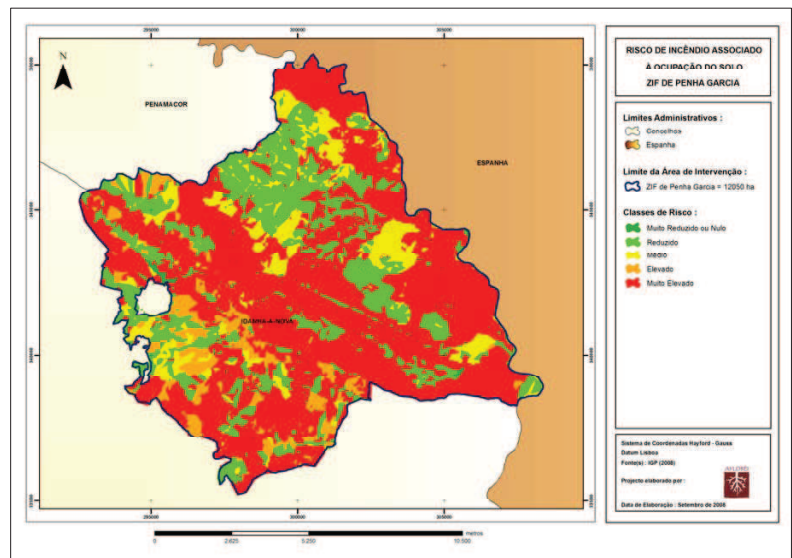


Figura 4 - Mapa de Risco de Incêndio Associado à Ocupação do Solo.

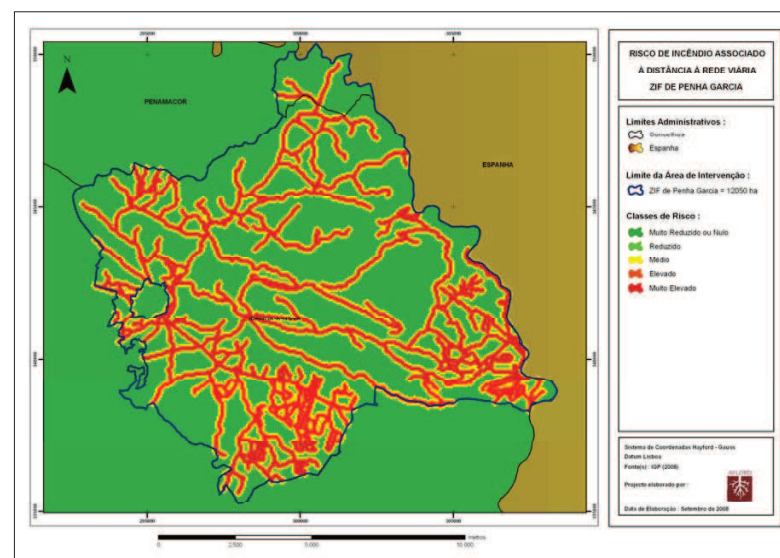


Figura 6 - Mapa de Risco de Incêndio Associado à Distância à Rede Viária.

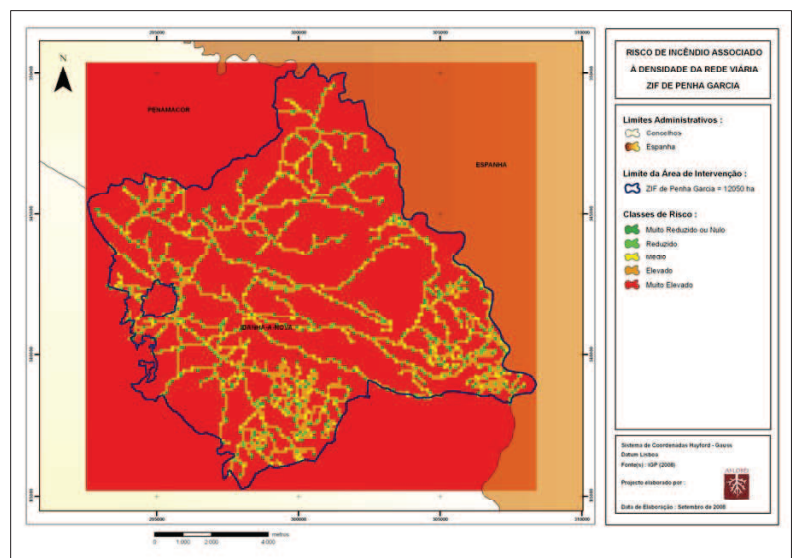


Figura 7 - Mapa de Risco de Incêndio Associado à Densidade da Rede Viária.

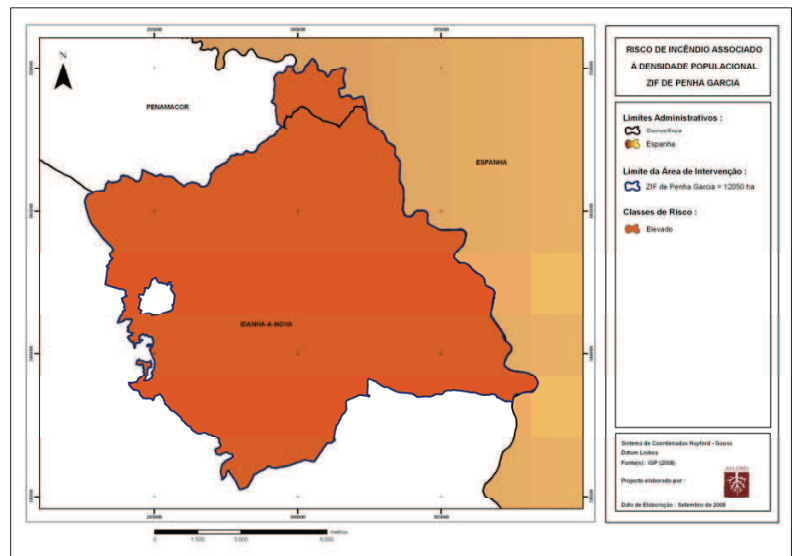


Figura 8 - Mapa de Risco de Incêndio Associado à Densidade Populacional.

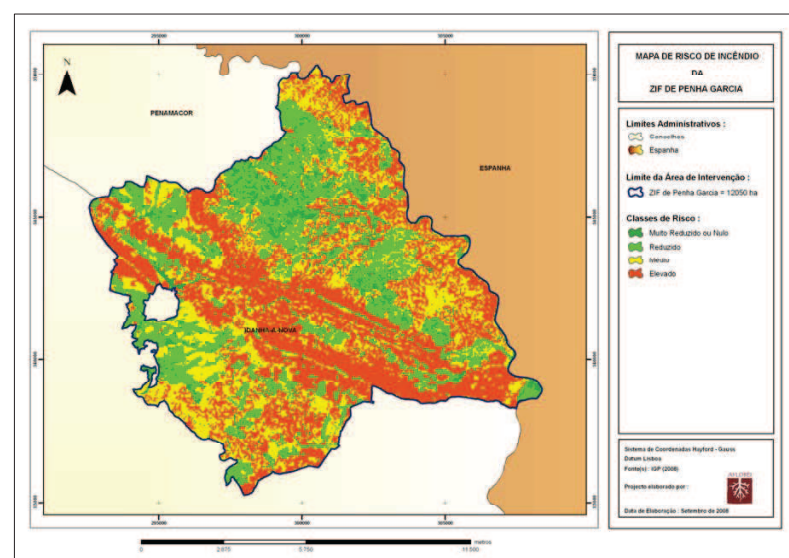


Figura 9 - Mapa de Risco de Incêndio Florestal da ZIF de Penha Garcia.

Tal como já foi referido o modelo seguido classifica o território em cinco classes de risco de incêndio (Muito Reduzido, Reduzido, Médio, Elevado, e Muito Elevado), na ZIF de Penha Garcia após a aplicação do modelo verificamos que a classe 5 (Muito elevado) não está presente na área, o que consideramos um aspecto muito positivo.

O mapa de risco de incêndio produzido para a ZIF indica que 4% do território tem classe de risco muito reduzido. Estas áreas correspondem principalmente às zonas maioritariamente adjacentes a massas e linhas de água, culturas arvenses Olival e áreas onde estão implantadas infra-estruturas. A classe de risco reduzido abrange 28% da área total e a ocupação de solo é predominante, culturas arvenses, áreas de montado e azinho com densidades de 20% e algumas zonas de pinhal com baixas densidades etc.

Relativamente à classe de risco médio, representa cerca de 24 % e corresponde a áreas de povoamentos de resinosas com densidades na ordem dos 20%, eucalipto e montados de sobre e azinho, áreas de matos em bosque e alguns povoamentos mistos de baixas densidades.

A classe de risco elevado representa cerca de 44 % da área da ZIF e corresponde a áreas de ocupação do solo dominadas essencialmente por florestas de resinosas (pinheiro bravo), áreas de matos, plantações de Eucalipto e alguns povoamentos mistos.

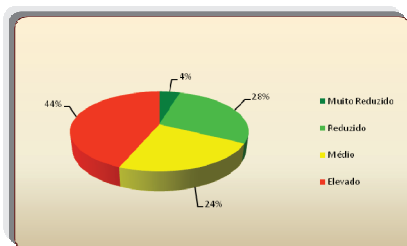


Figura 10 – Distribuição Percentual das Classes de Risco.

3.4. CARTA DE PRIORIDADES DE DEFESA.

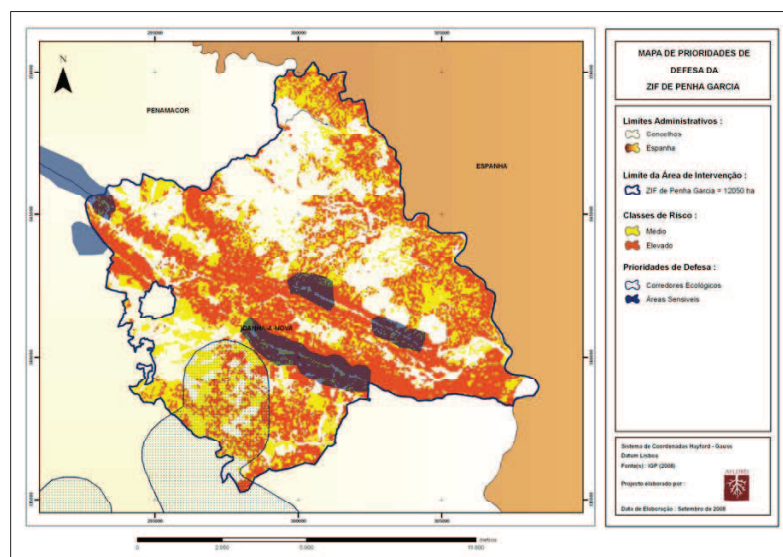


Figura 11 – Mapa de Prioridades de Defesa da ZIF de Penha Garcia.

A cartografia de prioridades de defesa para a ZIF de Penha Garcia teve em consideração as zonas de risco de incêndio florestal médio e elevado, uma vez que não existem áreas de muito elevado risco presentes na zona de intervenção, também foram tidos em consideração outros elementos com reconhecido valor ou interesse social, cultural e ecológico. As principais prioridades de defesa presentes são as áreas onde o risco de incêndios é médio e elevado, a área abrangida pelos corredores ecológicos e as áreas sensíveis (Serra da Gorda, Serra do Medronhal, Campo Frio e parte da Serra do Ramilo).

Ainda assim, realça-se a necessidade da preservação de todo o envolvente devido à expressão que os valores ambientais, paisagísticos, económicos e sociais têm na área em questão.

4

EIXOS ESTRATÉGICOS



4. EIXOS ESTRATÉGICOS

4.1. EIXO ESTRATÉGICO 1 – AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

4.1.1. Levantamento da rede de defesa da floresta contra incêndios.

As redes de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI) concretizam territorialmente, de forma coordenada, a infra-estruturação dos espaços rurais decorrente da estratégia do planeamento regional de defesa da floresta contra incêndios.

As RDFCI integram as seguintes componentes: Redes de faixas de gestão de combustível; Mosaico de parcelas de gestão de combustível; Rede viária florestal; Rede de pontos de água; Rede de vigilância e detecção de incêndios; Rede de infra-estruturas de apoio ao combate.

Atendendo ao artigo 13º do D.L. 124 /2006 de 28 de Junho, a gestão de combustíveis existentes nos espaços rurais é realizada através de faixas e de parcelas, situadas em locais estratégicos para o prosseguimento de determinadas funções, onde se procede à alteração e à remoção total ou parcial da biomassa existente, as faixas de gestão de combustíveis constituem redes, cumprindo três funções e objectivos primordiais:

- Diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção directa de combate na frente de fogo e nos seus flancos;
- Reduzir os efeitos da passagem de grandes incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infra-estruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial;
- O isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios, como seja as faixas paralelas às linhas eléctricas ou à rede viária.

As redes de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI) concretizam territorialmente, de forma coordenada, a infra-estruturação dos espaços rurais decorrente da estratégia do planeamento regional de defesa da floresta contra incêndios.

As RDFCI integram as seguintes componentes: Redes de faixas de gestão de combustível; Mosaico de parcelas de gestão de combustível; Rede viária florestal; Rede de pontos de água; Rede de vigilância e detecção de incêndios e Rede de infra-estruturas de apoio ao combate.



Redes de Faixas de Gestão de Combustíveis e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível

A gestão dos combustíveis existentes nos espaços rurais é realizada através de faixas e de parcelas, situadas em locais estratégicos para a prossecução de determinadas funções, onde se procede à modificação e à remoção total ou parcial da biomassa presente. As faixas de gestão de combustível constituem redes primárias, secundárias e terciárias, tendo em consideração as funções que podem desempenhar, nomeadamente:

- Função de diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção directa de combate ao fogo;
- Função de redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infra-estruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial;
- Função de isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios.

A **Rede Primária** visa o estabelecimento, em locais estratégicos, de condições favoráveis ao combate a grandes incêndios florestais e possuem uma largura não inferior a 125 m e definem compartimentos que, preferencialmente, devem possuir entre 500 ha e 10 000 ha (Aceiros, Faixas e Mosaicos de Gestão de Combustível).

A **Rede Secundária** desenvolve-se sobre:

- Rede viária providencie a gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante numa largura não inferior a 10 m;
- Pela rede ferroviária providencie a gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante contada a partir dos carris externos numa largura não inferior a 10 m;
- Pelas linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão e em alta tensão providencie a gestão do combustível numa faixa correspondente à projecção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada um dos lados;
- Pelas linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão providencie a gestão do combustível numa faixa correspondente à projecção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 7 m para cada um dos lados;
- Edifícios isolados com faixa de gestão de combustível de 50 m na envolvente;
- Aglomerados populacionais com faixa de gestão de combustível de largura mínima de 100 m;

A **Rede Terciária** tem função de isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios e apoiam-se nas redes viária, eléctrica e divisional das unidades locais de gestão florestal ou agro-florestal, sendo definidas no âmbito dos instrumentos de gestão florestal (PGF).

Relativamente à ZIF de Penha Garcia a entidade gestora (AFLOBEI), no que respeita a rede primária vai intervir ao nível de mosaicos e parcelas de gestão de combustíveis e das faixas de gestão de combustível da rede primária.

A DGRF define o traçado da rede primária, no que diz respeito à rede primária que está incluída nos limites da ZIF foi incluída nos valores de orçamento o eixo1. Relativamente à rede secundária planearam-se intervenções ao nível da rede viária e das faixas na envolvente de edifícios isolados em áreas de interesse, intervenções estas definidas e descritas em pormenor adiante.

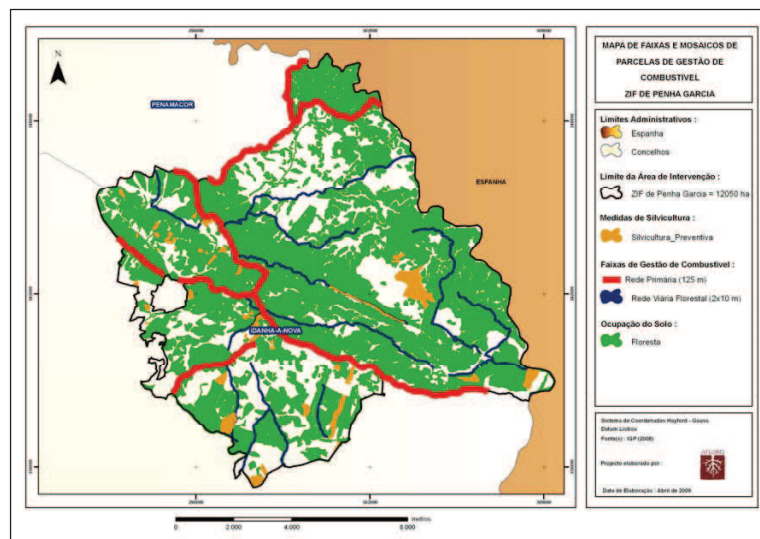


Figura 12 – Rede de Faixas e Mosaicos de Gestão de Combustíveis da ZIF de Penha Garcia.

Quadro 7 – Quantificação das Componentes da Rede de Faixas e Mosaicos de Gestão de Combustíveis.

ZIF	Código da descrição da faixa / mosaico	Descrição da Faixa / Mosaico	Área	Unid.
PENHA GARCIA	008	Rede Primária de FGC	442,48	ha
	004	Rede viária florestal	120,65	ha
	011	Mosaicos de gestão de combustíveis	294,75	ha
	Total FGC / Mosaicos		857,88	ha

Rede Viária

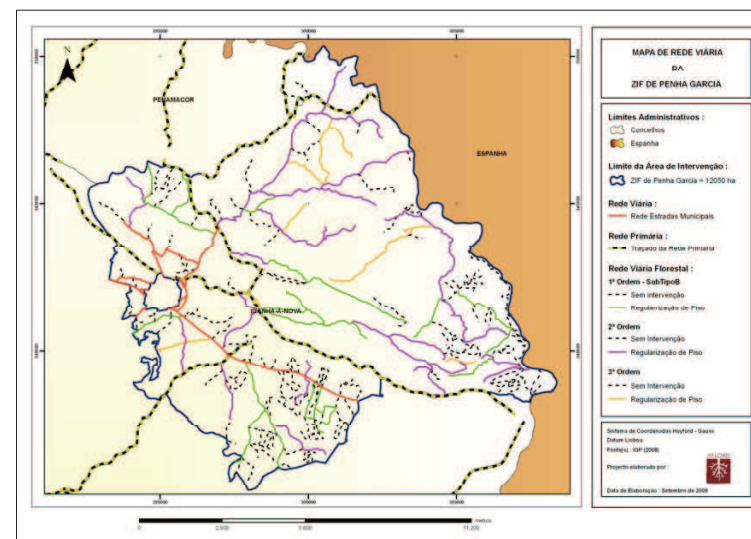


Figura 13 – Mapa da Rede Viária da ZIF de Penha Garcia.

A rede viária é um dos elementos básicos da estratégia de defesa da floresta contra incêndios, constituindo com frequência o referencial para a implantação e eficiência dos restantes componentes DFCI. No contexto da DFCI, a rede viária desempenha funções de:

- Rápido deslocamento dos meios de combate, não só à zona de fogo mas também aos pontos de reabastecimento de água e combustível;
- Integra a rede das FGC, sendo fundamental para a eficácia da rede primária, onde as equipas de combate encontram condições favoráveis para o combate ao fogo, em segurança;
- Permite a circulação de patrulhas de vigilância móvel terrestre, em complemento à rede de vigilância fixa.

A rede viária constitui zonas de descontinuidade horizontal da vegetação, podendo contribuir para travar o avanço de incêndios florestais.

A acessibilidade aos espaços florestais constitui também um aspecto relevante para o ordenamento florestal e escoamento dos produtos florestais, assim como para a implementação de espaços de recreio e lazer para as populações. Além das restantes infra-estruturas com relevância para a DFCI, a existência de cartografia da rede viária é de elevada importância para as operações de coordenação de meios de combate e para o desenvolvimento de estratégias.



Quadro 8 – Distribuição da Rede Viária Existente na ZIF de Penha Garcia.

ZIF	Código da descrição da RV	Descrição da Rede Viária	Comprimento	Unidades	
PENHA GARCIA	REM	Rede de estradas municipais	20424	m	
	RVF	1ª Ordem (Subtipo B)	Sem Intervenção	18276	m
			Com intervenção	7	%
		2ª Ordem	Sem Intervenção	44911	m
			Com intervenção	18	%
		3ª Ordem	Sem Intervenção	75777	m
			Com intervenção	30	%
	Total da RVF (1ª + 2ª + 3ª ordem não intervencionadas)			73864	m
	Total da RVF (1ª + 2ª + 3ª ordem intervencionadas)			30	%
	Total da rede viária (m)			111619	m
	Total da rede viária (m)			137574	m
	Total da rede viária (m)			269617	m



Rede de Pontos de Água

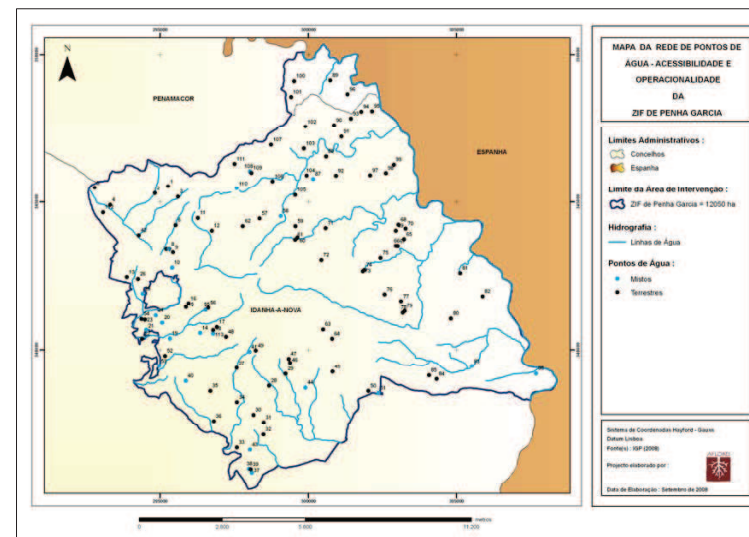


Figura 14 – Mapa da Rede de Pontos de Água da ZIF de Penha Garcia.

Com as constantes alterações climáticas e um eventual cenário de seca, torna-se cada vez mais importante para a estrutura de combate aos incêndios florestais, uma caracterização detalhada dos pontos de água.

Os pontos de água têm de estar em condições de poder garantir o reabastecimento dos equipamentos de combate.

A sua distribuição por toda a ZIF tem de ser a mais homogênea possível, estando facilmente acessível por parte dos meios envolvidos no cenário de operações.

Esta rede possui como principais funções:

- O Fomento da Biodiversidade, o regadio, o abastecimento público de água potável, entre outros;
- Possibilita o funcionamento de faixas de humedecimento;
- Garante o reabastecimento das equipas de luta.



Quadro 9 – Capacidade Média da Rede de Pontos de Água da ZIF de Penha Garcia.

