

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS



GABINETE TÉCNICO FLORESTAL

VILA NOVA DE FOZ CÔA

2014 – 2018

CADERNO II
PLANO DE AÇÃO

CADERNO I
INFORMAÇÃO DE BASE

INTRODUÇÃO

I – Enquadramento do plano no âmbito do sistema de gestão territorial e no sistema nacional de defesa da floresta contra incêndios	3
II – Modelos de combustível, cartografia de risco e prioridades de defesa contra incêndios florestais	6
II.1. - Carta de Combustíveis Florestais	6
II.2 - Caracterização do Modelo de Combustíveis de Northern Forest Fire Laboratory (NFFL).....	9
II.3.- Carta de Risco de Incêndio.....	32
II.4.- Carta de prioridade de defesa	40
II.5. - Objetivos e metas do PMDFCI	43
III. – Eixos estratégicos	47
III.1. - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais.....	48
III.1.1. - Levantamento da rede de defesa da floresta contra incêndios	49
III.1.2. - Rede viária DFCI	50
III.1.2.1. - Caracterização da rede viária DFCI atual	54
III.1.2.2. Quantificação financeira das obras de beneficiação/construção da rede viária florestal entre 2008 e 2012	58

III.1.3. Rede de pontos de água DFCI	59
III.1.3.1. Caracterização da rede de pontos de água DFCI atuais.....	60
III.1.3.2. Programa de ação e orçamento	63
III.1.4. Planeamento das ações referentes ao 1º eixo estratégico	64
III.1.5. Faixas de gestão de combustível	68
III.1.5.1. Definição das faixas e mosaicos de gestão de combustível	68
III.2. Reduzir a incidência dos incêndios	95
III.2.1 Sensibilização e informação	95
III.2.2 Fiscalização	100
III.2.3 Orçamento e Responsáveis	101
III.3 Melhoria da eficácia do ataque e da gestão de incêndios	102
III.3.1 Caracterização das entidades, dos recursos humanos e materiais existentes ...	102
III.3.1.1. Prevenção, vigilância e primeira intervenção	102
III.3.1.2. Detecção	103
III.3.1.3. Combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio	105
III.3.2. Setores DFCI e LEE	105
III.3.3 - Metas Responsabilidades e Estimativas de Orçamento	106
III.4 - Recuperar e reabilitar ecossistemas.....	108
III.5 – Adoção de uma estrutura orgânica funcional e eficaz	112
III.5.1 – Formação.....	113

III.5.2 – Organização do SDFCI	114
--------------------------------------	-----

III.5.3 – Formação.....	115
-------------------------	-----

Anexos

Índice de Figuras

1 – Modelo de combustíveis florestais.....	8
2 – Risco de Incêndio.....	38
3 – Risco de perigosidade	39
4 – Prioridade de defesa.....	43
5 – Redes de Faixas de Gestão de Combustível.....	49
6 – Rede Viária Florestal	55
7 – Redes de Faixas de Gestão de Combustível.....	59
8 – Rede de Pontos de Água.....	61
9 – Faixas de Gestão de Combustível – Intervenção 2014.....	64
10 – Faixas de Gestão de Combustível – Intervenção 2015.....	65
11 – Faixas de Gestão de Combustível – Intervenção 2016.....	65
12 – Faixas de Gestão de Combustível – Intervenção 2017.....	66
13 – Faixas de Gestão de Combustível – Intervenção 2018.....	66
14 – Rede de vigilância e deteção de incêndios	104

Índice de Quadros

1 – Valores de referência	34
2 – Dano potencial	35
3 - Cores da CRIF para os mapas de perigo e de risco	36
4 - Ponderações a utilizar na prioridade de defesa	42
5 – Níveis de prioridade de defesa	42
6 – Características da rede viária florestal.....	53
7 – Rede de pontos de água	62
8 – Ações de sensibilização e informação efetuadas	96
9 – Previsão das datas das ações de sensibilização e informação	97
10 – Orçamento previsional para as ações de sensibilização e informação	102
11 – Equipamento disponível no Município.....	105
12 – Metas Responsabilidades e Estimativas de Orçamento.....	106
13 – Orçamentos das ações propostas.....	107
14 – Composição da CMDFCI	112
15 – Composição do GTF	112
16 – Necessidades de formação dos elementos da CMDFCI	113
17 – Organização do SDFCI.....	114
18 – Orçamento para formação dos elementos da SDFCI.....	115
19 – Estimativa de orçamento total.....	115

INTRODUÇÃO

O Caderno II – Plano de Acção surge da caracterização e apresentação do diagnóstico (Caderno I – Informação de Base) respeitante aos espaços florestais e todas as suas infra-estruturas, meios e principais intervenientes. Assim, este Caderno II tem como principal objectivo a apresentação de propostas que visam estruturar o modelo florestal do concelho de Vila Nova de Foz Coa com vista à redução da eclosão de incêndios florestais, protecção das actividades humanas, valorização da floresta e ordenamento florestal.

Este documento tem como base o Guia Metodológico para a Elaboração dos Planos Municipais de Defesa da Floresta disponibilizado pelo ICNF e a Portaria nº1139/2006, de 25 de Outubro, que define a estrutura-tipo destes documentos.

As acções preconizadas neste documento inserem-se num programa operacional que diz respeito a orçamentos e cronograma temporal, correspondente a um período de cinco anos.

Por sua vez, o Decreto-lei nº 124/2006, de 28 de Junho, retificado pelo Decreto-Lei 17/2009 de 14 de janeiro, aponta um conjunto de medidas a aplicar nas áreas florestais, nomeadamente, definição e hierarquização das infra-estruturas florestais de DFCI mais precisamente a rede viária florestal, as operações de silvicultura preventiva, o condicionamento da circulação de pessoas e veículos, a proibição de realização de queimadas durante o período crítico de incêndios e a aposta na informação e sensibilização das populações.

A estrutura deste documento contempla os seguintes capítulos e subcapítulos:

- Análise do risco, da vulnerabilidade aos incêndios e da zonagem do território;
- Eixos estratégicos;

- 1) Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais
- 2) Reduzir a incidência dos incêndios
- 3) Melhoria da eficácia do ataque e da gestão de incêndios
- 4) Recuperar e reabilitar os ecossistemas

Um aspecto importante a salientar é que a orçamentação das acções/medidas será apresentada sempre que haja valores de referência (e para isso recorreremos tanto aos valores da comissão de acompanhamento de operações florestais (CAOF) ou com valores de referência de determinados programas de financiamento).

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

O presente documento constitui o Plano Municipal de Defesa da Floresta do concelho de Vila Nova de Foz Coa (PMDFCI), elaborado nos termos e para os efeitos do disposto no quadro legal em vigor, mais concretamente o Decreto-lei nº124/2006, de 28 de Junho e a Portaria nº 1139/2006, de 15 de Outubro que estabelece a estrutura-tipo deste tipo de documentos.

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) de Vila Nova de Foz Coa é o ***instrumento orientador*** das ações de ordenamento e gestão do espaço florestal direcionado especificamente para a vertente de defesa contra incêndios florestais. Traduz a estratégia de defesa contra incêndios florestais para o território do concelho, sustentada na análise das necessidades específicas do espaço florestal, desenvolvida nos capítulos de caracterização e análise do risco, e nas determinações legais do Sistema Nacional de Prevenção e Protecção das Florestas Contra Incêndios.

A elaboração dos PMDFCI deve ter em consideração as características específicas do território a que os planos dizem respeito, nomeadamente a sua natureza urbana, periurbana ou rural e das funções dominantes desempenhadas pelos espaços florestais. Para a sua elaboração e gestão os planos devem estar enquadrados pelo sistema de planeamento e gestão territorial (PROT, Planos sectoriais da Rede Natura 2000, Planos de Ordenamento de Albufeiras), pelo planeamento florestal a nível nacional (PNDFCI) e regional (PROF).

Sendo o documento base de um processo contínuo de execução de intervenções dirigidas aos objectivos delineados, o PMDFCI tem carácter dinâmico, que será traduzido pela monitorização da concretização e pela atualização anual. Esta atualização tem por base a execução do Plano Operacional Municipal (POM), aprovado em sede de reunião para o efeito, pela Comissão Municipal de defesa de Florestas contra incêndios (CMDFCI).

O presente documento estabelece a estratégia para a defesa da floresta contra incêndios, articulando diferentes componentes do sistema de planeamento e defesa e distribuindo as responsabilidades por todas as entidades com valência e competências ao nível da gestão sustentável da floresta, nomeadamente: o Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, a Câmara Municipal da Vila Nova de Foz Coa, a corporação de Bombeiros Voluntários de Vila Nova de Foz Coa, a Guarda Nacional Republicana, o Exército, os proprietários florestais e a população em geral.

Os PMDFCI, da responsabilidade da Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndio (CMDFCI), terão uma vigência de cinco anos, sendo elaborados pelo Gabinete Técnico Florestal com a participação dos agentes locais, nomeadamente dos elementos da CMDFCI.

CMDFCI	Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
GTF	Gabinete Técnico Florestal
Autarquia	Município de Vila Nova de Foz Côa
SMPC	Serviço Municipal de Proteção Civil
Freguesias	Juntas de Freguesia do Concelho (Representadas por apenas um presidente)
ICNF	Instituto da Conservação da Natureza e Ambiente
GNR	Guarda Nacional Republicana
SEPNA	Serviço de Proteção da Natureza e das Florestas
SNBPC	Serviço Nacional de Bombeiros e Proteção Civil
ENB	Escola Nacional de Bombeiros
CNOS	Comando Nacional de Operações de Socorro
CDOS	Centro Distrital de Operações de Socorro
CB	Corpo de Bombeiros
CMOS	Comando Municipal de Operações de Socorro
MAMAOT	Ministério da Agricultura do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território
ME	Ministério da Educação
MCTES	Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior
MAI	Ministério da Administração Interna
INAG	Instituto Nacional da Água
IGESPAR	Instituto de Gestão do Património Arquitetónico e Arqueológico
ANEFA	Associação Nacional de Empresas Florestais, Agrícolas e do Ambiente
Entidades Gestoras	Entidades Gestoras
OPF	Organizações de Produtores Florestais

II. MODELOS DE COMBUSTIVEL, CARTOGRAFIA DE RISCO E PRIORIDADES DE DEFESA CONTRA INCÊNDIOS FLORESTAIS

II.1. Carta de Combustíveis Florestais

Dos três factores presentes no triângulo do fogo – energia, oxigénio e combustível – o último é o único cuja gestão é da responsabilidade direta do Homem e, consequentemente, onde as medidas preventivas se enquadram.

É clara a necessidade de aplicar uma classificação sistemática à ocupação vegetal do solo, relativo à inflamabilidade, combustibilidade e carga de combustível, que permita estabelecer comparações entre comunidades vegetais vizinhas. Esta informação, associada às manchas de ocupação do solo, permite a elaboração de uma cartografia temática, que servirá de ferramenta de apoio à gestão da carga de combustível, do grau de inflamabilidade e da combustibilidade da mancha florestal.

Para a elaboração desta cartografia será necessário entender dois conceitos, a saber:

- **Inflamabilidade** – é um conceito muito complexo. As diferentes definições existentes referem que é um parâmetro que quantifica a facilidade com que o combustível entra em ignição, estando relacionado o teor de humidade e a presença de substâncias voláteis, nomeadamente resinas e óleos essenciais. Esta é uma característica que depende diretamente da espécie vegetal considerada, logo, é variável ao longo do ano e para as diferentes partes que constituem a planta;
- **Combustibilidade** – traduz-se na facilidade de propagação da combustão e está relacionada com o arranjo espacial dos combustíveis associados a uma determinada formação vegetal. É estabelecida através do tempo que uma formação vegetal demora a arder.

A classificação de modelos de combustível utilizada baseou-se na proposta apresentada pelo ICNF no seu Guia Metodológico para a elaboração dos PMDFCI. A classificação aconselhada tem como referência a criada pela *Northern Forest Fire Laboratory* (NFFL) tendo sido ajustada ao caso português por Fernandes, P.. Estes modelos assentam na caracterização das estruturas do estrato de porte arbustivo e não no tipo de espécies florestais existentes, como é possível verificar no exemplo dado para a chave de identificação de modelos apresentado nesse mesmo guia.

Para tal, no concelho de Vila Nova de Foz Coa a elaboração desta cartografia tem como base a carta de ocupação de usos do solo. Sempre que fosse possível distinguir, foi acrescentado na base de dados, informação referente ao sob coberto e sua tipologia.

Os impactes do fogo no ambiente e do Homem sobre o fogo são intermediados e condicionados pela vegetação, o que justifica a sua descrição como um combustível. Os combustíveis florestais representam a matéria orgânica disponível para a ignição do fogo e combustão, e representam o único factor que pode ser controlado ao nível da gestão e planeamento do território, e podem ser definidos pelas características das partículas de biomassa, viva e/ou morta, que contribuí para a propagação, intensidade e severidade dos fogos florestais.

Dada a complexidade que envolve a caracterização de combustíveis florestais, a representação dos combustíveis em modelos revela-se fundamental. Os modelos de combustível providenciam uma representação qualitativa e quantitativa de várias propriedades físicas e químicas dos tipos de vegetação florestal.

A cartografia de combustíveis tem três funções fundamentais: é informação fulcral na simulação e estudo do comportamento do fogo, permite definir zonas de gestão de combustíveis e aplicação de práticas de silvicultura preventiva, e ainda permite definir a localização óptima de locais estratégicos de estacionamento de locais prioritários para vigilância móvel.

A caracterização do comportamento do fogo assume particular importância no processo de tomada de decisão uma vez que a ele estão directamente ligados o planeamento de fogos controlados, a quantificação da efectividade de tratamento de combustíveis, as dificuldades de contenção de um incêndio e os efeitos do fogo, assim como é essencial, para modelar o risco espacial de incêndio e o comportamento e intensidade de um fogo no território.

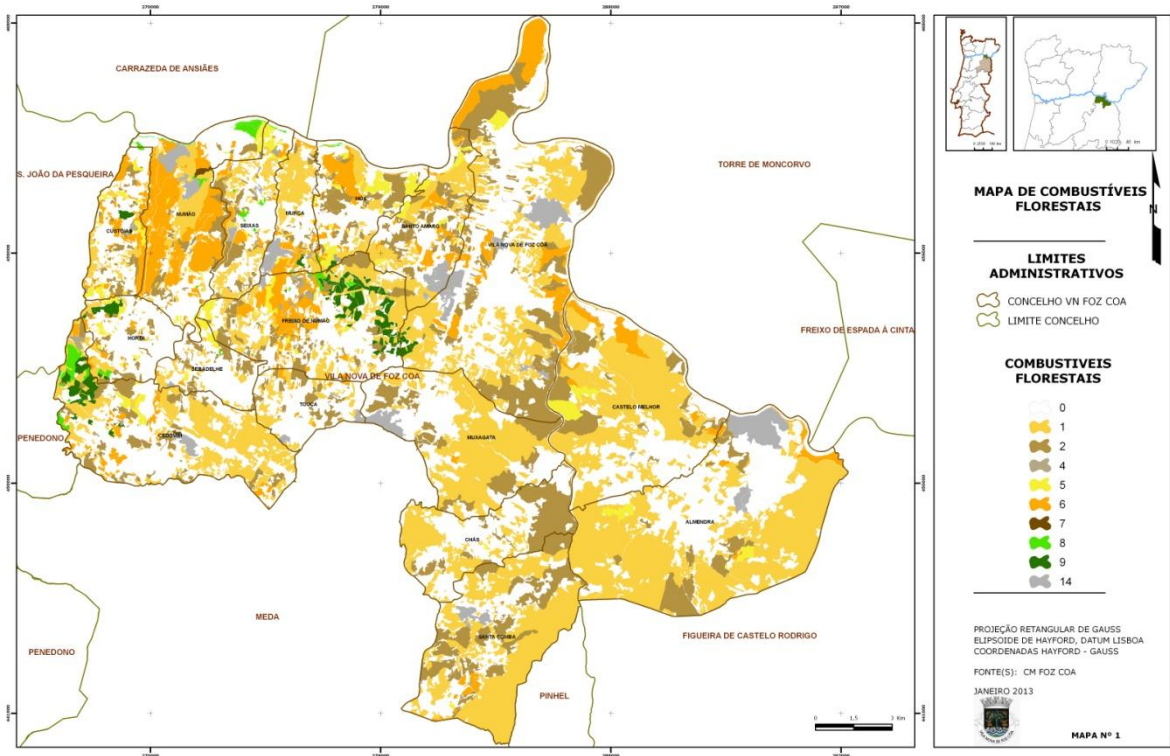


Figura 1 – Modelo de combustíveis florestais

II. 2 - Caracterização do Modelo de Combustíveis de Northern Forest Fire Laboratory (NFFL)

A descrição que é feita de seguida, é retirada do guia metodológico anteriormente referido, sendo que apenas descrevemos as estruturas de vegetação de interesse do nosso concelho, ou seja, os modelos que são parte integrante da estrutura que compõe em particular a área geográfica de cada freguesia, e de uma forma geral o concelho.

ÁREAS NÃO COMBUSTÍVEIS

Modelo 0

Trata-se de manchas onde não existe carga combustível suficiente para se poder verificar a propagação dum incêndio florestal.

Podem ser incluídas neste modelo as áreas sociais, as águas, as áreas agrícolas ativas e as áreas queimadas recentemente onde a vegetação ainda não cresceu o suficiente para poder ser incluída nalgum dos modelos seguintes.

GRUPOS

VEGETAÇÃO HERBÁCEA

A velocidade de propagação esperada é de moderada a alta, com intensidade de fogo de baixa a moderada.

Modelo 1

Vegetação herbácea fina, seca e baixa (altura inferior ao nível do joelho), que recobre completamente o solo.

Podem aparecer algumas plantas lenhosas dispersas ocupando menos de 1/3 da superfície.

Quantidade de combustível (matéria seca): 1-2 t/ha

Aparece por vezes associado a uma fase inicial de abandono de áreas agrícolas, em manchas com pousio ou em manchas que arderam recentemente, e onde se verifica a recuperação da vegetação após incêndios.

Modelo 2

Vegetação herbácea fina, seca e baixa, que recobre completamente o solo. Está geralmente associado a arvoredos abertos ou mato disperso. As plantas lenhosas dispersas cobrem cerca de 1/3 a 2/3 da superfície, no entanto a propagação do fogo é feita sobre a vegetação herbácea.

Quantidade de combustível: 5-10 t/ha.

Os combustíveis responsáveis, pela propagação do fogo, são em primeiro lugar a erva seca, mas também folhas e ramos caídos provenientes da vegetação lenhosa. Acumulações dispersas de combustível, podem incrementar a intensidade dos incêndios e produzir fogueiras que se mantêm em combustão durante mais tempo que a erva seca.

Este modelo assume uma expressão territorial maior do que o modelo 1, aparecendo frequentemente em situações transitórias mais avançadas; abandono de áreas agrícolas, com pousio com mato ou erva, ou então surge durante um período de 1-5 anos após incêndios.

MATOS (Arbustivo)

As velocidades de propagação esperadas e a intensidade do fogo são moderadas ou altas.

Modelo 4

Mato ou povoamento florestal com um estrato arbustivo abundante, em que a carga do estrato rasteiro apresenta continuidade horizontal e vertical, e tem mais de 2 metros altura. Existem, frequentemente, ramos mortos no interior da carga combustível, e no caso dos povoamentos com espécies arbóreas florestais existe continuidade do estrato arbustivo para os ramos mais baixos das árvores, o que facilita a propagação do fogo para as copas das árvores.

Quantidade de combustível: 25-35 t/ha.

De esperar fogos muito intensos, com altas velocidades de propagação e de muita dificuldade de extinção. É o modelo de combustível mais perigoso, resulta duma acumulação de carga combustível em que o estrato arbustivo tem pelo menos 10 anos de idade.

Pode ocorrer nalgumas situações típicas:

- Pinhal adulto, sobretudo nas suas orlas, onde se deixou de cortar o mato há mais de 15-20 anos. Neste caso o estrato arbustivo é dominado por espécies do género *Ulex* (tojo) ou *Erica* (urzes);
- Regeneração do pinhal após incêndios, passados 10-15 anos. Neste caso a carga combustível do estrato rasteiro é constituída à base de pinheiros jovens com densidades elevadíssimas manchas agrícolas abandonadas, sobretudo olivais. Passados 15-20 anos após o abandono de uma terra que era cultivada verifica-se uma evolução da vegetação marcada, numa fase inicial, por um desenvolvimento da vegetação herbácea que gradualmente é dominada pela vegetação arbustiva até que, a certa altura, se atinge uma carga combustível suficiente do modelo 4.
- Manchas de matagal mediterrânico, com vegetação espontânea.

Modelo 5

Mato denso mas baixo, com menos de 0,6 m de altura, com cargas ligeiras de folhas e ramos secos, provenientes desse mesmo mato ou de restos de ramos do estrato arbóreo (se este existir).

Os fogos geralmente não são muito intensos devido à carga combustível ser moderada.

Quantidade de combustível: 5-8 t/ha.

Pode aparecer numa grande diversidade de situações que poderão ser enquadradas em dois casos diferentes:

- Zonas florestais onde ainda existe alguma atividade de corte de mato. É o caso de algumas manchas de pinhal do centro e litoral do concelho. Neste caso, o modelo 5 encontra-se em equilíbrio com essa atividade numa espécie de rotação em que o mato é cortado quando alcança as características deste modelo.
- Situação dinâmica em que o modelo 5 aparece com carácter transitório numa fase inicial de expansão da vegetação arbustiva; após abandono de áreas agrícolas, após incêndios.

Modelo 6

Mato mais alto e mais velho que o modelo 5, com altura compreendida entre 0,6 m e 2 m. Os combustíveis vivos representam neste caso uma menor proporção da carga combustível o que lhe confere uma maior combustibilidade que no caso do modelo 5.

Quantidade de combustível: 10-15 t/ha.

Embora menos perigoso que o modelo 4, considera-se que apresenta já um perigo de incêndio significativo.

Aparece muitas vezes com carácter transitório em situações de evolução para o modelo 4.

Modelo 7

Mato de espécies altamente inflamáveis, de 0,5 a 2 metros de altura. A distinção relativamente ao modelo 6, resulta sobretudo das espécies constituintes apresentarem combustíveis vivos com maior inflamabilidade, o que permite a propagação de incêndios com mais altos teores de humidade ao nível dos combustíveis vivos.

Esta maior combustibilidade leva a classificá-lo, em termos de perigosidade, numa posição intermédia entre o 6 e o 4. Muitas vezes aparece associado a pinheiros misturados no mato.

Quantidade de combustível: 10-15 t/ha.

Aparece muitas vezes com carácter transitório em situações de evolução para o modelo 4.

MANTA MORTA

Modelo 8

Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas (sem mato). A folhada forma uma capa compacta ao estar formada de agulhas pequenas (5 cm ou menos) ou por folhas planas não muito grandes. Os fogos são de fraca intensidade, com chamas curtas e que avançam lentamente. Apenas condições meteorológicas desfavoráveis (temperaturas altas, humidade relativa baixa e ventos fortes) podem tornar este modelo perigoso.

Formações florestais ou pré-florestais sem sub-bosque: *Quercus mediterrânicos*, medronhal, Vidoal, folhosas ripícolas, choupal, eucaliptal jovem, *Pinus sylvestris*, cupressal e restantes resinosas de agulha curta.

Modelo 9

Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas, que se diferencia do modelo 8, por formar uma camada pouco compacta e arejada. É formada por agulhas largas como no caso do *Pinus pinaster*, ou por folhas grandes e frisadas como as do *Quercus pyrenaica*, *Castanea sativa*, etc. Os fogos são mais rápidos e com chamas mais compridas do que as do modelo 8.

Formações florestais sem sub-bosque: pinhais (*Pinus pinaster*, *P. pinea*, *P. nigra*, *P. radiata*, *P. halepensis*), carvalhais (*Quercus pyrenaica*, *Q. robur*, *Q. rubra*) e castanheiro no Inverno, eucaliptal (> 4 anos de idade).

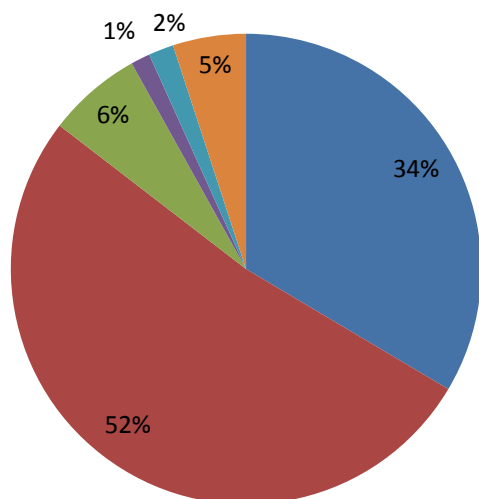
Modelo 14

Aos modelos anteriormente apresentados, acrescentou-se o modelo 14 que se refere às áreas recentemente ardidas. Convencionou-se acrescentar este modelo com áreas ardidas e não colocá-las no modelo 0, por ser uma área que temporariamente não sofrerá de risco de incêndio

No Concelho de Vila Nova de Foz Coa o fogo propaga-se principalmente pelas herbáceas. A velocidade de propagação esperada é de moderada a alta, com intensidade do fogo baixa a moderada. As herbáceas têm estrutura fina. O pasto é praticamente contínuo.

