



Município de Freixo de Espada à Cinta

- Câmara Municipal -

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Acção

**Comissão Municipal de Defesa da Floresta
Contra Incêndios**

Apoiado Financeiramente pelo Fundo Florestal Permanente

Freixo de Espada à Cinta

2013

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Freixo de Espada à Cinta

2014-2018

Caderno II – Plano de Acção

Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Parecer favorável da CMDFCI para envio para aprovação na reunião de ____ de _____ 2013

Parecer favorável emitido pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas em ____ de _____ 2014

Índice Geral

1. Enquadramento do Plano no Âmbito do Sistema de Gestão Territorial e no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI) -----	1
2. Análise do Risco, da Vulnerabilidade aos Incêndios e da Zonagem do Território -----	5
2.1. Modelos de Combustíveis Florestais -----	5
2.2. Cartografia de Risco -----	6
2.2.1. Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal -----	7
2.2.2. Mapa de Risco de Incêndio Florestal -----	8
2.3. Mapa de Prioridades de Defesa -----	8
3. Objectivos e Metas do PMDFCI -----	9
3.1. Identificação da tipologia do concelho -----	10
3.2. Objectivos e metas -----	10
4. Eixos Estratégicos -----	11
4.1. Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios Florestais – 1º Eixo Estratégico -----	11
4.1.1. Levantamento da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios -----	12
4.1.1.1. Rede de Faixas de Gestão de Combustível (FGC) e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC) -----	12
4.1.1.2. Rede Viária Florestal (RVF) -----	15
4.1.1.3. Rede de Pontos de Água (RPA) -----	16
4.1.1.4. Silvicultura Preventiva no âmbito da DFCI -----	18
4.1.2. Planeamento das acções referentes ao 1º Eixo Estratégico -----	18
4.1.2.1. Rede de Faixas de Gestão de Combustível (FGC) e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC), Rede Viária Florestal (RVF) e Rede de Pontos de Água (RPA) -----	18
4.1.2.1.1. Faixas de Gestão de Combustível (FGC) e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC) -----	18
4.1.2.1.1.1. Regras para novas edificações no espaço florestal, fora das áreas edificadas consolidadas -----	22
4.1.2.1.2. Rede Viária Florestal (RVF) -----	22
4.1.2.1.3. Rede de Pontos de Água (RPA) -----	24
4.1.2.2. Metas, indicadores, orçamento e responsáveis -----	24
4.1.2.2.1. Metas e indicadores -----	24
4.1.2.2.2. Orçamento e responsáveis -----	31
4.2. Redução da Incidência dos Incêndios – 2º Eixo Estratégico -----	37
4.2.1. Avaliação -----	37
4.2.1.1. Comportamento de risco -----	37
4.2.1.2. Fiscalização -----	39
4.2.2. Planeamento das acções referentes ao 2º Eixo Estratégico -----	39
4.2.2.1. Sensibilização -----	40
4.2.2.2. Fiscalização -----	42
4.2.2.3. Metas, Indicadores, orçamento e responsáveis -----	43

4.2.2.3.1. Metas e Indicadores – Sensibilização	44
4.2.2.3.2. Metas e Indicadores – Fiscalização	46
4.2.2.3.3. Orçamento e responsáveis - Sensibilização	47
4.2.2.3.4. Orçamento e responsáveis - Fiscalização	48
4.3. Melhoria da Eficácia do Ataque e da Gestão dos Incêndios – 3º Eixo Estratégico	48
4.3.1. Avaliação	49
4.3.1.1. Vigilância e Detenção	49
4.3.1.2. 1ª Intervenção	50
4.3.1.3. Rescaldo e vigilância pós-incêndio	52
4.3.2. Planeamento das acções referentes ao 3º Eixo Estratégico	52
4.3.2.1. Metas, indicadores, orçamento e responsáveis	52
4.3.2.1.1. Metas e indicadores	53
4.3.2.1.2. Orçamento e Responsáveis	53
4.4. Recuperar e Reabilitar os Ecossistemas – 4º Eixo Estratégico	54
4.4.1. Avaliação	54
4.4.1.1. Efeitos nos Povoamentos	55
4.4.1.2. Efeitos no Solo e no Regime Hídrico	55
4.4.1.3. Efeitos no Funcionamento dos Ecossistemas	56
4.4.2. Planeamento das acções referentes ao 4º Eixo Estratégico	57
4.4.2.1. Estabilização de emergência após incêndio	57
4.4.2.2. Reabilitação de povoamentos florestais e <i>habitats</i> florestais afectados por incêndio ou agentes bióticos nocivos na sequência de incêndio	58
4.4.2.3. Intervensões a Utilizar na Recuperação de Áreas Ardidas	58
4.5. Adaptação de uma Estrutura Orgânica Funcional e Eficaz – 5º Eixo Estratégico	60
4.5.1. Avaliação	62
4.5.2. Planeamento das acções referentes ao 5º Eixo Estratégico	62
4.5.2.1. Organização SDFCI	62
4.5.2.1.1. Identificação das Competências das entidades intervenientes no SDFCI	62
4.5.2.1.2. Programa de Formação	64
4.5.2.1.2.1. Orçamento	65
4.5.2.1.2.1.1. Formação	65
4.5.2.1.2.1.2. Funcionamento do Gabinete Técnico Florestal	65
4.5.2.1.3. Cronograma de reuniões da CMDFCI	66
4.5.2.1.3.1. Aprovação do POM	66
4.5.2.1.3.2. Período de vigência, monitorização e revisão do PMDFCI	66
4.6. Estimativa de Orçamento para Implementação do PMDFCI	67
5. Bibliografia	68
ANEXOS	

Índice de Quadros

Quadro 1 – Ocupação do concelho por modelo de combustível -----	6
Quadro 2 - Objectivos e metas definidos para o concelho de Freixo de Espada à Cinta -----	10
Quadro 3 - Redes de Faixas de Gestão de Combustível – tipo -----	12
Quadro 4 – Quadro de responsabilidades no âmbito das redes secundárias de faixas de gestão de combustível em espaços florestais -----	13
Quadro 5 – Densidade da RVF nas diferentes freguesias -----	15
Quadro 6 – Distribuição da rede viária florestal por freguesia -----	16
Quadro 7 – Capacidade da rede de planos de água por freguesia -----	17
Quadro 8 – Intervenções na rede secundária de FGC por freguesia para 2014-2018 -----	19
Quadro 9 – Intervenção (manutenção) na rede viária florestal por freguesia para 2014-2018 -----	23
Quadro 10 – Intervenções (manutenção) da rede de pontos de água por freguesia para 2014-2018 -----	24
Quadro 11 – Metas e indicadores – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais -----	25
Quadro 12 – Estimativas de orçamento e responsáveis -----	31
Quadro 13 – Identificação dos Comportamentos de Risco -----	38
Quadro 14 – Fiscalização no ano de 2011 -----	39
Quadro 15 – Resumo das acções de sensibilização -----	42
Quadro 16 – Fiscalização -----	43
Quadro 17 – Metas e indicadores – Sensibilização -----	44
Quadro 18 – Metas e Indicadores – Fiscalização -----	46
Quadro 19 – Estimativa de Orçamento e Responsáveis – Sensibilização -----	47
Quadro 20 – Estimativas de Orçamento e Responsáveis – Fiscalização -----	48
Quadro 21 – Índice entre n.º de incêndios Florestais e o n.º total de equipas de vigilância e Detecção -----	49
Quadro 22 – Índice entre número de incêndios Florestais e o número de total de equipas de 1ª Intervenção -----	50
Quadro 23 – Metas e Indicadores - Vigilância e detecção e primeira intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós- incêndio -----	53
Quadro 24 – Estimativas de Orçamento e Responsáveis - Vigilância e detecção, primeira intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio -----	53
Quadro 25 – Calendarização das intervenções na recuperação de áreas ardidas -----	59
Quadro 26 – Lista de cursos e acções de formação com interesse na temática DFCI -----	62
Quadro 27 – Programa de formação -----	65
Quadro 28 – Estimativa orçamental – Formação -----	65
Quadro 29 – Estimativa de orçamento – Funcionamento do GTF -----	66
Quadro 30 – Proposta de cronograma de reuniões da CMDFCI -----	66
Quadro 31 – Síntese da estimativa de orçamento do PMDFCI -----	67

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Valor médio por freguesia do tempo de chegada para 1ª intervenção – fases Alfa, Beta, Delta e Echo -----	51
Gráfico 1 – Valor médio por freguesia do tempo de chegada para 1ª intervenção – fase Charlie -----	51
Gráfico 3 – Número de reacendimentos (2002-2011) -----	52

1. Enquadramento do Plano no Âmbito do Sistema de Gestão Territorial e no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI)

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) contem as medidas necessárias à defesa da floresta contra incêndios e, para além das medidas de prevenção, inclui a previsão e o planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades envolvidas perante a eventual ocorrência de incêndios.

O PMDFCI é elaborado pela Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI) em consonância com:

- Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra os Incêndios Florestais (PNDFCI);
- Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI) do Distrito de Bragança;
- Conselho Nacional de Reflorestação;
- Estratégia Nacional para as Florestas;
- Plano Regional de Ordenamento do Território;
- Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Douro, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 4/2007, de 22 de Janeiro. DR n.º 15, Série I;
- Planos Sectoriais da Rede Natura 2000 (PSRN 2000);
- Plano de Ordenamento do Parque Natural do Douro Internacional - Resolução do Conselho de Ministros n.º 120/2005 de 28/06/2005;
- Plano Director Municipal (PDM);
- PMDFCI dos concelhos limítrofes (Mogadouro e Torre de Moncorvo).

Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios

No Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) encontram-se os objectivos gerais de prevenção, pré-supressão, supressão e recuperação de áreas ardidas, bem como metas a atingir e as responsabilidades dos diferentes agentes de protecção sejam eles públicos ou privados.

Um dos objectivos primordiais do PNDFCI é o reforço da organização com base municipal através da elaboração e execução dos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), que integram acções de prevenção e protecção da floresta a implementar a nível municipal, concretizando os objectivos distritais, regionais e nacionais de DFCI. A operacionalização do PMDFCI é efectuada através do Plano Operacional Municipal (POM), sendo este último elaborado e actualizado anualmente.

Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios

O Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI) de Bragança estabelece a estratégia distrital de DFCI, através da definição de medidas apropriadas para o efeito e do planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades, de acordo com os objectivos estratégicos que fazem parte do PNDFCI e

em harmonia com o Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF). O PDDFCI desempenha o papel de planeamento intermédio, entre o PNDFCI e o PMDFCI.

Conselho Nacional de Reflorestação

As operações de recuperação a desencadear após a ocorrência de incêndios deverão encontrar-se em conformidade com as orientações emanadas pelo Conselho Nacional de Reflorestação (CNR). As orientações estratégicas determinadas pela CNR são focadas na garantia de sustentabilidade dos usos atribuídos aos espaços florestais e na sua resiliência, identificando os princípios a ter em conta aquando do planeamento e recuperação das áreas ardidas.

Estratégia Nacional para as Florestas

Um dos principais pontos focados pela Estratégia Nacional para as Florestas (ENF) é a gestão de combustíveis que se integra num vasto leque de acções a implementar no âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndio. As medidas de silvicultura preventiva que se realizam para reduzir o risco de ocorrências de incêndio florestal assume particular relevância. Outras medidas a considerar e que são propostas pela ENF é a utilização de fogo controlado e o pastoreio extensivo.

Plano Regional de Ordenamento do Território

O concelho de freixo de Espada à Cinta está abrangido pelo Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROT-Norte). Um dos objectivos deste Plano prende-se com a definição de um modelo de organização do território regional, tendo em conta a necessidade de promover o adequado ordenamento agrícola e florestal do território e preservar os solos agrícolas, nomeadamente das pressões de urbanização e de valorização especulativa.

Plano Regional de Ordenamento Florestal

O Plano Regional de Ordenamento Florestal do Douro (PROF Douro), onde se insere o concelho de Freixo de Espada à Cinta define objectivos comuns para os espaços florestais para toda a região. Esses objectivos são definidos no âmbito da DFCI, da melhoria da gestão florestal e da melhoria contínua do conhecimento e das práticas.

No PROF Douro encontram-se definidos dois objectivos específicos: protecção das zonas de interface urbano/floresta, aumento da resiliência do território aos incêndios florestais. Para a concretização destes objectivos foram indicadas várias medidas e acções prioritárias. Aqui se destacam aquelas para as quais o PMDFCI poderá dar um contributo:

- Criar e manter faixas exteriores de protecção, nos aglomerados populacionais, de acordo com a priorização do risco;

- Criar e manter faixas exteriores em habitações, armazéns e outras infraestruturas isoladas;
- Controlo dos combustíveis em zonas de edificações, em especial nas zonas de interface entre espaços rurais e urbanos;
- Regulamentação de edificações em espaço florestal, nomeadamente em áreas de elevado risco de incêndio, a ter em conta nos instrumentos municipais de ordenamento do território.
- Definir as prioridades de planeamento e execução das infra-estruturas de DFCI face ao risco de incêndio;
- Condicionar trabalhos/acessos a área florestal durante o período crítico;

O PROF Douro foi Aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 4/2007, de 22 de Janeiro. DR n.º 15, Série I, encontrando-se no entanto alguns dos artigos suspensos pela Portaria n.º 78/2013 de 19 de Fevereiro, nomeadamente o Artigo 43.º (que definia as metas para 2025 e 2045 relativamente aos valores percentuais de espaços florestais em relação à superfície total da região PROF) e artigos 45.º a 49.º (que definiam as zonas críticas, Gestão de combustíveis, Redes regionais de defesa da floresta, Depósitos de madeiras e de outros produtos inflamáveis, Edificação em zonas de elevado risco de incêndio) do regulamento anexo ao Decreto Regulamentar n.º 4/2007, de 22 de Janeiro, que aprova o PROF do Douro.

Plano Sectorial da Rede Natura 2000

O concelho de Freixo de Espada à Cinta é abrangido por um sítio classificado no âmbito da Rede Natura 2000 como Zona Especial de Conservação e por uma zona classificada como Zona de Protecção Especial. O Plano Sectorial da Rede Natura 2000 identifica os factores de ameaça para estas áreas, salientando-se os incêndios florestais e a erosão, a instalação de resinosos, as queimadas e a destruição de floresta ripícola.

As acções de DFCI presentes neste plano devem ser orientadas ao nível da definição de prioridades de defesa e de definição de troços de vigilância.

Plano de Ordenamento do Parque Natural do Douro Internacional

O Plano de Ordenamento do Parque Natural do Douro Internacional foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 120/2005 de 28 de Julho e tem os seguintes objectivos:

- Assegurar a protecção e a promoção dos valores naturais, paisagísticos e culturais, concentrando o esforço nas áreas consideradas prioritárias para a conservação da natureza;
- Enquadrar as actividades humanas através de uma gestão racional dos recursos naturais, bem como as actividades de recreio e turismo com vista a promover simultaneamente o desenvolvimento económico e o bem-estar das populações de forma sustentada;
- Corrigir os processos que podem conduzir à degradação dos valores naturais em presença, criando condições para a sua manutenção e valorização;

- A articulação com planos e programas de interesse local, regional e nacional com vista à gestão racional dos recursos naturais e paisagísticos caracterizadores da região e ao desenvolvimento de acções tendentes à sua manutenção e à salvaguarda do património histórico e tradicional;
- A promoção do desenvolvimento económico das populações.

Plano Director Municipal

O Plano Director Municipal e Freixo de Espada à Cinta foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 110/95 de 20 de Outubro.

A estrutura tipo do PMDFCI encontra-se definida no despacho n.º 4345/2012 do Gabinete do Secretário de Estado das Florestas e Desenvolvimento Rural.

O PMDFCI é aprovado pela Autoridade Florestal Nacional (AFN) (actual Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas - ICNF). A coordenação e gestão do referido plano é competência do Presidente da Câmara Municipal.

Este Plano com um período de vigência de 5 anos (2014-2018) após a aprovação pelo ICNF e contem as medidas necessárias à defesa da floresta contra incêndios e, para além das medidas de prevenção, inclui a previsão e o planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades envolvidas perante a eventual ocorrência de incêndios, que dão cumprimento às alterações do Decreto – Lei n.º 156/2004 de 30 de Junho e que estão contempladas no Decreto – Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-lei n.º 17/2009 de 14 de Janeiro.

O presente plano constitui uma ferramenta, a nível Municipal, que permite a implementação das linhas orientadoras existentes no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), o qual assenta em cinco eixos de actuação:

- 1 - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;
- 2 - Redução da incidência dos incêndios;
- 3 - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios;
- 4 - Recuperar e reabilitar os ecossistemas; e
- 5 - Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz.

Tendo presente a sua função operacional, o PMDFCI está estruturado de acordo com o Guia Técnico (PMDFCI – Guia Técnico, Abril de 2012) para a sua elaboração, estando em constante actualização, de forma a garantir a melhoria contínua das medidas de prevenção e combate a incêndios florestais e o reforço da coordenação das entidades públicas bem como entidades privadas com responsabilidade na gestão das áreas florestais.

O principal objectivo do PMDFCI é a identificação de riscos e ameaças que os incêndios florestais podem representar para as populações e património do Concelho e, a concepção de um programa coerente de medidas preventivas e mitigadoras deste tipo de ocorrências.

Neste contexto, o plano propõe a implementação de acções de natureza estrutural de curto, médio e longo prazo para a gestão e preservação do património florestal existente.

O PMDFCI inclui igualmente uma estimativa orçamental dos investimentos necessários para garantir a segurança do património florestal, com indicação das suas possíveis origens, de forma a justificar adequadamente as candidaturas que a CMDFCI apresente às entidades responsáveis no quadro das competências que lhe foram atribuídas.

A elaboração e aplicação do PMDFCI têm carácter obrigatório, sendo as entidades competentes pela fiscalização da correcta aplicação do mesmo, a Guarda Nacional Republicana (GNR), a Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC), a Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI) e o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

Para a elaboração do presente plano foram utilizadas tecnologias de informação e de apoio, tais como sistemas de informação e sistemas de informação geográfica (SIG).

2. Análise do Risco, da Vulnerabilidade aos Incêndios e da Zonagem do Território

No presente capítulo é feita uma apresentação de resultados da carta de combustíveis florestais, da carta de risco de incêndio e da carta de prioridades de defesa do concelho de freixo de Espada à Cinta.

O planeamento e a gestão das florestas são processos que exigem recolha e tratamento de dados. Para tal, são utilizados Sistemas de Informação Geográfica (SIG's) que, para além de permitirem a produção de cartografia e relacionar mapas com outras informações, oferecem ferramentas operacionais de grande utilidade no apoio à decisão e gestão e optimização de recursos. Para a criação dos vários mapas recorreu-se ao programa ArcMap da ESRI.

2.1. Modelos de Combustíveis Florestais

A caracterização e cartografia das estruturas de vegetação, do ponto de vista do seu comportamento em caso de incêndio florestal foi elaborada de acordo com a classificação criada pelo Northern Forest Fire Laboratory (NFFL), á qual foi adicionado uma orientação da aplicabilidade ao território continental desenvolvida por Fernandes, P.M.. A metodologia utilizada para a elaboração do Mapa de Combustíveis Florestais encontra-se discriminado no Apêndice 3 do “Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) - Guia Técnico” de Abril de 2012.

No Anexo 1 podem ser observados os vários Modelos de Combustível Florestal do Concelho de Freixo de Espada à Cinta.

Através da análise do Anexo 1 e do Quadro 1 verifica-se que os modelos de combustível que ocupam uma grande percentagem da área do concelho são o Modelo 4 (matos ou árvores jovens muito densos com cerca de 2 metros

de altura) e o Modelo 1 (pasto fino, seco e baixo). Estes 2 modelos de combustível possuem uma área de 33,86% (8.268,95 ha) e 14,01% (3.421,54 ha).

O modelo de combustível 9 tem uma representação significativa apresentando uma área de 2.237,51 ha (9,16%) que aparece principalmente nas áreas florestais mais antigas do concelho.

O Modelo 0 (áreas de vinha, olival, hortas, aglomerados populacionais) também apresenta uma presença muito significativa, ocupando uma área de 6.745,23 ha (27,62%)

O Modelo de combustível 2 (1.380,05 ha – 5,65%) encontra-se disperso por todo o concelho, enquanto que o Modelo 0 se situa na proximidade dos aglomerados populacionais servindo como zona tampão em caso de ocorrência de incêndio, nas superfícies aquáticas e zonas improdutivas (rocha nua). Os modelos que ocupam menor área são os Modelos 3 e 6 com uma taxa de ocupação de 0,74% (179,90 ha) e 0,51% (125,67 ha) respectivamente.

Quadro 1 – Ocupação do concelho por modelo de combustível

Modelo de Combustível	Área (ha)	% Ocupada por modelo
0	6.745,23	27,62
1	3.421,54	14,01
2	1.380,05	5,65
3	179,90	0,74
4	8.268,95	33,86
5	282,52	1,16
6	125,67	0,51
7	514,84	2,11
8	1.262,32	5,17
9	2.237,51	9,16
TOTAL	24.418,54	100,00

2.2. Cartografia de Risco

O planeamento é determinante em qualquer estratégia de prevenção e atenuação dos incêndios florestais. O correcto planeamento deve assentar no conhecimento das características do terreno, pelo que a cartografia de perigosidade e risco de incêndio deverá ser um contributo importante para o sucesso das acções a desenvolver neste domínio. As cartas de perigosidade e de risco de incêndio poderão ser usadas como apoio à decisão, orientando assim, não só, as acções de prevenção, mas também, em caso de incêndio florestal, as operações de combate, ajudando na criação de métodos e táticas para salvaguardar áreas em risco cujo potencial de perda (económico e social) é superior.

