

# Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios 2019\_2028

### CADERNO II — PLANO DE AÇÃO



COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA

OUTUBRO 2018

# PLANEAMENTO DAS AÇÕES

1. ENQUADRAMENTO NOS SISTEMAS DE GESTÃO TERRITORIAL E DFCI 2. MODELOS DE COMBUSTÍVEIS, CARTOGRAFIA DE RISCO E PRIORIDADES DE DEFESA 3.EIXOS ESTRATÉGICOS 4.ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI 5. ANEXO — CARTOGRAFIA O presente documento foi elaborado pelo município da Póvoa de Lanhoso em colaboração e com os pareceres favoráveis da Comissão Municipal de Defesa da Floresta da Póvoa de Lanhoso (CMDF) e do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), sujeito a discussão pública e aprovado em Assembleia Municipal, sendo constituído por três capítulos (Cadernos):

- Diagnóstico (Informação de Base) Caderno I
- Plano de Acão Caderno II
- Plano Operacional Municipal (POM) Caderno III

# ÍNDICE

Introdução	11
Enquadramento do plano no âmbito do sistema de gestão territorial e no sistema nacide defesa da floresta contra incêndios (SDFCI)	
2. Modelos de Combustíveis, Cartografia de Risco e Prioridades de Defesa contra Incên Florestais	
3. Objetivos e Metas do PMDFCI	29
4. Eixos Estratégicos	31
1º Eixo Estratégico: Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios Florestais	32
2º Eixo Estratégico – Redução da incidência dos incêndios	64
3.º Eixo Estratégico – Melhoria da eficácia do ataque e da gestão de incêndios	76
4º Eixo Estratégico – Recuperar e reabilitar ecossistemas	89
5º Eixo Estratégico – Adocão de uma estrutura orgânica funcional e eficaz	98

#### A C R Ó N I M O S

ANPC – Autoridade Nacional de Proteção Civil

AT – Rede Elétrica de Alta Tensão

BVPL – Bombeiros Voluntários da Póvoa de Lanhoso

CDOS – Centro Distrital de Operações de Socorro

CMDF - Comissão Municipal de Defesa da Floresta

**CNOS** – Comando Nacional de Operações de Socorro

**DFCI** – Defesa da Floresta contra Incêndios

CPE - Coordenador de Prevenção Estrutural

**ECIN** – Equipas de Combate a Incêndios Nascentes

EDP - EDP - Energias de Portugal, S.A

**ESF** – Equipa de Sapadores Florestais

EPNA – Equipa de Proteção da Natureza e Ambiente da GNR

FGC – Faixas de Gestão de Combustível

GIPS – Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro da GNR

GNR - Guarda Nacional Republicana

GTF – Gabinete Técnico Florestal

ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

IGEOE - Instituto Geográfico do Exército

IGP - Instituto Geográfico Português

IA – Instituto do Ambiente

IPMA – Instituto Português do Mar e da Atmosfera

JF – Junta de Freguesia

**LEE** – Local Estratégico de Estacionamento

MAT – Rede Elétrica de Muito Alta Tensão

MT – Rede Elétrica de Média Tensão

MPGC - Mosaicos e Parcelas de Gestão de Combustíveis

**OPF** – Organização de Produtores Florestais

PDM - Plano Diretor Municipal

PGF – Plano de Gestão Florestal

PJ - Polícia Judiciária

PMDFCI – Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios

PNDFCI – Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios

POM - Plano Operacional Municipal

**PROF**- Plano Regional de Ordenamento Florestal

PROT - Plano Regional Ordenamento do Território

**PV** – Posto de Vigia

RDF – Rede Regional de Defesa da Floresta

**REM** – Rede de Estradas Municipais

REN – Rede Elétrica Nacional, S.A

RNPV - Rede Nacional de Postos de Vigia

RVF – Rede Viária Florestal

**SDFCI** – Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios

SEPNA/GNR – Serviço da Proteção da Natureza e do Ambiente da GNR

**SIG** – Sistema de Informação Geográfica.

**ZIF** – Zona de Intervenção Florestal

#### **GLOSSÁRIO**

De forma a facilitar a leitura do presente documento, os conceitos que a seguir se enunciam integram o Decreto-Lei n. °124/2006, de 28 de Junho, na atual redação, que estabelece o Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