Almendra

■ 0 Social ■ 1 Herbáceo ■ 2 Herbáceo
 ■ 5 Arbustivo ■ 6 Arbustivo ■ 14 Área ardida



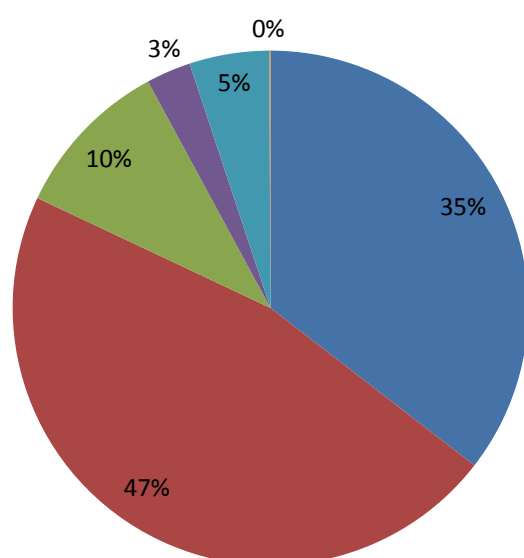
Modelo	Grupo	Área ha
0	Social	1824,00
1	Herbáceo	2824,00
2	Herbáceo	353,00
5	Arbustivo	72,00
6	Arbustivo	94,00
14	Área ardida	274,73
Total		5440,73

A ocupação do solo apresentada está correlacionada com a área agrícola. Significa que parte da ocupação com a designação “herbáceo”, seja os modelos 1 ou 2, têm utilização agrícola. Grande parte das vezes para alimentação de gado ovino e caprino, diretamente nos terrenos, as designadas pastagens pobres ou melhoradas, ou para corte e alimentação dos animais, posteriormente.

Na freguesia de **Almendra**, grande parte da área é ocupada, em conjunto, por área herbácea e área social. Como vimos anteriormente a área com ocupação herbácea tem grande probabilidade de sofrer com propagação de um eventual incêndio, no entanto a intensidade do mesmo é baixa. Podem os riscos de incêndio serem reduzidos ou minimizados pela utilização dos terrenos pelo gado.

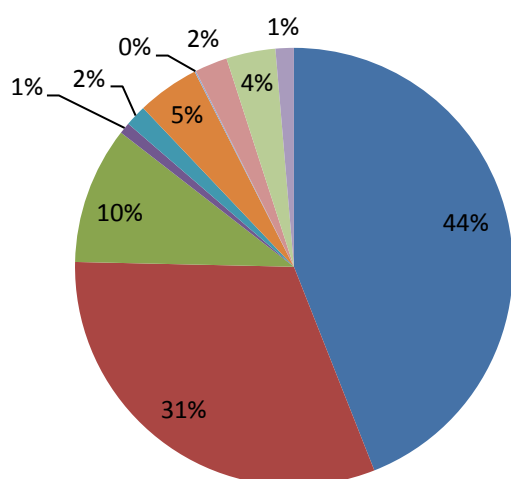
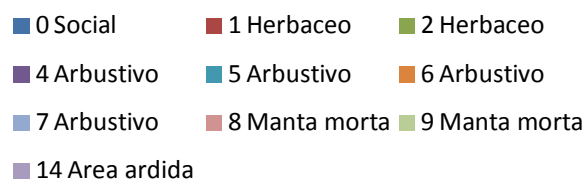
Castelo Melhor

0 Social 1 Herbáceo 2 Herbáceo
 5 Arbustivo 6 Arbustivo 14 Área ardida



Modelo	Grupo	Área ha
0	Social	1304,00
1	Herbáceo	1712,00
2	Herbáceo	371,20
5	Arbustivo	103,00
6	Arbustivo	184,32
14	Área ardida	2,77
Total		3677,29

A freguesia de **Castelo Melhor**, é muito similar à de Almendra, com uma área de ocupação herbácea e social, muito elevada.

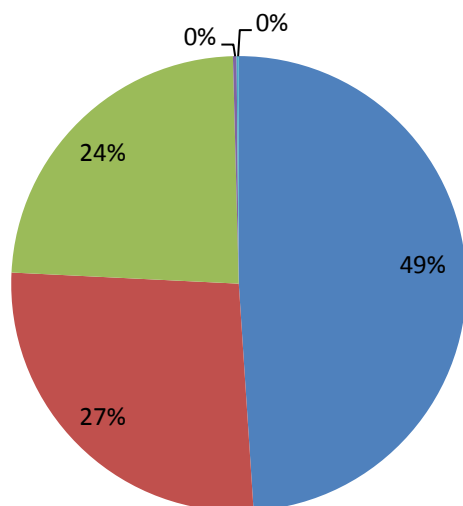
Cedovim

Modelo	Grupo	Área ha
0	Social	1413,00
1	Herbáceo	1006,00
2	Herbáceo	325,90
4	Arbustivo	26,76
5	Arbustivo	50,57
6	Arbustivo	147,70
7	Arbustivo	3,18
8	Manta morta	77,40
9	Manta morta	116,60
14	Área ardida	43,36
Total		3210,47

Na freguesia de **Cedovim**, ainda que a área herbácea e social ocupem grande parte do limite de freguesia, a mesma já apresenta uma percentagem a ter em conta de superfície arbustiva, onde predominam todos os modelos deste grupo. O cuidado na vigilância e atos de silvicultura preventiva terão de ser acautelados, por serem áreas em que a propagação e intensidade dos incêndios são moderadas a altas.

Chãs

■ 0 Social ■ 1 Herbáceo ■ 2 Herbáceo
 ■ 5 Arbustivo ■ 6 Arbustivo

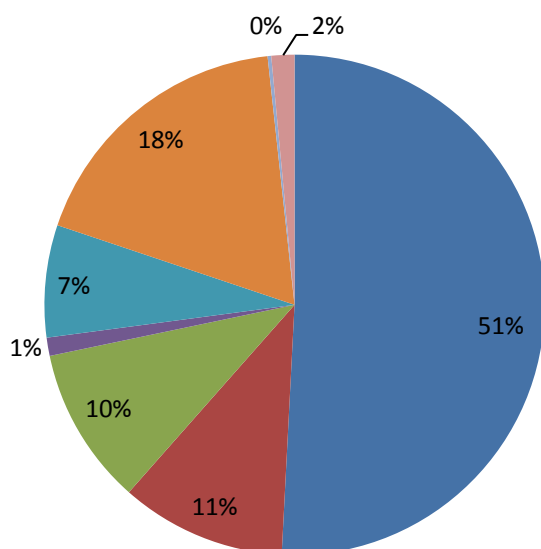


Modelo	Grupo	Área ha
0	Social	861,80
1	Herbáceo	472,10
2	Herbáceo	419,10
5	Arbustivo	4,50
6	Arbustivo	2,72
Total		1760,22

Na freguesia de **Chãs**, predomina em praticamente toda a área, o grupo das herbáceas e área social, não sendo por isso, uma área geográfica de grandes riscos na intensidade dos incêndios.

Custoias

0 Social 1 Herbáceo 2 Herbáceo
 4 Arbustivo 5 Arbustivo 6 Arbustivo
 8 Manta morta 9 Manta morta

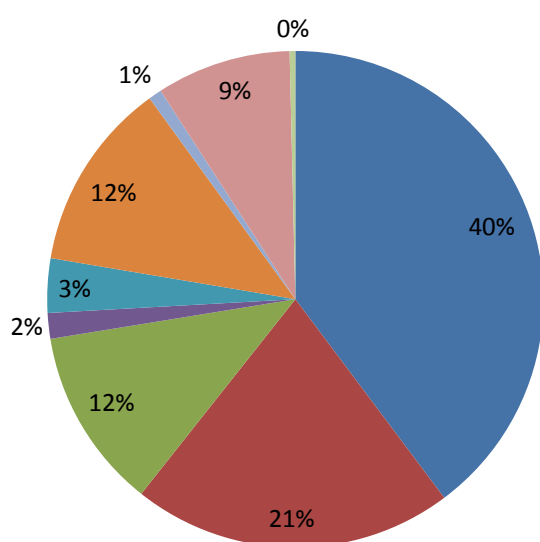


Modelo	Grupo	Área ha
0	Social	553,10
1	Herbáceo	114,60
2	Herbáceo	111,20
4	Arbustivo	12,84
5	Arbustivo	79,04
6	Arbustivo	197,50
8	Manta morta	2,56
9	Manta morta	16,21
Total		1087,05

A freguesia de **Custóias**, tem uma área considerável do grupo dos arbustivos, com três modelos diferentes. O cuidado na vigilância e atos de silvicultura preventiva terão de ser acautelados e mais atentos, por serem áreas em que a propagação e intensidade dos incêndios são moderadas a altas.

Freixo de Numão

0 Social 1 Herbáceo 2 Herbáceo
 4 Arbustivo 5 Arbustivo 6 Arbustivo
 8 Manta morta 9 Manta morta 14 Área ardida

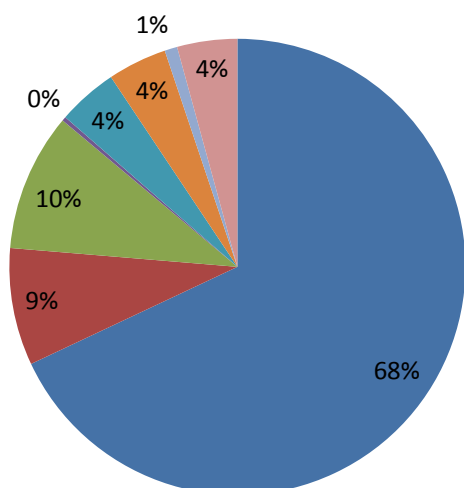


Modelo	Ocupação	Área ha
0	Social	1108,00
1	Herbáceo	582,50
2	Herbáceo	328,40
4	Arbustivo	46,56
5	Arbustivo	98,58
6	Arbustivo	344,30
8	Manta morta	23,99
9	Manta morta	244,20
14	Área ardida	10,35
Total		2786,88

A freguesia de **Freixo de Numão**, tem uma área considerável do grupo dos arbustivos, com quatro modelos diferentes. Tal como para a freguesia de Cedovim o cuidado na vigilância e atos de silvicultura preventiva terão de ser acautelados e mais atentos, por serem áreas em que a propagação e intensidade dos incêndios são moderadas a altas.

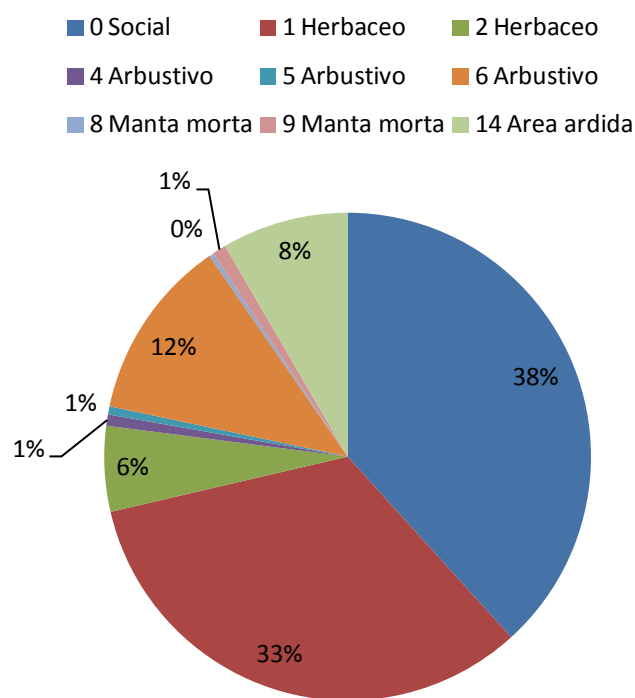
Horta

0 Social 1 Herbáceo 2 Herbáceo
 4 Arbustivo 5 Arbustivo 6 Arbustivo
 8 Manta morta 9 Manta morta



Modelo	Ocupação	Área ha
0	Social	684,60
1	Herbáceo	83,72
2	Herbáceo	98,42
4	Arbustivo	2,94
5	Arbustivo	42,80
6	Arbustivo	42,24
8	Manta morta	9,04
9	Manta morta	42,92
Total		1006,68

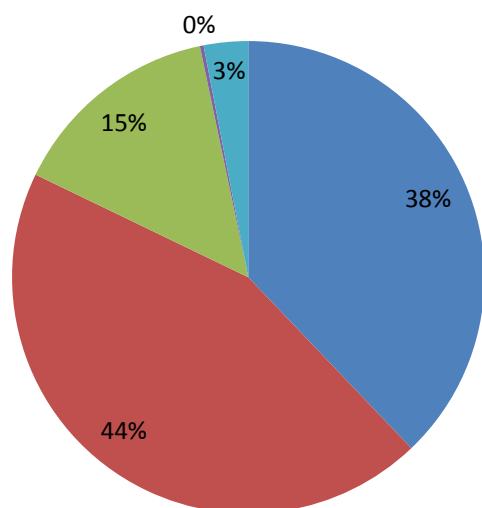
Na freguesia de **Horta**, as áreas de ocupação para as herbáceas e para as arbustivas são quase equivalentes. A área social é a que ocupa a maior parte do limite desta freguesia.

Murça

Em **Murça**, as áreas de ocupação social e herbácea em conjunto ocupam maioritariamente o limite de freguesia, no entanto a área arbustiva com três modelos, já apresenta uma área considerável para os trabalhos de prevenção silvícola.

Muxagata

0 Social 1 Herbáceo 2 Herbáceo
 6 Arbustivo 14 Área ardida

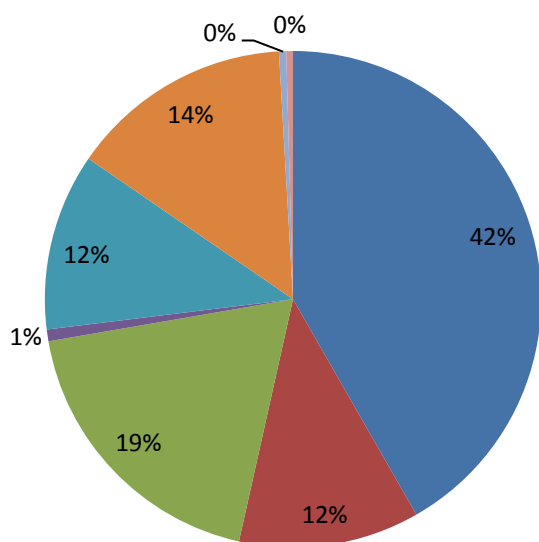


Modelo	Ocupação	Área ha
0	Social	1005,00
1	Herbáceo	1175,00
2	Herbáceo	386,20
6	Arbustivo	6,70
14	Área ardida	80,57
Total		2653,47

Na freguesia de **Muxagata**, predomina em praticamente toda a área, o grupo das herbáceas e área social, não sendo por isso, uma área geográfica de grandes riscos na intensidade dos incêndios.

Mós

■ 0 Social ■ 1 Herbáceo ■ 2 Herbáceo
 ■ 4 Arbustivo ■ 5 Arbustivo ■ 6 Arbustivo
 ■ 8 Manta morta ■ 9 Manta morta

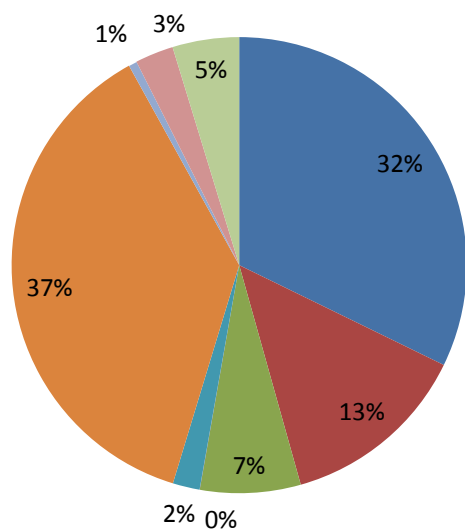


Modelo	Ocupação	Área ha
0	Social	545,60
1	Herbáceo	154,00
2	Herbáceo	245,70
4	Arbustivo	9,99
5	Arbustivo	150,80
6	Arbustivo	189,80
8	Manta morta	6,11
9	Manta morta	5,70
Total		1307,70

Na freguesia de **Mós**, as áreas de ocupação para as herbáceas e para as arbustivas são quase equivalentes, ocupando em conjunto a maior percentagem de terreno desta freguesia. Os trabalhos de vigilância e atos de silvicultura preventiva terão de ser acautelados e mais atentos, por serem áreas em que a propagação e intensidade dos incêndios são moderadas a altas.

Numão

0 Social 1 Herbáceo 2 Herbáceo
 4 Arbustivo 5 Arbustivo 6 Arbustivo
 7 Arbustivo 8 Manta morta 14 Área ardida

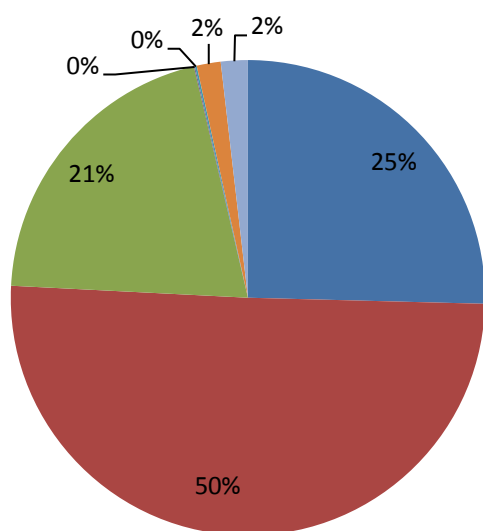


Modelo	Ocupação	Área ha
0	Social	742,80
1	Herbáceo	309,40
2	Herbáceo	164,20
4	Arbustivo	0,31
5	Arbustivo	44,12
6	Arbustivo	859,00
7	Arbustivo	13,61
8	Manta morta	62,72
14	Área ardida	108,90
Total		2305,12

Tal como na freguesia de Mós, a freguesia de **Numão**, as áreas de ocupação para as herbáceas e para as arbustivas são quase equivalentes, ocupando em conjunto a maior percentagem de terreno desta freguesia. Os trabalhos de vigilância e atos de silvicultura preventiva terão de ser acautelados e mais atentos, por serem áreas em que a propagação e intensidade dos incêndios são moderadas a altas.

Santa Comba

0 Social 1 Herbáceo 2 Herbáceo
 4 Arbustivo 5 Arbustivo 6 Arbustivo
 14 Área ardida

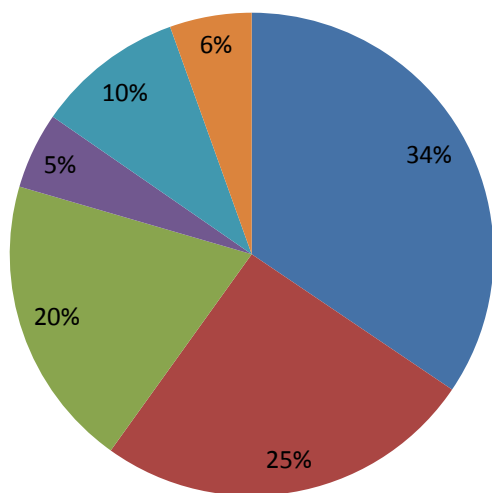


Modelo	Ocupação	Área ha
0	Social	775,90
1	Herbáceo	1539,00
2	Herbáceo	627,70
4	Arbustivo	2,15
5	Arbustivo	3,73
6	Arbustivo	49,83
14	Área ardida	55,91
Total		3054,22

A freguesia de **Santa Comba**, grande parte da área é ocupada pelo grupo das herbáceas. Como vimos anteriormente a área com ocupação herbácea tem grande probabilidade de sofrer com propagação de um eventual incêndio, no entanto a intensidade do mesmo é baixa. Podem os riscos de incêndio serem reduzidos ou minimizados pela utilização dos terrenos pelo gado.

Santo Amaro

■ 0 Social ■ 1 Herbáceo ■ 2 Herbáceo
 ■ 5 Arbustivo ■ 6 Arbustivo ■ 14 Área ardida

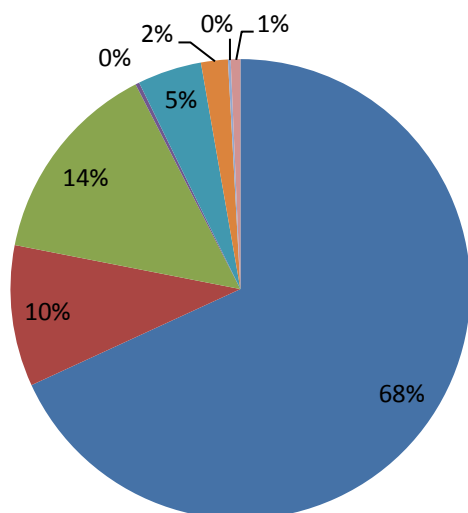


Modelo	Ocupação	Área ha
0	Social	522,20
1	Herbáceo	385,80
2	Herbáceo	297,00
5	Arbustivo	77,57
6	Arbustivo	149,90
14	Área ardida	83,12
Total		1515,59

A freguesia de **Santo Amaro**, as áreas de ocupação social e herbácea em conjunto ocupam maioritariamente o limite de freguesia, no entanto a área arbustiva com dois modelos, já apresenta uma área considerável para os trabalhos de prevenção silvícola.

Sebadelhe

0 Social 1 Herbáceo 2 Herbáceo
 4 Arbustivo 5 Arbustivo 6 Arbustivo
 8 Manta morta 14 Área ardida

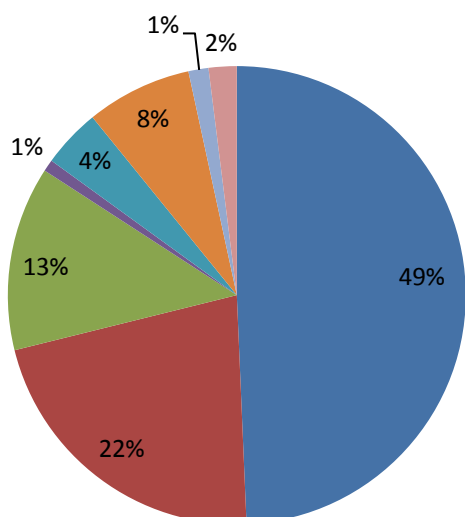


Modelo	Ocupação	Área ha
0	Social	550,50
1	Herbáceo	80,19
2	Herbáceo	116,30
4	Arbustivo	2,22
5	Arbustivo	36,42
6	Arbustivo	15,23
8	Manta morta	1,55
14	Área ardida	5,45
Total		807,87

Na freguesia de **Sebadelhe**, as áreas de ocupação social e herbácea em conjunto ocupam maioritariamente o limite de freguesia. A área com ocupação herbácea tem grande probabilidade de sofrer com propagação de um eventual incêndio, no entanto a intensidade do mesmo é baixa.

Seixas

0 Social 1 Herbáceo 2 Herbáceo
 4 Arbustivo 5 Arbustivo 6 Arbustivo
 8 Manta morta 14 Área ardida

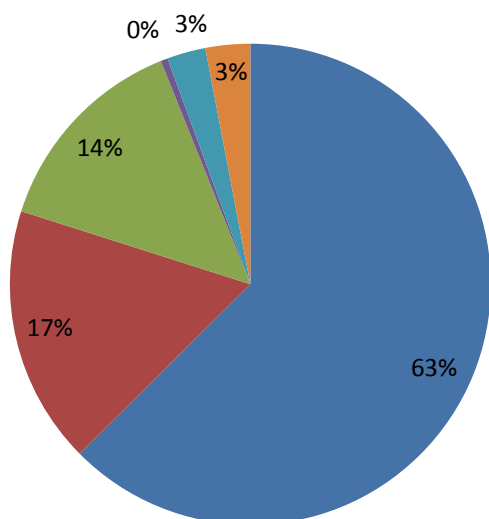


Modelo	Ocupação	Área ha
0	Social	602,30
1	Herbáceo	266,30
2	Herbáceo	159,00
4	Arbustivo	10,20
5	Arbustivo	50,80
6	Arbustivo	91,10
8	Manta morta	17,29
14	Área ardida	24,15
Total		1221,14

A freguesia de **Seixas**, é muito similar a algumas já mencionadas, pois as áreas de ocupação social e herbácea em conjunto ocupam maioritariamente o limite de freguesia. A área com ocupação herbácea tem grande probabilidade de sofrer com propagação de um eventual incêndio, no entanto a intensidade do mesmo é baixa.

Touça

0 Social 1 Herbáceo 2 Herbáceo
 4 Arbustivo 6 Arbustivo 14 Área ardida

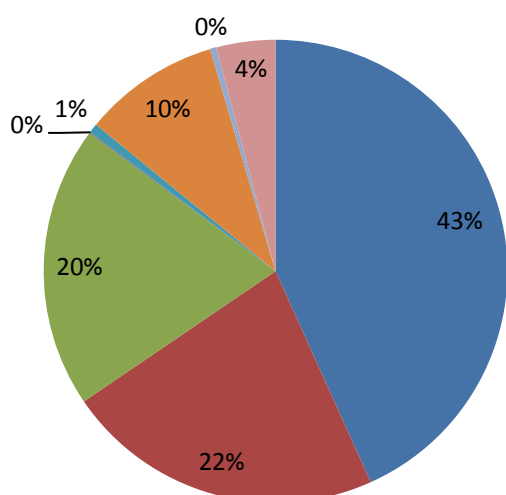


Modelo	Ocupação	Área ha
0	Social	587,80
1	Herbáceo	162,90
2	Herbáceo	131,70
4	Arbustivo	4,42
6	Arbustivo	24,39
14	Área ardida	28,22
Total		939,43

Na freguesia de **Touça**, as áreas de ocupação social e herbácea em conjunto ocupam maioritariamente o limite de freguesia. A área com ocupação herbácea tem grande probabilidade de sofrer com propagação de um eventual incêndio, no entanto a intensidade do mesmo é baixa. A área de ocupação arbustiva ainda que lhe tenha de ser dispensado algum cuidado nos trabalhos de prevenção, não se traduz por ser muito significativa.