Os mapas de Perigosidade e de Risco de Incêndio do Concelho de Freixo de Espada à Cinta foi produzido de acordo com a metodologia utilizada para a criação do Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal e Mapa de Risco de Incêndio Florestal que se encontra discriminada no Apêndice 4 do “Guia Técnico para Elaboração do

PMDFCI” de Abril de 2012 AFN (actual ICNF). Na produção dos mapas referidos (perigosidade e risco de incêndios florestal) foram excluídas os territórios artificializados, as zonas húmidas e os corpos de água (rios, albufeiras, barragens, etc.).

2.2.1. Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal

O mapa de perigosidade (Anexo 2) resulta da junção dos mapas de probabilidades e do mapa de susceptibilidade.

O mapa de probabilidades traduz a verosimilhança de ocorrência de um fenómeno num determinado local em determinadas condições. A probabilidade traduz-se pela verosimilhança de ocorrência anual de um incêndio em determinado local, neste caso, um pixel de espaço florestal. Para cálculo da probabilidade atendeu-se ao histórico desse mesmo pixel, calculando uma percentagem média anual de ocorrência para os 23 anos observados (1990-2012).

O mapa de susceptibilidade expressa as condições que um território apresenta para a ocorrência e potencial de um fenómeno danoso. Para o cálculo deste mapa utilizaram-se as cartas de declive e ocupação do solo do concelho (como base utilizou-se a Carta de Ocupação de Solo (COS) de 1990 do IGOE, tendo o Município de Freixo de Espada à Cinta procedido à actualização, de forma a minimizar possíveis erros, na referida carta entre os anos de 2006 e 2009).

Como base para a criação da carta de declives foi utilizada uma carta com intervalos de 10 metros entre as curvas de nível tendo-se utilizado os pontos cotados para o cálculo. Procedeu-se à reclassificação da carta de declives do concelho onde se atribuiu o valor 2 às classes de declives de 0-5 graus, o valor 3 às classes de declives de 5-10 graus, o valor 4 às classes de declives de 10-15 graus, o valor 5 às classes de declives de 15-20 graus e o valor 6 às classes de declives 20 e superiores. Como base foi utilizada uma carta com intervalos de 10 metros entre as curvas de nível tendo-se utilizado os pontos cotados para o cálculo dos declives.

A ocupação de solo foi dividida em 3 classes de susceptibilidade (baixa – valor 2; média – valor 3; elevada – valor 4) tendo sido criado um ficheiro raster onde se excluíram as áreas edificadas consolidadas e os planos de água do concelho.

Para obter o mapa de susceptibilidade foi feita a multiplicação entre o mapa de declives reclassificado e o mapa de ocupação do solo reclassificado e sem as áreas edificadas consolidadas e os planos de água do concelho.

Para obter o mapa de perigosidade procedeu-se à multiplicação do mapa de probabilidade e do mapa de susceptibilidade base, tendo posteriormente procedido à sua reclassificação em 5 classes (Muito Baixa, Baixa, Média, Alta e Muito Alta)

O mapa de perigosidade obtido reflecte o potencial do território para a ocorrência de incêndios florestais. Através da análise do mapa verifica-se que os locais que apresentam perigosidade Muito Alta são as zonas Candedo na freguesia de Ligares, Ribeira do Mosteiro na freguesia de Poiares e a zona designada por Curaceira entre as freguesias de Freixo de Espada à Cinta e Mazouco. As áreas de perigosidade Alta situa-se, geralmente, em

zonas com um elevado declive como é o caso das arribas do Douro que estendem de Norte a Sul do concelho. Podem observar-se ainda zonas de perigosidade elevada na zona do Picotino na freguesia de Lagoaça. Nas restantes zonas do concelho a perigosidade é na generalidade Média, Baixa ou Muito Baixa.

2.2.2. Mapa de Risco de Incêndio Florestal

O mapa de risco de incêndio (Anexo 3) resulta de junção do mapa de perigosidade e do mapa de dano potencial, este último resulta da multiplicação da vulnerabilidade e do valor económico de determinado pixel.

A vulnerabilidade é resultante da reclassificação do mapa de ocupação de solo do concelho, esta reclassificação foi efectuada com base na figura 2.1 – valores de referência para vulnerabilidade e valor económico, estipulado nas normas para a elaboração do PMDFCI de Abril de 2012.

A vulnerabilidade expressa o grau de perda a que um determinado elemento em risco (populações, bens, etc.) se encontra sujeito. A vulnerabilidade desses elementos designa a sua capacidade de resistência ao fenómeno e de recuperação após o mesmo. A vulnerabilidade expressa-se numa escala de zero (0) a um (1) em que zero (0) significa que o elemento é indiferente ao fenómeno, não ocorrendo qualquer dano, e um (1) significa que o elemento é totalmente destrutível pelo fenómeno.

O valor económico utilizado teve como base na figura 2.1 – valores de referência para vulnerabilidade e valor económico, estipulado nas normas para a elaboração do PMDFCI de Abril de 2012.

Esta valorização permite quantificar o investimento necessário para recuperar um elemento, em função da sua vulnerabilidade, após destruição ou perda de performance por exposição a um fenómeno danoso.

A multiplicação do mapa de vulnerabilidade com o mapa do valor económico resultou no mapa de dano potencial, que transmite informação sobre os possíveis danos que um incêndio poderá causar em determinados locais.

O mapa de risco de incêndio resulta da multiplicação do mapa de perigosidade calculado e do mapa de dano potencial. Após a reclassificação o mapa de risco de incêndio contempla 5 classes (Muito Baixo, Baixo, Média, Alto e Muito Alto).

Através da análise do mapa de risco de incêndio verifica-se que as zonas do Candedo, Ribeira do Mosteiro, Penedo Durão, Serra de Poiares, Palão, Curaceira, Serra de Lagoaça e toda a linha das arribas que confinam com o rio Douro apresentam um risco de incêndio alto ou muito alto. Nas restantes zonas, planalto de Fornos e Lagoaça, zona envolvente das sedes de freguesia apresentam um risco de incêndio muito baixo, baixo ou médio.

2.3. Mapa de Prioridades de Defesa

O mapa de prioridades de defesa (Anexo 4) serve de complemento à vigilância contra incêndios florestais, na medida em que identifica as áreas do concelho com reconhecido valor social, cultural, ecológico, económico e ambiental. Este mapa pretende identificar claramente quais os elementos que interessa proteger, constituindo para esse fim prioridades de defesa.

A delimitação e reconhecimento das áreas prioritárias tiveram por base a sobreposição das áreas referidas com os polígonos de risco de incêndio florestal potencialmente elevado e muito elevado.

O mapa de prioridades de defesa do concelho de Freixo de Espada à Cinta é constituído pela aposição dos polígonos do mapa de risco de incêndio florestais classificados como alto e muito alto e as áreas florestais que se consideram possuir o maior valor social, cultural, ecológico e recreativo. Além das áreas florestais mais representativas do concelho estão identificadas infra-estruturas de alto valor como é caso da subestação eléctrica de Lagoaça, Central fotovoltaica de Mazouco, bem como bombas de combustível.

Além das áreas classificadas com o risco de incêndios alto e muito alto, foram definidas 4 áreas com prioridade de defesa/intervenção, sendo elas: Serra de Lagoaça, Sobreiral/Pirocão, Floresta de Zom/Serra de Poiares e Candedo.

A área designada por Serra de Lagoaça tem cerca de 743 hectares, localiza-se 18 km a norte da sede do concelho. Esta área situa-se nas freguesias de Lagoaça e Fornos, possui uma mancha florestal continua, na sua grande maioria constituída por pinheiro bravo (*Pinus pinaster*), podendo aparecer algumas áreas com povoamentos de eucalipto (*Eucalyptus globulus*), e áreas de mato extreme. Esta área possui uma densa rede viária florestal com as mais variadas larguras que necessitam de intervenção. A parte norte da serra encontra-se vigiada pelo posto de vigia de Mogadouro, sendo necessário reforçar a vigilância na parte sul da serra.

A área designada por Sobreiral/Pirocão tem cerca de 618 hectares, localiza-se a cerca de 2 Km Noroeste da sede de concelho, esta é uma área extensa constituída por povoamentos de sobreiro (*Quercus suber*) e Pinheiro (*Pinus pinaster*) e áreas de mato extreme. Esta área possui uma densa rede de caminhos florestais com as mais variadas larguras que necessitam de limpezas.

A área designada por Floresta de Zom/Serra de Poiares, tem cerca de 405 hectares, localiza-se a norte da freguesia de Poiares e a norte do miradouro do Penedo Durão, esta área esta é uma área extensa constituída por povoamentos de sobreiro (*Quercus suber*) e Pinheiro (*Pinus pinaster*). Esta área possui um elevado declive existindo áreas sem acesso para veículos.

A área designada por Candedo, tem cerca de 873 hectares, localiza-se a sul da freguesia de ligares, esta área esta é uma área extensa constituída por povoamentos de sobreiro Eucalipto (*Eucalyptus globulus*), Sobreiro (*Quercus suber*) e Pinheiro (*Pinus pinaster*). Esta área tem exposição a sul possui um elevado declive existindo áreas sem acesso para veículos.

3. Objectivos e Metas do PMDFCI

Com o intuito de cumprir o preconizado no PNDFCI, é necessário definir neste Plano um conjunto de objectivos e metas que assumam as directrizes da estratégia nacional para a defesa da floresta contra incêndios.

Esta definição de objectivos, de prioridades e de intervenções foram orientadas para responder de forma adequada às características do concelho de Freixo de Espada à Cinta, nomeadamente no que diz respeito às duas variáveis estruturantes, n.º de ocorrências e área ardida.

3.1. Identificação da tipologia do concelho

A necessidade de classificar os concelhos do País em relação ao histórico de incêndios, e estratificar geograficamente o território de uma forma que se considera adequada para distinguir os grandes tipos de problemas/soluções associados à incidência do fogo, levou a AFN a definir uma tipificação do território, na qual se pondera o número de ocorrências e a área ardida pela área florestal dos respectivos concelhos. Esta classificação enquadra quatro tipologias, demarcadas de acordo com os limiares de “pouco” e “muito”, definidos pela mediana do conjunto (São utilizadas séries de 15 anos (entre o período de 1997-2011)) das ponderações do número de ocorrências e da área ardida em povoamentos e matos. Deste modo, os municípios do território Continental podem ser divididos nas seguintes tipologias:

- Poucas ocorrências e Pouca área ardida (T1)
- Poucas ocorrências e Muita área ardida (T2)
- Muitas ocorrências e Pouca área ardida (T3)
- Muitas ocorrências e Muita área ardida (T4)

O concelho de Freixo de Espada à Cinta enquadra-se na Tipologia T2, que corresponde a uma realidade histórica de poucas ocorrências e muita área ardida.

Esta classificação alerta desde logo, para a necessidade de um esforço acrescido na redução da área ardida.

3.2. Objectivos e metas

Os objectivos e metas definidos para o concelho de Freixo de Espada à Cinta, apresentados no Quadro seguinte, constituem uma tentativa de acompanhar metas e objectivos nacionais definidos no PNDFCI.

Quadro 2 - Objectivos e metas definidos para o concelho de Freixo de Espada à Cinta

Até 2016
- Diminuição significativa do número de incêndios com áreas superiores a 1 ha; - Ausência de incêndios com áreas superiores a 100 ha; - Redução da área ardida para menos de 400 ha/ano em 2016; - Efectuara a 1.ª intervenção em menos de 20 minutos em 90% das ocorrências; - Ausência de tempos de intervenção superiores a 30 minutos; - Ausência de incêndios activos com duração superior a 12 horas; - Redução do número de reacendimentos para menos de 1% das ocorrências totais.
Para além de 2016
- Em 2019 verificar uma área ardida anual inferior a 0,8 % da superfície florestal constituída por povoamentos; - Eliminação até 2018 do número de incêndios activos com duração superior a 6 horas; - Efectuara a 1.ª intervenção em menos de 15 minutos em 90% das ocorrências; - Diminuição para menos de 0,5 % do número de reacendimentos.

O êxito dos objectivos e metas propostos está directamente relacionado com o alcance de aplicação que este PMDFCI consiga ter, e mais concretamente, com o grau de sucesso obtido nas actividades preconizadas nos cinco eixos estratégicos definidos no PNDFCI, apresentados nos próximos capítulos. De realçar neste âmbito, que a concretização das acções preconizadas neste Plano só será possível através da integração dos esforços das múltiplas instituições e agentes envolvidos na defesa da floresta.

4. Eixos Estratégicos

Com a integração e compatibilização deste Plano com os instrumentos de planeamento florestal de nível superior, designadamente o **Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios**, o **Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF)**, o **Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI)** e o **Plano Director Municipal (PDM)**, é possível assim definir os objectivos estratégicos deste Plano para os próximos 5 anos, onde se pretende desenvolver todas as acções que assentam na Política Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Será assim possível definir claramente quais as metas a atingir e, qual deverá ser o papel dos vários intervenientes na defesa da floresta local contra os incêndios, de forma a funcionarem coordenadamente, de modo a maximizar a sua eficácia.

Como tal, os objectivos deste Plano enquadram-se nos cinco eixos de actuação assentes no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, e que são:

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

Embora o horizonte temporal do PMDFCI seja de 5 anos consideram-se objectivos estratégicos de médio prazo, o que dará algum dinamismo ao plano, podendo o mesmo ser actualizado sempre que a CMDFCI o julgue necessário.

4.1. Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios Florestais – 1º Eixo Estratégico

Neste eixo de actuação é importante aplicar estrategicamente sistemas de gestão de combustível, desenvolver processos que permitam aumentar o nível de segurança de pessoas e bens e tornar os espaços florestais mais resilientes à acção do fogo.

É fundamental delinear uma linha de acção que objective a gestão funcional dos espaços e introduza, em simultâneo, princípios de DFCl. Tendencialmente deverá ser diminuída a intensidade e área percorrida por grandes incêndios e facilitar as acções de pré-supressão e supressão.

Este eixo estratégico está intimamente ligado ao ordenamento do território e ao planeamento florestal, promovendo a estabilização do uso do solo e garantindo que essa ocupação se destina a potenciar a sua utilidade social.

É neste eixo que se vai dar resposta ao artigo 15º do Decreto-lei nº 124/2006, de 28 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-lei 17/2009 de 14 de Janeiro, definindo os espaços florestais onde vai ser obrigatório a gestão de combustíveis junto das diferentes infra-estruturas presentes e se operacionaliza, ao nível municipal, as faixas de gestão de combustível previstas nos níveis de planificação Regional e Nacional.

Para definir as metas para as acções que consubstanciam o eixo estratégico –“Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais”, teve-se em conta a **informação base** relativa à **caracterização física, caracterização da população, caracterização do uso do solo e zonas especiais, análise do histórico dos incêndios (Caderno I)** e também às **cartas de combustíveis, de risco de incêndio e de prioridades de defesa (Caderno II)**.

Objectivo Estratégicos:	Promover a gestão florestal e Intervir preventivamente em áreas estratégicas
Objectivos Operacionais:	- Proteger zonas de interface urbano/florestal. - Implementar programas de redução de combustíveis.
Acção:	- Criar e manter redes de faixas de gestão de combustível, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios; - Implementar mosaicos de parcelas de gestão de combustível; - Promover acções de silvicultura preventiva; - Promover a acção de gestão de Pastagens; - Criar e manter redes de infra-estruturas (rede viária florestal e rede de pontos de água); - Divulgar técnicas de ajardinamento com maior capacidade de resiliência aos incêndios florestais.

4.1.1. Levantamento da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Este ponto terá como principal objectivo realizar um levantamento das infra-estruturas de Defesa da Floresta Contra Incêndios presentes na área do concelho de Freixo de Espada à Cinta.

4.1.1.1. Rede de Faixas de Gestão de Combustível (FGC) e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC)

As faixas de gestão de combustíveis que constituem as redes primárias, secundárias e terciárias, e os mosaicos de parcelas de gestão de combustível conforme estabelecido no Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-lei 17/2009 de 14 de Janeiro, cumprem assim um importante papel na prevenção de incêndios sendo fundamental que os parâmetros que caracterizam as faixas, obedeçam a critérios uniformes que permitam o necessário enquadramento distrital, regional e nacional.

Estas Redes 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.

A implementação destas faixas ou parcelas de gestão de combustível deve ser realizada em locais estratégicos, podendo configurar-se em diferentes níveis (redes primárias, redes secundárias e redes terciárias) de acordo com os objectivos a atingir.

No quadro seguinte são apresentados os vários níveis de Redes de acordo com as funções que podem desempenhar e com o âmbito de desenvolvimento territorial inerente.

Quadro 3 - Redes de Faixas de Gestão de Combustível - tipo

Redes Primárias	
Interesse:	- Distrital
Função:	- Diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção directa de combate ao fogo; - 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; - Isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios.
Desenvolvimento:	- Em Espaços rurais

Redes Secundárias	
Interesse:	- Municipal e Local
Função:	- 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; - Isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios.
Desenvolvimento:	- Nas redes viárias e ferroviárias públicas; - Nas linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica; - Nas envolventes aos aglomerados populacionais e a todas as edificações, aos parques de campismo, às infra-estruturas e parques de lazer e de recreio, aos parques e polígonos industriais, às plataformas logísticas e aos aterros sanitários.

Redes Terciárias	
Interesse:	- Local
Função:	- Isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios.
Desenvolvimento:	- Nas redes viária, eléctrica e divisional das unidades locais de gestão florestal ou agro-florestal, sendo definidas no âmbito dos instrumentos de gestão florestal.

O quadro seguinte resume, neste âmbito das redes de faixas de gestão de combustível, as obrigações das entidades responsáveis por terrenos e infra-estruturas localizados em espaços florestais.

Quadro 4 – Quadro de responsabilidades no âmbito das redes de faixas de gestão de combustível em espaços florestais

Faixa da Rede Primária	
Obrigatoriedade:	Gestão do combustível numa faixa de terreno, numa largura não inferior a 125 m;
Responsabilidade:	Entidade(s) responsável(is) pela rede primária. Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas.

Faixa associada à Rede Viária	
Obrigatoriedade:	Gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante, numa largura não inferior a 10 m;
Responsabilidade:	Entidade(s) responsável(is) pela rede viária. Nas estradas municipais – Municípios; Nas estradas Nacionais e Regionais – Estradas de Portugal.

Faixa associada às Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão e em alta tensão	
Obrigatoriedade:	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;
Responsabilidade	Entidade(s) responsável(is) pela(s) linha(s) – Rede Eléctrica Nacional (REN)

Faixa associada às Linhas de transporte e distribuição de energia em média tensão	
Obrigatoriedade:	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.
Responsabilidade	Entidade(s) responsável(is) pela(s) linha(s) – EDP Distribuições

Faixa de protecção a edificações	
Obrigatoriedade:	Gestão de combustível numa faixa de 50 m à volta daquelas edificações ou instalações medida a partir da alvenaria exterior da edificação, de acordo com as normas constantes no anexo do presente decreto -lei e que dele faz parte integrante
Responsabilidade	Proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham, terrenos confinantes a edificações, designadamente habitações, estaleiros, armazéns, oficinas, fábricas ou outros equipamentos

Faixa de protecção a aglomerados populacionais inseridos ou confinantes com espaços florestais e previamente definidos neste Plano	
Obrigatoriedade:	Gestão de combustível numa faixa exterior de protecção de largura mínima não inferior a 100 m, podendo esta, face ao risco de incêndios, assumir outra amplitude, definida neste Plano.
Responsabilidade	Proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos nestas situações

Faixa de protecção a Parques de campismo, nas infra-estruturas e equipamentos florestais de recreio, nos parques e polígonos industriais, nas plataformas de logística e nos aterros sanitários inseridos ou confinantes com espaços florestais	
Obrigatoriedade:	Gestão de combustível, e sua manutenção, de uma faixa envolvente com uma largura mínima não inferior a 100 m,
Responsabilidade:	Entidade(s) gestora(s) do(s) equipamento(s)/privados.

No Anexo 5 apresentam-se as faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível do Concelho de Freixo de Espada à Cinta.

4.1.1.2. Rede Viária Florestal (RVF)

A Rede Viária Florestal (Anexo 6) é um dos elementos de infra-estruturação do território que tem um papel importante na defesa da floresta contra incêndios, tanto na prevenção como no apoio ao combate. É assim importante possuir de modo contínuo, uma informação sistematizada e actualizada.

Esta rede deverá permitir para além da circulação de patrulhas de vigilância móvel terrestre, uma rápida deslocação dos meios de combate, quer aos locais de fogo, quer aos pontos de reabastecimento de água e combustível.

Perspectiva-se igualmente que a rede viária, assegure as condições de segurança necessárias para o estacionamento de equipas e o desenvolvimento de acções de combate ao fogo.

Uma elevada densidade da rede viária, conjugada com um bom estado de conservação da mesma, poderá influir na rapidez de extinção dos incêndios florestais. Da análise feita, com os dados facultados pela autarquia, pode-se dizer que o município de freixo de Espada à Cinta apresenta uma rede viária consolidada, principalmente tendo em conta as estradas nacionais e municipais existentes.

