

COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA

# PMDFCI

**CADERNO II**

**Plano de Ação**

**PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE MEALHADA**

**2017-2021**



Município de  
**Mealhada**

Este documento é da responsabilidade da Comissão Municipal de Defesa da Floresta de Mealhada (CMDf) e é constituído por três Cadernos:

- Caderno I – Diagnóstico (informação de base)
- **Caderno II – Plano de Ação**
- Caderno III – Plano Operacional Municipal (POM)

**Acompanhamento e Supervisão Institucional**

Câmara Municipal de Mealhada

**Orientação Técnica**

Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas

**Elaboração do plano**

Câmara Municipal de Mealhada

## ÍNDICE GERAL

ÍNDICE DE MAPAS .....	5
ÍNDICE DE QUADROS.....	6
ÍNDICE DE FIGURAS.....	7
ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS.....	8
Introdução .....	9
Enquadramento do plano no âmbito do Sistema de Gestão Territorial e no Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios .....	10
Análise do risco, da vulnerabilidade aos incêndios e da zonagem do território .....	26
Carta dos modelos dos combustíveis florestais .....	26
Perigosidade de incêndio florestal .....	32
Risco de incêndio florestal .....	34
Prioridades de defesa .....	36
Objetivos e metas do PMDFCI .....	38
1.º Eixo Estratégico .....	39
Levantamento da Rede Regional de Defesa da Floresta contra Incêndios .....	40
Rede de faixas de gestão de combustível .....	42
Rede viária florestal .....	45
Rede de pontos de água.....	47
Silvicultura preventiva no âmbito da defesa da floresta contra incêndios.....	49
Planeamento das ações referentes ao 1º eixo estratégico.....	50
Intervenções na Rede de FGC (Rede Secundária).....	57
Regras para as novas edificações no espaço rural, fora das áreas edificadas consolidadas.....	58
Intervenções na rede viária florestal .....	59
Intervenções na rede de pontos de água.....	60
Metas e indicadores.....	64
Orçamento e responsáveis.....	66
2.º Eixo Estratégico .....	67
Identificação dos comportamentos de risco associados aos pontos de início e dos grupos alvo que lhes estão na origem .....	68
Fiscalização .....	70
Sensibilização.....	71
Planeamento das ações .....	71
Metas e Indicadores.....	76
Orçamento e responsáveis.....	77
3.º Eixo Estratégico .....	78
Avaliação da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios.....	79

Vigilância e deteção .....	79
Primeira intervenção.....	82
Planeamento das ações referentes ao 3º eixo estratégico.....	88
Metas e Indicadores.....	89
Orçamento e responsáveis.....	90
4.º Eixo estratégico .....	91
Recuperar e reabilitar os ecossistemas.....	91
Planeamento das ações referentes ao 4º eixo estratégico.....	93
5.º Eixo estratégico .....	102
Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional.....	102
Avaliação .....	103
Planeamento das ações referentes ao 5º Eixo Estratégico.....	105
Programa de formação .....	106
Estimativa de Orçamento.....	109

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 - Representação das Sub-regiões homogéneas do PROF-CL. ....	15
Mapa 2 – Representação dos Corredores Ecológicos. ....	24
Mapa 3 – Carta de representação dos modelos de combustíveis florestais do concelho de Mealhada.....	28
Mapa 4 – Representação da perigosidade de incêndio florestal para o concelho de Mealhada. ....	33
Mapa 5 – Risco de Incêndio Florestal para o concelho de Mealhada.....	35
Mapa 6 – Representação das prioridades de defesa do concelho de Mealhada. ....	37
Mapa 7 – Rede de faixas de gestão de combustível do concelho de Mealhada. ....	44
Mapa 8 – Rede viária florestal do concelho de Mealhada. ....	46
Mapa 9 – Rede de pontos de água do concelho de Mealhada. ....	48
Mapa 10 – Intervenções preconizadas nos programas de ação da RDFCI para 2017. ....	52
Mapa 11 – Intervenções preconizadas nos programas de ação da RDFCI para 2018. ....	53
Mapa 12 – Intervenções preconizadas nos programas de ação da RDFCI para 2019. ....	54
Mapa 13 – Intervenções preconizadas nos programas de ação da RDFCI para 2020. ....	55
Mapa 14 – Intervenções preconizadas nos programas de ação da RDFCI para 2021. ....	56
Mapa 15 – Zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização. ....	75
Mapa 16 – Localização dos postos de vigia (PV) e dos locais estratégicos de estacionamento (LEE). ....	80
Mapa 17 – Localização dos postos de vigia (PV), LEE e bacias de intervisibilidade.....	81
Mapa 18 – Potencial do tempo de chegada para a 1ª intervenção (LEE: BV Mealhada).....	84
Mapa 19 – Potencial do tempo de chegada para a 1ª intervenção (LEE: BV Pampilhosa). ....	85

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Objetivos específicos comuns a todo o PROF-CL.....	13
Quadro 2 – Objetivos específicos da sub-região homogénea de Entre Vouga e Mondego.....	16
Quadro 3 – Objetivos específicos da sub-região homogénea dos Calcários de Cantanhede. ....	17
Quadro 4 – Objetivos específicos da sub-região homogénea de Gândaras Norte.....	18
Quadro 5 – Objetivos específicos da sub-região homogénea de Sicó e Alvaiázere. ....	19
Quadro 6 – Características, funções dos espaços florestais, espécies florestais a incentivar e privilegiar para as sub-regiões.....	20
Quadro 7 – “Objetivos e Graus de Prioridade na Elaboração de PGF”, para a MN Buçaco e PF Serra do Buçaco. (Fonte: PROF CL). ....	22
Quadro 8 – Modelos de combustíveis florestais presentes no concelho de Mealhada. ....	27
Quadro 9 – Modelos de Combustíveis Florestais, por freguesia.....	29
Quadro 10 – Objetivos e metas definidos para o concelho de Mealhada. ....	38
Quadro 11 – Tipologia das RDFCI de acordo com as suas funções e com o âmbito de desenvolvimento territorial.....	41
Quadro 12 – Quadro de responsabilidades em espaços florestais no âmbito das redes secundárias de faixas de gestão de combustível.....	42
Quadro 13 – Área (ha) com necessidade de intervenção por tipo de FGC, por tipo e por ano. ....	57
Quadro 14 – RVF com e sem necessidade de intervenção. ....	59
Quadro 15 – RPA com e sem necessidade de intervenção, por ano. ....	60
Quadro 16 – Metas e indicadores, por ano, para o período de vigência do PMDFCI.....	64
Quadro 17 – Orçamento e responsáveis para o 1.º eixo estratégico, para o período de vigência do PMDFCI.....	66
Quadro 18 – Comportamentos de risco.....	69
Quadro 19 – Resultados relativos às ações de fiscalização efetuadas no concelho de Mealhada, entre 2011 e 2015.....	70
Quadro 20 – Descrição das propostas de ações de sensibilização. ....	74
Quadro 21 – Metas e indicadores das ações de sensibilização e fiscalização previstas.....	76
Quadro 22 - Orçamento e responsáveis para o 2.º eixo estratégico, para o período de vigência do PMDFCI.....	77
Quadro 23 - Índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção nas fases de perigo (ano de 2015).....	79
Quadro 24 - Índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de primeira intervenção (ano de 2015) nas fases de perigo <i>Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo</i> . ....	82
Quadro 25 – Valor médio, por freguesia, do tempo de chegada para a 1ª intervenção (isócronas).....	86
Quadro 26 – Metas e indicadores referentes ao 3º eixo estratégico.....	89
Quadro 27 - Orçamento e responsáveis para o 3.º eixo estratégico, para o período de vigência do PMDFCI.....	90

Quadro 28 – Intervenções na recuperação e reabilitação dos ecossistemas. ....	92
Quadro 29 – Principais procedimentos de intervenção a adotar na estabilização de emergência das áreas percorridas por incêndios. ....	94
Quadro 30 – Principais procedimentos de intervenção a adotar na estabilização de emergência das áreas percorridas por incêndios. ....	95
Quadro 31 – Principais procedimentos de intervenção a adotar na estabilização de emergência das áreas percorridas por incêndios. ....	96
Quadro 32 – Principais procedimentos de intervenção a adotar na estabilização de emergência das áreas percorridas por incêndios. ....	97
Quadro 33 – Principais procedimentos de intervenção a adotar na reabilitação de povoamentos e habitats florestais em caso de incêndio. ....	99
Quadro 34 – Principais procedimentos de intervenção a adotar na reabilitação de povoamentos e habitats florestais em caso de incêndio. ....	100
Quadro 35 – Principais procedimentos de intervenção a adotar na reabilitação de povoamentos e habitats florestais em caso de incêndio. ....	101
Quadro 36 – Lista de cursos e ações de formação com interesse na temática DFCL. ....	103
Quadro 37 – Entidades responsáveis pelas ações. ....	105
Quadro 38 – Programa de formação e estimativa de orçamento. ....	106
Quadro 39 – Proposta de cronograma de reuniões da CMDF. ....	107
Quadro 40 – Estimativa de orçamento (€), por eixo estratégico e por ano, para o período de vigência do PMDFCI. ....	109

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Componentes da carta de perigosidade. ....	32
Figura 2 – Componentes do modelo de risco. ....	34
Figura 3 – Reacendimentos por ano entre 2003 e 2015. ....	87

## ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS

<b>AFN</b>	Autoridade Florestal Nacional
<b>CAOP</b>	Carta Administrativa Oficial de Portugal
<b>CMDF</b>	Comissão Municipal de Defesa da Floresta
<b>DFCI</b>	Defesa da Floresta contra Incêndios
<b>DGRF</b>	Direção Geral dos Recursos Florestais
<b>ICNF</b>	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
<b>IGP</b>	Instituto Geográfico Português
<b>INE</b>	Instituto Nacional de Estatística
<b>MN</b>	Mata Nacional
<b>NUT</b>	Nomenclatura de Unidade Territorial
<b>PF</b>	Perímetro Florestal
<b>PEIF</b>	Plano Específico de Intervenção Florestal
<b>PGF</b>	Plano de Gestão Florestal
<b>PDM</b>	Plano Diretor Municipal
<b>PDDFCI</b>	Plano Distrital de Defesa da Floresta contra Incêndios
<b>PMDFCI</b>	Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios
<b>PNDFCI</b>	Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios
<b>POD</b>	Plano Operacional Distrital
<b>POM</b>	Plano Operacional Municipal
<b>PROF</b>	Plano Regional de Ordenamento Florestal
<b>SDFCI</b>	Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios
<b>SGIF</b>	Sistema de Gestão da Informação de Incêndios Florestais

## Introdução

Este Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI), da responsabilidade da Comissão Municipal de Defesa da Floresta da Mealhada (CMDF), tem como objetivo definir, para o concelho de Mealhada, as medidas e ações necessárias à Defesa da Floresta contra Incêndios (DFCI), de forma a dar cumprimento às linhas orientadoras definidas no Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI) e respeitar as normas contidas na legislação existente.

De carácter obrigatório, este Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) tem um horizonte de 5 (cinco) anos, podendo e devendo ser avaliado anualmente. Sem prejuízo de eventuais atualizações mais profundas, dever-se-á proceder, anualmente, à atualização do Plano Operacional Municipal (POM), que deverá ser aprovado pela Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF), até 15 de abril de cada ano.

A estrutura adotada neste plano segue as diretrizes do Guia Técnico da então AFN (atual Instituto da Conservação da Natureza e Florestas, IP), publicado em abril de 2012.

## **Enquadramento do plano no âmbito do Sistema de Gestão Territorial e no Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios**

Este capítulo pretende fazer o enquadramento deste PMDFCI na legislação e planos relevantes na temática DFCI, bem como no sistema de planeamento e gestão territorial municipal e supra municipal.

### **O concelho de Mealhada**

A área de intervenção do presente Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios é o Município de Mealhada, localizado na parte litoral da Região Centro e enquadrado na NUTT III – Região do Baixo Mondego. O Município, segundo os Censos de 2011, alberga uma população residente de 20.428 indivíduos, tem uma área de cerca de 111km<sup>2</sup>, dos quais 5.412ha correspondem a espaços florestais.

## Plano Nacional de Defesa da Floresta contra incêndios (PNDFCI)

O Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI) é o instrumento estruturador da estratégia nacional (e do conjunto de ações previsto), tendo em vista o fomento da gestão ativa da floresta e a criação de condições propícias para a redução progressiva dos incêndios florestais. Este instrumento pretende convocar o país para a causa de DFCI, fomentando a articulação de esforços entre os proprietários florestais, agricultores, grandes empresas do setor, diversas entidades, empresas de abastecimento e distribuição públicas, Autarquias locais, organismos da Administração Pública e todos os agentes que intervêm sobre o território, de forma a tornar as florestas e os aglomerados populacionais mais resistentes ao fogo, promovendo uma política de Defesa da Floresta contra Incêndios.

O PNDFCI constitui, ainda, uma plataforma de definição de um quadro de responsabilidades muito claro, que remete a responsabilidade das ações de prevenção ao Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF), a vigilância, deteção e fiscalização à Guarda Nacional Republicana (GNR-SEPNA), o combate à Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), e a sua ligação funcional ao nível do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS).

A implementação deste instrumento estratégico faz-se através do estabelecimento de linhas de atuação com a indicação clara da fase de planeamento, execução e controlo, calendarização de medidas e indicadores de execução. É assumido um período temporal para o desenvolvimento das políticas setoriais e para a concretização dos objetivos e ações.

O PNDFCI consagra um conjunto de objetivos, ações e metas, alcançáveis mediante a intervenção em três domínios prioritários: prevenção estrutural, vigilância e combate. Neste contexto, são identificados cinco eixos estratégicos de atuação:

- Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;
- Redução da incidência dos incêndios;
- Melhoria da eficácia do combate e gestão dos incêndios;
- Recuperar e reabilitar os ecossistemas;
- Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional.

Estes eixos de atuação serão trabalhados para o município de Mealhada, em sede deste PMDFCI.

Ao nível estratégico, o PNDFCI acentua a necessidade de desenvolvimento de uma política concreta e persistente de sensibilização da população. Alerta, ainda, para a necessidade de aperfeiçoamento dos instrumentos de gestão do risco e de desenvolvimento de sistemas de gestão e de ligação às estruturas de prevenção, detecção e combate, reforçando a capacidade operacional.

Assente em vários diagnósticos realizados, sobre o tema DFCI, o PNDFCI aponta como soluções para o País:

- Reajustamento das funções e responsabilidades das instituições envolvidas;
- Maior eficácia nas ações de prevenção, vigilância, detecção e fiscalização;
- Maior capacidade operacional;
- Maior unidade no planeamento, na direção e no comando das operações de proteção e socorro.

Neste sentido, o reforço da organização, de base municipal, é encarado como essencial, devendo ser consolidadas e integradas, neste nível, as diferentes ações de prevenção e proteção da floresta, potenciando a intervenção dos agentes locais, entregando aos Presidentes de Câmaras a responsabilidade política de coordenação e apoio ao funcionamento daquelas ações.

Segundo o PNDFCI, as Comissões Municipais de Defesa da Floresta (CMDF), apoiadas por Gabinetes Técnicos Florestais (GTF) e pelos Serviços Municipais de Proteção Civil (SMPC) deverão desenvolver os Planos Municipais de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI). Estes documentos deverão ser executados pelas diferentes entidades envolvidas e pelos proprietários e outros produtores florestais, transferindo para o seu território de influência a concretização dos objetivos distritais, regionais e nacionais da Defesa da Floresta contra Incêndios.

## Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF-CL)

Os Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) são instrumentos de política sectorial que incidem exclusivamente sobre os espaços florestais, e fornecem o enquadramento técnico e institucional apropriado para minimização dos conflitos relacionados com categorias de usos do solo e modelos silvícolas concorrentes para o mesmo território.

Estes Planos têm como base territorial de referência as unidades de nível III da Nomenclatura das Unidades Territoriais para fins estatísticos (NUTS) e apresentam os seguintes objetivos gerais:

- Avaliar as potencialidades dos espaços florestais, do ponto de vista dos seus usos dominantes;
- Definir o elenco de espécies a privilegiar nas ações de expansão e reconversão do património florestal;
- Identificar os modelos gerais de silvicultura e de gestão dos recursos mais adequados;
- Definir áreas crítica,s do ponto de vista do risco de incêndio, da sensibilidade à erosão e da importância ecológica, social e cultural, bem como das normas específicas de silvicultura e de utilização sustentada dos recursos a aplicar a estes espaços.

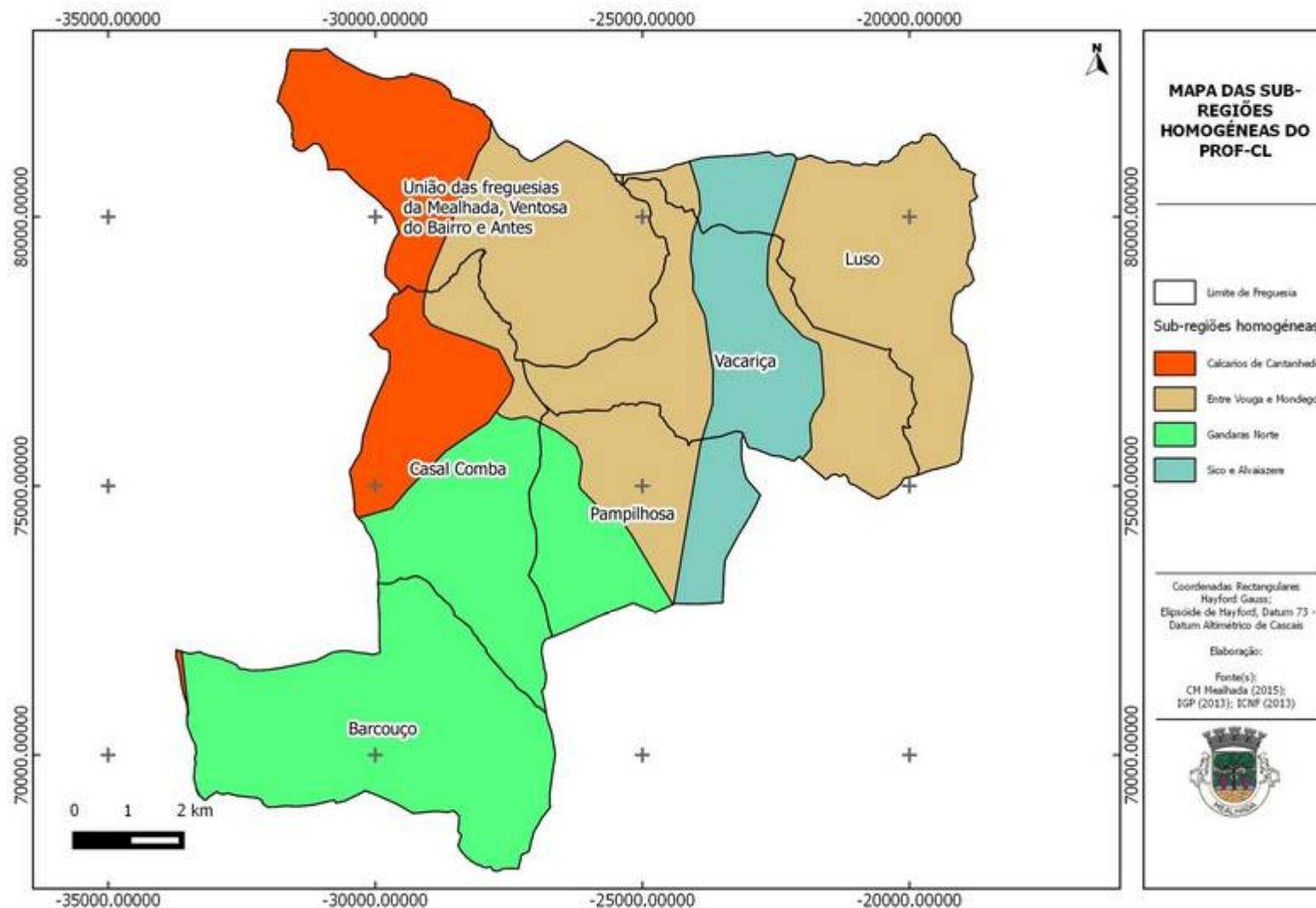
O concelho de Mealhada está inserido na área de abrangência do Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF-CL), que define os objetivos comuns, apresentados no Quadro 1:

Quadro 1 – Objetivos específicos comuns a todo o PROF-CL.

PROF - CL	
Objetivos	
Promover o redimensionamento das explorações florestais de forma a otimizar a sua gestão:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Divulgar informação relevante para desenvolvimento da gestão florestal</li> <li>▪ Realização do cadastro das propriedades florestais</li> <li>▪ Redução das áreas abandonadas</li> <li>▪ Criação de áreas de gestão única de dimensão adequada</li> <li>▪ Aumentar a incorporação de conhecimentos técnico-científicos na gestão através da sua divulgação ao público-alvo</li> <li>▪ Aumentar o conhecimento sobre a silvicultura das espécies florestais;</li> <li>▪ Monitorizar o desenvolvimento dos espaços florestais e o cumprimento do Plano</li> </ul>	

Das oito sub-regiões homogéneas, definidas pelo PROF-CL, a área territorial de Mealhada está enquadrada nas seguintes quatro sub-regiões (Mapa 1):

- Sub-região homogénea de Entre Vouga e Mondego;
- Sub-região homogénea dos Calcários de Cantanhede;
- Sub-região homogénea das Gândaras Norte;
- Sub-região homogénea de Sicó e Alvaiázere;



Mapa 1 -

Representação das Sub-Regiões Homogêneas do PROF-CL.

Os Quadros 2 a 5 identificam a visão e objetivos específicos de cada sub-região com representação no concelho de Mealhada.

Quadro 2 – Objetivos específicos da sub-região homogénea de Entre Vouga e Mondego.

Entre Vouga e Mondego	
<b>Visão</b>	Implementação e incrementação das funções de produção, proteção e desenvolvimento da silvo-pastorícia, caça e pesca nas águas interiores
<b>Objetivos específicos</b>	<p>a) Diversificar a ocupação dos espaços florestais arborizados com espécies que apresentem bons potenciais produtivos</p> <p>b) Recuperar as áreas em situação de maior risco de erosão</p> <p>c) Desenvolver a prática da pesca nas águas interiores associada ao aproveitamento para recreio nos espaços florestais:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Identificar as zonas com bom potencial para o desenvolvimento da atividade da pesca e desenvolver o ordenamento dos recursos piscícolas</li> <li>ii) Dotar todas as zonas prioritárias para a pesca identificadas no inventário com infraestruturas de apoio (por exemplo, acessos e pontos de pesca) e criar zonas concessionadas para a pesca</li> </ul> </p> <p>d) Recuperar os troços fluviais degradados</p> <p>e) Aumentar a atividade associada à caça, enquadrando-a com o aproveitamento para recreio nos espaços florestais:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Aumentar o conhecimento do potencial cinegético da região</li> <li>ii) Aumentar o número de áreas com gestão efetiva e a rendibilidade da atividade cinegética e manter a integridade genética das espécies cinegéticas</li> <li>iii) Aumentar o nível de formação dos responsáveis pela gestão de zonas de caça</li> </ul> </p> <p>f) Desenvolver a atividade silvo-pastoril:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Aumentar o nível de gestão dos recursos silvo-pastoris e o conhecimento sobre a atividade silvo-pastoril</li> <li>ii) Integrar totalmente a atividade silvo-pastoril na cadeia de produção de produtos certificados</li> </ul> </p>

g) Adequar os espaços florestais à crescente procura de atividades de recreio e de espaços de interesse paisagístico:

- i) Definir as zonas com bom potencial para o desenvolvimento de atividades de recreio e com interesse paisagístico e elaborar planos de adequação destes espaços ao uso para recreio
- ii) Dotar as zonas prioritárias para recreio e com interesse paisagístico com infraestruturas de apoio
- iii) Adequar o coberto florestal nas zonas prioritárias para a utilização para recreio e com interesse paisagístico

h) Desenvolver a atividade apícola:

- i) Aumentar o nível de gestão dos recursos apícolas e o conhecimento sobre a atividade apícola e integrar a atividade na cadeia de produção de produtos certificados.

Quadro 3 – Objetivos específicos da sub-região homogénea dos Calcários de Cantanhede.

<b>Calcários de Cantanhede</b>
<b>Visão</b>
Implementação e incrementação das funções de desenvolvimento da silvo-pastorícia, caça e pesca nas águas interiores, produção e proteção
<b>Objetivos específicos</b>
a) Aumentar a atividade associada à caça, enquadrando-a com o aproveitamento para recreio nos espaços florestais: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Aumentar o conhecimento do potencial cinegético da região</li> <li>ii) Aumentar o número de áreas com gestão efetiva e a rendibilidade da atividade cinegética e manter a integridade genética das espécies cinegéticas</li> <li>iii) Aumentar o nível de formação dos responsáveis pela gestão de zonas de caça</li> </ul>
b) Desenvolver a atividade silvo-pastoril: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Aumentar o nível de gestão dos recursos silvo-pastoris e o conhecimento sobre a atividade silvo-pastoril</li> <li>ii) Integrar totalmente a atividade silvo-pastoril na cadeia de produção de produtos certificados</li> </ul>
c) Diversificar a ocupação dos espaços florestais arborizados com espécies que apresentam bons potenciais produtivos
d) Recuperar as áreas em situação de maior risco de erosão

Quadro 4 – Objetivos específicos da sub-região homogénea de Gândaras Norte.