- a) «Aglomerado populacional» o conjunto de edifícios contíguos ou próximos, distanciados entre si no máximo 50 m e com 10 ou mais fogos, constituindo o seu perímetro a linha poligonal fechada que, englobando todos os edifícios, delimite a menor área possível;
- b) «Áreas Edificadas Consolidadas» as áreas de concentração de edificações, classificadas nos planos municipais e intermunicipais de ordenamento do território como solo urbano ou como aglomerado rural;
- c) «Carregadouro» o local destinado à concentração temporária de material lenhoso resultante da exploração florestal, com o objetivo de facilitar as operações de carregamento, nomeadamente a colocação do material lenhoso em veículos de transporte que o conduzirão às unidades de consumo e transporte para o utilizador final ou para parques de madeira;
- d) «Contrafogo» o uso do fogo no âmbito da luta contra os incêndios florestais, consistindo na ignição de um fogo ao longo de uma zona de apoio, na dianteira de uma frente de incêndio de forma a provocar a interação das duas frentes de fogo e a alterar a sua direção de propagação ou a provocar a sua extinção;
- e) «Deteção de incêndios» a identificação e localização precisa das ocorrências de incêndio florestal com vista à sua comunicação rápida às entidades responsáveis pelo combate;
- **f) «Espaços florestais»** os terrenos ocupados com floresta, matos e pastagens ou outras formações vegetais espontâneas, segundo critérios definidos no Inventário Florestal Nacional;
- g) «Espaços rurais» os espaços florestais e terrenos agrícolas;
- h) «Fogo controlado» o uso do fogo na gestão de espaços florestais, sob condições, normas e procedimentos conducentes à satisfação de objetivos específicos e quantificáveis e que é executada sob responsabilidade de técnico credenciado;

- i) «Fogueira» a combustão com chama, confinada no espaço e no tempo, para aquecimento, iluminação, confeção de alimentos, proteção e segurança, recreio ou outros afins;
- j) «Floresta» o terreno, com área maior ou igual a 0,5 hectares e largura maior ou igual a 20 metros, onde se verifica a presença de árvores florestais que tenham atingido, ou com capacidade de atingir, uma altura superior a 5 metros e grau de coberto maior ou igual a 10%;
- I) «Gestão de combustível» a criação e manutenção da descontinuidade horizontal e vertical da carga combustível nos espaços rurais, através da modificação ou da remoção parcial ou total da biomassa vegetal, nomeadamente por pastoreio, corte e ou remoção, empregando as técnicas mais recomendadas com a intensidade e frequência adequadas à satisfação dos objetivos dos espaços intervencionados;
- m) «Índice de risco de incêndio rural» a expressão numérica que, traduzindo o estado dos combustíveis por ação da meteorologia e os parâmetros meteorológicos relevantes, auxilia à determinação dos locais onde são mais favoráveis as condições para a ignição ou propagação do fogo;
- n) «Índice de perigosidade de incêndio rural» a probabilidade de ocorrência de incêndio rural, num determinado intervalo de tempo e numa dada área, em função da suscetibilidade do território e cenários considerados;
- o) «Instrumentos de gestão florestal» os planos de gestão florestal, os elementos estruturantes das zonas de intervenção florestal, os projetos elaborados no âmbito dos diversos programas públicos de apoio ao desenvolvimento e proteção dos recursos florestais e, ainda, os projetos a submeter à apreciação de entidades públicas no âmbito da legislação florestal;
- p) «Mosaico de parcelas de gestão de combustível» o conjunto de parcelas do território estrategicamente localizadas, onde, através de ações de silvicultura, se procede à gestão dos vários estratos de combustível e à diversificação da estrutura e composição das formações vegetais, com o objetivo primordial de defesa da floresta contra incêndios;
- **q) «Período crítico»** o período durante o qual vigoram medidas e ações especiais de prevenção contra incêndios florestais, por força de circunstâncias meteorológicas excecionais;

- r) «Plano» o estudo integrado dos elementos que regulam as ações de intervenção no âmbito da defesa da floresta contra incêndios num dado território, identificando os objetivos a alcançar, as atividades a realizar, as competências e atribuições dos agentes envolvidos e os meios necessários à concretização das ações previstas;
- s) «Povoamento florestal» o terreno, com área maior ou igual a 0,5 hectares e largura maior ou igual a 20 metros onde se verifica a presença de árvores florestais que tenham atingido, ou com capacidade para atingir, uma altura superior a 5 metros e grau de coberto maior ou igual a 10%;
- t) «Proprietários e outros produtores florestais» os proprietários, usufrutuários, superficiários, arrendatários ou quem, a qualquer título, for possuidor ou detenha a administração dos terrenos que integram os espaços florestais do continente, independentemente da sua natureza jurídica;
- u) «Queima» o uso do fogo para eliminar sobrantes de exploração, cortados e amontoados;
- v) «Queimadas» o uso do fogo para renovação de pastagens e eliminação de restolho e ainda, para eliminar sobrantes de exploração cortados mas não amontoados;
- x) «Recuperação» o conjunto de atividades que têm como objetivo a promoção de medidas e ações de recuperação e reabilitação, como a mitigação de impactes e a recuperação de ecossistemas;
- z) «Rede de faixas de gestão de combustível» o conjunto de parcelas lineares de território, estrategicamente localizadas, onde se garante a remoção total ou parcial de biomassa florestal, através da afetação a usos não florestais e do recurso a determinadas atividades ou a técnicas silvícolas com o objetivo principal de criar oportunidades para o combate em caso de incêndio rural e de reduzir a suscetibilidade ao fogo;
- aa) «Rede de infraestruturas de apoio ao combate» o conjunto de infraestruturas e equipamentos afetos às entidades responsáveis pelo combate e apoio ao combate a incêndios florestais, relevantes para este fim, entre os quais os aquartelamentos e edifícios das corporações de bombeiros, dos sapadores florestais, da Guarda Nacional Republicana, das Forças Armadas e das autarquias, os terrenos destinados à instalação de postos de comando operacional e as infraestruturas de apoio ao funcionamento dos meios aéreos:

- **bb) «Rede de pontos de água»** o 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;
- cc) «Rede viária florestal» o conjunto de vias de comunicação integradas nos espaços que servem de suporte à sua gestão, com funções que incluem a circulação para o aproveitamento dos recursos naturais, para a constituição, condução e exploração dos povoamentos florestais e das pastagens;
- dd) «Rescaldo» a operação técnica que visa a extinção do incêndio;
- **ee) «Sobrantes de exploração»** o material lenhoso e outro material vegetal resultante de atividades agroflorestais;
- **ff) «Supressão»** a ação concreta e objetiva destinada a extinguir um incêndio, incluindo a garantia de que não ocorrem reacendimentos, que apresenta três fases principais: a primeira intervenção, o combate e o rescaldo.

# INTRODUÇÃO

O Caderno II – Plano de Ação corresponde concretamente à implementação do PMDFCI e surge na continuidade do Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base) que caracteriza o concelho da Póvoa de Lanhoso na perspetiva florestal e no sistema de defesa da floresta contra incêndios (SDFCI).

A definição do Plano de Ação que se segue nos próximos capítulos sustenta-se nas características específicas do território concelhio da Póvoa de Lanhoso, inserido numa região específica em termos de incêndios florestais, elencadas e analisadas no desenvolvimento do diagnóstico (Caderno I). O plano de ação concretiza-se em duas fases distintas, sendo elas:

- → Avaliação das ações realizadas nos últimos anos, dos recursos existentes no concelho e nos comportamentos de risco;
- → Planeamento de ações, que suportam a estratégia municipal de DFCI, através da definição de metas, indicadores, responsáveis e estimativas orçamentais, de acordo com os eixos estratégicos do PNDFCI.

Para a realização do presente Caderno considerou-se como base de elaboração o Guia Metodológico para a Elaboração dos Planos Municipais de Defesa da Floresta disponibilizado pelo ICNF, em 2012, e o Despacho n.º443-A/2018, de 9 de janeiro, que define o Regulamento do PMDFCI e tem por objeto estabelecer os termos para a sua elaboração e revisão.

Por sua vez, o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação, aponta um conjunto de medidas a aplicar nas áreas florestais, nomeadamente a definição e hierarquização das infraestruturas florestais DFCI, mais precisamente a rede viária florestal, pontos de água, operações de silvicultura preventiva, assim como o condicionamento da circulação de pessoas e veículos, a proibição de realização de queimas e queimadas durante o período crítico de incêndios e fora do período crítico quando se verifique o índice de risco de incêndio rural de níveis muito elevado e máximo (proibido fazer queimas de amontoados) e elevado e níveis superiores (proibido fazer queimadas extensivas) e a aposta na informação e sensibilização das populações. Apresenta igualmente os condicionalismos às novas edificações em espaços inseridos em áreas florestais e rurais.

Assim, o presente documento irá estruturar a informação em três capítulos principais, que se passam a enunciar:

- I. Análise do risco, da vulnerabilidade aos incêndios e da zonagem do território: neste capítulo serão abordados os três cartogramas mais importantes na definição das estratégias a estabelecer para o período de dez anos, designadamente: Carta de Modelos de Combustíveis, Cartografia de Risco de Incêndio Estrutural (Carta de Perigosidade de Incêndio Rural) e Carta de Prioridades de Defesa;
- II. Eixos estratégicos: é o principal capítulo que engloba os seguintes subcapítulos:
- II.1. Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais: definição de estratégias relacionadas com a prevenção do risco de incêndio através do conhecimento das infraestruturas florestais existentes e posterior análise das necessidades ao nível DFCI. Neste mesmo subcapítulo serão definidas quais as áreas sujeitas à redução de risco de incêndio de acordo com o definido pela legislação;
- **II.2. Reduzir a incidência dos incêndios:** serão abordadas as principais ações a tomar na área da sensibilização e fiscalização;
- **II.3. Melhoria da eficácia, do ataque e da gestão de incêndios:** estabelecimento do plano de ação vocacionado para a área da deteção, vigilância, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio, aspetos que deverão ser incluídos no Plano Operacional Municipal, atualizado anualmente:
- **II.4. Recuperar e reabilitar os ecossistemas:** definição de medidas gerais no âmbito da recuperação de áreas ardidas e reabilitação dos ecossistemas;
- **II.5.** Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz: apresentação dos planos anuais de cada entidade integrante na Comissão Municipal Defesa da Floresta da Póvoa de Lanhoso.

**Anexo cartográfico:** à semelhança do Caderno I, será igualmente apresentado um anexo com a compilação de toda a cartografia do Plano de Ação, em tamanho A3, embora por motivos de facilidade de leitura e compreensão de alguns conteúdos específicos do plano, possam ser apresentadas algumas peças cartográficas ao longo do documento, caso tal se justifique.