Vila Nova de Foz Côa

0 Social 1 Herbáceo 2 Herbáceo
 4 Arbustivo 5 Arbustivo 6 Arbustivo
 9 Manta morta 14 Área ardida



Modelo	Ocupação	Área
0	Social	2679,00
1	Herbáceo	1378,00
2	Herbáceo	1219,00
4	Arbustivo	4,02
5	Arbustivo	40,47
6	Arbustivo	591,20
9	Manta morta	26,54
14	Área ardida	255,70
Total		6193,93

Na freguesia de **Vila Nova de Foz Côa**, as áreas de ocupação social e herbácea em conjunto ocupam maioritariamente o limite de freguesia. A área com ocupação herbácea tem grande probabilidade de sofrer com propagação de um eventual incêndio, no entanto a intensidade do mesmo é baixa, a mesma poderá ser controlada pela utilização de gado. A área de ocupação arbustiva ainda que lhe tenha de ser dispensado algum cuidado nos trabalhos de prevenção, não se traduz por ser muito significativa.

II.2. Carta de Risco de Incêndio

O risco de incêndio resulta de vários fatores que influenciam a ignição e a propagação do incêndio: quantidade ou carga de combustível, a humidade e o declive. Segundo a metodologia apresentada pelo ICNF é necessário considerar, para além destes fatores de ordem natural, as áreas ardidas (probabilidade temporal) as áreas de vulnerabilidade (correspondentes à presença do Homem) e de valor económico.

Como tal, face a este conjunto de variáveis apresentadas verificou-se que a produção desta cartografia não se mostra exequível uma vez que, para além de enunciar variáveis que na presente data seriam difíceis de serem produzidas, não apresenta ponderações para cada uma das variáveis expostas. Para além disso, será implementada uma metodologia que já fora utilizada e testada para outras regiões do país.

Ao conjunto de variáveis apresentadas por alguns autores decidiu alterar-se duas situações. A primeira diz respeito à utilização dos modelos de combustível em vez da variável de ocupação do solo tendo como base a classificação do *Land Cover Corine*. O motivo pelo qual se decidiu alterar esta variável tem a ver com a maior fiabilidade que os modelos de combustível podem apresentar ao nível do coeficiente do risco de incêndio. A outra tem a ver com inclusão da probabilidade temporal, onde se considerou o período de retorno dos incêndios cartografados.

De uma forma sucinta, a metodologia assenta no desenvolvimento de um “índice estrutural do risco baseando-se na combinação de variáveis que não variam num curto espaço de tempo”. Segundo os mesmos autores, este índice só precisa de ser atualizado no início da época mais crítica quanto à ocorrência de incêndios florestais, de forma a auxiliar o planeamento das actividades e a gestão dos recursos necessários à prevenção.

Desta forma, as variáveis que integram este índice são as seguintes:

- Altitude;
- Declive;
- Exposição;
- Proximidade às estradas;
- Caminhos e áreas urbanas;
- Período de retorno das áreas ardidas;
- Classes de modelo de combustível.

A todas elas foram associados ponderações consoante a importância de cada variável bem como de cada classe dentro de cada uma. A variável introduzida foi ponderada com a mesma importância que a proximidade às estradas, caminhos e áreas urbanas uma vez que, não constitui um factor directo que possa contribuir para o risco de incêndio florestal.

Todos os elementos cartográficos foram reclassificados sendo que alguns previamente foram convertidos para raster. O tamanho de cada pixel corresponde a 10 m. As ponderações atribuídas pelos autores estão presentes no **quadro 1**.

As cartas de Risco de Incêndio Florestal têm por objectivo apoiar o planeamento de medidas de prevenção aos fogos florestais, assim como a optimização dos recursos e infra-estruturas disponíveis para a defesa e combate aos fogos florestais. As cartas são produzidas recorrendo a um modelo de variáveis fisiográficas que podem explicar de forma mais relevante a variabilidade espacial do risco de incêndio florestal. É um trabalho realizado em parceria com a **ANPC** e o **ICNF**, que fazem parte do comité de acompanhamento.

Metodologia Utilizada

A geração da cartografia de risco de incêndio executada, baseou-se essencialmente na metodologia de análise multicritério sugerida por Almeida *et al.* (1995) e por Chuvieco *et al.*, (1989), entre outros; De um modo resumido, para a realização das CRIF envolveu os seguintes passos:

- Escolha dos critérios representativos para o fenómeno do risco de incêndio;
- Hierarquização dos critérios e ponderação;
- Geração dos critérios;
- Agregação final: Adição linear dos critérios ponderados.

Alterações em relação à metodologia utilizada anteriormente (2004): foi retirada o critério Visibilidades e aumentado ligeiramente o peso dos critérios Densidade demográfica e Rede viária. No critério Rede viária foi incluído a rede ferroviária e as linhas de alta/média tensão.

Quadro 1 - Critérios e Ponderações Utilizados

	Amplitude de valores		Contribuição de cada classe para o valor de risco de cada critério		Contribuição do critério para o valor do risco de incêndio potencial	
			%	Valor	%	Valor max do critério
Ocupação do solo	Classe 1ª		100	590	59	590
	Classe 2ª		80	472		
	Classe 3ª		70	413		
	Classe 4ª		40	236		
	Classe 5ª		30	177		
	Classe 6ª		10	59		
	Classe 7ª		1,5	9		
Declives	Acima de 40%		100%	210	21	210
	30-40%		66,67	140		
	20-30%		22,38	47		
	10-20%		11,43	24		
	0-10%		3,81	8		
Rede Viária	Proximidade à rede viária	Até 25m	100%	90	9	90
		25-50m	46,32	42		
		50-100m	20,58	19		
		100-150m	9,55	9		
	Densidade de caminhos agrícolas e florestais	Inf. A 5m/ha	50	45		
		5-12,5m/ha	23,52	21		
		12,5-20m/ha	10,29	9		
		20-30m/ha	5,14	5		
		30-40m/ha	5,14	5		
		40-65m/ha	10,29	9		
		65-80m/ha	23,52	21		
		Sup. a 80m/ha	50	45		
Exposições	135°-225°		100%	60	6	60
	225°-315°		57,45	34		
	45°-135°		21,28	13		
	315°-45°		6,38	4		
	- 1 Plano		0	0		
Densidade demográfica	Até 250 hab/Km²		100%	50	5%	50
	Entre 250 e 1500 hab/Km ²		21,05	11		
	Acima de 1500 hab/Km ²		100%	50		

Posteriormente, deverá ser feita uma combinação de todas as variáveis através de uma fórmula adaptada de *Chuvieco and Congalton (1989)*:

$$\text{SFI} = 100v + 30s + 10a + 5u + 5i + 2e$$

SFI (Structural Fire Index); v – modelos de combustíveis; s – declive;
a – exposição; u – distância às estradas, caminhos e áreas urbanas;
i – incêndios florestais (período de retorno); e – altitude.

A) Caracterização das variáveis

Modelos de combustível

A metodologia original incluía a aplicação da legenda da carta de ocupação do solo do CLC (2006), escala 1/100000 (IGP) à carta de ocupação do solo produzida no âmbito deste plano. Uma vez que se achou que a utilização desta variável agregava demasiados níveis de informação que se consideram importantes para a definição do risco de incêndio decidiu-se utilizar a informação relativa aos modelos de combustível. Como tal, foi feita uma comparação dos códigos de ocupação, modelo de combustível associado e respectivo coeficiente de risco de acordo com as classes do CLC (2006).

Posteriormente, com base nos resultados de frequências (ou seja, predominava o coeficiente que registava o maior valor, por cada modelo) foi atribuído um coeficiente de risco a cada modelo de combustível presente no concelho. Em algumas situações foram feitas distinções como é o caso dos modelos de herbáceas, onde se atribuíram coeficientes diferentes tendo em consideração a tipologia de espécies florestais: resinosas e folhosas bem como distinções quanto aos incultos.

Altitude, Declives e Exposição de vertentes

A base de referência para a elaboração destas três cartografias é o MDT (Modelo Digital do Terreno) produzido no caderno anterior tendo sido elaborado com base na altimetria 1/10000. Posteriormente, para cada uma das variáveis procedeu-se a uma reclassificação segundo os valores indicados no quadro.

Vias e zonas urbanas

Relativamente às zonas urbanas a base de referência é a carta de ocupação do solo (COS 2007) tendo sido selecionado as áreas sociais. Posteriormente considerou-se como zonas adjacentes uma área de influência de 100 m. Assim, procedeu-se à delimitação da área envolvente, através de uma operação “buffer” a cada um dos ficheiros, tendo sido posteriormente unidos e reclassificados segundo os valores atribuídos no quadro.

Para as vias, efectuámos a georreferenciação in loco, utilizando o GPS do Município.

Incêndios florestais

Para esta variável considerou-se os limites das áreas ardidas provenientes da ICNF. Posteriormente, foi calculado o período de retorno e procedeu-se a uma reclassificação.

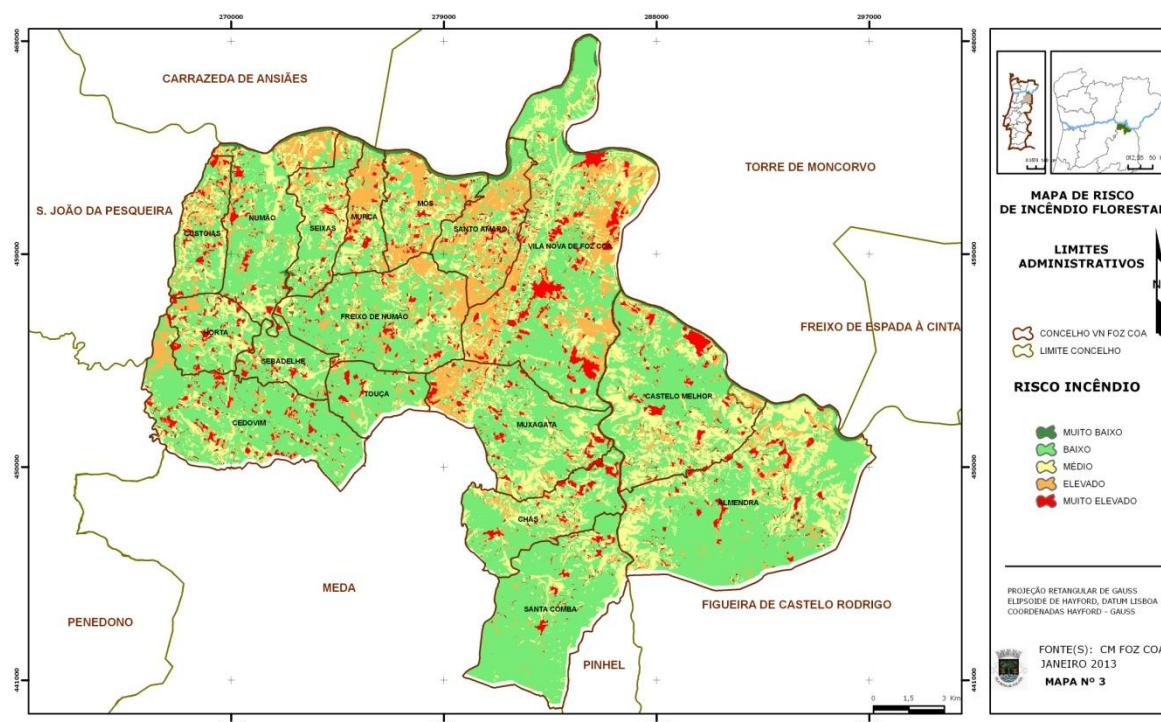


Figura 2 – Risco de Incêndio

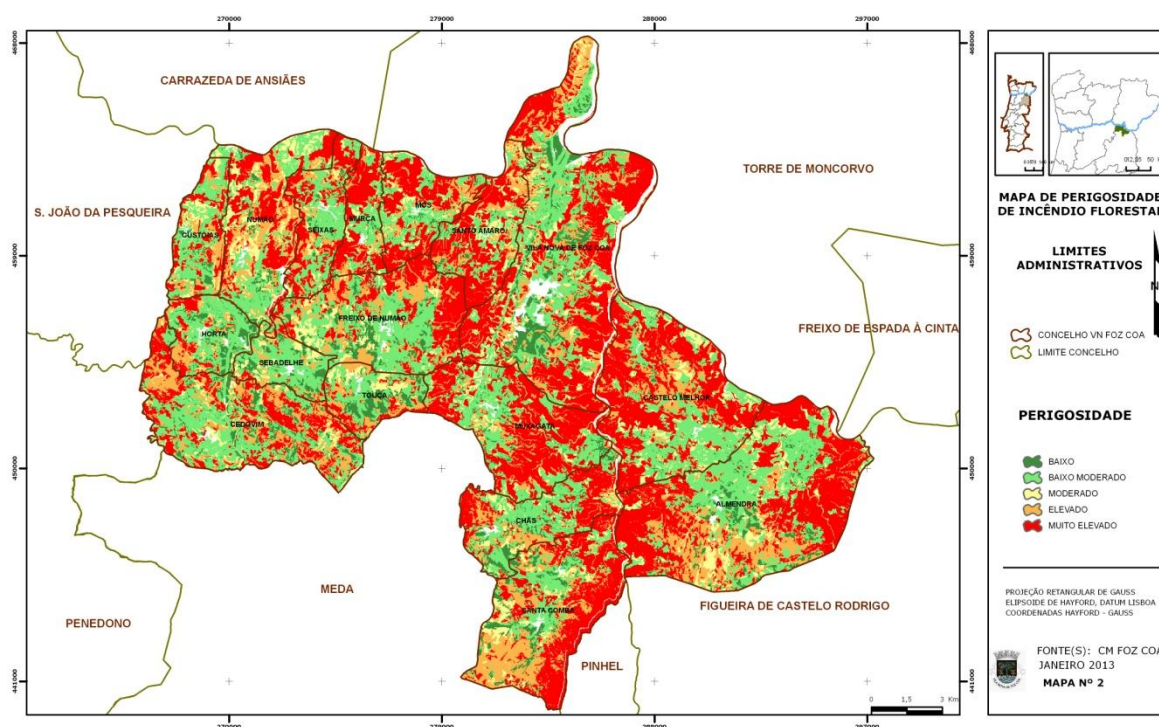


Figura 3 – Risco de perigosidade

O elevado valor paisagístico dos espaços florestais e a existência de locais privilegiados para fins de recreio e lazer constitui uma mais-valia para a região que abrange o nosso concelho. Entre as condicionantes do concelho estão as áreas de maior perigosidade, associado à existência de áreas significativas com grande risco de erosão e a elevada suscetibilidade à desertificação. As áreas de Risco de Incêndio Muito Elevado são comuns às zonas de maior altitude e correspondem a áreas deficientes em acessos, pontos de água, visibilidade dos postos de vigia, com povoamentos de resinosas e matos. A deflagração de um incêndio nestas zonas, muitas delas já percorridas pelo fogo, torna uma situação que já é delicada devido à forte erosão das encostas do concelho, num acontecimento dramático a nível ecológico e de segurança para as populações.

II.3. Carta de prioridade de defesa

Com o objectivo de apoiar a planificação das acções relacionadas com a prevenção e simultaneamente as ações de vigilância e combate aos incêndios florestais, torna-se importante definir níveis de prioridade de defesa a considerar aquando dessas acções. Com vista à obtenção da Carta de Prioridades de Defesa, foram considerados e agregados diferentes tipos de informação (já previamente cartografada) que traduzem a realidade territorial onde se pretende implementar as medidas propostas.

Para tal, seguiu-se a metodologia apresentada no guia metodológico disponibilizado pela ICNF(2006) que enuncia como principais critérios o cruzamento da carta de risco de incêndio bem como outros elementos não considerados no modelo de risco e que apresentem valor social, cultural, ecológico, entre outros. Desta forma, para este estudo, foram considerados os seguintes critérios:

- **Protecção das instalações humanas:** aglomerados populacionais e parques industriais existentes com a particularidade de que, não é considerada a área destes espaços, mas somente de cruzamento entre a área envolvente num raio de 100 metros e a ocupação florestal atual;

- **Valor ecológico:** circunscreve-se às áreas florestais e de incultos que apresentem declives superiores a 30%, isto é, as que potencialmente deveriam pertencer à Reserva Ecológica Nacional;
- **Valor económico:** abrange apenas as áreas de povoamentos florestais, excluindo-se desta forma áreas de incultos e pastagens, uma vez que o possível valor económico que estas áreas apresentam não é afectado significativamente por um incêndio florestal;
- **Bacias de visão dos postos de vigia:** este critério está directamente relacionado com as áreas ocultas por parte de postos de vigia quer sejam áreas agrícolas ou florestais uma vez que determinadas actividades associadas à agricultura poderão constituir perigo, tais como a queima de resíduos entre outras;
- **Áreas de risco de incêndio florestal:** é um critério semelhante ao anterior.

Na ponderação dos vários critérios foram tidas em consideração as seguintes notas e orientações:

- A protecção das instalações humanas que, devido ao contexto prioritário que assumem, têm que assumir um carácter elevado ou muito elevado. A distinção é realizada pelo contexto do tipo da área florestal/risco existente junto às mesmas.
- As áreas sociais, para efeitos da produção desta cartografia é enquadrado no nível de prioridade nulo, já que não contempla qualquer tipo de intervenções a realizar num contexto do plano de defesa da floresta;
- Tudo o que não for considerado nas categorias mencionadas é classificado como baixo.

Ponderações a atribuir a cada variável**Quadro 2** - Ponderações a utilizar na prioridade de defesa

Variáveis	Coefficiente
Carta de risco estrutural de incêndio	
Muito elevado	12
Elevado	8
Médio	6
Baixo	3
Muito baixo	0
Critérios ecológicos e económicos	
Valor económico	5
Valor ecológico	5
Bacias de visão dos postos de vigia	
Áreas ocultas	2
Áreas sociais e agrícolas	
Instalações humanas	14
Restantes áreas	0

Esta carta compreende diferentes níveis com base na importância do valor que se pretende defender, obtendo desta forma uma hierarquização espacial que aponta para diferentes níveis de prioridades de intervenção. Toda a informação foi classificada de acordo com os seguintes níveis de defesa:

Quadro 3 – Níveis de prioridade de defesa

Níveis de prioridade de defesa	Critérios
NP1 - Muito elevado	≥ 26
NP2 – Elevado	[14 a 26[
NP3 – Moderado	[5 a 14[
NP4 – Baixo	[1 a 5[
NP5 - Nulo	0

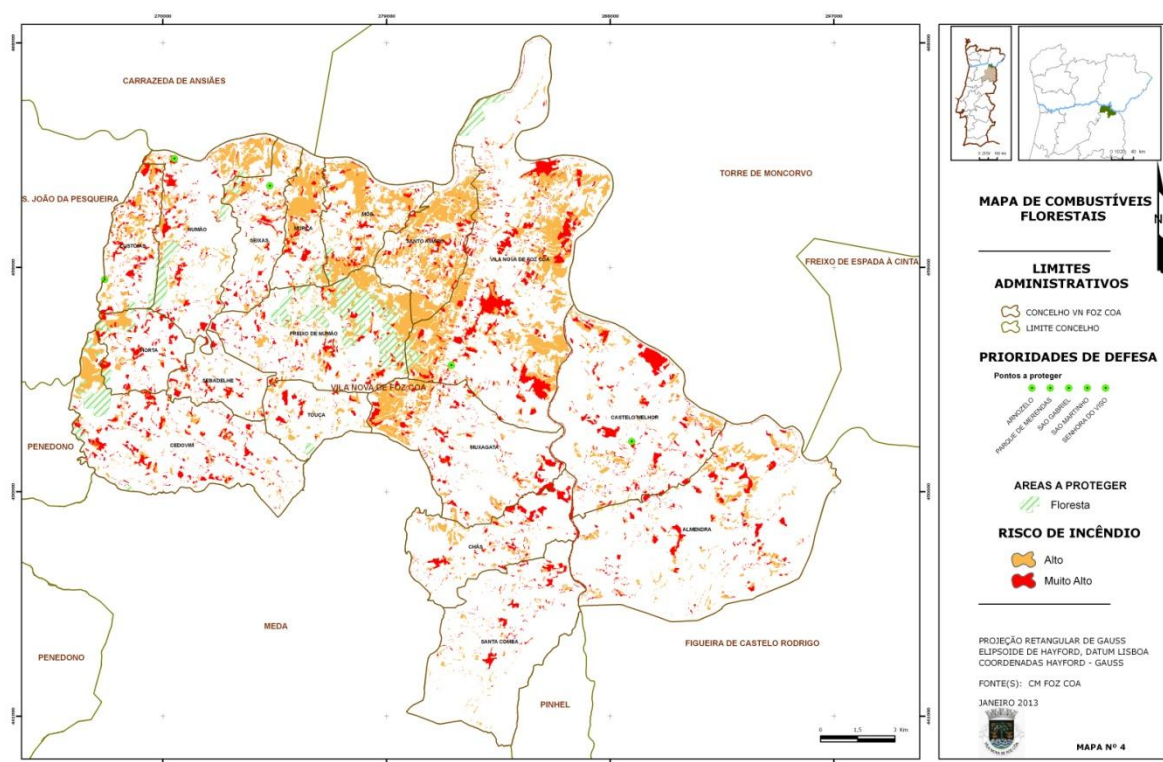


Figura 4 – Prioridade de defesa

II.4. Objetivos e metas do PMDFCI

O aumento da sinistralidade dos incêndios tem induzido uma consciência generalizada, tanto ao nível da população como entre as entidades públicas, e simultaneamente, provocado uma melhoria do conhecimento sobre o fenómeno da causalidade dos fogos florestais e quais os meios de luta e prevenção mais eficazes para minorar o problema. No entanto, apesar da maior disponibilidade de recursos humanos e materiais para o seu combate, os resultados revelam uma ineficácia crescente ou flutuante destes meios, tornando-se cada vez mais evidente que só através de uma política baseada em ações de prevenção e coordenação, se poderá chegar a uma situação estável de redução do risco de incêndio.

Sem esquecer que o fogo é um fenómeno que não pode nem deve ser totalmente eliminado dos ecossistemas florestais, que dele dependem para a manutenção do seu equilíbrio, a política de ordenamento florestal a adotar pelo concelho de Manteigas deverá integrar as estratégias adequadas, que permitam obstar ou diminuir os impactos produzidos pelos incêndios.

Assim, terão de ser tomadas medidas de proteção contra incêndios, que integrem cada vez mais ações de prevenção e que englobem os seguintes aspetos fundamentais:

1. Correção dos erros estruturais e culturais que a generalidade dos povoamentos de resinosas do concelho apresenta, designadamente no que respeita às continuidades verticais e horizontais de cargas de combustíveis.

Gestão da vegetação através de corte mecânico de matos

Preconiza-se a utilização de corta-matos, a atuar fundamentalmente nas áreas de matos e bordadura dos povoamentos, onde não seja possível a aplicação de fogo controlado. Os produtos resultantes do corte serão, sempre que possível, estilhaçados e deixados no terreno de forma a contribuir para o aumento do teor de matéria orgânica no solo e redução dos fenómenos erosivos. Para um melhor aproveitamento dos recursos e implementação de uma verdadeira atividade sustentável, poder-se-ão criar condições para destinar estes resíduos às escolas do concelho ou outras instituições sem fins lucrativos, ou ainda a futuras centrais de biomassa.

Gestão da vegetação através de corte manual de matos

Limpeza de matos, por faixas ou manchas de dimensão variável, em zonas com intensa regeneração natural de vegetação autóctone, linhas de água ou locais cujas características orográficas permitam a criação de áreas de contenção do fogo.

Desbaste, desrama e eliminação de resíduos

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

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

Para além das ações referidas relativas à gestão da vegetação, é importante a aposta na formação cívica da população.

Adequar a gestão dos espaços florestais à necessidade de conservação dos habitats de fauna e flora classificados, através da sensibilização dos produtores florestais para a sua importância e aproveitar as diversas oportunidades existentes na área das ações de formação para aumentar a especialização e o conhecimento daqueles que desenvolvem o seu trabalho em atividades relacionadas com a floresta, deve ser uma prioridade.

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

4. Estudo e aplicação das técnicas de gestão de combustíveis que melhor se adequam às características e condicionalismos do concelho.

Gestão da vegetação através de fogo controlado:

Consiste na eliminação, através do fogo, da parte aérea dos matos de forma a criar áreas de dimensão variável, dominadas predominantemente por gramíneas e/ou arbustos. Esta técnica é aplicada em áreas de matos e/ou sob-coberto de resinosas, pretendendo-se, simultaneamente, criar áreas de pastoreio e quebrar a continuidade vertical e horizontal dos combustíveis.

5. Construção e beneficiação dos pontos de água.

Uma vez realizado o levantamento, caracterização e validação dos pontos de água distribuídos pelo concelho, existe a necessidade de ser comprovado o seu estado de conservação antes da época crítica dos incêndios. O acesso deverá ser fácil e rápido e o seu funcionamento deverá ser autónomo.