Gândaras Norte	
<b>Visão</b>	
	Implementação e incrementação das funções de produção, de recreio, enquadramento e estética da paisagem e de proteção
<b>Objetivos específicos</b>	
	a) Diversificar a ocupação dos espaços florestais arborizados com espécies que apresentem bons potenciais produtivos
	b) Adequar os espaços florestais à crescente procura de atividades de recreio e de espaços de interesse paisagístico: <ul style="list-style-type: none"><li>i) Definir as zonas com bom potencial para o desenvolvimento de atividades de recreio e com interesse paisagístico e elaborar planos de adequação destes espaços ao uso para recreio</li><li>ii) Dotar as zonas prioritárias para recreio e com interesse paisagístico com infra estruturas de apoio</li></ul>
	c) Adequar a gestão dos espaços florestais às necessidades de proteção da rede hidrográfica, ambiental, microclimática e contra a erosão eólica
	d) Recuperar os troços fluviais degradados
	e) Adequar a gestão dos espaços florestais às necessidades de conservação dos habitats, da fauna e da flora classificados

Quadro 5 – Objetivos específicos da sub-região homogénea de Sicó e Alvaiázere.

Sicó e Alvaiázere
<b>Visão</b>
Implementação e incrementação das funções de silvo-pastorícia, caça e pesca nas zonas interiores, de proteção, de recreio, enquadramento e estática da paisagem
<b>Objetivos específicos</b>
a) Desenvolver a atividade silvo-pastoril: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Aumentar o nível de gestão dos recursos silvo-pastoris e o conhecimento sobre a atividade silvo-pastoril</li> <li>ii) Integrar totalmente a atividade silvo-pastoril na cadeia de produção de produtos certificados</li> </ul>
b) Aumentar a atividade associada à caça: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Aumentar o conhecimento do potencial cinegético da região</li> <li>ii) Aumentar o número de áreas com gestão efetiva e a rendibilidade da atividade cinegética e manter a integridade genética das espécies cinegéticas</li> <li>iii) Aumentar o nível de formação dos responsáveis pela gestão das zonas de caça</li> </ul>
c) Desenvolver a prática da pesca nas águas interiores: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Identificar as zonas com bom potencial para o desenvolvimento da atividade da pesca e desenvolver o ordenamento dos recursos piscícolas</li> <li>ii) Dotar todas as zonas prioritárias para a pesca identificadas no inventário com infraestruturas de apoio (por exemplo acessos e pontos de pesca) enquadradas com as do recreio e criar zonas concessionadas para a pesca</li> </ul>
d) Aumentar o nível de gestão dos recursos apícolas e o conhecimento sobre a atividade apícola e integrar a atividade na cadeia de produção de produtos certificados
e) Recuperar as áreas em situação de maior risco de erosão
f) Adequar os espaços florestais à crescente procura de atividades de recreio e de espaços com interesse paisagístico: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Definir as zonas com bom potencial para o desenvolvimento de atividades de recreio e com interesse paisagístico e elaborar planos de adequação destes espaços ao uso para recreio nas zonas identificadas</li> <li>ii) Dotar as zonas prioritárias para recreio e com interesse paisagístico com infraestruturas de apoio</li> <li>iii) Adequar o coberto florestal nas zonas prioritárias para a utilização para recreio e com interesse paisagístico</li> <li>iv) Controlar os impactes dos visitantes sobre as áreas de conservação.</li> </ul>

O Quadro 6 apresenta, resumidamente, as características, funções dos espaços florestais e modelo de silvicultura a incentivar e privilegiar, para cada sub-região.

Quadro 6 – Características, funções dos espaços florestais, espécies florestais a incentivar e privilegiar para as sub-regiões.

Sub-região homogénea	Funções			Análise SWOT		Espécies florestais a privilegiar	Outras espécies a considerar
	1.ª Função	2.ª Função	3.ª Função	Principais pontos fortes	Principais pontos fracos		
<b>Baixo Vouga</b>	Produção	Proteção	Silvo pastorícia Caça Pesca em águas interiores	Elevado potencial para produção de material lenhoso  Região com valores paisagísticos (Mata do Buçaco)	Risco de erosão médio  Maior risco de incêndio	Pinheiro-Bravo para lenho, Eucalipto (talhadia e alto-fuste) para lenho e Carvalho Alvarinho para lenho	Amieiro, Cipreste-Comum, Cipreste-de-Lawson, Cipreste-do-Buçaco, Freixo, Medronheiro, Salgueiro e Tília
<b>Calcários de Cantanhede</b>	Silvo pastorícia Caça Pesca	Produção	Proteção	Potencial para caça e pesca  Elevado potencial de produção lenhosa  Potencial para o desenvolv. de floresta de folhosas caducifólias	Dinâmica de investimento reduzida  Reduzida diversidade de espécies florestais presentes – predomínio de povoamentos de pinheiro bravo e eucalipto	Pinheiro-Bravo para lenho, Eucalipto (talhadia e alto-fuste) para lenho, Carvalho Alvarinho para lenho e Carvalho Cerquinho para lenho	Amieiro, Aveleira, Azinheira, Carrasco, Cerejeira, Nogueira, Pinheiro de Alepo, Salgueiro e Freixo
<b>Gândaras Norte</b>	Produção	Recreio, enquadramento e estética da paisagem	Proteção	Elevada produção de material lenhoso  Potencial para o desenvolvimento de floresta de folhosas caducifólias  Tendência regressiva da área queimada	Reduzida diversidade de espécies florestais presentes – predomínio de povoamentos de pinheiro bravo e eucalipto	Pinheiro-Bravo para lenho, Eucalipto (talhadia e alto-fuste) para lenho, Carvalho Alvarinho para lenho, Carvalho Cerquinho para lenho	Acer, Aveleira, Cedro-do-Atlas, Cipreste-Comum, Cipreste-de-Lawson, Freixo, Nogueira, Pinheiro-de-Alepo, Plátano, Salgueiro, Sobreiro, Tília e Zimbro

Sub-região homogénea	Funções			Análise SWOT		Espécies florestais a privilegiar	Outras espécies a considerar
	1.ª Função	2.ª Função	3.ª Função	Principais pontos fortes	Principais pontos fracos		
<b>Sicó e Alvaiázere</b>	Silvo pastorícia Caça Pesca em águas interiores	Proteção	Recreio, enquadramento e estética da paisagem	Potencial produtivo ótimo para o desenvolvimento de floresta de folhosas caducifólias	Elevado risco de erosão Ecossistemas fluviais muito degradados	Pinheiro-Bravo para lenho, Eucalipto (talhadia e alto-fuste) para lenho, Carvalho Alvarinho e Cerquinho para lenho e Azinheira (alto fuste), para fruto, lenha e/ou lenho	Amieiro, Carrasco, Cipreste  -Comum, Cipreste-de-Lawson, Cipreste-do-Buçaco, Freixo, Pinheiro-de-Alepo, Plátano, Salgueiro e Sobreiro

### Planos de Gestão Florestal

Os Planos de Gestão Florestal (PGF), são instrumentos de regulamentação espacial e temporal das intervenções de natureza cultural e/ou de exploração, com subordinação aos PROF da região na qual se localizam os respetivos prédios e às prescrições constantes da legislação florestal. Sujeitos a aprovação do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF, IP), estes planos visam a produção sustentada de bens ou serviços originados em espaços florestais, determinada por condições de natureza económica, social e ecológica e com opções de natureza económica livremente estabelecidas pelo titular. Os PGF desempenham, assim, um papel crucial no processo de melhoria e gestão dos espaços florestais por serem eles que operacionalizam e transferem para o terreno as orientações estratégicas contidas no PROF respetivo.

O PROF-CL impõe a obrigatoriedade de existência de Planos de Gestão Florestal (PGF) para as explorações florestais privadas com área superior a 25ha.

Este plano indica, ainda, a necessidade de submissão da Mata Nacional do Buçaco e do Perímetro Florestal da Serra do Buçaco, ao regime florestal, obrigando à existência de Planos de Gestão Florestal (PGF) para as referidas áreas. A elaboração dos PGF para estas áreas é mesmo tida como de elevada prioridade no PROF, adiantando o mesmo documento, quais os objetivos preconizados para cada uma das áreas (Quadro 7).

Quadro 7 – “Objetivos e Graus de Prioridade na Elaboração de PGF”, para a MN Buçaco e PF Serra do Buçaco. (Fonte: PROF CL).

Designação da área	Área	Objetivos	Grau de prioridade
Mata Nacional do Buçaco	105ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recreio, enquadramento e estética da paisagem;</li> <li>▪ Proteção;</li> <li>▪ Conservação de <i>habitats</i>, de espécies da fauna e da flora e de geo monumentos;</li> </ul>	Ambas com alto grau de prioridade, enquadradas na categoria: “floresta modelo, matas históricas e matas de elementos únicos na sub-região”
Perímetro Florestal da Serra do Buçaco	912ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produção;</li> <li>▪ Recreio, enquadramento e estética da paisagem;</li> <li>▪ Proteção;</li> </ul>	

Na presente data, encontra-se aprovado o PGF da Mata Nacional do Buçaco. Este Plano visa responder a diversos objetivos que vão desde a conservação, ao aumento da diversidade florestal e enquadramento paisagístico para o recreio e lazer, de acordo com o PROF do Centro Litoral e com as intenções da Fundação Mata do Buçaco. Ao nível dos objetivos específicos, o PGF propõe, para a “Mata da Cruz Alta”, a conservação da composição da floresta climática; para o “Arboreto”, a manutenção da diversidade de espécies arbóreas introduzidas ao longo da história; para o “Pinhal do Marquês”, a manutenção das espécies autóctones em Portugal já instaladas e a plantação de florestas mistas; para os “Vales dos Fetos e dos Abetos”, áreas de interesse paisagístico dominante, incluindo componentes da flora notáveis e outras espécies que permitam potenciar o passeio e o lazer.

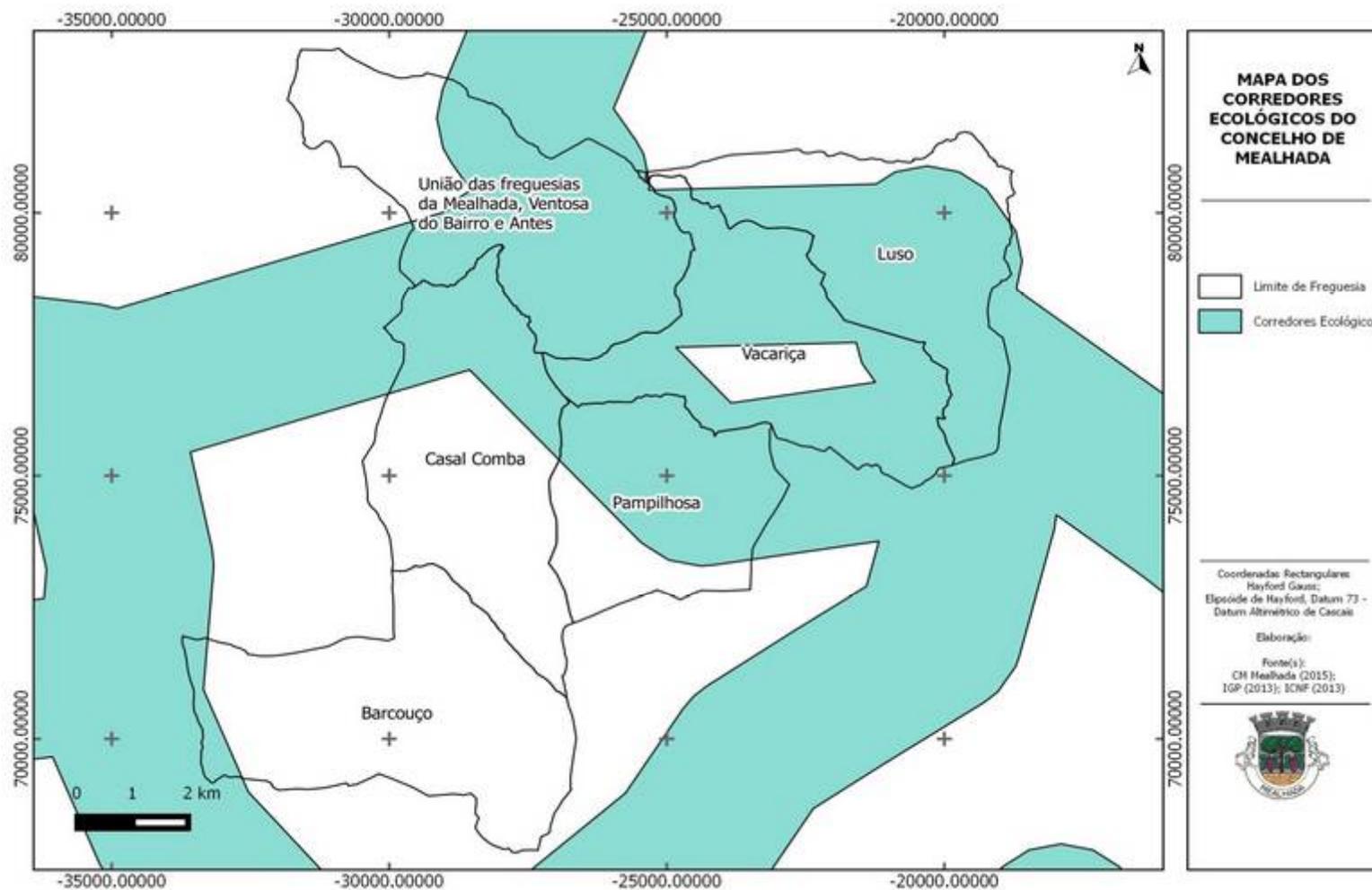
Este plano alerta, ainda, para a necessidade de criação de um Local Estratégico de Estacionamento (LEE) a integrar na rede de vigilância e deteção de incêndios.

### **Corredores Ecológicos**

O PROF-CL define, também, um conjunto de Corredores Ecológicos, que deverão contribuir para a definição da estrutura ecológica municipal no âmbito dos PMOT.

Estes corredores, enquanto “estruturas” essenciais para a manutenção da biodiversidade no território, dada a sua capacidade de promoverem o intercâmbio genético de populações dispersas e/ou com pouca ligação entre si, deverão ser objeto de tratamento específico no âmbito dos PGF.

A localização dos Corredores Ecológicos na área do concelho de Mealhada é apresentada no Mapa 2.



Mapa 2 – Representação dos Corredores Ecológicos.

## Plano Diretor Municipal

### Compatibilidade entre o PDM e o PMDFCI

De acordo com a Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e de Urbanismo, os municípios são obrigados a assegurar a compatibilidade dos planos municipais, pelos quais são responsáveis ao nível da elaboração e aprovação, com os Planos Regionais de Ordenamento do Território e com os planos setoriais. Como tal, deverão os municípios assegurar a compatibilidade entre o PMDFCI e o Plano Diretor Municipal (PDM).

Neste sentido, o PDM deve fazer a classificação e qualificação do solo, refletindo a Cartografia de Risco de Incêndio, que consta no PMDFCI aprovado.

A Revisão do PDM de Mealhada (publicado em Diário da República, 2.ª Série, n.º 76 de 20 de abril de 2015, no Aviso n.º 4234/2015) estabelece a classificação e qualificação do solo em conformidade com a Cartografia de Risco de Incêndio, tendo para o efeito delimitado os Espaços Florestais de Produção e os Espaços Florestais de Conservação, preferencialmente, nas zonas de Risco de Incêndio Muito Alto e Alto. Nas restantes Classes de Risco de Incêndio verifica-se uma multiplicidade de usos do solo e que estão integrados nos Espaços Florestais de Produção e Espaços Agrícolas de Produção. Acresce, ainda, que o PDM identifica as Áreas Edificadas Consolidadas, ou seja, as áreas com maior potencial para o processo de urbanização.

A Cartografia de Risco de Incêndio, a delimitação das áreas ardidas e o Regime Florestal Parcial e Total, foram integrados na Carta de Condicionantes do PDM.

O Regulamento do PDM estabelece as normas adequadas para dar cumprimento às disposições legais relativas à Defesa da Floresta contra Incêndios.

## **Análise do risco, da vulnerabilidade aos incêndios e da zonagem do território**

Neste capítulo, apresenta-se uma análise do risco e da vulnerabilidade do território aos incêndios, enquanto ferramenta de apoio à decisão no âmbito de DFCI, para definição da localização de infraestruturas e de áreas prioritárias de silvicultura.

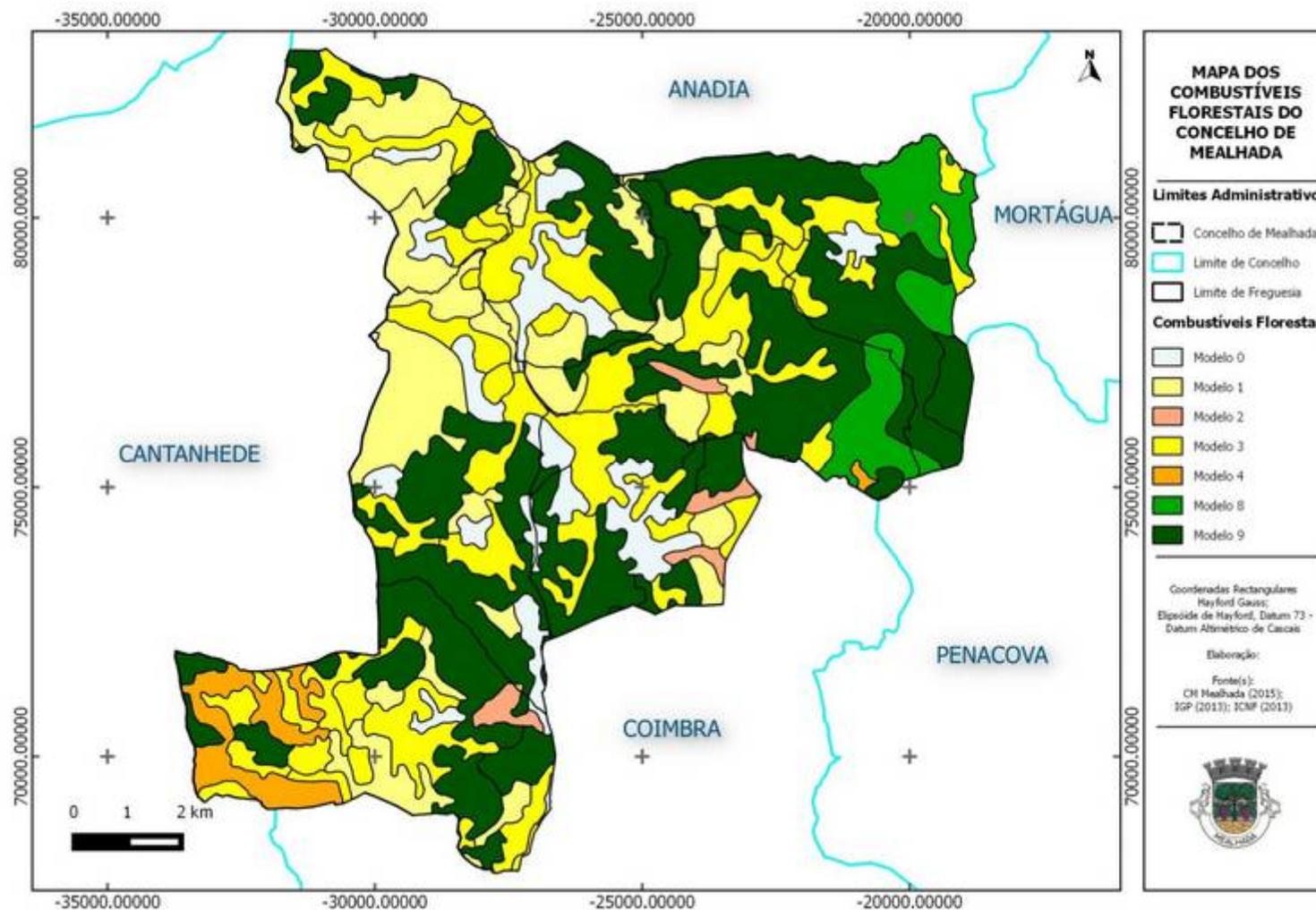
### **Carta dos modelos dos combustíveis florestais**

A caracterização e cartografia das estruturas de vegetação, nomeadamente dos modelos de combustíveis utilizados neste plano tiveram como base a informação disponibilizada pelo Instituto Geográfico Português (IGEO) e seguiu a classificação constante no Apêndice 3 do Guia Técnico, de abril de 2012.

A caracterização e cartografia das estruturas de vegetação seguiram a classificação criada pelo Northern Forest Fire Laboratory (NFFL), com a descrição de cada modelo à qual foi adicionado uma orientação da aplicabilidade ao território continental desenvolvida por Fernandes, P. M. (2002), conforme apresentado no Quadro 8 e Mapa 3.

Quadro 8 – Modelos de Combustíveis Florestais presentes no concelho de Mealhada.

Modelo de Combustíveis			Área	
Código	Descrição	Aplicação	(ha)	(%)
0	---	Áreas edificadas	857	7,7
1	Pasto fino, seco e baixo, com altura abaixo do joelho, que cobre completamente o solo. Os matos ou as árvores cobrem menos de 1/3 da superfície. Os incêndios propagam-se com grande velocidade pelo pasto fino. As pastagens com espécies anuais são exemplos típicos.	Montado. Pastagens anuais ou perenes. Restolhos.	1894	17,1
2	Pasto contínuo, fino, seco e baixo, com presença de matos ou árvores que cobrem entre 1/3 e 2/3 da superfície. Os combustíveis são formados pelo pasto seco, folhada e ramos caídos da vegetação lenhosa. Os incêndios propagam-se rapidamente pelo pasto fino. Acumulações dispersas de combustíveis podem incrementar a intensidade do incêndio.	Matrizes mato/herbáceas resultantes de fogo frequente (e.g. giestal). Formações lenhosas diversas (e.g. pinhais, zimbrais, montado). Plantações florestais em fase de instalação e nascedio.	162	1,5
3	Pasto contínuo, espesso e ( $\geq 1m$ ) 1/3 ou mais do pasto deverá estar seco. Os incêndios são mais rápidos e de maior intensidade.	Campos cerealíferos (antes da ceifa). Pastagens altas. Feiteiras. Juncais.	2802	25,3
4	Matos ou árvores jovens muito densos, com cerca de 2 metros de altura. Continuidade horizontal e vertical do combustível. Abundância de combustível lenhoso morto (ramos) sobre as plantas vivas. O fogo propaga-se rapidamente sobre as copas dos matos com grande intensidade e com chamas grandes. A humidade dos combustíveis vivos tem grande influência no comportamento do fogo.	Qualquer formação que inclua um estrato arbustivo e contínuo (horizontal e verticalmente), especialmente com % elevadas de combustível morto: carrascal, tojal, urzal, esteval, acacial. Formações arbóreas jovens e densas (fase de novedio) e não caducifólias.	354	3,2
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: <i>Quercus</i> mediterrânicos, medronhal, vidoal, folhosas ripícolas, choupal, eucaliptal jovem, <i>Pinus sylvestris</i> , cupressal e restantes resinosas de agulha curta.	664	6,0
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 <i>Pinus pinaster</i> , ou por folhas grandes e frisadas como as de <i>Quercus pyrenaica</i> , <i>Castanea sativa</i> , outras. Os fogos são mais rápidos e com chamas mais compridas do que as do modelo 8.	Formações florestais sem sub-bosque: pinhais ( <i>Pinus pinaster</i> , <i>P. nigra</i> , <i>P. radiata</i> , <i>P. halepensis</i> ), carvalhais ( <i>Quercus pyrenaica</i> , <i>Q. robur</i> , <i>Q. rubra</i> ) e castanheiro no Inverno, eucaliptal (> 4 anos de idade).	4333	39,2



Mapa 3 – Carta de representação dos Modelos de Combustíveis Florestais do concelho de Mealhada.

No Quadro 9 são apresentados os valores de representação dos diferentes modelos considerados, por freguesia.

Quadro 9 – Modelos de Combustíveis Florestais, por freguesia.