# 1. ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E NO SISTEMA NACIONAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (SDFCI)

O Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios da Póvoa de Lanhoso visa operacionalizar ao nível local e municipal as normas contidas na legislação de DFCI, com especial enfoque o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação, e Despacho n.º443-A/2018, de 9 de janeiro, que define o Regulamento do PMDFCI, tal como a sua estrutura.

O PMDFCI tem um carácter dinâmico, que será traduzido na sua constante monitorização e atualização anual, sendo um documento base num processo contínuo de intervenções, com o objetivo de implementar as ações preconizadas para o concelho, em matéria de defesa da floresta contra incêndios e de proteção civil. Enquadra-se numa lógica de planeamento integrado que segue as orientações do planeamento regional e nacional e dos instrumentos de nível superior o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Baixo Minho (PROF – Baixo Minho) e o Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, aprovado em Resolução de Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio.

Ao nível municipal, o PMDFCI articula-se com o Plano Diretor Municipal da Póvoa de Lanhoso (PDM), integrando neste algumas peças cartográficas nas condicionantes. Por outro lado, o Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil da Póvoa de Lanhoso (PMEPC) identifica o risco - Incêndios Florestais - como um dos mais graves e significativo no território municipal. Este entrosamento de informação, realizado à escala municipal, permite que os usos do território e o seu respetivo planeamento sejam feitos de uma forma global, concretizando todas as ações preventivas nos diversos instrumentos de planeamento do território.

Pretende-se que o PMDFCI seja um instrumento orientador das ações de ordenamento e planeamento dos espaços rurais concelhios, direcionado especificamente para a vertente de defesa da floresta contra incêndios florestais, sustentado na análise das necessidades específicas do espaço florestal, desenvolvida nos capítulos de caracterização e análise do risco, e nas determinações legais do Sistema Nacional de Prevenção e Proteção das Florestas Contra Incêndios.

O presente documento estabelece a estratégia para a defesa da floresta contra incêndios, articulando diferentes componentes do sistema de planeamento e defesa e distribuindo as responsabilidades por todas as entidades com valência e competências ao nível da gestão sustentável da floresta.

Num quadro de abandono excessivo dos sistemas agroflorestais, que por seu lado ultrapassam metade da ocupação da área territorial concelhia, esta nova problemática apresenta desafios ao concelho da Póvoa de Lanhoso, nomeadamente:

- Acréscimo do perigo de incêndio associado a um desenvolvimento desordenado da carga de combustíveis num espaço marcado pelo absentismo e abandono dos proprietários;
- Aproveitamento muito aquém do potencial produtivo de grande parte do território, em termos económicos, ambientais e paisagísticos;
- Perda sucessiva do património económico, natural e cultural intrínseco aos ecossistemas florestais.

A gravidade que os incêndios florestais têm vindo a assumir nas últimas décadas, com destaque para os anos de 2003, 2005 e 2017, conduziu à necessidade de resolver esta problemática ao nível municipal, traduzindo-se então num processo de Defesa da Floresta Contra Incêndios à escala municipal, liderado pela CMDF. Este Plano surge então como um instrumento essencial na estratégia de DFCI municipal.

A atual importância da floresta no contexto da gestão dos recursos naturais e da problemática dos incêndios florestais determinam, que a sua gestão esteja integrada nas mais diversas figuras de planeamento territorial. São três os principais instrumentos de gestão territorial que têm relação direta com o PMDFCI da Póvoa de Lanhoso, que a seguir se pormenorizam.

# 1.1 ENQUADRAMENTO DO PMDFCI NO SISTEMA DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

#### 1.1.1 PLANO NACIONAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

O PNDFCI foi ratificado pela Resolução de Conselhos de Ministros n.º65/2006, de 26 de maio, e define os objetivos gerais de prevenção, pré-supressão e recuperação da floresta contra incêndios. É um plano plurianual onde estão delineadas as políticas e medidas de defesa da floresta contra incêndios. Como tal, o PMDFCI deve adaptar-se a

este plano de âmbito nacional de modo a assegurar estabilidade das políticas, instrumentos, medidas e ações de gestão territorial.

#### 1.1.2 PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL DO BAIXO MINHO (PROF)

Estes instrumentos de planeamento florestal foram definidos com base no Decreto-Lei n. ° 204/99 de 6 de junho e são planos com uma proximidade espacial próxima das NUT de nível III. Em termos de ordenamento estes deverão compatibilizar-se com os instrumentos de território definidos na Lei de Bases do Ordenamento do Território (Lei n.º 31/2014 de 30 de maio). No que concerne às questões dos incêndios florestais, deverão simultaneamente definir áreas críticas do ponto de vista do risco de incêndio, assim como estabelecer normas de organização regional na prevenção e combate.