6. Conservação da Paisagem.

A conservação e a melhoria da paisagem consiste em:

- Incrementar a consciencialização das administrações, dos agentes sócio-económicos e da sociedade em geral sobre o valor da paisagem como recurso e responsabilizá-los na sua conservação e melhoria;
- Incluir específica e sistematicamente a paisagem ao planificar, projetar ou executar qualquer ação que possa ter um impacto direto ou indireto, tanto positivo como negativo sobre a mesma;
- Clarificar o marco normativo relativo à conservação da paisagem, avaliando a sua eficácia, e incentivar a sua aplicação;
- Fomentar a educação e a formação sobre a valorização e a gestão da paisagem a todos os níveis, mediante a inclusão de programas educativos, formação de técnicos especialistas e dos responsáveis da gestão do território.
- Identificar e valorizar a paisagem da região, analisar as suas características, sua dinâmica e as pressões que a afeta. Há que avaliar a sua qualidade, vulnerabilidade e, em definitivo, a sua capacidade para absorver ditas mudanças, assim como conhecer a valorização que a paisagem traz à comunidade que engloba

III. EIXOS ESTRATÉGICO

Após uma caracterização do território focando os aspectos mais importantes que se relacionam com a questão florestal bem como a delimitação das zonas de vulnerabilidade, de risco de incêndio e de prioridades de defesa, apresenta-se um conjunto de ações e medidas que se considerem relevantes para a redução do número de ocorrências e de área ardida.

Segundo a Portaria nº 1139/2006, de 25 de Outubro deverão ser definidos os objectivos temporais e quantificar as metas a atingir nos próximos cinco anos (de acordo com a alínea d), do artigo 1º) bem como o programa operacional onde se definam os responsáveis pelas intervenções, orçamentos, financiamentos, entre outros aspectos. Por sua vez, o Decreto-lei nº 124/2006, de 28 de Junho, aponta um conjunto de medidas a aplicar nas áreas florestais, nomeadamente, definição e hierarquização das infra-estruturas florestais de DFCI mais precisamente a rede viária florestal, as operações de silvicultura preventiva, o condicionamento da circulação de pessoas e veículos, a proibição de realização de queimadas durante o período crítico de incêndios e a aposta na informação e sensibilização das populações. Assim, convencionou-se dividir o PMDFCI de Vila Nova de Foz Côa, nos seguintes eixos estratégicos:

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

III.1. Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

Este primeiro eixo estratégico está diretamente relacionado com o conceito de prevenção, ou seja, a definição de ações diretamente relacionadas com a organização do espaço florestal através da aplicação de conceitos de gestão e planeamento florestal.

O objectivo principal é a redução do número de ocorrências e de área ardida através da melhoria da rede de infra-estruturas florestais bem como da diminuição da carga de combustível e, consequentemente, diminuição do risco de propagação, nas áreas sociais e de valor ecológico elevado.

Segundo o ICNF, a organização do espaço florestal implica a adopção de estratégias de forma integrada em três áreas:

1 - Prevenção da eclosão do fogo, visando diminuir o número de ocorrências;

2 - Planeamento do território, visando dotar os espaços florestais das características e infraestruturas necessárias para a minimização da área ardida e consequentes danos ecológicos e patrimoniais, bem como gerir as interfaces floresta/ agricultura e floresta/zonas edificadas;

3 - Combate aos incêndios, visando a redução da área de cada incêndio e a salvaguarda de pessoas e bens, incluindo não só a primeira intervenção como também toda a actividade de combate estendido.

Esta organização irá incidir, numa primeira fase, na definição e caracterização de uma rede de defesa da floresta contra incêndios (DFCI) para, posteriormente, se apresentar propostas que tenham como finalidade a melhoria da rede DFCI existente no concelho.

Este conceito de Rede Regional de Defesa da Floresta Contra Incêndios está expresso no Decreto-lei nº124/2006, de 28 de Junho, na sua Secção I, do Capítulo III. Como tal, os principais componentes da rede DFCI são:

- Rede viária florestal DFCI;
- Pontos de água DFCI;
- Rede de faixas de gestão de combustível.

III.1.1. Levantamento da rede de defesa da floresta contra incêndios

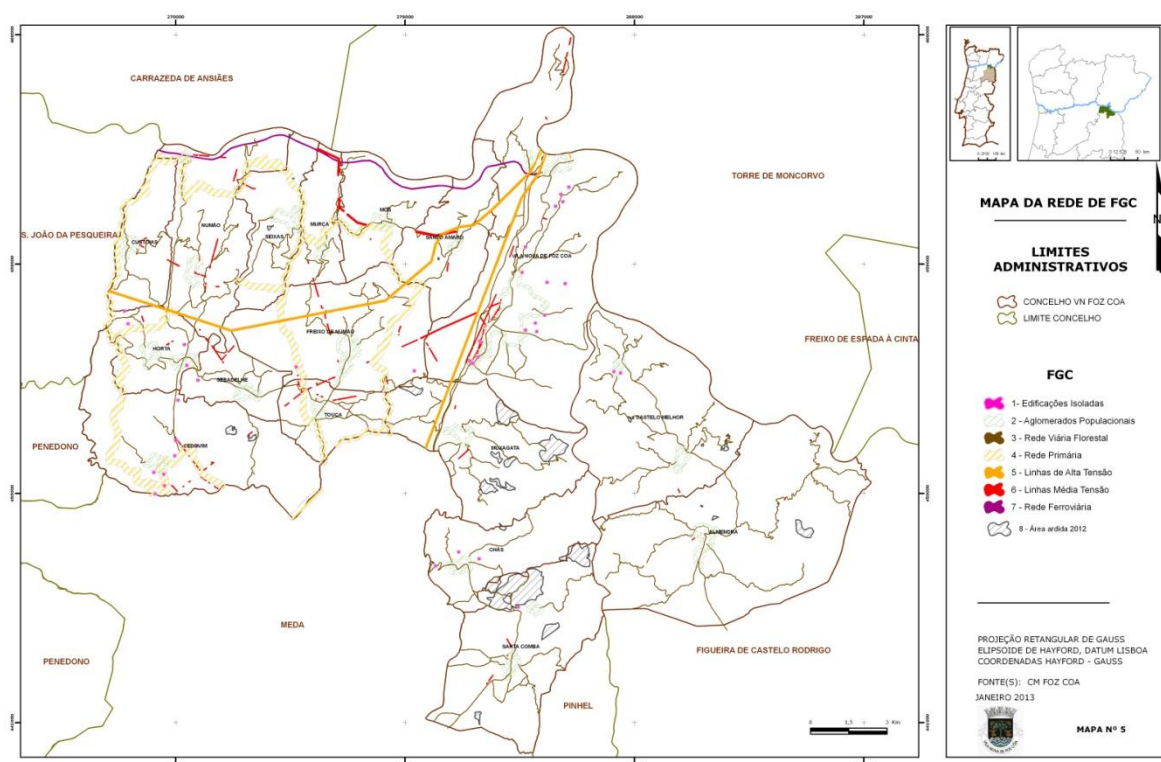


Figura 5 – Redes de Faixas de Gestão de Combustível

Ao nível das operações silvícolas o objetivo prende-se com a redução da carga combustível com vista à compartimentação do espaço florestal e à proteção de pessoas e bens. As ações são desenvolvidas com base nas infraestruturas já existentes, tendo-se optado por selecionar aquelas que se revestem de prioridade no que diz respeito à proteção da população e da floresta.

III.1.2. Rede viária DFCI

A rede viária florestal deverá ter como principal uso, a fase de combate pois a existência desta infra-estrutura com condições para a circulação de qualquer viatura poderá contribuir para o aumento do perigo, tanto por negligência como por atos criminosos. Face a este pressuposto, o Decreto-lei nº 124/2006, de 28 de Junho, prevê restrições de acesso a esses locais consoante o índice de risco existente na época do ano. As ações de vigilância móvel também não deverão ser descuradas, uma vez que a existência de acessos em boas condições para estas ações, contribuem para a diminuir da área ardida (através de uma primeira intervenção) bem como do número de ocorrências.

Deste modo, a rede viária florestal é uma infra-estrutura base para planeamento da rede de defesa contra incêndios e terá que assegurar as seguintes funções:

- Circulação de patrulhas móveis encarregadas da vigilância e do ataque inicial de pequenos incêndios;
- Acesso rápido dos veículos de combate a todos os focos de incêndios;
- Constituição de uma linha de luta, sobre a qual os veículos de combate poderão tomar posição, para combater um incêndio de maiores dimensões;
- O acesso a pontos de água.

Os caminhos florestais deverão possuir características que permitam uma circulação rápida e segura de viaturas de combate com carga plena de água e deverão estar ligados a uma via de circulação principal. Caso não seja possível, é crucial a existência de locais de manobra e de inversão de marcha em locais com boa visibilidade. Como tal, a largura mínima deverá ser de 6 metros e com declives não superiores a 6%. No caso de caminhos de combate, as características são um pouco diferentes, podendo a largura ser inferior e não existir ligação com uma via principal. Caso isto suceda, o caminho deverá terminar numa clareira limpa, no interior do povoamento, com local para manobras, e devidamente sinalizado.

A manutenção da rede viária constitui, desta forma, uma peça imprescindível da DFCI. Essas operações deverão passar pela regularização/manutenção do piso e do sistema de drenagem através da limpeza de sedimentos contribuindo para conservação do estado do piso através da diminuição dos problemas de erosão.

Deste modo, antes da formulação das propostas, torna-se necessário definir uma hierarquia “ideal” de rede viária DFCI, tendo em conta aspetos como as áreas de maior risco de incêndio e de prioridade de defesa elevado, manchas florestais e de incultos contínuas e a presença de caminhos.

Posteriormente serão apresentadas as propostas quanto aos troços que deverão ser beneficiados tendo como referência importante a hierarquia ideal supracitada. Para tal, a tipologia de rede viária florestal a existir na área de estudo deverá seguir as regras que compõem o “Guia Técnico - 2012” para PMDFCI disponibilizado pela AFN, agora ICNF.

Assim, de acordo com o referido guia, para efeitos de classificação, cadastro, construção, manutenção, incluindo a beneficiação, e sinalização, as vias da Rede Viária Florestal – RVF, deverão ser divididas nas seguintes classes:

- **Rede viária florestal fundamental** – a de maior interesse para a DFCI sobre a qual se desenvolve a restante RVF, garantindo o rápido acesso a todos os pontos dos maciços florestais, a ligação entre as principais infra-estruturas de DFCI e o desenvolvimento das ações de proteção civil em situações de emergência, subdividindo-se nas seguintes categorias:

- Vias de **1ª ordem**: Cumprem as especificações técnicas mais exigentes;
- Vias de **2ª ordem**: Que, integrando a rede fundamental, não possuem as especificações mínimas necessárias para serem classificadas nas vias de 1ª ordem.

- **Rede viária florestal complementar** – a que engloba as restantes vias.

A RVF **complementar**, incorpora todas as restantes vias, de eventual importância para a gestão florestal e para todas as funções ligadas a DFCI, mas cuja adequação a especificações técnicas mais exigentes constitui uma prioridade e implica uma mais rigorosa avaliação do interesse para o setor florestal e dos custos financeiros disponíveis para a sua construção ou beneficiação ou manutenção.

Quadro 4 – Características da rede viária florestal

Características Geométricas		Rede Viária Florestal		
		Fundamental		Complementar
		1ª Ordem	2ª Ordem	
Largura útil da faixa de rodagem (m)		Largura ≥ 6m	4m ≤ Largura < 6m	Diverso
Raios mínimos (m)		50m		
Declive longitudinal máximo (%)	Casos gerais	8 a 10% sendo aceitável 15% (troços < 100m)		
	Curvas de pequeno raio e ligações a vias principais	5%		
Declive transversal máximo (jusante)		5%		
Estrada sem saída		Não admissível		Sinalizada
Zonas de cruzamento de veículos			Espaçadas no máximo de 500m, nos troços em que se justifique	Diverso
Zonas de inversão de marcha		1 zona de inversão em média por cada 1000m		
Barreiras		Não admissíveis		
Rede de drenagem		Profundidade recomendada das valetas: 0,4m Largura recomendada das valetas: 0,6m Valas transversais		
Pavimento		Pavimentado		Pavimentado ou regularizado

Um outro fator importante a ter em consideração na definição da hierarquia da rede viária tem a ver com a própria morfologia do terreno e facilidade de construção/beneficiação de caminhos. Esta situação é claramente valiosa uma vez que parte dos espaços florestais localizam-se em áreas com declives consideráveis, o que irá impossibilitar, em muitos casos, a construção ou alargamento da rede viária e noutros poderá tornar dispendiosa essa execução.

Este subponto irá ser estruturado em duas partes. A primeira está relacionada com a caracterização da rede viária existente actualmente no concelho de acordo com as características actualizadas através de levantamentos *in loco*.

A segunda parte está relacionada com a formulação das propostas através da elaboração de um programa de ação. Previamente torna-se necessário definir uma hierarquia “ideal” de rede viária DFCI para, em seguida, serem apresentadas as propostas relativas a beneficiações e/ou construção de caminhos florestais.

III.1.2.1. Caracterização da rede viária DFCI atual

Para a caracterização deste tipo de infra-estrutura florestal foi necessário proceder a uma actualização da informação tanto no que concerne à sua localização bem como a características importantes e pretendidas pelo ICNF. Essa atualização desenrolou-se em três fases:

- **1ª Fase** - Trabalho de gabinete: com base na fotografia aérea e na informação vetorial da rede viária existente à escala 1/10000 retirada do PNR-2000 (Plano Nacional Rodoviário) procedeu-se a uma primeira identificação/digitalização de uma malha de rede viária florestal potencial;
- **2ª Fase** – Trabalho de campo: levantamento in loco através de um aparelho receptor GPS, TRIMBLE XH-6000, recorrendo ao modo de levantamento cinemático que permite uma precisão com margem inferior a 10cm. Nesta fase procedeu-se a ajustes diários a troços existentes bem como foram projetados e executados vários novos troços para que a malha da rede viária DFCI fosse a mais completa possível. O trabalho de campo realizou-se entre Setembro e Dezembro de 2012;
- **3ª Fase** – Trabalho de gabinete: num primeiro momento procedeu-se à eliminação das incongruências inerentes ao levantamento e informação com receptor GPS em modo cinemático, mantendo intacta a informação dos atributos inseridos durante o trabalho de campo. Posteriormente, procedeu-se ao reajustamento da base de dados utilizada na fase anterior à estrutura definida pela DGRF para este tipo de infra-estrutura florestal.

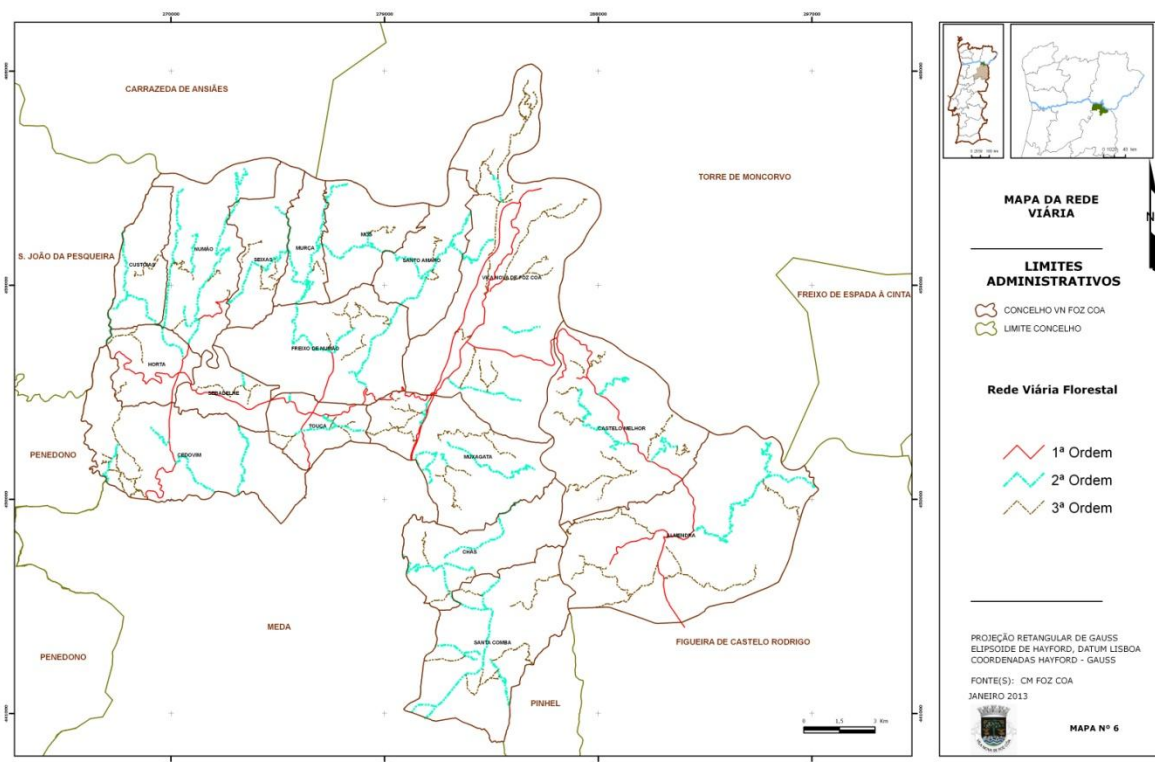


Figura 4 – Rede Viária Florestal

È notório que os caminhos de 2ª e 3ª ordem são em maior número e extensão, sendo que ocupam também uma maior área das freguesias do concelho. Sendo um concelho de características económicas maioritariamente agrícolas, seria de esperar que estes números refletissem esta mesma realidade. Num outro ponto mais á frente do presente caderno, daremos de uma forma pormenorizada, uma prespetiva real destes números por freguesia.

O concelho conta com uma vasta rede de caminhos e estradas justificada pela dura orografia desta região, permitindo acesso a uma área vasta do mesmo. Os 402km de rede viária florestal comportam um conjunto de infraestruturas de razoável qualidade, tendo particular importância para a implementação da Rede Primária e Secundária de faixas de gestão de combustível. Os invernos rigorosos, associados à predominância de declives acentuados e à falta de valetas adequadas ao escoamento das águas pluviais, fazem com que se verifique uma rápida erosão e deterioração em muitos dos caminhos representados; Assim, não havendo capacidade para manter operacional, toda a rede viária, deverá ser intervencionadas regularmente as estradas prioritárias do ponto de vista da DFCI;

A rede viária é um dos elementos básicos da estratégia de defesa da floresta contra incêndios, constituindo com frequência o referencial para a implantação e eficiência dos restantes componentes DFCI. A acessibilidade aos espaços florestais constitui um aspeto relevante para o ordenamento florestal. É determinante no escoamento dos produtos florestais, no combate a incêndios florestais e na oferta do recreio e lazer às populações.

No contexto da DFCI, a rede viária desempenha as seguintes funções:

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

A rede viária também constitui zonas de descontinuidade horizontal da vegetação, podendo contribuir para travar o avanço de incêndios florestais. Além das restantes infraestruturas com relevância para a Defesa da Floresta Contra Incêndios, a existência de cartografia de estradas e caminhos é de elevada importância para as operações de coordenação do combate e para o desenvolvimento de estratégias a definir.

O valor dos espaços florestais para recreio e lazer tem que ver diretamente com a qualidade paisagística que oferecem, com a sua acessibilidade e com a capacidade de acolhimento que proporcionam. A sua gestão deverá ser conduzida no sentido de minimizar impactes visuais negativos, criar diversidade e valor estético e providenciar acessos e infraestruturas de acolhimento.

É importante perceber se a densidade de caminhos é satisfatória ou não. Para tal, a análise deverá ser baseada em dois tipos índices:

- **Densidade útil** – corresponde à densidade de rede viária medida com base em todos os troços onde podem transitar veículos pesados. Poderá considerar-se como a densidade da rede viária atualmente utilizável de forma a permitir uma circulação rápida dos veículos de combate. Esta medida deverá ser comparada com os valores acima mencionados;
- **Densidade potencial** – corresponde à densidade da rede viária considerando a sua totalidade. Com este valor quantifica-se a totalidade de caminhos já existentes, mostrando o potencial de expansão da densidade útil, que poderá ser materializado através da melhoria dos caminhos já existentes.

Para tal, os cálculos destes dois índices são feitos com base na área da ocupação florestal (onde estão agregadas as áreas de incultos) existentes no concelho.

Deste modo, a densidade potencial de rede viária florestal é de 44,7 m/ha de área florestal. De acordo com os valores de apresentados por alguns autores, poderia dizer-se que o concelho tem uma boa densidade de rede viária florestal. Mas se analisarmos a densidade útil verificamos que esse valor é reduzido.

Este tipo de situação é importante para se perceber a forma como deverá ser planeado o combate e acionadas as formas de prevenção, uma vez que face à morfologia do terreno a melhor tática passa pela prevenção, deteção e primeira intervenção, uma vez que a maioria do combate, provavelmente, só poderá ser realizada através do recurso a meios aéreos.

Poderemos concluir, que o concelho ainda apresenta uma enorme potencialidade para melhorar a rede viária existente, sem ter muitas necessidades de construir novos caminhos.

III.1.2.2. Quantificação financeira das obras de beneficiação/construção da rede viária florestal entre 2008 e 2012

O Município de Vila Nova de Foz Côa neste período de referência, não efetuou qualquer tipo de investimento em caminhos, relativamente a novas construções, não efetuando qualquer tipo de candidatura a programas comunitários.

Um aspeto importante a considerar é que anualmente deverá ser feita uma monitorização dos troços com necessidades de manutenção tendo em consideração alguns critérios relevantes tais como as prioridades de defesa e a época de chuva que poderá degradar mais rapidamente o piso.

A tipologia de intervenção passa pela abertura de valetas e colocação de manilhas nos locais onde se verifique a passagem de linhas de água e o risco de erosão se apresente elevado. Na maioria dos casos, a regularização do piso será outra das tarefas a realizar. A época para execução deste tipo de trabalhos deverá ser no final do Inverno e Primavera para que na época mais crítica de incêndios este tipo de infra-estruturas esteja acessível.

III.1.3. Rede de pontos de água DFCI

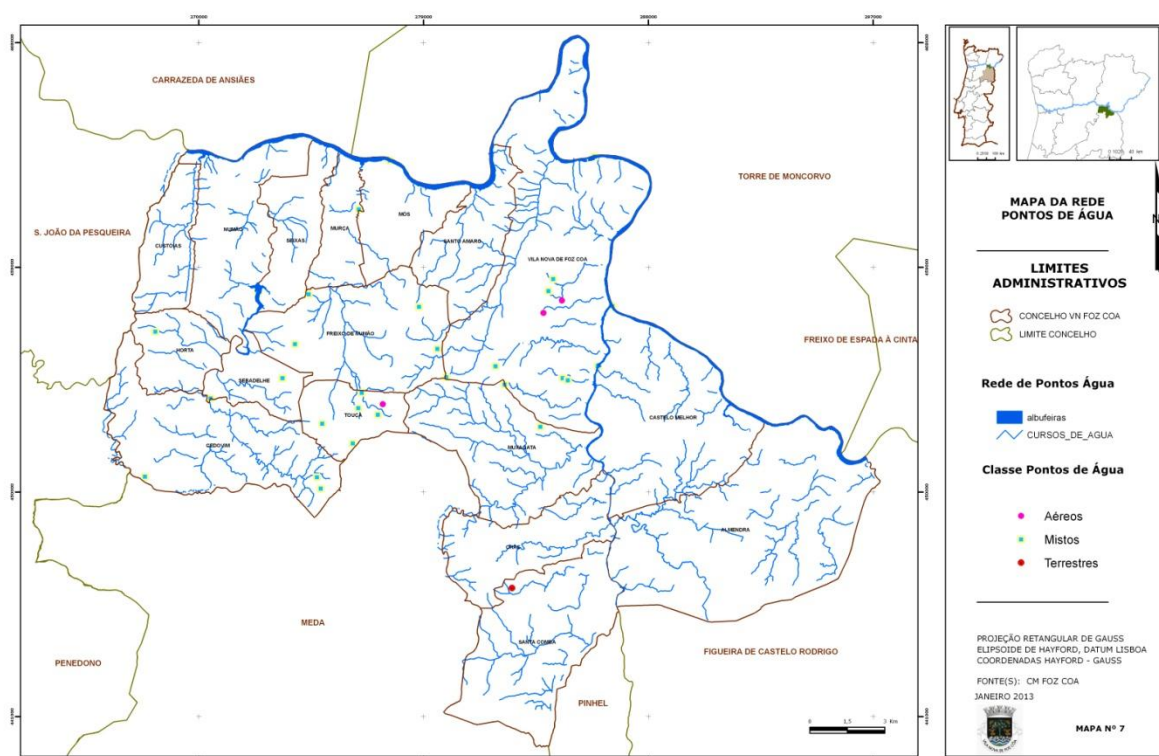


Figura 6 – Redes de Faixas de Gestão de Combustível

Segundo o Conselho Nacional de Reflorestação (2005), em cada região deve ser garantida a existência de uma rede bem dimensionada de pontos de água, sempre que possível com fins múltiplos e acessíveis aos diferentes meios de combate, nomeadamente os aéreos (estes muito dependentes da existência ou não de obstruções físicas no ponto de água e zonas envolventes e da dimensão e volume). O seu planeamento também deve ter em consideração as diferentes táticas de combate a incêndios florestais e as logísticas utilizadas em cada região do país.