No que se refere exclusivamente à RVF, o município apresenta em todas as suas freguesias valores de densidade bastante aceitáveis, independentemente do âmbito considerado (apenas área florestal ou área total). De realçar que estes valores de densidade são referentes à totalidade da RVF (rede de 1ª ordem, 2ª e 3ª ordem - rede complementar).

Quadro 5 – Densidade da RVF nas diferentes freguesias

	Freguesias					
	Fornos	Freixo de Espada à Cinta	Lagoaça	Ligares	Mazouco	Poiars
Comprimento da RVF (m)	112.672,88	370.807,38	167.753,31	190.489,80	125978,80	216.684,61
Área Florestal (ha)	1788,5	3692,9	2371,38	2770,6	1363,9	2264,6
Densidade (m/ha)	63,00	100,40	70,74	68,75	92,37	95,68
Área Total (ha)	2868,93	7476,26	3561,94	4569,29	1868,57	4063,60
Densidade (m/ha)	39,27	49,60	47,10	41,69	67,42	53,32

Através da análise do Anexo 6 e do quadro seguinte verifica-se que o Município de Freixo de Espada à Cinta possui uma extensa Rede Viária Florestal (RVF). O concelho possui um total de 1.184,4 km de RVF encontrando-se a distribuído por três ordens. A 1ª ordem – 46,98 km, 2ª ordem – 192,5 km e 3ª ordem – 945 km. No próximo quadro encontra-se representada a descrição da rede viária florestal (RVF) e a sua extensão por freguesia.

Quadro 6 – Distribuição da rede viária florestal por freguesia

Freguesias	Classe das vias da RVF (Rede DFCI)	Comprimento (m)	%
Fornos	1ª Ordem - Fundamental	5.257,92	4,67
	2ª Ordem – Fundamental	20.259,21	17,98
	3ª Ordem – Complementar	87.155,75	77,35
	Sub-Total RVF	112.672,88	
Freixo de Espada à Cinta	1ª Ordem - Fundamental	16.658,45	4,49
	2ª Ordem – Fundamental	66.043,10	17,81
	3ª Ordem – Complementar	288.105,83	77,70
	Sub-Total RVF	370.807,38	
Lagoaça	1ª Ordem - Fundamental	6.909,81	4,12
	2ª Ordem – Fundamental	21.362,82	12,73
	3ª Ordem – Complementar	139.480,68	83,15
	Sub-Total RVF	167.753,31	
Ligares	1ª Ordem - Fundamental	804,06	0,42
	2ª Ordem – Fundamental	28.673,07	15,05
	3ª Ordem – Complementar	161.012,67	84,53
	Sub-Total RVF	190.489,80	
Mazouco	1ª Ordem - Fundamental	6.168,43	4,90
	2ª Ordem – Fundamental	20.434,47	16,22
	3ª Ordem – Complementar	99.375,90	78,88
	Sub-Total RVF	125.978,80	
Poiões	1ª Ordem - Fundamental	11.100,55	5,12
	2ª Ordem – Fundamental	35.678,56	16,47
	3ª Ordem – Complementar	169.905,50	78,41
	Sub-Total RVF	216.684,61	
Total RVF 1.ª Ordem		46.899,22	3,96
Total RVF 2.ª Ordem		192.451,23	16,25
Total RVF 3.ª Ordem		945.036,33	79,79
Total RVF		1.184.386,78	100,00

4.1.1.3. Rede de Pontos de Água (RPA)

A água é o produto mais utilizado no combate de fogos, em virtude da sua capacidade de retenção de calor, da sua fluidez, que permite fácil transporte, e ainda da sua relativa abundância, embora possa escassear junto aos locais de incêndio, nas épocas normais de fogos.

Os pontos de água são um conjunto de estruturas de armazenamento de água construídas ou colocadas no interior e na proximidade das manchas florestais. O seu objectivo é melhorar as condições de combate a incêndios e, em simultâneo, contribuir para o aumento das potencialidades intrínsecas das matas, no sentido de uma maior diversidade.

No Anexo 7 e no quadro que se segue vamos encontrar a Rede de Pontos de Água (RPA) do concelho de Freixo de Espada à Cinta.

Quadro 7 – Capacidade da rede de planos de água por freguesia

Freguesia	Identificação do Ponto de Água	Tipo de Ponto de Água	Designação da Rede de Pontos de Água	Classe PA	Quantidade de PA	Volume máximo (m3)
Fornos	8	214	Charca	M		1.725
	9	214	Charca	A		942
	10	114	Tanque de Rega	T		60
	Sub-Total				3	2.727
Freixo de Espada à Cinta	3	114	Tanque de Rega	T		70
	12	214	Charca	M		4.950
	13	214	Charca	T		980
	14	214	Charca	M		9.600
	15	214	Charca	T		12.000
	16	222	Rio	M		Indeterminado
	17	214	Charca	M		360
	18	114	Tanque de Rega	T		400
	19	114	Tanque de Rega	T		128
	22	214	Charca	T		1.470
	23	114	Tanque de Rega	M		150
	26	212	Albufeira de Açude	T		4.000
	27	114	Tanque de Rega	M		80
	29	211	Albufeira de Barragem	M		500.000
	Sub-Total				14	534.188
Lagoaça	1	214	Charca	A		102.228
	2	214	Charca	M		1.260
	4	214	Charca	T		600
	5	214	Charca	T		2100
	6	214	Charca	T		800
	7	214	Charca	T		156
	39	222	Rio	M		Indeterminado
	Sub-Total				7	107.144
Ligares	32	114	Tanque de Rega	M		157
	33	114	Tanque de Rega	T		315
	34	214	Charca	T		1.800
	35	214	Charca	T		1.600
	36	214	Charca	T		1.125
	37	114	Tanque de Rega	T		48
	38	114	Tanque de Rega	M		84
	Sub-Total				7	5.129
Mazouco	11	214	Charca	M		307
	20	214	Charca	T		307
	21	114	Tanque de Rega	T		300
	24	222	Rio	M		Indeterminado
	30	214	Charca	M		96
	31	214	Charca	M		2.500
	Sub-Total				6	3.510
Poiares	25	214	Charca	T		320
	28	214	Charca	T		2.824
	Sub-Total				2	3.144
Total					39	655.842
Área de espaços florestais do concelho (floresta+inculto) (ha)						14.251,8
Densidade de pontos de água (n.º/ha)						0.0027

4.1.1.4. Silvicultura Preventiva no âmbito da DFCI

No Anexo 8 podem ser observadas as áreas que foram intervencionadas no âmbito da Silvicultura preventiva durante o ano de 2012.

4.1.2. Planeamento das acções referentes ao 1º Eixo Estratégico

Nos subcapítulos seguintes apresentam-se as metas e indicadores e orçamentos e responsáveis para as acções referentes ao 1º Eixo Estratégico.

4.1.2.1. Rede de Faixas de Gestão de Combustível (FGC) e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC), Rede Viária Florestal (RVF) e Rede de Pontos de Água (RPA)

No Anexo 9 são visíveis as intervenções preconizadas nos programas de acção na rede regional de DFCI o concelho de Freixo de Espada à Cinta para o período de vigência (2014 a 2018) do PMDFCI no domínio do Eixo I. Podem ser observadas as Faixas de Gestão de Combustível (FGC), a Rede Viária Florestal (RVF) e a Rede de Pontos de Água (RPA) a intervencionar para o período de vigência do Plano.

A definição das intervenções nas diferentes faixas, por anos, tentou responder a um critério que se julga ser o mais adequado, de antecipação das acções nas Freguesias onde o Risco e a Perigosidade de Incêndio tende a ser superior. Os meios de execução serão da responsabilidade de cada entidade identificada como responsável pela execução das acções, podendo ser levadas a cabo com meios próprios ou recorrendo a fundos comunitários. As acções identificadas como sendo da responsabilidade da Autarquia (Município) encontram-se condicionadas à existência de co-financiamento e disponibilidade financeira por parte do Município.

De referir que as acções preconizadas neste Plano devem realizar-se preferencialmente fora do período crítico (que vigora normalmente de 1 de Julho a 30 de Setembro). No entanto, sempre que seja necessário intervir neste período, é obrigatório o cumprimento das normas legais existentes (nomeadamente no Artigo 30.º do Decreto-lei n.º 124/06, de 28 de Junho, alterado pelo Decreto-lei n.º 17/09, de 14 de Janeiro).

Sugere-se ainda que a redução de combustível nas FGC envolventes de aglomerados populacionais, de parques de campismo, parques e polígonos industriais, plataformas logísticas e aterros sanitários e nas FGC envolventes a pontos de água se realize em ciclos de periodicidade não superior a 2 anos.

4.1.2.1.1. Faixas de Gestão de Combustível (FGC) e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC)

No Anexo 9, apresenta-se a construção e manutenção das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível do Concelho de Freixo de Espada à Cinta.

Pretende-se que a informação apresentada seja o mais fiel possível da realidade. A informação apresentada tem como base o trabalho de gabinete, e trabalho de campo efectuado pelo Gabinete Técnico Florestal do Município, poderá no entanto ser necessário realizar alguns ajustamentos durante o período de vigência do Plano.

Nos quadros seguintes pode ser observada as intervenções na rede de Faixas de Gestão de Combustível (FGC) por freguesia entre o ano de 2014 e 2018.

Quadro 8 – Intervenções na rede de FGC por freguesia para 2014-2018

Freguesia	Código da Descrição da Faixa	Descrição da Faixa/Mosaico	2014		2015		2016		2017		2018	
			Área com Intervenção	Área sem Intervenção	Área com Intervenção	Área sem Intervenção	Área com Intervenção	Área sem Intervenção	Área com Intervenção	Área sem Intervenção	Área com Intervenção	Área sem Intervenção
Fornos	1	Edificações Integradas em Espaços Rurais	22,88	84	0	106,88	0	106,88	22,88	84	0	106,88
	2	Aglomerados Populacionais	14,48	41,34	0	55,82	14,48	41,34	0	55,82	14,48	41,34
	4	Rede Viária Florestal	4,65	12,67	9,7	7,62	4,65	12,67	9,7	7,62	4,65	12,67
	7	Linhas de Eléctricas de Muito Alta Tensão e Alta Tensão	0	18,04	17,75	0,29	0	18,04	0	18,04	17,75	0,29
	8	Rede Primária de FGC	0	4,21	3,36	0,85	0	4,21	0	4,21	3,36	0,85
	10	Linhas de Eléctricas de Média Tensão	0	11,28	6,75	4,53	0	11,28	0	11,28	6,75	4,53
	Sub-Total		42,01	171,54	37,56	175,99	19,13	194,42	32,58	180,97	46,99	166,56
Freguesia	Código da Descrição da Faixa	Descrição da Faixa/Mosaico	2014		2015		2016		2017		2018	
			Área com Intervenção	Área sem Intervenção	Área com Intervenção	Área sem Intervenção	Área com Intervenção	Área sem Intervenção	Área com Intervenção	Área sem Intervenção	Área com Intervenção	Área sem Intervenção
Freixo de Espada à Cinta	1	Edificações Integradas em Espaços Rurais	29,23	464,54	0	493,77	0	493,77	29,23	464,54	0	493,77
	2	Aglomerados Populacionais	0	68,88	0	68,88	0	68,88	0	68,88	0	68,88
	3	Parques e polígonos industriais	10,99	5,54	0	16,53	10,99	5,54	0	16,53	10,99	5,54
	4	Rede Viária Florestal	8,59	68,83	15,09	62,33	22,19	55,23	18,88	58,54	16,01	61,41
	7	Linhas de Eléctricas de Muito Alta Tensão e Alta Tensão	0	6,22	3,4	2,82	0	6,22	0	6,22	3,4	2,82
	8	Rede Primária de FGC	3,93	21,09	0	25,02	16,38	8,64	3,93	21,09	0	25,02
	10	Linhas de Eléctricas de Média Tensão	0	85,82	21,69	64,13	0	85,82	0	85,82	21,69	64,13
	Sub-Total		52,74	720,92	40,18	733,48	49,56	724,10	52,04	721,62	52,09	721,52

Intervenções na rede de FGC por freguesia para 2014-2018 (continuação)

Freguesia	Código da Descrição da Faixa	Descrição da Faixa/Mosaico	2014		2015		2016		2017		2018	
			Área com Intervenção	Área sem Intervenção	Área com Intervenção	Área sem Intervenção	Área com Intervenção	Área sem Intervenção	Área com Intervenção	Área sem Intervenção	Área com Intervenção	Área sem Intervenção
Lagoaça	1	Edificações Integradas em Espaços Rurais	0	93,98	18,62	75,36	0	93,98	0	93,98	18,62	75,36
	2	Aglomerados Populacionais	2,68	40,48	0	43,16	2,68	40,48	0	43,16	2,68	40,48
	4	Rede Viária Florestal	0	12,45	10,9	1,55	0	12,45	10,9	1,55	0	12,45
	7	Linhas de Eléctricas de Muito Alta Tensão e Alta Tensão	0	87,48	83,14	4,34	0	87,48	0	87,48	83,14	4,34
	10	Linhas de Eléctricas de Média Tensão	0	21,54	14,5	7,04	0	21,54	0	21,54	14,5	7,04
	Sub-Total		2,68	255,93	127,16	131,45	2,68	255,93	10,9	247,71	118,94	139,67
Freguesia	Código da Descrição da Faixa	Descrição da Faixa/Mosaico	2014		2015		2016		2017		2018	
			Área com Intervenção	Área sem Intervenção	Área com Intervenção	Área sem Intervenção	Área com Intervenção	Área sem Intervenção	Área com Intervenção	Área sem Intervenção	Área com Intervenção	Área sem Intervenção
Lígeas	1	Edificações Integradas em Espaços Rurais	0	136,28	19,82	116,46	0	136,28	0	136,28	19,82	116,46
	2	Aglomerados Populacionais	2,88	29,12	0	32	2,88	29,12	0	32	2,88	29,12
	4	Rede Viária Florestal	0	36,77	14,42	22,35	0,88	35,89	0	36,77	14,42	22,35
	7	Linhas de Eléctricas de Muito Alta Tensão e Alta Tensão	0	18,02	15,99	2,03	0	18,02	0	18,02	15,99	2,03
	10	Linhas de Eléctricas de Média Tensão	0	36,45	18,06	18,39	0	36,45	0	36,45	18,06	18,39
	Sub-Total		2,88	256,64	68,29	191,23	3,76	252,41	0	259,52	71,17	188,35

Intervenções na rede de FGC por freguesia para 2014-2018 (continuação)

Freguesia	Código da Descrição da Faixa	Descrição da Faixa/Mosaico	2014		2015		2016		2017		2018	
			Área com Intervenção	Área sem Intervenção	Área com Intervenção	Área sem Intervenção	Área com Intervenção	Área sem Intervenção	Área com Intervenção	Área sem Intervenção	Área com Intervenção	Área sem Intervenção
Mazouco	1	Edificações Integradas em Espaços Rurais	8,72	59,52	0	68,24	0	68,24	8,77	59,47	0	68,24
	2	Aglomerados Populacionais	7,14	19,94	0	27,08	7,14	19,94	0	27,08	7,14	19,94
	4	Rede Viária Florestal	3,56	24,57	19	9,13	0	28,13	15,26	12,87	7,3	20,83
	8	Rede Primária de FGC	17,88	41,40	37,64	21,64	0	59,28	17,88	41,40	37,64	21,64
	10	Linhas de Eléctricas de Média Tensão	0	20,62	14,99	5,63	0	20,62	0	20,62	14,99	5,63
	Sub-Total		37,30	166,05	41,63	131,72	7,14	196,21	41,91	161,44	67,07	136,28
Freguesia	Código da Descrição da Faixa	Descrição da Faixa/Mosaico	2014		2015		2016		2017		2018	
			Área com Intervenção	Área sem Intervenção	Área com Intervenção	Área sem Intervenção	Área com Intervenção	Área sem Intervenção	Área com Intervenção	Área sem Intervenção	Área com Intervenção	Área sem Intervenção
Poiães	1	Edificações Integradas em Espaços Rurais	0	153,47	18,36	135,11	0	153,47	0	153,47	18,36	135,11
	2	Aglomerados Populacionais	2,37	38,22	0	40,59	2,37	38,22	0	40,59	2,37	38,22
	4	Rede Viária Florestal	11,59	55,09	9,41	57,27	4,79	61,89	12,85	53,83	8,15	58,53
	7	Linhas de Eléctricas de Muito Alta Tensão e Alta Tensão	0	21,18	19,02	2,16	0	21,18	0	21,18	19,02	2,16
	10	Linhas de Eléctricas de Média Tensão	0	38,99	13,13	25,86	0	38,99	0	38,99	13,13	25,86
	Sub-Total		13,96	320,91	59,92	260,99	7,16	313,75	12,85	308,06	61,03	259,88
Total			151,57	1.878,03	404,74	1.624,86	89,43	1.940,17	150,28	1.879,32	417,29	1.612,31

4.1.2.1.1.1. Regras para novas edificações no espaço florestal, fora das áreas edificadas consolidadas

Ao nível dos condicionalismos à edificação (Artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 17/2009 de 14 de Janeiro), deve-se assegurar a proibição de construção de edificações para habitação, comércio, serviços e indústria fora das áreas edificadas consolidadas, nos terrenos classificados por este Plano com risco de incêndio das classes Alta ou Muito Alta.

Relativamente aos terrenos localizados fora das áreas edificadas consolidadas, não classificados por este Plano com risco de incêndio das classes Alta ou Muito Alta, deverão ser definidos condicionalismos à implantação de novas edificações para habitação, comércio, serviços e indústria. Neste contexto, são estabelecidos pela Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI), os seguintes condicionalismos para as novas edificações, no espaço florestal ou rural fora das áreas edificadas consolidadas, que não estão classificadas na cartografia de risco deste plano como pertencentes às classes Alta ou Muito Alta:

1. Na implantação da edificação deve ser garantida uma distância à extrema da propriedade de uma faixa de protecção nunca inferior a 50 metros.
2. Quando, esteja em causa um projecto que seja declarado de interesse municipal pelo executivo municipal ou o projecto se localize em áreas classificadas por este plano com risco de incêndio das classes baixa ou muito baixa, a dimensão da faixa estabelecida no número anterior poderá ser excepcionalmente reduzida até 25 metros, desde que a edificação não esteja inserida ou confine com espaço florestal.
3. Quando a propriedade confine com um caminho ou via pública, poderá ser considerada a dimensão desse caminho ou via pública, para efeito de determinação da dimensão da faixa de protecção definida nos números 1 e 2.
4. Quando a propriedade confine com uma área agrícola (vinha, olival, amendoal, etc.), desde que tenha gestão activa, poderá ser considerada a dimensão dessa parcela, para efeito de determinação da dimensão da faixa de protecção definida nos números 1 e 2.
5. Em qualquer um dos casos referidos anteriormente, deverá ser assegurada a adopção de medidas especiais relativas à resistência do edifício à passagem do fogo e à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e respectivos acessos.

4.1.2.1.2. Rede Viária Florestal (RVF)

No Anexo 9, apresenta-se a manutenção da Rede Viária Florestal (RVF) do Concelho de Freixo de Espada à Cinta.

No quadro seguinte apresenta-se a rede viária que se prevê ser intervencionada no Concelho de Freixo de Espada à Cinta no período 2014 a 2018. Esta distribuição apresenta-se por freguesia.