O concelho da Póvoa de Lanhoso integra-se no PROF do Baixo Minho aprovado a novembro de 2006 (Decreto-Regulamentar n.º17/2007, de 28 de março). A região do Baixo Minho está dividida em sete sub-regiões homogéneas: Agrela, Cabreira, Neiva-Cávado, Parque Nacional da Peneda do Gerês, Litoral Esposende, Sr.ª da Abadia-Merouços e Cávado-Ave. Por sua vez, a área territorial da Póvoa de Lanhoso integra-se em duas das sub-regiões:

- <u>Cávado-Ave</u> representa cerca de metade do território concelhio. Esta sub-região apresenta funcionalidades de produção, como primeira prioridade para esta região; funcionalidades de silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores, como segunda prioridade, dada a existência da bacia do rio Ave, e existência de alguns matos e a presença de figuras de ordenamento cinegético; e como terceira prioridade as atividades de recreio, enquadramento e estética da paisagem, considerando a existência dos centros de peregrinação católicos, em pontos elevados e miradouros com visão global da paisagem.
- <u>Sr.º da Abadia Merouços</u> ocupa a outra metade do território. Definiu-se para esta região, e como primeira prioridade a funcionalidade de proteção, dada a orografia do terreno que associada à forte precipitação indica que a proteção é prioridade nestas áreas; como segunda prioridade prevalece a silvopastorícia, caça e pesca, considerando a existência de matos e pastagens, que aliados ao regime cinegético ordenado permitem o desenvolvimento dessas atividades; por último, como terceira prioridade surge a produção, aliada à extensa área de pinheiro bravo e a possibilidade de criar novas áreas de arborização em terrenos incultos e terrenos agrícolas abandonados, promovendo a produção florestal.

#### 1.2. ENQUADRAMENTO DO PMDFCI NO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL

#### 1.2.1 PLANO DIRETOR MUNICIPAL DA PÓVOA DE LANHOSO (PDM)

A figura seguinte esquematiza a ligação hierárquica entre o PMDFCI e os diversos instrumentos de gestão territorial.

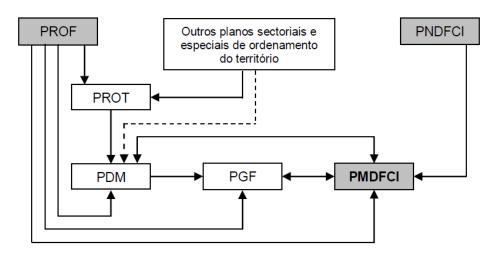


Figura n.º 1 – Esquema representativo do enquadramento do PMDFCI no sistema de gestão territorial

O PDM da Póvoa de Lanhoso, como instrumento máximo de ordenamento do território ao nível municipal, integra informação do presente PMDFCI, para que possa acautelar a programação e a concretização das medidas de DFCI, incluindo a cartografia de risco de incêndio rural, acompanhando as suas atualizações anuais ou periódicas.

# 2. MODELOS DE COMBUSTÍVEIS, CARTOGRAFIA DE RISCO E PRIORIDADES DE DEFESA CONTRA INCÊNDIOS FLORESTAIS

#### 2.1 MODELOS DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS

Na elaboração do Mapa dos Combustíveis Florestais para o concelho da Póvoa de Lanhoso, o objetivo principal foi a caracterização das estruturas de vegetação existentes no concelho, no sentido de analisar os comportamentos dos diferentes combustíveis perante um incêndio florestal. Este tipo de análise é fundamental no delineamento de todo o sistema de DFCI a preconizar para o concelho, já que fornece dados e informação primordial na utilização de modelos de simulação do comportamento do fogo. Esta informação poderá ter caracter decisório no terreno em duas situações distintas, designadamente:

- **A)** Em caso de incêndio é uma ferramenta de apoio importante para prever o comportamento do fogo e planear a forma e meios de combate considerando o tipo de combustível existente;
- **B)** Auxilia no apoio à <u>localização de áreas prioritárias de silvicultura preventiva</u> no âmbito da DFCI, assim como uma definição precisa do tipo de intervenção adequada.

A elaboração da carta de combustíveis florestais seguiu a metodologia indicada no Guia Técnico de Elaboração do PMDFCI emitido pelo ICNF (Abril 2012), sendo utilizada a caracterização e cartografia das estruturas de vegetação criadas pela NORTHERN FOREST FIRE LABORATORY (NFFL), adaptada pelo ICONA, pelo projeto Geofogo/CNIG para a Península Ibérica. Estes modelos assentam na caracterização das estruturas de vegetação e não tanto no tipo de povoamentos existentes.

Como base cartográfica de validação e trabalho de campo, foram utilizados os Ortofotomapas do concelho, datados de 2015, com os polígonos da carta de ocupação florestal e a atualização das áreas ardidas no território concelhio.

Analisando a informação obtida e apresentada no Mapa n.º 19 (Anexo I) destacam-se dois modelos de combustível, designadamente:

- Modelo de <u>COMBUSTÍVEL 5</u>, pertencente ao **Grupo Arbustivo**, o que se traduz na presença de mato denso mas baixo, com uma altura inferior a 0,6 metros. Apresenta

cargas ligeiras de folhada do mesmo mato, que contribui para a propagação do fogo em situações de ventos fracos. Fogos de intensidade moderada.