III.1.3.1. Caracterização da rede de pontos de água DFCI atuais

A metodologia utilizada para a atualização deste tipo de infraestrutura florestal envolveu diferentes fases e diversos elementos cartográficos de referência:

- **1ª Fase** - Trabalho de gabinete: com base na fotografia aérea (Município de Vila nova de Foz Côa, 2004) e na informação vetorial relativa aos pontos de água do IGP (1998), procedeu-se a uma primeira identificação/digitalização dos pontos de água a atualizar recorrendo a um GPS;
- **2ª Fase** – Trabalho de campo: levantamento in loco através de um aparelho recetor GPS, TRIMBLE XH-6000, recorrendo ao modo de levantamento cinemático que permite uma precisão com margem inferior a 10cm. O trabalho de campo realizou-se entre Setembro e Dezembro de 2012. O princípio utilizado para o levantamento desta infraestrutura estava relacionado com a operacionalidade potencial do ponto de água, isto é, considerou-se somente as infraestruturas que possuíam as características potenciais (apesar de no momento não as deterem, como por exemplo, falta de água) para serem utilizados como infraestrutura de apoio ao combate a incêndios florestais.
- **3ª Fase** – Trabalho de gabinete: num primeiro momento procedeu-se ao preenchimento e verificação da base de dados, onde consta toda a informação importante e individual de cada um dos pontos de água identificados.

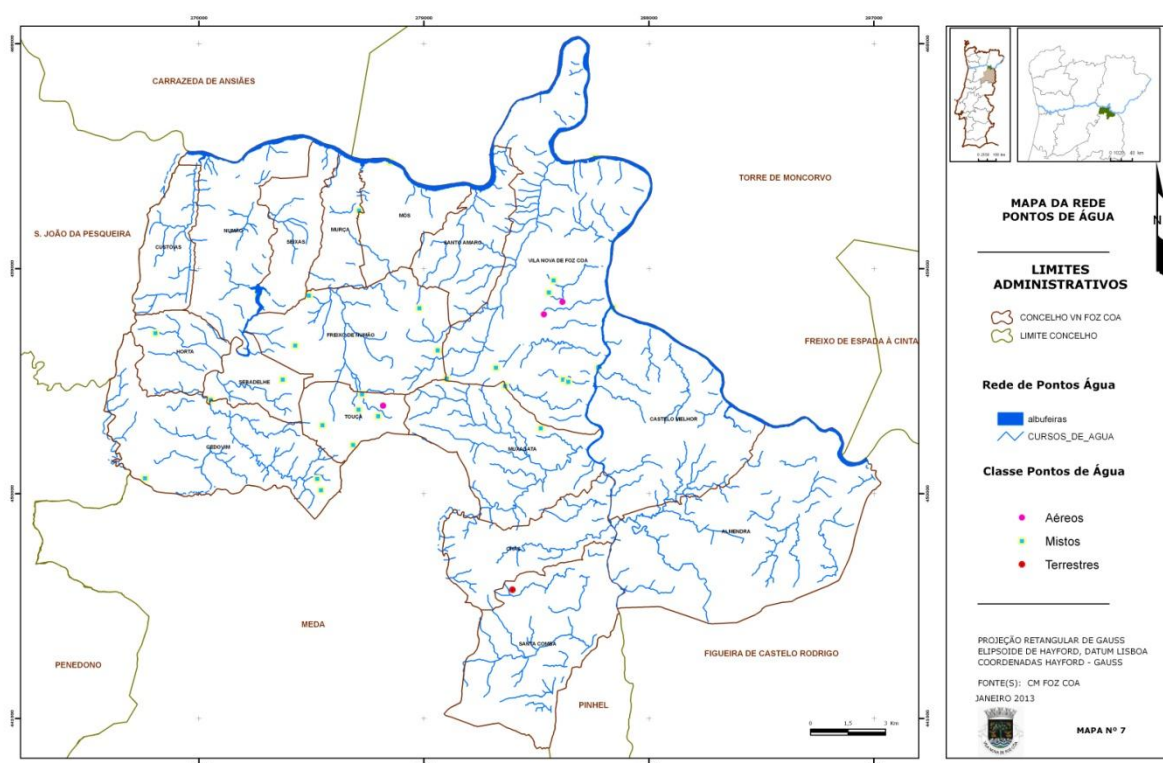


Figura 10 – Rede de Pontos de Água

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

- Os pontos de água têm de estar em condições de poder garantir o reabastecimento dos equipamentos de combate às chamas; A sua distribuição por todo o concelho tem de ser a mais homogénea possível, estando facilmente acessível por parte dos meios que combatem os incêndios;
- No concelho, existe um considerável número de pontos de água, bem distribuídos pelo território; contando com a importante presença dos cursos naturais.

Quadro 5 – Rede de pontos de água

Freguesia	ID_PA	Código do tipo de PA	Designação do tipo de PA	Vol_Máx (m³)	Tipo de intervenção (C-Construção/M-Manutenção)				
					2014	2015	2016	2017	2018
Cedovim	2	214	Charca da Foia	400	M	-	-	-	-
	26	214	Charca da carta velha	210	-	-	-	M	-
	30	214	Cedovim	325	-	-	-	-	M
Freixo Numão	5	214	Lameiras de sevadelho	7500	M	-	-	-	-
	24	214	Alto dos solnadais	4500	-	-	-	M	-
	25	214	Montargão	480	-	-	-	M	-
	35	214	Castelo velho	400	-	-	-	-	M
Horta	7	113	Quinta São Nicolau	400	-	M	-	-	-
Mós	27	222	Rio Douro	400	-	-	-	-	M
Murça	19	114	Vale estação de freixo	51	-	-	-	M	-
Muxagata	10	214	Alto cumieira	1000	-	M	-	-	-
	11	214	Chão do couce	9600	-	M	-	-	-
Numão	6	211	Barragem catapereiro	40000	M	-	-	-	-
Santa Comba	34	112	Santa comba	36	-	-	-	-	M
Sebadelhe	31	214	Sebadelhe	300	-	-	-	-	M
	36	214	Sebadelhe	250	-	-	-	-	M
Seixas	20	114	Alto da serra	128	-	-	-	M	-
Touça	3	214	Cruzamento da touça	360	M	-	-	-	-
	4	214	Cruzamento da touça	20000	M	-	-	-	-
	21	214	Cruzamento da touça	90	-	-	-	M	-
	22	214	Termo de Cedovim	250	-	-	-	M	-
	23	214	Campo redondo	450	-	-	-	M	-
	32	222	Touça	36	-	-	-	-	M
Vila Nova de Foz Côa	8	214	Vale da Mó	12000	-	M	-	-	-
	9	214	Pedreiras	63000	-	M	-	-	-
	12	214	Depósito	240	-	-	M	-	-
	13	113	Piscinas Municipais	1200	-	-	M	-	-
	14	222	Rio Douro	10000000	-	-	M	-	-
	15	214	Entroncamento	420	-	-	M	-	-
	16	114	Fundo do Deão	180	-	-	M	-	-
	17	114	Curral teles	400	-	-	M	-	-
	18	211	Barragem do pocinho	30000000	-	-	-	M	-
	33	211	Rio Côa	5000000	-	-	-	-	M
TOTAL			33	45164833					

III.1.3.2. Programa de ação e orçamento

Mais do que a construção de novos pontos de água, a sua manutenção também se revela importante. Para tal, a limpeza do fundo dos pontos de água com a remoção dos sedimentos, do estrato herbáceo e/ou arbóreo que envolva o local e manutenção dos locais de manobra constituem ações importantes a realizar antes do início da época crítica de incêndio.

Para além disso, torna-se importante que algumas das características de determinados pontos de água (como o caso do acesso de meios aéreos) sejam validadas pelas entidades competentes e valências mais técnicas, mais concretamente, elementos do Serviço Nacional de Bombeiros e Proteção Civil (SNBPC).

Deste modo, no concelho de Vila Nova de Foz Côa, as propostas para a melhoria da situação caracterizada e diagnostica passa pela beneficiação destas infraestruturas e dos respetivos acessos.

A mesma entidade recomenda as seguintes orientações gerais na sua concepção, construção e manutenção:

- A capacidade de armazenamento deverá ser superior a 600m³ por cada 1000 ha de espaços arborizados;
- A rede de pontos de água deve ainda ser particularmente reforçada ao longo das FGC florestais da rede primária, tendo como referência um ponto de água de 30m³ cada 1000 m de FGC. Nas regiões mais secas deve fomentar-se a adopção preferencial de estruturas tipo implúvio;
- A sua localização e funcionalidade devem estar corretamente sinalizadas.

Mais do que a construção de novos pontos de água, a sua manutenção também se revela importante. Para tal, a limpeza do fundo dos pontos de água com a remoção dos sedimentos, do estrato herbáceo e/ou arbóreo que envolva o local e manutenção dos locais de manobra constituem acções importantes a realizar antes do início da época crítica de incêndio.

À semelhança da infra-estrutura florestal anterior, este subponto irá ser estruturado em duas partes. A primeira está relacionada com a caracterização dos pontos de água existentes em todo o concelho de Vila Nova de Foz Côa. A segunda parte está relacionada com a formulação das propostas através da elaboração de um programa de ação.

III.1.4. Planeamento das ações referentes ao 1º eixo estratégico

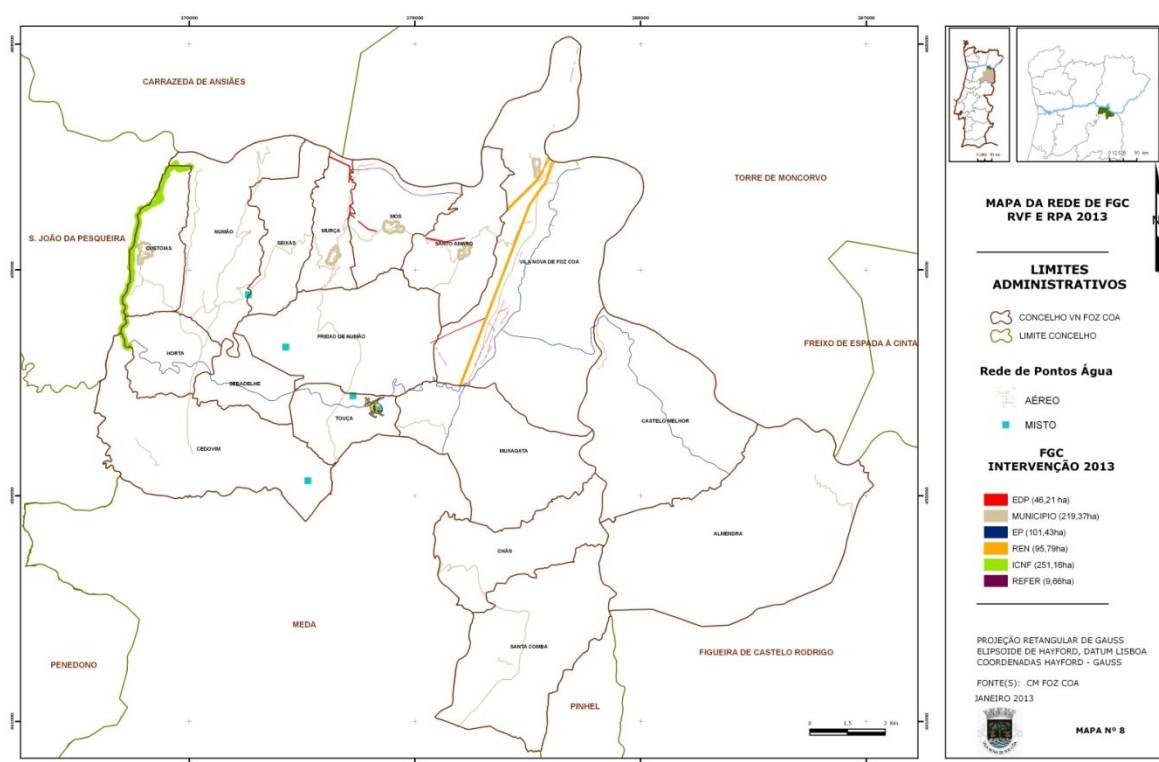


Figura 6 – Faixas de Gestão de Combustível – Intervenção 2014

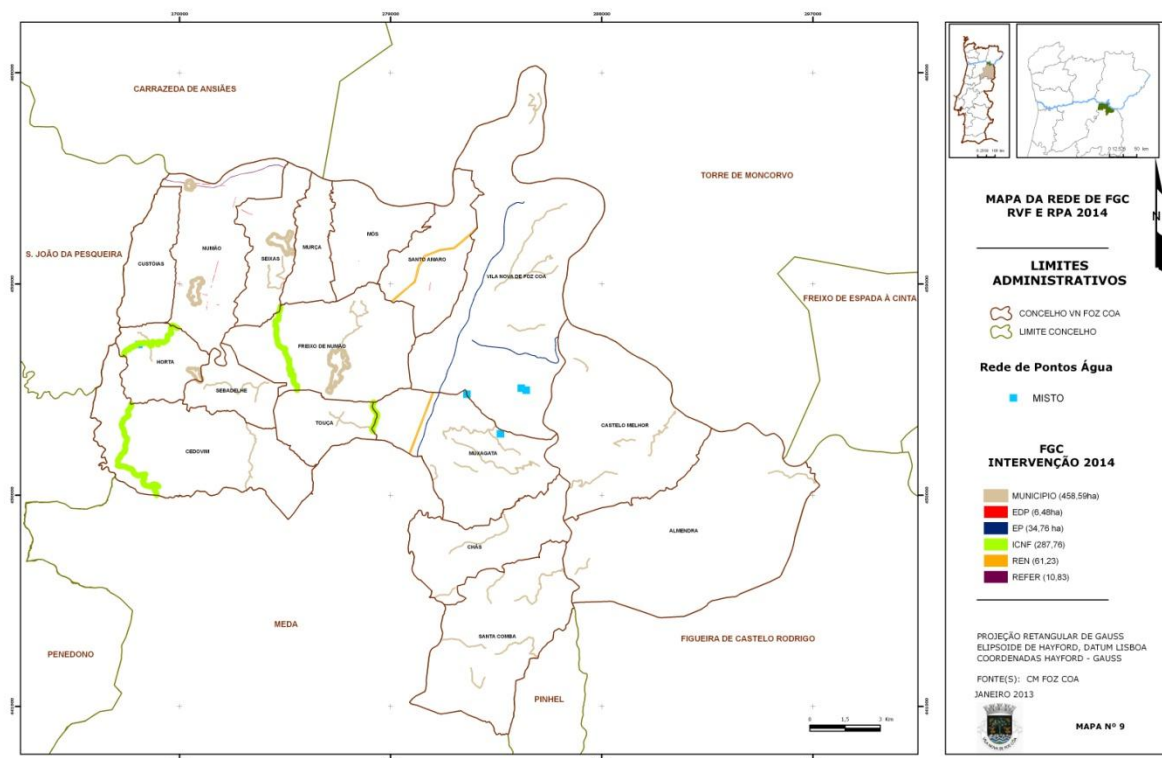


Figura 7 – Faixas de Gestão de Combustível – Intervenção 2015

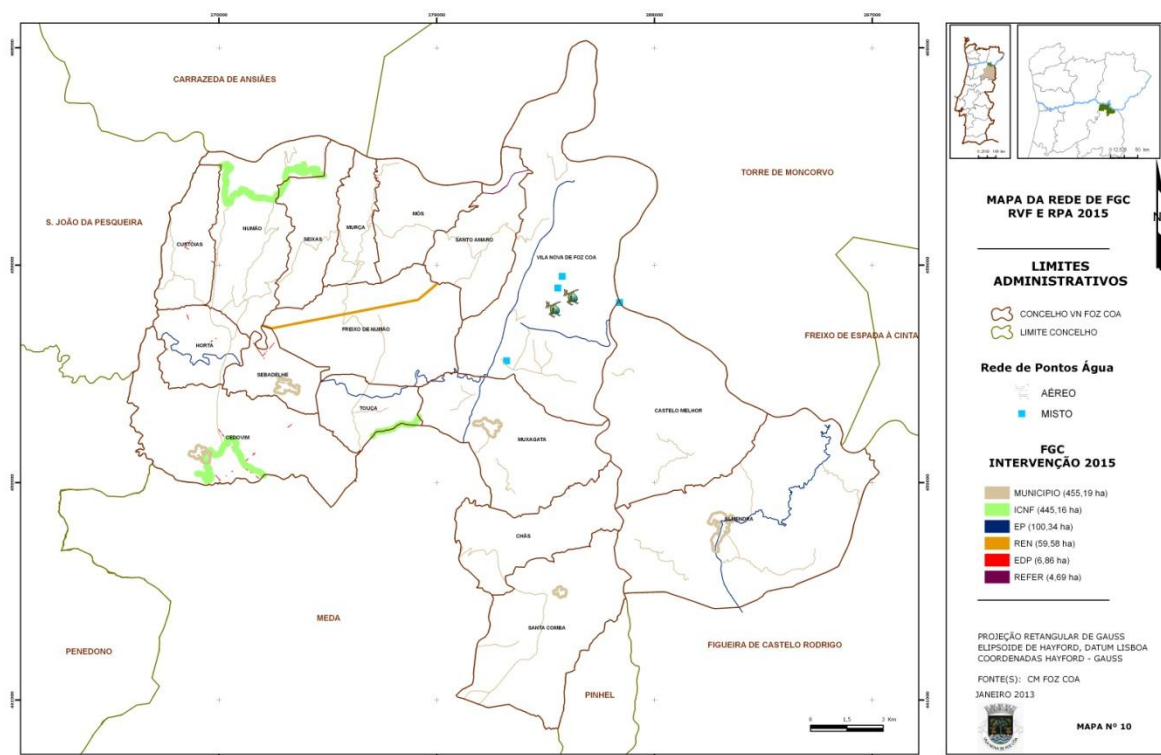


Figura 8 – Faixas de Gestão de Combustível – Intervenção 2016

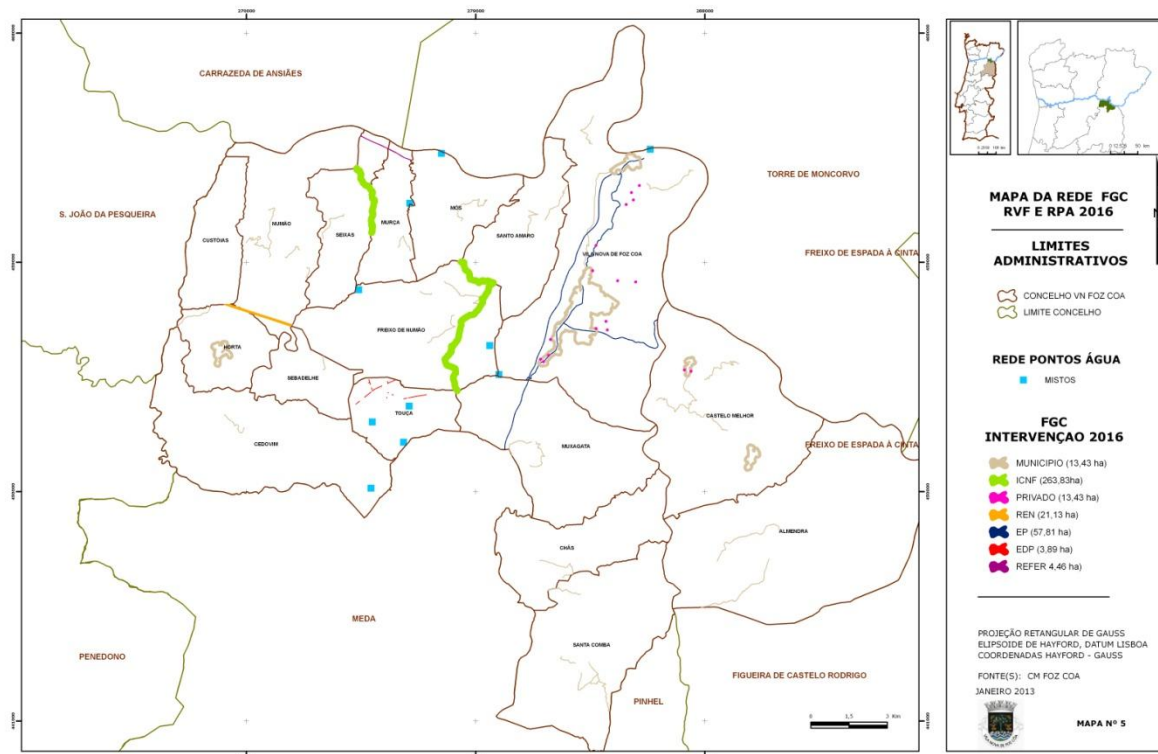


Figura 9 – Faixas de Gestão de Combustível – Intervenção 2017

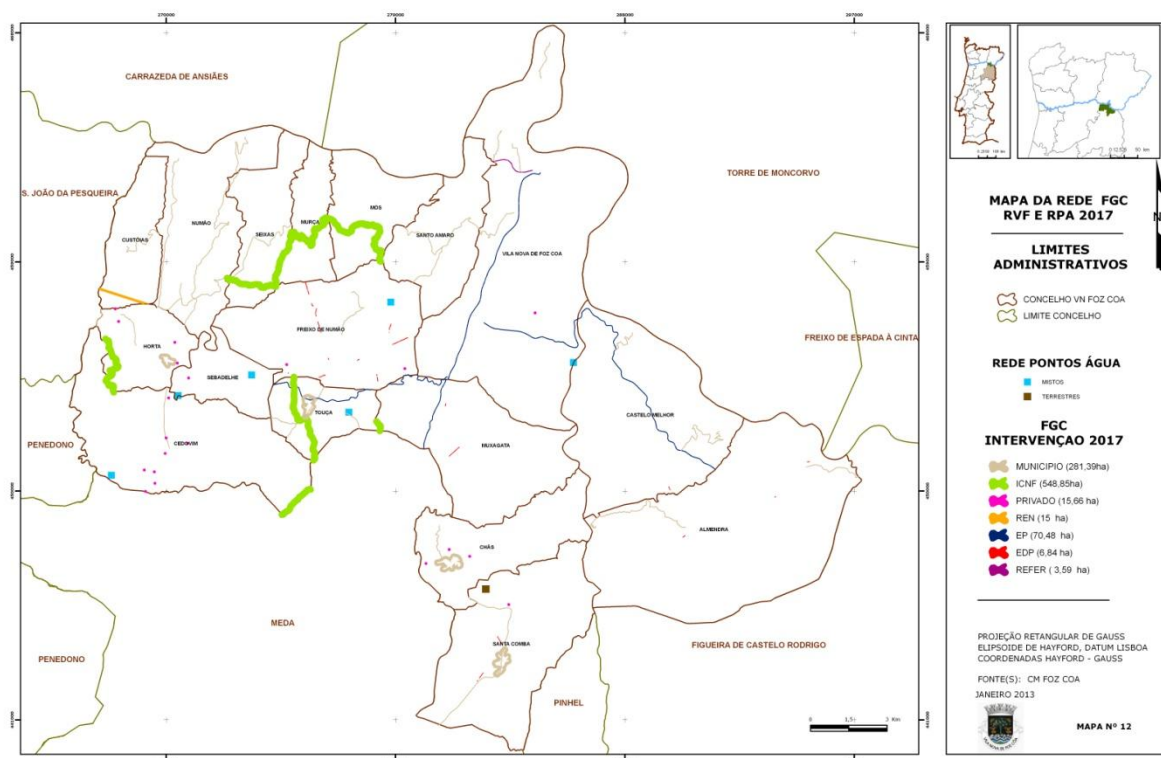


Figura 10 – Faixas de Gestão de Combustível – Intervenção 2018

Para serem alcançados os objetivos traçados no PMDFCI e cumpridas as exigências legais relativas à DFCI, terá de haver um esforço conjunto por parte das entidades públicas e privadas, assim como dos proprietários particulares.

Demonstrada que está a necessidade de preservação dos valores existentes no concelho e a proteção de pessoas e bens, só com uma forte articulação e disponibilidade dos recursos disponíveis se conseguirá intervir no território, aumentando a probabilidade de sucesso nas operações de emergência.

Os Quadros Comunitários de Apoio e outros instrumentos de financiamento deverão ser bem aproveitados para fazer face aos custos com os meios humanos e materiais necessários à execução das ações previstas; Também os orçamentos próprios de cada entidade pública e particular deverão acautelar as intervenções aqui propostas.

III.1.4. Faixas de gestão de combustível

III.1.4.1. Definição das faixas e mosaicos de gestão de combustível

Segundo o Decreto-lei nº124/2006, de 28 de Junho, a rede de defesa da floresta contra incêndios consiste numa malha de faixas de gestão de combustível (FGC) que assegura três funções:

- 1 - Diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção directa de combate na frente de fogo ou nos seus flancos;
- 2 - Redução dos efeitos da passagem de grandes incêndios protegendo, de forma passiva, vias de comunicação, infra-estruturas, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial;
- 3 - Isolamentos de focos potenciais de ignição de incêndios, como sejam as faixas paralelas às linhas eléctricas ou à rede viária, as faixas envolventes aos parques de recreio, entre outros.

A rede regional de FGC pode ser estratificada em três níveis, consoante a(s) sua(s) funcionalidade(s) e responsabilidade de manutenção:

- **Rede primária**, de nível sub-regional, delimitando compartimentos com determinada dimensão, desenhada primordialmente para cumprir a função 1, mas desempenhando igualmente as restantes;
- **Rede secundária**, de nível municipal, estabelecida para as funções 2 e 3;
- **Rede terciária**, de nível local e apoiada nas redes viária, eléctrica e divisional das explorações agro-florestais, desempenhando essencialmente a função 3.

A densidade da rede deverá variar diretamente com o risco de incêndio de uma determinada área. O planeamento desta incide na criação de áreas tampão nas linhas de “quebra” e nas linhas de combate de um incêndio tais como as linhas de cumeada e a rede viária, respectivamente.

O planeamento da rede de defesa passa pela criação de FGC que são “uma parcela de território mais ou menos linear onde se garante a remoção total ou parcial de biomassa florestal, através da afetação a usos não florestais (agricultura, infra-estruturas, etc.) e do recurso a determinadas atividades (silvo-pastorícia, entre outros) ou a técnicas silvícolas (desbastes, limpezas, fogo controlado, etc.), com o objectivo principal de reduzir o perigo de incêndio”.