Quadro 9 – Intervenção (manutenção) na rede viária florestal por freguesia para 2014-2018

Freguesia	Classe das vias da RVF (REDE_DFCI)	Comprimento total (km)	Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção									
			2014		2015		2016		2017		2018	
			Com Intervenção (km)	Sem Intervenção (km)	Com Intervenção (km)	Sem Intervenção (km)	Com Intervenção (km)	Sem Intervenção (km)	Com Intervenção (km)	Sem Intervenção (km)	Com Intervenção (km)	Sem Intervenção (km)
Fornos	1.ª Ordem	5,26	0,00	5,26	0,00	5,26	0,00	5,26	0,00	5,26	0,00	5,26
	2.ª Ordem	20,26	0,00	20,26	0,00	20,26	0,00	20,26	0,00	20,26	0,00	20,26
	3.ª Ordem	87,16	0,00	87,16	24,13	63,03	0,00	87,16	0,00	87,16	0,00	87,16
	Sub-total	112,67	0,00	112,67	24,13	88,54	0,00	112,67	0,00	112,67	0,00	112,67
Freixo de Espada a Cinta	1.ª Ordem	16,66	0,00	16,66	0,00	16,66	0,00	16,66	0,00	16,66	0,00	16,66
	2.ª Ordem	66,04	0,00	66,04	0,00	66,04	0,00	66,04	14,24	51,81	0,00	66,04
	3.ª Ordem	288,11	0,00	288,11	0,00	288,11	0,00	288,11	53,00	235,11	0,00	288,11
	Sub-total	370,81	0,00	370,81	0,00	370,81	0,00	370,81	67,24	303,57	0,00	370,81
Lagoaça	1.ª Ordem	6,91	0,00	6,91	0,00	6,91	0,00	6,91	0,00	6,91	0,00	6,91
	2.ª Ordem	21,36	0,00	21,36	0,00	21,36	0,00	21,36	0,00	21,36	0,00	21,36
	3.ª Ordem	139,48	0,00	139,48	0,00	139,48	0,00	139,48	0,00	139,48	0,00	139,48
	Sub-total	167,75	0,00	167,75	0,00	167,75	0,00	167,75	0,00	167,75	0,00	167,75
Ligares	1.ª Ordem	0,80	0,00	0,80	0,00	0,80	0,00	0,80	0,00	0,80	0,00	0,80
	2.ª Ordem	28,67	0,00	28,67	0,00	28,67	0,00	28,67	0,00	28,67	0,00	28,67
	3.ª Ordem	161,01	0,00	161,01	0,00	161,01	0,00	161,01	0,00	161,01	61,11	99,90
	Sub-total	190,49	0,00	190,49	0,00	190,49	0,00	190,49	0,00	190,49	61,11	129,38
Mazouco	1.ª Ordem	6,17	0,00	6,17	0,00	6,17	0,00	6,17	0,00	6,17	0,00	6,17
	2.ª Ordem	20,43	0,00	20,43	0,00	20,43	0,00	20,43	0,00	20,43	0,00	20,43
	3.ª Ordem	99,38	11,99	87,38	9,50	89,87	0,00	99,38	0,00	99,38	0,00	99,38
	Sub-total	125,98	11,99	113,99	9,50	116,48	0,00	125,98	0,00	125,98	0,00	125,98
Poiares	1.ª Ordem	11,10	0,00	11,10	0,00	11,10	0,00	11,10	0,00	11,10	0,00	11,10
	2.ª Ordem	35,68	0,00	35,68	0,00	35,68	9,48	26,20	0,00	35,68	0,00	35,68
	3.ª Ordem	169,91	0,00	169,91	0,00	169,91	43,02	126,89	0,00	169,91	5,12	164,78
	Sub-total	216,68	0,00	216,68	0,00	216,68	52,50	164,19	0,00	216,68	5,12	211,56
Total 1.ª Ordem		46,90	0,00	46,90	0,00	46,90	0,00	46,90	0,00	46,90	0,00	46,90
Total 2.ª Ordem		192,45	0,00	192,45	0,00	192,45	9,48	182,97	14,24	178,22	0,00	192,45
Total 3.ª Ordem		945,04	11,99	933,05	33,63	911,40	43,02	902,02	53,00	892,04	66,23	878,80
Total		1.184,39	11,99	1.172,40	33,63	1.150,76	52,50	1.131,89	67,24	1.117,15	66,23	1.118,15

4.1.2.1.3. Rede de Pontos de Água (RPA)

No Anexo 9 apresenta-se os pontos de água em que se pretende que seja realizada manutenção no concelho de Freixo de Espada à Cinta.

No próximo quadro vamos encontrar a distribuição por freguesia das intervenções na rede de pontos de água para o período 2014 a 2018.

Quadro 10 – Intervenções (manutenção) da rede de pontos de água por freguesia para 2014-2018

Freguesia	ID_PA	Código do tipo de PA	Designação da Rede de Pontos de Água	Classe PA	Volume máximo (m3)	Tipo de Intervenção (M - Manutenção)				
						2014	2015	2016	2017	2018
Freixo de Espada à Cinta	12	214	Charca	M	4.950		M			M
	15	214	Charca	T	12.000	M			M	
	26	212	Albufeira de Açude	T	4.000			M		
	Sub-Total		3		20.950					
Mazouco	11	214	Charca	M	307			M		
	20	214	Charca	T	307	M			M	
	31	214	Charca	M	2.500		M			M
	Sub-Total		3		3.114					
Poiães	25	214	Charca	T	320		M			M
	Sub-Total		1		320					
Total			7		24.384					

Pretende-se realizar intervenção de manutenção em seis pontos de água. Sendo que 3 serão intervencionados na freguesia de Freixo de Espada à Cinta, dois na freguesia de Mazouco e 1 na freguesia de Poiães. A intervenção que se pretende levar a cabo consiste essencialmente no controlo de vegetação herbácea e arbustiva e na consolidação do ponto de água.

De futuro poderão ser identificados outros pontos de água que necessitem de intervenção.

4.1.2.2. Metas, indicadores, orçamento e responsáveis

Nos próximos subcapítulos são indicadas as metas, indicadores, orçamentos e respectivos responsáveis para cada acção.

4.1.2.2.1. Metas e indicadores

Nos próximos quadros vamos encontrar as metas e indicadores para o 1º eixo estratégico – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais para o período 2014 a 2018.

Quadro 11 – Metas e indicadores – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

Freguesia	Acção	Total (ha)	Metas	Unidades	Indicadores mensuráveis				
					2014	2015	2016	2017	2018
Fornos	Implantação de FGC em Edificações Integradas em Espaços Rurais	45,76	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	ha	13,52			13,52	
			CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha	0,96			0,96	
			MAO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	ha	0,35			0,35	
			MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha	8,05			8,05	
	Implantação de FGC Aglomerados Populacionais	43,44	CAO Gestão moto-manual de combustível e alteração do coberto vegetal	ha	3,31		3,31		3,31
			CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	ha	5,02		5,02		5,02
			CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha	6,15		6,15		6,15
	Implantação de FGC Rede Viária Florestal	33,35	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	ha	4,65		4,65		4,65
			CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha		1,78		1,78	
			MAO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	ha		7,51		7,51	
			MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha		0,41		0,41	
	Implantação de FGC Linhas de Eléctricas de Muito Alta Tensão e Alta Tensão	35,50	MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha		17,75			17,75
	Implantação de FGC Rede Primária	6,72	MAO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	ha		3,36			3,36
	Implantação de FGC Linhas de Eléctricas de Média Tensão	13,50	MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha		6,75			6,75
	Manutenção de Rede Viária Florestal	24,13	Manutenção de Rede Viária Florestal	km		24,13			

Metas e indicadores – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais (Continuação)

Freguesia	Acção	Total (ha)	Metas	Unidades	Indicadores mensuráveis				
					2014	2015	2016	2017	2018
Freixo de Espada à Cinta	Implantação de FGC em Edificações Integradas em Espaços Rurais	58,46	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	ha	24,49			24,49	
			CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha	0,44			0,44	
			MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha	4,30			4,30	
	Parques, Polígonos Industriais e Outros	32,97	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	ha	10,33		10,33		10,33
			MAO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	ha	0,66		0,66		0,66
	Implantação de FGC Rede Viária Florestal	98,92	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	ha	6,54	2,48	22,19	4,22	16,01
			CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha	2,05			2,05	
			MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha		12,61		12,61	
	Implantação de FGC Linhas de Eléctricas de Muito Alta Tensão e Alta Tensão	6,80	MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha		3,40			3,40
	Implantação de FGC Rede Primária	24,24	MAO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	ha			7,46		
			MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha	3,93		8,92	3,93	
	Implantação de FGC Linhas de Eléctricas de Média Tensão	43,38	MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha		21,69			21,69
	Manutenção de Rede Viária Florestal	67,24	Manutenção de Rede Viária Florestal	km				67,24	
	Manutenção de Pontos de Água	37900	Manutenção de Pontos de Água	m3	12000	4950	4000	12000	4950

Metas e indicadores – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais (Continuação)

Freguesia	Acção	Total (ha)	Metas	Unidades	Indicadores mensuráveis				
					2014	2015	2016	2017	2018
Lagoaça	Implantação de FGC em Edificações Integradas em Espaços Rurais	37,24	CAO Gestão moto-manual de combustível e alteração do coberto vegetal	ha		0,98			0,98
			CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	ha		9,15			9,15
			CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha		0,65			0,65
			MAO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	ha		0,75			0,75
			MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha		7,09			7,09
	Implantação de FGC Aglomerados Populacionais	8,04	CAO Gestão moto-manual de combustível e alteração do coberto vegetal	ha	1,44		1,44		1,44
			MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha	1,24		1,24		1,24
	Implantação de FGC Rede Viária Florestal	21,8	CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha		5,07		5,07	
			MAO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	ha		5,83		5,83	
	Implantação de FGC Linhas de Eléctricas de Muito Alta Tensão e Alta Tensão	166,28	MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha		83,14			83,14
	Implantação de FGC Linhas de Eléctricas de Média Tensão	29,00	MAO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	ha		9,12			9,12
			MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha		5,38			5,38

Metas e indicadores – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais (Continuação)

Freguesia	Acção	Total (ha)	Metas	Unidades	Indicadores mensuráveis				
					2014	2015	2016	2017	2018
Ligares	Implantação de FGC em Edificações Integradas em Espaços Rurais	39,64	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	ha		17,59			17,59
			CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha		2,23			2,23
	Implantação de FGC Aglomerados Populacionais	8,64	CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha	2,23		2,23		2,23
			MAO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	ha	0,65		0,65		0,65
	Implantação de FGC Rede Viária Florestal	29,72	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	ha		14,42	0,88		14,42
	Implantação de FGC Linhas de Eléctricas de Muito Alta Tensão e Alta Tensão	31,98	MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha		15,99			15,99
	Implantação de FGC Linhas de Eléctricas de Média Tensão	36,12	MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha		18,06			18,06
	Manutenção de Rede Viária Florestal	61,11	Manutenção de Rede Viária Florestal	km					61,11

Metas e indicadores – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais (Continuação)

Freguesia	Acção	Total (ha)	Metas	Unidades	Indicadores mensuráveis				
					2014	2015	2016	2017	2018
Mazouco	Implantação de FGC em Edificações Integradas em Espaços Rurais	17,49	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	ha	7,96			8,01	
			MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha	0,76			0,76	
	Implantação de FGC Aglomerados Populacionais	21,42	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	ha	1,46		1,46		1,46
			MAO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	ha	0,69		0,69		0,69
			MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha	4,99		4,99		4,99
	Implantação de FGC Rede Viária Florestal	45,12	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	ha		2,34			2,34
			CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha	3,56	4,96		3,56	4,96
			MDO Gestão mecânica de combustível e correcção de densidades excessivas	ha		4,68		4,68	
			MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha		7,02		7,02	
	Implantação de FGC Rede Primária	110,96	MAO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	ha		21,19			21,19
			MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha	17,88	16,45		17,88	16,45
	Implantação de FGC Linhas de Eléctricas de Média Tensão	29,98	MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha		14,99			14,99
	Manutenção de Rede Viária Florestal	21,49	Manutenção de Rede Viária Florestal	km	11,99	9,50			
	Manutenção de Pontos de Água	5921	Manutenção de Pontos de Água	m3	307	2500	307	307	2500

Metas e indicadores – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais (Continuação)

Freguesia	Acção	Total (ha)	Metas	Unidades	Indicadores mensuráveis				
					2014	2015	2016	2017	2018
Póvoa	Implantação de FGC em Edificações Integradas em Espaços Rurais	36,72	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	ha		10,74			10,74
			CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha		6,03			6,03
			MÃO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	ha		0,63			0,63
			MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha		0,96			0,96
	Implantação de FGC Aglomerados Populacionais	7,11	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	ha	1,99		1,99		1,99
			CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha	0,38		0,38		0,38
	Implantação de FGC Rede Viária Florestal	46,79	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	ha			4,79	12,85	
			CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha	11,59	2,35			1,09
			MAO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	ha		6,45			6,45
			MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha		0,61			0,61
	Implantação de FGC Linhas de Eléctricas de Muito Alta Tensão e Alta Tensão	38,04	MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha		19,02			19,02
	Implantação de FGC Linhas de Eléctricas de Média Tensão	26,26	MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	ha		13,13			13,13
	Manutenção de Rede Viária Florestal	57,62	Manutenção de Rede Viária Florestal	km			52,50		5,12
	Manutenção de Pontos de Água	640	Manutenção de Pontos de Água	m3		320			320

4.1.2.2.2. Orçamento e responsáveis

No quadro que se segue podem ser observados os valores orçamentais e os responsáveis pela execução das acções em cada freguesia entre o ano de 2014 e 2018.

Quadro 12 – Estimativas de orçamento e responsáveis

Freguesia	Acção	Metas	Responsáveis	Indicadores mensuráveis (€)				
				2014	2015	2016	2017	2018
Fornos	Implantação de FGC em Edificações Integradas em Espaços Rurais	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	Privados	20.526,60			20.526,60	
		CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Privados	1.730,79			1.730,79	
		MAO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	Privados	356,96			356,96	
		MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Privados	10.501,63			10.501,63	
	Implantação de FGC Aglomerados Populacionais	CAO Gestão moto-manual de combustível e alteração do coberto vegetal	Privados	5.025,37		5.025,37		5.025,37
		CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	Privados	7.621,56		7.621,56		7.621,56
		CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Privados	11.087,90		11.087,90		11.087,90
	Implantação de FGC Rede Viária Florestal	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	Autarquia	7.059,82		7.059,82		7.059,82
		CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Estradas de Portugal (EP)		3.209,18		3.209,18	
		MAO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	Estradas de Portugal (EP)		7.659,30		7.659,30	
		MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Estradas de Portugal (EP)		534,87		534,87	
	Implantação de FGC Linhas de Eléctricas de Muito Alta Tensão e Alta Tensão	MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Rede Eléctrica Nacional (REN)		23.155,76			23.155,76
	Implantação de FGC Rede Primária	MAO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	Estado (ICNF)		3.426,80			3.426,80
	Implantação de FGC Linhas de Eléctricas de Média Tensão	MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	EDP Distribuições		8.805,71			8.805,71
	Manutenção de Rede Viária Florestal	Manutenção de Rede Viária Florestal	Autarquia		44.650,15			
	Sub-Total			63.910,64	91.441,77	30.794,65	44.519,33	66.182,92

Nota: Aos valores apresentados deverá ser acrescido o valor anual da taxa de inflação

Estimativas de orçamento e responsáveis (continuação)

Freguesia	Acção	Metas	Responsáveis	Indicadores mensuráveis (€)				
				2014	2015	2016	2017	2018
Freixo de Espada à Cinta	Implantação de FGC em Edificações Integradas em Espaços Rurais	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	Privados	37.181,70			37.181,70	
		CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Privados	793,28			793,28	
		MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Privados	5.609,57			5.609,57	
	Parques, Polígonos Industriais e Outros	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	Privados	15.683,42		15.683,42		15.683,42
		MAO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	Privados	673,12		673,12		673,12
	Implantação de FGC Rede Viária Florestal	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	Autarquia	9.929,29	3.765,24	33.689,75	6.406,97	24.307,02
		CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Autarquia	3.695,97			3.695,97	
		MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Estradas de Portugal (EP)		16.450,38		16.450,38	
	Implantação de FGC Linhas de Eléctricas de Muito Alta Tensão e Alta Tensão	MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Rede Eléctrica Nacional (REN)		4.435,47			4.435,47
	Implantação de FGC Rede Primária	MAO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	Estado (ICNF)			7.608,30		
		MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação		5.126,88		11.636,58	5.126,88	
	Implantação de FGC Linhas de Eléctricas de Média Tensão	MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	EDP Distribuições		28.295,69			28.295,69
	Manutenção de Rede Viária Florestal	Manutenção de Rede Viária Florestal	Autarquia				124.420,90	
	Manutenção de Pontos de Água	Manutenção de Pontos de Água	Autarquia	2.600,00	2.600,00	2.600,00	2.600,00	2.600,00
	Sub-Total			81.293,22	55.546,77	71.891,18	202.285,63	75.994,72

Nota: Aos valores apresentados deverá ser acrescido o valor anual da taxa de inflação

Estimativas de orçamento e responsáveis (continuação)

Freguesia	Acção	Metas	Responsáveis	Indicadores mensuráveis (€)				
				2014	2015	2016	2017	2018
Lagoaça	Implantação de FGC em Edificações Integradas em Espaços Rurais	CAO Gestão moto-manual de combustível e alteração do coberto vegetal	Privados		1.487,88			1.487,88
		CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	Privados		13.891,90			13.891,90
		CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Privados		1.171,89			1.171,89
		MAO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	Privados		764,91			764,91
		MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Privados		861,00			861,00
	Implantação de FGC Aglomerados Populacionais		Rede Eléctrica Nacional (REN)		8.388,26			8.388,26
		CAO Gestão moto-manual de combustível e alteração do coberto vegetal	Privados	2.186,27		2.186,27		1.878,55
	Implantação de FGC Rede Viária Florestal	MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Privados	1.617,64		1.617,64		1.617,64
		CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Estradas de Portugal (EP)		9.140,75		9.140,75	
	Implantação de FGC Linhas de Eléctricas de Muito Alta Tensão e Alta Tensão	MAO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	Estradas de Portugal (EP)		5.945,90		5.945,90	
		MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Rede Eléctrica Nacional (REN)		108.460,29			108.460,29
	Implantação de FGC Linhas de Eléctricas de Média Tensão	MAO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	EDP Distribuições		9.301,31			9.301,31
		MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	EDP Distribuições		7.018,48			7.018,48
	Sub-Total			3.803,91	166.432,56	3.803,91	15.086,65	154.842,10

Nota: Aos valores apresentados deverá ser acrescido o valor anual da taxa de inflação

Estimativas de orçamento e responsáveis (continuação)

Freguesia	Acção	Metas	Responsáveis	Indicadores mensuráveis (€)				
				2014	2015	2016	2017	2018
Lígarés	Implantação de FGC em Edificações Integradas em Espaços Rurais	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	Privados		26.705,84			26.705,84
		CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Privados		4.020,49			4.020,49
	Implantação de FGC Aglomerados Populacionais	CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Privados	4.020,49		4.020,49		4.020,49
		MAO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	Privados	662,92		662,92		662,92
	Implantação de FGC Rede Viária Florestal	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	Autarquia		21.893,02	1.336,05		21.893,02
	Implantação de FGC Linhas de Eléctricas de Muito Alta Tensão e Alta Tensão	MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Rede Eléctrica Nacional (REN)		20.859,75			20.859,75
	Implantação de FGC Linhas de Eléctricas de Média Tensão	MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	EDP Distribuições		23.560,17			23.560,17
	Manutenção de Rede Viária Florestal	Manutenção de Rede Viária Florestal	Autarquia					113.077,94
	Sub-Total			4.683,41	97.039,28	6.019,46	0,00	214.800,63

Nota: Aos valores apresentados deverá ser acrescido o valor anual da taxa de inflação

Estimativas de orçamento e responsáveis (continuação)

Freguesia	Acção	Metas	Responsáveis	Indicadores mensuráveis (€)				
				2014	2015	2016	2017	2018
Mazouco	Implantação de FGC em Edificações Integradas em Espaços Rurais	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	Privados	10.642,86			10.642,86	
			Estado	1.442,33			1.518,24	
		MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Privados	991,46			991,46	
	Implantação de FGC Aglomerados Populacionais	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	Privados	2.216,63		2.216,63		2.216,63
		MAO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	Privados	703,72		703,72		703,72
		MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Privados	6.509,70		6.509,70		6.509,70
	Implantação de FGC Rede Viária Florestal	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	Autarquia		3.552,68			3.552,68
		CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Autarquia	6.418,36	8.942,43		6.418,36	8.942,43
		MDO Gestão mecânica de combustível e correcção de densidades excessivas	Estradas de Portugal (EP)		4.773,04		4.773,04	
		MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Estradas de Portugal (EP)		9.157,94		9.157,94	
	Implantação de FGC Rede Primária	MAO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	Estado (ICNF)		21.611,26			21.611,26
		MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação		23.325,35	21.459,85		23.325,35	21.459,85
	Implantação de FGC Linhas de Eléctricas de Média Tensão	MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	EDP Distribuições		19.555,20			19.555,20
	Manutenção de Rede Viária Florestal	Manutenção de Rede Viária Florestal	Autarquia	22.186,30	17.578,80			
	Manutenção de Pontos de Água	Manutenção de Pontos de Água	Autarquia	2.600,00	2.600,00	2.600,00	2.600,00	2.600,00
	Sub-Total			77.036,71	109.231,20	12.030,05	59.427,25	87.151,48

Nota: Aos valores apresentados deverá ser acrescido o valor anual da taxa de inflação

Estimativas de orçamento e responsáveis (continuação)

Freguesia	Acção	Metas	Responsáveis	Indicadores mensuráveis (€)				
				2014	2015	2016	2017	2018
Póvoa	Implantação de FGC em Edificações Integradas em Espaços Rurais	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	Privados		16.305,90			16.305,90
		CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Privados		10.871,55			10.871,55
		MÃO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	Privados		642,52			642,52
		MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Privados		1.252,37			1.252,37
	Implantação de FGC Aglomerados Populacionais	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	Privados	3.021,30		3.021,30		3.021,30
		CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Privados	685,11		685,11		685,11
	Implantação de FGC Rede Viária Florestal	CDO Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	Autarquia			7.272,37	19.509,38	
		CDR Gestão moto-manual de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Autarquia	20.895,73	4.236,84			1.965,17
		MAO Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	Autarquia		6.578,23			6.578,23
		MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Autarquia		795,78			795,78
	Implantação de FGC Linhas de Eléctricas de Muito Alta Tensão e Alta Tensão	MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	Rede Eléctrica Nacional (REN)		24.812,54			24.812,54
	Implantação de FGC Linhas de Eléctricas de Média Tensão	MDR Gestão mecânica de combustível, correcção de densidades excessivas e desramação	EDP Distribuições		17.128,74			17.128,74
	Manutenção de Rede Viária Florestal	Manutenção de Rede Viária Florestal	Autarquia			97.146,00		9.474,05
	Manutenção de Pontos de Água	Manutenção de Pontos de Água	Autarquia		2.600,00			2.600,00
	Sub-Total			24.602,13	85.224,46	108.124,77	19.509,38	96.133,24

Nota: Aos valores apresentados deverá ser acrescido o valor anual da taxa de inflação

4.2. Redução da Incidência dos Incêndios – 2º Eixo Estratégico

O elevado número de ocorrências leva à necessidade de uma intervenção cuidada ao nível da prevenção. A prevenção deve ser entendida como um conjunto das actividades que têm por objectivo reduzir ou anular a possibilidade de se iniciar um incêndio, diminuir a sua capacidade de desenvolvimento e mitigar os efeitos indesejáveis que o incêndio pode originar. Actua em duas vertentes, o controlo das ignições e o controlo da propagação.