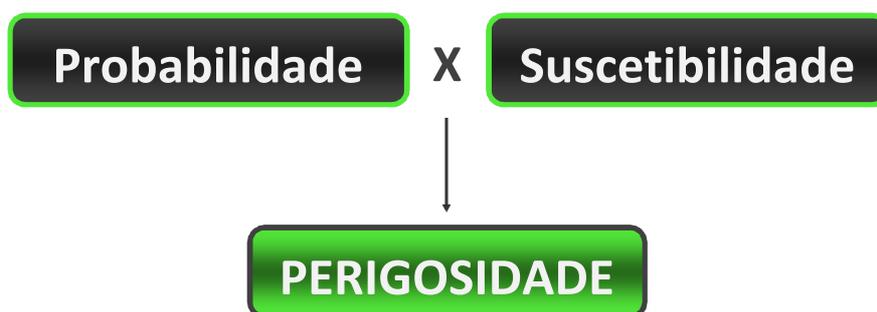
Freguesia	CORINE LAND COVER 06		Modelo de Combustível		Área	
	Código	Descrição	Código	Descrição	ha	(%)
Barcouço	112	Tecido Urbano Descontínuo	0	-	44	2
	212	Terras permanentemente irrigadas	3	Herbáceo	123	6
	221	Vinhas	1	Herbáceo	256	12
	223	Olivais	2	Herbáceo	56	3
	242	Sistemas Culturais e Parcelares Complexos	3	Herbáceo	145	7
	243	Zonas principalmente agrícolas com zonas naturais importantes	3	Herbáceo	386	18
	312	Floresta de Coníferas	9	Manta Morta	677	32
	313	Floresta Mista de Folhosas e Coníferas	9	Manta Morta	102	5
	324	Floresta ou Vegetação arbustiva de transição	4	Arbustivo	341	16
<b>Total</b>					<b>2131</b>	<b>100</b>
Casal Comba	112	Tecido Urbano Descontínuo	0	-	187	10
	121	Unidades Industriais	0	-	34	2
	211	Terras aráveis ou irrigáveis	1	Herbáceo	37	2
	221	Vinhas	1	Herbáceo	519	28
	223	Olivais	2	Herbáceo	2	0
	242	Sistemas Culturais e Parcelares Complexos	3	Herbáceo	281	15
	243	Zonas principalmente agrícolas com zonas naturais importantes	3	Herbáceo	146	8
	312	Floresta de Coníferas	9	Manta Morta	578	31
	313	Floresta Mista de Folhosas e Coníferas	9	Manta Morta	96	5
<b>Total</b>					<b>1880</b>	<b>100</b>
Luso	112	Tecido Urbano Descontínuo	0	-	49	3
	212	Terras permanentemente irrigadas	3	Herbáceo	20	1
	221	Vinhas	1	Herbáceo	18	1
	242	Sistemas Culturais e Parcelares Complexos	3	Herbáceo	179	11
	243	Zonas principalmente agrícolas com zonas naturais importantes	3	Herbáceo	113	7
	311	Floresta de Folhosas	8	Manta Morta	422	25
	312	Floresta de Coníferas	9	Manta Morta	146	9
	313	Floresta Mista de Folhosas e Coníferas	9	Manta Morta	739	44
<b>Total</b>					<b>1687</b>	<b>100</b>

Freguesia	CORINE LAND COVER 06		Modelo de Combustível		Área	
	Código	Descrição	Código	Descrição	ha	(%)
Pampilhosa	112	Tecido Urbano Desportivo	0	-	211	15
	121	Unidades Industriais	0	-	55	4
	221	Vinhas	1	Herbáceo	86	6
	223	Olivais	2	Herbáceo	66	5
	242	Sistemas Culturais e Parcelares Complexos	3	Herbáceo	227	17
	243	Zonas principalmente agrícolas com zonas naturais importantes	3	Herbáceo	132	10
	312	Floresta de Coníferas	9	Manta Morta	350	26
	313	Floresta Mista de Folhosas e Coníferas	9	Manta Morta	233	17
<b>Total</b>					<b>1360</b>	<b>100</b>
Vacariça	112	Tecido Urbano Descontínuo	0	-	1	0
	212	Terras permanentemente irrigadas	3	Herbáceo	76	4
	221	Vinhas	1	Herbáceo	254	14
	223	Olivais	2	Herbáceo	39	2
	242	Sistemas Culturais e Parcelares Complexos	3	Herbáceo	398	21
	311	Floresta de Folhosas	8	Manta Morta	242	13
	312	Floresta de Coníferas	9	Manta Morta	100	5
	313	Floresta Mista de Folhosas e Coníferas	9	Manta Morta	746	40
	324	Floresta ou vegetação arbustiva de transição	4	Arbustivo	12	1
<b>Total</b>					<b>1867</b>	<b>100</b>
União de Freguesias de Mealhada, Ventosa do Bairro e Antes	112	Tecido Urbano Descontínuo	0	-	277	13
	211	Terras aráveis ou irrigáveis	1	Herbáceo	20	1
	212	Terras permanentemente irrigadas	3	Herbáceo	2	0
	221	Vinhas	1	Herbáceo	701	33
	242	Sistemas culturais e parcelares complexos	3	Herbáceo	508	24
	243	Zonas principalmente agrícolas com zonas naturais importantes	3	Herbáceo	66	3
	312	Floresta de Coníferas	9	Manta Morta	280	13
	313	Floresta Mista de Folhosas e Coníferas	9	Manta Morta	285	13
<b>Total</b>					<b>2140</b>	<b>100</b>

A Carta dos Modelos de Combustíveis Florestais do concelho de Mealhada (Mapa 3), complementada pela informação do quadro anterior indica que o modelo de combustível predominante no concelho é o modelo 9 (39,2%), seguindo-se, em termos de representatividade, os modelos 1 e 3 com, respetivamente, 10,8% e 25,4% da área. A predominância destes modelos no território, acrescida dos fenómenos tendenciais de abandono das áreas agrícolas e de “monoculturização” da floresta (principalmente com eucalipto), faz crescer a possibilidade de desaparecimento das zonas de descontinuidade horizontal (zonas tampão) e potencia, de alguma forma, a ocorrência de incêndios com elevada velocidade de propagação e intensidade. Será, assim, aconselhável a criação de políticas de sensibilização da população para o aproveitamento dos terrenos agrícolas “abandonáveis” e das zonas ripícolas para a introdução de espécies florestais mais resilientes aos incêndios, nomeadamente espécies folhosas.

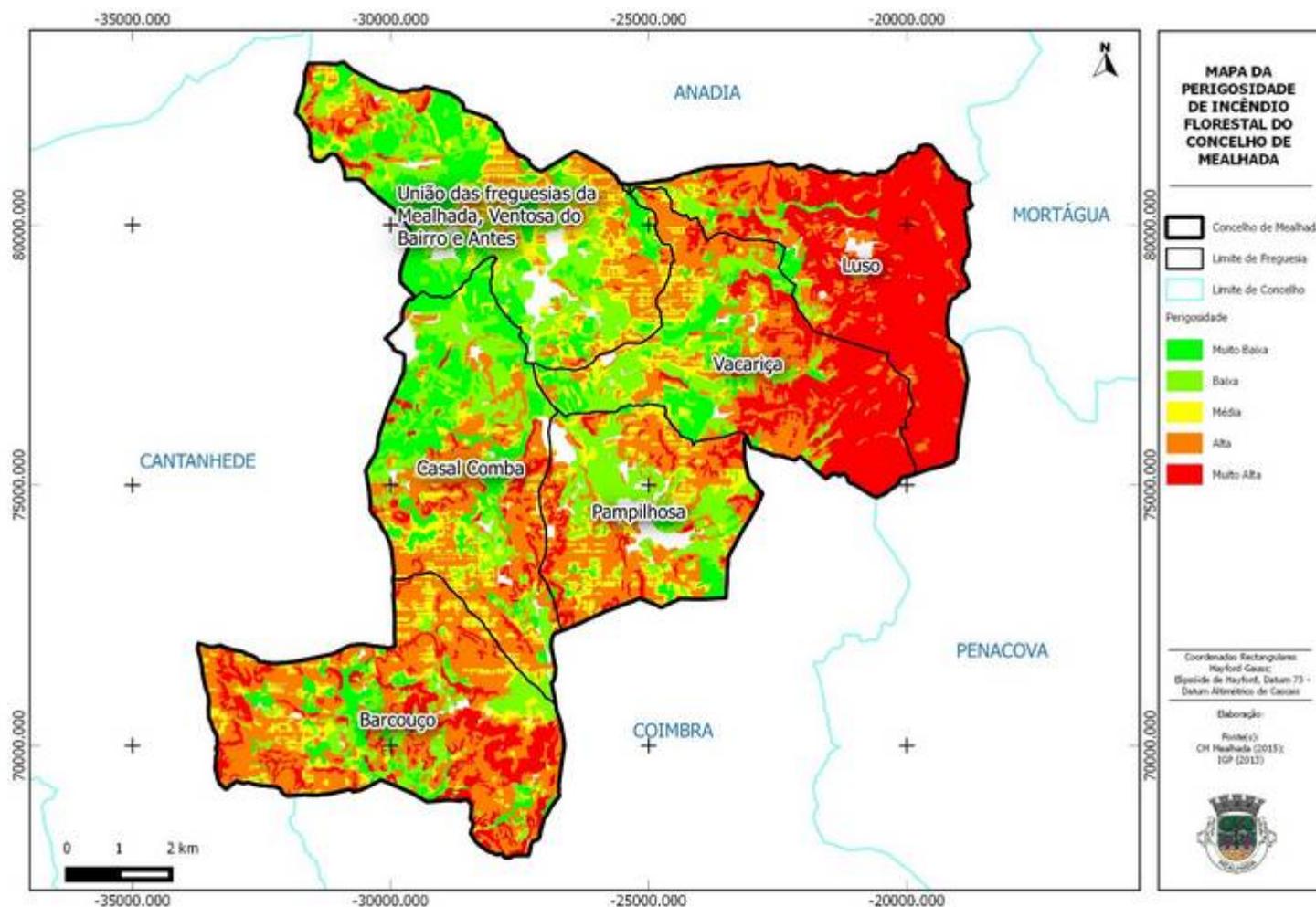
## Perigosidade de incêndio florestal

O Mapa de Perigosidade, parte integrante do Modelo de Risco de Incêndio Florestal adotado pelo Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, apresenta o potencial de um território para a ocorrência do “evento” incêndio florestal e é o resultado da combinação da probabilidade e da suscetibilidade (Figura 1) apresentadas pelo território. Possibilita a identificação dos locais com maior potencial para que o fenómeno ocorra e adquira maior magnitude. A produção do Mapa de Perigosidade seguiu as diretrizes do Apêndice 4 do Guia Técnico, de abril de 2012.



**Figura 1** – Componentes da carta de perigosidade.

É, assim, de alguma forma evidente que os locais do concelho de Mealhada com maior índice de perigosidade são as zonas orientais das freguesias de Luso e Vacariça e a freguesia de Barcouço (Mapa 4). Estes são os locais mais indicados para a realização urgente de ações de prevenção.



Mapa 4 – Representação da perigosidade de incêndio florestal para o concelho de Mealhada.

### Risco de incêndio florestal

O Mapa de Risco de Incêndio Florestal é outro elemento integrante do Modelo de Risco de Incêndio Florestal, adotado pelo ICNF. Este, como se pode ver na Figura 2, resulta da combinação das componentes do Mapa de Perigosidade com as componentes do dano potencial (vulnerabilidade e valor), para indicar qual o potencial de perda em face do fenómeno.

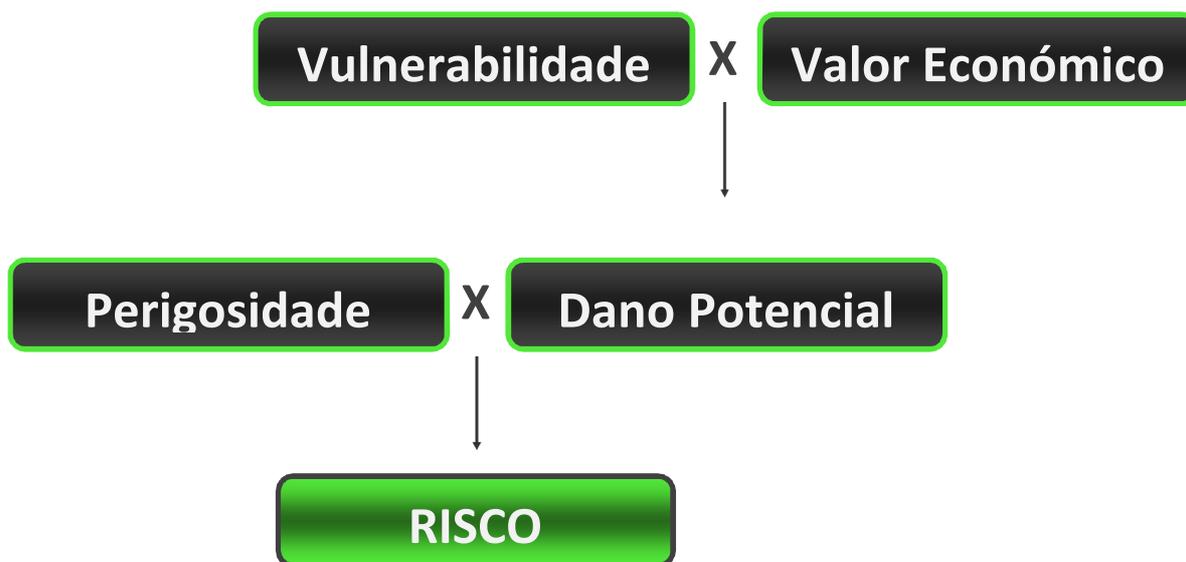
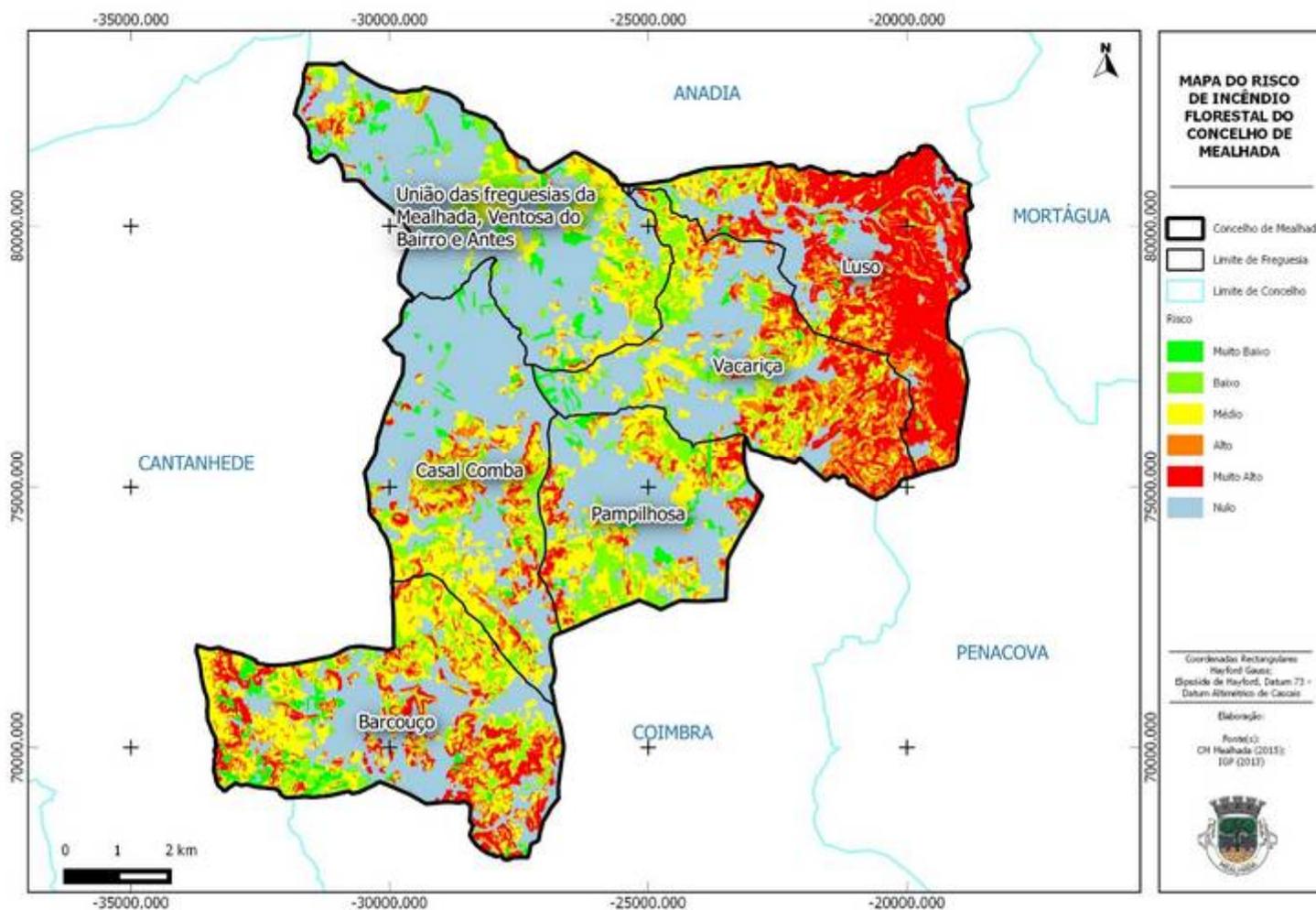


Figura 2 – Componentes do modelo de risco.

De destacar que os locais com maior índice de risco de incêndio são os mais indicados para a realização de ações de planeamento, supressão e prevenção quando assim também indicados pelo Mapa de Perigosidade.

A análise ao Mapa de Risco de Incêndio Florestal (Mapa 5) evidencia que os locais do concelho de Mealhada com maior índice são também as zonas orientais das freguesias de Luso e Vacariça e a freguesia de Barcouço.

É necessário realçar a necessidade de aposta na atualização da informação sobre outros elementos do território em risco, nomeadamente bombas de gasolina, depósitos de combustíveis de particulares (gás, gasóleo, etc.) e parques de concentração de madeira e/ou resíduos florestais (biomassa).

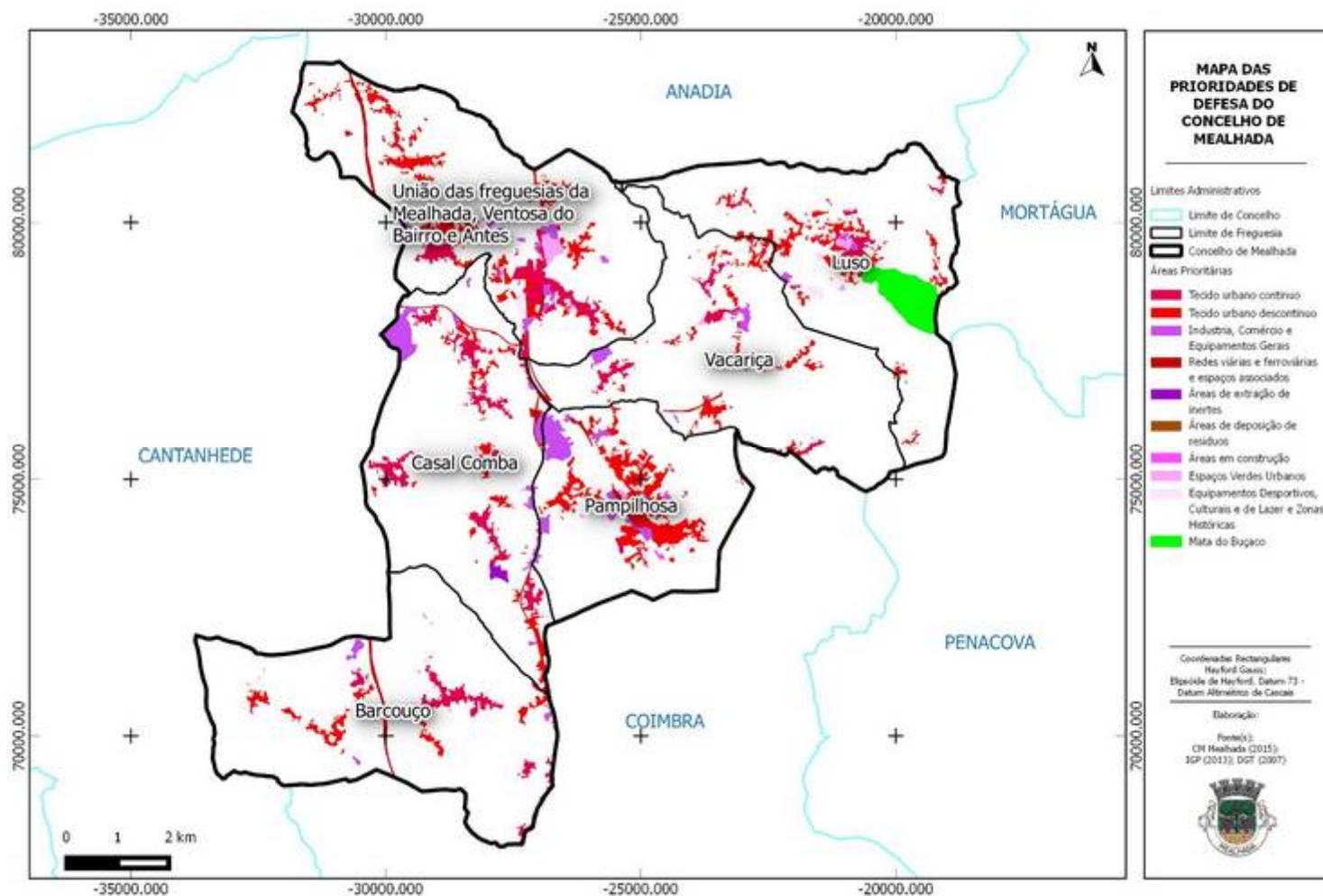


Mapa 5 – Risco de Incêndio Florestal para o concelho de Mealhada.

### **Prioridades de defesa**

O Mapa de Prioridades de Defesa (Mapa 6) tem como objetivo a identificação dos elementos que interessa proteger, ou seja, aqueles que são considerados como prioritários em termos de defesa.

Foram consideradas prioridades de defesa, pela Autarquia, os território artificializados, os quais incluem os aglomerados populacionais e os polígonos industriais, e também a Mata do Buçaco.



Mapa 6 – Representação das prioridades de defesa do concelho de Mealhada.

## Objetivos e metas do PMDFCI

Os objetivos e metas definidos para o concelho de Mealhada, apresentados no Quadro 10, constituem um esforço por acompanhar metas e objetivos nacionais definidos no PNDFCI.

Quadro 10 – Objetivos e metas do PMDFCI, definidos para o concelho de Mealhada.

Até 2021
▪ Em 2021 verificar uma área ardida anual inferior a 0,8 % da superfície florestal constituída por povoamentos;
▪ Eliminação até 2021 do número de incêndios ativos com duração superior a 12h;
▪ Diminuição para menos de 0,5 % do número de reacendimentos.

O êxito dos objetivos e metas propostos está diretamente relacionado com o alcance de aplicação que este PMDFCI consiga ter, e, mais concretamente, com o grau de sucesso obtido nas atividades preconizadas nos cinco eixos estratégicos definidos e apresentados nos próximos capítulos. De realçar, neste âmbito, que a concretização das ações preconizadas neste Plano só será possível através da integração dos esforços das múltiplas instituições e agentes envolvidos na defesa da floresta.

## 1.º Eixo Estratégico

### Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

Através deste eixo de atuação, preconiza-se a promoção e aplicação estratégica de sistemas de gestão de combustível e o desenvolvimento de processos que permitam aumentar o nível de segurança de pessoas e bens e tornar os espaços florestais mais resilientes à ação do fogo. A aposta do município deverá passar, assim, pela promoção de uma gestão multifuncional e pela introdução, em simultâneo, dos princípios de DFCI nos espaços rurais, de modo a diminuir tendencialmente a intensidade e área percorrida por grandes incêndios e facilitar as ações de pré-supressão e supressão de incêndios.

A aplicação deste eixo estratégico tem grandes implicações no ordenamento do território e é bastante exigente ao nível do planeamento florestal, dada a tipologia de propriedade florestal existente no concelho de Mealhada. Assim, e reconhecendo-se a dificuldade em conciliar os interesses DFCI com os da produção florestal em locais de minifúndio e de elevada dispersão da propriedade, opta-se pela apresentação neste eixo, de medidas realistas e exequíveis dentro de um quadro de investimento partilhado por todos os agentes (estado, autarquias, proprietários florestais, etc...).

As metas para as ações que consubstanciam este eixo estratégico foram definidas tendo em conta a Informação de Base presente neste plano, nomeadamente neste Caderno (informação respeitante à Cartas de Combustíveis, ao Risco de Incêndio e às Prioridades de Defesa), e no Caderno I (informação relativa à caracterização física, caracterização da população, caracterização do uso do solo e zonas especiais, e, análise do histórico dos incêndios).

## Levantamento da Rede Regional de Defesa da Floresta contra Incêndios

### Faixas e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível

O planeamento e estratégia da Defesa da Floresta contra Incêndios faz-se ao nível da infraestruturação dos espaços rurais, pela concretização territorial de Redes de Defesa da Floresta contra Incêndios (RDFCI). Estas, cumprem um importante papel na prevenção de incêndios, sendo fundamental que os parâmetros que caracterizam as faixas obedeçam a critérios uniformes que permitam o necessário enquadramento distrital, regional e nacional.