Estas faixas subdividem-se em dois tipos: faixas de redução de combustível (FRC), em que se procede à remoção (normalmente parcial) do combustível de superfície (herbáceo, subarbustivo e arbustivo), à supressão da parte inferior das copas e à abertura dos povoamentos, e faixas de interrupção de combustível (FIC), onde se procede à remoção total da vegetação.

As definições dos diferentes níveis de FGC estão estabelecidas no Decreto-lei nº124/2006, de 28 de Junho, nos artigos 13º, 15º e 18º.

A) Rede primária

Tal como já foi referido anteriormente, e de acordo com o nº4, do artigo 18º do documento legislativo supracitado, as definições deste nível de FCG são da responsabilidade do ICNF no âmbito do planeamento regional de defesa da floresta contra incêndios e obrigatoriamente integrados no planeamento municipal e local de defesa da floresta contra incêndios.

B) Rede secundária

A função deste nível de FGC é reduzir os efeitos da passagem dos incêndios e isolar potenciais focos de ignição em infra-estruturas, equipamentos, vias de comunicação e áreas sociais. Desta forma, segundo o artigo 13º, no seu nº4, do documento legislativo mencionado anteriormente, define os seguintes componentes:

- a) Redes viárias e ferroviárias públicas;
- b) Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica;
- c) Envolventes aos aglomerados populacionais e a todas as edificações, aos parques de campismo, às infra-estruturas, aos parques de lazer e de recreio, aos parques e polígonos industriais, às plataformas logísticas e aos aterros sanitários.

Nas diversas alíneas do artigo 15º vêm enunciadas as características, largura, responsável pela execução da redução das diferentes componentes.

C) Rede terciária ou complementar

Este nível, de âmbito mais local, tem como único objectivo o isolamento de potenciais focos de ignição nomeadamente na rede viária de âmbito municipal que, em nosso entender, deverá incluir a rede viária florestal transitável e com piso em bom estado de conservação mas somente os troços com ligação com estradas e/ ou caminhos nacionais e municipais.

Esta rede viária é caracterizada pelo tipo e estado do piso que influencia diretamente o tipo de veículo a utilizar e a sua velocidade máxima de circulação, largura média e mínima da faixa de rodagem que condiciona ou não o cruzamento de viaturas no mesmo local, existência de combustível ao longo das bermas e taludes que por um lado poderá condicionar a transitabilidade do troço como constituir um risco aquando da ocorrência de um incêndio.

A principal razão para a inclusão destas infra-estruturas está relacionada com a proteção das zonas de risco de ignição mais elevado devido à passagem de pessoas e veículos. Segundo Silva e Páscoa (2002) “todas as estradas e caminhos que compõem a rede viária de uma mancha florestal deveriam ser acompanhados de faixas de corta-fogo (...). No mínimo deverá existir uma redução da carga de combustíveis ao nível do sub-coberto recorrendo aos métodos adequados”.

A faixa de mínima para inclusão neste nível de FGC é de 10 metros.

D) Mosaicos de parcelas de gestão de combustível (MPGC)

A definição de MPGC está relacionada com a “gestão dos vários estratos de combustível e a diversificação da estrutura e organização das composições florestais e matos” (Guiomar, N. et al., 2006) e, ainda segundo os mesmos autores, a manutenção destes espaços contribui para a “eliminação de fortes acumulações de combustíveis, da continuidade de estratos de combustível (quer horizontal quer verticalmente), da elevada representatividade de combustíveis finos”, entre outros benefícios ao nível da paisagem.

Desta forma, e com base na carta de modelos de combustível elaborada no âmbito deste plano, foram definidas áreas que devido à sua continuidade espacial deverão merecer uma intervenção com o objectivo de diminuir o risco de incêndio e a propagação dos fogos florestais.

Para tal, a definição das manchas a incluir nos MPGC deverá ter-se em conta a ocupação do solo e o respectivo modelo de combustível associado bem como as características fisiográficas, uma vez que nos encontramos numa região onde os declives são acentuados, o que a remoção total do combustível poderá contribuir para o aumentar do risco de erosão e surgimento de movimentos de vertente. Posteriormente deverão ser definidas as tipologias de intervenção a adoptar.

Toda as componentes supracitadas foram codificadas, para efeitos de base de dados, com a simbologia que provém do Guia Metodológico para a Elaboração do PMDFCI (ICNF, 2012).

Na definição das FGC surgiram problemas inerentes à sobreposição das mesmas tanto em nível hierárquico diferentes como dentro do próprio nível. Desta forma, a prioridade foi atribuída tendo em consideração, em primeiro lugar, a hierarquia principal das FGC e, em segundo lugar, com as questões relacionadas com a defesa da população e dos seus bens, como é o caso de aglomerados populacionais e dos parques industriais bem como os responsáveis pela execução. Como tal, foi dada a seguinte prioridade:

- 1 - FGC em redor dos aglomerados populacionais;
- 2 - FGC de parques industriais, parques de merendas e aterro sanitário;
- 3 - FGC da rede viária
- 4 - Rede eléctrica;
- 5 - Rede ferroviária;
- 6 - FGC de edificado isolado;
- 7 - FGC da rede terciária.

Relativamente aos MPGC a sua delimitação deverão ser executados nas manchas com os seguintes critérios:

- Modelos de combustível:
 - Modelo 2, com ocupação de Incultos com matos baixos;
 - Modelo 2/6, com ocupação de Incultos com matos altos e área agrícola abandonada;
- Nível de prioridade de defesa muito elevado e elevado;
- Área mínima de mancha 10 ha;
- Áreas onde o período de retorno de incêndios florestais é maior;
- Proximidade com aglomerados populacionais.

Almendra

Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa	Área total com necessidade de intervenção (ha)	Área total sem necessidade de intervenção (ha)	Área total da FGG (ha)	Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)				
					2014	2015	2016	2017	2018
					Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)
001	Edificações	0	0	0	0	0	0	0	0
002	Aglomerados Populacionais	60,53	0	60,53	0	0	60,53	0	0
004	Rede Viária Florestal	97,76	0	97,76	6,75	7,13	64,32	14,91	4,65
007	Rede Muito Alta Tensão	0	0	0	0	0	0	0	0
010	Rede Elétrica Média Tensão	0,36	0	0,36	0	0	0	0	0,36
012	Pontos de Água	0	0	0	0	0	0	0	0
Sub - Total		158,65	0	158,65	6,75	7,13	124,85	14,91	0,36

Castelo Melhor

Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa	Área total com necessidade de intervenção (ha)	Área total sem necessidade de intervenção (ha)	Área total da FGG (ha)	Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)				
					2014	2015	2016	2017	2018
					Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)
001	Edificações	1,58	0	1,58	0	0	0	1,58	0
002	Aglomerados Populacionais	52,28	0	52,28	0	0	0	52,28	0
004	Rede Viária Florestal	82,18	0	82,18	24,12	16,83	11,29	17,42	32,31
007	Rede Muito Alta Tensão	0	0	0	0	0	0	0	0
010	Rede Elétrica Média Tensão	0,20	0	0,20	0	0	0	0	0,20
012	Pontos de Água	0	0	0	0	0	0	0	0
Sub - Total		136,24	0	136,24	24,12	16,83	11,28	71,28	32,51

Cedovim

Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa	Área total com necessidade de intervenção (ha)	Área total sem necessidade de intervenção (ha)	Área total da FGG (ha)	Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)				
					2014	2015	2016	2017	2018
					Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)
001	Edificações	6,24	0	6,24	0	0	0	0	6,24
002	Aglomerados Populacionais	35,21	0	35,21	0	0	35,21	0	0
004	Rede Viária Florestal	18,29	0	18,29	8,26	7,18	4,94	2,85	4,94
007	Rede Muito Alta Tensão	0	0	0	0	0	0	0	0
010	Rede Elétrica Média Tensão	3,51	0	3,51	0	0	0	0	0
012	Pontos de Água	0	0	0	0	0	0	0	0
008	Rede Primária	362,16	0	220,41	0	17,42	154,14	0	48,85
Sub - Total		425,41	0	283,66	8,26	24,60	194,29	2,85	60,03

Chãs

Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa	Área total com necessidade de intervenção (ha)	Área total sem necessidade de intervenção (ha)	Área total da FGG (ha)	Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)				
					2014	2015	2016	2017	2018
					Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)
001	Edificações	2,37	0	2,37	0	0	0	0	2,37
002	Aglomerados Populacionais	35,24	0	35,24	0	0	0	0	35,24
004	Rede Viária Florestal	29,80	0	29,80	9,49	2,12	9,06	4,55	3,49
007	Rede Muito Alta Tensão	0	0	0	0	0	0	0	0
010	Rede Elétrica Média Tensão	0	0	0	0	0	0	0	0
012	Pontos de Água	0	0	0	0	0	0	0	0
008	Rede Primária	0	0	0	0	0	0	0	0
Sub - Total		67,41	0	67,41	9,49	2,12	9,06	4,55	41,1

Custoias

Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa	Área total com necessidade de intervenção (ha)	Área total sem necessidade de intervenção (ha)	Área total da FGG (ha)	Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)				
					2014	2015	2016	2017	2018
					Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)
001	Edificações	0	0	0	0	0	0	0	0
002	Aglomerados Populacionais	31,20	0	31,20	31,20	0	0	0	0
004	Rede Viária Florestal	18,73	0	18,73	12,72	0	12,72	0	6,01
007	Rede Muito Alta Tensão	15,00	0	15,00	0	0	0	0	15,00
010	Rede Elétrica Média Tensão	0,81	0	0,81	0	0	0,81	0	0
012	Pontos de Água	0	0	0	0	0	00	0	0
008	Rede Primária	251,16	0	251,16	251,16	0	0	0	0
Sub - Total		316,90	0	316,90	295,08	0	13,53	0	21,01

Freixo de Numão

Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa	Área total com necessidade de intervenção (ha)	Área total sem necessidade de intervenção (ha)	Área total da FGG (ha)	Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)				
					2014	2015	2016	2017	2018
					Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)
001	Edificações	1,57	0	1,57	0	0	0	0	1,57
002	Aglomerados Populacionais	66,26	0	66,22	0	66,26	0	0	0
004	Rede Viária Florestal	37,89	0	37,89	17,62	8,83	19,15	9,91	5,12
007	Rede Muito Alta Tensão	59,58	0	59,58	0	0	59,58	0	0
010	Rede Elétrica Média Tensão	4,32	0	4,32	0	0	0	0	4,32
012	Pontos de Água	0	0	0	0	0	0	0	0
008	Rede Primária	294,92	0	294,92	0	110,08	0	184,84	0
Sub - Total		464,54	0	460,22	17,62	185,17	78,73	194,75	11,01

Horta

Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa	Área total com necessidade de intervenção (ha)	Área total sem necessidade de intervenção (ha)	Área total da FGG (ha)	Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)				
					2014	2015	2016	2017	2018
					Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)
001	Edificações	3,12	0	3,12	0	0	0	0	3,12
002	Aglomerados Populacionais	78,95	0	78,95	0	21,42	0	39,18	18,35
004	Rede Viária Florestal	31,85	0	31,85	23,67	4,78	23,67	3,40	4,78
007	Rede Muito Alta Tensão	0	0	0	0	0	0,67	0	0
010	Rede Elétrica Média Tensão	0,67	0	0,67	0	0	0	0	0
012	Pontos de Água	0	0	0	0	0	0	0	0
008	Rede Primária	165,25	0	165,25	0	88,88	0	0	76,37
Sub - Total		279,84	0	279,84	23,67	115,08	24,34	42,58	102,62

Mós

Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa	Área total com necessidade de intervenção (ha)	Área total sem necessidade de intervenção (ha)	Área total da FGG (ha)	Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)				
					2014	2015	2016	2017	2018
					Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)
001	Edificações	0	0	0	0	0	0	0	0
002	Aglomerados Populacionais	26,34	0	26,34	26,34	0	0	0	0
004	Rede Viária Florestal	15,96	0	15,96	10,58	0	5,38	0	0
007	Rede Muito Alta Tensão	0	0	0	0	0	0	0	0
010	Rede Elétrica Média Tensão	4,69	0	4,69	4,64	0	0	0	0
012	Pontos de Água	0	0	0	0	0	0	0	0
008	Rede Primária	109,44	0	109,44	0	0	0	109,44	0
005	Rede Ferroviária	9,66	0	9,66	9,66	0	0	0	0
Sub - Total		166,09	0	0	51,22	0	5,38	109,44	0

Murça

Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa	Área total com necessidade de intervenção (ha)	Área total sem necessidade de intervenção (ha)	Área total da FGG (ha)	Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)				
					2014	2015	2016	2017	2018
					Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)
001	Edificações	0	0	0	0	0	0	0	0
002	Aglomerados Populacionais	22,76	0	22,76	22,76	0	0	0	0
004	Rede Viária Florestal	23,65	0	23,65	18,03	3,19	18,03	2,43	0
007	Rede Muito Alta Tensão	0	0	0	0	0	0	0	0
010	Rede Elétrica Média Tensão	11,62	0	11,62	11,62	0	0	0	0
012	Pontos de Água	0	0		0	0	0	0	0
008	Rede Primária	137,10	0	137,10	0	0	0	0	137,10
005	Rede Ferroviária	2,09	0	2,09	0	0	0	2,09	0
Sub - Total		197,22	0	197,22	52,41	3,19	18,03	4,52	137,10

Muxagata

Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa	Área total com necessidade de intervenção (ha)	Área total sem necessidade de intervenção (ha)	Área total da FGG (ha)	Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)				
					2014	2015	2016	2017	2018
					Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)
001	Edificações	0	0	0	0	0	0	0	0
002	Aglomerados Populacionais	36,86	0	36,86	0	0	36,86	0	0
004	Rede Viária Florestal	68,28	0	68,28	17,88	32,62	23,14	12,53	12,05
007	Rede Muito Alta Tensão	21,36	0	21,36	0	21,36	0	0	0
010	Rede Elétrica Média Tensão	0,91	0	0,91	0	0	0	0	0,91
012	Pontos de Água	0	0	0	0	0	0	0	0
008	Rede Primária	15,66	0	15,66	0	0	0	0	15,66
Sub - Total		143,07	0	143,07	17,88	53,98	60	12,53	28,62

Numão

Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa	Área total com necessidade de intervenção (ha)	Área total sem necessidade de intervenção (ha)	Área total da FGG (ha)	Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)				
					2014	2015	2016	2017	2018
					Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)
001	Edificações	0	0	0	0	0	0	0	0
002	Aglomerados Populacionais	54,01	0	54,01	0	54,01	0	0	0
004	Rede Viária Florestal	55,76	0	55,76	43,54	0	43,54	12,22	43,54
007	Rede Muito Alta Tensão	21,13	0	21,13	0	0	0	33,35	0
010	Rede Elétrica Média Tensão	5,21	0	5,21	0	5,21	0	0	0
012	Pontos de Água	0	0	0	0	0	0	0	0
008	Rede Primária	207,97	0	207,97	0	0	207,97	0	0
005	Rede Ferroviária	10,83	0	10,83	0	10,83	0	0	0
Sub - Total		354,91	0	354,91	43,54	67,05	251,51	45,57	43,54

Santa Comba

Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa	Área total com necessidade de intervenção (ha)	Área total sem necessidade de intervenção (ha)	Área total da FGG (ha)	Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)				
					2014	2015	2016	2017	2018
					Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)
001	Edificações	0,79	0	0,79	0	0	0	0	0,79
002	Aglomerados Populacionais	54,59	0	54,59	0	0	18,37	0	36,22
004	Rede Viária Florestal	61,69	0	61,69	17,16	25,39	21,76	14,54	15,60
007	Rede Muito Alta Tensão	0	0	0	0	0	0	0	0
010	Rede Elétrica Média Tensão	1,05	0	1,05	0	0	0	0	1,05
012	Pontos de Água	0	0	0	0	0	0	0	0
008	Rede Primária	0	0	0	0	0	0	0	0
Sub - Total		118,12	0	118,12	17,16	25,39	40,13	14,54	53,66

Santo Amaro

Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa	Área total com necessidade de intervenção (ha)	Área total sem necessidade de intervenção (ha)	Área total da FGG (ha)	Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)				
					2014	2015	2016	2017	2018
					Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)
001	Edificações	0	0	0	0	0	0	0	0
002	Aglomerados Populacionais	22,47	0	22,47	22,47	0	0	0	0
004	Rede Viária Florestal	21,72	0	21,72	14,24	0	14,24	7,48	14,24
007	Rede Muito Alta Tensão	39,87	0	39,87	0	40,35	0	0	0
010	Rede Elétrica Média Tensão	11,18	0	11,18	10,70	0	0	0	0
012	Pontos de Água	0	0	0	0	0	0	0	0
008	Rede Primária	0	0	0	0	0	0	0	0
005	Rede Ferroviária	4,69	0	4,69	0	0	4,69	0	0
Sub - Total		99,93	0	99,93	47,41	40,35	18,93	7,48	14,24

Sebadelhe

Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa	Área total com necessidade de intervenção (ha)	Área total sem necessidade de intervenção (ha)	Área total da FGG (ha)	Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)				
					2014	2015	2016	2017	2018
					Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)
001	Edificações	0,78	0	0,78	0	0	0	0	0,78
002	Aglomerados Populacionais	39,63	0	39,63	0	0	39,63	0	0
004	Rede Viária Florestal	17,85	0	17,85	7,96	8,62	0	1,27	0
007	Rede Muito Alta Tensão	0	0	0	0	0	0	0	0
010	Rede Elétrica Média Tensão	1,87	0	1,87	0	0	1,87	0	0
012	Pontos de Água	0	0	0	0	0	0	0	0
008	Rede Primária	0	0	0	0	0	0	0	0
Sub - Total		60,13	0	60,13	7,96	8,62	41,50	1,27	0,78

Seixas

Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa	Área total com necessidade de intervenção (ha)	Área total sem necessidade de intervenção (ha)	Área total da FGG (ha)	Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)				
					2014	2015	2016	2017	2018
					Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)
001	Edificações	0	0	0	0	0	0	0	0
002	Aglomerados Populacionais	44,61	0	44,61	0	44,61	0	0	0
004	Rede Viária Florestal	21,84	0	21,84	11,05	7,50	11,05	3,29	11,05
007	Rede Muito Alta Tensão	0	0	0	0	0	0	0	0
010	Rede Elétrica Média Tensão	0,74	0	0,74	0	0,74	0	0	0
012	Pontos de Água	0	0	0	0	0	0	0	0
008	Rede Primária	160,90	0	160,90	0	0	23,61	78,99	58,30
005	Rede Ferroviária	2,37	0	2,37	0	0	0	2,37	0
Sub - Total		230,46	0	230,46	11,05	52,85	34,66	84,65	69,35

Touça

Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa	Área total com necessidade de intervenção (ha)	Área total sem necessidade de intervenção (ha)	Área total da FGG (ha)	Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)				
					2014	2015	2016	2017	2018
					Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)
001	Edificações	0	0	0	0	0	0	0	0
002	Aglomerados Populacionais	27,36	0	27,36	0	0	0	0	27,36
004	Rede Viária Florestal	30,40	0	30,40	15,64	5,66	18,86	0	21,52
007	Rede Muito Alta Tensão	0	0	0	0	0	0	0	0
010	Rede Elétrica Média Tensão	3,89	0	3,89	0	0	0	3,89	0
012	Pontos de Água	0	0	0	0	0	0	0	0
008	Rede Primária	199,68	0	199,68	0	39,11	59,44	0	101,13
Sub - Total		261,33	0	261,33	15,64	44,77	78,30	3,89	150,01

Vila Nova de Foz Côa

Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa	Área total com necessidade de intervenção (ha)	Área total sem necessidade de intervenção (ha)	Área total da FGG (ha)	Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)				
					2014	2015	2016	2017	2018
					Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)
001	Edificações	12,64	0	12,64	0	0	0	11,85	0,79
002	Aglomerados Populacionais	204,05	0	204,05	19,08	0	0	184,97	0
004	Rede Viária Florestal	134,59	0	134,59	62,09	56,97	58,58	70,37	43,70
007	Rede Muito Alta Tensão	103,42	0	103,42	95,79	0	0	0	0
010	Rede Elétrica Média Tensão	11,62	0	11,62	19,25	0	0	0	0
012	Pontos de Água	0	0	0	0	0	0	0	0
008	Rede Primária	0	0	0	0	0	0	0	0
005	Rede Ferroviária	3,59	0	3,59	0	0	0	0	3,59
Sub - Total		469,91	0	469,91	196,21	56,97	58,58	267,19	48,08

Totalidade do concelho

Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa	Área total com necessidade de intervenção (ha)	Área total sem necessidade de intervenção (ha)	Área total da FGG (ha)	Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)				
					2014	2015	2016	2017	2018
					Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)	Área c/ Interv. (ha)
TOTAL		3950.16	0	3950.16	845.47	859.05	1071.82	765.72	939.81

Orçamento e responsáveis

É intenção deste município, cumprir com o máximo de rigor os objetivos delineados no presente plano, no entanto para que esta situação resulte na plenitude, e ao mesmo tempo sejam cumpridas as exigências legais relativas à DFCI, terá de haver um esforço conjunto por parte das entidades públicas e privadas, assim como dos proprietários particulares.

Demonstrada que está a necessidade de preservação dos valores existentes no concelho e a proteção de pessoas e bens, só com uma forte articulação e disponibilidade dos recursos disponíveis se conseguirá intervir no território e incrementar a probabilidade de sucesso nas operações de emergência.

Os Quadros Comunitários de Apoio e outros instrumentos de financiamento deverão ser bem aproveitados para fazer face aos custos com os meios humanos e materiais necessários à execução das ações previstas. Também os orçamentos próprios de cada entidade pública e particular deverão acautelar as intervenções aqui propostas.

Na identificação dos responsáveis, definiram-se as seguintes “figuras”:

- **Proprietários Particulares (PP):** Os proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos confinantes a edificações nos espaços florestais definidos no PMDFCI, são obrigados a proceder à gestão de combustíveis numa faixa de 50m à volta daquelas edificações;

- **Entidades Gestoras (EG):** Estradas de Portugal, Município de Vila Nova de Foz Côa, Juntas de freguesia, Rede Elétrica Nacional, REFER e ICNF.