Considerando que o objectivo do controlo das ignições consiste em evitar que se dê início a um incêndio e que a maioria dos incêndios são causados por actividade humana, é sobre a alteração dos comportamentos humanos relativos ao uso do fogo que se deverá actuar.

Torna-se imperativo educar os diferentes segmentos populacionais no sentido de reconhecerem na floresta um património colectivo, com valor económico, social e ambiental e assumirem responsabilidades do seu legado às suas gerações futuras, eliminando comportamentos de risco.

Para definir as metas para as acções que consubstanciam o eixo estratégico – “reduzir a incidência dos incêndios”, deve-se ter em conta a **informação base** relativa à **caracterização da população e análise do histórico e casualidade dos incêndios (Caderno I)**.

Objectivo Estratégico:	- Sensibilização e educação das populações - Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações
Objectivos Operacionais:	- Sensibilização (população em geral e população escolar). - Fiscalização.
Acção:	- Implementação de campanhas de sensibilização de acordo com os segmentos populacionais definidos pelas motivações e casualidade regional; - Desenvolvimento de programas de sensibilização escolar; - Definir áreas críticas e prioridades de fiscalização, tendo em consideração a identificação das principais causas e motivações de incêndio, o valor dos espaços florestais, o risco de ignição, as freguesias de risco, os dias da semana e os períodos do dia de maior perigosidade.

4.2.1. Avaliação

Este ponto terá como principal objectivo realizar a avaliação das componentes de risco e fiscalização para o concelho de Freixo de Espada à Cinta.

4.2.1.1. Comportamento de risco

Com base nos incêndios ocorridos entre o ano de 2006 e 2011 no concelho de Freixo de Espada à Cinta foram identificados os principais comportamentos de risco presentes no concelho.

O quadro seguinte explica, de forma resumida, o diagnóstico onde estão implícitos os grupos alvo, os comportamentos de risco e os seus impactos e danos para o Concelho de Freixo de Espada à Cinta, estes dados são referentes aos anos 2006 a 2011.

Quadro 13 – Identificação dos Comportamentos de Risco

Código	Diagnóstico – Resumo						
Grupo-Alvo	Comportamento de Risco				Impacto e Danos		
	O quê?	Como?	Onde (freguesia/Local)?	Quando?	N.º Ocorrências	Área Ardida	Danos
Agricultores Pastores População em geral	Uso do fogo	Realização de queimas e Realização de Queimadas sem licenciamento da CM e sem presença de técnico credenciado	Concelho de Freixo de Espada à Cinta	Janeiro – quarta-feira; Março – domingo; Abril – terça-feira; Junho – sexta-feira; Julho – quarta-feira; segunda-feira; terça-feira; sábado. Agosto – segunda-feira; quinta-feira; sábado; domingo. Setembro - quinta-feira; sábado; domingo; sexta-feira. Outubro – segunda-feira; sexta-feira; terça-feira; quinta-feira; sábado; domingo; quarta-feira. Novembro – domingo; terça-feira	45	504,76	Indeterminados
	Incêndiarismo	Vandalismo	Concelho de Freixo de Espada à Cinta	Julho – segunda-feira; Agosto – sábado; Setembro – quarta-feira; Segunda-feira; terça-feira; sábado; domingo. Outubro – quarta-feira	10	27,48	Indeterminados

A partir deste quadro, é possível verificar que é frequente a ocorrência de incêndios de origem negligente ou accidental, embora o incendiário também seja representativo. Neste último tipo de causa, as acções de sensibilização dificilmente produzirão o seu efeito já que os motivos são de origem criminosa.

No concelho de Freixo de Espada à Cinta, os grandes incêndios ocorridos, pelas características que apresentam, são provocados por incendiário. Na maior parte dos casos, por falta de provas que evidenciam esta origem não é possível apresentar nas estatísticas a identificação da causa. No entanto, estes incêndios são provocados por vários focos de incêndio surgidos em locais próximos e com intervalos de tempo reduzidos, geralmente em locais de difícil acesso e difícil visualização pelas equipas de vigilância. Estrategicamente colocados, estes incêndios oferecem sérias dificuldades às equipas de combate.

No que se refere às acções não intencionais, as mesmas provocam incêndios de pequenas dimensões, dado que a pessoa que originou o incêndio encontra-se geralmente por perto e rapidamente actua sobre o incêndio ou contacta os bombeiros mais próximos para controlarem a situação. Nestes casos, os incêndios raramente provocam áreas ardidas de grande dimensão.

Sendo assim, as acções de sensibilização deverão continuar a incidir sobre a minimização de comportamentos de risco, reforçando principalmente as causas de propagação dos incêndios, ou seja, a existência de fortes cargas combustíveis e povoamentos extremamente bastos. As acções devem procurar incidir sobre os agricultores e produtores florestais e sobre a população geral, embora seja importante a divulgação de folhetos, avisos ou editais para a população em geral sobre a prevenção de incêndios florestais.

4.2.1.2. Fiscalização

Relativamente às acções de fiscalização, competem, no âmbito do Decreto-lei n.º 124/2006, de 28/06, alterado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14/01, à Guarda Nacional Republicana (GNR), ainda que possam também ser desenvolvidas por outras entidades como as Câmaras Municipais, os Bombeiros, os vigilantes da natureza e até mesmo pela população local, que muitas vezes assume uma importante função de denunciar acções e comportamentos de risco e situações irregulares.

Dadas as dimensões do concelho, não estão atribuídas áreas de actuação específicas às entidades fiscalizadoras. No concelho de Freixo de Espada à Cinta, as acções de fiscalização são essencialmente desenvolvidas pela GNR de Freixo de Espada à Cinta e pelas equipas do SEPNA da GNR a actuar no concelho, durante todo o ano e em todas as freguesias.

A maior parte das situações detectadas referem-se à falta de execução das acções de gestão de combustíveis junto a edificações, realização de queimas de sobrantes sem as necessárias condições de segurança e execução de acções de arborização sem a necessária licença camarária e sem o necessário cumprimento da legislação em vigor.

Durante o período crítico, as equipas de vigilância apoiam as restantes entidades na vigilância e detecção de situações irregulares, pois é neste período que qualquer comportamento de risco tem condições mais favoráveis para desencadear um incêndio florestal.

No quadro seguinte pode ser observado o resultado da fiscalização no concelho de Freixo de Espada à Cinta durante o ano de 2011.

Quadro 14 – Fiscalização no ano de 2011

Autos levantados	Processos instruídos	Processos não enquadrados	Processos de contra-ordenação	Número de processos instruídos (%)
Queimadas	1	0	1	100
Queimas	1	0	1	100

A actuação das entidades de fiscalização tem sido efectuada no sentido da dissuasão e resolução de problemas evitando recorrer a penalizações (aplicação de coimas). Durante o ano de 2011 foram levantados 2 autos de contra-ordenação, instaurados os respectivos processos e respectivas contra-ordenações.

4.2.2. Planeamento das acções referentes ao 2º Eixo Estratégico

Nos subcapítulos seguintes apresentam-se as metas e indicadores e orçamentos e responsáveis para as acções referentes ao 2º Eixo Estratégico.

4.2.2.1. Sensibilização

A prevenção está relacionada com a informação, formação e educação de cada um, dado que, grande parte dos fogos florestais é devida a negligência. Torna-se assim importante, alertar, informar e consciencializar as pessoas, para os perigos que representam, em determinada altura do ano, algumas das práticas aliadas ao uso do fogo.

Assim a educação e sensibilização das populações, ao nível nacional, regional e local assenta em três grandes vectores de actuação que têm como principal objectivo reduzir o número de ocorrências de incêndio. Os três grandes vectores de actuação que devem orientar as acções de sensibilização, são os seguintes:

1. Sensibilização do público generalista (eminentemente urbano);
2. Sensibilização de grupos específicos da população (vocacionado para a população rural);
3. Sensibilização da população escolar.

As acções de sensibilização estão apoiadas nos comportamentos da população do Concelho, de forma a adequar as melhores formas de comunicação e transmissão de mensagens, ou seja, conhecer com pormenor a população do concelho, quais os seus hábitos, quais os comportamentos de risco (identificados anteriormente), onde e quando são levados a cabo tais comportamentos, são factores importantes para desenvolver quaisquer acções de sensibilização.

Todas as mensagens, imagens, ideias-chave e produtos de sensibilização deverão estar de acordo com aqueles utilizados pela ICNF, de forma a uniformizar estes elementos a nível Nacional.

Público generalista

No que concerne à sensibilização do público generalista, os acontecimentos dos últimos anos, nomeadamente o facto dos incêndios florestais afectarem cada vez mais o espaço dito urbano, têm mostrado da importância da integração de toda a população nas acções de sensibilização para a prevenção de incêndios florestais.

O reconhecimento que a generalidade da população, mantém de uma forma ou outra, considerável interactividade com o espaço florestal, nomeadamente no que diz respeito aos incêndios florestais, impõe a necessidade de desenvolvimento de uma política de sensibilização sustentada, que consiga suprir de uma forma célere, a necessidade de informação, principalmente ao nível dos perigos associados aos comportamentos de risco e ao nível da massificação do conhecimento das orientações/imposições do quadro legal existente na matéria, nomeadamente o Decreto de Lei 17/2009 de 14 de Janeiro.

Os conteúdos informativos de base para estas acções incidirão sobre:

- Informação de questões de ordem técnica relacionadas com a DFCl;
- Informação sobre o quadro legal existente (obrigações, coimas, etc.);
- Alerta para a necessidade de "limpeza" dos terrenos;
- Alerta para a necessidade de redução/abolição dos comportamentos de risco.

Sensibilização de grupos específicos da população (vocacionado para a população rural).

Sabendo-se que grande parte dos incêndios florestais deflagram por comportamentos de risco, muitas vezes associados ao uso do fogo no contexto da actividade agrícola e de outras actividades de cariz rural, torna-se necessária a promoção de políticas de sensibilização destinadas a grupos específicos da população, nomeadamente agricultores, produtores florestais, pastores e caçadores.

Acredita-se que a perpetuação de alguns destes comportamentos tidos como de risco, se deverão maioritariamente à falta de informação dos intervenientes, pelo que o desenvolvimento de acções de sensibilização deverá contribuir para a redução da incidência de incêndios no concelho.

Estas acções deverão ser didácticas e educativas, devendo-se apostar na consciencialização da população para a necessidade de alteração dos comportamentos de risco, bem como alertar para o quadro legal existente, nomeadamente para as coimas existentes para os prevaricadores.

Os conteúdos a desenvolver para as acções de sensibilização destinadas a este grupo devem incidir basicamente em:

- Informação sobre os perigos associados aos comportamentos de risco;
- Alerta para a necessidade de redução/abolição desses comportamentos;
- Informação sobre o quadro legal existente (obrigações, coimas, etc.);
- Alerta para a necessidade de "limpeza" dos terrenos;
- Informação sobre o quadro legal existente (obrigações, coimas, etc.);
- Informação de questões de ordem técnica relacionadas com a DFCl;

População escolar

No que diz respeito à população jovem/escolar, de referir a potencialidade de desenvolvimento de programas de sensibilização, que promovam nos jovens uma postura pró-activa de sensibilização da restante população para os perigos da manipulação do fogo e comportamentos de risco, em espaços florestais e agrícolas.

Este potencial deverá ser assim aproveitado, através da introdução da temática DFCl, no quadro de tratamento de questões ambientais, efectuado actualmente na generalidade dos programas escolares.

Perspectiva-se assim, a criação de um programa de sensibilização (educação ambiental), que promova de uma forma sustentada a incorporação da temática florestal e em particular DFCl, nas actividades escolares do ensino básico e secundário.

Os conteúdos informativos a potenciar nestas acções deverão assentar em:

- Informações sobre a importância das florestas para a qualidade do ar;
- Informações sobre a relevância histórica económica e social da floresta no país e na região;
- Informações sobre o contributo da floresta para o bem-estar e lazer das populações;
- Chamada de atenção para a importância e o papel que cada um na prevenção de incêndios florestais.

Deverão ser desenvolvidos programas específicos para cada um dos grupos específicos dos alunos que frequentam o 1º, 2º e 3º ciclo do Ensino Básico. Estes programas deverão ser enquadrados nas Actividades de Enriquecimento Curricular e deverão ser elaborados de acordo com as orientações e colaboração dos Agrupamentos Escolares do concelho.

Sem prejuízo das acções a desenvolver no resto do ano, o Dia da Árvore e Dia Mundial da Floresta, apresenta-se naturalmente e desde já como uma data de excelência para o desenvolvimento de acções nesta temática.

Quadro 15 – Resumo das acções de sensibilização

Público-alvo (destinatários)		Público generalista (eminentemente urbano);	Sensibilização de grupos específicos da população (vocacionado população rural)	População Escolar (Jovens do Ensino básico e secundário)
Ano	2014	X	X	X
	2015	X	X	X
	2016	X	X	X
	2017	X	X	X
	2018	X	X	X
Actividades a desenvolver		- Criação e distribuição de folhetos; - Afixação de cartazes; - Divulgação na página da internet do Município; - Instalação de placares de sensibilização à população /condutores - Outras a definir	- Apresentação de PowerPoint; - Distribuição de folhetos - Outras a definir.	- Apresentação de PowerPoint; - Criação e distribuição de folhetos; - Realização de jogos e concursos. - Outras a definir
Recursos Materiais		- Material de divulgação a produzir pela CMFEC; - Material de divulgação a adquirir (ICNF, ANPC, SEPNA, etc.).	- Material Informático; - Material de divulgação a produzir ou a adquirir (ICNF, ANPC, SEPNA, etc.).	- Material Informático; - Material de divulgação a produzir ou a adquirir (ICNF, ANPC, SEPNA, etc.).
Divulgação das acções		Através de: - Meio de divulgação da CMFEC; - Editais e outras formas de divulgação nas Juntas de Freguesia, nas organizações locais, nos Cafés, etc.	Através de: - Meio de divulgação da CMFEC; - Editais e outras formas de divulgação nas Juntas de Freguesia, nas organizações locais, nos Cafés, etc.	- Através das Escolas e dos respectivos docentes.
Entidades participantes		Entidades representadas na CMDFCI e outras.	Entidades representadas na CMDFCI e outras.	- Entidades representadas na CMDFCI e outras.
Recursos Humanos		- Técnico(s) da CMFEC; - Técnicos das entidades representadas na CMDFCI; - Elementos em voluntariado.	- Técnico(s) da CMFEC; - Técnicos das entidades representadas na CMDFCI.	- Técnico(s) da CMFEC; - Técnicos das entidades representadas na CMDFCI.
Período de actuação		Março a Setembro	Março a Maio (preferencialmente à noite ou ao fim de semana)	- Todo o ano (preferencialmente durante o período de aulas)
Locais de Realização		Todo o concelho	Sedes das Juntas de Freguesia ou de colectividades locais	Escolas

4.2.2.2. Fiscalização

Dadas as dimensões do concelho, não estão atribuídas áreas de actuação específicas às entidades fiscalizadoras no entanto assinalam-se algumas zonas prioritárias de Dissuasão e fiscalização (Anexo 10). No

concelho de Freixo de Espada à Cinta, as acções de fiscalização são essencialmente desenvolvidas pela GNR de Freixo de Espada à Cinta e pelas equipas do SEPNA da GNR a actuar no concelho, durante todo o ano e em todas as freguesias.

A maior parte das situações detectadas referem-se à falta de execução das acções de gestão de combustíveis junto a edificações, realização de queimas de sobrantes sem as necessárias condições de segurança e realização de queimadas sem a necessária licença camarária e sem o necessário cumprimento da legislação em vigor.

Durante o período crítico, as equipas de vigilância apoiam as restantes entidades na vigilância e detecção de situações irregulares, pois é neste período que qualquer comportamento de risco tem condições mais favoráveis para desencadear um incêndio florestal.

A fiscalização deverá incidir essencialmente sobre comportamentos de risco, tais como o uso do fogo de forma inadequada, realização de queimadas sem licenciamento municipal, falta de gestão de combustível junto das edificações, Circulação de viaturas nos espaços florestais durante o período crítico, etc.

As acções de fiscalização levadas a cabo pelas várias entidades deverão ter em conta as intervenções que fazem parte do PMDFCI do concelho para o ano em causa.

No quadro seguinte são apresentados os possíveis elementos para a fiscalização, sendo a entidade responsável a GNR.

Quadro 16 – Fiscalização

Área de Actuação	Grupo-Alvo	Período de Actuação	Entidade Responsável	Meios Envolvidos		Actividade Desenvolvida
				Recursos Humanos	Recursos Materiais	
Concelho de Freixo de Espada à Cinta	População em Geral	Todo o Ano	GNR/SEPNA	2 EPNA Elementos do posto de Freixo de Espada à Cinta	1 Viatura Meios do Posto de Freixo de Espada à Cinta	Informação Identificação Educação Vigilância/Patrolhamento Prevenção Fiscalização

Os recursos humanos e materiais apresentados no quadro são meramente indicativos, uma vez que poderão ser accionados mais meios de fiscalização em qualquer época do ano se assim for determinado superiormente.

4.2.2.3. Metas, Indicadores, orçamento e responsáveis

Nos subcapítulos seguintes podem ser observadas as metas, responsabilidade e estimativas orçamentais para a sensibilização e para a fiscalização.

4.2.2.3.1. Metas e Indicadores - Sensibilização

No quadro seguinte podem ser observadas as metas e indicadores determinados para a sensibilização da população: população generalista (eminentemente urbano); grupos específicos da população (vacionado para a população rural); e População Escolar (Jovens do Ensino básico e secundário).

Quadro 17 – Metas e indicadores – Sensibilização

Publico Alvo	Acção	Metas	Indicadores				
			2014	2015	2016	2017	2018
Público generalista (eminentemente urbano)	- Criação e distribuição de folhetos; - Afixação de cartazes; - Divulgação na página da internet do Município; - Instalação de placares de sensibilização à população /condutores - Outras a definir	- Criação de um cartaz/folheto/autocolante relacionado com a Prevenção de Incêndios Florestais para adultos;	- Criação de um cartaz, 1 folheto e 1 autocolante relacionado com a Prevenção de Incêndios	-	-	-	-
		- Realização de campanha de sensibilização (Distribuição 4500 folhetos de divulgação e alerta, 4500 autocolantes; 4500 t-shirts, 4500 chapéus e 4500 Porta-chaves;	-	- Distribuição de 100 cartazes, 1125 folhetos de divulgação e alerta, 1125 autocolantes, 1125 t-shirts, 1125 chapéus e 1125 Porta-chaves	- Distribuição de 100 cartazes, 1125 folhetos de divulgação e alerta, 1125 autocolantes, 1125 t-shirts, 1125 chapéus e 1125 Porta-chaves	- Distribuição de 100 cartazes, 1125 folhetos de divulgação e alerta, 1125 autocolantes, 1125 t-shirts, 1125 chapéus e 1125 Porta-chaves	- Distribuição de 100 cartazes, 1125 folhetos de divulgação e alerta, 1125 autocolantes, 1125 t-shirts, 1125 chapéus e 1125 Porta-chaves
		- Assegurar a anualmente a informação relativa à problemática dos incêndios florestais, bem como medidas para a defesa da floresta e auto-protecção para a defesa da floresta e auto-protecção das populações, no sítio do Município na Internet	Publicação de informação relativa à problemática dos incêndios florestais, bem como medidas para a defesa da floresta e auto-protecção das populações, no sítio do Município na Internet (Online todo o ano)	Publicação de informação relativa à problemática dos incêndios florestais, bem como medidas para a defesa da floresta e auto-protecção das populações, no sítio do Município na Internet (Online todo o ano)	Publicação de informação relativa à problemática dos incêndios florestais, bem como medidas para a defesa da floresta e auto-protecção das populações, no sítio do Município na Internet (Online todo o ano)	Publicação de informação relativa à problemática dos incêndios florestais, bem como medidas para a defesa da floresta e auto-protecção das populações, no sítio do Município na Internet (Online todo o ano)	Publicação de informação relativa à problemática dos incêndios florestais, bem como medidas para a defesa da floresta e auto-protecção das populações, no sítio do Município na Internet (Online todo o ano)
		- Colocação de Placares (outdoor) cartazes com mensagens expressivas nas estradas do concelho	-	Colocação de 3 placares (outdoor) com mensagens expressivas nas estradas do concelho	-	Colocação de 3 placares (outdoor) com mensagens expressivas nas estradas do concelho	-

Metas e indicadores – Sensibilização (Continuação)

Publico Alvo	Acção	Metas	Indicadores				
			2014	2015	2016	2017	2018
Grupos específicos da população (vacionado população rural)	- Apresentação de PowerPoint; - Distribuição de folhetos; - Outras a definir.	- Realização de 15 acções de sensibilização/esclarecimento, nas freguesias do concelho,	- Realizar de 3 acções de sensibilização /esclarecimento nas freguesias do concelho, abranger 10% a 20% da população de cada freguesia	- Realizar de 3 acções de sensibilização /esclarecimento nas freguesias do concelho, abranger 10% a 20% da população de cada freguesia	- Realizar de 3 acções de sensibilização /esclarecimento nas freguesias do concelho, abranger 10% a 20% da população de cada freguesia	- Realizar de 3 acções de sensibilização /esclarecimento nas freguesias do concelho, abranger 10% a 20% da população de cada freguesia	- Realizar de 3 acções de sensibilização /esclarecimento nas freguesias do concelho, abranger 10% a 20% da população de cada freguesia
		- Distribuição de 5625 folhetos de divulgação e alerta pela população rural	- Distribuição de 1125 folhetos de divulgação e alerta	- Distribuição de 1125 folhetos de divulgação e alerta	- Distribuição de 1125 folhetos de divulgação e alerta	- Distribuição de 1125 folhetos de divulgação e alerta	- Distribuição de 1125 folhetos de divulgação e alerta
População Escolar (Jovens do Ensino básico e secundário)	- Criação de folhetos;	- Criação de 1 folheto relacionado com a Prevenção de Incêndios Florestais para crianças;	- Criação de um folheto temático a distribuir pelas crianças das escolas do concelho	-	-	-	-
	- Apresentação de PowerPoint; - Realização de jogos e concursos; - Distribuição de Folhetos; - Outras a definir	- Distribuição de 2000 Folhetos pelos alunos das escolas do concelho	-	- Distribuição de 500 Folhetos	- Distribuição de 500 Folhetos	- Distribuição de 500 Folhetos	- Distribuição de 500 Folhetos
		- Realização de 4 sessões informativas, nas escolas do concelho	-	- Realização de 1 sessão informativa com as escolas do Concelho	- Realização de 1 sessão informativa com as escolas do Concelho	- Realização de 1 sessão informativa com as escolas do Concelho	- Realização de 1 sessão informativa com as escolas do Concelho

4.2.2.3.2. Metas e Indicadores - Fiscalização

No quadro seguinte podem ser observadas as metas e indicadores determinados para a fiscalização.