ZIF	ID_PA	Código do tipo de PA	Tipo da Rede de Pontos de Água	Volume médio (m3)
ZIF DE PENHA GARCIA	10	AB - 211	Albufeira	537600
	83	AB - 211	Albufeira	194800
	110	AB - 211	Albufeira	126000
	63	CH - 214	Charca	24644
	53	CH - 214	Charca	21220
	108	CH - 214	Charca	17495
	18	CH - 214	Charca	14400
	102	CH - 214	Charca	11286
	19	CH - 214	Charca	10160
	27	CH - 214	Charca	10000
	62	CH - 214	Charca	10000
	77	CH - 214	Charca	10000
	104	CH - 214	Charca	9180
	103	CH - 214	Charca	8235
	55	CH - 214	Charca	7936
	20	CH - 214	Charca	7390
	105	CH - 214	Charca	7198
	36	CH - 214	Charca	7100
	86	CH - 214	Charca	7010
	32	CH - 214	Charca	7000
	33	CH - 214	Charca	6600
	81	CH - 214	Charca	6496
	56	CH - 214	Charca	6300
	87	CH - 214	Charca	6175
	58	CH - 214	Charca	5332
	40	CH - 214	Charca	5310
	21	CH - 214	Charca	5280
	48	CH - 214	Charca	5184
	35	CH - 214	Charca	5160
	84	CH - 214	Charca	5075



ZIF DE PENHA GARCIA	94	CH - 214	Charca	4788
	106	CH - 214	Charca	4700
	107	CH - 214	Charca	4635
	100	CH - 214	Charca	4030
	88	CH - 214	Charca	3948
	44	CH - 214	Charca	3900
	37	CH - 214	Charca	3745
	14	CH - 214	Charca	3648
	1	CH - 214	Charca	3580
	96	CH - 214	Charca	3432
	95	CH - 214	Charca	3402
	24	CH - 214	Charca	3290
	73	CH - 214	Charca	3286
	52	CH - 214	Charca	3000
	31	CH - 214	Charca	2925
	92	CH - 214	Charca	2688
	68	CH - 214	Charca	2604
	34	CH - 214	Charca	2580
	101	CH - 214	Charca	2540
	43	CH - 214	Charca	2510
	38	CH - 214	Charca	2415
	76	CH - 214	Charca	2400
	78	CH - 214	Charca	2356
	109	CH - 214	Charca	2295
	8	CH - 214	Charca	2230
	3	CH - 214	Charca	2220
	72	CH - 214	Charca	2220
	50	CH - 214	Charca	2160
	111	CH - 214	Charca	2160
	45	CH - 214	Charca	2130
75	CH - 214	Charca	2088	
51	CH - 214	Charca	2080	
2	CH - 214	Charca	2040	
17	CH - 214	Charca	1980	



ZIF DE PENHA GARCIA	41	CH - 214	Charca	1920
	79	CH - 214	Charca	1904
	42	CH - 214	Charca	1870
	25	CH - 214	Charca	1855
	59	CH - 214	Charca	1848
	11	CH - 214	Charca	1800
	89	CH - 214	Charca	1794
	9	CH - 214	Charca	1790
	85	CH - 214	Charca	1735
	57	CH - 214	Charca	1664
	16	CH - 214	Charca	1650
	80	CH - 214	Charca	1650
	97	CH - 214	Charca	1625
	49	CH - 214	Charca	1620
	64	CH - 214	Charca	1600
	98	CH - 214	Charca	1600
	29	CH - 214	Charca	1565
	90	CH - 214	Charca	1536
	26	CH - 214	Charca	1510
	112	CH - 214	Charca	1510
	93	CH - 214	Charca	1500
	23	CH - 214	Charca	1385
	13	CH - 214	Charca	1365
	67	CH - 214	Charca	1334
	66	CH - 214	Charca	1330
	47	CH - 214	Charca	1320
	12	CH - 214	Charca	1260
	65	CH - 214	Charca	1250
	46	CH - 214	Charca	1200
	74	CH - 214	Charca	1200
91	CH - 214	Charca	1175	
30	CH - 214	Charca	1150	
82	CH - 214	Charca	1134	
71	CH - 214	Charca	1008	



ZIF DE PENHA GARCIA	113	CH - 214	Charca	936
	28	CH - 214	Charca	930
	99	CH - 214	Charca	828
	6	CH - 214	Charca	825
	39	CH - 214	Charca	800
	70	CH - 214	Charca	756
	5	CH - 214	Charca	755
	54	CH - 214	Charca	705
	22	CH - 214	Charca	685
	15	CH - 214	Charca	670
	69	CH - 214	Charca	616
	60	CH - 214	Charca	608
	4	CH - 214	Charca	540
	7	CH - 214	Charca	500
	61	CH - 214	Charca	336

Total (m ³)		1267718
Área de espaços florestais da ZIF (floresta+inculto) (ha)		9246
Densidade de Pontos de água (m ³ /ha)		137



4.1.2. Programa de acção

Silvicultura Preventiva

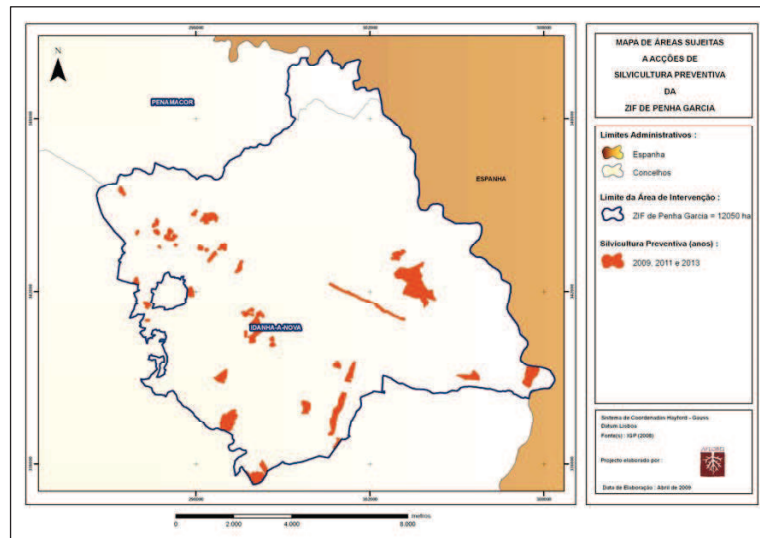


Figura 15 – Mapa de Áreas Sujeitas a Silvicultura Preventiva.



Quadro 10 – Silvicultura Preventiva no âmbito da DFCI – Implementação de programas de gestão de combustíveis para 2009-2013.

ZIF	Nº de parcelas	Descrição da acção	Anos de execução	Calendarização 30 Outubro a 31 de Maio						
				N	D	J	F	M	A	M
PENHA GARCIA	54	Desmatamento (controlo de vegetação espontânea)	2009, 2011 e 2013	A Calendarização será posteriormente definida de acordo com a evolução dos trabalhos e com as prioridades definidas.						



Construção e Manutenção de faixas de parcelas de gestão de combustível para 2009 – 2013.

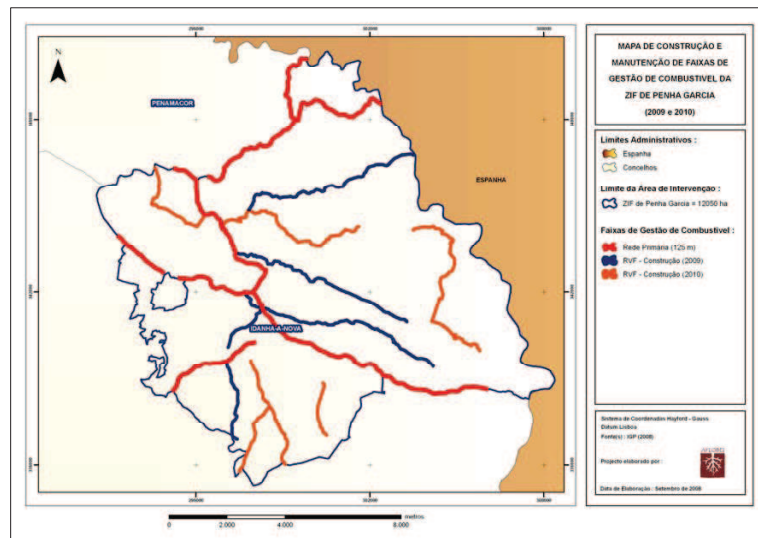


Figura 16 – Mapa de Construção e Manutenção de FGC (2009 e 2010).

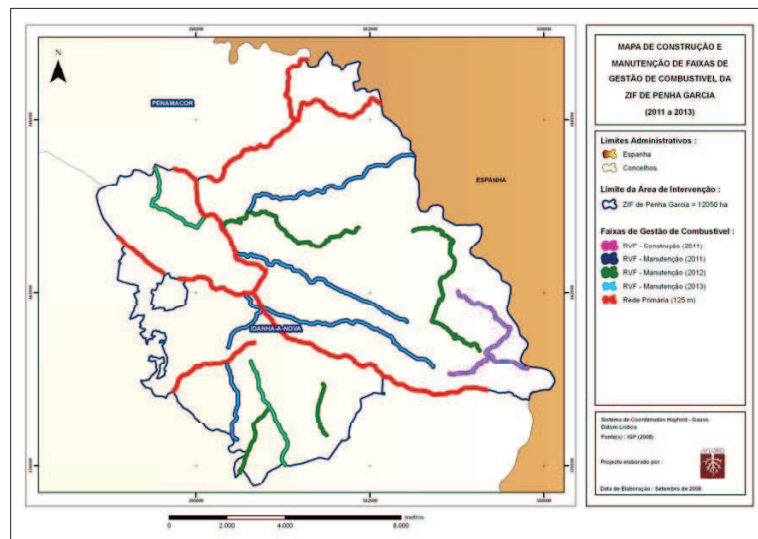


Figura 17 - Mapa de Construção e Manutenção de FGC (2011, 2012 e 2013).



Quadro 11 – Distribuição da Área Ocupada por Descrição de Faixas e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível por Meios de Execução para 2009 a 2013.

ZIF	Código da descrição da Faixa	Descrição da Faixa / mosaico	Unidades	Meios de execução	Total
				007	
PENHA GARCIA	008	Rede Primária de FGC	ha	442,48	442,48
			%	100	
	004	Rede viária florestal	ha	120,65	120,65
			%	100	
	011	Mosaicos de gestão de combustíveis	ha	294,75	294,75
			%	100	
Total (ha)				857,88	857,88

Quadro 12 – Intervenções na Rede Secundária de FGC para a ZIF de Penha Garcia de 2009 a 2013.

ZIF	Código da descrição da Faixa / Descrição da Faixa / mosaico	2009		2010		2011		2012		2013	
		Área com intervenção (ha)	Área sem intervenção (ha)	Área com intervenção (ha)	Área sem intervenção (ha)	Área com intervenção (ha)	Área sem intervenção (ha)	Área com intervenção (ha)	Área sem intervenção (ha)	Área com intervenção (ha)	Área sem intervenção (ha)
PENHA GARCIA	008 Rede Primária de FGC	442,48	0	442,48	0	442,48	0	442,48	0	442,48	0
	004 Rede viária florestal	53,55	67,11	52,48	68,17	68,17	52,48	52,48	68,17	83,93	36,73
	011 Mosaicos de gestão de combustíveis	294,75	0	0	294,75	294,75	0	0	294,75	294,75	0
	Total	790,78	67,11	494,96	362,92	805,4	52,48	494,96	362,92	821,16	36,73

Construção e Manutenção da Rede Viária Florestal (2009 – 2013)

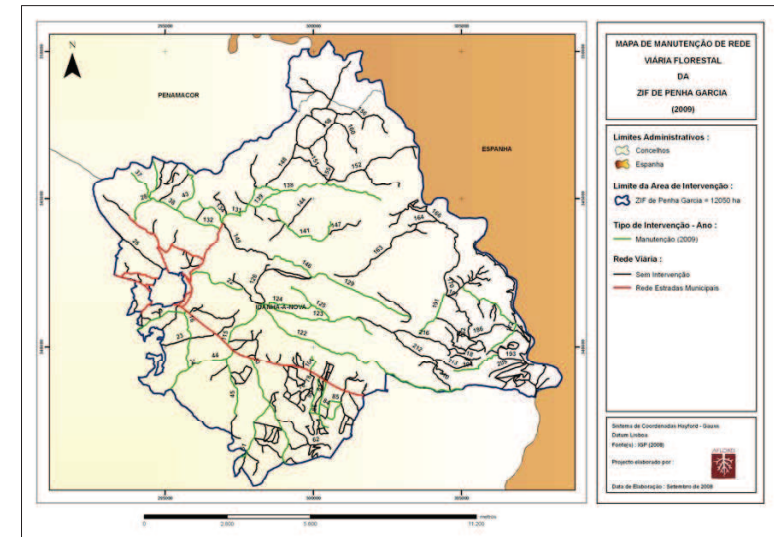


Figura 18 – Mapa de Construção e Manutenção da Rede Viária Florestal para 2009.

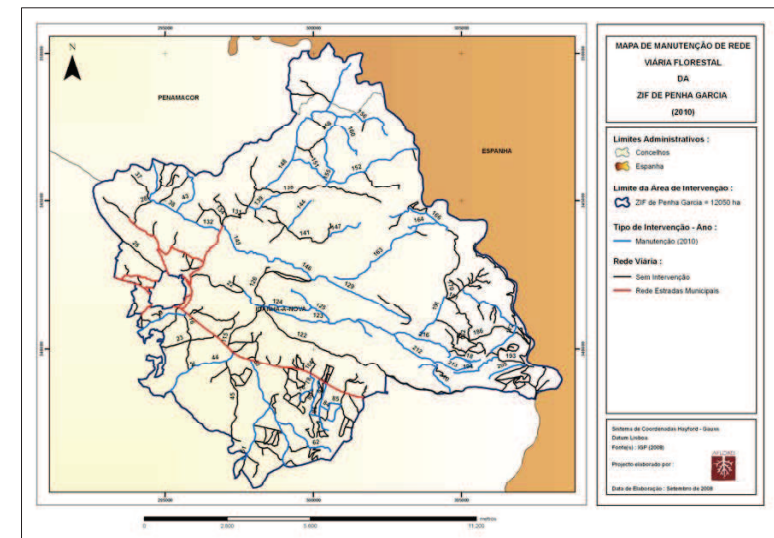


Figura 19 - Mapa de Construção e Manutenção da Rede Viária Florestal para 2010.

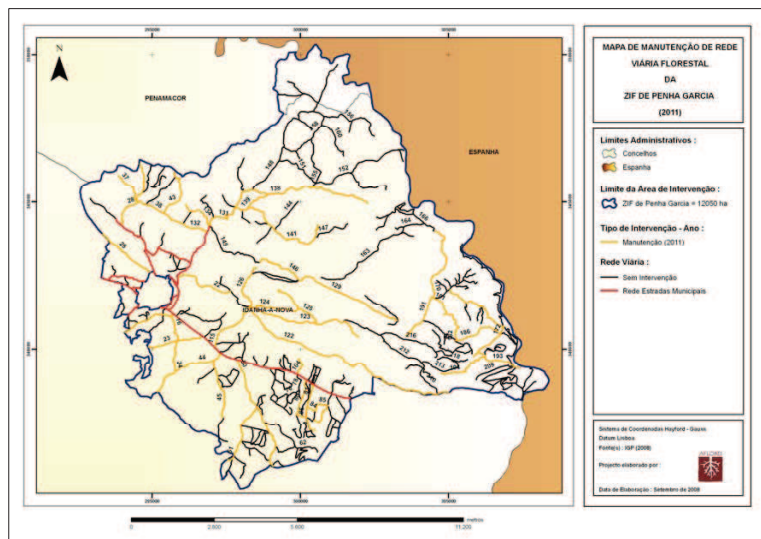


Figura 20 - Mapa de Construção e Manutenção da Rede Viária Florestal para 2011.

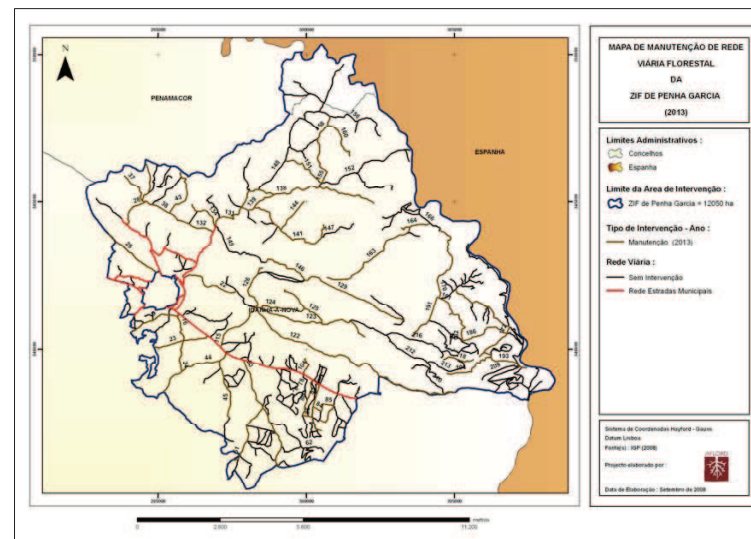


Figura 22 - Mapa de Construção e Manutenção da Rede Viária Florestal para 2013.

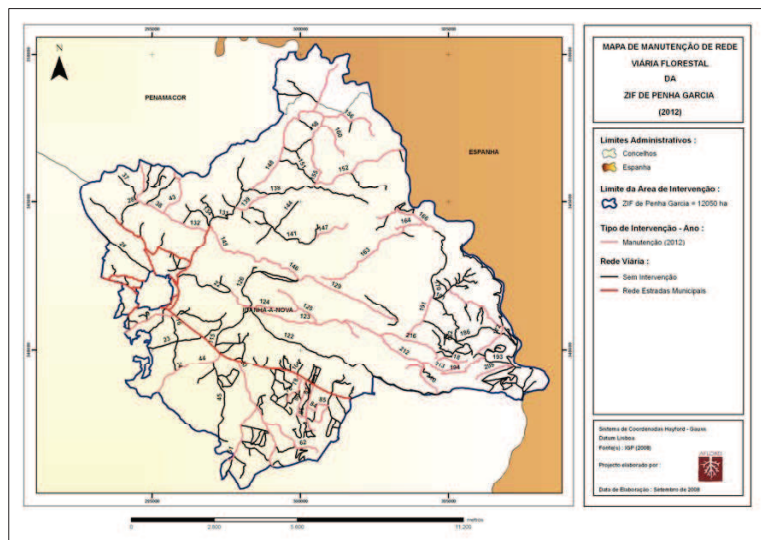


Figura 21 - Mapa de Construção e Manutenção da Rede Viária Florestal para 2012.

Quadro 13 – Distribuição da Rede Viária por meios de execução para 2009 – 2013.

ZIF	Código RVF	Descrição da Rede Viária Florestal	Meios de execução	Unidades
			007	
PENHA GARCIA	B	1ª Ordem, subtipo b	44911	m
			33	%
	C	2ª Ordem	73864	m
			54	%
	D	3ª Ordem	18800	m
			14	%
		Total (m)	137575	m

Quadro 14 - Intervenções (Construção, manutenção) na rede viária florestal da ZIF DE Penha Garcia para 2009 – 2013

ZIF	Código da descrição da RV	Descrição da Rede Viária	2009		2010		2011		2012		2013	
			Área com intervenção (m)	Área sem intervenção (m)	Área com intervenção (m)	Área sem intervenção (m)	Área com intervenção (m)	Área sem intervenção (m)	Área com intervenção (m)	Área sem intervenção (m)	Área com intervenção (m)	Área sem intervenção (m)
ZIF	RVF – B	Rede viária florestal – <u>1ª ordem</u>	44911	0	44911	0	44911	0	44911	0	44911	0
	RVF – C	Rede viária florestal – <u>2ª ordem</u>	30951	42913	34127	39737	39737	34127	39737	39737	34127	34127
	RVF – D	Rede viária florestal – <u>3ª ordem</u>	0	18800	12980	5820	5820	12980	10063	8737	18800	0
Total			75862	61713	92018	45557	90468	47107	89101	48474	103448	34127

Construção e Manutenção da Rede de Pontos de Água (2009 – 2013)

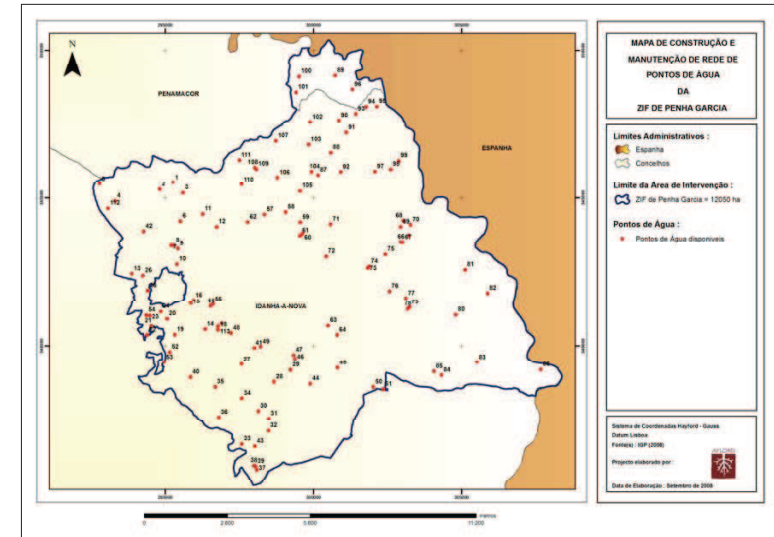


Figura 23 – Mapa de Construção e Manutenção da Rede de Pontos de água para 2009-2013.

Relativamente ao plano de acção para a manutenção de pontos de água na Zona de Intervenção Florestal de Penha Garcia, pelo facto de ainda decorrerem os trabalhos de validação do estado de conservação dos mesmos, entendeu-se, nesta fase não incluir no PDFCI qualquer intervenção em termos da manutenção ou mesmo a construção de pontos de água. A ficha que se segue será o apoio à caracterização de todos pontos de água da ZIF de Penha Garcia e está em conformidade com a ficha caracterizadora da DGRF utilizada na PMDFCI de Idanha-a-Nova. Toda a informação sobre os pontos de água compilada pelo GTF da Câmara Municipal de Idanha-a-Nova servirá de base para a posterior definição das respectivas intervenções ao nível dos pontos de água.



Quadro 15 – Ficha Individual de Pontos de Água.