Áreas e distâncias consideradas

Para cálculo do produto entre as áreas e distâncias consideradas, com os valores considerados foram utilizadas as seguintes distâncias, por freguesia:

Almendra

Classe das vias da RVF (rede DFCI)	Comprimento total com necessidade intervenção (km)	Comprimento total sem necessidade de intervenção (km)	Comprimento total (m)	2014	2015	2016	2017	2018
				C/ Interv (km)	C/ Interv (km)	C/ Interv (km)	C/ Interv (km)	C/ Interv (km)
1ª Ordem	11,6	0	11551,93	0	0	7,98	3,56	0
2ª Ordem	12,3	2,47	12295,01	0	0	9,83	0	0
Complementar	24,9	0	24899,71	3,36	2,76	9,18	3,85	5,73
Sub – Total	48,8	2,47	48746,6	3,36	2,76	26,99	7,41	5,73

Castelo Melhor

Classe das vias da RVF (rede DFCI)	Comprimento total com necessidade intervenção (km)	Comprimento total (m)	2014	2015	2016	2017	2018
			C/ Interv (km)	C/ Interv (km)	C/ Interv (km)	C/ Interv (km)	C/ Interv (km)
1ª Ordem	12	12029,2	12	0	0	0	0
2ª Ordem	10,5	10531,20	0	0	0	4,2	2,5
Complementar	18,4	18400,62	0	6,2	5,6	2	3,7
Sub – Total	40,9	40961,02	12	6,2	5,6	6,2	6,12

Cedovim

Classe das vias da RVF (rede DFCI)	Comprimento total com necessidade intervenção (km)	Comprimento total (m)	2014	2015	2016	2017	2018
			C/ Inter (km)	C/ Inter (km)	C/ Inter (km)	C/ Interv (km)	C/ Interv (km)
1ª Ordem	6,7	6653,04	0	0	6,4	0	0,3
2ª Ordem	7,8	7809,12	0	3,6	0	1,4	2,9
Complementar	3,6	3569,42	3,6	0	0	0	0
Sub – Total	18,1	18031,58	3,6	3,6	6,4	1,4	3,2

Chãs

Classe das vias da RVF (rede DFCI)	Comprimento total com necessidade intervenção (km)	Comprimento total (m)	2014	2015	2016	2017	2018
			C/ Interv (km)	C/ Interv (km)	C/ Interv (km)	C/ Interv (km)	C/ Interv (km)
1ª Ordem	0	0	0	0	0	0	0
2ª Ordem	11	11066,28	4,5	5	0	1,5	0
Complementar	3,7	3708,72	0,2	1	0	0,7	1,7
Sub – Total	14,7	14775,00	4,7	6	0	2,2	1,7

Custoias

Classe das vias da RVF (rede DFCI)	Comprimento total com necessidade intervenção (km)	Comprimento total (m)	2014	2015	2016	2017	2018
			C/ Interv (km)	C/ Interv (km)	C/ Inter (km)	C/ Interv (km)	C/ Interv (km)
1ª Ordem	0	0	0	0	0	0	0
2ª Ordem	7,2	7199,88	7,2	0	0	0	0
Complementar	3	2992,14	0	0	3	0	0
Sub – Total	10,2	10192,02	7,2	0	3	0	0

Freixo de Numão

Classe das vias da RVF (rede DFCI)	Comprimento total com necessidade intervenção (km)	Comprimento total (m)	2014	2015	2016	2017	2018
			C/ Interv (km)	C/ Interv (km)	C/ Inter (km)	C/ Interv (km)	C/ Interv (km)
1ª Ordem	4,5	4513,97	4,5	0	0	0	0
2ª Ordem	11	10877,41	4,2	5	1,6	0	0
Complementar	8,4	8422,84	0	2,7	0,8	4,9	0
Sub – Total	23,8	23814,22	8,7	7,7	2,4	4,9	0

Horta

Classe das vias da RVF (rede DFCI)	Comprimento total com necessidade intervenção (km)	Comprimento total (m)	2014	2015	2016	2017	2018
			C/ Interv (km)	C/ Interv (km)	C/ Inter (km)	C/ Interv (km)	C/ Interv (km)
1ª Ordem	9,6	9586,43	8,2	0	1,3	0	0
2ª Ordem	3	2956,45	2,2	0,8	0	0	0
Complementar	3,3	3258,66	0	1,6	0	1,7	0
Sub – Total	15,8	15801,54	10,4	2,4	1,3	1,7	0

Mós

Classe das vias da RVF (rede DFCI)	Comprimento total com necessidade intervenção (km)	Comprimento total (m)	2014	2015	2016	2017	2018
			C/ Interv (km)	C/ Interv (km)	C/ Inter (km)	C/ Interv (km)	C/ Interv (km)
1ª Ordem	0	0	0	0	0	0	0
2ª Ordem	6	6038,12	5,3	0	0	0,8	0
Complementar	1,9	1883,56	0	0	0	1,9	0
Sub – Total	7,9	7921,68	5,3	0	0	2,7	0

Murça

Classe das vias da RVF (rede DFCI)	Comprimento total com necessidade intervenção (km)	Comprimento total (m)	2014	2015	2016	2017	2018
			C/ Interv (km)	C/ Interv (km)	C/ Inter (km)	C/ Interv (km)	C/ Interv (km)
1ª Ordem	0	0	0	0	0	0	0
2ª Ordem	10,5	10532,67	0,7	1,6	8,2	0	0
Complementar	1,2	1199,41	0	0	0	0	1,2
Sub – Total	11,7	11732,08	0,7	1,6	8,2	0	1,2

Muxagata

Classe das vias da RVF (rede DFCI)	Comprimento total com necessidade intervenção (km)	Comprimento total (m)	2014	2015	2016	2017	2018
			C/ Interv (km)	C/ Interv (km)	C/ Inter (km)	C/ Interv (km)	C/ Interv (km)
1ª Ordem	8,9	8879,98	6	2,9	0	0	0
2ª Ordem	11,2	11243,39	0	5,5	1,2	2,3	1,4
Complementar	16,9	16866,17	3	7	2	0	0
Sub – Total	37	36989,54	9	15,4	3,2	2,3	1,4

Numão

Classe das vias da RVF (rede DFCI)	Comprimento total com necessidade intervenção (km)	Comprimento total (m)	2014	2015	2016	2017	2018
			C/ Interv (km)	C/ Interv (km)	C/ Inter (km)	C/ Interv (km)	C/ Interv (km)
1ª Ordem	2,3	2270,75	0	0	2,3	0	0
2ª Ordem	20,3	20292,23	15,5	0	2,7	2	0
Complementar	3,7	3710,53	1,2	0	0	2,5	0
Sub – Total	26,3	26272,51	16,7	0	5	4,5	0

Santa Comba

Classe das vias da RVF (rede DFCI)	Comprimento total com necessidade intervenção (km)	Comprimento total (m)	2014	2015	2016	2017	2018
			C/ Interv (km)	C/ Interv (km)	C/ Inter (km)	C/ Interv (km)	C/ Interv (km)
1ª Ordem	0	0	0	0	0	0	0
2ª Ordem	16,2	16260,42	6,7	3,9	3,1	0	0
Complementar	14,4	14401,01	0	8,8	1,8	3,8	0
Sub – Total	30,6	30661,43	6,7	12,7	4,9	3,8	0

Santo Amaro

Classe das vias da RVF (rede DFCI)	Comprimento total com necessidade intervenção (km)	Comprimento total (m)	2014	2015	2016	2017	2018
			C/ Interv (km)	C/ Interv (km)	C/ Inter (km)	C/ Interv (km)	C/ Interv (km)
1ª Ordem	0	0	0	0	0	0	0
2ª Ordem	9,1	9102,99	0	0	7,1	2	0
Complementar	1,7	1707,40	0	0	0	1,7	0
Sub – Total	10,8	10810,39	0	0	7,1	3,7	0

Sebadelhe

Classe das vias da RVF (rede DFCI)	Comprimento total com necessidade intervenção (km)	Comprimento total (m)	2014	2015	2016	2017	2018
			C/ Interv (km)	C/ Interv (km)	C/ Inter (km)	C/ Interv (km)	C/ Interv (km)
1ª Ordem	4	3964,62	4	0	0	0	0
2ª Ordem	0,6	620,51	0	0	0	0,6	0
Complementar	4,3	4280,99	0	4,3	0	0	0
Sub – Total	8,9	8866,12	4	4,3	0	0,6	0

Seixas

Classe das vias da RVF (rede DFCI)	Comprimento total com necessidade intervenção (km)	Comprimento total (m)	2014	2015	2016	2017	2018
			C/ Interv (km)	C/ Interv (km)	C/ Inter (km)	C/ Interv (km)	C/ Interv (km)
1ª Ordem	0	0	0	0	0	0	0
2ª Ordem	4,7	4712,69	4,7	0	0	0	0
Complementar	5,4	5360,84	0	3,7	0	1,6	0
Sub – Total	10,1	10073,53	4,7	3,7	0	1,6	0

Touça

Classe das vias da RVF (rede DFCI)	Comprimento total com necessidade intervenção (km)	Comprimento total (m)	2014	2015	2016	2017	2018
			C/ Interv (km)	C/ Interv (km)	C/ Inter (km)	C/ Interv (km)	C/ Interv (km)
1ª Ordem	7,8	7788,08	7,8	0	0	0	0
2ª Ordem	3,7	3718,51	0	2,1	1,6	0	0
Complementar	3,5	3546,37	0	0,7	0	0	2,9
Sub – Total	15	15052,96	7,8	2,8	1,6	0	2,9

Vila Nova de Foz Côa

Classe das vias da RVF (rede DFCI)	Comprimento total com necessidade intervenção (km)	Comprimento total (m)	2014	2015	2016	2017	2018
			C/ Interv (km)	C/ Interv (km)	C/ Inter (km)	C/ Interv (km)	C/ Interv (km)
1ª Ordem	27	26951,76	14,4	0,83	0	11,5	0,18
2ª Ordem	9,1	9082,82	2,5	1,7	4,8	0	2,5
Complementar	35	34961,59	0,91	16,3	6,3	8,3	3,2
Sub – Total	71,1	70996,17	17,81	18,83	11,1	19,8	5,8

Valores utilizados

Para o controlo de densidades excessivas e outras operações mistas de silvicultura preventiva (manuais e mecânicas), em condições de trabalho inerentes às características do concelho, foi considerado o valor de €1017.12/ha, de acordo com as matrizes de beneficiação estabelecidas pela CAO (Comissão de Acompanhamento das Operações Florestais), referentes ao ano de 2005;

Considerou-se o valor de €100/ha para a execução de operações de fogo controlado. Ainda que este Município não execute este tipo de operação, deixamos esta possibilidade em aberto, pela necessidade/obrigatoriedade.

Utilizou-se o valor de €1500/km para o cálculo orçamental da beneficiação da rede Viária.

A delimitação da Rede Primária cumpre claramente a especificação expressa no Artº18 do DL n.º124/2006, de 28 de Junho, que define que estas redes estabeleçam, preferencialmente, uma compartimentação do território na ordem dos 500ha a 10 000ha.

Freguesia - Almendra

Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos (€)				
			2014	2015	2016	2017	2018
Manutenção da rede de 1ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Estradas de Portugal	0	11970,00	5340,00	0	0
	Sub - total		0	11970,00	5340,00	0	0
Manutenção da rede de 2ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Município	0	14745,00	0	0	0
	Sub - total		0	14745,00	0	0	0
Manutenção da rede Complementar	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Junta de Freguesia	5040,00	4140,00	13770,00	11115,00	8595,00
	Sub - total		5040,00	4140,00	13770,00	11115,00	8595,00
TOTAL			5040,00	30855,00	19110,00	11115,00	8595,00

Freguesia – Castelo Melhor

Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos (€)				
			2014	2015	2016	2017	2018
Manutenção da rede de 1ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Estradas de Portugal	18000,00	0	0	0	0
	Sub - total		18000,00	0	0	0	0
Manutenção da rede de 2ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Município	0	1950,00	3750,00	6300,00	3750,00
	Sub - total		0	1950,00	3750,00	6300,00	3750,00
Manutenção da rede Complementar	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Junta de Freguesia	0	9300,00	8400,00	3000,00	5550,00
	Sub - total		0				
TOTAL			18000.00	11250.00	12150.00	9300.00	9300.00

Freguesia – Cedovim

Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos (€)				
			2014	2015	2016	2017	2018
Manutenção da rede de 1ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Estradas de Portugal	0	0	9600,00	0	450,00
	Sub - total		0	0	9600,00	0	450,00
Manutenção da rede de 2ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Município	0	5400,00	0	2100,00	4350,00
	Sub - total		0	5400,00	0	2100,00	4350,00
Manutenção da rede Complementar	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Junta de Freguesia	5400,00	0	0	0	0
	Sub - total		5400,00	0	0	0	0
TOTAL			5400.00	5400.00	9600.00	2100.00	4800.00

Freguesia – Chãs

Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos (€)				
			2014	2015	2016	2017	2018
Manutenção da rede de 1ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Estradas de Portugal	0	0	0	0	0
	Sub - total		0	0	0	0	0
Manutenção da rede de 2ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Município	6750,00	7500,00	0	2250,00	0
	Sub - total		6750,00	7500,00	0	2250,00	0
Manutenção da rede Complementar	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Junta de Freguesia	300,00	1500,00	0	1050,00	2550,00
	Sub - total		300,00	1500,00	0	1050,00	2550,00
TOTAL			7050,00	9000,00	0	3300,00	2550,00

Freguesia – Custóias

Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos (€)				
			2014	2015	2016	2017	2018
Manutenção da rede de 1ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Estradas de Portugal	0	0	0	0	0
	Sub - total		0	0	0	0	0
Manutenção da rede de 2ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Município	10800,00	0	0	0	0
	Sub - total		10800,00	0	0	0	0
Manutenção da rede Complementar	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Junta de Freguesia	0	0	4500,00	0	0
	Sub - total		0	0	4500,00	0	0
TOTAL			10800,00	0	4500,00	0	0

Freguesia – Freixo de Numão

Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos (€)				
			2014	2015	2016	2017	2018
Manutenção da rede de 1ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Estradas de Portugal	6750,00	0	0	0	0
	Sub - total		6750,00	0	0	0	0
Manutenção da rede de 2ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Município	6300,00	7500,00	2400,00	0	0
	Sub - total		6300,00	7500,00	2400,00	0	0
Manutenção da rede Complementar	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Junta de Freguesia	0	4050,00	1200,00	7350,00	0
	Sub - total		0	4050,00	1200,00	7350,00	0
TOTAL			13050,00	11550,00	3600,00	7350,00	0

Freguesia – Horta

Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos (€)				
			2014	2015	2016	2017	2018
Manutenção da rede de 1ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Estradas de Portugal	12300,00	0	1950,00	0	0
	Sub - total		12300,00	0	1950,00	0	0
Manutenção da rede de 2ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Município	3300,00	1200,00	0	0	0
	Sub - total		3300,00	1200,00	0	0	0
Manutenção da rede Complementar	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Junta de Freguesia	0	2400,00	0	2550,00	0
	Sub - total		0	2400,00	0	2550,00	0
TOTAL			15600,00	3600,00	1950,00	2550,00	0

Freguesia – Murça

Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos (€)				
------	-------	--------------	------------------------------	--	--	--	--

			2014	2015	2016	2017	2018
Manutenção da rede de 1ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Estradas de Portugal	0	0	0	0	0
	Sub - total		0	0	0	0	0
Manutenção da rede de 2ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Município	1050,00	2400,00	12300,00	0	0
	Sub - total		1050,00	2400,00	12300,00	0	0
Manutenção da rede Complementar	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Junta de Freguesia	0	0	0	0	1800,00
	Sub - total		0	0	0	0	1800,00
TOTAL			1050,00	2400,00	12300,00	0	1800,00

Freguesia – Muxagata

Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos (€)				
			2014	2015	2016	2017	2018
Manutenção da rede de 1ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Estradas de Portugal	9000,00	4350,00	0	0	0
	Sub - total		9000,00	4350,00	0	0	0
Manutenção da rede de 2ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Município	0	8250,00	1800,00	3450,00	2100,00
	Sub - total		0	8250,00	1800,00	3450,00	2100,00
Manutenção da rede Complementar	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Junta de Freguesia	4500,00	10500,00	3000,00	0	0
	Sub - total		4500,00	10500,00	3000,00	0	0
TOTAL			13500,00	23100,00	4800,00	3450,00	2100,00

Freguesia – Mós

Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos (€)				
			2014	2015	2016	2017	2018

Manutenção da rede de 1ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Estradas de Portugal	0	0	0	0	0
	Sub - total		0	0	0	0	0
Manutenção da rede de 2ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Município	7950,00	0	0	4050,00	0
	Sub - total		7950,00	0	0	4050,00	0
Manutenção da rede Complementar	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Junta de Freguesia	0	0	0	2850,00	0
	Sub - total		0	0	0	2850,00	0
TOTAL			7950,00	0	0	6900,00	0

Freguesia – Numão

Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos (€)				
			2014	2015	2016	2017	2018
Manutenção da rede de 1ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Estradas de Portugal	0	0	3450,00	0	0
	Sub - total		0	0	3450,00	0	0
Manutenção da rede de 2ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Município	23250,00		4050,00	3000,00	0
	Sub - total		23250,00		4050,00	3000,00	0
Manutenção da rede Complementar	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Junta de Freguesia	1800,00	0	0	3750,00	0
	Sub - total		1800,00	0	0	3750,00	0
TOTAL			25050,00	0	7500,00	6750,00	0

Freguesia – Santa Comba

Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos (€)				
			2014	2015	2016	2017	2018
Manutenção da	Área instalada	-	0	0	0	0	0

rede de 1ª ordem	com recurso a fogo controlado						
	Área instalada com recurso a meios mistos	Estradas de Portugal	0	0	0	0	0
	Sub - total		0	0	0	0	0
Manutenção da rede de 2ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Município	10050,00	5850,00	4650,00	0	0
	Sub - total		10050,00	5850,00	4650,00	0	0
Manutenção da rede Complementar	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Junta de Freguesia	0	13200,00	2700,00	5700,00	0
	Sub - total		0	13200,00	2700,00	5700,00	0
TOTAL			10050,00	19050,00	7350,00	5700,00	0

Freguesia – Santo Amaro

Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos (€)				
			2014	2015	2016	2017	2018
Manutenção da rede de 1ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Estradas de Portugal	0	0	0	0	0
	Sub - total		0	0	0	0	0
Manutenção da rede de 2ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Município	0	0	10650,00	3000,00	0
	Sub - total		0	0	10650,00	0	0
Manutenção da rede Complementar	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Junta de Freguesia	0	0	0	2550,00	0
	Sub - total		0	0	0	2550,00	0
TOTAL			0	0	10650,00	5550,00	0

Freguesia – Sebadelhe

Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos (€)				
			2014	2015	2016	2017	2018
Manutenção da rede de 1ª	Área instalada com recurso a	-	0	0	0	0	0

ordem	fogo controlado						
	Área instalada com recurso a meios mistos	Estradas de Portugal	6000,00	0	0	0	0
	Sub - total		6000,00	0	0	0	0
Manutenção da rede de 2ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Município	0	0	0	900,00	0
	Sub - total		0	0	0	900,00	0
Manutenção da rede Complementar	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Junta de Freguesia	0	6450,00	0	0	0
	Sub - total		0	6450,00	0	0	0
TOTAL			6000,00	6450,00	0	900,00	0

Freguesia – Seixas

Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos (€)				
			2014	2015	2016	2017	2018
Manutenção da rede de 1ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Estradas de Portugal	0	0	0	0	0
	Sub - total		0	0	0	0	0
Manutenção da rede de 2ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Município	7050,00	0	0	0	0
	Sub - total		7050,00	0	0	0	0
Manutenção da rede Complementar	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Junta de Freguesia	0	5550,00	0	2400,00	0
	Sub - total		0	5550,00	0	2400,00	0
TOTAL			7050,00	5550,00	0	2400,00	0

Freguesia – Touça

Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos (€)				
			2014	2015	2016	2017	2018
Manutenção da rede de 1ª ordem	Área instalada com recurso a fogo	-	0	0	0	0	0

	controlado						
	Área instalada com recurso a meios mistos	Estradas de Portugal	11700,00	0	0	0	0
	Sub - total		11700,00	0	0	0	0
Manutenção da rede de 2ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Município	0	3150,00	2400,00	0	0
	Sub - total		0	3150,00	2400,00	0	0
Manutenção da rede Complementar	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Junta de Freguesia	0	1050,00	0	0	4350,00
	Sub - total		0	1050,00	0	0	4350,00
TOTAL			11700,00	4200,00	2400,00	0	4350,00

Freguesia – Vila Nova de Foz Côa

Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos (€)				
			2014	2015	2016	2017	2018
Manutenção da rede de 1ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Estradas de Portugal	21600,00	1245,00	0	17250,00	270,00
	Sub - total		21600,00	1245,00	0	17250,00	270,00
Manutenção da rede de 2ª ordem	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Município	3750,00	2550,00	7200,00	0	3750,00
	Sub - total		3750,00	2550,00	7200,00	0	3750,00
Manutenção da rede Complementar	Área instalada com recurso a fogo controlado	-	0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mistos	Junta de Freguesia	1365,00	24450,00	1450,00	12450,00	4800,00
	Sub - total		1365,00	24450,00	1450,00	12450,00	4800,00
TOTAL			26715,00	28245,00	8650,00	29700,00	8820,00

III.2. Reduzir a incidência dos incêndios

III.2.1 Sensibilização e informação

Esta medida deverá ser vista, cada vez mais, como um ponto-chave na prevenção, uma vez que a educação ambiental deverá ser encarada como um processo permanente e ativo por parte das populações na sua preservação e na solução dos problemas ambientais.

O público-alvo das ações de sensibilização deverá ser toda a população do concelho de Vila Nova de Foz Coa. A forma de atuação deverá divergir consoante a sua idade, profissão e os próprios objetivos das ações. Deste modo, as ações serão divididas da seguinte forma: população em geral, população escolar, população rural (agricultores inseridos no interface agrícola/florestal e proprietários de habitações isoladas inseridas ou em contacto com áreas florestais), empresários ligados ao setor florestal e respetivos proprietários, utilizadores do espaço florestal, automobilistas e empresários do turismo rural.

Os principais agentes responsáveis pela promoção destas tarefas são todas as entidades que fazem parte da Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI), Gabinete Técnico Florestal e outros departamentos do Município, devendo ser coordenadas pelas duas primeiras. Para além destas entidades com uma atuação mais local, a Direcção-Geral dos Recursos Florestais tem um papel importante na área da sensibilização da população.

As ações de sensibilização são efetuadas no nosso concelho utilizando um sistema rotativo à razão de quatro freguesia por ano. Temos em conta o fato do concelho ser maioritariamente agrícola e sendo este um grande público-alvo a contactar, temos o cuidado de programar as referidas sessões em períodos que não coincidam com grande azáfama de afazeres agrícolas.

Até ao ano de 2013 já fizemos 11 sessões em outras tantas freguesias, onde a participação da população é proporcional, na nossa perspetiva, á importância que os incêndios têm nessa mesma freguesia. Se existiram recentemente e/ou se tomaram proporções importantes no que diz respeito a estragos nas propriedades agrícolas, a participação é um pouco mais elevada. Assim fizemos as ações nas freguesias e datas que indicamos no quadro resumo seguinte:

Quadro 6 – Ações de sensibilização e informação efetuadas

Freguesia	Data	Hora
Muxagata	18/05/2011	18:00h
Freixo de Numão	25/05/2011	18:00h
Cedovim	08/06/2011	18:00h
Almendra	30/05/2012	18:00h
Castelo Melhor	06/06/2012	18:00h
Chãs	15/06/2012	18:00h
Santa Comba	15/06/2012	20:00h
Touça	03/06/2013	17:30h
Sebadelhe	05/06/2013	17:30h
Horta	06/06/2013	17:30h
Custoias	06/06/2013	19:30h

Pretendemos nos próximos quatro anos concluir as restantes freguesias em falta e recomeçar um novo ciclo de sessões, por existirem sempre dados novos que achamos que são pertinentes que sejam passados e discutidos com a população. O reinício de um novo ciclo pode ser ajustado ao que a seguir propomos, pelos acontecimentos que eventualmente surjam, como por exemplo reincidência de incêndios em determinadas zonas que justificam a discussão de novos e mais métodos preventivos. Assim a nossa proposta é seguinte:

Quadro 7 – Previsão das datas das ações de sensibilização e informação

Freguesia	Ano
Mós	2014
Murça	2014
Numão	2014
Seixas	2014
Vila Nova de Foz Côa	2015
Almendra	2015
Castelo Melhor	2015
Muxagata	2015
Freixo de Numão	2016
Chãs	2016
Santa Comba	2016
Cedovim	2016
Touça	2017
Seixas	2017
Mós	2017
Vila Nova de Foz Côa	2017

População escolar

São diversas as atividades que poderão ser desenvolvidas no âmbito escolar e onde a interligação entre agrupamentos escolares e o gabinete técnico florestal deverá ser fomentada e reforçada para que o objectivo final seja cumprido. As principais atividades passarão pelas seguintes ações:

- Ação de formação para os professores no âmbito da prevenção, vigilância e proteção das florestas;
- Envolver as entidades diretamente ligadas aos incêndios florestais e proteção da floresta (bombeiros, gabinete técnico florestal, agentes de segurança, entre outros) através de palestras nas escolas e visitas temáticas acompanhadas a espaços florestais;
- Concursos temáticos envolvendo recursos multimédia;
- Exposições temáticas;
- Inserção destas temáticas na actividade curricular normal;
- Comemoração de dias temáticos, por exemplo, Dia da Árvore, Dia do Ambiente, etc.

População rural

Agricultores em interface agrícola/ florestal

O principal ponto a referir quanto às ações passíveis de serem desenvolvidas para esta população-alvo estão relacionadas com a forma de abordagem, isto é, não deverão ser apresentadas ações restritivas, mas sim informativas. Essas ações passarão por campanhas de sensibilização quanto aos novos documentos legislativos, no que diz respeito às queimadas agrícolas, queima de resíduos e lançamento de foguetes, tanto através de sessões de esclarecimento como distribuição e colocação de panfletos informativos em diversos locais tais como Juntas de Freguesia e Igrejas, locais de restauração, repartições públicas, etc.

Outras formas de difusão passam pela criação de programas radiofónicos nas rádios locais que abrangem o concelho de Vila Nova de Foz Coa, onde se deverá proceder à divulgação diária do índice diário do risco de incêndio florestal juntamente com recomendações úteis.

Os principais agentes promotores destas ações serão os presidentes das Juntas de Freguesias, CMDFCI, entidades e associações de âmbito de desenvolvimento local e os párocos. Estes últimos têm um papel tão importante como o dos Presidentes das Juntas, uma vez que estão em contato mais direto com a população, tendo maior facilidade em sensibilizá-la nas questões da prevenção e vigilância.

Proprietários de habitações isoladas

As ações e o modo de atuação/divulgação para esta população-alvo são idênticas às dos agricultores cingindo-se somente à divulgação através de colocação de panfletos informativos nas Juntas de Freguesia, Igrejas, locais de restauração, repartições públicas. Na eventualidade de o número de proprietários ser reduzido outra forma de divulgar a informação poderá passar pelo envio, através de correspondência normal, de avisos com informação de esclarecimento ou através de faturas oriundas do Município (nomeadamente pagamento da tarifa da água e resíduos sólidos).

Empresários e proprietários florestais

Como a maioria da floresta no concelho é privada, a apresentação de medidas para este setor muito específico da população deverá constituir um fator a não descurar. Essas ações deverão ser realizadas de forma muito simples, numa vertente de valorização da propriedade florestal, de forma a envolver os proprietários como agentes ativos, e nunca empregando um caráter imperativo. Deste modo, as principais ações deverão ser as seguintes:

- Reunião com Juntas de Freguesia e representantes locais dos proprietários florestais de forma a apresentar este documento (PMDFCI), reforçando, os locais críticos, as ações a realizar e financiamentos de apoio e incentivo à produção florestal;
- Sensibilização dos proprietários e empresas florestais na remoção de detritos aquando do corte de plantações de forma a reduzir o perigo de incêndio e, simultaneamente, permitir uma circulação com segurança nesses caminhos florestais;

- Sensibilização dos proprietários na limpeza dos detritos produzidos aquando de um incêndio florestal, de forma a prevenir o aumento da carga de combustível e, simultaneamente, prevenir o aparecimento de pragas e/ou doenças;

Automobilistas e utilizadores de espaços florestais

As ações de divulgação têm como objectivo a sensibilização deste público-alvo no que concerne a atitudes a evitar aquando de passagem por áreas florestais (e não só) mais concretamente lançamento de “beatas” de cigarro, lixo e realização de fogueiras.

Mais uma vez, os principais executores serão o Gabinete Técnico Florestal auxiliados pela Guarda Nacional Republicana através da Brigada de Trânsito e do SEPNA.

Empresários do Turismo em Espaço Rural

A inclusão desta população-alvo está relacionada com o papel que poderão desempenhar na área da sensibilização uma vez que estabelecem contato direto com turistas que poderão usufruir dos espaços florestais do concelho. O contributo destes empresários passa pela distribuição de panfletos de divulgação.