Em termos práticos, este resultado vem traduzir o que se observa empiricamente no terreno, ou seja, a escassa e até mesmo total inexistência de intervenção nos espaços florestais encontrando-se maioritariamente sujeitos ao abandono e sem qualquer tipo de aplicação de instrumentos de gestão florestal, acumulando ao longo do tempo grandes quantidades de combustível que facilitam a propagação do fogo e potenciam a dimensão dos incêndios e que, de forma cíclica, vão sendo percorridos pelo fogo.

- Modelo de <u>COMBUSTÍVEL 9</u>, pertencente ao <u>Grupo Manta Morta</u>, que se caracteriza pela presença de folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas, formando uma camada pouco compacta e arejada. É formada por agulhas largas como no caso do *Pinus pinaster* (Pinheiro-bravo), ou por folhas grandes e frisadas como as de *Quercus pyrenaica* (Carvalho negral), *Castanea sativa* (Castanheiro), etc. Os fogos são rápidos e as chamas compridas.

Com menor representatividade surgem igualmente os seguintes modelos de combustível, distribuídos pelos grupos: arbustivo, manta morta e resíduos florestais.

#### **Grupo Arbustivo**

**Modelo de Combustível 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 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.

**Modelo de Combustível 6** – Mato mais velho do que no modelo 5, com alturas compreendidas entre os 0,6 e os 2 metros de altura. Os combustíveis vivos são mais escassos e dispersos. No conjunto é mais inflamável do que no modelo 5. O fogo propagase através do mato com ventos moderados a fortes.

#### Manta Morta

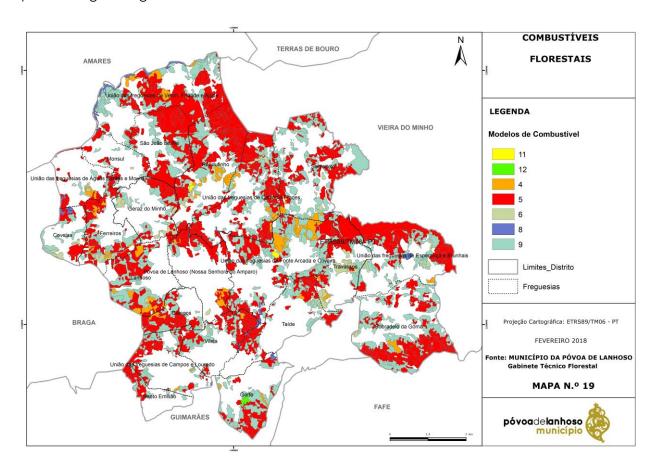
**Modelo de Combustível 8** – Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas (sem mato). A folhada forma uma copa compacta ao estar formada de agulhas pequenas (5 cm ou menos) ou por folhas pequenas não muito grandes. Os fogos são de fraca

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.

#### **Resíduos Lenhosos**

**Modelo de Combustível 11** – Resíduos ligeiros (Ø <7,5 cm) recentes, de tratamentos silvícolas ou de aproveitamentos, formando uma capa pouco compacta de escassa altura (por volta de 30 cm). A folhada e o mato existentes ajudarão à propagação do fogo. Os incêndios têm intensidades elevadas e podem originar fagulhas incandescentes.

Modelo de Combustível 12 – Resíduos de exploração mais pesados do que no modelo 11, formando uma capa contínua de maior altura (até 60 cm). Mais de metades das folhas estão ainda presas aos ramos sem terem secado completamente. Não existem combustíveis vivos que influenciem o fogo. Os incêndios têm intensidades elevadas e podem originar fagulhas incandescentes.



#### 2.2 CARTOGRAFIA DE RISCO DE INCÊNDIO RURAL

A cartografia de risco de incêndio divide-se em duas peças cartográficas:

- Mapa de Perigosidade de Incêndio Rural
- Mapa de Risco de Incêndio Rural

Para a elaboração da cartografia de risco de incêndio rural para o concelho da Póvoa de Lanhoso, seguiu-se a metodologia descrita no apêndice 4 do Guia Técnico para elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios", publicado pelo Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, em abril de 2012.

Os dados utilizados para o cálculo da Perigosidade e Risco de Incêndio Rural foram os seguintes:

- Cartografia nacional de áreas ardidas (formato "shapefile"): 1990-1999; 2000-2008;
   2009; 2010; 2011; 2012; 2013, 2014, 2015 e 2016. Fonte: ICNF (2018).
- Modelo Digital Terreno Produzido com base nas curvas de nível e pontos cotados fornecidos pelo município da Póvoa de Lanhoso. Resolução de 25 metros/pixel (formato "GeoTIFF"). Fonte: Câmara Municipal da Póvoa de Lanhoso (2018).
- Ocupação do solo do concelho da Póvoa do Lanhoso (formato "shapefile"). Fonte:
   Município da Póvoa de Lanhoso (2018).
- Planta de Ordenamento do PDM do município da Póvoa de Lanhoso (formato "shapefile"). Fonte: Município da Póvoa de Lanhoso (2018).