FICHA INDIVIDUAL – PONTOS DE ÁGUA			
PONTOS DE ÁGUA AÉREOS/MISTOS/TERRESTRES			
		AFLOBEI – Associação de Produtores Florestais da Beira Interior	
IDENTIFICAÇÃO			
Identificação do P. Água			
Nome			
Concelho			
Freguesia			
Lugar			
Código INE			
Cartografia			
Data de Atualização	Foto nº:	Data da Foto:	
LOCALIZAÇÃO			
Coord_x	Carta Militar (nº)		
Coord_y	Levantamentos GPS		
Latitude (N)	Correcção Diferencial		
Longitude (W)			
DESCRIÇÃO			
Tipo de Ponto de Água	Altura (m)		
Tipo de proprietário	Área Útil (m ²)		
Formato	Volume Máximo (m ³)		
Largura (m)	Captação		
Comprimento (m)			
ACESSIBILIDADE TERRESTRE		ACESSIBILIDADE AÉREA	
Tipo de Via			
Acesso a Ligeiros			
Acesso Médios			
Acesso Pesados			
Manobra Ligeiros			
Manobra Médios			
Manobra Pesados			
Uso Anterior			
OPERACIONALIDADE TERRESTRE		OPERACIONALIDADE AÉREA	
Operacionalidade		Operacionalidade	
OBSERVAÇÕES			



Carta Síntese - Intervenções Preconizadas nos Programas de Acção

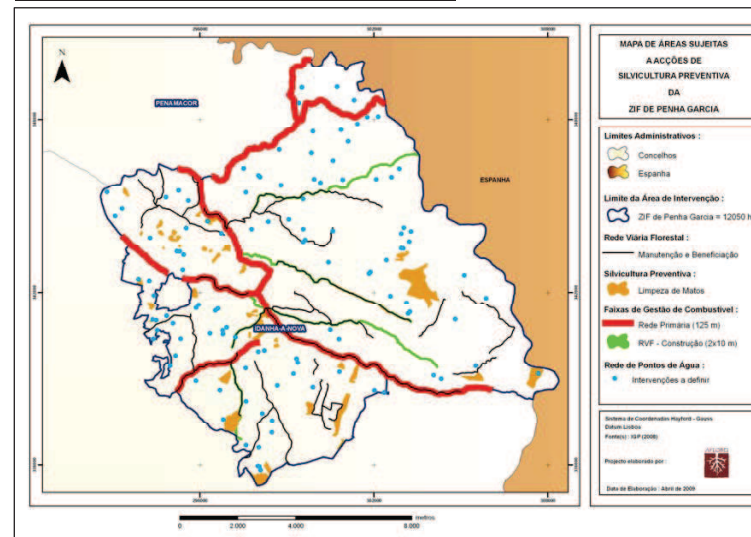


Figura 24 – Mapa de Intervenções Preconizadas para 2009 na ZIF de Penha Garcia.

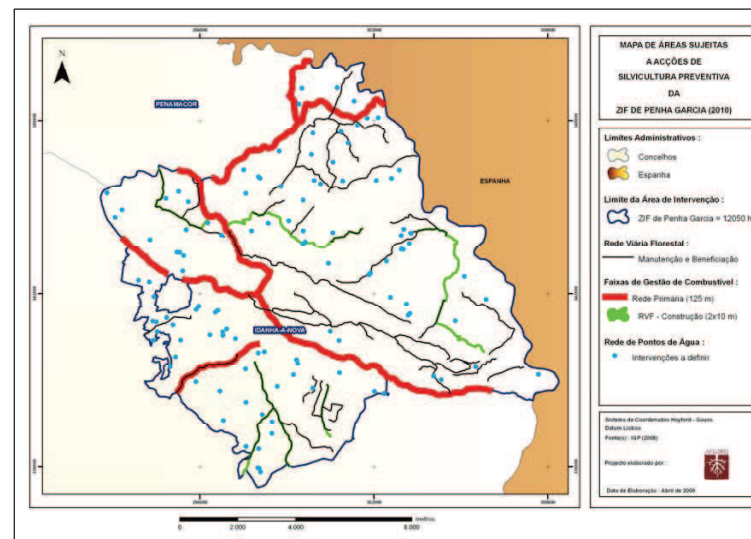


Figura 25 – Mapa de Intervenções Preconizadas para 2010 na ZIF de Penha Garcia.

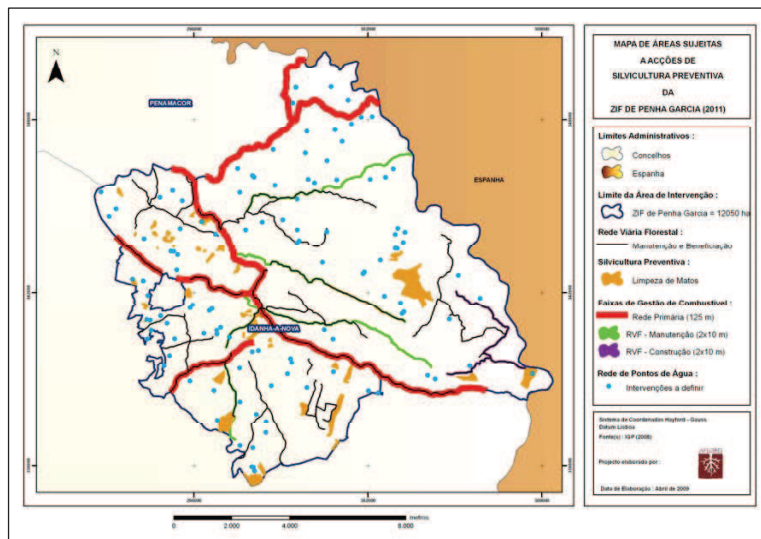


Figura 26 - Mapa de Intervenções Preconizadas para 2011 na ZIF de Penha Garcia.

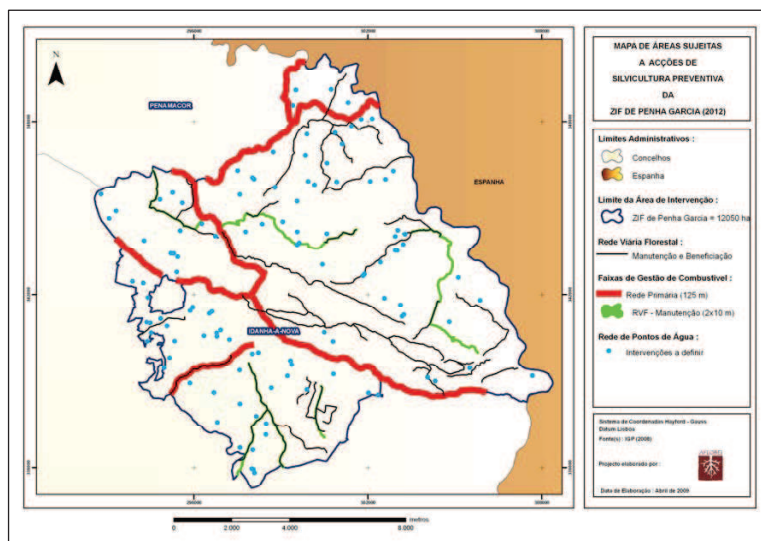


Figura 27 - Mapa de Intervenções Preconizadas para 2012 na ZIF de Penha Garcia.

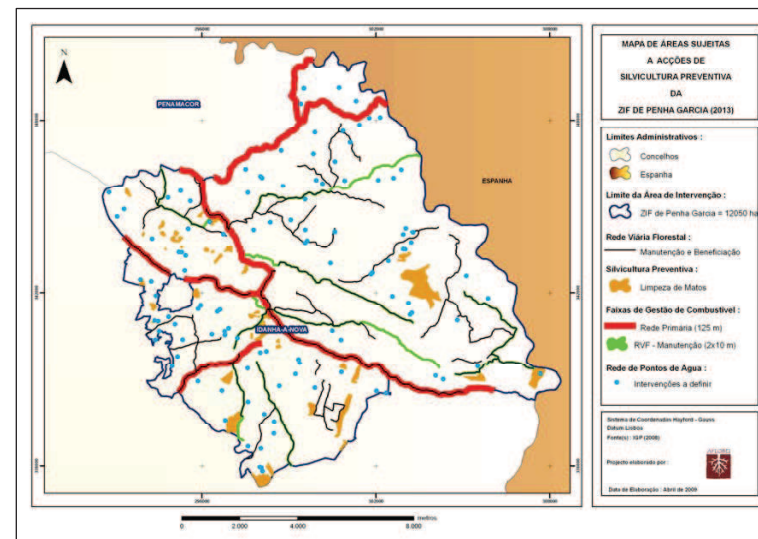


Figura 28 - Mapa de Intervenções Preconizadas para 2013 na ZIF de Penha Garcia.

Sem esquecer que o fogo é um fenómeno que não pode nem deve ser totalmente eliminado dos ecossistemas florestais, pois dele dependem para a manutenção do seu equilíbrio, as estratégias de ordenamento florestal a adoptar na ZIF de Penha Garcia integrarão as medidas adequadas que permitam obstar ou diminuir os impactos produzidos pelos incêndios.

Assim, serão tomadas medidas de protecção contra incêndios, que integrem cada vez mais ações de prevenção e que englobem os seguintes aspectos fundamentais:

1. Na generalidade dos povoamentos de resinosas, proceder à regulação da distribuição espacial dos combustíveis (continuidade vertical e horizontal):

Gestão da vegetação através de corte mecânico de matos

Preconiza-se a utilização de corta matos, a actuar fundamentalmente nas áreas de matos e bordaduras dos povoamentos, onde não seja possível a aplicação de fogo controlado (zonas com declives acentuados). Os produtos resultantes do corte serão, sempre que possível, estilhaçados e deixados no terreno de forma a contribuir para o aumento do teor de matéria orgânica no solo e redução dos fenómenos erosivos.

Para um melhor aproveitamento dos recursos e implementação de uma verdadeira actividade sustentável, poder-se-ão criar condições para destinar estes resíduos a futuras centrais de biomassa.



Gestão da vegetação através de corte manual de matos

Em zonas com intensa regeneração natural de vegetação autóctone, linhas de água ou locais cujas características orográficas permitam a criação de áreas de contenção do fogo, preconiza-se a limpeza de matos, por faixas ou manchas de dimensão e forma variável.

Limpezas, desbastes, desramas e eliminação de resíduos

Operações a desenvolver, em faixas de dimensão variável, ao longo dos caminhos que atravessam ou ladeiam os povoamentos, em zonas de interface entre povoamentos e áreas agrícolas e/ou de matos onde a probabilidade de utilização de fogo como prática cultural é elevada.

2. Realização de acções de sensibilização e formação da população em geral, com especial destaque para as classes etárias mais jovens:

Sensibilização da fracção da população mais directamente ligada à problemática dos incêndios florestais (Técnicos, Bombeiros, Sapadores, Vigilantes, etc.);

Adequar a gestão dos espaços florestais às necessidades de conservação dos habitats de fauna e flora classificados, através da sensibilização dos produtores florestais para a sua importância;

Aproveitar as diversas oportunidades existentes na área das acções de formação (frequentemente subsidiadas pela União Europeia), para aumentar a especialização e o conhecimento daqueles que desenvolvem o seu trabalho em actividades relacionadas com a floresta.

3. Investigação das principais causas e factores que contribuem para a ocorrência de incêndios.

4. Estudo e aplicação das técnicas de gestão de combustíveis que melhor se adequam às características e condicionalismos da ZIF:

Gestão da vegetação através de fogo controlado

Eliminação, através do fogo, da parte aérea dos matos de forma a criar áreas limpas de vegetação, de dimensão variável, dominadas predominantemente por gramíneas e/ou rebentação de arbustos. Esta técnica será aplicada em áreas de matos e/ou sub-coberto de resinosas, pretendendo-se, simultaneamente, criar áreas de pastoreio e quebrar a continuidade vertical e horizontal dos combustíveis. Contudo e por não estar concluída a validação dos locais onde se irá aplicar esta técnica, o presente Plano não inclui ainda nenhuma proposta nesse sentido.



5. Construção e beneficiação dos pontos de água:

Uma vez realizado o levantamento, caracterização e validação dos pontos de água distribuídos pela ZIF permanece a necessidade de ser comprovado o seu estado de conservação antes da época dos incêndios. A sua localização deverá estar claramente sinalizada.

6. Conservação da Paisagem:

A conservação e a melhoria da paisagem consistirá em:

- Incrementar a consciencialização dos agentes sócio-económicos e da sociedade em geral sobre o valor da paisagem como recurso e responsabilizá-los na sua conservação e melhoria;
- Incluir específica e sistematicamente a paisagem ao planificar, projectar ou executar qualquer acção que possa ter um impacto directo ou indirecto sobre ela;
- Clarificar o marco normativo relativo à conservação da paisagem, avaliando a sua eficácia, e incentivar a sua aplicação;
- Fomentar a educação e a formação sobre a valorização e a gestão da paisagem a todos os níveis, mediante a inclusão de programas educativos, formação de técnicos especialistas e dos responsáveis da gestão do território.
- Identificar e valorizar as paisagens da região, analisar as suas características, sua dinâmica e as pressões que as afectam. Há que avaliar a sua qualidade, a sua vulnerabilidade e, em definitivo, a sua capacidade para absorver mudanças.

A deflagração de incêndios nas áreas de matos, muitas vezes contíguas a povoamentos de espécies florestais resinosas ou autóctones, prende-se sobretudo, com a criação de zonas de pasto e abertura de clareiras para a caça. Assim, nestas áreas pretende-se potenciar o aparecimento, em manchas ou faixas, de vegetação herbácea e/ou arbustiva pouco lenhificada com vista à criação de zonas de pasto para o gado e fauna selvagem.

Também no âmbito da silvicultura preventiva poderão ser instaladas cortinas de abrigo, com o objectivo de reduzir localmente a velocidade do vento. Estas deverão estar estrategicamente localizadas em fundos de vales com elevada pendente, cumeadas, portelas, cristas de escarpa, em faixas de protecção a linhas eléctricas e instaladas perpendicularmente à direcção predominante do vento.

As manchas de vegetação autóctone, de vegetação ripícola e áreas de lameiros, constituem efectivas barreiras naturais à propagação de incêndios. Deste modo, preconiza-se a limpeza e condução de manchas ou núcleos de



regeneração natural autóctone sempre que as suas características possam vir a possibilitar a criação de áreas de contenção de fogos.

Nas linhas de água, devido à elevada sensibilidade ecológica e paisagística que apresentam, poderá proceder-se a realização de limpezas manuais ligeiras a moderadas, ao longo das que apresentem maior acumulação de combustível susceptível de promover a propagação de fogo, de forma a aumentar o “efeito-tampão” produzido por estes locais.

Há que evitar que estas formações se transformem em corredores preferenciais na propagação dos fogos, como vem sucedendo com alguma frequência, devido quer à sua localização topográfica, quer à elevada densidade e continuidade do combustível, quer ainda à alta inflamabilidade em condições climáticas e topográficas desfavoráveis.

Destaca-se também a importância do tratamento das faixas de gestão de combustíveis (FGC) no planeamento da rede viária estruturante ao nível local. Pretende-se diminuir a probabilidade da deflagração de fogos nas bermas das estradas, dificultar a propagação de focos nascentes e facilitar a utilização destas vias como pontos de acesso e de apoio ao combate das frentes de fogo.

A eficácia das FGC está dependente da capacidade de, em caso de emergência, nelas se concentrarem os recursos de combate. Neste sentido, é fundamental não só o sucesso das estratégias de diminuição do número de ignições em situações meteorológicas de elevado perigo de incêndio, mas também a diminuição do risco potencial das diversas infraestruturas (habitações, etc.). No desenho e estruturação das FGC deverão ser utilizados, sempre que possível, modelos de simulação de comportamento do fogo. Simultaneamente, deve ser desenvolvida uma linha de investigação que defina os padrões regionais de desenvolvimento dos grandes fogos e os factores meteorológicos e silvícolas que os potenciaram. Por outro lado, a concepção de uma FRC implica a adopção simultânea de programas de manutenção (em intervalos de 2-5 anos), sem os quais se pode tornar ineficaz e mesmo perigosa.

A manutenção deverá desejavelmente ser integrada com actividades geradoras de recursos financeiros como a silvopastorícia, a gestão cinegética, a recolha de biomassa para energia, a agricultura ou a produção de frutos silvestres. Igualmente deverá ser optimizada a utilização dos sapedores florestais ou de outras entidades que operem na gestão de combustíveis.

Salienta-se também, que o cumprimento, mesmo que compulsivo do Decreto-Lei 124/2006 por parte de entidades públicas e privadas, muito pode contribuir para a existência de mais áreas tratadas e consequentemente potenciadoras de incêndios menos violentos, menos velozes na propagação, e com menor área consumida pelas chamas.



4.1.3 Metas, Responsabilidades e Orçamento

Programa Operacional

Quadro 16 – Metas e Indicadores – Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios Florestais.

Acção	Metas	Unid.	Indicadores				
			2009	2010	2011	2012	2013
Implementação da rede Primária	Área instalada com recurso a meios mistos	ha	442,48				
Manutenção da rede Primária	Manutenção com recurso a meios mistos	ha		442,48	442,48	442,48	442,48
Implementação da rede secundária	Área instalada com recurso a meios mistos	ha	294,75				
Manutenção da rede secundária	Manutenção com recurso a meios mistos	ha			294,75		294,75
Construção e Manutenção de rede viária	Construção de rede viária	m					
	Manutenção de rede viária	m	75862	92018	90468	89101	103448
Construção e Reparação de pontos de água	Construção de pontos de água	m3					
	Reparação de pontos de água	m3					

Para o controlo de densidades excessivas e outras operações mistas (manuais + mecânicas) de silvicultura preventiva, em condições de trabalho inerentes às características da ZIF de Penha Garcia, foi considerado o valor de 1200 € / ha.

Este valor foi definido tendo em linha de conta as matrizes de beneficiação estabelecidas pela CAOF (Comissão de Acompanhamento das Operações Florestais). Utilizou-se o valor de 1500 € / km para o cálculo orçamental da beneficiação da rede viária. Sobre todos os orçamentos apresentados recai a taxa de inflação que se vier a verificar em cada ano.

No seguimento das orientações expressas no PROF-BIS, no qual é definida a densidade preferencial da Rede Viária – 10 a 20m / ha e a densidade das massas de água acessíveis a operações DFCl – $600 \text{ m}^3 / 1000 \text{ ha}$ ($0,6 \text{ m}^3 / \text{ha}$), verifica-se na ZIF ao nível da Rede Viária tem uma densidade de cerca de 21 m/ha e para os Pontos de Água ($38 \text{ m}^3 / \text{ha}$).



Quadro 17 – Estimativa de Orçamento – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais.

Acção	Metas	2009	2010	2011
		Orçamento	Orçamento	Orçamento
Implementação da rede primária	Área instalada com recurso a meios mistos	530 976€		
Manutenção da rede primária	Área instalada com recurso a meios mistos		530 976€	530 976€
Sub-Total		530 976€	530 976€	530 976€
Implementação da rede secundária	Área instalada com recurso a meios mistos	353 700€		
Manutenção da rede secundária	Manutenção com recurso a meios mistos			353 700€
Sub-Total		353 700€		353 700€
Construção e Beneficiação de rede viária	Construção de rede viária			
	Manutenção de rede viária	113 790 €	138 030 €	135 705 €
Sub-Total		113 790 €	138 030 €	135 705 €
Construção e Beneficiação de pontos de água	Construção de pontos de água			
	Manutenção de pontos de água			
Sub-Total				
Total		998 466€	669 006€	1 020 381€

Acção	Metas	2012	2013
		Orçamento	Orçamento
Implementação da rede primária	Área instalada com recurso a meios mistos		
Manutenção da rede primária	Área instalada com recurso a meios mistos	530 976€	530 976€
Sub-Total		530 976€	530 976€
Manutenção da rede secundária	Manutenção com recurso a meios mistos		353 700€
Sub-Total			353 700€
Construção e Beneficiação de rede viária	Construção de rede viária		
	Manutenção de rede viária	133 650 €	155 175 €
Sub-Total		133 650 €	155 175 €
Construção e Beneficiação de pontos de água	Construção de pontos de água		
	Manutenção de pontos de água		
Sub-Total			
Total		664 626€	1 039 851€



4.2. EIXO ESTRATÉGICO 2 – REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS

Descrição - Sensibilização

Quadro 18 – Sensibilização da População – Diagnóstico.

DIAGNÓSTICO RESUMO				
Grupo-Alvo				
	O que?	Como?	Onde?	Quando?
População Urbana em Geral	Spot	Rádio	Domicílio	1 por ano, durante uma semana e 5 vezes por dia
Proprietário Florestal, Agricultor, Apicultor, Pastor, Caçador, Operadores de Máquinas Agrícolas / Florestais	Spot	Rádio	Domicílio	1 por ano, durante uma semana e 5 vezes por dia
População Urbana, Automobilista, Proprietário Florestal, Agricultor, Apicultor, Pastor, Caçador, Operadores de Máquinas Agrícolas / Florestais	Publicidade	Imprensa	Domicílio	1 por ano
População Escolar	Comemoração do dia da Árvore	Actividades temáticas	Escolas	21 de Março
	Comemoração do Dia Mundial do Ambiente	Actividades temáticas	Escolas	5 de Junho



4.2.1. Metas, Responsabilidades e Orçamento

Programa Operacional - Sensibilização

Quadro 19 – Sensibilização da População – Metas e Estimativas de Orçamento.

Acção	Metas	2009	2010	Responsabilidade	
		Orçamento	Orçamento		
População Urbana em Geral	Sensibilizar os ouvintes	150 €	150 €	ENTIDADE GESTORA AFLOBEI	
	Sub-Total	150 €	150 €		
Proprietário Florestal, Agricultor, Apicultor, Pastor, Caçador, Operadores de Máquinas Agrícolas / Florestais	Sensibilizar os ouvintes	150 €	150 €		
	Sub-Total	150 €	150 €		
População Urbana, Automobilista, Proprietário Florestal, Agricultor, Apicultor, Pastor, Caçador, Operadores de Máquinas Agrícolas / Florestais	Sensibilizar os leitores	1300 €	1300 €		
	Sub-Total	1300 €	1300 €		
Comemoração do Dia da Árvore	Sensibilizar 100 pessoas	225 €	225 €		
	Sub-Total	225 €	225 €		
Comemoração do Dia Mundial do Ambiente	Sensibilizar 100 pessoas	210 €	210 €		
	Sub-Total	210 €	210 €		
TOTAL		2035 €	2035 €		

Acção	Metas	2011	2012	Responsabilidade	
		Orçamento	Orçamento		
População Urbana em Geral	Sensibilizar os ouvintes	150 €	150 €	ENTIDADE GESTORA AFLOBEI	
	Sub-Total	150 €	150 €		
Proprietário Florestal, Agricultor, Apicultor, Pastor, Caçador, Operadores de Máquinas Agrícolas / Florestais	Sensibilizar os ouvintes	150 €	150 €		
	Sub-Total	150 €	150 €		
População Urbana, Automobilista, Proprietário Florestal, Agricultor, Apicultor, Pastor, Caçador, Operadores de Máquinas Agrícolas / Florestais	Sensibilizar os leitores	1300 €	1300 €		
	Sub-Total	1300 €	1300 €		
Comemoração do Dia da Árvore	Sensibilizar 100 pessoas	225 €	225 €		
	Sub-Total	225 €	225 €		
Comemoração do Dia Mundial do Ambiente	Sensibilizar 100 pessoas	210 €	210 €		
	Sub-Total	210 €	210 €		
TOTAL		2035 €	2035 €		



Acção	Metas	2013	Responsabilidade	
		Orçamento		
População Urbana em Geral	Sensibilizar os ouvintes	150 €	ENTIDADE GESTORA AFLOBEI	
	Sub-Total	150 €		
Proprietário Florestal, Agricultor, Apicultor, Pastor, Caçador, Operadores de Máquinas Agrícolas / Florestais	Sensibilizar os ouvintes	150 €		
	Sub-Total	150 €		
População Urbana, Automobilista, Proprietário Florestal, Agricultor, Apicultor, Pastor, Caçador, Operadores de Máquinas Agrícolas / Florestais	Sensibilizar os leitores	1300 €		
	Sub-Total	1300 €		
Comemoração do Dia da Árvore	Sensibilizar 200 pessoas	225 €		
	Sub-Total	225 €		
Comemoração do Dia Mundial do Ambiente	Sensibilizar 200 pessoas	210 €		
	Sub-Total	210 €		
TOTAL		2035 €		



4.3. EIXO ESTRATÉGICO 3 - MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DE INCÊNDIOS

O Planeamento constitui uma das etapas fulcrais quando se pretende alcançar uma estratégia eficaz no combate aos incêndios florestais. Planear não significa somente definir metas, distribuir ações, calendarizar num espaço temporal, mas tão importante como estas tarefas, será obviamente a definição dos meios e recursos a utilizar e que permitirão alcançar eficazmente os resultados pretendidos.