Estas redes integram as seguintes componentes:

- Redes de Faixas de Gestão de Combustível (FGC);
- Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustível (MGC);
- Rede Viária Florestal (RVF);
- Rede de Pontos de Água (RPA);
- Rede de vigilância e deteção de incêndios;
- Infraestruturas de apoio ao combate.

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

No Quadro 11 são apresentados os vários níveis de rede, de acordo com as funções que podem desempenhar e com o âmbito de desenvolvimento territorial inerente.

Quadro 11 – Tipologia das RDFCI de acordo com as suas funções e com o âmbito de desenvolvimento territorial.

Redes Primárias	
<b>Interesse</b>	Distrital
<b>Função</b>	Diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção direta de combate ao fogo
	Redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial
	Isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios
<b>Desenvolvimento</b>	Em espaços rurais
Redes Secundárias	
<b>Interesse</b>	Municipal e local
<b>Função</b>	Redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial
	Isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios
<b>Desenvolvimento</b>	Nas redes viárias e ferroviárias públicas
	Nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica
	Nas envolventes aos aglomerados populacionais e a todas as edificações, aos parques de campismo, às infraestruturas e parques de lazer e de recreio, aos parques e polígonos industriais, às plataformas logísticas e aos aterros sanitários
Redes Terciárias	
<b>Interesse</b>	Local
<b>Função</b>	Isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios
<b>Desenvolvimento</b>	Nas redes viária, elétrica e divisional das unidas locais de gestão florestal ou agroflorestal, sendo definidas no âmbito dos instrumentos de gestão florestal

### Rede de faixas de gestão de combustível

Neste contexto e em sede deste Plano, é apresentada a rede de Faixas de Gestão de Combustíveis (FGC), de ordem secundária, para o concelho de Mealhada, que satisfaça as funções apresentadas no quadro anterior. Todas as Faixas de Gestão de Combustível serão consideradas como Faixas de Redução de Combustível (FRC).

O Quadro 12 resume, no âmbito das redes secundárias de Faixas de Gestão de Combustível, as obrigações das entidades responsáveis por terrenos e infraestruturas localizadas em espaços rurais.

Quadro 12 – Quadro de responsabilidades em espaços florestais no âmbito das redes secundárias de Faixas de Gestão de Combustível.

Faixa associada à rede viária	
Obrigatoriedade	Gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante, numa largura não inferior a 10m
Responsabilidade	Entidade responsável pela rede viária
Faixa associada à rede ferroviária	
Obrigatoriedade	Gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante, contada a partir dos carris externos, numa largura não inferior a 10m
Responsabilidade	Entidade responsável pela rede ferroviária
Faixa associada às linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em muito alta tensão e em alta tensão	
Obrigatoriedade	Gestão do combustível numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada um dos lados
Responsabilidade	Entidade responsável pela linha

**Faixa associada às Linhas de transporte e distribuição de energia em média tensão**

Obrigatoriedade	Gestão do combustível numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores, acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 7 m para cada um dos lados.
Responsabilidade	Entidade responsável pela linha

**Faixa de proteção a edificações**

Obrigatoriedade	Gestão de combustível numa faixa de 50 m à volta das edificações ou instalações, medida a partir da alvenaria exterior da edificação, de acordo com as normas constantes no anexo do decreto-lei 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual.
Responsabilidade	Proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham, terrenos confinantes a edificações, designadamente habitações, estaleiros, armazéns, oficinas, fábricas ou outros equipamentos

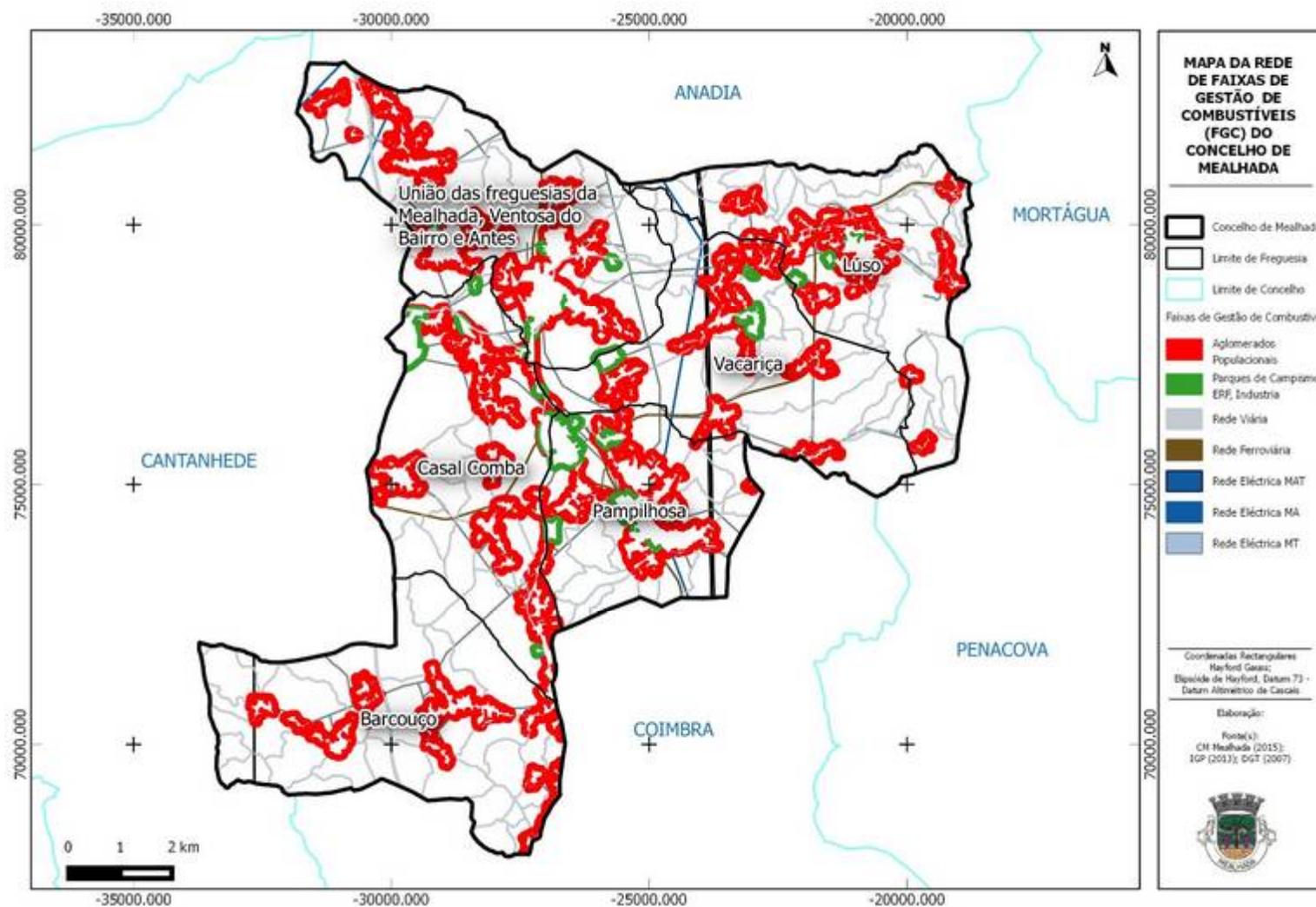
**Faixa de proteção a aglomerados populacionais inseridos ou confinantes com espaços florestais e previamente definidos neste Plano**

Obrigatoriedade	Gestão de combustível numa faixa exterior de proteção de largura mínima não inferior a 100 m, podendo esta, face ao risco de incêndios, assumir outra amplitude, definida neste plano
Responsabilidade	Proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos nestas situações

**Faixa de proteção a parques de campismo, nas infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, nos parques e polígonos industriais, nas plataformas de logística e nos aterros sanitários inseridos ou confinantes com espaços florestais**

Obrigatoriedade	Gestão de combustível, e sua manutenção, de uma faixa envolvente com uma largura mínima não inferior a 100 m
Responsabilidade	Entidade gestora do equipamento

No Mapa 7 está preconizada a rede de Faixas de Gestão de Combustíveis para o concelho de Mealhada.



Mapa 7 – Rede de Faixas de Gestão de Combustível do concelho de Mealhada.

## Rede viária florestal

A rede viária é um dos elementos de infraestruturação do território que pode assumir um importante papel na Defesa da Floresta contra Incêndios. Esta rede pode e deve assumir especial destaque na prevenção e no apoio ao combate aos incêndios florestais.

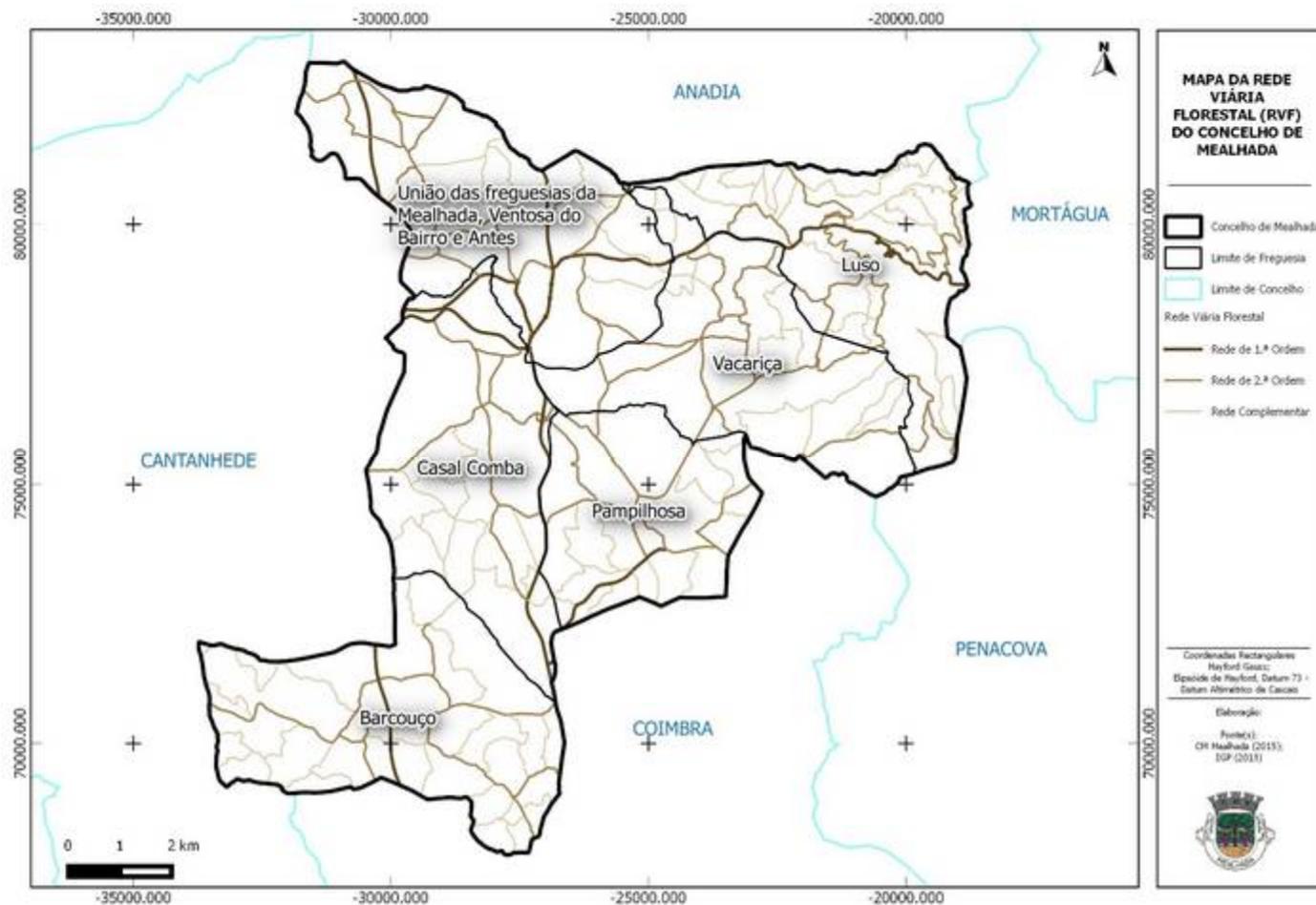
Esta rede deverá permitir, para além da circulação de patrulhas de vigilância móvel terrestre, uma rápida deslocação dos meios de combate, quer aos locais de fogo, quer aos pontos de reabastecimento de água e combustível.

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

Uma elevada densidade da rede viária, conjugada com um bom estado de conservação da mesma, poderá influir na rapidez de extinção dos incêndios florestais. Da análise feita, pode dizer-se que o município de Mealhada apresenta uma rede viária consolidada, tendo em conta as estradas nacionais, municipais e caminhos florestais existentes.

No que se refere exclusivamente à rede viária florestal, o município apresenta em todas as suas freguesias valores de densidade bastante aceitáveis, independentemente do âmbito considerado (apenas área florestal ou área total) – Mapa 8.

Em termos de estruturação de FGC, dadas as implicações económicas subjacentes e o impacto que as mesmas têm no minifúndio aqui presente, foram apenas consideradas para efeitos de constituição de Faixas de Gestão de Combustível a rede viária fundamental, a qual inclui a rede de 1ª ordem, parte das redes de 2ª ordem e complementar.



Mapa 8 – Rede viária florestal do concelho de Mealhada.

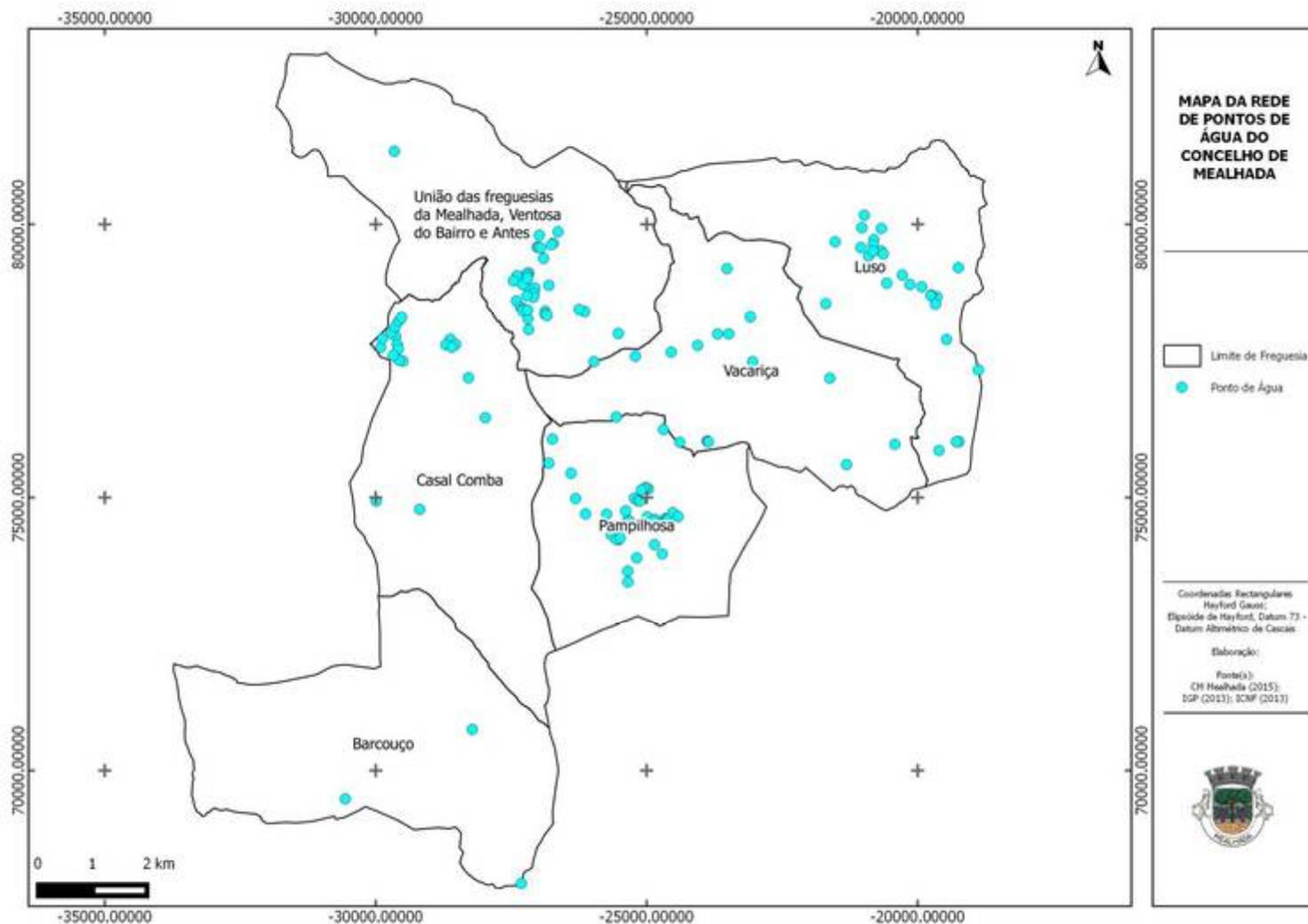
## Rede de pontos de água

A rede de pontos de água é constituída pelo conjunto de estruturas de armazenamento de água, de planos de água acessíveis e de pontos de tomada de água, com funções de apoio ao reabastecimento dos equipamentos de luta contra incêndios.

Os dados utilizados neste plano, referentes à rede de pontos de água existente no concelho de Mealhada, são o resultado de um levantamento realizado pelo Gabinete Técnico Florestal (GTF) da Autarquia, durante os anos de 2014 e 2015.

Deste levantamento constata-se que alguns destes pontos de água necessitam de beneficiação, bem como se torna necessária a construção de mais pontos de água, sobretudo para abastecimento de meios aéreos.

Os pontos de água **atualmente** existentes na rede **são todos da tipologia “pontos de água para meios terrestres”** (Mapa 9).



Mapa 9 – Rede de pontos de água do concelho de Mealhada.

### **Silvicultura preventiva no âmbito da Defesa da Floresta contra Incêndios**

No âmbito do plano não foram delimitadas parcelas sujeitas a ações de gestão dos vários estratos de combustível e à diversificação da estrutura e composição das formações vegetais, uma vez que a totalidade dos espaços florestais é de propriedade privada.

De igual modo, nos últimos anos não houve execução de parcelas sujeitas a silvicultura no âmbito da DFCI.

## Planeamento das ações referentes ao 1º eixo estratégico

### Intervenções na Rede de FGC, RVF e RPA

As ações preconizadas neste plano deverão realizar-se preferencialmente fora do período crítico (1 julho a 30 de setembro). No entanto, sempre que se tenha de intervir neste período, deverá ser obrigatório o cumprimento das normas legais existentes (nomeadamente o disposto no Artigo 30.º do DL n.º 124/06, de 28 de junho, alterado pelo DL n.º 17/09, de 14 de janeiro).

A redução de combustível nas FGC envolventes a aglomerados populacionais, de parques de campismo, parques e polígonos industriais, plataformas logísticas e aterros sanitários e nas Faixas de Gestão de Combustível envolventes a pontos de água deverão realizar-se em ciclos de periodicidade inferior a 5 anos. Contudo, e por uma questão de disponibilidade financeira, aceita-se que sejam intervencionadas 1 vez a cada período de 5 anos.

De salientar que este universo de intervenções na rede secundária, sob responsabilidade do Município de Mealhada, está fortemente dependente da existência da comparticipação de financiamento público ou comunitário, uma vez que o orçamento municipal, por si só, não pode comportar despesas desta dimensão, sob pena deste planeamento não passar apenas disso mesmo.

A alocação das intervenções nas diferentes faixas, por anos, tentou responder a um critério que se julga ser o mais adequado, de antecipação das ações nas freguesias onde o risco e a perigosidade de incêndio é superior, neste caso Luso, Vacariça e Barcouço.

No que se refere aos meios de execução da gestão de combustíveis das FGC, estas deverão ser intervencionadas, na sua maioria, pela Câmara Municipal de Mealhada, que tem como responsabilidade a gestão de combustíveis na rede viária florestal municipal, polígonos industriais, parques de merenda e lazer, parques de campismo e na rede de pontos de água.

A manutenção e execução das Faixas de Gestão de Combustível junto às linhas elétricas são garantidas pelos proprietários das mesmas, neste caso a Energias de Portugal (EDP) e Redes Energéticas Nacionais (REN).

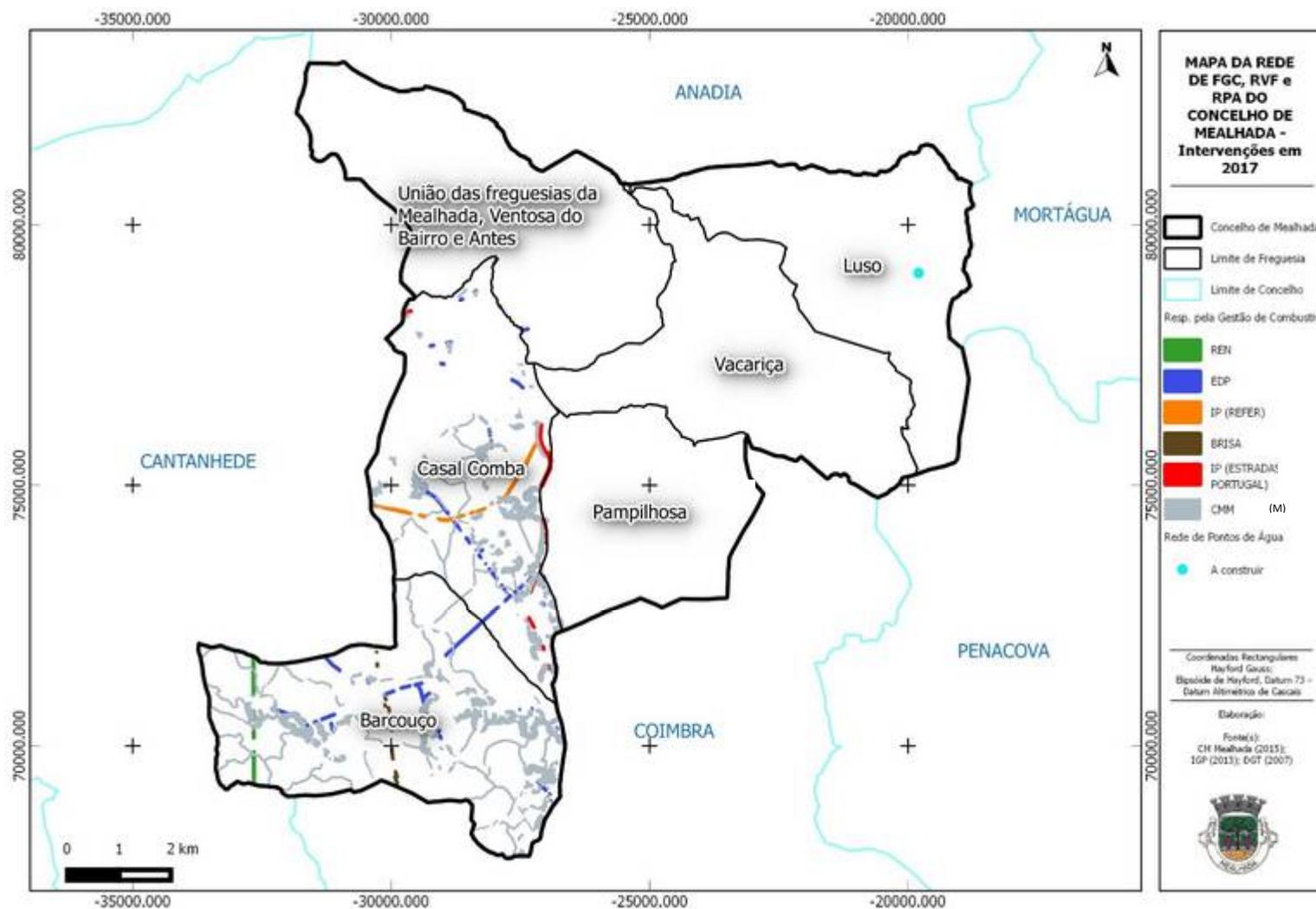
A manutenção e execução das Faixas de Gestão de Combustível junto às estradas nacionais são da responsabilidade da Infraestruturas de Portugal.

A manutenção e execução das Faixas de Gestão de Combustível junto às linhas ferroviárias são da responsabilidade da Infraestruturas de Portugal.

A manutenção e execução das Faixas de Gestão de Combustível junto aos aglomerados populacionais é da responsabilidade dos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos inseridos nas faixas ou na rede viária florestal definidas no âmbito do PMDFCI.