Quadro 18 – Metas e Indicadores – Fiscalização

Publico Alvo	Acção	Metas	Indicadores				
			2014	2015	2016	2017	2018
População em Geral	- Identificação de todas as situações de maior risco e notificação dos responsáveis de forma a executar os actos estabelecidos na lei, no que se refere às faixas exteriores de protecção.	A identificação deverá ser efectuada durante o 1º semestre de cada ano tendo em conta as acções/intervenções estabelecidas anualmente no PMDFCI.	X	X	X	X	X
	- Patrulhamento de zonas vulneráveis aos incêndios florestais.	Promover o patrulhamento das zonas sensíveis identificadas no PMDFCI durante todo o ano, com especial incidência durante o período crítico dos incêndios.	X	X	X	X	X
	- Investigação e despistagem das causas dos incêndios.	Investigar as causas de 75% dos incêndios ocorridos na área do concelho.	X	X	X	X	X
	- Vigilância de indivíduos pré-identificados com "perfil desviante". - Fiscalização do comportamento da população nas áreas de maior risco de incêndio	Promover o patrulhamento/fiscalização das zonas de maior risco de incêndio identificadas no PMDFCI durante todo o ano, com especial incidência durante o período crítico dos incêndios.	X	X	X	X	X

As acções de fiscalização associadas à gestão de combustíveis devem ser orientadas pelos mapas apresentados por ano constantes no 1º eixo estratégico.

4.2.2.3.3. Orçamento e responsáveis - Sensibilização

No quadro seguinte podem ser observadas as estimativas orçamentais apuras para cada meta traçada.

Quadro 19 – Estimativa de Orçamento e Responsáveis – Sensibilização

Publico Alvo	Metas	Responsáveis	Ano (€)				
			2014	2015	2016	2017	2018
Público generalista (eminentemente urbano)	- Criação de um cartaz/folheto/autocolante relacionado com a Prevenção de Incêndios Florestais para adultos;	Entidades representadas na CMDF	500,00	-	-	-	-
	- Realização de campanha de sensibilização (Distribuição 4500 folhetos de divulgação e alerta, 4500 autocolantes; 4500 t-shirts, 4500 chapéus e 4500 Porta-chaves;		-	13.812,50	13.812,50	13.812,50	13.812,50
	- Assegurar a anualmente a informação relativa à problemática dos incêndios florestais, bem como medidas para a defesa da floresta e auto-protecção das populações, no sítio do Município na Internet	CMFEC	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
	- Colocação de Placares (outdoor) cartazes com mensagens expressivas nas estradas do concelho	Entidades representadas na CMDF	-	4.500,00	-	4.500,00	-
	Sub-Total		1.100,00	18.912,50	14.412,50	18.912,50	14.412,50
Sensibilização de grupos específicos da população (vocacionado população rural)	- Realização de 15 acções de sensibilização/esclarecimento, nas freguesias do concelho,	Entidades representadas na CMDF	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
	- Distribuição de 5625 folhetos de divulgação e alerta pela população rural		450,00	450,00	450,00	450,00	450,00
	Sub-Total		1.050,00	1.050,00	1.050,00	1.050,00	1.050,00
População Escolar (Jovens do Ensino básico e secundário)	- Criação de 1 folheto/autocolante relacionado com a Prevenção de Incêndios Florestais para crianças;	Entidades representadas na CMDF	250,00	-	-	-	-
	- Distribuição de 2000 Folhetos pelos alunos das escolas do concelho;			200,00	200,00	200,00	200,00
	- Distribuição de 2000 Autocolantes pelos alunos das escolas do concelho;			100,00	100,00	100,00	100,00
	- Realização de 4 sessões informativas, nas escolas do concelho			200,00	200,00	200,00	200,00
	Sub-Total		250,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Total			2.400,00	20.462,50	15.962,50	20.462,50	15.962,50

Nota: Aos valores apresentados deverá ser acrescido o valor anual da taxa de inflação.

4.2.2.3.4. Orçamento e responsáveis - Fiscalização

No quadro seguinte podem ser observadas as estimativas orçamentais apuras para cada meta traçada.

Quadro 20 – Estimativas de Orçamento e Responsáveis – Fiscalização

Publico Alvo	Metas	Responsáveis	Ano				
			2014	2015	2016	2017	2018
População em Geral	- Identificação de todas as situações de maior risco e notificação dos responsáveis de forma a executar os actos estabelecidos na lei, no que se refere às faixas exteriores de protecção.	GNR/SEPNA	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
	- Patrulhamento de zonas vulneráveis aos incêndios florestais.	GNR/SEPNA	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
	- Investigação e despistagem das causas dos incêndios.	GNR/SEPNA	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
	- Vigilância de indivíduos pré-identificados com "perfil desviante".	GNR/SEPNA	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
	- Fiscalização do comportamento da população nas áreas de maior risco de incêndio						
	Total		s/d	s/d	s/d	s/d	s/d

s/d - sem dados disponíveis

4.3. Melhoria da Eficácia do Ataque e da Gestão dos Incêndios – 3º Eixo Estratégico

A organização de um dispositivo que preveja a mobilização preventiva de meios deve ter em conta a disponibilidade dos recursos, de forma a garantir a detecção e extinção rápidas dos incêndios, antes que eles assumam grandes proporções.

A definição prévia de canais de comunicação, formas de actuação, levantamento das responsabilidades e competências das várias forças e entidades presentes, irá contribuir para uma melhor e mais eficaz resposta de todos à questão dos incêndios florestais.

Para definir as metas e os indicadores para as acções que consubstanciam o eixo estratégico – “melhoria da eficácia do ataque e da gestão de incêndios” deve-se ter em conta a **informação base** relativa à **caracterização climática e análise do histórico e casualidade dos incêndios** e informação relativa à **rede regional de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI)**.

Objectivo Estratégico:	- Articulação dos sistemas de vigilância e detecção com os meios de 1ª intervenção - Adequação da capacidade de 1ª Intervenção - Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós incêndio
Objectivos Operacionais:	- Estruturar a gestão da vigilância e a detecção como um sistema integrado. - Estruturação do nível municipal de 1ª intervenção. - Garantir a correcta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância após incêndio - Integração e melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão.
Acção:	- Execução da inventariação dos meios e recursos existentes; - Definição de sectores territoriais de DFCl e locais estratégicos de estacionamento (LEE) para as acções de vigilância, 1ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio; - Identificação e/ou definição e/ou definição dos sistemas vigilância e detecção; - Identificação dos elementos do território relevantes para apoio à decisão

4.3.1. Avaliação

Este ponto terá como principal objectivo realizar a avaliação da vigilância e detenção, 1ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio no concelho de Freixo de Espada à Cinta.

4.3.1.1. Vigilância e Detenção

No Anexo 11 pode ser observado as áreas visíveis não visíveis através dos postos de vigia (PV) adjacentes ao concelho e do Local Estratégico de Estacionamento (LEE) situado no concelho de Freixo de Espada à Cinta.

No próximo quadro poderá ser observado o índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e detecção. Foram considerados os 4 postos de vigia (PV) que tem visibilidade sobre a área do concelho de Freixo de Espada à Cinta e o Local Estratégico de Estacionamento (LEE) que se situa no concelho.

Quadro 21 – Índice entre n.º de incêndios Florestais e o n.º total de equipas de vigilância e Detecção

FASES DE PERIGO		Ano					
		2006	2007	2008	2009	2010	2011
Alfa	N.º Ocorrências de incêndio	5	0	23	11	0	3
	N.º Equipas de Vigilância	-	-	-	-	-	-
	Índice	-	-	-	-	-	-
Bravo	N.º Ocorrências de incêndio	2	1	0	1	1	2
	N.º Equipas de Vigilância	-	-	-	-	-	-
	Índice	-	-	-	-	-	-
Charlie	N.º Ocorrências de incêndio	8	4	4	10	11	19
	N.º Equipas de Vigilância	5	5	5	5	5	5
	Índice	1,6	0,8	0,8	2,0	2,2	3,8
Delta	N.º Ocorrências de incêndio	0	8	0	5	4	19
	N.º Equipas de Vigilância	-	-	-	-	-	-
	Índice	-	-	-	-	-	-
Echo	N.º Ocorrências de incêndio	0	4	6	4	1	6
	N.º Equipas de Vigilância	-	-	-	-	-	-
	Índice	-	-	-	-	-	-

No quando são apresentados dados referentes às equipas de vigilância que tem influencia sobre o concelho na fase de perigo Charlie (4 postos de vigilância e 1 equipa de vigilância situado no Local Estratégico de Estacionamento (LEE)).

Nas fases de perigo Alfa, Bravo, Delta e Echo o valor do índice não é apresentado uma vez que nestas fases os postos de vigilância encontram-se inactivos e no LEE não se encontram equipas em vigilância armada.

4.3.1.2. 1ª Intervenção

Neste subcapítulo encontra-se representado o potencial tempo de chegada para efectuar a 1ª intervenção para as diferentes fases de perigo (Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo).

Foi criado um mapa de 1ª intervenção para as fases de menor perigo (Alfa, Bravo, Delta e Echo) e um mapa de 1ª intervenção para a fase de maior perigo (Charlie).

Nas fases de perigo Alfa, Bravo, Delta e Echo a 1ª intervenção é efectuada pelos Bombeiros Voluntários de Freixo de Espada à Cinta estando estes sediados no seu Quartel. Na fase de perigo Charlie, a 1.ª intervenção é efectuada através do Local Estratégico de Estacionamento (LEE) da equipa de vigilância e do quartel dos Bombeiros Voluntários de Freixo de Espada à Cinta.

De realçar que a equipa de sapadores florestais estará presente no LEE nos dias em que o alerta de incêndio seja amarelo ou superior, podendo este alerta ser determinado fora da fase Charlie.

Desta forma pode ser mais perceptível o tempo (potencial) que decorrer entre o primeiro alerta e a chegada da 1ª viatura ao teatro de operações.

No Anexo 12 pode ser observado os mapas de tempos de primeira intervenção (potenciais) para as fases Alfa, Beta, Delta e Echo e para a fase Charlie.

No próximo quadro poderá ser observado o índice entre o número de incêndios florestais e o número de elementos de 1ª Intervenção nas fases de perigo – Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo, no concelho de Freixo de Espada à Cinta.

Quadro 22 – Índice entre número de incêndios Florestais e o número de total de equipas de 1ª Intervenção

FASES DE PERIGO		Ano					
		2006	2007	2008	2009	2010	2011
Alfa	N.º Ocorrências de incêndio	5	0	23	11	0	3
	N.º Equipas de 1ª Intervenção	1	1	1	1	1	1
	Índice	5	0	23	11	0	3
Bravo	N.º Ocorrências de incêndio	2	1	0	1	1	2
	N.º Equipas de 1ª Intervenção	1	1	1	1	1	1
	Índice	2	1	0	1	1	2
Charlie	N.º Ocorrências de incêndio	8	4	4	10	11	19
	N.º Equipas de 1ª Intervenção	2	2	2	2	2	2
	Índice	4,0	2,0	2,0	5	5,5	9,5
Delta	N.º Ocorrências de incêndio	0	8	0	5	4	19
	N.º Equipas de 1ª Intervenção	1	1	1	1	1	1
	Índice	0	8	0	5	4	19
Echo	N.º Ocorrências de incêndio	0	4	6	4	1	6
	N.º Equipas de 1ª Intervenção	1	1	1	1	1	1
	Índice	0	4	6	4	1	6

Os dados apresentados resultam da presença de 1 equipa de intervenção permanente dos bombeiros voluntários de Freixo de Espada à Cinta que actua durante todo ao ano, e de uma equipa de Sapadores Florestais presente na área do Município que actual na fase Charlie.

No gráfico seguinte apresenta-se o valor médio do tempo de chegada para a 1ª intervenção durante as fases Alfa, Bravo, Delta e Echo para as freguesias do concelho.

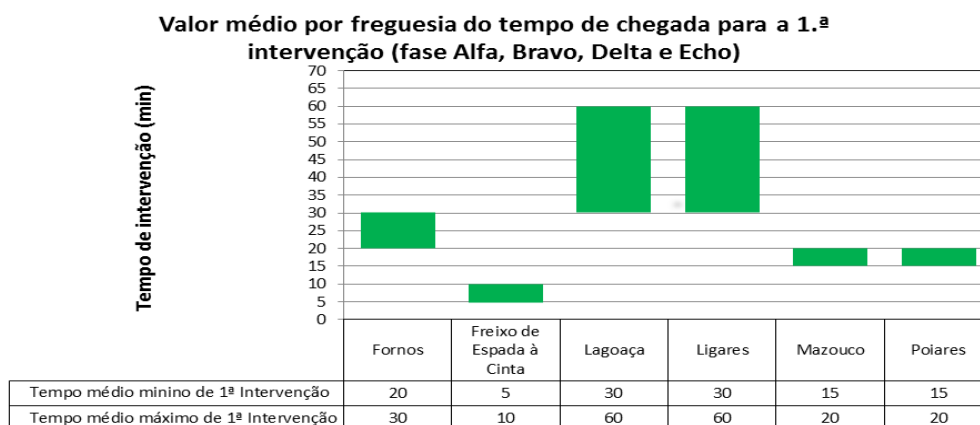


Gráfico 1 – Valor médio por freguesia do tempo de chegada para 1ª intervenção – fases Alfa, Beta, Delta e Echo

Através da análise do gráfico verifica-se que as freguesias da Freixo de Espada à Cinta é aquela que apresenta um tempo médio de 1ª intervenção mais reduzido (entre 5 e 10 minutos).

As freguesias de Mazouco e Poiares apresentam um tempo médio de 1ª Intervenção que se situa entre os 15 e os 20 minutos.

A freguesia de Fornos apresenta um tempo médio de 1ª Intervenção que se situa entre os 20 e os 30 minutos.

A freguesia de Lagoaça e Ligares apresentam um tempo médio de 1ª Intervenção que varia entre os 30 minutos e os 60 minutos.

No gráfico seguinte apresenta-se o valor médio do tempo de chegada para a 1ª intervenção durante a fase mais problemática para os incêndios (fase Charlie) para as freguesias do concelho.

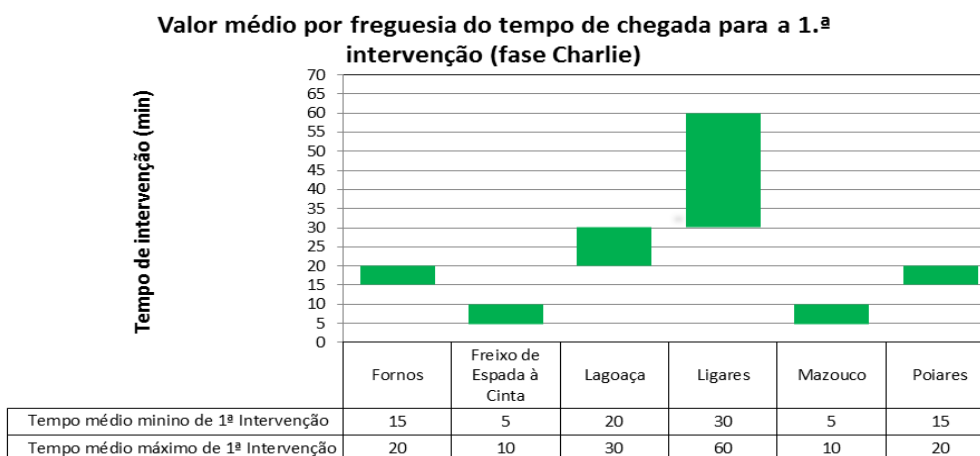


Gráfico 2 – Valor médio por freguesia do tempo de chegada para 1ª intervenção – fase Charlie

Através da análise do gráfico verifica-se que as freguesias da Freixo de Espada à Cinta e Mazouco são aquelas que apresentam um tempo médio de 1ª intervenção mais reduzido (entre 5 e 10 minutos). As freguesias de Fornos e Poiares apresentam um tempo médio de 1ª Intervenção que se situa entre os 15 e os 20 minutos. A freguesia de Lagoaça apresenta um tempo médio de 1ª Intervenção que varia entre os 20 minutos e os 30 minutos. E a freguesia de Ligares apresenta um tempo médio de 1ª intervenção que se situa entre os 30 minutos e os 60 minutos.

4.3.1.3. Rescaldo e vigilância pós-incêndio

Com base nos dados dos incêndios florestais registados no concelho de Freixo de Espada à Cinta entre o ano de 2002 e 2011 e como se pode observar através do Gráfico 1 forma registos 5 reacendimentos.

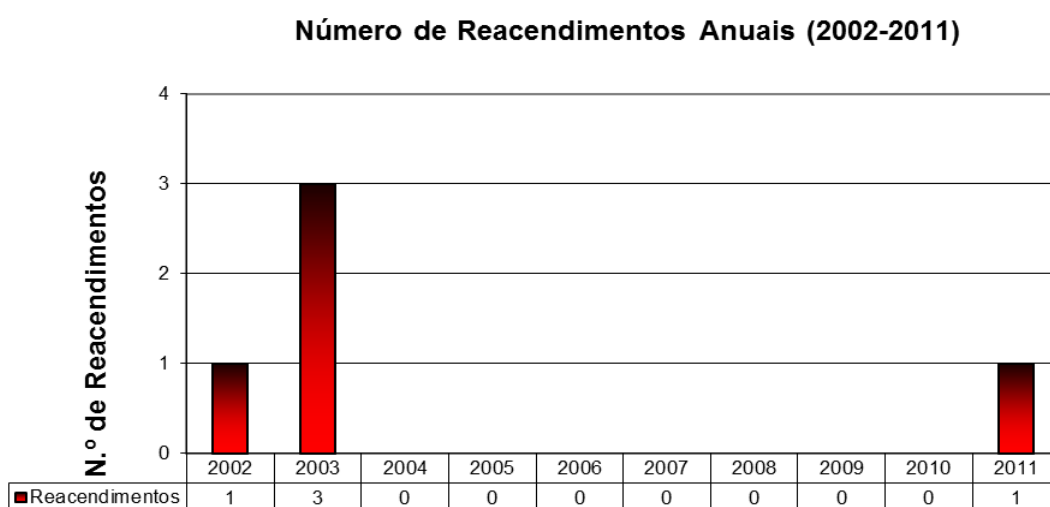


Gráfico 3 – Número de Reacendimentos anuais (2002-2011)

No ano de 2002 foi registado um reacendimento na freguesia de Lagoaça. No ano de 2003 foram registados três reacendimentos, um na freguesia de Ligares, um na freguesia de Mazouco e um na freguesia de Freixo de Espada à Cinta. Entre o ano de 2004 e 2010 não foram registados reacendimentos no ano de 2011 foi registado um reacendimento na freguesia de Mazouco.

4.3.2. Planeamento das acções referentes ao 3º Eixo Estratégico

Nos subcapítulos seguintes apresentam-se as metas e indicadores e orçamentos e responsáveis para as acções referentes ao 3º Eixo Estratégico.

4.3.2.1. Metas, indicadores, orçamento e responsáveis

Nos próximos subcapítulos são indicadas as metas, indicadores, orçamentos e responsáveis para cada acção.

4.3.2.1.1. Metas e indicadores

No próximo quadro estão indicadas as metas e indicadores para as ações de vigilância, deteção, primeira intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio no concelho de Freixo de Espada à Cinta.