A organização de meios e recursos deverá ser entendida como prioritária, por forma a garantir uma detecção e rápida extinção dos incêndios florestais. A correcta articulação entre os canais de comunicação, as formas de actuação e entidades responsáveis, contribuirá certamente para uma optimização de todo o processo relativo à gestão dos incêndios florestais.

Ao nível do eixo três efectuou-se o enquadramento ao nível do concelho como previsto no PDFCI, não fazia qualquer sentido particularizar apenas à área da ZIF, na medida em que, tantos os meios e recursos como os dispositivos, sectores LEE etc., estão distribuídos pelo Concelho de forma a chegar a qualquer parte do concelho com a máxima eficácia. Todos os restantes eixos e conteúdos foram elaborados ao nível da Zona de Intervenção Florestal, tendo em consideração todos os aspectos importantes e pertinentes da área em questão.



Meios e Recursos

Quadro 20 - Listagem das entidades envolvidas em cada acção.

Acção	Entidade	Identificação da Equipa	Área de actuação (sectores territoriais)	Recursos humanos(n.º)	Período de actuação
Vigilância e Detecção	Postos de Vigia (apoio à vigilância)		Concelho de Penamacor e de Idanha-a-Nova		Período crítico
	Sapadores (AFLOBEI)	0169	050510	5	Período crítico
	Sapadores Florestais	06 - 169	050702	5	Período crítico
		09 - 169	050701	5	Período crítico
		10 - 169	050503	5	Período crítico
	Sapadores (AFOCELCA)	305	050508-01-04-06	3	Período crítico
	Sapadores (AFOCELCA)	C3.1	050704	3	Período crítico
	AFLOCELCA (CELCA3) – HELI	B3	Concelho	5	Período crítico
	GNR	EPNA	Concelho	2	Todo o ano
	Equipas AGRIS 3.4 (apoio à vigilância e detecção)	93	050503-05-17	2	Período crítico
		94	020502-14-09-11	2	
		95	050512-15	2	
96		050507-16-13	2		
Primeira Intervenção	BV de Idanha-a-Nova		Concelho		Todo o ano
	BV de Penamacor		Concelho		Todo o ano
	Sapadores (AFLOBEI)	0169	050510	5	Período crítico
	Sapadores Florestais	06 - 169	050702	5	Período crítico
		09 - 169	050701	5	Período crítico
		10 - 169	050503	5	Período crítico
	Sapadores (AFOCELCA)	305	050508-01-04-06	3	Período crítico
	Sapadores (AFOCELCA)	C3.1	050704	3	Período crítico
	AFLOCELCA (CELCA3) – HELI	B3	Concelho	5	Período crítico
	ICN	Norte; Sul		2	Período crítico
	Equipas AGRIS 3.4 (apoio à vigilância e detecção)	93	050503-05-17	2	Período crítico
		94	020502-14-09-11	2	
95		050512-15	2		
96		050507-16-13	2		
Combate	BV de Idanha-a-Nova		Concelho		Todo o ano
	BV de Penamacor		Concelho		Todo o ano
Rescaldo	BV de Idanha-a-Nova		Concelho		Todo o ano
	BV de Penamacor		Concelho		Todo o ano
	Sapadores (AFOCELCA)	305	050508-01-04-06	3	Período crítico
	Sapadores (AFOCELCA)	C3.1	050704	3	Período crítico
	Equipas AGRIS 3.4 (apoio à vigilância e detecção)	93	050503-05-17	2	Período crítico
		94	020502-14-09-11	2	
	95	050512-15	2		



		96	050507-16-13	2		
	ICN	Norte; Sul		2	Período crítico	
Rescaldo	Sapadores Florestais	06 - 169	050702	5	Período crítico	
		09 - 169	050701	5	Período crítico	
		10 - 169	050503	5	Período crítico	
Vigilância Pós-incêndio	BV de Idanha-a-Nova		Concelho		Todo o ano	
	BV de Penamacor		Concelho		Todo o ano	
	Sapadores (AFLOBEI)	0169	050510	5	Período crítico	
	Sapadores (AFOCELCA)	305	050508-01-04-06	3	Período crítico	
	Sapadores (AFOCELCA)	C3.1	050704	3	Período crítico	
	Sapadores Florestais	06 - 169	050702	5	Período crítico	
		09 - 169	050701	5		
		10 - 169	050503	5		
	ICN	Norte; Sul			2	Período crítico
	GNR	EPNA		Concelho	2	Todo o ano
Equipas AGRIS 3.4 (apoio à vigilância e detecção)		93	050503-05-17	2	Período crítico	
		94	020502-14-09-11	2		
		95	050512-15	2		
		96	050507-16-13	2		



Quadro 21 - Inventário de equipamento e ferramenta de sapador por entidade.

Ação	Entidade	Designação da Equipa	Viatura		Equipamento hidráulico de supressão		Ferramentas de Sapador			
			N.º	Tipo	N.º	Tipo	N.º	Tipo		
Vigilância e detecção Primeira Intervenção Rescaldo Vigilância Pós Incêndio	BV de Idanha-a-Nova			4x4				Pás, Enxadras, Roçadeiras, Escadas, Mangueiras, Extintores, Batedores, Motosserras, Machados, Sarrifhos, Agulhetas, Moto-Bombas, Arca, Lanterna, Croquis, Desidratadoras, Chapéus, Círcos, Ganchos, Martelo, Chaves de Bocas-de-Incêndio, Garfos, Chaves Sior, Moto-bombas, Canhão de Água.		
	BV de Penamacor									
	Sapadores (AFLOBEI)	0169								
	Sapadores Florestais	06 - 169								
	Sapadores (AFOCELCA)	305								
	Sapadores (AFOCELCA)	C3.1								
	ICN	Norte; Sul								
	AFOCELCA (CELCA3) – HELI	83								
	GNR	EPNA								
	Equipas AGRIS 3.4 (apoio à vigilância e detecção)		925							Ancinbos, Enxadras, Foice, Serrotes Curvos, Pateadores, Pás, Mangueiras, Agulhetas, Extintores, Moto-Bombas, Jarrican, Espumíferos, Sistemas de Reboque.
			926							
			927							
			928							



Quadro 22 – Listagem de Dispositivos Operacionais – Funções e Responsabilidades

Entidades	Funções e Responsabilidades							
	Informação e Educação	Patrulhamento e Fiscalização	Vigilância e deteção	1ª Intervenção	Combate	Rescaldo	Vigilância Pós-Incêndio	Despistagem das Causas
Bombeiros Voluntários de Idanha-a-Nova e Penamacor								
CMIN / CMP								
Equipas de Sapadores Florestais								
Afofelca								
AFLOBEI								
Guarda Nacional Republicana								
Polícia Judiciária								
ICNB								
PSP								

Tem Responsabilidades
 Não Tem Responsabilidades



Dispositivos Operacionais de DFCI

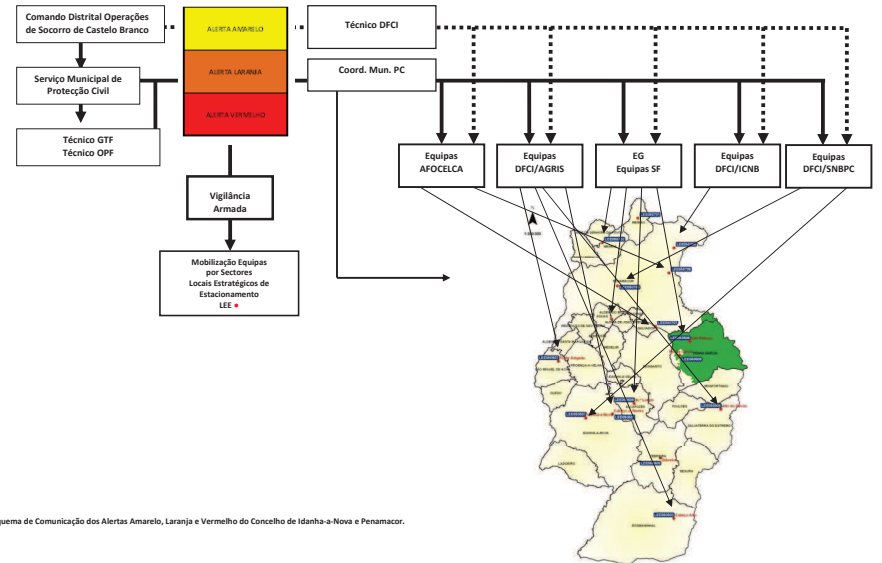


Figura 29 – Esquema de Comunicação dos Alertas Amarelo, Laranja e Vermelho do Concelho de Idanha-a-Nova e Penamacor.



Sectores e LEE

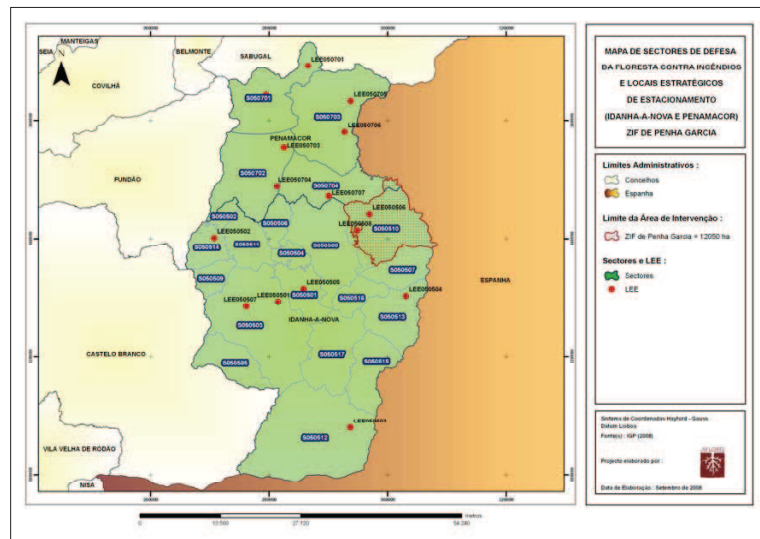


Figura 30 - Mapa de Sectores Territoriais de Defesa da Floresta Contra Incêndios e Locais Estratégicos de Estacionamento do Concelho de Idanha-a-Nova e Penamacor (ZIF de Penha Garcia).

Vigilância e Detecção

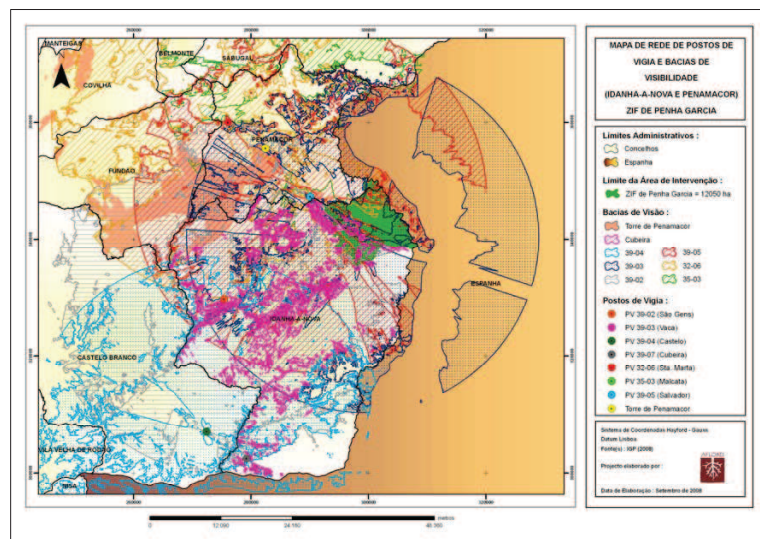


Figura 31 - Mapa de Rede de Postos de Vigia e Bacias de Visibilidade.



Mapa Vigilância Móvel

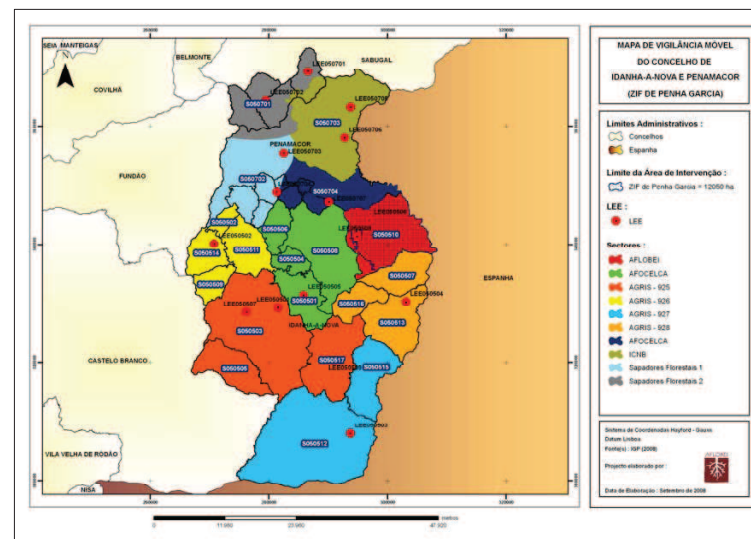


Figura 32 - Mapa de Vigilância Móvel.

1ª Intervenção

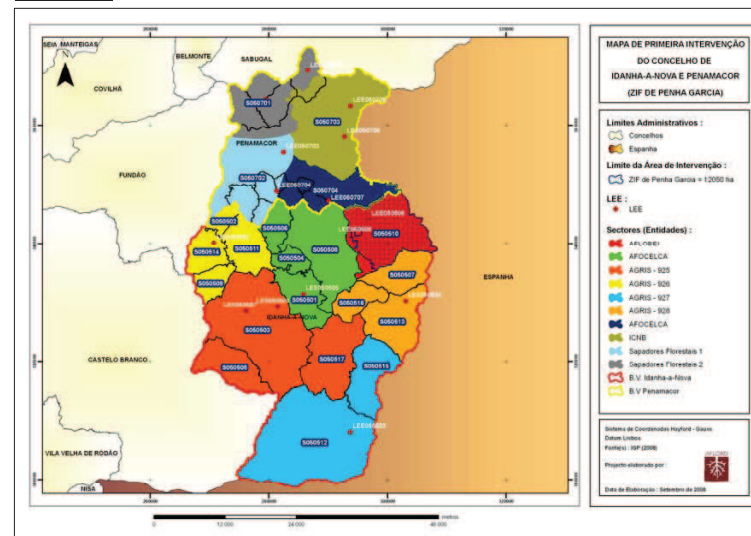


Figura 33 - Mapa de Primeira Intervenção.

Combate, Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio

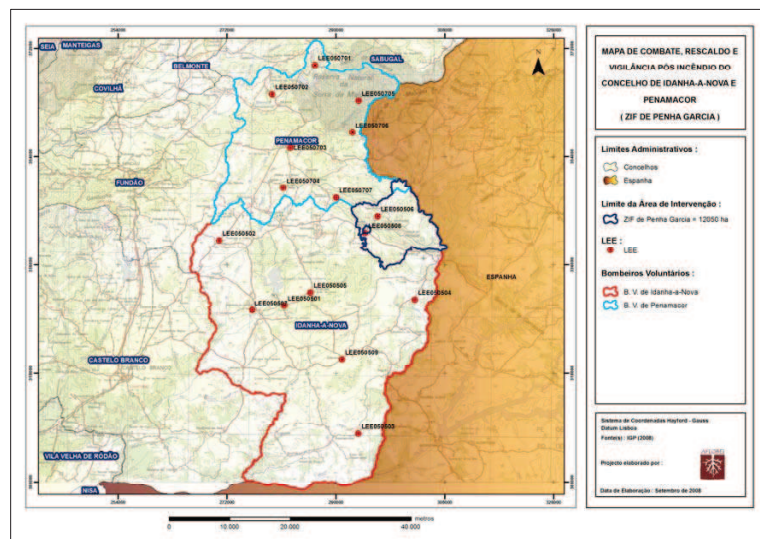


Figura 34 – Mapa de Combate, Rescaldo, e Vigilância Pós-Incêndio.

Apoio ao Combate

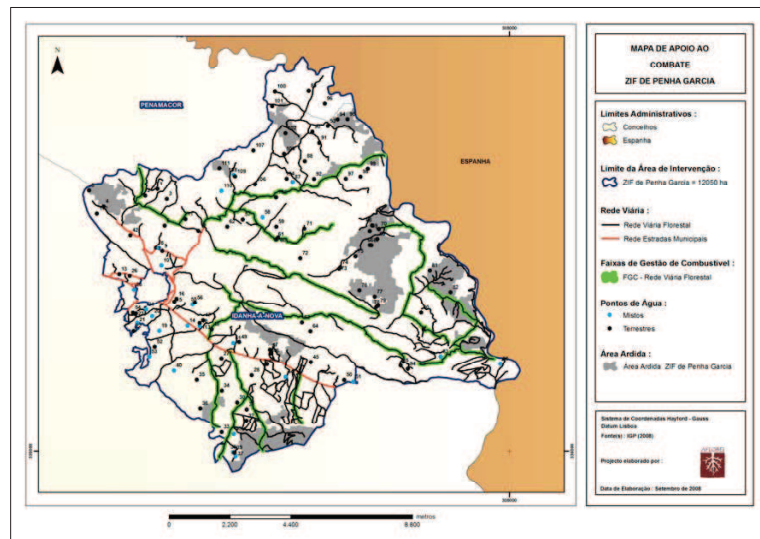


Figura 35 – Mapa de Apoio ao Combate.

4.3.1. Metas, Responsabilidades e Orçamento

Programa Operacional - Vigilância e Detecção, 1ª Intervenção, Combate, Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio

Os dados relativos a esta temática podem ser consultados no PMDFCI do Concelho de Idanha-a-Nova e do Concelho de Penamacor, na medida em que foi elaborado um estudo a nível global, neste caso seria extremamente difícil particularizá-lo a uma área de 12050 ha (ZIF de Penha Garcia), Freguesia de Penha Garcia e Freguesia de Penamacor.



4.4. EIXO ESTRATÉGICO 4 - RECUPERAÇÃO E REABILITAÇÃO DOS ECOSISTEMAS

Este eixo estratégico que assenta na promoção de acções que visam recuperar e reabilitar os ecossistemas, ou seja, tornar estes ecossistemas mais resilientes aos incêndios florestais, desta forma torna-se necessário, após a ocorrência de grandes incêndios (valor de referência 100 hectares), minimizar os impactos causados pelos mesmos e a médio prazo requalificar os espaços florestais afectados, enquadrando-se nos princípios da Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Dado que os incêndios no nosso País ocorrem sobretudo nos meses de Verão nem sempre existe possibilidade da vegetação crescer o suficiente de modo a proteger o solo relativamente à erosão. Quanto mais tarde for o Incêndio (Setembro ou Outubro) mais improvável é a possibilidade das plantas regenerarem e crescerem o suficiente para proteger o solo das primeiras chuvas. Por um lado o tempo de crescimento até ao aparecimento das primeiras chuvas é mais reduzido, por outro o solo no final do Verão encontra-se normalmente no seu estado de maior secura, o que dificulta o crescimento da vegetação. Também é de extrema importância ter em consideração o declive do terreno e as características do solo, terrenos inclinados e solos mais limosos são condições que facilitam a ocorrência de erosão.

A forma de actuação em áreas percorridas por incêndios é caracterizada por uma série de incertezas quanto ao tipo de medidas a tomar, não existe uma “receita” para todos os solos e tipos de vegetação e por outro lado existem também lacunas ao nível de prever a mortalidade do arvoredo afectado, no entanto é possível aconselhar os proprietários de áreas ardidas quanto às medidas julgadas mais correctas do ponto de vista da conservação do solo, da paisagem e dos ecossistemas e da recuperação do potencial produtivo.

Assim há a ter em consideração três aspectos fundamentais a este nível:

1. A conservação do solo – carácter urgente de modo a precaver os efeitos negativos das primeiras chuvas sobre o solo despido de vegetação;

O principal objectivo é o de diminuir as perdas de nutrientes retidos nas cinzas, quer através da criação de oportunidades de infiltração da água no solo (diminuir a repelência), quer construindo barreiras que permitam a acumulação das cinzas. Uma técnica que se tem mostrado pouco eficaz é a sementeira de vegetação herbácea, as sementes mantêm-se na camada de cinzas e são levadas para jusante antes que consigam germinar.

2. O tratamento do arvoredo queimado – maior margem de manobra em termos de tomada de decisões, dado que pode ser necessário aguardar a reacção do arvoredo queimado;

Uma das maiores indecisões que enfrenta um proprietário ou um gestor de uma área ardida recentemente prende-se com o corte do arvoredo que ardeu. Do ponto de vista da conservação do solo, o ideal seria adiar a remoção até 1 ou 2 anos pós-incêndio, com o fim de garantir uma cobertura vegetal mínima que proteja o solo da erosão. As próprias operações de exploração florestal podem agravar muito o risco de erosão. Uma possibilidade a considerar é a extracção selectiva, não remover o arvoredo em zonas de declives elevados e solo susceptíveis à erosão, por outro lado nem sempre se justifica cortar as árvores queimadas, na medida em que muitas delas podem vir a



recuperar, ainda por outro lado a decisão de não cortar acarreta risco ao nível de aparecimento de pragas e doenças, aumentando o potencial de mortalidade do povoamento ardido.

O gestor tem de ter presente que a probabilidade de sobrevivência da árvore, está dependente de vários factores, nomeadamente, espécie, intensidade do fogo, estado de desenvolvimento e espessura da casca.

3. Realização de arborizações – medida de menor prioridade, exige um estudo detalhado da área afectada.

A questão que sempre se coloca relativamente a este aspecto é a de “*intervir ou deixar que a natureza siga o seu curso?*”. Os critérios a ter em conta quanto à tomada de decisão prendem-se sobretudo com aspectos de natureza económica e de natureza ecológica. Seja qual a decisão final, deverá sempre ser observado o terreno antes de tomar a decisão de arborizar. A regeneração natural, quando abundante e vigorosa, dá mais garantias de um rápido restabelecimento do coberto arbóreo do que a rearborização. Algumas espécies são mais rápidas a colonizar a área queimada (ex. pinheiro-bravo), ao passo que outras surgem passado anos (folhosas).

Em muitos casos existe o problema da restante vegetação arbustiva, que constitui um manto contínuo de combustível, que poderá passar pelo estabelecimento de descontinuidades limitando a dimensão das manchas de regeneração, aconselham-se manchas contínuas, não superiores a 20 ha.

A opção por rearborizar poderá ser tomada sempre que se verifique que a regeneração natural não ocorre em quantidade suficiente para poder vir a formar um novo povoamento florestal ou quando se pretende ter um povoamento com características diferentes daquele que será originado por regeneração natural.