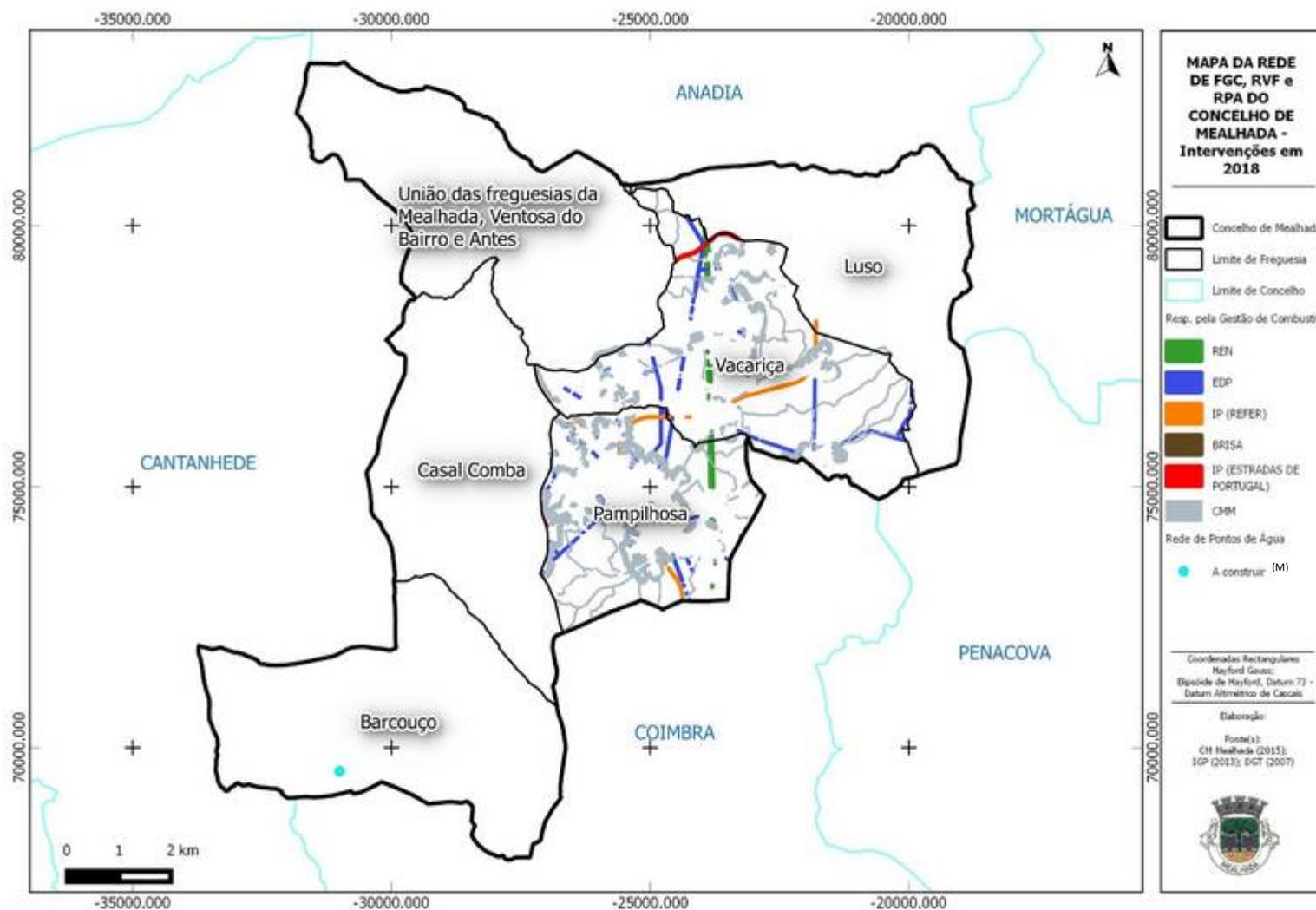
A maioria dos trabalhos a executar far-se-á com recurso à contratação de serviços externos.

Os Mapas 10 a 14 representam as intervenções preconizadas na Rede de Defesa da Floresta contra Incêndios (RDFCI), para o período de vigência deste plano (2017-2021).

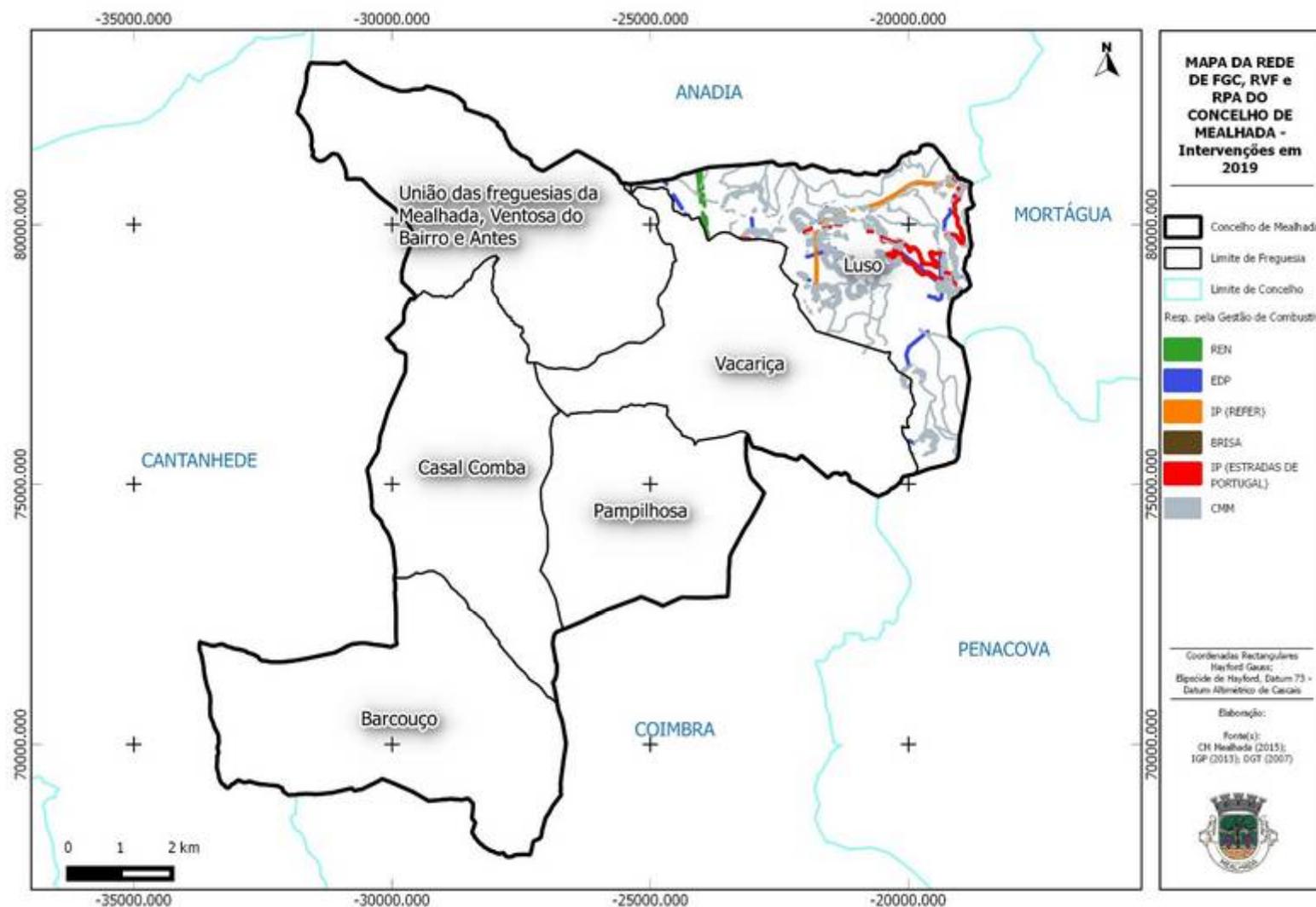


Mapa 10 –

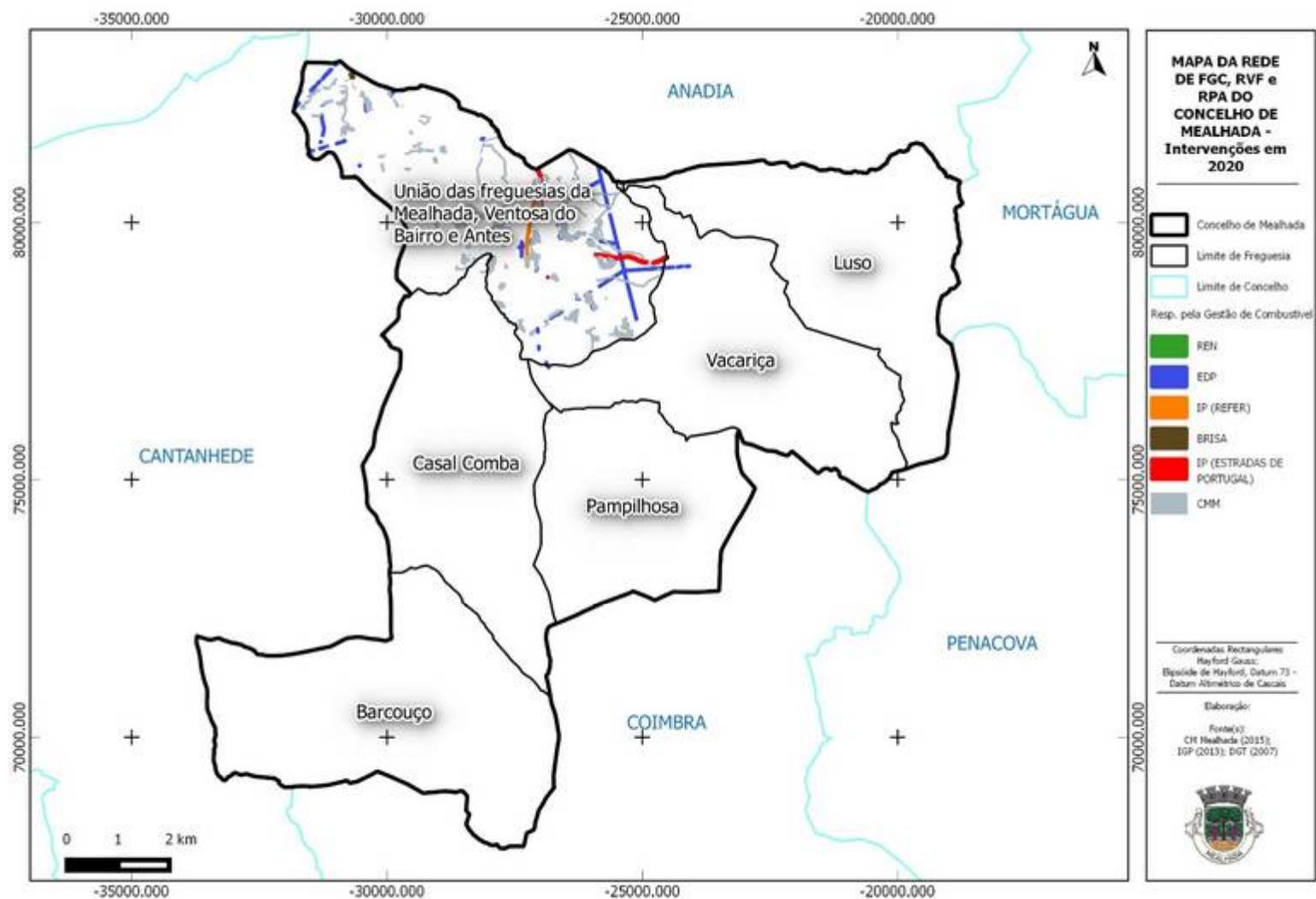
Intervenções preconizadas nos programas de ação da RDFCI para 2017.



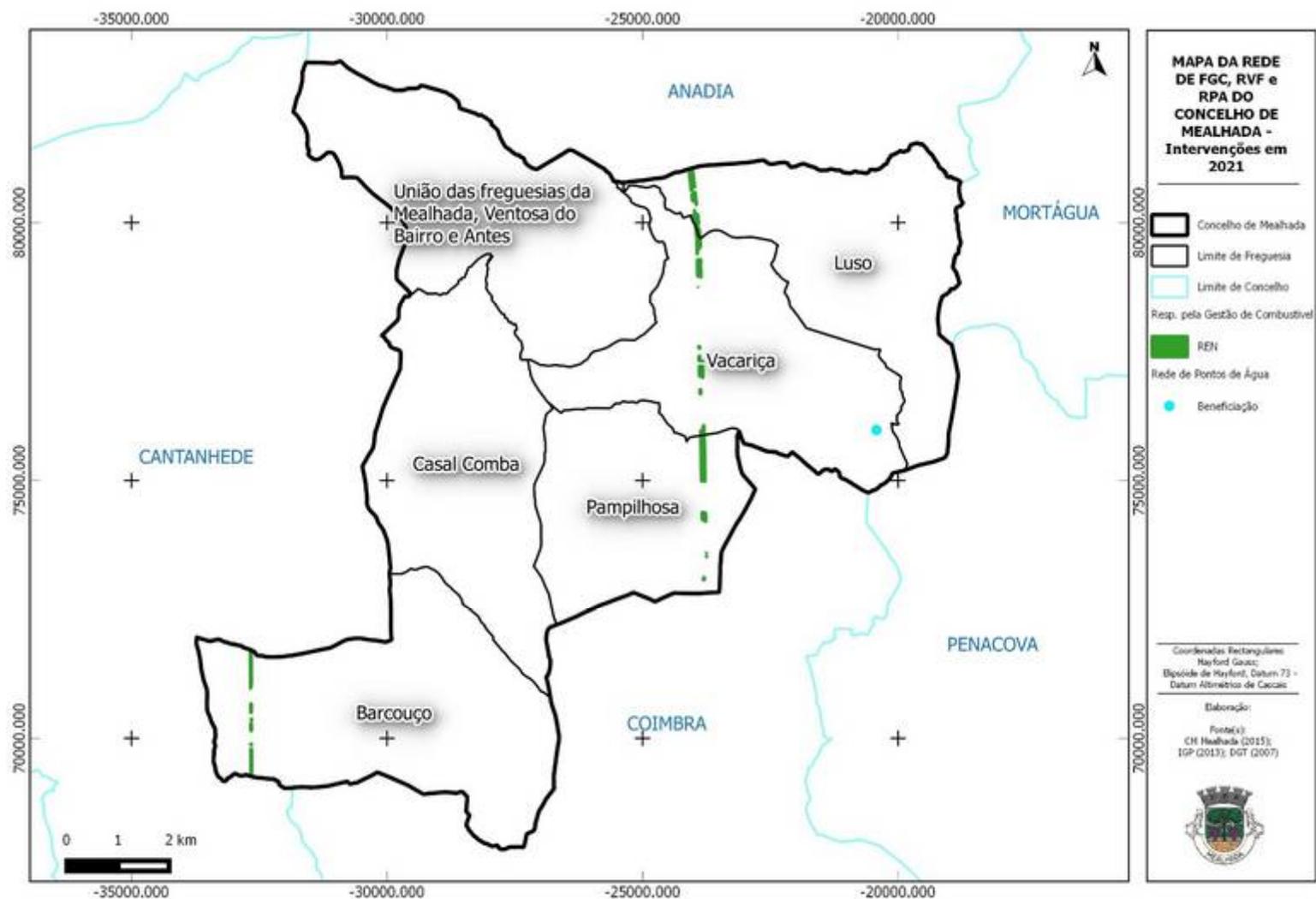
Mapa 11 – Intervenções preconizadas nos programas de ação da RDFCI para 2018.



Mapa 12 – Intervenções preconizadas nos programas de ação da RDFCI para 2019.



Mapa 13 – Intervenções preconizadas nos programas de ação da RDFCI para 2020.



Mapa 14 – Intervenções preconizadas nos programas de ação da RDFCI para 2021.

### Intervenções na Rede de FGC (Rede Secundária)

O Quadro 13 representa as intervenções preconizadas na Rede de Defesa da Floresta contra Incêndios (RDFCI) para o período de vigência deste plano (2017-2021).

Quadro 13 – Área (ha) com necessidade de intervenção, por tipo de FGC e por ano.

Cód	Descrição da Faixa	Inter. 2017	Inter. 2018	Inter. 2019	Inter. 2020	Inter. 2021	Área TOTAL com necessidade de Intervenção (ha)	Área TOTAL (ha)
2	Aglomerados populacionais	235,02	211,00	172,19	106,75	—	724,96	724,96
3	Parques de campismo Infraestruturas e Equipamentos Florestais de Recreio, Parques e Polígonos Industriais	14,53	57,74	9,39	10,97	—	92,63	92,63
4	RVF de 1.ª ordem	3,22	7,61	11,82	3,51	—	26,16	26,16
	RVF de 2.ª ordem	14,80	19,15	18,10	8,44	—	60,49	60,49
	Complementar	69,18	53,28	50,49	14,47	—	187,42	187,42
5	Rede ferroviária	5,14	7,87	6,87	2,33	—	22,21	22,21
7	Rede elétrica (muito alta tensão)	3,02	8,62	3,33	—	14,97	29,94	29,94
10	Rede elétrica (média tensão)	11,49	17,79	8,87	12,41	—	50,56	50,56
13	Rede elétrica (alta tensão)	—	7,30	0,88	1,75	—	9,93	9,93
<b>Área TOTAL (ha)</b>		<b>356,40</b>	<b>390,36</b>	<b>281,94</b>	<b>160,63</b>	<b>14,97</b>	<b>1204,30</b>	<b>1204,30</b>

### **Regras para as novas edificações no espaço rural, fora das áreas edificadas consolidadas**

1 - Nos termos do art. 16 do Decreto-Lei n. 124/2006, de 28 de junho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n. 17/2009, de 14 de janeiro e alterado pelo Decreto-Lei n. 83/2014, de 23 de maio, as novas edificações, no espaço florestal destinadas para habitação, comércio, serviços e industria, fora das áreas edificadas consolidadas, serão autorizadas ou permitidas, desde que:

a) As novas edificações salvaguardem na sua implantação no terreno, uma distância à estrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 metros, medida a partir da alvenaria exterior da edificação;

b) Que não se insiram nas áreas classificadas no PMDFCI, com alta e muito alta perigosidade;

c) E não coincidam com áreas percorridas por incêndios nos últimos 10 anos, de acordo com o Decreto-Lei n. 327/90, de 22 de outubro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n. 55/2007, de 12 de março;

2) Nos espaços rurais, que não os espaços florestais, cuja classificação de perigosidade de incêndio é Muito baixa, Baixa e Média, é permitida a construção de edificações desde que seja garantida a distância mínima respetivamente, 5, 10 e 15 à estrema da propriedade para a implantação da edificação e, cumulativamente, esteja assegurada uma faixa de 50 metros sem ocupação florestal (floresta, matos e pastagens espontâneas).

a) Para efeitos da contabilização das distâncias referidas anteriormente poderão ser, excecionalmente, considerados espaços exteriores à propriedade, designadamente redes viárias do carácter nacional, municipal, arruamentos, caminhos ou quaisquer outros espaços públicos que possuam características construtivas suscetíveis de serem impeditivas da normal progressão do fogo, desde que referenciados e caracterizados nos elementos instrutórios dos pedidos de licenciamento ou comunicação prévia de

obras de edificação, designadamente no levantamento topográfico, na planta de implantação e na memória descritiva;

### Intervenções na rede viária florestal

No que se refere exclusivamente à rede viária florestal (RVF), o Município apresenta em todas as suas freguesias valores de densidade bastante aceitáveis, independentemente do âmbito considerado (apenas área florestal ou área total).

Em termos de estruturação de FGC, dadas as implicações económicas subjacentes e o impacto que as mesmas têm no minifúndio aqui presente, foram consideradas a rede viária fundamental, a qual inclui a rede de 1ª ordem e parte das redes de 2ª ordem e complementar.

A classificação da rede viária florestal seguiu as indicações do Guia Técnico da Autoridade Florestal Nacional, de abril de 2012.

No Quadro 14 encontra-se a rede viária florestal com e sem necessidade de intervenção, para o período de vigência do PMDFCI.

Quadro 14 – RVF com e sem necessidade de intervenção.

Cód	Descrição da Faixa	RVF sem necessidade de Intervenção (Km)	RVF TOTAL (Km)
4	RVF de 1.ª ordem	37,5	37,5
	RVF de 2.ª ordem	116,2	116,2
	Complementar	120,8	120,8
<b>TOTAL (Km)</b>		<b>274,5</b>	<b>274,5</b>

### Intervenções na rede de pontos de água

Os dados utilizados neste plano, referentes à rede de pontos de água (RPA) existente no concelho de Mealhada, são resultado de um levantamento realizado pelo Gabinete Técnico Florestal (GTF) da autarquia durante os anos de 2014 e 2015.

Constatou-se a necessidade de beneficiação de 1 ponto de água (charca de Sta. Cristina, sita na Vacariça) e a construção de 2 pontos de água com tipologia mista (acesso a meios aéreos e terrestres).

No Quadro 15 é apresentada a rede de pontos de água, com e sem necessidade de intervenção, por ano, para o período de vigência do PMDFCI.

Quadro 15 – RPA com e sem necessidade de intervenção, por ano.

Id_pa	Tipo_pa	Classe_pa	Volume máx. (m³)	Inter_2017	Inter_2018	Inter_2019	Inter_2020	Inter_2021
1	310	T						
2	310	T						
3	310	T						
4	310	T						
5	310	T						
6	310	T						
7	310	T						
8	310	T						
9	310	T						
10	310	T						
11	310	T						
12	310	T						
13	310	T						
14	310	T						
15	310	T						
16	310	T						
17	310	T						
18	310	T						
19	310	T						
20	310	T						
21	310	T						
22	310	T						
23	310	T						
24	310	T						
25	310	T						
26	310	T						

Manter

Id_pa	Tipo_pa	Classe_pa	Volume máx. (m³)	Inter_2017	Inter_2018	Inter_2019	Inter_2020	Inter_2021
27	310	T						
28	310	T						
29	310	T						
30	310	T						
31	310	T						
32	310	T						
33	310	T						
34	310	T						
35	310	T						
36	310	T						
37	310	T						
38	310	T						
39	310	T						
40	310	T						
41	310	T						
42	310	T						
43	310	T						
44	310	T						
45	310	T						
46	310	T						
47	310	T						
48	310	T						
49	310	T						
50	310	T						
51	310	T						
52	310	T						
53	310	T						
54	310	T						
55	310	T						
56	310	T						
57	310	T						
58	310	T						
59	310	T						
60	310	T						
61	310	T						
62	310	T						
63	310	T						
64	310	T						
65	310	T						
66	310	T						
67	310	T						
68	310	T						

Manter

Id_pa	Tipo_pa	Classe_pa	Volume máx. (m³)	Inter_2017	Inter_2018	Inter_2019	Inter_2020	Inter_2021
69	310	T						
70	310	T						
71	310	T						
72	310	T						
73	310	T						
74	310	T						
75	310	T						
76	310	T						
77	310	T						
78	310	T						
79	310	T						
80	310	T						
81	310	T						
82	310	T						
83	310	T						
84	310	T						
85	310	T						
86	310	T						
87	310	T						
88	310	T						
89	310	T						
90	310	T						
91	310	T						
92	310	T						
93	310	T						
94	310	T						
95	310	T						
96	310	T						
97	310	T						
98	310	T						
99	310	T						
100	310	T						
101	310	T						
102	310	T						
103	310	T						
104	310	T						
105	310	T						
106	310	T						
107	310	T						
108	221	T						
109	221	T						
110	221	T						

Manter

Id_pa	Tipo_pa	Classe_pa	Volume máx. (m³)	Inter_2017	Inter_2018	Inter_2019	Inter_2020	Inter_2021
111	221	T		Manter				
112	114	T						
113	114	T	71.42					
114	114	T	7.27					
115	114	T	225.75					
116	114	T	59.20					
117	114	T	75.68					
118	111	T	39.85					
119	214	T						
120	114	T						
121	114	T	153.12	Manter				
122	114	T	32.60					
123	114	T	28.70					
124	114	T	23.70					
125	114	T	39.27					
126	115	T						
127	114	T						
128	214	T	18.36					
129	114	T						
130	214	T						
131	221	T						
132	214	T						
133	221	T						
134	221	T						
135	221	T						
136	115	T						
137	221	T						
138	212	T						
139	113	T						
140	111	T	1000,00					
141	111	M	120,00		Construção			
142	111	M	120,00	Construção				

## Metas e indicadores

Quadro 16 – Metas e indicadores, por ano, para o período de vigência do PMDFCI.