Quadro 23 – Metas e Indicadores - Vigilância e deteção e primeira intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio

Acção	Metas	Ano				
		2014	2015	2016	2017	2018
Vigilância e Deteção	Diminuir o número de ocorrências através de acções de vigilância dissuasora	< 40 ocorrências	< 30 ocorrências	< 20 ocorrências	< 20 ocorrências	< 15 ocorrências
	Diminuir o tempo de deteção de uma ocorrência de incêndio	< 5 minutos	< 5 minutos	< 3 minutos	< 3 minutos	< 2 minutos
Primeira Intervenção	Diminuir o tempo de 1ª intervenção, impedir a propagação de fogos emergentes e circunscreve-los	< 20 minutos	< 20 minutos	< 20 minutos	< 15 minutos	< 15 minutos
Combate	Evitar a propagação dos incêndios, impedindo que estes atinjam grandes dimensões. Assim irão obter-se menores danos e menor área ardida em cada ocorrência de incêndio	Ocorrências com área ardida < que 100 hectares	Ocorrências com área ardida < que 100 hectares	Ocorrências com área ardida < que 100 hectares	Ocorrências com área ardida < que 100 hectares	Ocorrências com área ardida < que 100 hectares
Rescaldo e vigilância pós-incêndio	Evitar reacendimentos	Diminuir para 5% o número de reacendimentos	Diminuir para 4% o número de reacendimentos	Diminuir para 3% o número de reacendimentos	Diminuir para 2% o número de reacendimentos	Diminuir para 1% o número de reacendimentos

4.3.2.1.2. Orçamento e Responsáveis

No próximo quadro estão indicadas as estimativas orçamentais e respectivos responsáveis para as ações de vigilância, deteção, primeira intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio no concelho de Freixo de Espada à Cinta.

Quadro 24 – Estimativas de Orçamento e Responsáveis - Vigilância e deteção, primeira intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio

Acção	Metas	Responsáveis	Ano (€)				
			2014	2015	2016	2017	2018
Vigilância e Deteção	Diminuir o número de ocorrências através de acções de vigilância dissuasora	GNR/GIPS Sapadores Florestais Bombeiros	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00
	Diminuir o tempo de deteção de uma ocorrência de incêndio						
Primeira Intervenção	Diminuir o tempo de 1ª intervenção, impedir a propagação de fogos emergentes e circunscreve-los	GNR/GIPS Sapadores Florestais Bombeiros					
Combate	Evitar a propagação dos incêndios, impedindo que estes atinjam grandes dimensões. Assim irão obter-se menores danos e menor área ardida em cada ocorrência de incêndio	Bombeiros	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00
Rescaldo e vigilância pós-incêndio	Evitar reacendimentos	Sapadores Florestais Bombeiros	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00
Total			155.000,00	155.000,00	155.000,00	155.000,00	155.000,00

Nota: Aos valores apresentados deverá ser acrescido o valor anual da taxa de inflação.

4.4. Recuperar e Reabilitar os Ecossistemas – 4º Eixo Estratégico

A recuperação e reabilitação dos ecossistemas é o grande objectivo estratégico deste 4º Eixo, tendo como objectivos operacionais a avaliação e mitigação dos impactes causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a longo prazo.

Objectivo Estratégico:	- Recuperação e reabilitação dos ecossistemas
Objectivos Operacionais:	- Avaliação e mitigação dos impactos causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a curto e médio prazo.
Ação:	- Identificação das necessidades potenciais de acções de emergência e de reabilitação para evitar a degradação de recursos e infra-estruturas a curto e médio prazo. - Definição de tipologias de reabilitação a aplicar nas áreas com necessidade de intervenção, promovendo o controlo de erosão, protecção da rede hidrográfica, defesa das infra-estruturas e das estações e habitats mais sensíveis.

4.4.1. Avaliação

A recuperação de áreas ardidas deverá ter em vista o aumento futuro da sua resiliência e deve desenvolver-se em dois tempos. Um primeiro, relacionado com a estabilização de emergência (Anexo 13) (protecção dos recursos e infra-estruturas) e outro de médio prazo dirigido para reabilitação de povoamentos e habitats florestais (Anexo 14) (requalificação dos espaços florestais) dentro dos princípios da Defesa da Floresta Contra Incêndios. A recuperação e reabilitação de ecossistemas percorridos por incêndios é o primeiro passo para tornar os ecossistemas mais resilientes a futuros incêndios florestais.

A reabilitação do território requer o nível de actuação em emergência bem como o nível de actuação a médio prazo (reabilitação). Com o primeiro pretende-se evitar a degradação de recursos e infra-estruturas (consolidação de encostas, recuperação de caminhos, entre outras) e com o segundo pretende-se infra-estruturar e requalificar os espaços florestais de acordo com os princípios de defesa da floresta contra incêndios. Ainda que não tenham sido identificadas áreas com necessidade de intervenção indicam-se potenciais acções de emergência e de reabilitação, para evitar a degradação de recursos e infra-estruturas a curto e médio prazo, avaliar a capacidade de recuperação do território municipal em caso de incêndio e calendarizar a elaboração de um plano municipal de recuperação de áreas ardidas.

A importância e a urgência da intervenção na recuperação de áreas ardidas têm sido especialmente reconhecidas após a dimensão dos incêndios dos últimos anos, em especial no ano de 2003 e 2005. As grandes extensões afectadas, a nova geografia do fogo (que atingiu áreas, antes pouco percorridas pelos incêndios) e o incipiente conhecimento técnico e científico, utilizável para a posterior gestão dessas áreas ardidas, fez com que surgissem diversas iniciativas privadas e públicas, destacando-se a criação do Conselho Nacional de Reflorestação e das correspondentes Comissões Regionais.

Após a ocorrência de um incêndio há todo um conjunto de efeitos que se manifestam na mancha ardida, bem como em toda a sua área envolvente. Desta forma, torna-se premente abordar a questão dos incêndios no que

diz respeito aos efeitos nos povoamentos florestais, aos efeitos no solo e no regime hídrico e aos efeitos na dinâmica dos ecossistemas.

As acções/medidas apresentadas poderão ser o ponto de partida para as áreas de incêndios que necessitem intervenção futuramente.

De modo a definir as áreas que poderão vir a necessitar de estabilização de emergência (Anexo 13) em caso de incêndio florestal foram analisadas as zonas que possuíam as seguintes características: encostas com declives superiores a 10 graus, zonas de declive superior a 10 graus atravessadas pela Rede Viária Florestal (RVF) e/ou por curso de água permanentes. As zonas que deverão ser alvo preferencial de estabilização de emergência situam-se nas encostas confinantes como Rio Douro no Vale da Ribeira do Mosteiro e Ribeira dos Cagados.

Para a definição das áreas com necessidades de reabilitação de povoamentos e habitats florestais (Anexo 14), esta foi efectuada tendo em conta as áreas protegidas do concelho, o perímetro florestal do Palão e as áreas de ocupação florestal. As áreas a intervencionar foram divididas em 3 classes: Zonas com povoamentos florestais em áreas protegidas e/ou perímetros florestais (prioridade 1), zonas de matos em áreas protegidas e/ou perímetros florestais (prioridade 2) e zonas com ocupação florestal fora das áreas protegidas e/ou perímetros florestais (prioridade 3).

4.4.1.1. Efeitos nos Povoamentos

A consequência mais drástica que pode ocorrer nos povoamentos florestais consiste na morte da totalidade das árvores do povoamento. No entanto nem sempre é esta a realidade verificada, já que a mortalidade causada pela passagem do fogo pode atingir apenas uma parte do arvoredo. Outra consequência dos incêndios num povoamento é o aparecimento de pragas e doenças. Exemplos disso são os escolitídeos que orientam o seu voo em função de estímulos olfactivos do hospedeiro, os quais são mais intensos após a ocorrência de um incêndio (Moreira *et al*, 2010).

4.4.1.2. Efeitos no Solo e no Regime Hídrico

Os efeitos do fogo no solo e no regime hídrico podem ser directos, derivados da combustão da folhada e da matéria orgânica e indirectos, derivados do desaparecimento do coberto vegetal. No primeiro caso, os efeitos traduzem-se principalmente na mineralização da matéria orgânica presente no solo, a qual faz com que este fique temporariamente enriquecido em nutrientes sob a forma mineral, logo facilmente utilizados pelas plantas. No entanto, com a chegada das primeiras chuvas inicia-se o arrastamento superficial e em profundidade destes nutrientes até níveis fora do alcance das plantas, o que afecta consideravelmente a fertilidade do solo.

Embora inicialmente se verifique um aumento de nutrientes disponíveis, o balanço global em termos de fertilidade é bastante negativo, já que enquanto não houver a reposição de uma parte significativa da matéria

orgânica, não há a possibilidade de restituir ao solo os nutrientes utilizados pelas plantas que venham a existir (Moreira *et al*, 2010).

Por sua vez, o desaparecimento total do coberto vegetal acelera o processo erosivo do solo. Esse processo é tanto maior quanto maior for o declive e quanto mais exposto ficar o solo após o incêndio.

Da mesma maneira, o regime hídrico é alterado, dado que a quantidade de água que se infiltra no solo passa a ser menor, devido ao maior escoamento superficial e evaporação verificados. (Moreira *et al*, 2010). De uma forma geral, os danos ambientais derivados pela passagem do fogo são a erosão superficial e a alteração físico-química dos solos, a diminuição da capacidade de infiltração, a redução do tempo de concentração e consequente aumento do caudal de cheia, bem como o aumento do risco de desabamento ou deslizamentos de terras.

4.4.1.3. Efeitos no Funcionamento dos Ecossistemas

De certa forma, é do senso comum entender o fogo como um fenómeno destrutivo, não natural, associado às actividades humanas, talvez porque leva ao desaparecimento imediato de inúmeras espécies de plantas e animais numa dada área. No entanto, para avaliar os efeitos deste fenómeno na diversidade biológica do ecossistema, há que analisar o processo de recolonização do espaço a médio e longo prazo, e comparar a comunidade que se desenvolve (pós-fogo) com a inicial (pré-fogo), atendendo ao número de espécies existentes (riqueza florística, ao considerar a vegetação) e à abundância relativa dos indivíduos de cada espécie.

Em relação aos efeitos sobre a vegetação, deve-se salientar que os ecossistemas Mediterrâneos são caracterizados por uma elevada resiliência em relação à passagem do fogo. Assim em florestas típicas das regiões mediterrâneas os fogos ocorrem em intervalos curtos (inferiores a 20 anos), de baixa severidade, têm pouco impacto na composição das comunidades porque estas são dominadas por plantas tolerantes ao fogo. Assim sendo, as florestas típicas das regiões mediterrâneas são compostas por matos baixos e povoamentos pouco densos de espécies adaptadas ao clima mediterrâneo (secura estival e precipitação moderada, concentrada no Inverno) e a ciclos de fogo de 15 a 25 anos (CHANDLER *et al.*, 1983).

Esta capacidade de tolerância ao fogo destas florestas é o resultado de milhões de anos de evolução adaptativa, garantindo a perpetuidade das espécies e formações vegetais. No entanto, a sucessão natural de espécies vegetais depende em grande medida da qualidade da estação em causa, uma vez que, estações mais férteis reúnem condições para uma recuperação mais rápida da vegetação (Moreira *et al*, 2010). No entanto, com base nas medidas legislativas em vigor (DL n.º 139/88, de 22 de Abril) torna-se legalmente obrigatório proceder à rearborização das áreas ardidas, salvo situações em que essa não seja a pratica mais adequada para o uso do solo, ou se a situação económica do proprietário não o permitir, obrigatoriedade que coloca em segundo plano a recuperação natural destas áreas.

4.4.2. Planeamento das acções referentes ao 4º Eixo Estratégico

De seguida são indicadas algumas acções que poderão ser levadas a cabo na realização das acções referentes ao 4º eixo estratégico.

4.4.2.1. Estabilização de emergência após incêndio

Esta medida pretende promover a conservação do solo e da água, através de intervenções de estabilização de emergência pós incêndio que consistem:

- Tratamento e protecção de encosta
 - Aplicação de resíduos orgânicos;
 - Sementeira de espécies de cobertura do solo;
 - Instalação de barreiras de troncos segundo as curvas de nível;
 - Instalação de barreiras e mantas orgânicas ou geotêxteis;
 - Abertura de regos segundo as curvas de nível;
 - Rompimento da camada do solo repelente à água;
 - Instalação de barreiras de resíduos florestais.
- Tratamento de linhas de água
 - Limpeza e destruição dos leitos;
 - Consolidação de Margens;
 - Obras de correcção torrencial de pequena dimensão;
 - Limpeza e desobstrução de passagens hidráulicas.
- Tratamento de caminhos
 - Consolidação de encostas e taludes;
 - Corte e remoção de árvores caídas;
 - Limpeza e desobstrução de valetas;
 - Drenagem de escoamentos sobre os pavimentos;
 - Construção de valetas e valas de drenagem;
 - Regularização e consolidação da superfície de caminhos.

Uma forma de tentar contrariar a erosão dos solos consiste em colocar ramos queimados perpendicularmente ao máximo declive, apoiados por cepos das árvores abatidas. No entanto, outras técnicas podem ser consideradas, nomeadamente Técnicas de Engenharia Natural que compreendem um conjunto de técnicas e práticas que utilizam plantas vivas, preferencialmente autóctones, como elemento do processo construtivo, juntamente ou não com outros materiais (pedra, madeira e metal), no domínio da restauração ambiental.

Estas técnicas consistem na abertura de valas no sentido das curvas de nível e posterior cobertura com material orgânico (faxinas); construção de pequenas represas, com pedras ou outros materiais, de forma a permitir a infiltração da água no local e retenção de minerais (barragens de correcção torrencial); utilização de sementeira

aérea ou terrestre, com cobertura do solo com material vegetal de forma a conseguir-se uma menor perda de solo, bem como estruturas de suporte e estabilização de taludes (muros de vegetação).

Os responsáveis pela implementação das acções de estabilização de emergência poderão ser os proprietários, entidades gestoras, Câmara Municipal de Freixo de Espada à Cinta (nas áreas sob sua gestão), ICNF (nas áreas sob sua gestão), EDP (nas áreas com projectos de medidas compensatórias), etc e como participantes, as associações de produtores florestais e agrícolas (em apoio aos seus associados), comissões de baldios, etc.

4.4.2.2. Reabilitação de povoamentos florestais e *habitats* florestais afectados por incêndio ou agentes bióticos nocivos na sequência de incêndio

Esta medida pretende promover o restabelecimento do potencial produtivo, através da reabilitação de povoamentos, reabilitação de habitats florestais classificados e reflorestação podendo ser aplicadas as seguintes técnicas:

- Adensamento; Remoção do material ardido sem valor comercial; Rolagem; Selecção de rebentos ou varas e redução de densidades excessivas; Desramações e podas; Tratamentos fitossanitários; Instalação de elementos de descontinuidade, tais como faixas de gestão de combustíveis, faixas de arvoredos de alta densidade e instalação de vegetação ripícola nas faixas de protecção às linhas de água; Instalação de espécies protegidas; Restauração do fundo de fertilidade do solo, nomeadamente através da instalação de culturas de cobertura e melhoradoras do solo.

Relativamente às espécies mais indicadas para a região onde se insere o Concelho de Freixo de Espada à Cinta deverão ser levadas em conta as orientações do Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Douro e o Plano de Ordenamento do Parque Natural do Douro Internacional (POPNDI).

Após seleccionadas as espécies, no momento da rearboreização deverão ser adoptadas as medidas de silvicultura preventiva estipuladas pela CNR (2005), com o objectivo de garantir a existência de manchas de descontinuidade, dificultar a progressão dos fogos, diminuir os danos causados nas árvores, facilitando desta forma as diversas equipas intervenientes na DFCI do Concelho.

Os responsáveis pela implementação das acções de reabilitação de povoamentos florestais e habitats florestais afectados por incêndio ou agentes bióticos nocivos na sequência de incêndio poderão ser os proprietários, entidades gestoras, Câmara Municipal de Freixo de Espada à Cinta (nas áreas sob sua gestão), ICNF (nas áreas sob sua gestão), EDP (nas áreas com projectos de medidas compensatórias), etc e como participantes, as associações de produtores florestais e agrícolas (em apoio aos seus associados), comissões de baldios, etc.

4.4.2.3. Intervenções a Utilizar na Recuperação de Áreas Ardidas

O período imediatamente após a passagem do fogo é crucial, pois a perda de solo verificada nos 3 meses seguintes é deveras maior do que a perda de solo verificada nos anos posteriores.

O quadro apresentado de seguida é meramente indicativo e evidência a calendarização de algumas intervenções aplicadas na recuperação de áreas ardidas.

Quadro 25 – Calendarização das intervenções na recuperação de áreas ardidas

Intervenções na recuperação de Áreas Ardidas	Periodicidade após ocorrência do incêndio																																					
	Ano 1												Ano 2												Ano 3													
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Remoção do material lenhoso queimador																																						
Resinosas								X	X	X	X																											
Eucaliptos												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															
Outras Folhosas								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																	
Utilização de Técnicas de Engenharia Natural																																						
Protecção e revestimento do solo								X	X	X	X																											
Estabilização de Taludes								X	X	X	X	X	X	X																								
Barragens de Correção Torrencial								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		
Projectos de rearborização e silvicultura preventiva																								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

■ Ex: mês de ocorrência de incêndio

Deste modo, no que respeita à preservação do solo, a celeridade é essencial para diminuir a perda de nutrientes e a erosão, objectivo que pode ser atingido através da criação de condições para a infiltração da água no solo e de barreiras que possibilitem a acumulação de cinza. A redução do caudal de cheia e o consequente aumento do tempo de concentração é possível, recorrendo a técnicas de Engenharia Natural, como já mencionado anteriormente, denominadas barragens de correcção torrencial.

No caso de reconversão florestal do eucaliptal, o ideal será adiar a operação de remoção das toças até ao Verão seguinte, com o objectivo de garantir uma cobertura vegetal mínima que proteja o solo da erosão. Em povoamentos de resinosas (pinheiro bravo, pinheiro manso, pinheiro silvestre, pseudotsuga) e/ou eucaliptos devem ser cortadas todas as árvores cuja copa se encontre completamente afectada. Em povoamentos de folhosas caducifólias (freixo, choupo, bétula, carvalho alvarinho, carvalho negral) e não caducifólias (sobreiro e azinheira) deve deixar-se passar uma Primavera para um diagnóstico rigoroso do estado das árvores, antes de decidir sobre a sua remoção; Também se deve considerar a possibilidade de efectuar uma extracção selectiva,

não removendo as árvores queimadas em zonas altamente susceptíveis à erosão (por exemplo, em grandes declives ou em solos mais propensos à erosão).

Quanto aos projectos de rearboreização e silvicultura preventiva, estes deverão ser resultado de uma avaliação das funções dos espaços florestais e dos modelos de silvicultura, de organização territorial e de infra-estruturação mais adaptados a cada caso, os quais deverão ser definidos com base nas avaliações do efeito do fogo nos ecossistemas e da potencialidade das estações; na integração das condicionantes socio-territoriais, incluindo as decorrentes dos planos municipais, planos florestais e planos especiais, para além da legislação geral; e do conhecimento da vontade e das expectativas dos proprietários (CNR, 2005).

Tendo a recuperação de áreas ardidas um custo associado, importa salientar que existe um conjunto diversificado de instrumentos de apoio e incentivos para este fim. Dos referidos instrumentos destaca-se Programa de Desenvolvimento Rural (Proder), o Programa Operacional da Agricultura e do Desenvolvimento Rural (AGRO), o Programa Operacional do Ambiente (POA), os programas operacionais regionais, onde se destaca as Acções Integradas de Base Territorial (AIBT) e a Medida da Agricultura e Desenvolvimento Rural (AGRIS), o Plano de Desenvolvimento Rural (RURIS) e ainda, diversos instrumentos específicos da política estrutural da União Europeia, como é o caso do Projecto Leader+, que visa apoiar acções inovadoras de desenvolvimento rural, promovidas por grupos de acção local.

4.5. Adaptação de uma Estrutura Orgânica Funcional e Eficaz – 5º Eixo Estratégico

A concretização dos eixos estratégicos descritos anteriormente só será possível através da integração dos esforços das múltiplas instituições e agentes envolvidos na defesa da floresta. Esta integração requer uma organização que viabilize o trabalho de equipa e avalie os resultados das suas acções.

O processo de Defesa da Floresta contra Incêndios no concelho de Freixo de Espada à Cinta obriga à estreita articulação entre o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), a Guarda Nacional Republicana (GNR), a Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC), Bombeiros Voluntários e ainda as Juntas de Freguesia, Rede Eléctrica Nacional (REN), EDP Distribuições, Estradas de Portugal (EP), Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, Zonas de Intervenção Florestal (ZIF), proprietários e produtores florestais e entidades responsáveis pela gestão de combustíveis junto a infra-estruturas.

Ao nível municipal e no que se refere à definição de políticas e orientações no âmbito da DFCI, a Comissão Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (CMDFCI) é o elo de ligação das várias entidades, sendo o PMDFCI o instrumento orientador das diferentes acções.

Este 5º Eixo Estratégico concretiza-se através dos objectivos estratégicos e operacionais que se apresentam de seguida.