A metodologia seguida para o cálculo da Perigosidade e Risco de Incêndio Rural foi a que a seguir se descreve:

O cálculo da Perigosidade e Risco de Incêndio Rural foi realizado com recurso ao software SIG Open Source QGIS. Foram utilizadas as ferramentas de análise espacial, geoprocessamento e interpolação necessárias para levar a cabo a produção das peças cartográficas exigidas. O ambiente de trabalho do Sistema de Informação Geográfica foi definido para ter uma extensão máxima coincidente com os limites do concelho da Póvoa de Lanhoso e, ao mesmo tempo, os rasters produzidos tivessem uma resolução de 25 metros por pixel, resolução coincidente com a do Modelo Digital do Terreno produzido.

#### ✓ PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO RURAL

Para o cálculo da Perigosidade seguiu-se a metodologia indicada pelo Guia Técnico (GT) de 2012, fornecido pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF). A informação da ocupação do solo de base utilizada é referente ao ano de 2018, do município da Póvoa de Lanhoso. Alude-se aqui o fato de que para o cálculo, quer da Perigosidade, quer do Risco, que os territórios artificializados (correspondentes às classes "Solo urbano", "Urbanizável consolidado", "Solo urbanizável infraestruturado" e "Aglomerados rurais" da cartografia de Ordenamento do PDM; e aos "Aglomerados populacionais" provenientes do próprio PMDFCI), as zonas húmidas e os corpos de água foram excluídos, conforme orientações técnicas do ICNF.

Após este processo, criou-se o atributo relativo à Suscetibilidade, atribuindo-se o valor por ocupação, de acordo com o estabelecido no GT. Posteriormente usaram-se os valores deste atributo para se criar o raster da ocupação do solo a entrar no cálculo da Perigosidade. Saliente-se que os elementos pertencentes à classe "Urbano" (existente na carta de ocupação do solo) coincidentes com a planta de Ordenamento do PDM em vigor no município da Póvoa do Lanhoso foram substituídos por estes, por forma a serem excluídos do cálculo da Perigosidade de Incêndio Rural, cumprindo-se assim o disposto nas mais recentes orientações técnicas do ICNF para a elaboração da cartografia em epígrafe. Podem-se identificar através do atributo "classe\_pdm". Aos elementos urbanos sobrantes na COS foi-lhes atribuída a classe de suscetibilidade da área envolvente, podendo ser 2, 3 ou 4 conforme a ocupação à volta de cada polígono. Acrescente-se que esta camada vetorial foi editada de modo a possuir, já nesta fase, os atributos necessários ao cálculo do Risco.

Relativamente à informação das Áreas Ardidas, foi realizada a descarga da informação geográfica daquele tema, entre 1990 e 2016 a partir do sítio do ICNF na Internet. Assim sendo, o período de análise temporal foi de 27 anos. Para a sua preparação, cuja análise resulta na determinação da Probabilidade, seguiu-se o seguinte procedimento:

- Aplicação da operação de geopressamento "Clip" para cortar os temas das áreas ardidas pelo limite de concelho da Póvoa do Lanhoso;
- Sobre os temas 'AFN\_DUDEF\_COAA90\_99.shp' e 'AFN\_DUDEF\_COAA00\_08.shp' foi realizada uma operação que permitiu, em cada um, extrair uma "shapefile" nova por cada ano de área ardida. Deste modo, juntando as camadas dos anos de 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 e 2016 e obteve-se um "shapefile" por cada ano de análise;
- De seguida, foi feita a conversão de vetor para "raster". Recorde-se que a extensão

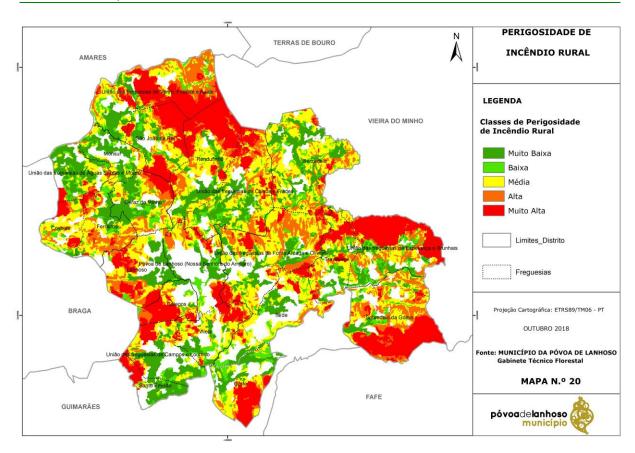
máxima de cada um dos "rasters" produzido corresponde à extensão máxima do concelho da Póvoa do Lanhoso, assim como a resolução espacial foi de 25 metros, ou seja, 625 m² por pixel. Obteve-se um "raster" por ano de análise de área ardida onde, no local correspondente à área ardida, se obteve o valor de 1 e, fora deste, "No Data";

- Para se poderem somar todos os "rasters" das áreas ardidas, foi necessário converter os pixéis "No Data" para 0 (zero). Após este passo, aplicou-se a fórmula de cálculo da probabilidade, tal como descrito no GT. Obteve-se um "raster" (provisório) da probabilidade, cujos valores variam entre um mínimo de 4% (pixéis que só "arderam" uma vez) e um máximo de 33% (pixéis que "arderam" 9 vezes);
- Por fim procedeu-se à reclassificação deste "raster" para que, segundo o GT, as áreas que só arderam uma vez tenham uma probabilidade igual às que nunca arderam e estas reclassificadas de 0 para 1.