Ação	Metas	Descrição	Responsável	Unidade	Indicadores					
					2017	2018	2019	2020	2021	Total
Rede de faixas de gestão de combustíveis	75%	2 – Aglomerados populacionais	CMM	ha	176,27	158,25	129,14	80,06	--	543,72
		3 – Parques de campismo Infraestruturas e Equipamentos Florestais de Recreio, Parques e Polígonos Industriais	CMM		10,90	43,31	7,04	8,23	--	69,47
		4 – Rede viária florestal de 1ª ordem	IP (ex-EP); Brisa		2,42	5,71	8,87	2,63	--	19,62
		4 – Rede viária florestal de 2ª ordem	CMM		11,10	14,36	13,58	6,33	--	45,37
		4 - Complementar	CMM		51,89	39,96	37,87	10,85	--	140,57
		5 – Rede ferroviária	IP (ex-Refer)		3,86	5,90	5,15	1,75	--	16,66
		7 - Rede elétrica (muito alta tensão)			2,27	6,47	2,50		11,23	22,46
		10 – Rede elétrica (média tensão)	EDP		8,62	13,34	6,65	9,31	--	37,92
		12 – Rede de pontos de água	CMM		--	--	--	--	--	0,00
		13 – Rede elétrica (alta)	REN		--	5,48	0,66	1,31	--	7,45
		<b>Total (FGC)</b>					<b>267,30</b>	<b>292,77</b>	<b>211,46</b>	<b>120,47</b>
Rede Viária Florestal	---	1.ª Ordem	IP (EP); Brisa	km	--	--	--	--		--
		2.ª Ordem	CMM		--	--	--	--		--
		Complementar	CMM		--	--	--	--		--
		<b>Total (RVF)</b>					<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Ação	Metas	Descrição	Responsável	Unidade	Indicadores					Total
					2017	2018	2019	2020	2021	
<b>Rede de Pontos de Água</b>	100%  (Beneficiação / construção /manutenção da rede de pontos de água)	Pontos de água mistos	CMM	<b>Un.</b>	1 (construção)	1 (construção)	--	--	1 (beneficiação)	3

## Orçamento e responsáveis

Quadro 17 – Orçamento e responsáveis para o 1.º eixo estratégico, para o período de vigência do PMDFCI.

Ação	Descrição	Responsável	Estimativa de orçamento (€)					Total
			2017	2018	2019	2020	2021	
Rede de faixas de gestão de combustíveis	2 – Aglomerados populacionais	CMM	178.615,20	160.360,00	130.864,40	81.130,00	---	550.969,60
	3 – Polígonos industriais e equipamentos florestais de recreio	CMM	11.042,80	43.882,40	7.136,40	8337,2	---	70.398,80
	4 – Rede viária florestal de 1ª ordem	IP (ex-EP); Brisa	2.447,20	5.783,60	8.983,20	2.667,60	---	19.881,60
	4 – Rede viária florestal de 2ª ordem	CMM	11.248,00	14.554,00	13.756,00	6.414,40	---	45.972,40
	5 – Rede viária florestal complementar	CMM	52.576,80	40.492,80	38.372,40	10.997,20	---	142.439,20
	5 – Rede ferroviária	IP (ex-Refer)	3.906,40	5.981,20	5.221,20	1.770,80	---	16.879,60
	7 - Rede Elétrica (muito alta tensão)	REN	2.295,20	6.551,20	2.530,80	---	11377,2	22.754,40
	10 – Rede elétrica (média tensão)	EDP	8.732,40	13.520,40	6.741,20	9.431,60	---	38.425,60
	12 – Rede de pontos de água	CMM	---	---	---	---	---	0,00
	13 – Rede elétrica (alta tensão)	EDP	---	5.548,00	668,80	1.330,00	---	7.546,80
	<b>Subtotal (FGC)</b>		<b>270.864,00</b>	<b>296.673,60</b>	<b>214.274,40</b>	<b>122.078,80</b>	<b>11.377,20</b>	<b>915.268,00</b>
Rede Viária Florestal	1.ª Ordem	IP (EP); Brisa	---	---	---	---	---	---
	2.ª Ordem	CMM	---	---	---	---	---	---
	Complementar	CMM	---	---	---	---	---	---
Rede Pontos de Água	Pontos de água mistos	CMM	30.000,00	30.000,00	---	---	12.500,00	72.500,00
<b>Total do 1.º Eixo estratégico</b>			<b>300.864,00</b>	<b>326.673,60</b>	<b>214.274,40</b>	<b>122.078,80</b>	<b>23.877,20</b>	<b>987.768,00</b>

## 2.º Eixo Estratégico

### Redução da incidência dos incêndios

No âmbito deste eixo, pretende-se promover a tomada de consciência da população para um conjunto de temas relacionados com a prevenção e o papel que cada indivíduo pode desempenhar no âmbito da DFCI. Esta necessidade baseia-se no reconhecimento de aumento tendencial do número de ocorrências registado no concelho de Mealhada, conforme apresentado no Caderno I.

O aumento do número de ocorrências verificadas no País, em particular nos anos de 2003 e 2005, alertou para a necessidade de uma intervenção massificada ao nível da sensibilização da população para as questões DFCI.

Foram vários os projetos nacionais desencadeados, desde então, que tentaram sensibilizar a população, para a necessidade da prevenção de incêndios florestais, entre os quais se destacam o “Portugal sem Fogos, Depende de Todos”, o projeto “Movimento ECO”, a campanha “Entre o Cinza e o Verde, você Decide”, e o projeto “Voluntariado Jovem para as Florestas”.

Neste contexto, e considerando que um número importante de incêndios é causado por atividade humana, perspetiva-se que a atuação no concelho, incida principalmente na sensibilização da população para a necessidade de alteração dos comportamentos humanos relativos ao uso do fogo.

Deverá ser igualmente desenvolvida uma política de aprofundamento do conhecimento existente das causas dos incêndios e das suas motivações, bem como o aumento da capacidade de dissuasão e fiscalização nos espaços florestais durante os períodos em que o risco de incêndio seja mais elevado. Neste âmbito, dever-se-á apostar na fiscalização, uma vez que a resolução do problema dos incêndios, no curto prazo, passará pelo exercício da autoridade, pelo reforço da fiscalização do cumprimento da lei, pela capacidade de dissuasão dos comportamentos de risco e, pela adequação da ação policial, no espaço e no terreno, às motivações e causas dos incêndios. Será importante avaliar, anualmente, a situação do ano transato no concelho, por tipologia, relativamente ao número de autos levantados, processos instruídos, não enquadrados, de contraordenação e a percentagem do número de processos de contraordenação relativamente ao número de processos instruídos.

## Avaliação

### **Identificação dos comportamentos de risco associados aos pontos de início e dos grupos alvo que lhes estão na origem**

A prossecução deste 2.º eixo estratégico, redução da incidência dos incêndios, tem em consideração, no âmbito deste plano, a informação presente no diagnóstico realizado no Caderno I, relativamente à análise do histórico dos incêndios no concelho, à caracterização da população, bem como a Cartografia de Risco de Incêndio Florestal, apresentada neste Caderno.

Embora a qualidade da informação existente, relativamente aos pontos de início e às causas, necessite de aprofundamento durante a vigência deste plano, perspetiva-se que as ações de sensibilização da população assumam um papel extremamente importante na política de redução da incidência dos incêndios florestais no concelho de Mealhada.

Estas ações deverão, assim, ser planeadas anualmente e apoiar-se num diagnóstico dinâmico das características da população do concelho, nomeadamente no que diz respeito aos seus hábitos e comportamentos de risco. Reconhecendo-se que a informação existente relativamente à causa dos incêndios é, ainda, deficiente, dever-se-á apostar no desenvolvimento de esforços para aumentar a quantidade e qualidade dessa informação.

No Quadro 18 estão identificados os comportamentos de risco mais representativos, por grupo alvo.

Quadro 18 – Comportamentos de risco.

Comportamentos de Risco					
Grupo alvo	O quê?	Como?	Onde?	Quando?	
				Mês	Dia da semana
Público em geral	Queima de sobranes ou gestão de combustíveis	Ausência de gestão dos combustíveis. Uso incorreto do fogo	Concelho	Todo o ano	Sem tendência definida
	Realização de fogueiras para aquecimento e confeção de alimentos	Realização de fogueiras para aquecimento e confeção de alimentos			
	Incendiarismo	Vandalismo			
Agricultores, pastores, apicultores, proprietários florestais e caçadores	Queima de sobranes ou gestão de combustíveis	Sem considerar as medidas de segurança em período crítico	Concelho	Julho, Agosto e Setembro	Sem tendência definida
	Queima de sobranes ou gestão de combustíveis	Ausência de gestão dos combustíveis. Uso incorreto do fogo	Concelho	Todo o ano	Sem tendência definida
	Utilização de maquinaria e equipamento florestal	Lançamento de faúlhas por ausência de retentores de faúlhas e tapa chamas, e ausência de extintores			
População escolar	Incendiarismo	Vandalismo	Concelho	Todo o ano	Sem tendência definida

## Fiscalização

A sensibilização da população tem um papel de extrema relevância na mudança de comportamentos de risco. No entanto, esta ação, por si só, não é suficiente, sendo por esse motivo necessária a existência de ações de fiscalização, de forma a garantir o cumprimento da legislação em vigor, nomeadamente, ao nível da gestão de combustíveis nos espaços florestais confinantes com edificações ou o uso do fogo durante a época crítica de incêndios florestais. No concelho de Mealhada, as ações de fiscalização foram realizadas pela GNR-SEPNA.

No Quadro 19 encontram-se identificados os autos e processos de contraordenação resultantes das ações de fiscalização nos últimos cinco anos. (Até à data, sem dados fornecidos pelas entidades fiscalizadoras).

Quadro 19 – Resultados relativos às ações de fiscalização efetuadas no concelho de Mealhada, entre 2011 e 2015.

Ações de fiscalização*	2011	2012	2013	2014	2015
N.º de autos levantados					
N.º de processos instruídos					
N.º de processos não enquadrados					
N.º de contraordenações					
% do n.º de processos de contraordenação por processos instruídos					
Contraordenações – decisão					

\* Não se conseguiu apurar dados junto da fonte, relativamente a estas questões.

## Planeamento das ações

### Sensibilização

Perante a informação existente, perspetiva-se uma aposta na “importação” daqueles que são os moldes gerais de atuação das campanhas nacionais, nomeadamente ao nível dos conteúdos e do público-alvo.

Assim, as ações de sensibilização a efetuar nos próximos cinco anos deverão incidir, sobretudo, em três grandes vetores de atuação:

- Sensibilização do público generalista (eminentemente urbano);
- Sensibilização de grupos específicos da população, nomeadamente, agricultores e proprietários florestais (eminentemente rural);
- Sensibilização da população escolar.

### Público generalista

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

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

Os conteúdos informativos de base para estas ações deverão incidir:

- Na informação de questões de ordem técnica relacionadas com a DFCI;
- Na informação sobre o quadro legal existente (obrigações, coimas, etc...);
- No alerta para a necessidade de “limpeza” de terrenos;
- No alerta para a necessidade de redução/abolição dos comportamentos de risco.

## **Grupos específicos da população, nomeadamente agricultores, apicultores, pastores, proprietários florestais e caçadores**

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

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

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

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

- Na informação sobre os perigos associados aos comportamentos de risco;
- No alerta para a necessidade de redução/abolição desses comportamentos;
- Na informação sobre o quadro legal existente (obrigações, coimas, etc...);
- No alerta para a necessidade de “limpeza” dos terrenos;
- Na informação sobre questões de ordem técnica relacionadas com a DFCl.

## **População escolar**

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

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

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

Os conteúdos a potenciar nestas ações deverão assentar na:

- Informação sobre a importância das florestas para a qualidade do ar e ambiente;
- Informação sobre a relevância histórica, económica e social da floresta, no país e na região;
- Informação sobre o contributo da floresta para o bem-estar das populações;
- Importância e papel de cada um de nós na prevenção de incêndios florestais.

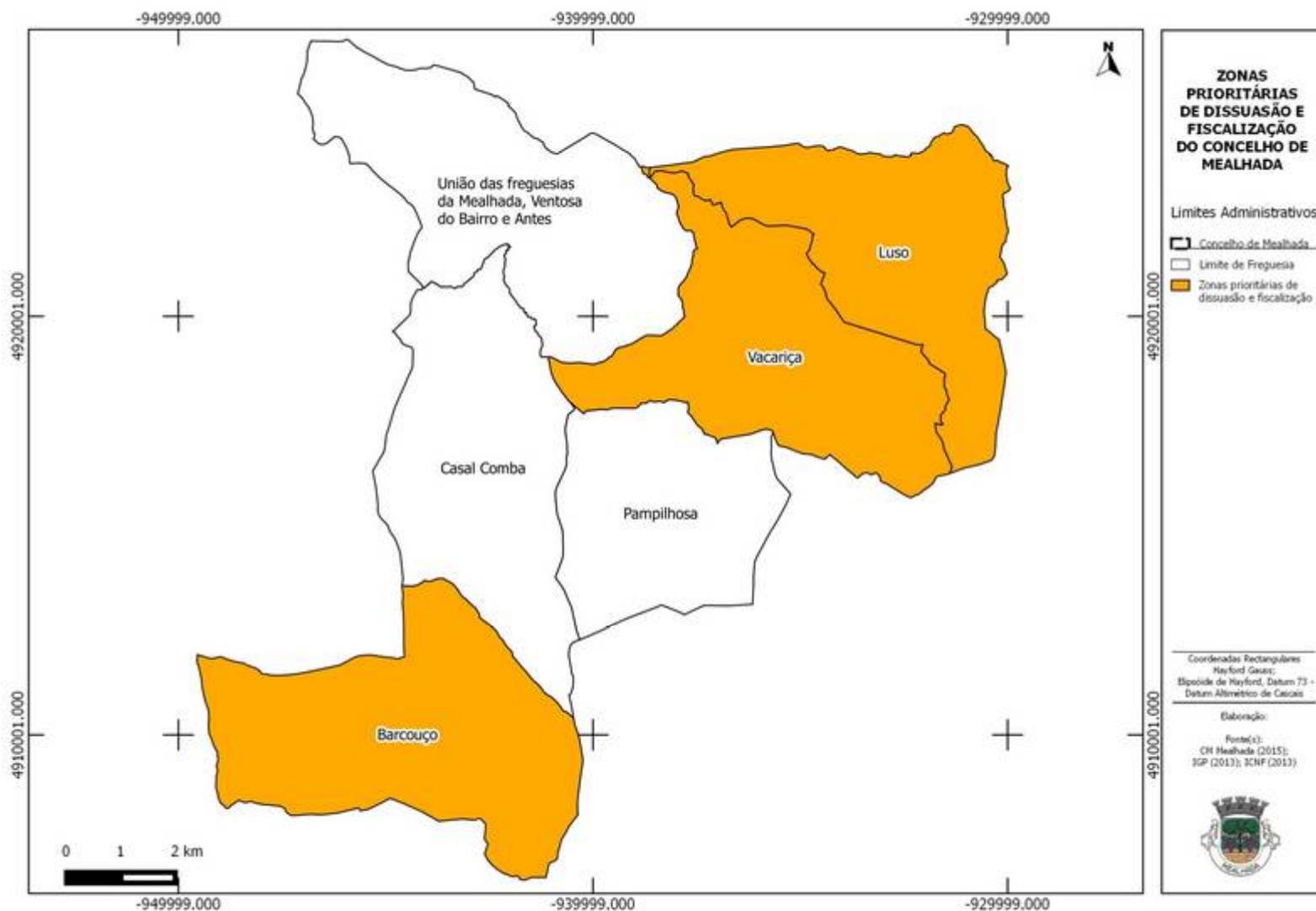
Deverão ser desenvolvidos programas adaptados a cada um dos grupos específicos dos alunos que frequentam o 1.º, 2.º e 3.º ciclo do ensino básico. Estes programas deverão ser enquadrados nas atividades de enriquecimento curricular e deverão ser elaborados de acordo com as orientações dos agrupamentos escolares do concelho de Mealhada.

Sem prejuízo das ações a desenvolver ao longo do ano, o “Dia da Árvore e Dia Mundial da Floresta”, apresenta-se naturalmente e desde já, como uma data de excelência para o desenvolvimento de ações nesta temática.

No Quadro 20 apresenta-se com maior detalhe a descrição das propostas de ações de sensibilização.

Quadro 20 – Descrição das propostas de ações de sensibilização.

Público-alvo	Atividades/Ações de sensibilização	Objetivos	Responsável	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Público em geral</b>	Afixação de cartazes e editais	Alertar com vista à diminuição dos perigos associados aos comportamentos de risco e alteração de comportamentos; Fomentar a cultura de segurança	CMM	março a setembro				
	Distribuição de folhetos							
	Divulgação em órgãos de comunicação social							
	Divulgação no sítio da internet e rede social da CMM							
Sessões de esclarecimento								
<b>Agricultores, pastores, apicultores, proprietários florestais e caçadores</b>	Distribuição de folhetos	Alertar com vista à diminuição dos perigos associados aos comportamentos de risco e alteração de comportamentos; Sensibilizar para o quadro legal existente,	CMM / SEPNA	março a maio				
	Sessões de esclarecimento nas sedes de freguesia e coletividades							
<b>População escolar</b>	Distribuição de folhetos	Alertar com vista à eliminação de comportamentos de risco; Suscitar uma postura pró-ativa nos jovens; Inculcar valores ambientais e sociais;	CMM	Durante o ano letivo				
	Realização de jogos e concursos							
	Sessões de esclarecimento							
	Visitas de estudo							
				Escolas	Escolas	Escolas	Escolas	Escolas



Mapa 15 – Zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização.

## Metas e Indicadores

Quadro 21 – Metas e indicadores das ações de sensibilização e fiscalização previstas.

Metas e indicadores	2017	2018	2019	2020	2021
Afixação de cartazes e editais	2	2	2	2	2
Distribuição de folhetos	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
Divulgação em órgãos de comunicação social	2	2	2	2	2
Divulgação no sítio da internet e rede social da CMM	4	4	4	4	4
Realização de jogos e concursos	1	1	1	1	1
Sessões de esclarecimento junto da população escolar	2	2	2	2	2
Sessões de esclarecimento nas sedes de freguesia e coletividades	8	8	8	8	8
Fiscalização	100%	100%	100%	100%	100%

## Orçamento e responsáveis

Quadro 22 - Orçamento e responsáveis para o 2.º eixo estratégico, para o período de vigência do PMDFCI.

Metas e indicadores	Responsável	Orçamento (€)					Total
		2017	2018	2019	2020	2021	
Afixação de cartazes e editais	CMM	--	--	--	--	--	--
Distribuição de folhetos	CMM	500	500	500	500	500	500
Divulgação em órgãos de comunicação social	CMM	150	150	150	150	150	150
Divulgação no sítio da internet e rede social da CMM	CMM	--	--	--	--	--	--
Realização de jogos e concursos	CMM	500	500	500	500	500	500
Sessões de esclarecimento junto da população escolar	CMM	100	100	100	100	100	100
Sessões de esclarecimento nas sedes de freguesia e coletividades	CMM / SEPNA	100	100	100	100	100	100
Fiscalização	SEPNA	--	--	--	--	--	--
<b>Total do 2.º Eixo estratégico</b>		<b>1.350</b>	<b>1.350</b>	<b>1.350</b>	<b>1.350</b>	<b>1.350</b>	<b>6.750</b>

### 3.º Eixo Estratégico

#### Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios

Neste Eixo, pretende-se promover o conhecimento e trabalhar a gestão de meios, de forma a melhorar a eficácia da DFCI.

O sucesso do combate a incêndios florestais é largamente influenciado pelo nível de conhecimento e pela qualidade da organização dos meios e recursos existentes no território. Quanto melhor for esta organização e maior o grau de conhecimento sobre a capacidade de mobilização preventiva de meios e sobre a disponibilidade dos recursos, mais fáceis e rápidas se tornam as tarefas de deteção e extinção de incêndios.

É, deste modo, natural, que, para responder de forma qualificada à problemática dos incêndios florestais, se aposte cada vez mais num trabalho prévio de planeamento, nomeadamente ao nível do levantamento das responsabilidades e competências das várias forças e entidades presentes, da definição clara das responsabilidades do pessoal, dos meios terrestres e aéreos e todos os outros passíveis de se agregarem como reforço e apoio.

O aumento da eficácia no ataque e a gestão de incêndios será, assim, função da correta aplicação de um conjunto de ações de prevenção, pré-supressão (entendida como o conjunto de ações de vigilância, deteção e alerta), supressão (1.ª intervenção e combate aos incêndios florestais, considerando o combate na sua componente de ataque, rescaldo e vigilância pós-rescaldo).

A todas estas ações há, ainda, que associar a adequada formação, validada em exercícios de âmbito municipal, distrital e nacional, a implementar, e a necessária melhoria das infraestruturas e da logística de suporte à DFCI.

Para definir as metas para as ações que consubstanciam este eixo estratégico, teve-se em consideração a informação presente no Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base) do Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios, análise do histórico e causalidade dos incêndios e informação relativa à Rede de Defesa da Floresta contra Incêndios (RDFCI).

## Avaliação da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios

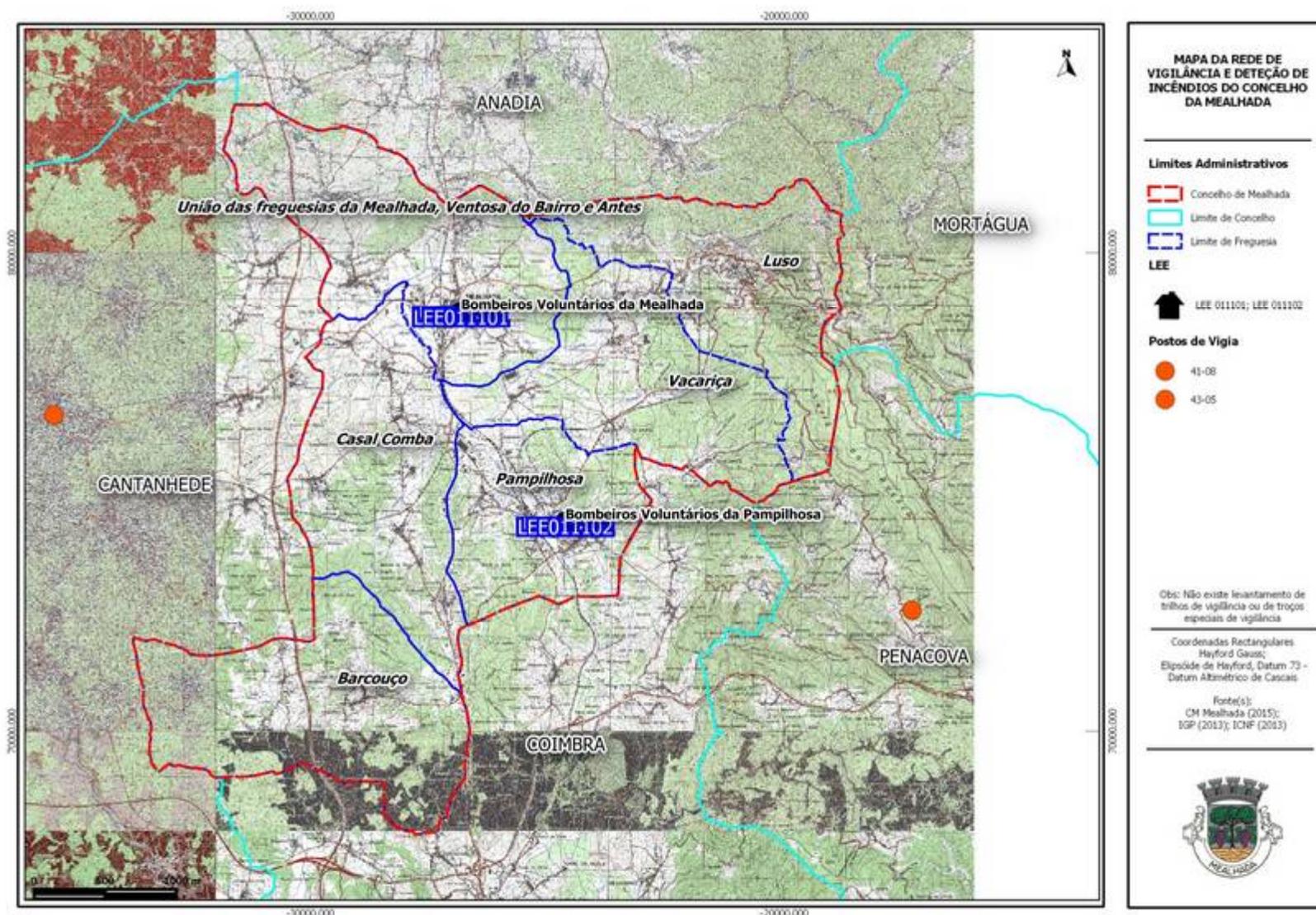
### Vigilância e deteção

No Mapas 16 e 17 encontram-se as bacias de visibilidade associadas aos postos de vigia e locais estratégicos de estacionamento (LEE). A localização destes LEE, que funcionam em toda a *Fase Charlie*, e, dependendo das condições climatéricas, parcialmente nas *Fases Bravo* e *Delta*, foi efetuada de acordo com as bacias de visibilidade e com o tempo de deslocação a todos os espaços florestais, permitindo uma 1.ª intervenção eficaz.