Objectivo Estratégico:	Operacionalizar a Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra incêndios
Objectivos Operacionais:	- Fomento das operações de DFCI e garantia do apoio técnico e logístico.
Ação:	- Identificação das entidades intervenientes no SDFCI, explicando as suas competências na implementação das diferentes acções - Planificação da formação das entidades intervenientes no SDFCI - Promoção da articulação entre entidades intervenientes no SDFCI, visando a melhoria qualitativa da informação contida no POM - Promoção da harmonização dos conteúdos PMDFCI/POM, nas regiões de fronteira entre concelhos - Elaboração do cronograma de reuniões da CMDFCI - Estabelecimento da data de aprovação do POM, que não deve ultrapassar 15 de Abril - Explicação do período de vigência, devendo o mesmo estar em conformidade com o definido no regulamento.

A concretização deste 5º Eixo Estratégico obriga ao reforço da formação profissional dos técnicos que apoiam a Comissão Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios, permitindo a aplicação, o acompanhamento, monitorização e avaliação do Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios.

Sendo assim, propõe-se o reforço da formação profissional ao nível de técnicas de silvicultura preventiva, fogo controlado, comportamento e propagação de incêndios florestais, sensibilização e educação florestal, etc.

A formação deverá ser programada anualmente, de acordo com as oportunidades de formação desenvolvidas pelas entidades certificadas para o efeito.

Para além disso, poderá ser programada formação profissional para as entidades envolvidas nas acções de DFCI do concelho de Freixo de Espada à Cinta, de acordo com as suas necessidades de formação. As acções de formação serão programadas anualmente por cada entidade e deverão ser dirigidas aos recursos humanos envolvidos nas acções de DFCI.

Relativamente ao primeiro Eixo Estratégico, deverão ser ministrados cursos de formação de silvicultura preventiva e gestão de combustíveis aos técnicos que acompanham as acções da responsabilidade de cada entidade.

O segundo Eixo Estratégico é desenvolvido essencialmente pela Câmara Municipal, pelo que as acções de formação de sensibilização e educação florestal deverão ser dirigidas aos técnicos que vão desenvolver estas acções no concelho.

O terceiro Eixo Estratégico envolve as acções de vigilância, primeira intervenção e combate, desenvolvidas pela Guarda Nacional Republicana e Autoridade Nacional de Protecção Civil, sendo necessário dar continuidade aos programas de formação desenvolvidos por estas entidades, reforçando a formação das chefias ao nível do comportamento e propagação de fogo, comando das operações de combate e rescaldo, combate com recurso a técnicas de silvicultura preventiva, etc.

O quarto Eixo Estratégico obriga ao desenvolvimento de acções de formação em silvicultura preventiva, reflorestação e recuperação de ecossistemas, fogo controlado, etc. Estas acções deverão ser ministradas às entidades envolvidas nas acções de reabilitação de área ardidas.

4.5.1. Avaliação

Verifica-se alguns constrangimentos por parte do Gabinete Técnico Florestal (GTF) no tema da formação.

Seria necessário a frequência de várias acções de formação para adquirir novos conhecimentos e aprofundar conhecimentos já existentes.

De seguida apresenta-se uma lista de acções de formação com interesse no âmbito da DFCI e que deveriam ser realizadas o mais rápido possível.

Quadro 26 – Lista de cursos e acções de formação com interesse na temática DFCI

Lista de Cursos e Acções de formação	N.º de elementos
Curso Avançado de Fogo Controlado	1
Curso Avançado de Sistemas de Informação Geográfica	1
Curso de Gestão de catástrofes e mitigação dos seus efeitos	1
Curso avançado de Recuperação de Áreas Ardidas	1
Curso de Gestão de Bases de Dados	1
Curso de técnicas de silvicultura preventiva	1
Curso de sensibilização e educação florestal	1
Curso avançado de Gestão de Riscos	1
Curso avançado de Defesa da Floresta Contra Incêndios	1

Apesar de todas as acções de formação serem importantes, destacam-se as acções de Curso Avançado em Fogo Controlado que permite obter Credenciação em Fogo Controlado e o Curso Avançado de Sistemas de Informação Geográfica que permitiria obter melhorias significativas na gestão de base de dados de DFCI, como as mais necessárias/urgentes no momento para o Gabinete Técnico Florestal do Município de Freixo de Espada à Cinta.

4.5.2. Planeamento das acções referentes ao 5º Eixo Estratégico

De seguida são indicadas algumas acções que poderão ser levadas a cabo na realização das acções referentes ao 5º eixo estratégico.

4.5.2.1. Organização SDFCI

Neste subcapítulo pretende-se identificar as entidades intervenientes no SDFCI e identificar as competências de coordenação e competências significativas na implementação das acções. Estabelecer o programa de formação necessário para as entidades intervenientes. Apresenta-se o cronograma das reuniões da CMDFCI de Freixo de Espada à Cinta para o período de vigência do PMDFCI. Determina-se as datas de aprovação do Plano Operacional Municipal. E define-se o período de vigência do PMDFCI.

4.5.2.1.1. Identificação das Competências das entidades intervenientes no SDFCI

No Anexo 15 podem ser observadas as competências quer cada entidade interveniente no SDFCI possui.

O papel que cada tipo de agente económico deverá desempenhar na situação proposta pode ser descrito sinteticamente da seguinte forma:

- **Autarquias locais (Município)** – O papel que lhes está destinado é servir de “catalisador “ da implementação prática da proposta, ocupando-se de tarefas relacionadas com a produção de bens públicos como seja o caso da beneficiação da rede viária, vigilância dissuasória, sensibilização pública.

Também deverão intervir em trabalhos de limpeza de manchas e de faixas auxiliares; no entanto, a intervenção das Autarquias Locais nesta acção, justifica-se no panorama da grande perigo de incêndio actual e de absentismo dos proprietários.

- **Estradas de Portugal (EP), EDP e REN** – Estas entidades assumem também um papel importante na contenção dos incêndios florestais no concelho. É necessário ter em conta que estas entidades terão de intervir nas acções de gestão de combustíveis a nível nacional, mas a passagem de infra-estruturas pelo concelho obriga a que sejam também chamadas a actuar neste processo de defesa da floresta contra incêndios no concelho de Freixo de Espada à Cinta.

- **Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)** - Esta instituição poderá dar um contributo importante na formação profissional dos proprietários e intervenientes na floresta, apoio técnico à elaboração de projectos, participação muito importante na divulgação dos vários tipos de instrumentos e subsídios preconizados e a preconizar quer na óptica da produção florestal quer na minoração da problemática dos incêndios e principalmente nas funções atribuídas no âmbito do Plano Nacional de DFCI, ou seja prevenção estrutural e sensibilização da população.

- **Guarda Nacional Republicana (GNR)** – O aumento das competências das forças policiais e o seu envolvimento no âmbito da defesa da floresta é particularmente recente, tendo-lhe sido atribuído pelo Plano Nacional de DFCI as funções de detecção, vigilância e fiscalização dos espaços florestais. A integração e coordenação de todas as acções de vigilância do concelho deverá ser um desafio a concretizar durante a vigência deste plano.

- **Bombeiros, CDOS e ANPC** - O papel que a proposta atribui aos Bombeiros e CDOS continua a ser o combate/extinção, quer no que se refere aos meios aéreos, quer aos terrestres. De notar que a manutenção do nível de profissionalização proposto, só será possível com base num reforço financeiro da ANPC, com verbas provenientes do Ministério da Administração Interna.

- **Proprietários particulares** - Constituem uma das principais inovações da proposta, já que, numa intervenção muito baixa até ao momento, passam a constituir um agente económico com peso significativo. O seu papel irá incidir na eliminação da carga combustível através de acções de limpezas e desbastes em manchas ou parcelas, papel esse que já foi desempenhado pelos antigos sistemas agro-florestais, e que, nessa altura, resultava do

exercício prático duma racionalidade económica inerente ao sistema; ou seja o corte de mato era feito porque era rentável do ponto de vista económico já que os benefícios que o agricultor sentia directamente pelo corte de mato, eram claramente superiores aos custos associados. O problema que se põe actualmente, é que na actual conjuntura económica, o agricultor já não valoriza o mato, quer porque as suas instalações pecuárias já não o exigem, quer por já ter diminuído a actividade pecuária. Assim o corte de mato passou a ser muito mais oneroso, tendo desaparecido parte do seu benefício que era a obtenção do produto “mato”; a outra parte do benefício do corte de mato – a diminuição da probabilidade de ocorrer um incêndio destruindo o produto florestal, também não é sentida pelo proprietário “ilha” que limpa a sua pequena parcela, pois ele sabe bem que se houver um fogo nos seus vizinhos esse não poupará a sua pequena parcela. Assim o incentivo para o corte de mato, na actual conjuntura de predominância de parcelas com altas cargas combustíveis é praticamente nulo. Acresce a estas dificuldades que a limpeza de mato é de facto uma actividade onerosa, podendo ascender a mais de 1000 a 1500 euros/ha; de qualquer maneira é uma actividade rentável, os benefícios superam os custos desde que seja feita em simultâneo em áreas representativas.

Assim só se conseguirá que os pequenos proprietários florestais invistam na floresta se houver, em complemento ao seu investimento:

- Apoio na divulgação de subsídios e apoios ao investimento na floresta, elaboração de projectos, simplificação de todos os processos burocráticos inerentes;
- Apoio no associativismo, simplificando ao máximo a criação de formas associativas, o mais simples possível (no limite basta que garantam a feitura de uma acção pontual em conjunto, não sendo preciso “assustar” as pessoas com imensas obrigações contratuais...), promovendo reuniões entre proprietários;
- Mudança nas políticas rurais de forma a compensar com um preço “socialmente justo” a produção de bens indirectos, só dessa forma será lícito esperar que os proprietários orientem a sua actividade produtiva no sentido desejado pela sociedade.

Poderá afirmar-se, que o sucesso da implementação prática de toda a proposta de melhoria, dependerá em grande medida da capacidade de mobilização dos proprietários, que as acções de sensibilização desenvolvidas pela Câmara Municipal e Comissão Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios, e outras instituições, venham a revelar. Neste aspecto, e com vista a maximizar a eficácia dos resultados obtidos, deverá tirar-se o máximo partido das organizações associativas já existentes no concelho, proprietários florestais, caçadores, agricultores, desenvolvimento local, etc.

4.5.2.1.2. Programa de Formação

A lista de acções de formação com interesse no âmbito da DFCl e que deveriam ser realizadas o mais rápido possível apresentada no quadro seguinte.

Quadro 27 – Programa de formação

Lista de Cursos e Acções de formação	Ano de Realização da Acção
Curso Avançado de Fogo Controlado	2014/2016
Curso Avançado de Sistemas de Informação Geográfica	2015
Curso de Gestão de catástrofes e mitigação dos seus efeitos	A definir
Curso avançado de Recuperação de Áreas Ardidas	A definir
Curso de Gestão de Bases de Dados	A definir
Curso de técnicas de silvicultura preventiva	A definir
Curso de sensibilização e educação florestal	A definir
Curso avançado de Gestão de Riscos	A definir
Curso avançado de Defesa da Floresta Contra Incêndios	A definir

Apesar de todas as acções de formação serem importantes, destacam-se as acções de Curso Avançado em Fogo Controlado que permite obter Credenciação em Fogo Controlado e o Curso Avançado de Sistemas de Informação Geográfica que permitiria obter melhorias significativas na gestão de base de dados de DFCl, como as mais necessárias/urgentes no momento para o Gabinete Técnico Florestal do Município de Freixo de Espada à Cinta.

4.5.2.1.2.1. Orçamento

Nos subcapítulos seguintes são apresentados os valores de investimento necessários para dotar os necessários elementos de DFCl de conhecimento específico nestas temáticas.

4.5.2.1.2.1.1. Formação

No quadro seguinte apresenta-se a estimativa orçamental para as acções de formação que se consideram mais urgentes.

Quadro 28 – Estimativa orçamental – Formação

Formação	Custos de participação em acções de formação					Total
	2014	2015	2016	2017	2018	
Curso avançado de Fogo controlado	3.000,00		3.000,00			6.000,00
Curso avançado de Sistemas de Informação Geográfica		2.500,00				2.500,00
TOTAL	3.000,00	2.500,00	3.000,00			8.500,00

4.5.2.1.2.1.2. Funcionamento do Gabinete Técnico Florestal

O Gabinete Técnico Florestal é uma peça fundamental para levar a cabo a execução das acções propostas neste Plano. Uma vez que este tem um papel dinamizador na implementação das acções planificadas. Serve também de elo de ligação entre as várias entidades que fazem parte da Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios e as entidades com responsabilidade na execução de acções contempladas no Plano. Tem ainda como função a actualização e revisão do PMDFCl e POM, e o apoio técnico aos municípios, nomeadamente em questões de DFCl.

Os custos de funcionamento do Gabinete Técnico Florestal (GTF), são apresentados no quadro seguinte.

Quadro 29 – Estimativa de orçamento – Funcionamento do GTF

Acção	Responsáveis	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Funcionamento do GTF	CMFEC	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	125.000,00

4.5.2.1.3. Cronograma de reuniões da CMDFCI

A Comissão Municipal DFCI deverá reunir pelo menos 3 vezes por ano, propondo-se o agendamento de uma reunião no início do ano de modo a estabelecer as acções a desenvolver durante cada ano, no mês de Abril de forma a aprovar o POM e delinear a actuação das várias entidades durante o período crítico (se necessário poderá ser efectuada uma reunião antes do período crítico, altura em que todas as entidades já dispõem da programação das suas acções durante o Verão) e uma última reunião em Outubro/Novembro onde será efectuado o balanço do período crítico anterior.

Ficará a cargo do Presidente da Comissão, a convocação de reuniões extraordinárias, sempre que solicitadas por qualquer membro da mesma.

No quadro seguinte apresenta-se a proposta de cronograma de reuniões da CMDFCI.

Quadro 30 – Proposta de cronograma de reuniões da CMDFCI

Ano Reunião	2014	2015	2016	2017	2018
1ª Reunião	-	Durante o mês de Janeiro	Durante o mês de Janeiro	Durante o mês de Janeiro	Durante o mês de Janeiro
2ª Reunião	Até 15 de Abril	Até 15 de Abril	Até 15 de Abril	Até 15 de Abril	Até 15 de Abril
3ª Reunião	Outubro/ Novembro	Outubro/ Novembro	Outubro/ Novembro	Outubro/ Novembro	Outubro/ Novembro

4.5.2.1.3.1. Aprovação do POM

A operacionalização deste PMDFCI, em particular para as acções de vigilância, detecção, fiscalização, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio, concretizar-se-á anualmente, através do Plano Operacional Municipal (POM).

O POM, deverá ser revisto, apresentado e aprovado pela à CMDFCI até 15 de Abril de cada ano.

4.5.2.1.3.2. Período de vigência, monitorização e revisão do PMDFCI

O Plano tem um período de vigência de cinco anos, entre o ano de 2014 e o ano de 2018.

A monitorização do PMDFCI ficará a cargo da CMDFCI e para tal a Comissão procederá a avaliações regulares da aplicação do Plano.

A revisão do Plano será realizada sempre que a Comissão entender necessário. No que refere à actualização do PMDFCI e do POM esta executar-se-á sempre que surjam alterações que o justifiquem, devendo efectuar-se pelo menos uma actualização anual.

Todas as actualizações, do PMDFCI e do POM, serão realizadas em sede da CMDFCI.

4.6. Estimativa de Orçamento para Implementação do PMDFCI

No quadro seguinte pode ser observada a estimativa de orçamento total. Este resulta da compilação dos valores em cada um dos eixos estratégicos do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Quadro 31 – Síntese da estimativa de orçamento do PMDFCI

Eixos Estratégicos	Estimativa de Orçamento Total (€)					
	2014	2015	2016	2017	2018	Total/Eixo
1.º Eixo Estratégico	255.330,01	604.916,04	232.664,02	340.828,25	695.105,10	2.128.843,43
2.º Eixo Estratégico	16.212,50	20.462,50	15.962,50	20.462,50	15.962,50	89.062,50
3.º Eixo Estratégico	155.000,00	155.000,00	155.000,00	155.000,00	155.000,00	775.000,00
4.º Eixo Estratégico	-	-	-	-	-	-
5.º Eixo Estratégico	28.000,00	27.500,00	28.000,00	25.000,00	25.000,00	133.500,00
Total /Ano	454.542,51	807.878,54	431.626,52	541.290,75	891.067,60	3.126.405,92

Este Plano só será implementado caso existam fontes de financiamento que permitam levar a cabo as acções propostas.

5. Bibliografia

Bento, J., Botelho, H. (2001). Tools and methodologies for fire danger mapping. Proceedings do Workshop “Tools and methodologies for fire danger mapping”, UTAD, Vila Real, 9-14 de Março de 2001, 163p.

Catry, F. X., Almeida, R. M. e Rego, F. C. (2004). Produção de Cartografia de Visibilidades para Portugal Continental: A Importância da sua Utilização na Vigilância Contra Incêndios Florestais. Silva Lusitana, vol.12, no.2, pp.227-241.

Chandler, C., Cheney, P., Thomas, P., Traub, L., and Williams, D., (1983). Fire in Forestry. Vol. I. Forest Fire Behaviour and Effects (New York: John Wiley & Sons)

Chuvieco, E., Congalton, R. (1989). Application of Remote Sensing and Geographic Information Systems to Forest Fire Hazard Mapping, Remote Sensing of the Environment 29: 147-159;

Conselho Nacional de Reflorestação, (2005). Orientações estratégicas para a recuperação das áreas ardidas em 2003 e 2004, Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas – Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e das Florestas, Lisboa, 30 de Junho de 2005.

Câmara Municipal de Freixo de Espada à Cinta (1995). Plano Director Municipal – Elementos Fundamentais. Freixo de Espada à Cinta, Junho de 1995.

Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, Município de Freixo de Espada à Cinta – Câmara Municipal, Freixo de Espada à Cinta, Outubro de 2007

Direcção Geral dos Recursos Florestais (2006). Estratégia Nacional para as florestas – versão preliminar. Direcção Geral dos Recursos Florestais, Lisboa, 21 de Março de 2006, 109 P.

Direcção Geral dos Recursos Florestais (2006). Plano Regional de Ordenamento do Douro. Direcção Geral dos Recursos Florestais, Aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 4/2007, de 22 de Janeiro. DR n.º 15, Série I.

Moreira, F., Catry, F. X., Silva, J. S., Rego, F. (2010). Ecologia do fogo e Gestão de Áreas Ardidas. ISAPress, Dezembro de 2010.

Governo Civil de Bragança, (2010). Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios, Distrito de Bragança

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) - Guia Técnico, Direcção de Unidade de Defesa da Floresta Contra Incêndios, Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas – Autoridade Florestal Nacional, Abril de 2012

ANEXOS

ANEXO 1

Carta de Combustíveis Florestais

ANEXO 2

Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal

ANEXO 3

Mapa de Risco de Incêndio Florestal

ANEXO 4

Mapa de Prioridades de Defesa

ANEXO 5

Mapa de Faixas e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível

ANEXO 6

Mapa da Rede Viária Florestal

ANEXO 7

Mapa de Rede de Pontos de Água - Acessibilidade e Operacionalidade

ANEXO 8

Mapa com Áreas sujeitas a Silvicultura Preventiva no âmbito da DFCI 2012

ANEXO 9

Mapa de Intervenções preconizadas nos programas de acção da Rede de DFCI

ANEXO 10

Mapa de Zonas Prioritárias de Dissuasão e Fiscalização

ANEXO 11

Mapa da rede de Postos de Vigia (PV), LEE e Bacias Visibilidade

ANEXO 12

Mapas de Tempo de 1ª Intervenção

ANEXO 13

Mapa de Estabilização de emergência

ANEXO 14

Mapas de Reabilitação de Povoamentos e de Habitats Florestais

ANEXO 15

Entidades Intervenientes no SDCFI e Identificação das Competências

Entidades Intervinentes no SDCFI e Identificação das Competências

Áreas e vertentes Decreto-Lei n.º 17/2009 Resolução do conselho de Ministros n.º 65/2006 Entidades		Prevenção estrutural			Prevenção				Combate			
		Planeamento DFCI	Organização do Território, Silvicultura e Infraestruturas	Sensibilização e divulgação	Vigilância e Patrulhamento	Deteção	Fiscalização	Investigação de Causas	1ª Intervenção	Combate	Rescaldo	Vigilância Pós-Incêndio
ICNF - DFCI	Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Norte	nac/dist/mun		nac/mun/loc								
	Divisão de Gestão Operacional e Fiscalização (DGOF)	reg/loc										
ICNF – PNDI	Vigilantes da Natureza			reg/loc	reg/loc	reg/loc						
REN, EDP, EP, Proprietários e Gestores Florestais		loc		loc								
Município	CMDFCI/GTF	mun		mun/loc								
	Equipa de Sapadores Florestais		mun/loc	mun/loc						*	*	*
Exército	Sapadores Especiais do Exército				*	*				*	*	*
	Engenharia Militar											
GNR	GIPS											
	SEPNA			loc								
	Brigadas Territoriais											
Polícia Judiciária												
ANPC	CNOS/meios aéreos	nac							nac	nac	nac	nac
	CDOS	dist							dist	dist	dist	dist
	Equipas de combate a incêndios											
Bombeiros Voluntários				mun/loc	mun/loc	mun/loc						
Municípios, proprietários florestais e visitantes												

Legenda das siglas:

nac	Nível nacional	loc	Nível local
reg	Nível regional		
dist	Nível distrital		
mun	Nível municipal		
		*	Intervém quando solicitado

Legenda das cores:

	Sem intervenção significativa
	Com competências significativas
	Com competências de coordenação
	Deveres cívicos