Ordenamento e Gestão de Áreas Queimadas

O arranjo espacial dos combustíveis determina a forma como se dá uma combustão, esta afirmação é do senso comum, no entanto esta evidência esbarra na realidade estrutural do país em que vivemos, o que tem constituído o maior obstáculo à existência de avanços nesta temática. Muito embora um incêndio possa ser à partida uma oportunidade para fazer melhor e para não repetir os erros anteriores, a verdade é que, dada a natureza privada da grande maioria das propriedades e a extrema fragmentação de outras tal objectivo não foi ainda atingido.

As ZIF's são áreas que vão permitir uma gestão conjunta, estas áreas vão ter na base um plano de gestão florestal e podem constituir unidades de gestão florestal com uma dimensão compatível com objectivos de sustentabilidade, que terão de passar inevitavelmente pelo ordenamento florestal. Quando se fala em ordenamento florestal, fala-se em aspectos de carácter económico, ecológico, social etc., e também na forma de os atingir tendo em conta uma execução devidamente distribuída no espaço e no tempo.

As questões que se colocam com maior frequência em termos de ordenamento do uso do solo, com vista à prevenção de incêndios, têm a ver com a continuidade e natureza dos combustíveis. A continuidade dos combustíveis é um aspecto fundamental da estrutura, que por sua vez é uma característica fundamental na propagação do fogo, esta continuidade pode ser vertical ou horizontal. A diminuição da continuidade vertical da vegetação é fundamental para diminuir a combustibilidade dos povoamentos florestais. Por outro lado a



possibilidade de compartimentar a paisagem de forma a torná-la menos vulnerável ao fogo, deveria ser um dos designios de quem gere áreas recentemente queimadas. Esta compartimentação passa por exemplo por manter folhosas nas linhas de água e por manter as linhas de cumeada das serras com uma baixa carga combustível.

A AFLOBEI está numa fase em que estão a decorrer trabalhos de diagnóstico no terreno, onde se está a proceder à identificação e avaliação dos locais que possam vir a necessitar de acções de recuperação dos ecossistemas afectados pelo fogo. Todas as acções previstas vão ser tidas em consideração no decorrer da elaboração do PGF.

Contudo, deverá ser garantida uma vigilância cuidada destas áreas. Na definição do Plano de Actividades da Equipa de Sapadores Florestais da AFLOBEI, deverão ser incluídas acções que vão de encontro à recuperação destas áreas.

A este aspecto muito particular acresce o trabalho de acompanhamento técnico das medidas que se venham a implementar, do acompanhamento do desenvolvimento da vegetação e de eventuais investimentos que posteriormente venham a ser realizados com medidas selectivas e de condução do arvoredo.



4.5. EIXO ESTRATÉGICO 5 - ADAPTAÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ

Uma ZIF é constituída por diversas componentes, nomeadamente os órgãos de governo (Assembleia Geral, Entidade Gestora, Comissão de Acompanhamento e Comissão Consultiva), regulamentos (regulamento Interno) e planos (Plano de Defesa da Floresta e Plano de Gestão).

O Regulamento Interno é um elemento estruturante das Zonas de Intervenção Florestal que disciplina o seu funcionamento, regulando os deveres e direitos dos proprietários e produtores florestais aderentes, a criação e uso do fundo comum, a repartição de despesas relativas a empreendimentos ou interesses comuns e o exercício das funções da entidade gestora, tendo em conta os objectivos definidos para a ZIF e a obrigação do cumprimento dos planos aprovados para a sua área territorial, pelo que deve verter as indicações previstas na legislação em vigor (artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 127/2005, de 5 de Agosto).



5. BIBLIOGRAFIA

Alves, A. C., M.J.Z., Gonçalves., C. D. Tavares., T. Abrantes e I. Gomes. 1994. A Meteorologia e os Incêndios Florestais. Instituto de Meteorologia, Ministério do Ambiente e Recursos Naturais, Lisboa, Portugal.

CMCB. 1994. Plano Director Municipal da Câmara Municipal de Castelo Branco.

DGRF. 2002. Manual de Silvicultura para a Prevenção de Incêndios. Direcção Geral das Florestas, Lisboa, Portugal.

DGRF. 2007. Guia Técnico para elaboração do PMDFCI. <http://www.dgrf.min-agricultura.pt/portal/prevencao-a-incendios-dfci/gtfs/planeamento-dfci-municipal/guia-tecnico-para-elaboracao-do-pmdfci-agosto-2007/?searchterm=dfci>

DGRF. 2008. Mapa de Áreas Queimadas. <http://www.dgrf.min-agricultura.pt/portal/prevencao-a-incendios-dfci/estatisticas>.

DGRF. 2008. Plano Regional de Ordenamento Florestal da Beira Interior Sul. <http://www.dgrf.min-agricultura.pt/portal/politica-e-planeamento-florestal/ppf/publicados/prof-da-beira-interior-sul/?searchterm=prof>

DGRF. 2008. Estratégia Nacional para as Florestas. <http://www.dgrf.min-agricultura.pt/portal/politica-e-planeamento-florestal/enf/estrategia-nacional-para-as-florestas/?searchterm=Estratégia%20Nacional%20para%20as%20Florestas>

Diário da República. 2006. Decreto – Lei n.º 124/06 – Estabelece as medidas e acções a desenvolver no âmbito do Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios. Série I – A 123:4586-4599.

Freire, S., H. Carrão, e M. R. Caetano. 2002. Produção de Cartografia de Risco de Incêndio Florestal com Recurso a Imagens de Satélite e Dados Auxiliares. Instituto Geográfico Português, Lisboa, Portugal.

GTF. 2007. Plano Operacional Municipal de Castelo Branco.

IGP. 2008. Carta Administrativa Oficial de Portugal. <http://www.igeo.pt/produtos/cadastro/caop/inicial.htm>

INE. 2008. Densidade Populacional. http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_unid_territorial&menuBOUJ=13707095&Contexto=ut&selTab=tab3

INMG. 2008. Instituto de Meteorologia. <http://www.meteo.pt/pt/clima/clima.isp>

Instituto do Ambiente – Atlas Digital do Ambiente, 2003. Humidade média anual do ar. http://www.iambiente.pt/atlas/est/index.isp?zona=continente&grupo=&tema=c_humrelativa.

Instituto do Ambiente – Atlas Digital do Ambiente. 2003. Precipitação média anual. http://www.iambiente.pt/atlas/est/index.isp?zona=continente&grupo=&tema=c_prectota



Instituto do Ambiente – Atlas Digital do Ambiente. 2003. Temperatura média anual do ar.

http://www.iambiente.pt/atlas/est/index.isp?zona=continente&grupo=&tema=c_temperatura

Público, Comunicação Social, S.A. Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento. 2007. Árvores e Florestas de Portugal – Proteger a Floresta “Incêndios, pragas e doenças”. Volume 8. Lisboa, Portugal.



6. ANEXOS - CARTOGRAFIA DE PORMENOR

(CONSULTAR PASTA DE ARQUIVO DO DVD QUE ACOMPANHA O PLANO DE DEFESA DA FLORESTA)



CADERNO II

INFORMAÇÃO DE BASE



ÍNDICE

1. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA	6
1.1. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DA ZIF	6
1.2. ALTITUDE E MODELO DIGITAL DO TERRENO	7
1.3. DECLIVES	9
1.4. EXPOSIÇÃO	10
1.5. HIDROGRAFIA	11
2. CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA	13
2.1. TEMPERATURA	13
2.2. HUMIDADE	14
2.3. PRECIPITAÇÃO	16
2.4. VENTOS DOMINANTES	17
3. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO	20
3.1. POPULAÇÃO RESIDENTE POR CENSO E FREGUESIA (1981/1991/2001) E DENSIDADE POPULACIONAL (2001)	20
3.2. ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO (1981/1991/2001) E SUA EVOLUÇÃO (1981-2001)	21
3.3. POPULAÇÃO POR SECTOR DE ACTIVIDADE (%) 2001	22
3.4. TAXA DE ANALFABÉTISMO (1991/2001)	23
4. CARACTERIZAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS	25
4.1. OCUPAÇÃO DO SOLO	25
4.2. POVOAMENTOS FLORESTAIS	28
4.3. ÁREAS PROTEGIDAS, REDE NATURA 2000 (ZPE) E REGIME FLORESTAL	29
4.4. INSTRUMENTOS DE GESTÃO FLORESTAL	30
4.5. ZONAS DE RECREIO FLORESTAL, CAÇA E PESCA	31
4.6. ROMARIAS E FESTAS	32
5. ANÁLISE DO HISTÓRICO E DA CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS	34
5.1. ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO ANUAL	34
5.2. ÁREA ARDIDA POR TIPO DE COBERTO VEGETAL	36
5.3. ÁREA ARDIDA POR CLASSES DE EXTENSÃO	37
5.4. PONTOS DE INÍCIO E CAUSAS	38
5.4.1. MAPA DOS PONTOS DE INÍCIO DOS INCÊNDIOS DA FREGUESIA DAS SARZEDAS.	38
5.5. FONTES DE ALERTA	39
5.5.1. DISTRIBUIÇÃO DO Nº DE OCORRÊNCIAS POR FONTE DE ALERTA 2001-2006	39
6. BIBLIOGRAFIA	40
7. ANEXOS – CARTOGRAFIA DE ENQUADRAMENTO	41



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Enquadramento Geográfico da ZIF de Penha Garcia.....	6
Figura 2 - Modelo Digital do Terreno e Mapa hipsométrico da ZIF de Penha Garcia.....	7
Figura 3 – Hipsometria da ZIF de Penha Garcia.....	8
Figura 4 – Mapa de Declives da ZIF de Penha Garcia.....	9
Figura 5 – Distribuição dos Declives da ZIF de Penha Garcia.....	9
Figura 6 – Mapa de Exposições da ZIF de Penha Garcia.....	10
Figura 7 – Distribuição das Exposições de Encostas da ZIF de Penha Garcia.....	10
Figura 8 – Mapa da Hidrográfica da ZIF de Penha Garcia.....	11
Figura 9 – Temperatura Mensal no Concelho de Idanha-a-Nova, Média das Mínimas, da Média e da Máxima 1981-1990.....	13
Figura 10 - Temperatura Média Mensal no Concelho de Penamacor nos Anos de 2002, 2004 e 2005.....	14
Figura 11 – Humidade Relativa Mensal no Concelho de Idanha-a-Nova às 9 e às 15h.....	15
Figura 12 - Humidade Relativa Média Mensal no Concelho de Penamacor nos Anos de 2002, 2004 e 2005.....	15
Figura 13 – Precipitação Mensal no Concelho de Idanha-a-Nova às 15hrs Média das Min, Méd e Máx 1981-1990 e Média 2005.....	16
Figura 14 – Precipitação Média Mensal no Concelho de Penamacor entre 2002 e 2005.....	17
Figura 15 - População Residente por Censo e Freguesia (1981/1991/2001) e Densidade Populacional.....	20
Figura 16 - Índice de Envelhecimento (1981/1991/2001) e sua evolução (1981-2001).....	21
Figura 17 – População por Sector de Actividade (%) 2001.....	22
Figura 18 – Taxa de Analfabetismo.....	23
Figura 19 – Mapa de Uso do Solo.....	25
Figura 20 – Distribuição Percentual das Classes de Uso do Solo.....	26
Figura 21 – Mapa de Ocupação do Solo.....	26
Figura 22 – Mapa de Povoamentos Florestais.....	28
Figura 24 – Mapa de Corredores Ecológicos da ZIF de Penha Garcia.....	29
Figura 25 – Mapa de Instrumentos de Gestão Florestal.....	30
Figura 26 – Mapa de Recreio Florestal, Caça e Pesca.....	31
Figura 27 – Mapa de Áreas Ardidas da Freguesia das Benquerenças (1990-2007).....	34
Figura 28 – Mapa de Áreas Ardidas da ZIF das Benquerenças (1990-2007).....	34
Figura 29 – Distribuição da Área Ardida (ha) no período (1990-2007).....	35
Figura 30 – Distribuição do Numero de Ocorrências por Ano na Freguesia de Penha Garcia – Concelho de Idanha-a-Nova.....	35
Figura 31 - Distribuição do Numero de Ocorrências por Ano na Freguesia de Penamacor – Concelho de Penamacor.....	36
Figura 32 – Distribuição de Coberto Vegetal Ardido (ha) na ZIF de Penha Garcia (1990-2007).....	36
Figura 33 – Mapa de Áreas Ardidas Superiores a 100 ha na ZIF de Penha Garcia.....	37
Figura 34 – Mapa de Pontos de Início de Incêndios da Freguesia de Penha Garcia e Penamacor.....	38
Figura 35 – Distribuição Percentual do nº de Ocorrências por Fonte de Alerta.....	39



ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Velocidade do Vento e Frequência no Concelho de Idanha-a-Nova no período 1981 a 1990..... 18
Quadro 2 – Distribuição do Uso do Solo (ha) 25
Quadro 3 – Distribuição da Ocupação do Solo (ha)..... 27
Quadro 4 – Festas e Romarias das Freguesias adjacentes à ZIF (Penha Garcia, Monsanto, Monfortinho e Penamacor). 32
Quadro 5 – Distribuição dos Incêndios Superiores a 100 ha (1990-2007)..... 37



1

CARACTERIZAÇÃO FÍSICA



1. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA

1.1. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DA ZIF

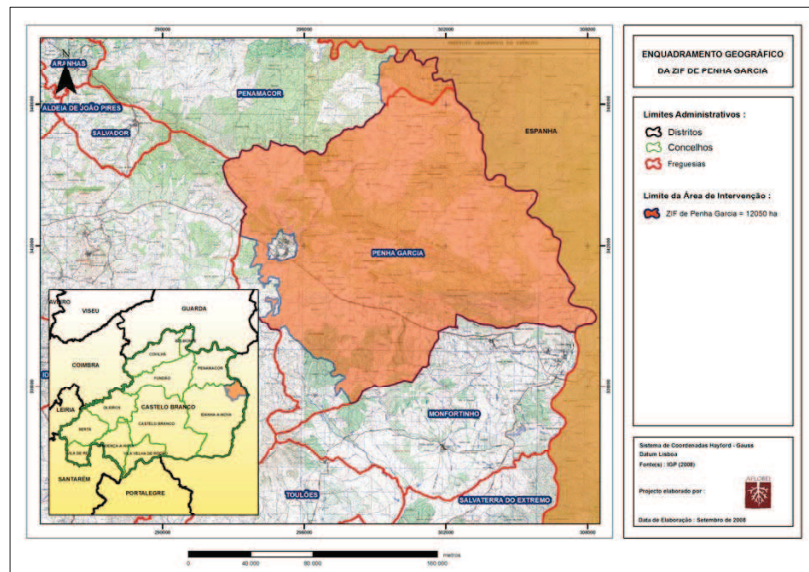


Figura 1 - Enquadramento Geográfico da ZIF de Penha Garcia.

A ZIF de Penha Garcia, cuja área é de 12050 ha, situa-se maioritariamente na Freguesia de Penha Garcia, embora a parte Norte da ZIF entre na Freguesia de Penamacor, fica situada no extremo Nordeste do Concelho de Idanha-a-Nova, distando desta vila cerca de 35 km por estrada.

A Norte é delimitada pelo rio Bazágueda, a Nordeste e Este pelo rio Erges (faz fronteira com Espanha), a Sul pela estrada 239 e pela Barroca das Santas Noites, a Sudoeste pelo limite de Freguesia com Monsanto, a oeste pelo rio Ponsul e linha de cumeeada da Serra do Ramilo e por fim a Noroeste é delimitada pelo limite administrativo Idanha-a-Nova / Penamacor (Sub-região da Beira Interior Sul - correspondente à NUT III com a mesma designação).

Idanha-a-Nova é um Concelho tipicamente Raiano, tem uma área de aproximadamente 1412,74 km² (sendo desta forma o terceiro maior Concelho do País), correspondendo o seu limite oriental e parte do meridional à fronteira político-administrativa luso-espanhola.



1.2. ALTITUDE E MODELO DIGITAL DO TERRENO

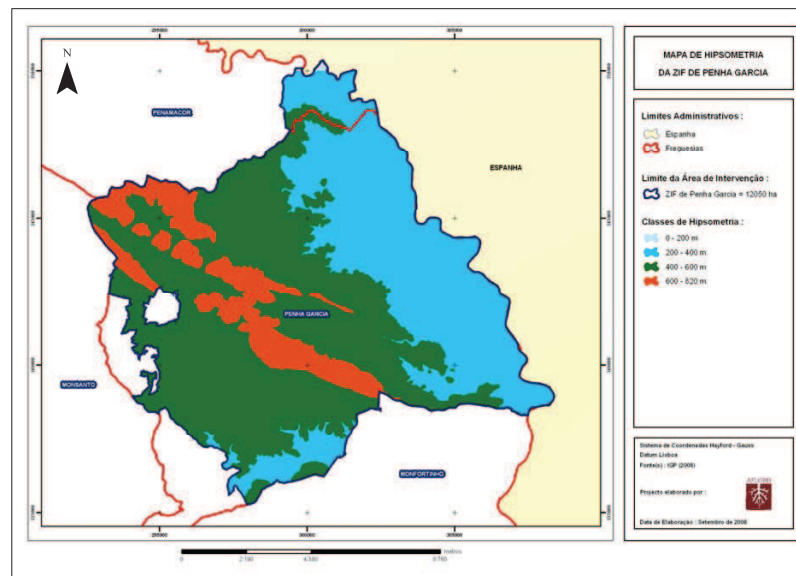


Figura 2 - Modelo Digital do Terreno e Mapa hipsométrico da ZIF de Penha Garcia.

A altitude influencia a variação dos elementos climáticos, afecta a distribuição do coberto vegetal, o tipo de intervenção e a condução dos povoamentos. Frequentemente se refere a contribuição da altitude pelo seu efeito na temperatura do ar e do seu conteúdo em oxigénio mas a sua incidência no início e desenvolvimento dos incêndios florestais é muito pouco significativa.

O relevo provoca a formação de microclimas e tem uma grande influência nos regimes de ventos. A altitude está frequentemente associada com a distribuição dos combustíveis, existindo espécies que não se adaptam a determinadas altitudes. No fundo dos vales junto das linhas de água é frequente encontrar culturas agrícolas.

Associada com o aumento da altitude, existe a diminuição da temperatura em 1º C por cada 154 metros, sendo também a pluviosidade mais elevada no topo das cordilheiras.

Os valores de altitude da ZIF de Penha Garcia variam entre 0 e 820 m, sendo as classes altimétricas mais representativas 400 a 600 m com 51% e 200 a 400 m com 37%. A classe altimétrica menos representativa é 0 a 200 m, correspondendo a cerca de 0,1%

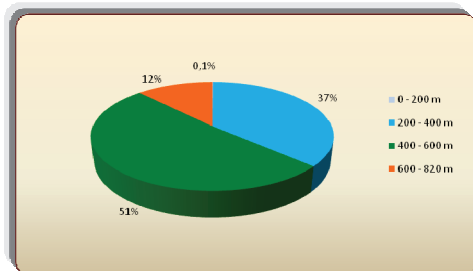


Figura 3 – Hipsometria da ZIF de Penha Garcia.



1.3. DECLIVES

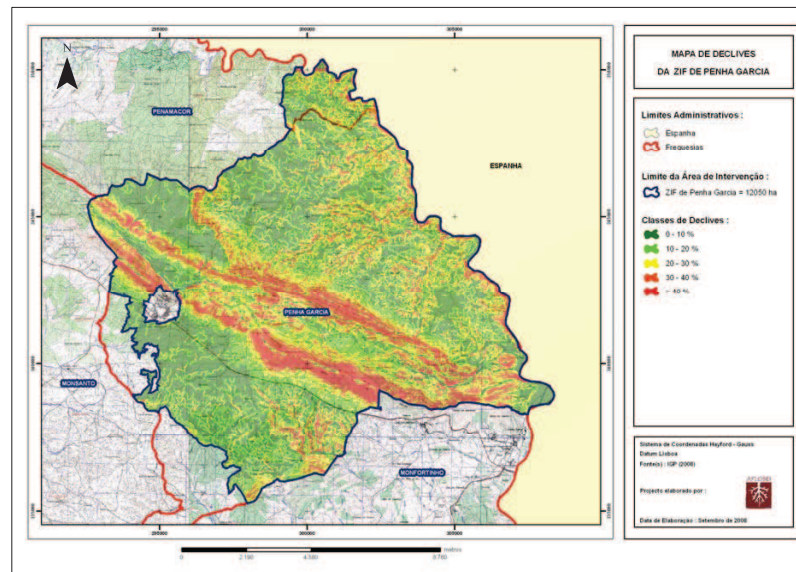


Figura 4 – Mapa de Declives da ZIF de Penha Garcia.

O declive tem uma influência directa numa série de processos. Na perspectiva de progressão do fogo, quanto mais inclinadas forem as vertentes, isto é quanto maior for o declive, mais se desdobram as chamas no sentido da propagação. Por esse motivo, o declive exerce grande influência no efeito das colunas de convecção, afectando deste modo a velocidade de propagação do fogo bem como as operações de combate.

A inclinação do terreno condiciona também o uso que se dá a uma determinada área, bem como a utilização de maquinaria no terreno.

A classe de declive mais representativa na ZIF é a de 0 a 10 %, correspondendo a cerca de 35% da área total. Realça ainda a classe de 10 a 20%, representando cerca de 28% da área total da ZIF. A classe menos representativa é a de declives superiores a 40%, que corresponde a cerca de 7% da área total.

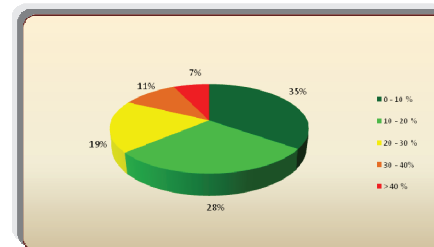


Figura 5 – Distribuição dos Declives da ZIF de Penha Garcia.



1.4. EXPOSIÇÃO

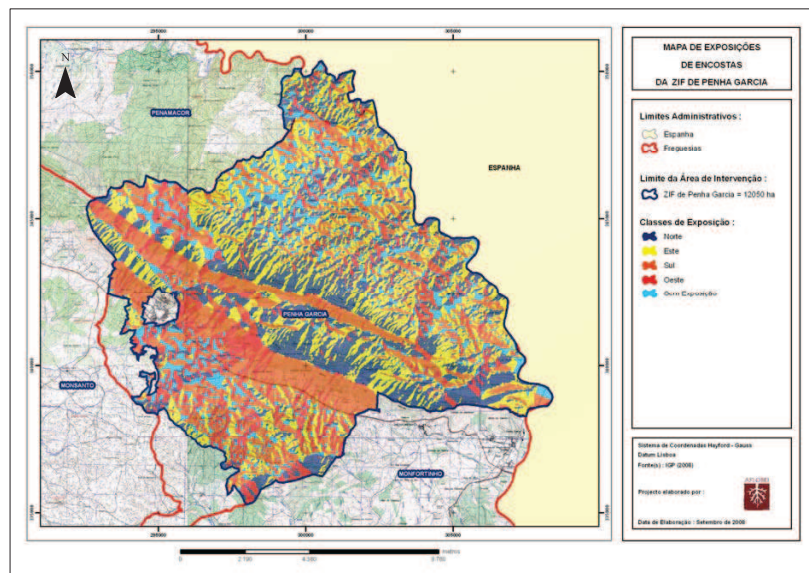


Figura 6 – Mapa de Exposições da ZIF de Penha Garcia.