III.2.2 Fiscalização

De acordo com o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios - PNDFCI (RCM nº65/2006, de 26 de Maio) foi introduzido um ponto muito importante no que concerne à área da fiscalização. O próprio Decreto-lei nº124/2006, de 28 de Junho, no seu artigo 37º, aborda esta questão, atribuindo competências à Guarda Nacional Republicana (GNR), Direção-geral dos Recursos Florestais (DGRF), Autoridade Nacional para a Protecção Civil, Câmaras Municipais e aos vigilantes da natureza.

Ainda segundo o PNDFCI, este ponto deverá ser caracterizado tendo em consideração aspetos como os recursos humanos e materiais envolvidos, bem como a existência de uma quantificação de diversas ações exercidas pelas respetivas entidades.

As ações desta natureza têm como principal interveniente a Guarda Nacional Republicana através do SEPNA e deverão ser colmatadas com a ação da fiscalização municipal. Cada uma das entidades deverá assumir papéis diferentes, sendo que à GNR/SEPNA cabe o impedir das queimas, queimadas agrícolas e lançamento de foguetes em espaços florestais em qualquer época do ano, com maior incidência nas épocas onde essas ações são proibidas legalmente. Esse controlo/fiscalização deverá ser realizado através de autuação e/ou informação e sensibilização.

Relativamente à Fiscalização Municipal, a ação passará por sensibilização e informação das ações e modo de implementação. Para tal, estes elementos deverão receber formação profissional direcionada para esta temática e participar em reuniões de sensibilização/informação a grupos de população mais específicos: população agrícola, empreiteiros florestais.

Os dados relativos aos meios técnicos e humanos ao dispor da GNR são considerados confidenciais, para que seja possível a esta força de segurança manter o elemento surpresa das suas ações. Assim, as únicas observações a fazer relativamente a este ponto dizem respeito aos recursos humanos e materiais e o fato da área territorial destes elementos incluir o concelho de Vila Nova de Foz Coa.

III.2.3 Orçamento e Responsáveis

Entendemos que é importante fazer chegar e discutir a informação sobre incêndios e sua prevenção, com as populações. Neste sentido, como descrevemos anteriormente iremos continuar a efetuar seções de esclarecimento para as diferentes populações alvo, anteriormente referidas.

O orçamento previsional para este tipo de ações é o seguinte:

Quadro 8 – Orçamento previsional para as ações de sensibilização e informação

Local	Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de Orçamento (€)					Total
				2014	2015	2016	2017	2018	
Todo o Concelho	Sensibilizar a população em geral (agricultor, pastor, apicultor, proprietário florestal, população escolar...), sobre as possíveis consequências inerentes ao uso incorreto do fogo	Realizar ações de sensibilização/esclarecimento	Município de V.N. Foz Côa	300	300	300	300	300	1500
		Distribuição de folhetos de divulgação e alerta	Município de V.N. Foz Côa	100	100	100	100	100	500
		Sub-Total		1400	400	400	400	400	2000
	Sensibilizar a população para a importância da gestão de combustível e informar sobre a lei vigente	Realizar ações de sensibilização/esclarecimento	Município de V.N. Foz Côa	500	500	500	500	500	2500
		Distribuição de folhetos de divulgação e alerta	Município de V.N. Foz Côa	100	100	100	100	100	500
		Sub-Total		600	600	600	600	600	3000
	Sensibilizar os jovens para a riqueza do espaço florestal do concelho e para a importância dos valores que detêm	Realizar ações de sensibilização no espaço florestal do concelho e promover o contato com a natureza.	Entidades gestoras	200	200	200	200	200	1000
Total				1200	1200	1200	1200	1200	6000

III.3 Melhoria da eficácia do ataque e da gestão de incêndios

Os planos municipais de defesa da floresta contra incêndios (PMDFCI) devem considerar as medidas e ações estruturais e operacionais no que diz respeito à prevenção e proteção das florestas contra incêndios, nas vertentes de sensibilização, planeamento, conservação e ordenamento do território florestal, vigilância, deteção, combate, rescaldo e fiscalização a levar a cabo pelas entidades públicas com competências na defesa da floresta contra incêndios e entidades privadas com intervenção no sector florestal. Deste modo, serão apresentados, no presente capítulo, os meios e recursos disponíveis ao nível da prevenção, vigilância, deteção e combate.

III.3.1 Caracterização das entidades, dos recursos humanos e materiais existentes

III.3.1.1. Prevenção, vigilância e primeira intervenção

A prevenção está associada a um conjunto de atividades que visam a redução ou anulação da probabilidade de ignição e deflagração de um incêndio. A atuação poderá passar por diversos procedimentos. Uma medida de prevenção a ser tomada deverá passar pela caracterização da área. Deste modo, a utilização de informações existentes como plantas topográficas, mapas, dados climatológicos, ocorrências de incêndios florestais em anos anteriores, existência de caminhos/ acessos e aceiros, é fundamental para dar início à implantação do plano de prevenção.

A vigilância e a detecção rápida das situações de incêndio florestal assume uma importância crescente uma vez que poderá diminuir o risco de eclosão de um fogo e/ou sua progressão. Associado a estes dois aspetos deverá estar a primeira intervenção constituindo três áreas ligadas à pré-supressão do risco de incêndio.

III.3.1.2. Detecção

Os meios de detecção estão, na sua maioria, ligados à existência de postos de vigia. Este tipo de infra-estrutura florestal tem como principal objetivo a detecção precoce de fogos florestais, que na sua “fase embrionária”, constitui um modo de prevenir a sua consolidação, alastramento e intensificação. Segundo alguns autores, a localização dos postos de vigia deverá ter em conta uma série de fatores:

- Alcance de visibilidade;
- Área visível e invisível: em zonas planas a cobertura do terreno deverá ser 80%, enquanto nas zonas montanhosas deverá incidir sobre os 70%;
- Visibilidade sobre zonas importantes: as manchas florestais com importância em termos de valor e/ou vulnerabilidade;
- Utilização dos postos de vigia: são óptimos locais para a concentração de equipamento, concentração de pessoal e centros de comunicação;
- Acessibilidade.

Em termos metodológicos, neste subcapítulo foram utilizados os dados retirados do sítio SCRIF (<http://scrif.igeo.pt>). Com base nesses dados, são apresentadas uma série de características importantes referentes a cada infra-estrutura individualmente. Posteriormente, é apresentada a bacia de visão do total dos postos de vigia permitindo obter uma identificação das áreas ocultas e das áreas visíveis.

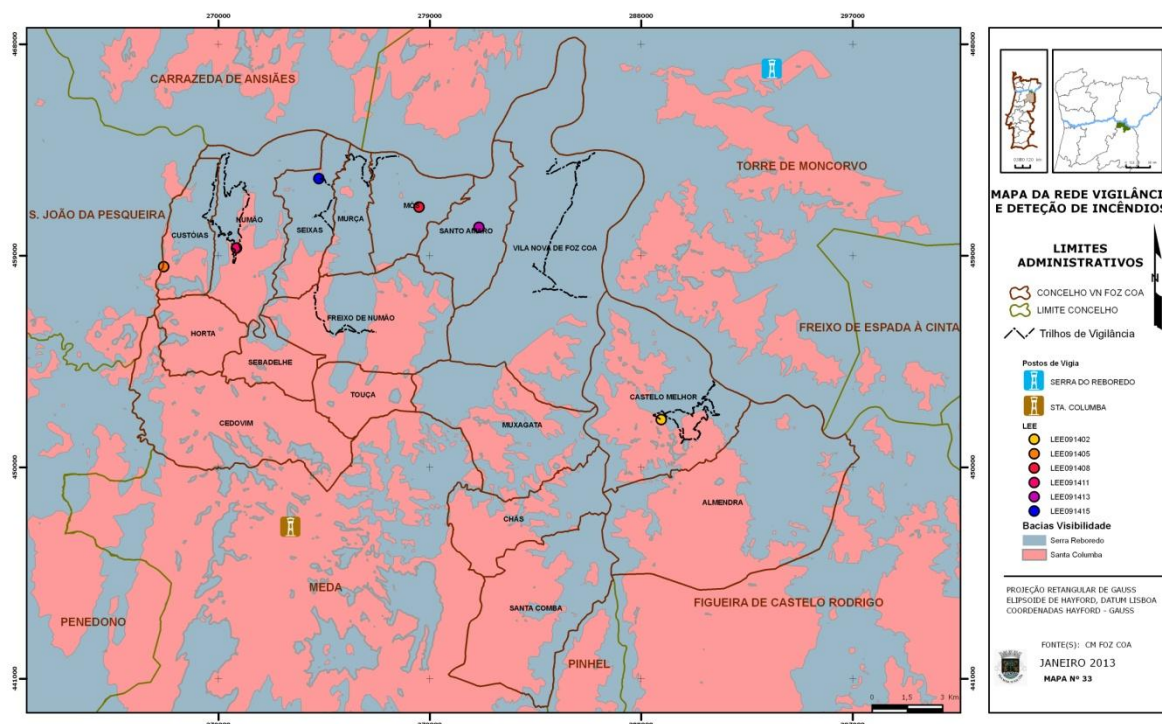


Figura 11 – Rede de vigilância e deteção de incêndios

III.3.1.3. Combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio

A deteção de um incêndio florestal desencadeia uma série de ações com o objetivo de controlar e extinguir o fogo no mais curto período de tempo, de modo a reduzir ao mínimo os gastos e os prejuízos.

Quadro 9 – Equipamento disponível no Município

Tipologia	Quantidade	Contactos	Localização
Retro escavadora	1	Telefone 279760400 Fax 279760438 Email correio@cm-fozcoa.pt	Praça do Município 5150 – 244 Vila Nova de Foz Côa
Máquina de corte de tapete	1		
Compressores	1		
Geradores	2		
Pick Up dupla	2		
Carrinha “baixa” dupla	1		
Todo o terreno	1		
Mini “Bus”	1		
Ligeiro 5 lugares	7		
Autocarro < 40 lugares	2		

III.3.4. Setores DFCI e LEE

O Decreto-lei nº124/2006, de 28 de Junho, introduz este ponto que corresponde ao zonamento do território quanto aos meios existentes para a vigilância primeira intervenção, e combate e respetiva área de atuação de cada agente. Este zonamento deverá ser realizado anualmente, tendo sempre em consideração os elementos existentes e previstos para actuar em cada ano.

A definição dos diferentes setores para as diferentes ações (vigilância, primeira intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio) constitui um dos elementos a ser incluído no Plano Operacional Municipal (POM) que deverá ser elaborado anualmente.

III.3.4 - Metas Responsabilidades e Estimativas de Orçamento

Quadro 10 – Metas Responsabilidades e Estimativas de Orçamento

Metas e Responsabilidades – Vigilância e Detecção, 1ª Intervenção, Combate, Rescaldo e Vigilância pós-incêndio											
Freguesias	Ação	Área	Metas	Unidades	Indicadores mensuráveis						
					2014	2015	2016	2017	2018	Total	%
Todo o concelho	Vigilância e Detecção	Toda a área florestal	Aumentar a deteção de incêndios nascentes para diminuir a área ardida e ao mesmo tempo, com a presença de equipas no espaço florestal, contribuir para a dissuasão.	ha	3600	3600	3600	3600	3600	3600	100
			Constituição de Equipa de Sapadores Florestais em protocolo com OPF a contribuir também para a meta acima descrita.	ha	3600	3600	3600	3600	3600	3600	100
	1ª Intervenção	Toda a área florestal	Aumentar a eficácia na primeira intervenção de modo a diminuir o número de grandes incêndios e consequentemente a área ardida.	ha	3600	3600	3600	3600	3600	3600	100
			Constituição de Equipa de Sapadores Florestais em protocolo com OPF a contribuir também para a meta acima descrita.	ha	3600	3600	3600	3600	3600	3600	100
	Combate	Toda a área florestal	Aumentar a eficácia na resposta ao alerta e no ataque de modo a reduzir a área ardida.	ha	3600	3600	3600	3600	3600	3600	100
	Rescaldo e Vigilância pós-incêndio	Toda a área florestal	Implementar e efetivar o rescaldo e a vigilância pós-incêndio de forma diminuir os reacendimentos.	ha	3600	3600	3600	3600	3600	3600	100
			Constituição de Equipa de Sapadores Florestais em protocolo com OPF a contribuir também para a meta acima descrita.	ha	3600	3600	3600	3600	3600	3600	100

No que à orçamentação do 3º eixo diz respeito torna-se difícil a sua apresentação, para as várias entidades envolvidas, uma vez que algumas funcionam até ao nível intermunicipal, de modo que se refere apenas a previsão do orçamento para as atividades que serão levadas a cabo diretamente pelo Município

Quadro 11 – Orçamentos das ações propostas

Orçamento das Ações Propostas – Vigilância e Detecção, 1ª Intervenção, Rescaldo e Vigilância pós-incêndio								
Freguesia	Ação	Metas	Responsáveis	Indicadores mensuráveis (€)				
				2014	2015	2016	2017	2018
Todo o Concelho	Vigilância e Detecção	Aumentar a detecção de incêndios nascentes para diminuir a área ardida e, ao mesmo tempo, com a presença de equipas no espaço florestal, contribuir para a dissuasão.	Município	15000	15000	15000	15000	15000
		Constituição de Equipa de Sapadores Florestais em protocolo com OPF a contribuir também para a meta acima descrita.	Município em colaboração com OPF	-	10000	10000	10000	10000
	1ª Intervenção	Aumentar a eficácia na primeira intervenção de modo a diminuir o número de grandes incêndios e consequentemente a área ardida.	Município	15000	15000	15000	15000	15000
		Constituição de Equipa de Sapadores Florestais em protocolo com OPF a contribuir também para a meta acima descrita.	Município em colaboração com OPF	-	10000	10000	10000	10000
	Rescaldo e Vigilância pós-incêndio	Implementar e efetivar o rescaldo e a vigilância pós-incêndio de forma diminuir os reacendimentos.	Município	15000	15000	15000	15000	15000
		Constituição de Equipa de Sapadores Florestais em protocolo com OPF a contribuir também para a meta acima descrita.	Município em colaboração com OPF	-	10000	10000	10000	10000
TOTAL				45000	75000	75000	75000	75000

Os valores apresentados estão na sua maioria dependentes de candidaturas a programas nacionais e comunitários de apoio para as áreas específicas de DFCI.

III.4 - Recuperar e reabilitar ecossistemas

Apesar de no momento não se considerar existir necessidade de efetuar intervenções de emergência importa, a médio prazo, infra-estruturar e requalificar os espaços florestais de acordo com os princípios de defesa da floresta contra incêndios.

O concelho, à semelhança do restante território de Portugal continental, tem sido assolado por incêndios nas últimas 3 décadas. Este fator conjugado com outras ações humanas tem conduzido a uma degradação e desaparecimento contínuos das vastas áreas de quercíneas que caracterizavam o concelho. O Pastoreio e as queimadas com vista à renovação de pasto têm contribuído em muito para esta situação, pelo que urge identificar as áreas percorridas por pastoreio, e os respetivos pastores, para em seguida planejar uma correta gestão dessas áreas, mantendo essa atividade, mas conjugada com ações de recuperação de ecossistemas. Esta recuperação visaria essencialmente a recuperação das áreas de regeneração natural que existem em grande abundância no concelho.

Já se efetuou referência, neste plano, a várias e importantes manchas de vegetação que carecem de atenção especial, nomeadamente zimbros, azinheiras e sobreiros. Estas manchas, pela importância ecológica de que se revestem, devem ser alvo de inventariação e georeferenciação para que possam ser tomadas ações para a sua proteção e correta manutenção e gestão.

Uma outra particularidade do concelho refere-se a património edificado e arqueológico uma vez que as terras de Foz Côa possuem, na sua área, os mais raros testemunhos do passado, que têm merecido aprofundados estudos pelos mais distintos arqueólogos, desde as centenas de gravuras rupestres aos lugares onde tem sido possível documentar a multiseular presença humana.

A título de exemplo, encontra-se neste Concelho, já descobertos e classificados, cerca de 195 "sítios" de interesse arqueológico entre Castelos, castros, igrejas, capelas, pelourinhos, solares, pontes e estradas romanas. Muito deste património encontra-se inserido ou confina com áreas florestais pelo que se torna necessário efetuar intervenções de defesa e proteção junto do mesmo.

Importa ainda identificar eventuais problemas em linhas de água que são de extrema importância na temática dos incêndios Florestais.

Apresentam-se de seguida algumas ações a desenvolver no âmbito do atrás descrito após o estudo e recolha de informação sobre os assuntos abordados, e cuja programação se apresentará no seguimento.

Numa região onde os problemas de erosão do solo são preocupantes em algumas zonas, aquando da retirada do material lenhoso deverão ser observados princípios de proteção para evitar o acelerar dos processos. Esses princípios passam por:

- Sempre que o terreno apresente elementos que possam contrariar a erosão – armações do terreno em vala e cômodo, muros ou muretes de suporte de terras, cordões de pedra, etc. – as operações de exploração, devem ser executadas de modo a garantir a sua conservação;
- Nas faixas de proteção às linhas de água, com largura mínima de 10 metros para cada um dos lados, não devem verificar-se nem a circulação de máquinas de exploração florestal, nem o arraste de troncos e toros, nem a deposição de resíduos de exploração;
- O arrastamento dos toros é das operações de extração que mais potencia o risco de erosão do solo pela movimentação de máquinas pesadas e arrastamento dos toros cortado. O padrão espacial da rede de trilhos de extração deve ser organizado na perspetiva da mesma ser feita para a cota superior. É sempre preferível, e se possível, passar pelo mesmo trilho de extração em vez de danificar toda a área, pelo que a movimentação de toros para deve ser planeada de modo a utilizar um menor número de trilhos de extração.
- Deve optar-se, sempre que possível pela utilização de máquinas que movimentem o material lenhoso sem que este entre em contato com o solo (trator transportador ou sistemas de cabos aéreos);

- Para evitar a compactação do solo, deve ser evitado o uso de máquinas de exploração pesadas em períodos em que o solo se encontre saturado, após longos períodos de precipitação.

As orientações estratégicas para recuperação de áreas ardidas passam pela aplicação de modelos de organização do espaço territorial, modelos gerais de silvicultura e modelos de infraestrutura dos espaços florestais. Este último aspeto já foi abordado aquando da planificação da rede regional DFCI. Quanto aos restantes modelos, são apresentadas espécies florestais adequadas a diferentes situações bem como o modelos de silvicultura atendendo os princípios de produção, de proteção, de conservação de habitats, de silvo-pastorícia, caça e pesca e de recreio e enquadramento paisagístico e estética da paisagem.

Promover Ações de Silvicultura em Zonas de Regeneração Natural

A limpeza de matos não deve constituir uma ameaça à regeneração natural. A condução da regeneração natural existente é uma das medidas de florestação mais inteligentes a utilizar.

É necessário intervir à medida que a regeneração natural se desenvolve. Os elementos mais interessantes têm de ser preservados, para que venham constituir o andar de espécies dominantes. No concelho há algumas zonas de regeneração em que tem de se intervir. Os cuidados culturais a ter em conta são as limpezas de mato, desbastes do andar dominado e desramações nos andares dominantes, para que as novas árvores cresçam bem conformadas.

As manchas de vegetação autóctone, a par da vegetação ripícola e dos lameiros, constituem efetivas barreiras naturais à propagação de incêndios. Deste modo, preconiza-se a limpeza e condução de manchas ou núcleos de regeneração natural autóctone sempre que as suas características possam vir a possibilitar a criação de áreas de contenção de fogos.

Promover Ações de Silvicultura em Zonas de Linhas de Água

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

Assim, a gestão das galerias ribeirinhas deverá ter em atenção, por um lado, a maior importância e sensibilidade ecológica destes espaços e, por outro, a necessidade de evitar que estas formações se transformem em corredores preferenciais na propagação dos fogos, como vem sucedendo com alguma frequência (devido quer à sua posição topográfica, quer à elevada densidade e continuidade do combustível, quer ainda à alta inflamabilidade em condições climáticas e edáficas desfavoráveis).

Promover Ações de Gestão de Pastagens

O uso do fogo controlado constituirá uma ferramenta importante para gerir os matos inconvenientes em zonas de pastoreio, evitando desta forma o fogo intencional (causas humanas). Dever-se-ão promover pastagens melhoradas, sempre que possível, nas zonas desarborizadas.

Promover Ações em Áreas Desarborizadas com Características Especiais

Também no âmbito da silvicultura preventiva poderão ser instaladas cortinas de abrigo, com o objectivo de reduzir localmente a velocidade do vento e intercetar faúlhas e outros materiais incandescentes. Estas deverão estar estrategicamente localizadas em áreas desarborizadas (fundos de vales com elevada pendente, cumeadas, portelas, cristas de escarpa ou faixas de protecção a linhas eléctricas) e ser perpendiculares à direcção predominante do vento.

III.5 – Adoção de uma estrutura orgânica funcional e eficaz

São constituintes da Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI) do concelho de vila Nova de Foz Côa:

Quadro 12 – Composição da CMDFCI

COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS	
Município de Vila Nova de Foz Côa	
Representante das Juntas de Freguesia	
Bombeiros Voluntários de Vila Nova de Foz Côa	
ICNF	
Guarda Nacional Republicana	
Regimento de Infantaria	
Representante dos Proprietários Florestais	

Estas entidades são também as que no concelho estão envolvidas na questão da defesa da floresta contra Incêndios.

As atribuições e responsabilidades das entidades que figuram no quadro não são aqui referidas uma vez que o foram sendo ao longo do trabalho apresentado.

A CMDFCI tem o apoio técnico do GTF do Município de Vila Nova de Foz Côa:

Quadro 13 – Composição do GTF

GABINETE TÉCNICO FLORESTAL
Agnelo Marques (Eng.º Agrícola)
Raquel Araújo (Geografa)

A CMDFCI elaborou e aprovou o presente PMDFCI para um período de 5 anos, de 2014 a 2018, com revisão anual ou sempre que a mesma o considere necessário;

No PMDFCI encontram-se todos os dados relativos ao POM, mais especificamente a informação de base constante do Caderno II e toda a informação relativa ao 3º Eixo Estratégico - Melhoria da Eficácia do Ataque e da Gestão Dos Incêndios;

A revisão do POM será anual tendo, o mesmo, que ser aprovado até dia 15 de Abril do ano em questão;

A Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios reúne 2 vezes por ano e/ou sempre que necessário;

A CMDFCI monitoriza o desenvolvimento das ações previstas nos programas de ação do PMDFCI, efetuando um relatório de execução no final de cada ano de vigência do plano com a colaboração técnica do GTF.

III.5.1 – Formação

Quadro 13 – Necessidades de formação dos elementos da CMDFCI

Entidade	N.º Elementos	Necessidades Formativas
Município de Vila Nova de Foz Côa	3	A designar
Representante das Juntas de Freguesia	1	A designar
Bombeiros Voluntários de Vila Nova de Foz Côa	1	A designar
ICNF	1	A designar
Guarda Nacional Republicana	1	A designar
Regimento de Infantaria	1	A designar
Representante dos Proprietários Florestais	1	A designar

III.5.2 – Organização do SDFCI

Quadro 14 – Organização do SDFCI

Entidades		Prevenção estrutural			Prevenção				Combate			
		Planeamento DFCI	Organização do território, silvicultura e infraestruturas	Sensibilização e divulgação	Vigilância e patrulha	Deteção	Fiscalização	Investigação de causas	1ª intervenção	Combate	Rescaldo	Vigilância Pós-incêndio
ICNF	Sub direção de DFCI	nac/dist/mun		nac/mun/loc								
	Núcleos florestais	reg/loc										
	Equipas 1ª intervenção											
	Departamentos/gestão florestal	loc		Reg/loc								
	Vigilantes natureza			Reg/loc								
	Equipas 1ª intervenção											
Município	CMDFCI/GTF	mun		mun/loc								
	Outros serviços municipais			mun/loc								
Freguesias		loc		loc								
Exército	Sapadores especiais do Exército											
	Engenharia militar											
	Outras unidades											
Equipas de sapadores florestais												
GNR	GIPS			loc								
	SEPNA			loc								
	Comando Territorial da Guarda											
ANPC	CNOS/meios aéreos			nac					nac	nac	nac	nac
	CDOS								dist	dist	dist	dist
	Equipas de combate a incêndios											
Corpos de bombeiros				mun/loc								

Legenda das siglas		Legenda das cores	
Nível Nacional	nac	Sem intervenção significativa	
Nível Regional	reg	Com competências significativas	
Nível Distrital	dist	Com competências de coordenação	
Nível Municipal	mun		
Nível Local	loc		

III.5.2 – Formação

Estimativa de orçamento destinado à formação dos elementos da CMDFCI

Quadro 15 – Orçamento para formação dos elementos da SDFCI

	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Orçamento (estimativa)	€500	€500	€500	€500	€500	€2500

Quadro 16 – Estimativa de orçamento total

Eixos Estratégicos	Estimativa de Orçamento Total (€)					
	2014	2015	2016	2017	2018	Total/eixo
1º Eixo Estratégico	184005,00	160650,00	104560,00	97115,00	42315,00	588645,00
2º Eixo Estratégico	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	6000,00
3º Eixo Estratégico	45000,00	75000,00	75000,00	75000,00	75000,00	345000,00
4º Eixo Estratégico	-	-	-	-	-	-
5º Eixo Estratégico	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	2500,00

Total/ano	230705,00	237350,00	181260,00	173815,00	119015,00
------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

Total PDMFCI	942145,00
---------------------	------------------