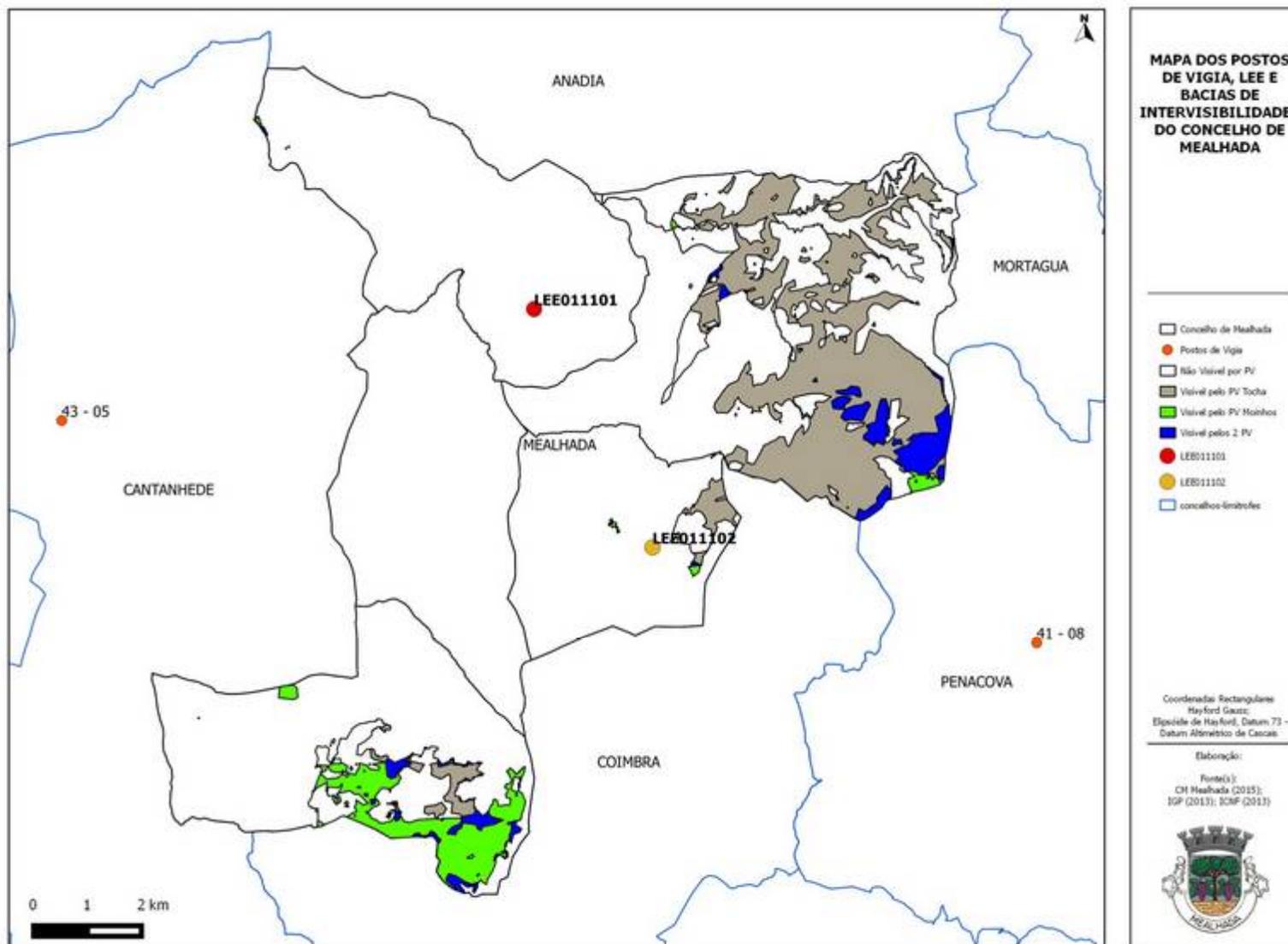
No Quadro 23 podemos observar a relação entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção no concelho de Mealhada, para os anos de 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015. Verificamos que a *Fase Charlie* justifica atenção redobrada, porque, sem dúvida alguma, o maior número de ignições ocorre na época mais quente e seca do ano.

Quadro 23 - Índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção nas fases de perigo (ano de 2015).

Equipas de vigilância e deteção	Fases de Perigo				
	<i>Alfa</i> 1 Jan – 14 Mai	<i>Bravo</i> 15 Mai – 30 Jun	<i>Charlie</i> 1 Jul – 30 Set	<i>Delta</i> 1 Out- 31 Out	<i>Echo</i> 1 Nov a 31 Dez
GNR - PT	1	1	1	1	1
GNR - NPA	1	1	1	1	1
GNR - GIPS	1	1	1	1	1
<b>Total de equipas</b>	3	3	3	3	3
<b>Total de elementos</b>	7	7	7	7	7
<b>N.º de incêndios</b>	2	0	1	0	0
<b>Índice (incêndios/equipas)</b>	1.5	0	3	0	0
<b>Índice (incêndios/elementos)</b>	3.5	0	7	0	0



Mapa 16 – Localização dos postos de vigia (PV) e dos locais estratégicos de estacionamento (LEE).



Mapa 17 – Localização dos postos de vigia (PV), LEE e bacias de intervisibilidade.

### Primeira intervenção

As entidades que atuam no concelho, com meios de primeira intervenção, são os Bombeiros Voluntários de Mealhada (BVM), os Bombeiros Voluntários da Pampilhosa (BVP) e o Grupo de Intervenção, Proteção e Socorro (GIPS) da Guarda Nacional Republicana (GNR).

No Quadro 24 identifica-se o índice entre o número de incêndios florestais e o número de equipas com equipamento de primeira intervenção e o índice entre o número de incêndios e elementos pertencentes àquelas equipas (dados de 2015), nas cinco fases de perigo estabelecidas pela Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC).

Quadro 24 - Índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de primeira intervenção (ano de 2015) nas fases de perigo *Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo*.

Equipas de 1.ª intervenção	Fases de Perigo				
	<i>Alfa</i>	<i>Bravo</i>	<i>Charlie</i>	<i>Delta</i>	<i>Echo</i>
	1 Jan – 14 Mai	15 Mai – 30 Jun	1 Jul – 30 Set	1 Out- 31 Out	1 Nov a 31 Dez
BVM - ECIN		1	1		
BVM - EIP		1	1	1	
BVP – ECIN 1			1		
BVP – ECIN 2			1		
GNR - GIPS	1	1	1	1	1
<b>Total de equipas</b>	1	3	7	2	1
<b>Total de elementos</b>	5	15	25	10	5
<b>N.º de incêndios</b>	2	0	1	0	0
<b>Índice (incêndios/equipas)</b>	0.5	0	7	0	0
<b>Índice (incêndios/elementos)</b>	2.5	0	25	0	0

Pela análise do Quadro 24, constata-se que o índice entre o número de incêndios e o número de equipas com meios de primeira intervenção foi superior na *Fase Charlie* comparativamente à *Fase Bravo* (7 na *Fase Charlie* e 0 na *Fase Bravo*). Apesar destes indicadores, dever-se-á manter a operacionalidade de equipas com meios de primeira intervenção na *Fase Bravo*.

No que respeita ao índice entre o número de incêndios e o número de elementos que integram equipas com meios de primeira intervenção constata-se que a *Fase Charlie* registou um maior valor que a *Fase Bravo* (25 na primeira e 0 na segunda).

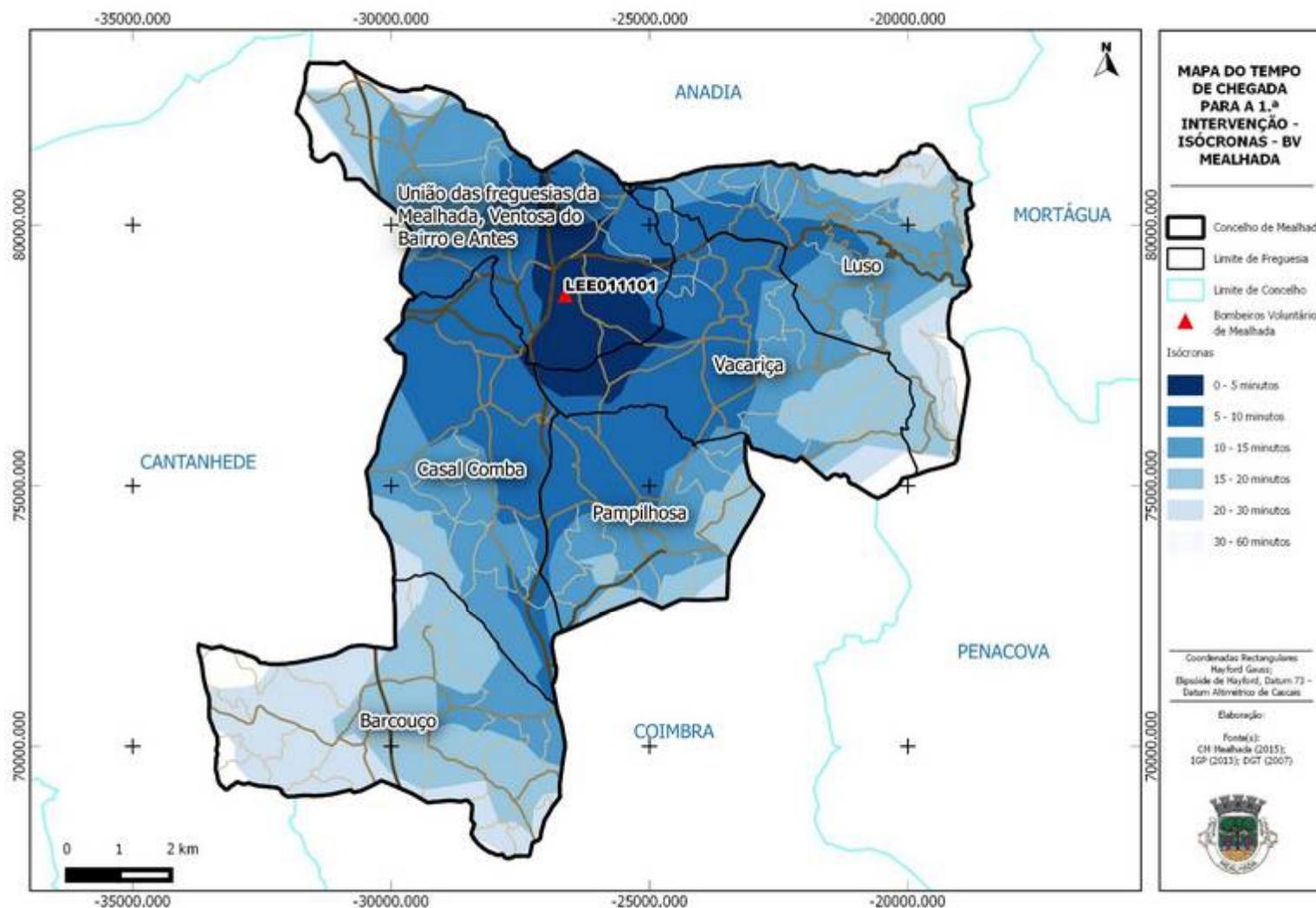
### **Potencial do tempo de chegada para a 1.ª intervenção**

O tempo de resposta dos meios de supressão de incêndios constitui um fator crítico no âmbito do sistema municipal de DFCl, uma vez que, só tempos de intervenção relativamente curtos (inferiores a 20 minutos) poderão evitar que os incêndios florestais assumam proporções de difícil controlo.

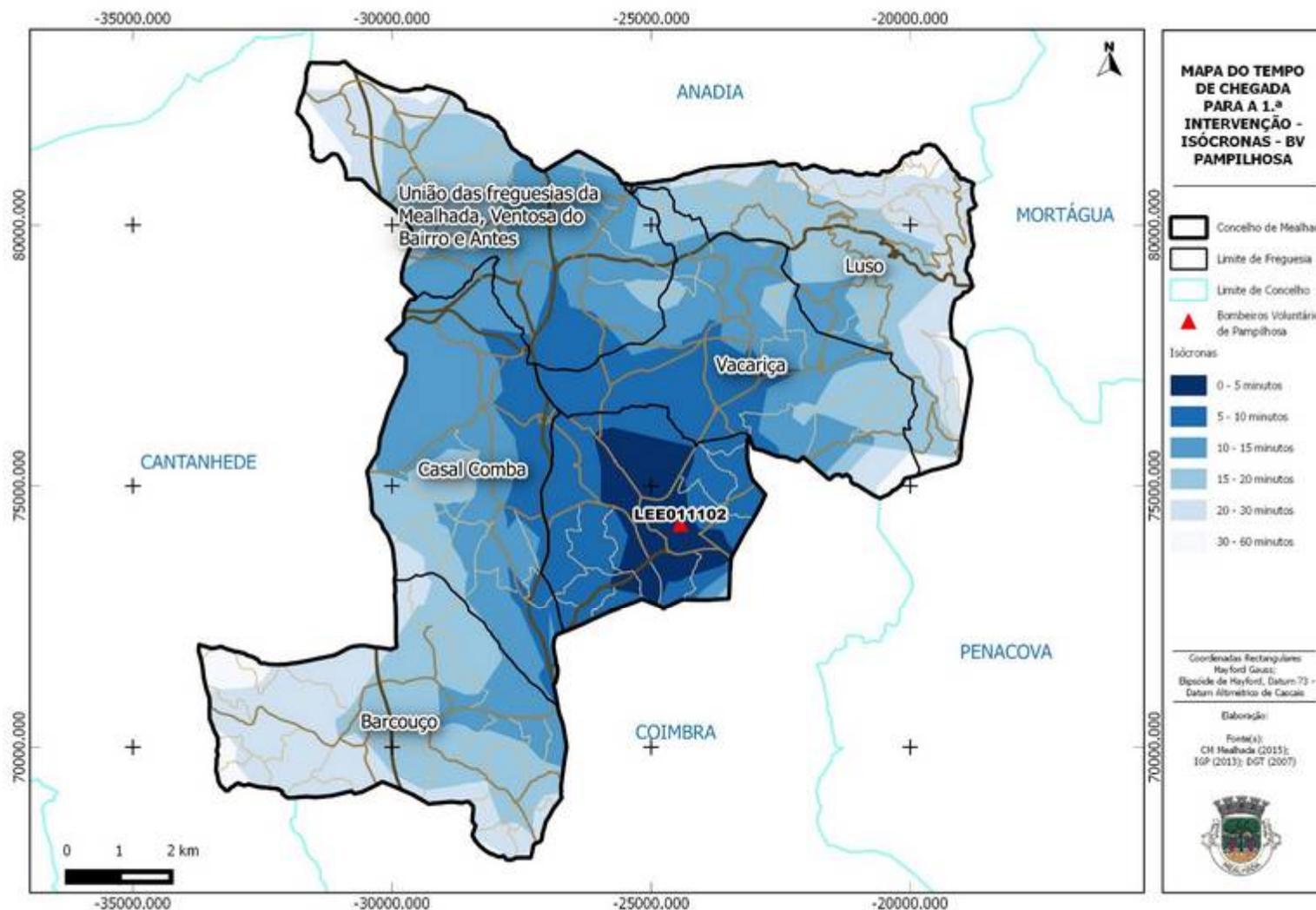
A estimativa do tempo de chegada da 1.ª intervenção (ou do ataque inicial, segundo a terminologia utilizada pela ANPC) na *Fase Charlie* foi calculada tendo por base os LEE definidos para o concelho (Mapas 18 e 19).

De acordo com os Mapas 18 e 19, constata-se que para todas as fases de perigo será de esperar que a maior parte da área do concelho possa ser alcançada por equipas de primeira intervenção e/ou ataque ampliado em menos de 20 minutos. Contudo, chama-se a atenção para o facto de tal estimativa não incluir dificuldades associadas a propriedades vedadas ou outro tipo de constrangimentos, pelo que os valores apresentados poderão, em algumas situações, ser inferiores ao verificado no terreno. Por outro lado, é de salientar que devido ao facto de se utilizar apenas a Rede Viária Florestal fundamental e por esta não se encontrar validada, os mapas não são representativos de toda a realidade do concelho, sendo seus valores meramente exemplificativos.

Os locais onde as ações de ataque inicial poderão ser mais demoradas localizam-se nos extremos, mais concretamente nas freguesias de Luso e Barcouço (Mapas 18 e 19), sendo que ambas possuem uma considerável extensão de floresta, podendo por isso, sofrer elevados prejuízos em caso de incêndio. Isto chama a atenção para a necessidade de manutenção da vigilância móvel, principalmente nas fases de perigo (*Bravo, Charlie e Delta*) – Quadro 25.



Mapa 18 – Potencial do tempo de chegada para a 1ª intervenção (LEE: BV Mealhada).



Mapa 19 – Potencial do tempo de chegada para a 1ª intervenção (LEE: BV Pampilhosa).

Quadro 25 – Valor médio, por freguesia, do tempo de chegada para a 1ª intervenção (isócronas)

Isócronas (LEE: BV Mealhada)	União das freguesias de Mealhada, Ventosa do Bairro e Antes (%)	Luso (%)	Casal Comba (%)	Vacariça (%)	Barcouço (%)	Pampilhosa (%)
0 - 5 min	26,46		0,57	7,89		
5 - 10 min	32,03	14,99	52,13	45,75	0,04	37,60
10 - 15 min	24,89	44,30	38,10	20,88	12,35	41,53
15 - 20 min	8,87	22,66	7,63	19,83	41,72	19,40
20 - 30min	2,63	14,17	1,59	3,12	39,69	1,49
30 - 60 min	2,14	2,17		2,45	5,75	
Sem dados	2,98	1,71	0	0,08	0,46	0

Isócronas (LEE: BV Pampilhosa)	União das freguesias de Mealhada, Ventosa do Bairro e Antes (%)	Luso (%)	Casal Comba (%)	Vacariça (%)	Barcouço (%)	Pampilhosa (%)
0 - 5 min						38,35
5 - 10 min	9,03		21,65	32,49	0	60,17
10 - 15 min	42,60	7,60	59,80	42,18	12,01	1,22
15 - 20 min	30,25	50,30	16,58	20,59	41,27	0,28
20 - 30 min	12,02	35,66	1,99	3,12	40,32	
30 - 60 min	2,67	4,88		1,61	5,96	
Sem dados	3,42	1,56	0	0,02	0,43	0

### Rescaldo e vigilância pós-incêndio

O rescaldo e a vigilância pós-incêndio são da responsabilidade dos Bombeiros Voluntários de Mealhada (BVM) e Pampilhosa (BVP).

A fase de rescaldo, parte integrante do combate ao incêndio, é realizada pela equipa que se encontra no combate direto às chamas. No concelho de Mealhada, estas ações são da responsabilidade dos BVM e BVP, que só abandonam o local depois de assegurar que se eliminou toda a combustão na área ardida, ou que o material ainda em combustão se encontra isolado e circunscrito. A vigilância pós-incêndio é também garantida pelos BVM e BVP, até que se certifiquem da inexistência de sinais de atividade de combustão, que poderão ser apoiados pela equipa do GIPS da GNR.

Na Figura 3 indica-se o número de reacendimentos verificados no concelho entre 2003 e 2015, destacando-se os anos de 2005 e 2006, nos quais se verificou o maior número de reacendimentos, 13 e 10, respetivamente. Estes dados revelam, assim, que os meios e procedimentos seguidos nos últimos anos, embora tenham revelado no geral uma boa eficácia no controlo de reacendimentos, mostram ainda margem para melhoria (menor número de reacendimentos por ano e maior uniformidade entre anos).

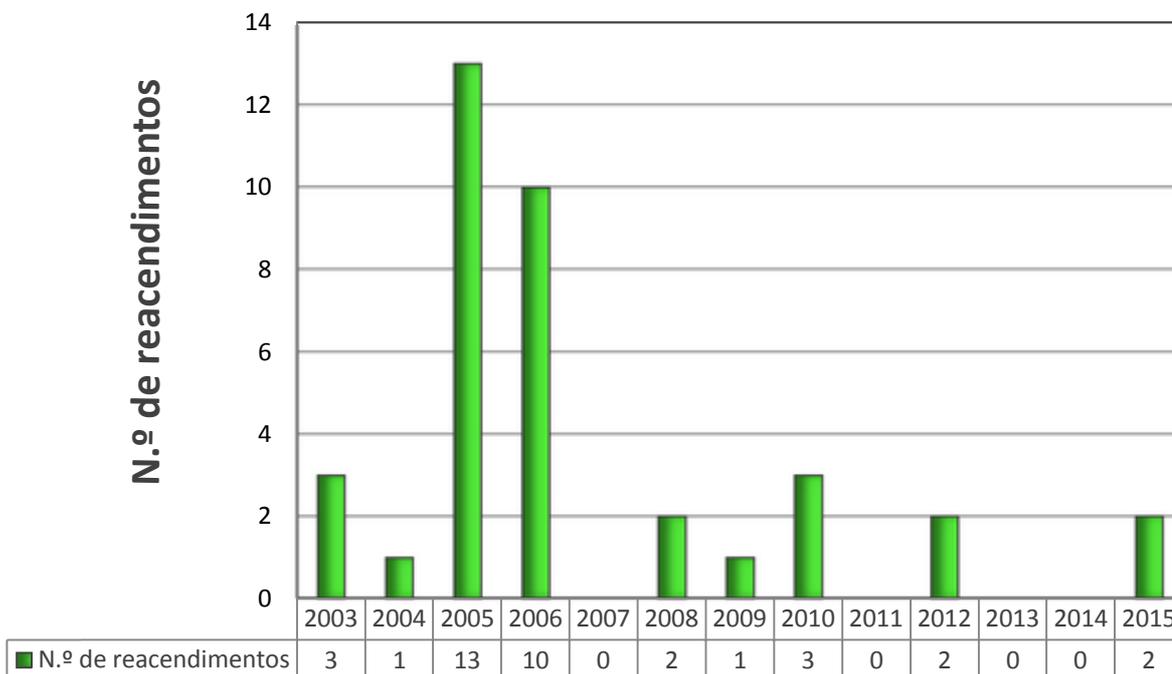


Figura 3 – Reacendimentos por ano entre 2003 e 2015.

### Planeamento das ações referentes ao 3.º eixo estratégico

No Quadro 26 indica-se o programa operacional das medidas previstas para o período compreendido entre 2017 e 2021, que terão como finalidade garantir a máxima eficácia das ações de vigilância, primeira intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio, a desenvolver no concelho de Mealhada. A implementação das medidas definidas no PMDFCI para o 3.º eixo estratégico exigirá um esforço económico por parte das diferentes entidades com responsabilidades nas ações de vigilância, primeira intervenção, combate ampliado e vigilância pós-incêndio. De modo a avaliar aquele esforço, são identificados os responsáveis pelas diferentes ações a desenvolver no âmbito do 3.º eixo estratégico e a estimativa dos custos financeiros que deverão estar associados à operacionalização das mesmas, ao longo do período 2017-2021 (Quadro 27).

## Metas e Indicadores

Quadro 26 – Metas e indicadores referentes ao 3º eixo estratégico.

Ação	Fases do dispositivo de DFCI	Metas	Responsável	Unidade	Indicadores				
					2017	2018	2019	2020	2021
Vigilância e deteção	Charlie	Manter em funcionamento durante o período de vigência do PMDFCI e durante a fase Charlie, todos os postos de vigia previstos no mesmo	GNR	N.º de postos de vigia	2	2	2	2	2
Primeira intervenção	Todo o ano	Garantir que a primeira intervenção ocorre em não mais de 20 minutos após o primeiro alerta	BVM, BVP e GNR	% (1.ªs intervenções efetuadas em menos de 20min)	100	100	100	100	100
		Garantir que a esmagadora maioria das ignições não evoluem para grandes incêndios	BVM, BVP e GNR	% Incêndios <5 ha	100	100	100	100	100
Vigilância, deteção e primeira intervenção	Bravo, Charlie, Delta	Posicionar meios nos LEE na fase Charlie sempre que o CDOS de Aveiro assim o indique	BVM, BVP e GNR	Sim / Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Primeira intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio	Todo o ano	Garantir que a área ardida anual é inferior a 200ha (inferior à média anual entre 2002 e 2012)	BVM, BVP e GNR	ha	<200 ha	<150 ha	<130 ha	<110 ha	<90 ha
Combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio	Bravo, Charlie, Delta	Ao longo do PMDFCI manter em funcionamento a ECIN e a EIP dos BVM e a ECIN dos BVP	ANPC, BVM, BVP	Sim / Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Rescaldo e vigilância pós-incêndio	Todo o ano	Garantir que pelo menos uma equipa permanece no local do incêndio durante 24h até que o mesmo seja dado como extinto, ao longo de todas as fases de perigo	BVM, BVP	Sim / Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
		Garantir que no concelho não se verificam reacendimentos	BVM, BVP	N.º de reacendimentos	0	0	0	0	0

## Orçamento e responsáveis

Quadro 27 - Orçamento e responsáveis para o 3.º eixo estratégico, para o período de vigência do PMDFCI.

Ação	Metas	Responsável	Orçamento (€)*					
			2017	2018	2019	2020	2021	Total
Vigilância e deteção	Manter os postos de vigia previstos no PMDFCI	GNR	*	*	*	*	*	*
Vigilância e deteção, 1.ª intervenção e apoio ao combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio	Manter a atuação das equipas de GIPS na área do concelho de Mealhada	GNR	*	*	*	*	*	*
Combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio	Manter a operacionalidade da EIP e ECIN dos BVM e ECIN dos BVP entre 15 de Maio e 31 de Outubro	ANPC, BVM e BVP	*	*	*	*	*	*
<b>Subtotal da GNR</b>			*	*	*	*	*	*
<b>Subtotal da ANPC</b>			*	*	*	*	*	*
<b>Subtotal dos BVM</b>			*	*	*	*	*	*
<b>Subtotal dos BVP</b>			*	*	*	*	*	*
<b>Total do 3.º Eixo estratégico</b>			*	*	*	*	*	*

\* Sem dados das entidades.