As encostas viradas a Norte e Este são as mais frias e as viradas a Sul e Oeste as mais quentes o que influencia o tipo e crescimento da vegetação existente e desta forma a quantidade e humidade do combustível.

Nas encostas mais frias, devido à menor insolação, as temperaturas são menores e a humidade mais elevada, mantendo assim a vegetação mais verde e menos susceptível à ocorrência de incêndios. Pelo contrário, nas encostas mais quentes devido a uma maior insolação a temperatura é mais alta conduzindo à desidratação dos combustíveis, criando as condições óptimas para a eclosão e propagação de incêndios

As encostas viradas a Sul são as que têm maior expressão (26%), seguindo-se as zonas com exposição Norte (25%), Este (21%), as áreas sem exposição (15%) e as encostas viradas a Oeste (13%).

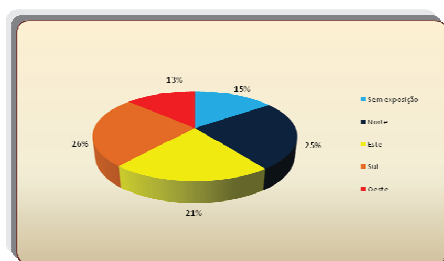


Figura 7 – Distribuição das Exposições de Encostas da ZIF de Penha Garcia.



1.5. HIDROGRAFIA

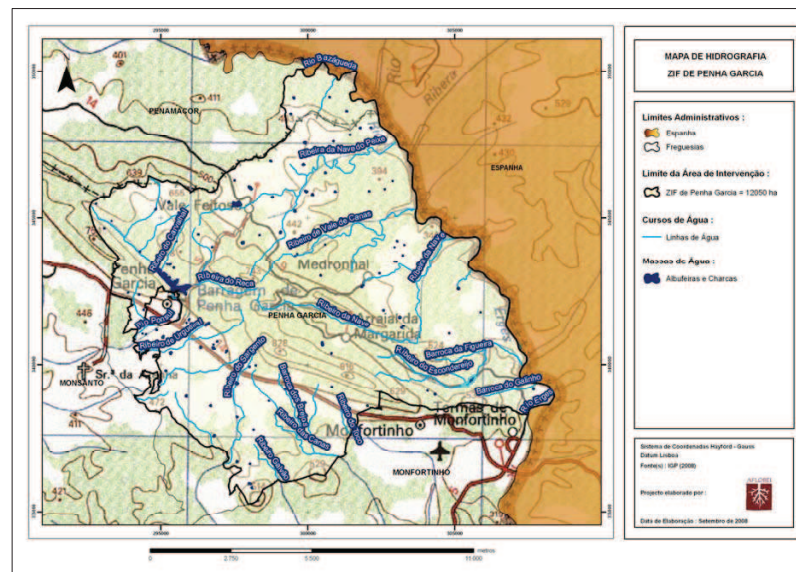


Figura 8 – Mapa da Hidrográfica da ZIF de Penha Garcia.

A Hidrografia, à semelhança de outros parâmetros biofísicos, é um aspecto de extrema importância na (Defesa da Floresta Contra Incêndios) DFCl.

O território concelhio é marcado e recortado por alguns cursos de água, dos quais se destacam três rios principais (Tejo, Erges, Ponsul), um secundário (rio Torto) e nove ribeiros, dos quais se salientam o Aravil, Toulica, Arades e Gavião. Particularizando à área da ZIF de Penha Garcia, a Norte (Freguesia de Penamacor) é delimitada pelo Rio Bazágueda e a Este (Freguesia de Penha Garcia) pelo Rio Erges. A ZIF é atravessada por algumas Ribeiras e Ribeiros (Ribeira da Nave de Peixe, Ribeira da Nave, Ribeira do Reco, Ribeiro das Canas, Ribeiro do Urgueiral, Ribeiro do Sargento, etc).

Na área da ZIF de Penha Garcia, existe duas Albufeiras de Barragem, a Albufeira de Penha, responsável pelo abastecimento público de água às Freguesias do Norte do Concelho, com capacidade de 537600 m³ e outra com capacidade na ordem dos 194800 m³. A charcas existentes na ZIF apresentam volumes compreendidos entre os 126000 e os 350 m³, regra geral, as albufeiras presentes e as respectivas charcas garante o abastecimento de meios de DFCl em caso de incêndio.



2

CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA



2. CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA

Para a caracterização climática da ZIF de Penha Garcia foram tidos em consideração os valores avaliados para o Concelho de Idanha-a-Nova, utilizaram-se valores das estações meteorológicas localizadas no Ladoeiro (período 1981-1990), situada a 108 m de altitude e em Penha Garcia (precipitação), situada a 495 m de altitude. Uma vez que a ZIF têm 3,6% da sua área no Concelho de Penamacor, foram tidos em consideração dados climáticos referentes ao período de 2002 a 2005 do respectivo Concelho.

Estes dados são de grande importância para o planeamento das intervenções de ordenamento florestal, particularmente ao permitirem determinar o leque de espécies possíveis, prever o risco de erosão e estabelecer medidas para a sua mitigação. Tal como, planear e alertar os meios necessários para a prevenção dos incêndios, perceber o fluxo turístico, o tipo de uso do solo existente, que no seu conjunto permitam uma leitura geral da paisagem dos concelhos.

2.1. TEMPERATURA

A Temperatura, à semelhança de outros parâmetros meteorológicos, influência de forma significativa na DFCL. A severidade de um fogo depende fortemente das distribuições sazonais da temperatura, uma vez que quando se atingem valores muito elevados por períodos muito longos verifica-se um forte grau de secura dos combustíveis florestais.

Existem algumas temperaturas críticas, tais como o ponto de congelação da água (0°C), temperatura de germinação (7°C), temperatura de conforto humano (10°C), **temperatura de ignição dos combustíveis lenhosos (280°C)**, etc. Alguns estudos indicam que **a temperatura crítica de eclosão dos fogos** ocorre quando se atingem valores superiores aos 13°C, definindo-se assim a época normal de fogos,

Evidentemente que a época normal de fogos, baseada num único parâmetro é pouco rigorosa, visto que a sua eclosão depende de uma multiplicidade de factores, dos quais a temperatura se assume como um dos mais relevantes.

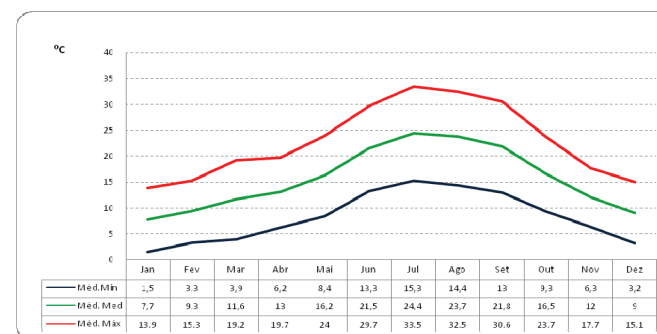


Figura 9 – Temperatura Mensal no Concelho de Idanha-a-Nova, Média das Mínimas, da Média e da Máxima 1981-1990.

A temperatura possui uma influência decisiva sobre a vegetação ao regular a sua dessecação e a temperatura interna dos tecidos.

Para o período analisado, registam-se valores baixos de temperatura ao longo de quatro meses, com as médias das temperaturas mínimas a variarem entre 1,5 °C e 3,9 °C. Os meses de verão são bastante quentes, com as médias das



temperaturas máximas a variarem entre 30,6 °C e 33,5 °C. Os valores médios anuais registados apresentam os valores máximos de temperatura nos meses de Julho e Agosto. Tal facto leva à diminuição da humidade dos combustíveis e propicia a ocorrência de incêndios. Os valores médios anuais mais baixos ocorrem nos meses de Dezembro e Janeiro. Consta-se ainda que a temperatura média anual foi de 15,6 °C.

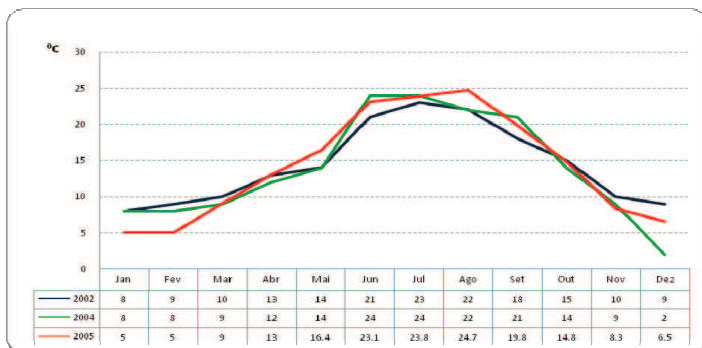


Figura 10 - Temperatura Média Mensal no Concelho de Penamacor nos Anos de 2002, 2004 e 2005.

São apresentados valores de temperatura relativamente aos anos de 2002, 2004 e 2005 (o ano de 2003 não está representado por não haver valores suficientes para tal). Em 2002 a temperatura média anual foi de 14,3°C, sendo o mês de Janeiro o que apresentou temperaturas mais baixas (8°C) e o mês de Julho temperaturas mais altas (23°C). No ano de 2004 a temperatura média anual foi de 14°C, tendo sido observadas as no mês de Dezembro as temperaturas mais baixas (2°C), enquanto que as mais altas foram registadas nos meses de Junho e Julho com registo de 24°C. Finalmente em 2005, a temperatura média anual foi de 14,1°C, tendo sido os meses de Janeiro e Fevereiro os mais frios (5°C) e o mês de Agosto foi o mais quente com 24,7°C. O Concelho de Penamacor regista assim uma grande amplitude térmica, registando Invernos frios e Verões quentes. A zona Norte do Concelho é manifestamente mais fresca relativamente à restante área, que é um pouco mais quente.

2.2. HUMIDADE

A humidade do ar provém da evaporação da água que se encontra nas massas líquidas à superfície do globo e da água que se encontra retida no complexo do solo.

Este é um factor que exerce grande influência no clima desta região, devido principalmente à secura excessiva do ar durante os meses de Julho a Setembro, para além, de ser um factor com influência directa no maior ou menor grau de inflamabilidade dos combustíveis florestais.

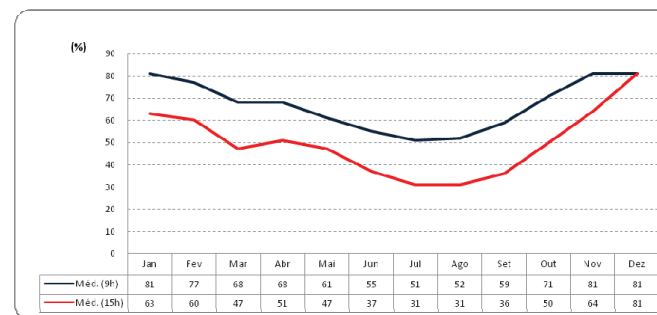


Figura 11 – Humidade Relativa Mensal no Concelho de Idanha-a-Nova às 9 e às 15h.

Segundo a estação meteorológica de Ladoeiro (1981-1990), os valores médios variam entre 31%, em Julho e Agosto e 81% no mês de Dezembro (às 15 horas). A média anual de humidade relativa do ar foi de 67%. Para os valores registados às 9 horas, verifica-se uma mesma variação de dados, mas com valores médios mensais serem superiores.

No ano de 2005, apesar de não se expressarem aqui dados quantitativos, constatou-se nesse ano um teor de humidade extremamente baixo nos meses de verão. Esta poderá ser uma situação que se repetirá nos próximos anos.

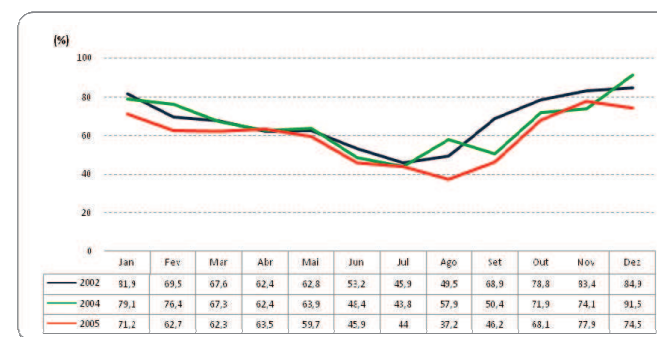


Figura 12 - Humidade Relativa Média Mensal no Concelho de Penamacor nos Anos de 2002, 2004 e 2005.

No ano de 2002 a Humidade Relativa do ar, varia entre 45,9% no mês de Julho e 84,9% em Dezembro. Em 2004 foi também o mês de Julho que apresentou valores mais baixos de Humidade (43,8%) enquanto que os valores mais altos foram obtidos no mês de Dezembro (91,5%) à semelhança do ano de 2002. No ano de 2004 continuou a ser o mês de Dezembro a apresentar valores mais elevados de Humidade (74,5%), e os valores de Humidade mais baixos situaram-se no mês de Agosto (37,2%).

O calor intenso de verão seca a vegetação herbácea primeiramente seguindo-se as plantas jovens, conforme o seu raizame é mais ou menos profundo.

Este aspecto é muito importante uma vez que influencia a disponibilidade de oxigénio para o processo de combustão e afecta a humidade da vegetação, permitindo perceber a relação entre a humidade relativa e os incêndios florestais.



2.3. PRECIPITAÇÃO

A Precipitação que atinge a terra deriva da ascensão de massas de ar em expansão e arrefecimento, com dependência directa dos factores orográficos ou perturbações atmosféricas, com uma influencia significativa na DFCl. As características com maior relevo num regime pluviométrico regional são:

- Precipitação Média Anual;
- Número médio de dias com precipitação;
- Distribuição Sazonal da precipitação;
- Probabilidade de dia chuvoso;
- Variabilidade do regime pluviométrico.

Em termos de DFCl, a distribuição sazonal da precipitação assume maior importância, nomeadamente na estação normal de incêndios, dado que a sua ocorrência depende fortemente de temperaturas elevadas e baixas precipitações.

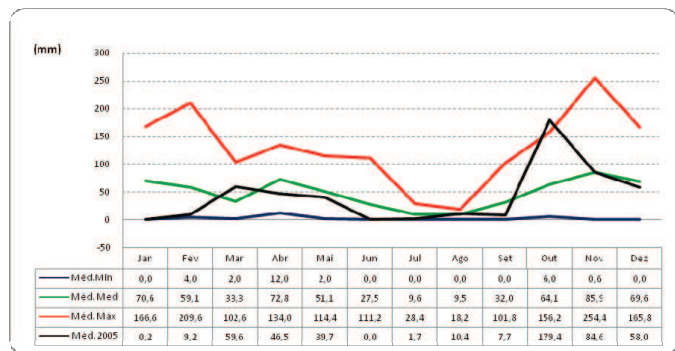


Figura 13 – Precipitação Mensal no Concelho de Idanha-a-Nova às 15hrs Média das Min, Méd e Máx 1981-1990 e Média 2005.

Da análise da Figura 13 observa-se um pico de precipitação máxima em Novembro e uma época de grande seca entre Julho e Agosto.

De acordo com os valores da estação udométrica de Penha Garcia, Novembro e Janeiro são os meses onde a precipitação é mais intensa, variando entre 70,6 e 85,9 mm. Os meses de menor precipitação são Julho e Agosto, com os valores a variar entre os 9,5 e 9,6 mm. A média anual de precipitação foi de 585,1 mm (1981-1990) e no ano de 2005 de 497,0 mm.

Comparando as diferentes médias com o ano de 2005 verifica-se uma diferença significativa, reflectindo a situação favorável à ocorrência de incêndios e principalmente o elevado perigo de propagação que se verificou nesse ano.

Apesar de não ter sido um ano regular ao nível deste parâmetro, devemos passar a considerar como normal a existência de um cada vez maior número de anos com valores climáticos extremos.

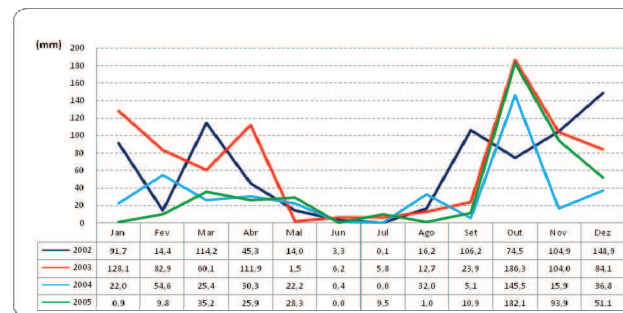


Figura 14 – Precipitação Média Mensal no Concelho de Penamacor entre 2002 e 2005.

Verificou-se que o ano de 2002 apresentou precipitações na ordem dos 734 mm/ano tendo sido o mês de Dezembro o mais chuvoso.

Quanto ao ano de 2003 foi o mês de Outubro o mais Chuvoso, tendo-se registado precipitações anuais de 810 mm/ano. O ano de 2004 foi o menos chuvoso com valores de precipitação de 390 mm/ano, ainda assim o mês de Outubro foi de novo o mais chuvoso.

Em 2005, ainda com precipitações baixas, 449 mm/ano, Outubro continuou a ser o mês onde se verificou maior precipitação.

2.4. VENTOS DOMINANTES

O vento é considerado como um dos factores meteorológicos mais influentes na DFCl, nomeadamente em situações de propagação de incêndio. Condições meteorológicas especiais podem produzir comportamentos anormais dos fogos.

De forma genérica, o vento condiciona a forma de propagação de um incêndio, que por exemplo, em condições de fraca ocorrência de vento, progride no sentido descendente de uma encosta, e na presença de ventos superficiais, verifica-se exactamente o oposto.

Na presença de situações anómalas, os ventos descendentes de tempestades ocorrem na fase de dissipação, começando repentinamente e podendo atingir grande intensidade, condicionando fortemente o combate a incêndios rurais.

Relativamente ao Concelho de Idanha-a-Nova efectuou-se uma análise à frequência em percentagem do rumo dos ventos, assim como a velocidade média (Km/h) para cada rumo



Quadro 1 – Velocidade do Vento e Frequência no Concelho de Idanha-a-Nova no período 1981 a 1990.

Ventos	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		C
	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	
Janeiro	8,7	7,2	7,2	4,5	14,4	6,7	15,9	4,5	10,9	4,2	11,3	4,3	7,6	4,9	6,3	5,1	17,6
Fevereiro	9,0	7,5	8,8	7,6	15,2	7,4	16,9	6,4	11,3	4,8	8,1	5,7	10,6	7,5	7,2	6,9	12,9
Março	3,6	8,2	12,5	7,8	13,8	7,8	12,8	7,5	10,1	5,1	9,0	3,4	12,1	6,6	10,6	7,8	5,5
Abril	15,7	8,5	7,2	10,2	11,7	7,7	11,5	7,9	10,6	7,6	10,4	6,8	14,3	8,5	13,3	8,0	5,3
Maio	12,5	6,7	9,2	6,9	8,8	6,8	12,7	7,2	10,8	6,8	14,2	8,0	14,9	7,6	10,5	8,0	6,4
Junho	12,0	6,6	9,1	7,3	7,8	7,2	12,0	6,6	13,0	6,1	14,1	7,2	16,5	7,4	11,6	7,9	3,9
Julho	13,8	6,8	8,7	7,8	9,5	6,5	10,7	5,5	12,0	5,3	12,0	7,3	18,2	7,6	11,1	7,3	3,8
Agosto	12,5	6,7	10,1	6,6	7,2	6,9	11,5	5,4	10,9	5,7	13,8	6,9	17,5	6,4	12,7	6,7	3,9
Setembro	10,3	5,3	8,5	5,8	11,9	6,2	15,4	5,9	11,9	5,8	12,7	5,2	12,7	5,9	9,6	5,8	7,0
Outubro	7,1	6,1	9,9	7,5	12,2	6,3	13,7	5,9	15,1	5,8	14,4	5,6	12,4	6,0	8,5	6,5	6,7
Novembro	10,7	5,3	8,4	6,0	17,6	6,8	13,2	5,6	13,9	4,1	12,2	5,0	9,5	5,4	5,7	5,4	8,8
Dezembro	8,4	5,6	7,0	5,3	6,3	5,3	15,4	5,8	10,5	6,1	15,4	7,1	14,7	6,0	4,9	5,7	17,5

f = frequência (%) e v = velocidade do vento (Km/h)

No concelho de Idanha-a-Nova, a velocidade do vento é relativamente regular ao longo do ano. Os ventos de maior intensidade fazem-se sentir entre Março e Julho, com um pico no mês de Abril. O mês de Janeiro é onde a velocidade do vento é menor, atingindo um valor de 5,2 km/h.

Em termos de orientação dos ventos, da análise do quadro sobressaem três rumos:

Vento de SE: é o que sopra com maior frequência e constância, com velocidades médias de 5 Km/h;

Vento de NE: é o menos frequente, com velocidades médias de 7 Km/h;

Vento de O: são também muito frequentes e atingem valores semelhantes aos de SE, com velocidades médias de 7 Km/h.



3

CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

3. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

3.1. POPULAÇÃO RESIDENTE POR CENSO E FREGUESIA (1981/1991/2001) E DENSIDADE POPULACIONAL (2001)

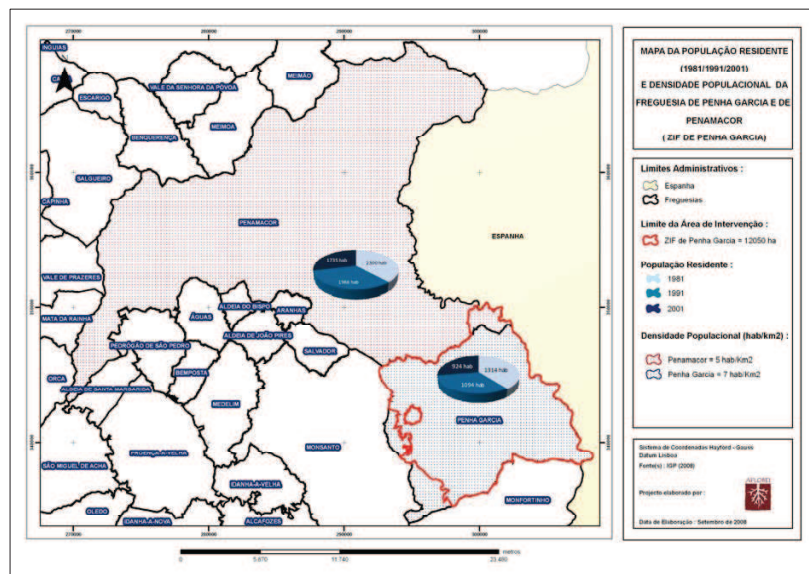


Figura 15 - População Residente por Censo e Freguesia (1981/1991/2001) e Densidade Populacional

A população é um elemento estratégico que se inter-relaciona com o sistema económico, social e territorial, interferindo na definição de uma política e de um esquema de ordenamento do território.

A regressão demográfica observada nas regiões do interior do nosso território, ao longo dos últimos sessenta anos, tem na origem a visão de desenvolvimento centralista do Estado, o que motivou a deslocalização das famílias para as cidades do litoral, para o estrangeiro e também para cidades e vilas do interior

Este fenómeno, intimamente relacionado com a sobrevivência e a procura de bem-estar, transformou os espaços rurais e aldeias, antes plenos de actividade, em lugares onde a natureza lidera e onde a débil presença humana, se existente, dificilmente será relevante para alterar o cenário.

Os PDM, instrumentos de ordenamento que surgem na década de 1980, têm um forte pendor urbano, relegando para segundo e último plano os recursos naturais, a água, a terra e o ar, suporte da vida, da agricultura, da floresta, da fauna e de flora.

Esta situação, para um país que possui 63% do seu território ocupado com espaços florestais, incultos e improdutivos, e apenas 3% de espaços urbanos, é incoerente e geradora de problemas conflituantes com a necessária qualidade de vida ambiental, segurança e suporte de actividades em espaço rural, que a sociedade merece ter.

Na Região Centro a população residente aumentou ligeiramente na última década, apresentando uma variação populacional de 3.97%.

A evolução da actual sociedade originou, entre outros aspectos, a um acentuado fluxo migratório das zonas rurais para zonas urbanas, com consequências directas no abandono do meio rural e na maior susceptibilidade desses espaços à ocorrência e propagação de incêndios, não só pelas lacunas evidentes ao nível da silvicultura preventiva e acção de manejo / gestão, como da própria vigilância, feita em tempos mais remotos, pelos seus mais directos utilizadores.

Neste sentido e analisando os dados constantes na Figura 17, ao nível da Freguesia de Penha Garcia, podemos verificar que no ano de 1981 a população residente foi de 1314 habitantes, no ano de 1991 foi de 1094 habitantes e diminuiu de forma significativa no ano de 2001 apresentando valores de 924 habitantes. No que diz respeito à densidade populacional a Freguesia de Penha Garcia tem cerca de 7 hab/Km². Relativamente à Freguesia de Penamacor verificou-se que de 1981 para 2001 a população diminuiu de 2300 habitantes para 1735. A densidade populacional de Penamacor é de 5 hab/Km².

3.2. ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO (1981/1991/2001) E SUA EVOLUÇÃO (1981-2001)

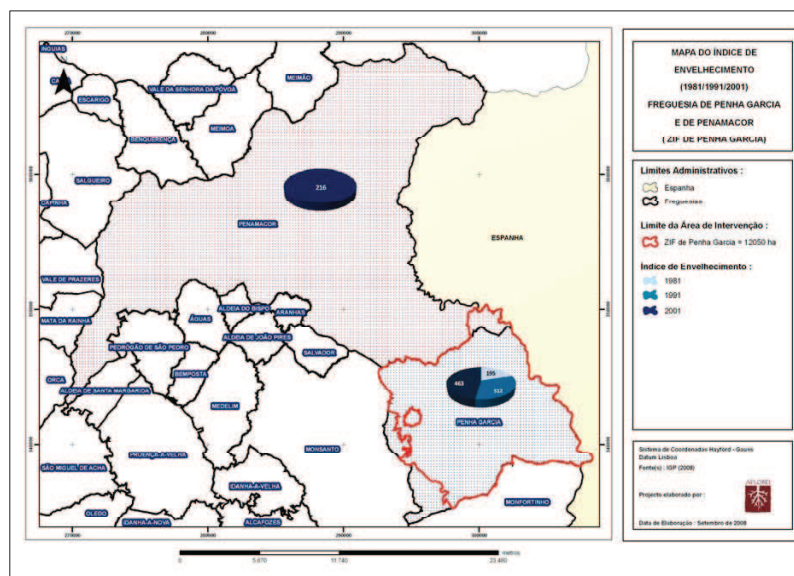


Figura 16 - Índice de Envelhecimento (1981/1991/2001) e sua evolução (1981-2001).

O índice de envelhecimento de uma população é calculado a partir do número de idosos com idade igual ou superior a 65 anos, por cada 100 jovens que possuam idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos de idade.

Não existem dados do índice de envelhecimento ao nível das freguesias, pelo que a representação corresponde a dados relativos ao Concelho (Idanha-a-Nova e Penamacor). Acompanhando a trajectória nacional, ambos os Concelhos e respectivas Freguesias registam um aumento do Índice de Envelhecimento.

Actualmente com um número total de 11646 habitantes, o Concelho de Idanha-a-Nova apresenta dificuldades de regeneração já que o índice de natalidade reduzido não é suficiente para garantir um equilíbrio populacional.



O índice de envelhecimento no concelho de Idanha-a-Nova é actualmente de 463. Isto significa que por cada 100 jovens, existem 463 idosos. No que diz respeito ao Concelho de Penamacor apenas possuímos dados referentes ao ano de 2001 e que o índice de envelhecimento apresenta valores de 216 idosos por cada 100 jovens.

Este aumento expressivo do índice de envelhecimento pode ficar a dever-se à diminuição da natalidade, também ao aumento da longevidade e da melhoria geral das condições de vida da população e ao aperfeiçoamento dos cuidados de saúde prestados às populações. De forma genérica, o índice de envelhecimento de uma população origina um acentuado abandono das áreas florestais, com o consequente aumento da continuidade de combustíveis e logo uma maior apetência desses espaços para a propagação de incêndios florestais.

3.3. POPULAÇÃO POR SECTOR DE ACTIVIDADE (%) 2001

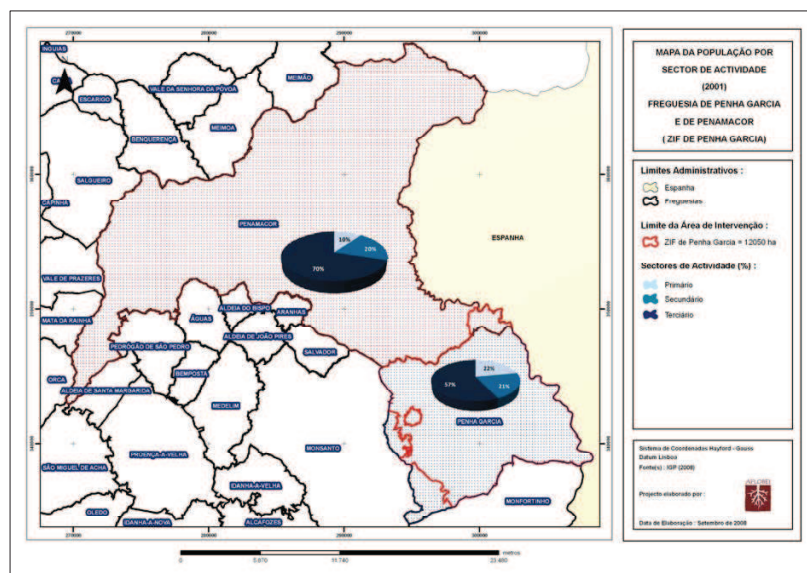


Figura 17 – População por Sector de Actividade (%) 2001.

Não existem valores para a representação dos sectores de actividade ao nível da Freguesia de Penha Garcia, os dados apresentados são referentes ao Concelho de Idanha-a-Nova. O sector com maior expressão é o Terciário (57%) seguido do Primário com (22%) e o Sector Secundário representa cerca de 21% da população.

Relativamente a Penamacor os dados são referente à Freguesia, as actividades ligadas ao Sector Terciário apresentam uma maior expressão (70%), enquanto o Sector Primário conta apenas com (10%) e o Secundário com 20%. Tradicionalmente agrícola, o Concelho de Penamacor tem vindo a evidenciar um conjunto de alterações significativas de entre as quais se salienta a diminuição do peso da actividade agrícola, como principal forma de ocupação de população residente, em detrimento do aumento do sector secundário e terciário.



3.4. TAXA DE ANALFABETISMO (1991/2001)

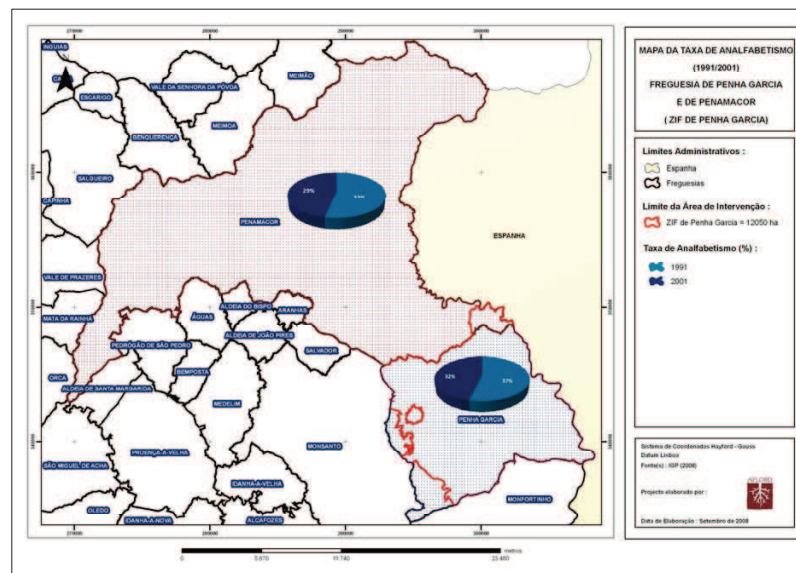


Figura 18 – Taxa de Analfabetismo

O analfabetismo deve ser encarado como um dos problemas associados à nossa sociedade. Embora seja um índice, a nível nacional, em regressão na última década, fruto de uma política formativa e de sensibilização. Ao nível da Freguesia de Penha Garcia registou-se uma diminuição embora que pouco significativa de 5%, no período compreendido entre 1991-2001. Relativamente a Penamacor a diminuição foi na ordem dos 4% no mesmo período.

O analfabetismo de uma população deverá acarretar assim um maior empenho de todas as instituições com responsabilidade na DFCL, dado que é fundamental estruturar uma forma de acção que motive e leve a participar um público-alvo com características peculiares no respeitante a recepção e compreensão da mensagem, fundamental na formação de uma população consciente e preocupada com a defesa dos valores naturais que integram a nossa floresta.



4

PARÂMETROS CONSIDERADOS PARA A CARACTERIZAÇÃO DO USO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS



4. CARACTERIZAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS

4.1. OCUPAÇÃO DO SOLO

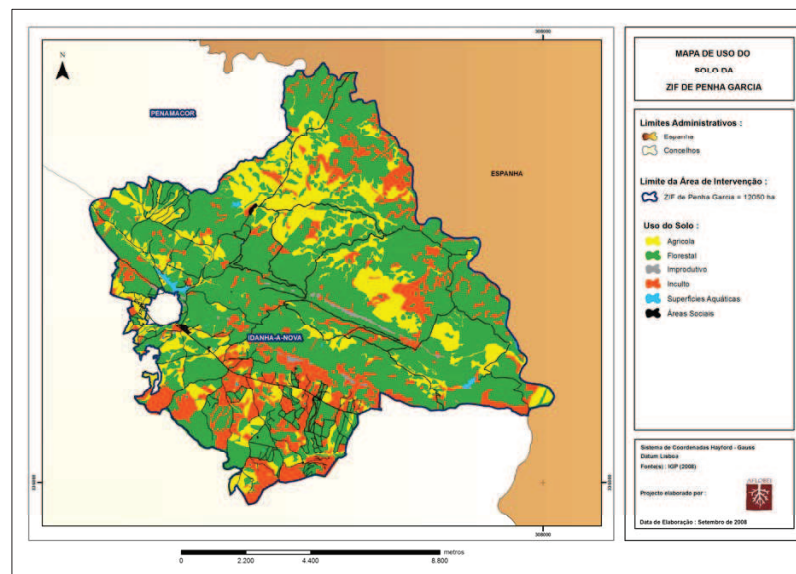


Figura 19 – Mapa de Uso do Solo.

De acordo com Figura19 e o Quadro 2 é perceptível que a generalidade do território é ocupada por povoamentos florestais (60%) e áreas agrícolas (22%). Como principal espécie florestal é de salientar o Pinheiro Bravo que representa (34%) da área total da ZIF. As zonas improdutivas na realidade têm pouca expressão (1%) e as áreas sociais (estradas, infraestruturas de apoio, habitações etc.) ocupam uma área que representa apenas (15%) da área total.

Quadro 2 – Distribuição do Uso do Solo (ha)

ZIF	Uso Solo (ha)					
	Áreas Sociais	Agrícola	Florestal	Improdutivo	Inculto	Superfícies Aquáticas
Benquerenças	1850	2691	7395	77	174	88

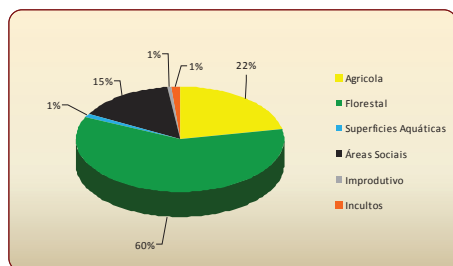


Figura 20 – Distribuição Percentual das Classes de Uso do Solo.

A extensão e intensidade dos fogos estão directamente relacionadas, com vários factores entre os quais, o tipo, a quantidade e o estado da vegetação combustível este parâmetro assume uma elevada importância. Neste sentido torna-se cada vez mais imprescindível a existência de cartografia detalhada e actual em termos de ocupação do solo, para que se possa proceder a um correcto planeamento, dos recursos e estratégias no âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios, desta forma a Aflorei efectuou um levantamento detalhado das manchas de ocupação do solo, com fotointerpretação e posterior validação em campo (Figura 21).

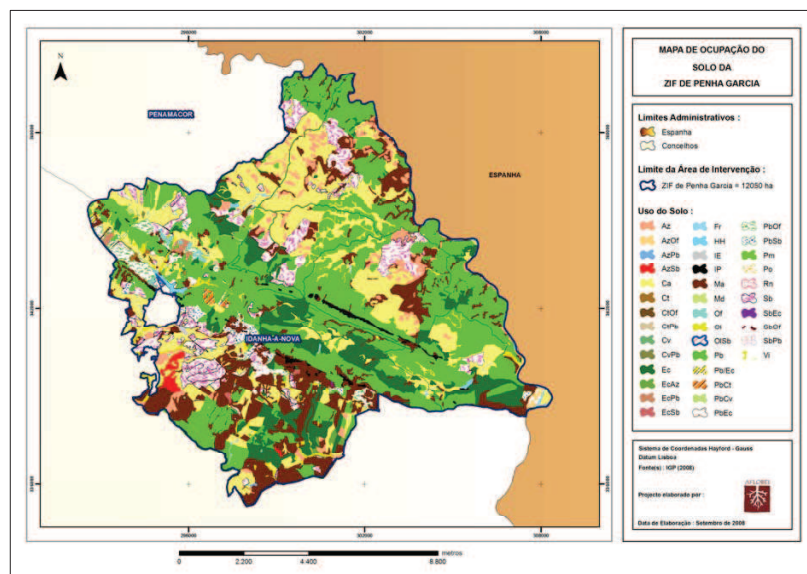


Figura 21 – Mapa de Ocupação do Solo.



Quadro 3 – Distribuição da Ocupação do Solo (ha).

Tipo de Ocupação		Área (ha)
Pinheiro Bravo	Pb	4090,66
Culturas Arvenses	Ca	2526,01
Matos Baixos	Ma	1850,91
Eucalipto	Ec	1172,30
Sobreiro	Sb	1005,69
Azinho	Az	420,86
Pinheiro Bravo e Outras Folhosas	PbOf	179,85
Infra Estruturas	IE	174,22
Pinheiro Bravo e Sobreiro	PbSb	136,09
Olival	OI	132,00
Improdutivos	IP	88,18
Superfícies Aquáticas	HH	76,85
Pinheiro Manso	Pm	62,37
Freixo	Fr	52,91
Azinho e Sobreiro	AzSb	50,66
Pinheiro Bravo e Eucalipto	PbEc	54,20
Outras Folhosas	Of	33,78
Eucalipto e Pinheiro Bravo	EcPb	33,08
Pomar	Po	23,65
Pinheiro Bravo e Castanheiro	PbCt	19,38
Eucalipto e Azinho	EcAz	19,21
Sobreiro e Outras Folhosas	SbOf	16,62
Sobreiro e Pinheiro	SbPb	11,32
Castanheiro	Ct	9,30
Eucalipto e Sobreiro	EcSb	9,28
Pinheiro Bravo e Carvalho	PbCv	5,96
Castanheiro e Pinheiro Bravo	CtPb	3,38
Castanheiro e Outras Folhosas	CtOf	2,89
Azinhoeira e Pinheiro Bravo	AzPb	2,06
Carvalho	Cv	1,83
Carvalho e Pinheiro Bravo	CvPb	1,83
Azinho e Outras Folhosas	AzOf	1,77
Sobreiro e Eucalipto	SbEc	1,50
Vinha	Vi	0,93

4.2. POVOAMENTOS FLORESTAIS

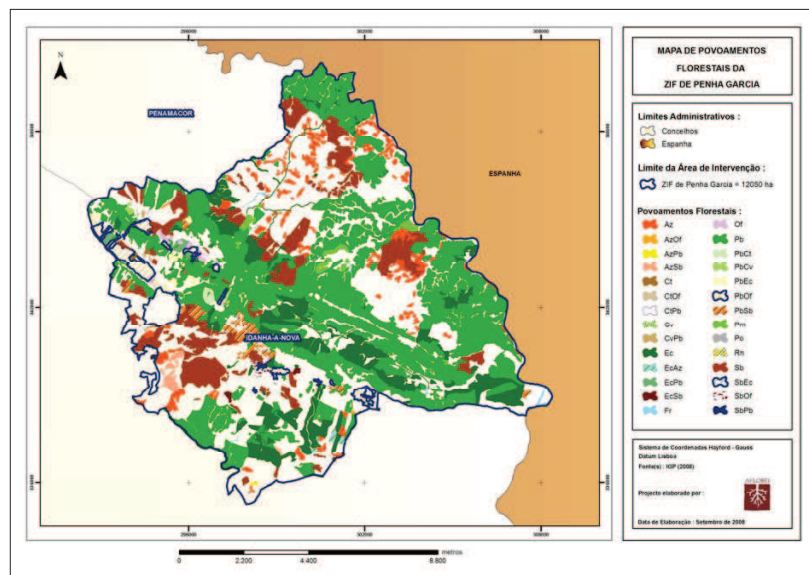


Figura 22 – Mapa de Povoamentos Florestais.

Da análise efectuada à carta de povoamentos florestais da ZIF de Penha Garcia, podemos concluir que da sua mancha florestal fazem parte, Pinhal, Eucaliptal, Sobre e áreas de povoamentos mistos sendo que a sua maior representatividade assenta em áreas com Pinheiro Bravo, atingindo cerca de 34 % da área florestal total (Figura 22).

Em termos geográficos, as resinosas estão distribuídas de forma mais ou menos homogénea por toda a área da ZIF, embora apresentem maior densidade na faixa NW/SE. A área de povoamentos puros de resinosas (Pinheiro bravo e manso) são áreas que apresentam um grau de inflamabilidade superior, relativamente a outros povoamentos, mas se existir um controlo do sub-coberto este risco diminui de forma significativa.

4.3. ÁREAS PROTEGIDAS, REDE NATURA 2000 (ZPE) E REGIME FLORESTAL

No Concelho de Idanha-a-Nova podemos destacar o Parque Natural do Tejo Internacional (PNTI) e a Zona de Protecção Especial Tejo Internacional Erges e Ponsul, quase coincidente com os limites do PNTI. No Concelho de Penamacor existe a Reserva Natural da Serra da Malcata.

No que diz respeito à área da ZIF de Penha Garcia propriamente dita, não existem áreas protegidas ou áreas de rede natura 2000 (ZPE), apenas corredores ecológicos - faixa de vegetação que liga grandes fragmentos florestais ou unidades de conservação separados pela actividade humana (estradas, agricultura, clareiras abertas pela actividade madeireira, etc.), proporcionando à fauna o livre-trânsito entre as áreas protegidas e, conseqüentemente, a troca genética entre as espécies, Figura 24.

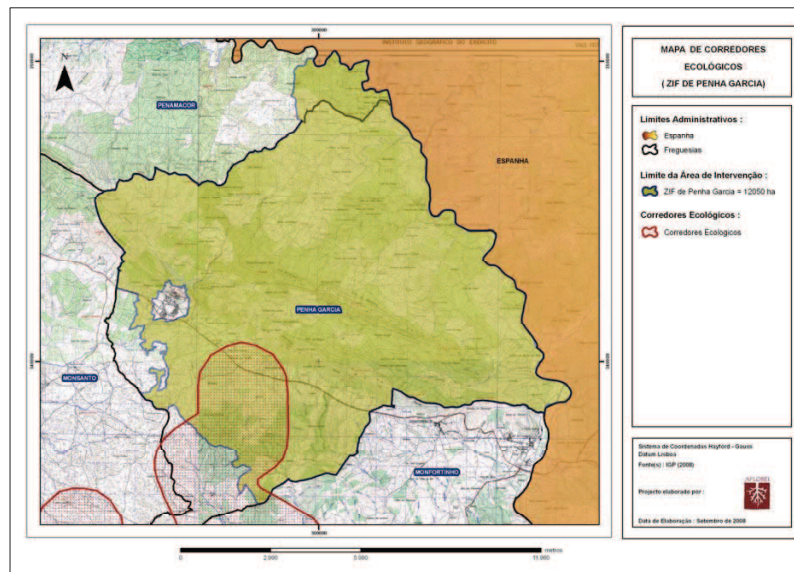


Figura 23 – Mapa de Corredores Ecológicos da ZIF de Penha Garcia.

4.4. INSTRUMENTOS DE GESTÃO FLORESTAL

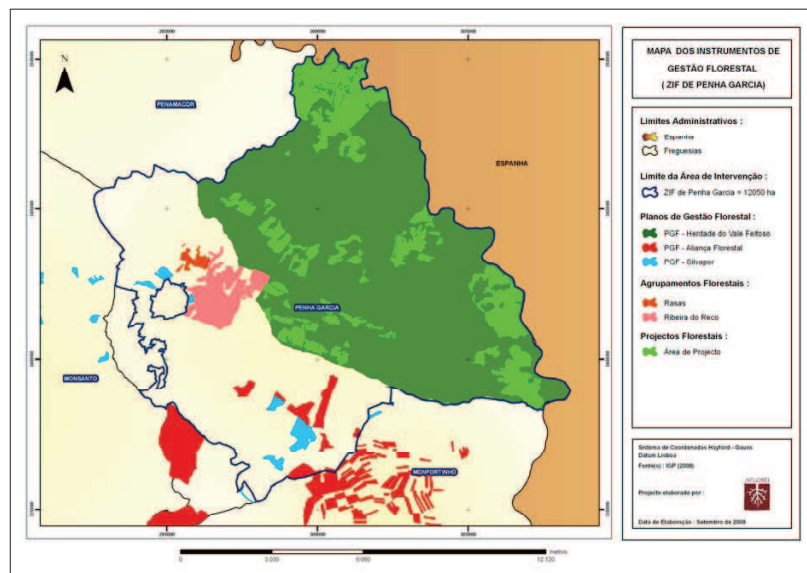


Figura 24 – Mapa de Instrumentos de Gestão Florestal.

Projectos Florestais / Agrupamentos / Planos de Gestão Florestal Particulares

A maior parte dos problemas existentes na floresta em Portugal são, directa ou indirectamente, decorrentes da estrutura fundiária, realidade também constatada em algumas Freguesias do Concelho de Idanha-a-Nova. A dimensão da propriedade florestal e agro-florestal é demasiado reduzida e fragmentada, para a realização de uma gestão adequada dos recursos nela disponíveis. Existe a necessidade de se incluírem no plano de defesa da floresta os projectos florestais afectos a particulares ou a organismos públicos, para se conhecer a vulnerabilidade que esses espaços possam conter e de modo a que se definam os responsáveis pelas intervenções previstas nos planos de gestão dos mesmos.