## 4.º Eixo estratégico

### Recuperar e reabilitar os ecossistemas

Neste Eixo pretende dar-se a conhecer alguns dos aspetos essenciais a ter em conta na recuperação e reabilitação de ecossistemas afetados pelos incêndios florestais.

As áreas ardidas são, normalmente, zonas de grande sensibilidade a fenómenos de erosão, pelo que se torna necessária a implementação de medidas que permitam a rápida e eficaz recuperação e reabilitação destes territórios. Nos últimos anos, surgiram várias iniciativas que visam colmatar o incipiente conhecimento técnico e científico existente no que diz respeito à gestão de áreas ardidas. Dessas iniciativas, destaca-se a criação do Conselho Nacional de Reflorestação e das correspondentes Comissões Regionais, que produziram e concentraram considerável nível de conhecimento nesta temática.

Dadas as características do concelho de Mealhada, nomeadamente no que diz respeito à existência de zonas com orografia complexa, bem como à importância que os recursos hídricos assumem no município, torna-se ainda mais relevante a aposta numa política de desenvolvimentos deste Eixo de atuação.

Será, deste modo, desejável a promoção de uma estratégia que possibilite a adoção generalizada, por todos os intervenientes na gestão do território, das diretrizes e recomendações de boas práticas emanadas pelos estudos e trabalhos publicados sobre esta temática. É deste modo recomendável que o município desenvolva, nos próximos anos, esforços que permitam a adequada atuação na recuperação e reabilitação de territórios, quando ardidos.

Assume, assim, especial importância o desenvolvimento de ações que promovam uma consciência coletiva por parte dos produtores e prestadores de serviços florestais, para a aquisição de hábitos de boas práticas nestas operações, nomeadamente no que diz respeito à forma como o material lenhoso é retirado dos terrenos. Uma das propostas deste plano passa pela divulgação dos conteúdos do manual da então AFN - “Gestão Pós Fogo – Extração da Madeira Queimada e Proteção da Floresta Contra a Erosão do Solo”, e de outros documentos semelhantes que possam ajudar/incentivar à adoção de boas práticas nesta temática.

Outro aspeto a que se deverá dar especial atenção é ao aproveitamento da regeneração natural, nomeadamente à necessidade de avaliação caso a caso, da capacidade potencial de regeneração no pós-fogo. Sempre que se justifique, deverão ser desenvolvidos contactos com os proprietários no sentido de os motivar a adotar as espécies em questão para o seu terreno, em detrimento de outras espécies exóticas e com menos resiliência aos incêndios.

A recuperação e reabilitação dos espaços rurais pressupõem dois níveis de atuação, identificados no Quadro 28 (intervenções de curto prazo e intervenções de médio prazo). A implementação destas intervenções é da responsabilidade do proprietário/arrendatário florestal ou de entidades públicas em zonas especiais de gestão (perímetros florestais, áreas protegidas, albufeiras de águas públicas, etc.); são exceções, os anos de épocas severas de fogos florestais, em que são instituídos mecanismos excecionais de apoio ao controlo da erosão, à recolha de salvados, à silvo-pastorícia (CNR, 2005), entre outras intervenções que visem a diminuição do impacto dos incêndios florestais.

Quadro 28 – Intervenções na recuperação e reabilitação dos ecossistemas.

Intervenções		
<b>Curto prazo (após o incêndio)</b>	Estabilização de emergência	Controlar a erosão do solo
		Proteger a rede hidrográfica
		Evitar a degradação das infraestruturas
<b>Médio prazo (2 anos seguintes)</b>	Reabilitação de povoamentos e habitats florestais	Restabelecer o potencial produtivo e ecológico dos espaços florestais afetados por incêndios ou por agentes bióticos na sequência dos mesmos, através de:
		Avaliação dos danos e da reação dos ecossistemas
		Recolha de salvados
		Controlo fitossanitário
		Reflorestação das áreas mais sensíveis

## Planeamento das ações referentes ao 4º eixo estratégico

### Estabilização de emergência

Nas intervenções de estabilização de emergência há, sobretudo, que estabelecer prioridades e tipos de intervenção, especialmente vocacionadas para o controlo da erosão, em função dos elementos fisiográficos mais relevantes (declives e extensão das encostas) e da cobertura do solo. Nestas situações, deve ser avaliada a necessidade de intervenção sobre os três elementos mais importantes: encostas, linhas de água e rede viária florestal.

Após a ocorrência de um incêndio florestal, será de grande importância proceder rapidamente ao corte do arvoredado afetado com valor comercial, de modo a evitar que este se degrade e perca ainda mais o seu valor. As primeiras ações a implementar passam precisamente por desenvolver as atividades de exploração de forma correta. A exploração deve ter em atenção as orientações definidas no Manual de Gestão Pós Fogo (DGRF, 2005).

Dessas orientações destacam-se, os cuidados a ter nos trabalhos numa faixa de 10 metros para cada lado das linhas de água e evitar a utilização de maquinaria em épocas em que o solo se encontre saturado de água após longos períodos de precipitação. O material lenhoso sem valor comercial deverá ser triturado/estilhaçado e/ou destroçado e deixado espalhado no terreno evitando acumulações.

No concelho de Mealhada, até agosto de 2016, não havia áreas com necessidade de estabilização de emergência.

Nos Quadros 29 a 32 identificam-se, resumidamente, os principais procedimentos de intervenção a adotar na estabilização de emergência das áreas percorridas por incêndios florestais.

Quadro 29 – Principais procedimentos de intervenção a adotar na estabilização de emergência das áreas percorridas por incêndios.

OBJETIVO	LOCAL	PROCEDIMENTOS DE INTERVENÇÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE	PERÍODO DECORRIDO APÓS O INCÊNDIO	
					1.º ANO	2.º ANO
CONSERVAÇÃO DA ÁGUA E DO SOLO	Encostas (declives superiores a 10°)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caso as espécies arbustivas regenerem predominantemente por via seminal deverá recorrer-se-á à técnica de <i>Mulching</i> complementada com a criação de valas ao longo das curvas de nível e/ou construção de pequenas represas com pedras, sacos de areia ou gabiões.</li> <li>Nas zonas de declives mais acentuados ou caso o diferencial de custo para a técnica anterior mostre não ser significativo deverá proceder-se à técnica de hidrossementeira.</li> <li>Monitorização da recuperação da vegetação arbustiva e, em caso de necessidade, repetir o tratamento do ano anterior.</li> </ul>	Proprietário  ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF  (em apoio a privados)	Até final de outubro  -	-  Até final de outubro
	Linhas de água	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proceder à limpeza e desobstrução de leitos e de passagens hidráulicas.</li> </ul>	Proprietário (leitos e margens)  CMM (leitos em zonas urbanas)  ICNF (nas áreas sob sua gestão)	CMM (em apoio a privados)  ICNF (em apoio a privados)  APA	Até final de outubro	-

Quadro 30 – Principais procedimentos de intervenção a adotar na estabilização de emergência das áreas percorridas por incêndios.

OBJETIVO	LOCAL	PROCEDIMENTOS DE INTERVENÇÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE	PERÍODO DECORRIDO APÓS O INCÊNDIO	
					1.º ANO	2.º ANO
<b>CONSERVAÇÃO DA ÁGUA E DO SOLO</b>	<b>Linhas de água</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar estacas das espécies arbóreas e arbustivas características do local ao longo das margens do curso de água afetado (consolidação das margens).</li> </ul>	Proprietário (leitos e margens)	CMM (em apoio a privados)	Até final de dezembro	Até final de dezembro
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Caso os declives sejam muito acentuados e os caudais assim o justifiquem deverão realizar-se “faxinas” ao longo das margens onde a vegetação foi destruída (sem a devida regeneração natural).</li> </ul>	CMM (leitos em zonas urbanas)	ICNF (em apoio a privados)		-
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar a taxa de germinação e intervir nas zonas que mostrem uma reduzida taxa de recuperação.</li> </ul>	ICNF (nas áreas sob sua gestão)	APA	-	Até final de dezembro
	<b>Taludes, escarpas, margens de caminhos e linhas de água</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar muros de vegetação.</li> </ul>	Proprietário	ICNF (em apoio a privados)	Até final de dezembro	Até final de dezembro
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Proceder às necessárias ações de manutenção dos muros de vegetação.</li> </ul>	ICNF (nas áreas sob sua gestão)	CMM (em apoio a privados)	-	

Quadro 31 – Principais procedimentos de intervenção adotar na estabilização de emergência das áreas percorridas por incêndios.

OBJETIVO	LOCAL	PROCEDIMENTOS DE INTERVENÇÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE	PERÍODO DECORRIDO APÓS O INCÊNDIO	
					1.º ANO	2.º ANO
<b>MANUTENÇÃO DA REDE VIÁRIA FLORESTAL E DAS PASSAGENS HIDRÁULICAS</b>	<b>Rede viária florestal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proceder à regularização e consolidação dos caminhos florestais através de:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Drenagem de escoamento dos pavimentos;</li> <li>✓ Regularização e consolidação da superfície de caminhos;</li> <li>✓ Construção de valetas e valas de drenagem.</li> </ul> </li> </ul>	Proprietário  ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (em apoio a privados)  CMM (em apoio a privados)	Até final de outubro	-
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proceder às necessárias ações de manutenção da rede viária florestal.</li> </ul>			-	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Remover os materiais queimados numa faixa mínima de 25 metros para cada lado das faixas de circulação rodoviária.</li> </ul>			Até final de outubro	
	<b>Passagens hidráulicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proceder à limpeza e desobstrução das passagens hidráulicas.</li> <li>▪ Sempre que for necessário, proceder a obras de correção torrencial.</li> </ul>	Proprietário  ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (em apoio a privados)  CMM (em apoio a privados)	Até final de outubro	Todo o ano

Quadro 32 – Principais procedimentos de intervenção adotar na estabilização de emergência das áreas percorridas por incêndios.

OBJETIVO	LOCAL	PROCEDIMENTOS DE INTERVENÇÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE	PERÍODO DECORRIDO APÓS O INCÊNDIO	
					1.º ANO	2.º ANO
RECOLHA DO ARVOREDO DANIFICADO	Área afetada pelo(s) incêndios(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remover prioritariamente as árvores mortas ou ramos que constituam risco para pessoas e bens (bermas das estradas e caminhos, habitações ou locais de recreio e lazer, etc.).</li> <li>Remover as árvores resinosas que apresentem mais de 2/3 da copa queimada e orifícios de entrada de escolitídeos.</li> </ul>	Proprietário  ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (em apoio a privados)	Dois meses após o incêndio	-
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Acompanhar a reabilitação das folhosas cuja copa ardeu e das resinosas cuja copa não foi afetada em mais de 2/3 e caso verifiquem sinais de debilidade, proceder à sua remoção.</li> </ul>			Todo o ano	Todo o ano
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Remover, separar e tratar adequadamente o material lenhoso dos locais onde seja verificada a presença de escolitídeos (insetos subcorticais) ou outras pragas.</li> </ul>			Até ao final do ano	Até o final do ano
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Destroçar mecanicamente o material que não puder ser rapidamente removido da área florestal e que constitua um potencial foco de risco.</li> </ul>			Até ao final do ano	Antes do período crítico
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Armazenar temporariamente o material lenhoso removido a, pelo menos, 200 m dos povoamentos.</li> </ul>			Logo após o abate	Logo após o abate

## Reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais

As ações de reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais devem aproveitar a janela de oportunidade que os incêndios, apesar de tudo, criam para alterações estruturais no território, infraestruturando e requalificando os espaços florestais, de acordo com os princípios de DFCl e boa gestão florestal. Particular relevo deve ser dado à remoção do material lenhoso ardido, ao aproveitamento da regeneração natural, à beneficiação do arvoredado existente e à construção e manutenção/beneficiação da rede viária florestal existente e elementos de descontinuidade.

No concelho de Mealhada não havia, até agosto de 2016, áreas com necessidade de reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais e áreas sem capacidade de recuperação.

Nos Quadros 33 a 35 identificam-se, de forma resumida, os principais procedimentos de intervenção a adotar na reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais das áreas percorridas por incêndios florestais.

Quadro 33 – Principais procedimentos de intervenção a adotar na reabilitação de povoaamentos e habitats florestais em caso de incêndio.

OBJETIVO	LOCAL	PROCEDIMENTOS DE INTERVENÇÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE	PERÍODO DECORRIDO APÓS O INCÊNDIO	
					1.º ANO	2.º ANO
REABILITAÇÃO DE POVOAMENTOS E HABITATS FLORESTAIS	Área afetada pelo(s) incêndio(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a rearborização dos espaços arborizados ardidos, com recursos a técnicas de regeneração natural ou artificial, com exceção dos terrenos destinados a outra ocupação silvestre (com matos, pastagens espontâneas, afloramentos rochosos ou massas hídricas, prevista em instrumentos de gestão territorial específicos de Sítios da Lista Nacional de Sítios/ZPE) ou agrícola (prevista no âmbito da Rede de Defesa da Floresta).</li> </ul>	Proprietário  ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (em apoio a privados)	Em qualquer altura (excluindo a época estival)	Até ao final do ano (excluindo a época estival)
	Áreas percorridas por incêndios de grandes dimensões	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compete ao Estado promover a constituição de unidades de exploração, designadamente de gestão mista, de modo a garantir uma rearborização adequada e a sua futura gestão em condições adequadas do ponto de vista silvícola.</li> </ul>	ICNF  Proprietários	-	Até ao final do ano	-

Quadro 34 – Principais procedimentos de intervenção a adotar na reabilitação de povoaamentos e habitats florestais em caso de incêndio.

OBJETIVO	LOCAL	PROCEDIMENTOS DE INTERVENÇÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE	PERÍODO DECORRIDO APÓS O INCÊNDIO	
					1.º ANO	2.º ANO
REABILITAÇÃO DE POVOAMENTOS E HABITATS FLORESTAIS	Áreas de conservação da natureza	<ul style="list-style-type: none"> <li>O ICNF deverá incentivar a reflorestação das zonas florestais afetadas pelo incêndio (esta deverá estar concluída no prazo máximo de dois anos).</li> </ul>	ICNF	-	Em qualquer altura (excluindo a época estival)	Até ao final do ano (excluindo a época estival)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>O ICNF deverá impedir a deslocação de máquinas nas zonas identificadas como sensíveis (a identificação destas áreas deverá ser efetuada no prazo máximo de dois meses após a ocorrência do incêndio pelo ICNF).</li> </ul>		GNR (fiscalização)	Todo o ano	Todo o ano
	Áreas com sobreiro e/ou azinheira	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impedir o abate de árvores afetadas sem que se faça uma rigorosa avaliação prévia da sua capacidade de regeneração.</li> </ul>	Proprietários	ICNF (avaliação) GNR (fiscalização)	Todo o ano	Todo o ano
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Impedir a alteração do uso do solo nos 25 anos subsequentes ao incêndio de acordo com o Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio.</li> </ul>	ICNF	GNR (fiscalização)		

Quadro 35 – Principais procedimentos de intervenção a adotar na reabilitação de povoamentos e habitats florestais em caso de incêndio.

OBJETIVO	LOCAL	PROCEDIMENTOS DE INTERVENÇÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE	PERÍODO DECORRIDO APÓS O INCÊNDIO	
					1.º ANO	2.º ANO
<b>PROTEÇÃO DA REGENERAÇÃO NATURAL E CONTROLO DAS ESPÉCIES INVASORAS</b>	Áreas afetada pelo(s) incêndio(s), incluindo áreas de conservação da natureza	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impedir a invasão dos locais afetados por espécies exóticas (acácias, áquias, etc.) utilizando preferencialmente meios físicos.</li> </ul>	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (avaliação)	Ao longo do ano	Ao longo do ano
<b>MANUTENÇÃO DA RESILIÊNCIA DOS ESPAÇOS FLORESTAIS</b>	Áreas afetada pelo(s) incêndio(s), incluindo áreas de conservação da natureza	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir que as novas florestações seguem as orientações do PROF-Centro Litoral, em particular as espécies a instalar, dimensão das parcelas, estrutura etária diversa e manutenção de mosaicos de parcelas com diferentes usos/ocupações.</li> </ul>	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (avaliação)	Todo o ano	Todo o ano
<b>CONSERVAÇÃO DO PATRIMÓNIO EDIFICADO</b>	Áreas afetada pelo(s) incêndio(s), incluindo áreas de conservação da natureza	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliar a presença de património arqueológico nas áreas afetadas e em caso afirmativo desenvolver as necessárias intervenções de preservação em concertação com a DGPC.</li> </ul>	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (avaliação) DGPC	Até o final de outubro	-

## 5.º Eixo estratégico

### Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional

Neste eixo, pretende dar-se a conhecer a estratégia operacional desta Comissão de Defesa da Floresta.

É reconhecido, por esta Comissão Municipal de Defesa da Floresta, que a concretização dos eixos estratégicos definidos neste PMDFCI só é possível mediante a articulação e convergência de esforços dos diferentes organismos envolvidos na defesa da floresta do Município.

Pressupõe-se, assim, para o sucesso deste Plano:

- Que as entidades envolvidas, nomeadamente o Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), a Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC) e a Guarda Nacional Republicana (GNR), os Bombeiros Voluntários e o Município de Mealhada, apresentem uma organização interna funcional, capaz de satisfazer de forma coerente e com elevado nível de resposta o cumprimento das missões que lhe são atribuídas, no âmbito da Defesa da Floresta contra Incêndios (DFCI).
- Que esta Comissão assuma o papel de estrutura responsável pela articulação entre as diferentes entidades e de coordenação de ações, no que se refere à definição de políticas e orientações no âmbito da DFCI do Município de Mealhada.

Por último, importa destacar aqui que este Plano, enquanto instrumento orientador do planeamento integrado das ações para o Município de Mealhada, só cumprirá a sua finalidade mediante o desempenho das funções da Comissão Municipal de Defesa da Floresta, nomeadamente as de acompanhamento e monitorização da promoção e aplicação das medidas do Plano de Ação proposto. Será, assim, desejável a execução de um relatório anual de acompanhamento da execução das metas e objetivos propostos.

## Avaliação

### Formação

O objetivo da formação consiste em transmitir maiores conhecimentos e competências para as funções a desempenhar.

Perspetiva-se o estabelecimento de um programa de formação capaz de direcionar e potenciar a atuação dos elementos das diversas entidades com intervenção na política municipal de DFCI.

Nesta temática, pressupõe-se a aposta na formação de duas áreas específicas, uma de carácter mais estratégico, ou seja, ao nível do planeamento e ordenamento do território, que ficará a cargo do município. Outra, de carácter mais operacional que ficará a cargo das corporações de bombeiros do concelho de Mealhada.

A lista de ações de formação com interesse no âmbito da DFCI é apresentada no Quadro 36:

Quadro 36 – Lista de cursos e ações de formação com interesse na temática DFCI.

Lista de cursos e ações de formação	Entidade	N.º de elementos
Curso Avançado de Fogo Controlado	GTF, BVM e BVP	3
Curso Avançado de Sistemas de Informação Geográfica	GTF	1
Curso de Gestão de Catástrofes e Mitigação dos seus Efeitos	GTF, BVM e BVP	3
Curso Avançado de Recuperação de Áreas Ardidas	GTF	1
Curso de Gestão de Bases de Dados	GTF, BVM e BVP	3
Curso Avançado de Gestão de Riscos	GTF, BVM e BVP	3
Curso Avançado de Defesa da Floresta contra Incêndios	GTF, BVM e BVP	3

Destas, destacam-se as ações de credenciação em fogo controlado e de sistemas de informação geográfica, como as mais necessárias, no momento, para os agentes de DFCI do concelho de Mealhada.

**Planeamento das ações referentes ao 5º Eixo Estratégico**

**Entidades da Comissão Municipal de Defesa da Floresta e competências**

No Quadro 37 encontram-se as entidades intervenientes no Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios (SDFCI), previstas no Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI), e identificam-se as competências na implementação das diferentes ações, por eixos estratégicos.

Quadro 37 – Entidades responsáveis pelas ações.

Entidades com competências de coordenação e implementação das ações												
	Proprietários florestais	EDP	REN	GNR	IP (ex-EP)	CMM	ICNF	IP (ex-REFER)	BVM	BVP	Freguesias	PJ
1.º Eixo	X	X	X	X	X	X	X	X				
2.º Eixo						X	X		X	X	X	X
3.º Eixo				X		X	X		X	X	X	X
4.º Eixo	X					X	X				X	
5.º Eixo				X		X	X		X	X	X	

## Programa de formação

O Quadro 38 estabelece o programa de formação para as diversas entidades e a sua estimativa de orçamento para o período de vigência deste PMDFCI (2017-2021).

Quadro 38 – Programa de formação e estimativa de orçamento.

Tipo de formação	Entidade a formar	N.º de elementos	Orçamento (€)*				
			2017	2018	2019	2020	2021
Curso Avançado de Fogo Controlado	GTF, BVM e BVP	3	1.500	---	---	---	---
Curso Avançado de Sistemas de Informação Geográfica	GTF	1	---	350	---	---	---
Curso de Gestão de Catástrofes e Mitigação dos seus Efeitos	GTF, BVM e BVP	3	---	1.500	---	---	---
Curso Avançado de Recuperação de Áreas Ardidas	GTF	1	---	---	350	---	---
Curso de Gestão de Bases de Dados	GTF, BVM e BVP	3	---	---	---	350	---
Curso Avançado de Gestão de Riscos	GTF, BVM e BVP	3	---	---	750	---	---
Curso Avançado de Defesa da Floresta contra Incêndios	GTF, BVM e BVP	3	---	---	---	1.500	---
		<b>Orçamento total</b>	<b>1.500</b>	<b>1.850</b>	<b>1.100</b>	<b>1.850</b>	<b>---</b>

## Reuniões da Comissão Municipal de Defesa da Floresta

Propõe-se, aqui, que a CMDF de Mealhada reúna quatro vezes por ano. As datas propostas para a realização destas reuniões são as apresentadas no Quadro 39. Ficará a cargo do Presidente desta Comissão Municipal de Defesa da Floresta, a alteração destas datas e/ou a convocação de reuniões extraordinárias, sempre que solicitadas por qualquer um dos membros da mesma.

Quadro 39 – Proposta de cronograma de reuniões da CMDF.

	2017	2018	2019	2020	2021
1ª Reunião	2 de Janeiro	2 de Janeiro	2 de Janeiro	2 de Janeiro	3 de Janeiro
2ª Reunião	3 de Abril	2 de Abril	1 de Abril	1 de Abril	1 de Abril
3ª Reunião	1 de Junho	1 de Junho	3 de Junho	1 de Junho	1 de Junho
4ª Reunião	2 de Outubro	1 de Outubro	1 de Outubro	1 de Outubro	1 de Outubro

Pressupõe-se que as reuniões anuais tenham ordens de trabalhos diferentes, e que englobem, no mínimo, os seguintes pontos:

- 1.ª Reunião – Apresentação do relatório e avaliação dos resultados obtidos no ano anterior e apresentação de propostas de calendarização de ações para o ano em curso, pelos membros da CMDF;
- 2.ª Reunião – Aprovação do Plano Operacional Municipal (POM);
- 3.ª Reunião – Análise da preparação do dispositivo;
- 4.ª Reunião – Apresentação do relatório provisório.

## **Data de aprovação do Plano Operacional Municipal (POM) e período de vigência do Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI)**

O Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) é composto por um conjunto de 3 (três) Cadernos:

- Caderno I – Informação de Base;
- Caderno II – Plano de Ação;
- Caderno III – Plano Operacional Municipal.

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

O POM, de carácter anual, deverá ser apresentado à Comissão Municipal de Defesa da Floresta, até 15 de abril de cada ano, aproveitando-se as datas agendadas para a realização das segundas reuniões anuais da CMDF.

O Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) tem um período de vigência de 5 anos (2017-2021), com atualização anual do Plano Operacional Municipal (POM).

## Estimativa de Orçamento

Quadro 40 – Estimativa de orçamento (€), por eixo estratégico e por ano, para o período de vigência do PMDFCI.

	2017	2018	2019	2020	2021	Total
<b>1º Eixo Estratégico</b>	300.864,00	326.673,60	214.274,40	122.078,80	23.877,20	987.768,00
<b>2º Eixo Estratégico</b>	1350,00	1350,00	1350,00	1350,00	1350,00	6750,00
<b>3º Eixo Estratégico</b>	Sem dados das entidades					
<b>4º Eixo Estratégico</b>	Não aplicável					
<b>5º Eixo Estratégico</b>	1500,00	1850,00	1100,00	1850,00	25227,20	31527,20
<b>Total (€)</b>	303.714,00	329.873,60	216.724,40	125.278,80	50.454,40	
<b>TOTAL Global (eur.)</b>						<b>1.026.045,20</b>

Página deixada em branco.