Na Freguesia de Penha Garcia, a AFLOBEI no ano de 2004 deu início a um projecto florestal (Agrupamento de Penha Garcia – Rasas e Ribeiro do Reco), este projecto teve como objectivos principais, a compartimentação da paisagem, beneficiação de parcelas, aproveitamento da regeneração natural, novas plantações, beneficiação de caminhos e limpeza de matos. Actualmente a área do projecto faz parte integrante da ZIF de Penha Garcia, é uma área que representa cerca de 366 ha da área total da ZIF.

Um aspecto de extrema importância, são os Planos de Gestão Florestal já existentes na área da ZIF de Penha Garcia que têm de ser tidos em consideração e seguidos no âmbito do PGF conjunto para a ZIF em questão.

4.5. ZONAS DE RECREIO FLORESTAL, CAÇA E PESCA

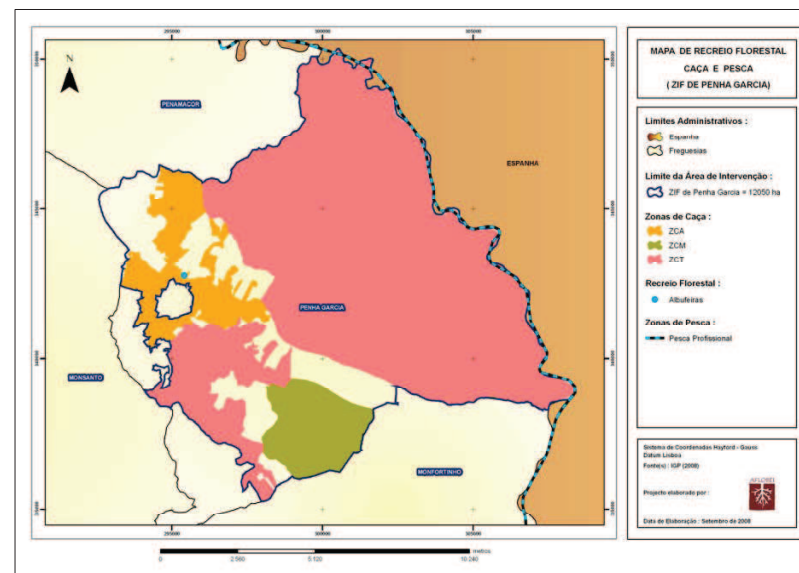


Figura 25 – Mapa de Recreio Florestal, Caça e Pesca

Da análise efectuada à Figura 26 verifica-se que 86% da ZIF de Penha Garcia está inserida em Zonas de Caça, 81% corresponde a zonas de caça turística (ex: ZCT Herdade do Vale Feitoso), 10% a zonas de caça associativa e os restantes 9% são referentes a zonas caça municipais.

Considerando que a gestão destes espaços é fundamental ao sucesso da actividade cinegética, cujas acções de manejo de habitat são uma prioridade, quer pela realização de zonas de semeada, incrementadoras de um regime alimentar diversificado e abundante, que atrai e mantém as espécies faunísticas num dado habitat, quer pela manutenção de bosquetes com espécies ripícolas (orlas), fomentadoras da presença de avifauna, podemos concluir que as zonas de caça favorecem a defesa da floresta contra incêndios, desde que devidamente ordenadas, na medida que originam áreas de descontinuidade, fundamentais na prevenção e combate a incêndios florestais.

A par desta realidade, o desenvolvimento da actividade cinegética origina a mobilização, em períodos específicos, de um número considerável de pessoas no seio dos espaços rurais, logo mais facilitada ficará a detecção de focos de incêndio, privilegiando as acções referentes a um correcto e eficaz combate.

No entanto deverá também ser focado que qualquer acção integrada em espaço rural pressupõe uma conduta comportamental compatível com as especificidades presentes em cada área, pelo que uma atitude negligente poderá ser responsável pela ocorrência de incêndios, quer no imediato (cigarros lançados em espaços naturais), quer pelo acumular de situações que no culminar causarão também situações desfavoráveis ao combate de incêndios (fazer da floresta autênticos depósitos de resíduos).



Na área de influência da ZIF existem zonas de pesca profissional (Rio Erges e Rio Bazágeda – Bacia do Tejo). Ao nível do recreio e lazer temos como referência a Barragem de Penha Garcia. Estas áreas sempre que sujeitas a um ordenamento específico, constituem espaços de descontinuidade em zonas rurais, fundamentais a uma estratégia de defesa da floresta contra incêndios.

4.6. ROMARIAS E FESTAS

Quadro 4 – Festas e Romarias das Freguesias adjacentes à ZIF (Penha Garcia, Monsanto, Monfortinho e Penamacor).

Mês de Realização	Data	Freguesia	Lugar	Designação	Observações
Abril	11º e 12º dia após a Páscoa	Monfortinho	Monfortinho	Festa de Nossa Senhora da Consolação (Bodo)	Festa Anual
Maio	3/3 ou no Domingo seguinte	Monsanto	Monsanto	Festa de Nossa Senhora do Castelo ou das Cruzes	Festa Anual
Agosto	Data fixada pelos festeiros	Monfortinho	Termas de Monfortinho	Festa em honra de Nossa Sr.ª da Saúde	Festa Anual
	Data fixada pelos festeiros	Monfortinho	Torre	Festa em Honra de Santo António	Festa Anual
	-----	Penha Garcia	Penha Garcia	Festa de Nossa Senhora da Conceição	Festa Anual
Setembro	1º Fim de Semana	Monsanto	Relva	Festa em Honra de São Sebastião	Festa Anual
	2º Fim de Semana	Monsanto	Monsanto	Festa em Honra de Nossa Senhora da Azenha	Festa Anual
	2ª Feira da Páscoa	Penamacor	Sra. do Incenso	Romaria Sra. do Incenso	Festa Anual
	15 dias após a Páscoa	Penamacor	Sra. do Bom Sucesso	Romaria Sra do Bom Sucesso	Festa Anual
Junho	28	Penamacor	Címo de Vila	Festa de S. Pedro	Festa Anual



5

ANÁLISE DO HISTÓRICO E DA CASUALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS



5. ANÁLISE DO HISTÓRICO E DA CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

Este tipo de análise vai ser realizada ao nível das freguesias adjacentes à ZIF e particularizada sempre que possível à ZIF de Penha Garcia.

5.1. ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO ANUAL

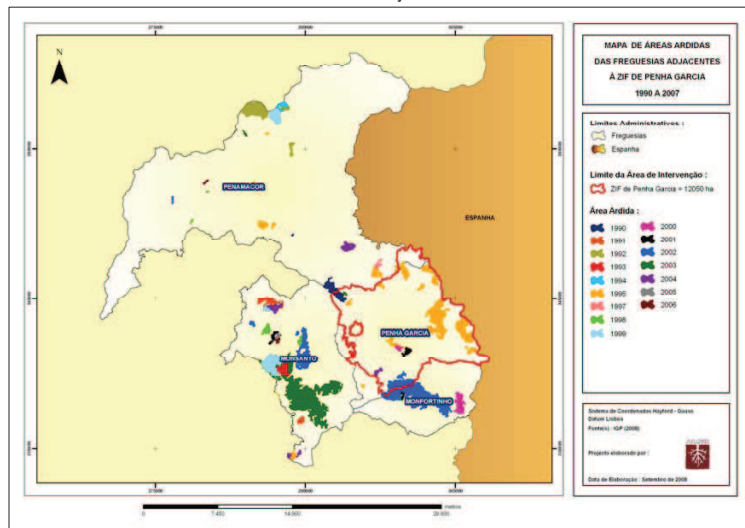


Figura 26 – Mapa de Áreas Ardidas da Freguesia das Benquerenças (1990-2007).

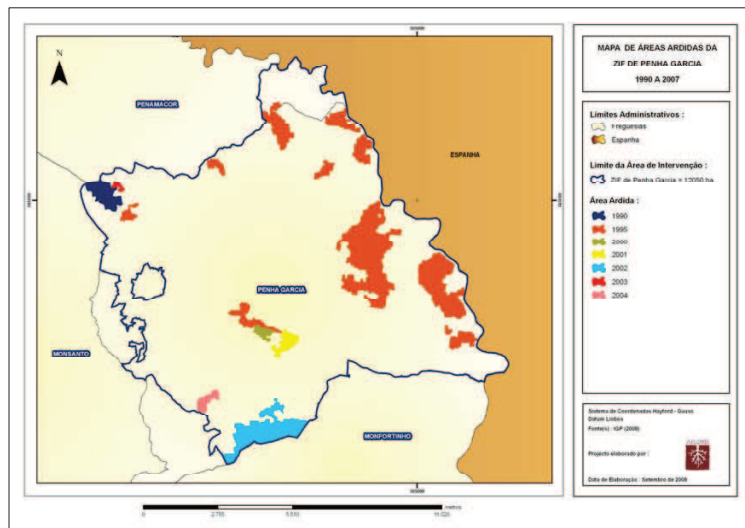


Figura 27 – Mapa de Áreas Ardidas da ZIF das Benquerenças (1990-2007).



Uma análise efectuada às áreas ardidas e respectivas localizações permite-nos aferir a eficiência do dispositivo de vigilância e combate afecto a cada região, facultando dados que permitem elaborar uma nova estrutura de actuação (Figura 27).

É analisada a distribuição anual das áreas ardidas nas Freguesias adjacentes (Penamacor – Concelho de Penamacor, Monsanto, Penha Garcia e Monfortinho – Concelho de Idanha-a-Nova) à ZIF e ao nível da ZIF de Penha Garcia, com o objectivo de identificar as principais tendências do fenómeno.

Neste sentido constata-se que o ano com maior área ardida nas Freguesias adjacentes à ZIF foi 2003 (1767 ha), seguido dos anos 2002 (1402 ha) e 1995 (1289 ha). O período tido em consideração decorre de 1990 a 2007, mas no ano 1996 e em 2007 não ocorreram incêndios nas Freguesias tidas em consideração (Figura 27). Particularizando à área da ZIF, é de referir que no período considerado arderam 1481 ha, nos anos de 1995 (1051 ha), 2002 (231 ha) e 1990 (88 ha) (Figura 29).

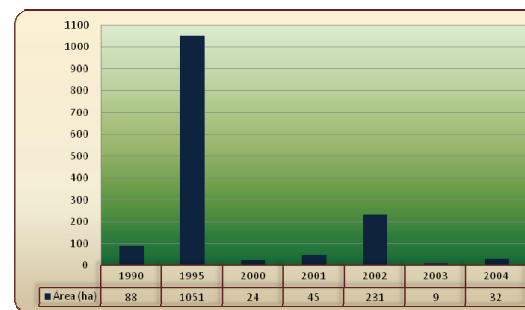


Figura 28 – Distribuição da Área Ardida (ha) no período (1990-2007).

Relativamente ao número de ocorrências só foi possível ter registos do período de 1999 a 2006, efectuou-se uma análise das duas freguesias (Penamacor – Concelho de Penamacor e Penha Garcia – Concelho de Idanha-a-Nova) onde a ZIF se encontra.

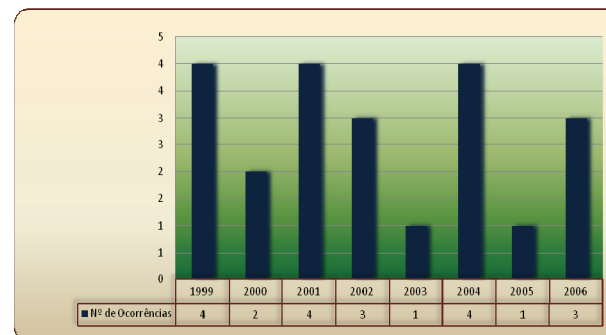


Figura 29 – Distribuição do Numero de Ocorrências por Ano na Freguesia de Penha Garcia – Concelho de Idanha-a-Nova.

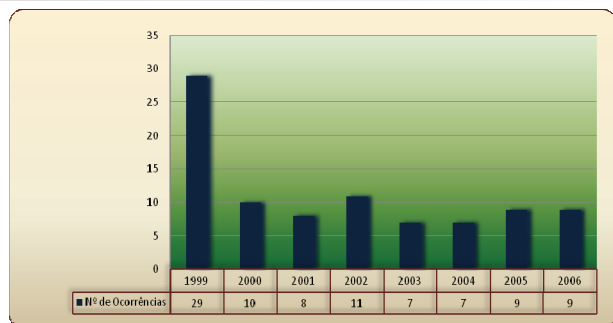


Figura 30 - Distribuição do Numero de Ocorrências por Ano na Freguesia de Penamacor – Concelho de Penamacor.

É um facto que apenas 3,6% da ZIF se encontra na Freguesia de Penamacor e que o número de ocorrências registado foi ao nível de toda a Freguesia (37431 ha), de qualquer forma constatou-se que o número de ocorrências é extremamente elevado quando comparado com o da Freguesia de Penha Garcia onde está localizada a restante área da ZIF (96%). Os anos onde foram registadas mais ocorrências na Freguesia de Penha Garcia foram 1991, 2001 e 2004 com quatro ocorrências.

5.2. ÁREA ARDIDA POR TIPO DE COBERTO VEGETAL

Durante o referido período registou-se alguns incêndios ao nível de áreas agrícolas (culturas arvenses e olival) resultantes da passagem do fogo entre áreas de matos e floresta, estes valores têm menos expressão quando comparados com a área de floresta e matos que ardeu no período em análise ao nível da área da ZIF, área agrícola ardida (212 ha), área de floresta (868 ha) e matos (374 ha) (Figura 32).

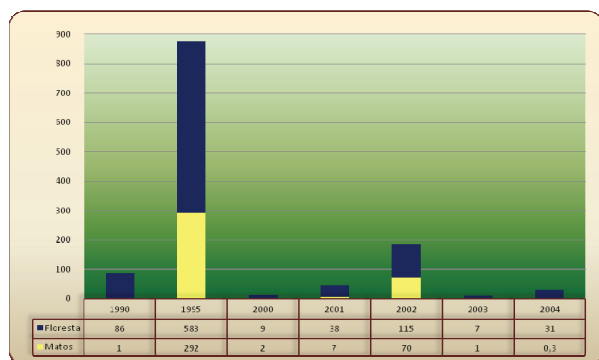


Figura 31 – Distribuição de Coberto Vegetal Ardido (ha) na ZIF de Penha Garcia (1990-2007).

Da análise dos dados é de referir que no ano de 1995, a área ardida de floresta e matos na ZIF de Penha Garcia foi de 875 ha, seguindo do ano 2002 com 185 ha (floresta e matos).



5.3. ÁREA ARDIDA POR CLASSES DE EXTENSÃO

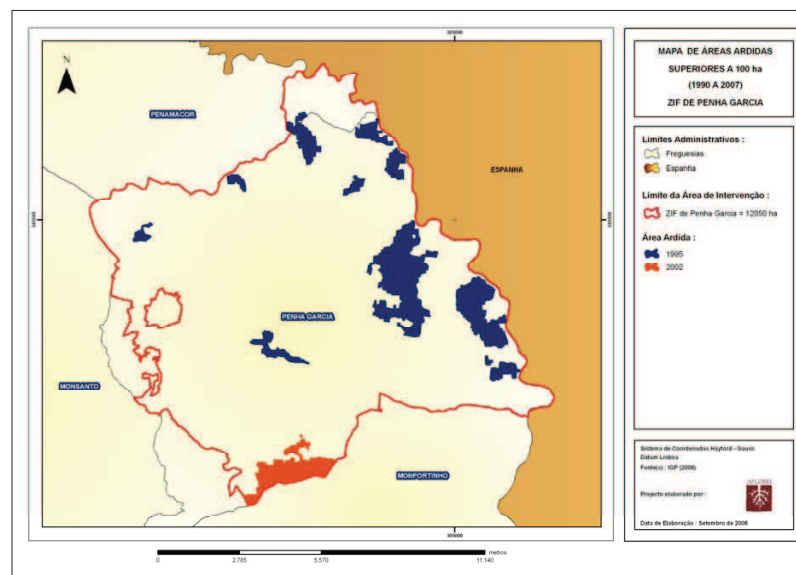


Figura 32 – Mapa de Áreas Ardidas Superiores a 100 ha na ZIF de Penha Garcia.

Ano	Área (ha)
1995	227
2002	520

Quadro 5 – Distribuição dos Incêndios Superiores a 100 ha (1990-2007)

A análise aos dados apresentados reforça a importância que assume a eficaz deteção de um incêndio, bem como a celeridade em termos de resposta. A primeira intervenção e início do combate em tempo útil são fundamentais no sentido de evitar situações difíceis de solucionar, em termos de propagação de incêndios, ocasionaram uma elevada área ardida, na Freguesia das Benquerenças (Quadro 5). Tal situação poderá ter sido ocasionada por uma incipiente articulação entre as instituições com responsabilidade na deteção, 1ª intervenção e combate, fundamentais em qualquer planeamento de DFCI.



5.4. PONTOS DE INÍCIO E CAUSAS

5.4.1. MAPA DOS PONTOS DE INÍCIO DOS INCÊNDIOS DA FREGUESIA DAS SARZEDAS.

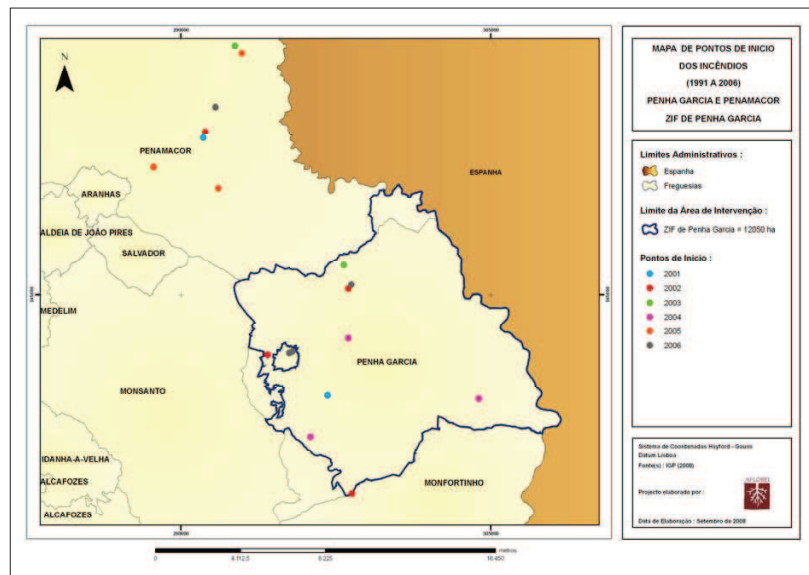


Figura 33 – Mapa de Pontos de Início de Incêndios da Freguesia de Penha Garcia e Penamacor.

Da análise efectuada à carta relativa aos pontos de ignição dos incêndios na Freguesia de Penha Garcia e Penamacor, no período de 2001 a 2006, verificamos a existência de uma forte tendência para se concentrarem junto da rede viária florestal.

Relativamente às causas investigadas de ocorrência de incêndios, não existe informação suficiente para efectuarmos numa análise mais detalhada, as causas são divididas em quatro tipos genéricos, como, naturais, desconhecidas, intencional e negligente.



5.5. FONTES DE ALERTA

5.5.1. DISTRIBUIÇÃO DO Nº DE OCORRÊNCIAS POR FONTE DE ALERTA 2001-2006

Analisando os dados referentes à distribuição do número de ocorrências por Fonte de Alerta nas Freguesias de Penamacor e Penha Garcia, no período de 2001-2006, podem-se retirar as seguintes conclusões, a maior parte das fontes de alerta provém de fontes não identificadas (29%), seguidas dos Populares e 117 (27%), os Postos de Vigia (9%) e (8%) alertas dados através do CDOS.

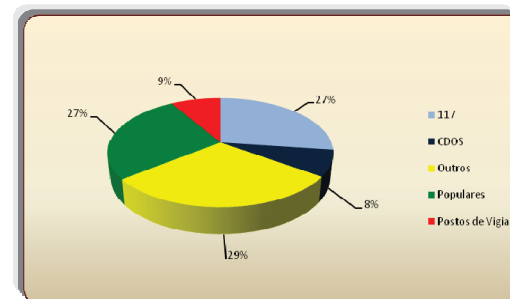


Figura 34 – Distribuição Percentual do nº de Ocorrências por Fonte de Alerta.



6. BIBLIOGRAFIA

Alves, A. C., M.J.Z., Gonçalves., C. D. Tavares., T. Abrantes e I. Gomes. 1994. A Meteorologia e os Incêndios Florestais. Instituto de Meteorologia, Ministério do Ambiente e Recursos Naturais, Lisboa, Portugal.

CMCB. 1994. Plano Director Municipal da Câmara Municipal de Castelo Branco.

DGRF. 2002. Manual de Silvicultura para a Prevenção de Incêndios. Direcção Geral das Florestas, Lisboa, Portugal.

DGRF. 2007. Guia Técnico para elaboração do PMDFCI. <http://www.dgrf.min-agricultura.pt/portal/prevencao-a-incendios-dfci/gtfs/planeamento-dfci-municipal/guia-tecnico-para-elaboracao-do-pmdfci-agosto-2007/?searchterm=dfci>

DGRF. 2008. Mapa de Áreas Queimadas. <http://www.dgrf.min-agricultura.pt/portal/prevencao-a-incendios-dfci/estatisticas>.

DGRF. 2008. Plano Regional de Ordenamento Florestal da Beira Interior Sul. <http://www.dgrf.min-agricultura.pt/portal/politica-e-planeamento-florestal/ppf/publicados/prof-da-beira-interior-sul/?searchterm=prof>

DGRF. 2008. Estratégia Nacional para as Florestas. <http://www.dgrf.min-agricultura.pt/portal/politica-e-planeamento-florestal/enf/estrategia-nacional-para-as-florestas/?searchterm=Estratégia%20Nacional%20para%20as%20Florestas>

GTF. 2007. Plano Operacional Municipal de Castelo Branco.

IGP. 2008. Carta Administrativa Oficial de Portugal. <http://www.igeo.pt/produtos/cadastro/caop/inicial.htm>

INE. 2008. Densidade Populacional. http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_unid_territorial&menuBOUI=13707095&Contexto=ut&selTab=tab3

INMG. 2008. Instituto de Meteorologia. <http://www.meteo.pt/pt/clima/clima.jsp>

Instituto do Ambiente – Atlas Digital do Ambiente, 2003. Humidade média anual do ar. http://www.iambiente.pt/atlas/est/index.jsp?zona=continente&grupo=&tema=c_humrelativa.

Instituto do Ambiente – Atlas Digital do Ambiente. 2003. Precipitação média anual. http://www.iambiente.pt/atlas/est/index.jsp?zona=continente&grupo=&tema=c_prectota

Instituto do Ambiente – Atlas Digital do Ambiente. 2003. Temperatura média anual do ar. http://www.iambiente.pt/atlas/est/index.jsp?zona=continente&grupo=&tema=c_temperatura



7. ANEXOS – CARTOGRAFIA DE ENQUADRAMENTO

(CONSULTAR PASTA DE ARQUIVO DO DVD QUE ACOMPANHA O PLANO DE DEFESA DA FLORESTA)