A última variável a entrar para o cálculo da Perigosidade é a que provém da fisiografia no território, concretamente dos declives. A informação altimétrica de base utilizada foi produzida com base nas curvas de nível e pontos cotados da Póvoa de Lanhoso. A partir dela criou-se uma carta de declives, entretanto reclassificada nas classes estabelecidas no GT.

Tendo-se já reunidos os elementos necessários para o cálculo da Perigosidade, multiplicaram-se a **Probabilidade reclassificada** pela **Suscetibilidade da ocupação do solo** e pelos **Declives reclassificados**. O resultado foi um "raster" que, posteriormente se reclassificou em 5 classes quantílicas.

O mapa de Perigosidade de Incêndio Rural (Mapa 20 – Anexo I) combina os fatores de probabilidade e suscetibilidade de incêndio rural, no qual se representam as áreas onde potencialmente poderá ocorrer um incêndio rural e potencialmente poderá adquirir maior magnitude, sendo por isso fundamental como ferramenta de apoio à decisão em estratégias e ações de prevenção.



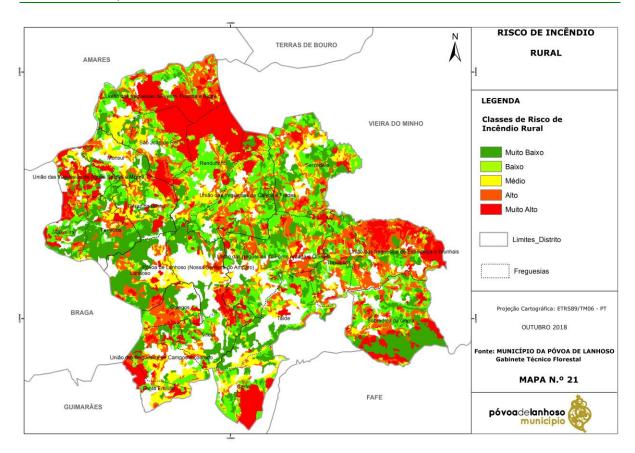
#### ✓ RISCO DE INCÊNDIO RURAL

Para a produção desta peça cartográfica partiu-se do vetor ocupação do solo, já referido aquando do cálculo da Perigosidade. Nele criaram-se mais dois atributos: Vulnerabilidade e Valor Económico (preconizado no Guia Metodológico do ICNF).

Para cada registo de ocupação do solo foi atribuído o respetivo valor de atributo, tendo em conta o conhecimento e a realidade do concelho da Póvoa do Lanhoso. De referir que, para o atributo Valor Económico, foi feita a devida ponderação para uma área correspondente a 625 m², que é a área de cada pixel de 25 metros de resolução espacial (atributo "VAL\_625").

Com base na multiplicação dos dois atributos supracitados, determinou-se o atributo relativo ao Dano Potencial (DANO\_POT), e, a partir deste, a criação do "raster" respetivo.

Para finalizar, multiplicou-se este último produto pela Perigosidade antes da sua reclassificação, para se obter a carta de Risco. Sobre ela procedeu-se à sua reclassificação em 5 classes quantílicas, tal como indicado pelo GT obtendo-se, assim, a cartografia de Risco de Incêndio Rural.



O Risco de Incêndio Rural significa o dano resultante da relação entre um perigo existente, a vulnerabilidade de um local ou elemento e o seu valor. Consequentemente, o risco pressupõe um valor e expressa o potencial de perda de elementos de risco em função da perigosidade de um determinado fenómeno e vulnerabilidade desses mesmos elementos em risco.

Analisando a informação obtida verifica-se que grande parte do território concelhio apresenta risco de incêndio rural Alto, sendo que as áreas com declives mais acentuados são as que apresentam risco Muito Alto. Será para essas áreas que as ações de mitigação do risco deverão ser preconizadas, mais especificamente ao nível da redução de suscetibilidade através do reforço na área da prevenção, contantes nos capítulos seguintes do presente documento, ao nível da definição dos eixos estratégicos.

Resumidamente, e de forma esquemática, a metodologia utilizada na elaboração da cartografia de risco de incêndio florestal traduz-se no seguinte fluxograma:

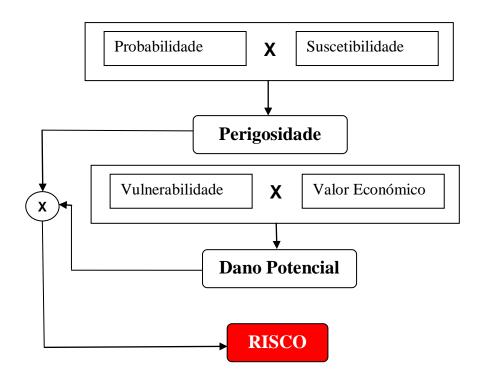


Figura n.° 2 – Componentes do modelo de risco (ICNF, 2007)

✓ Metodologia para o tratamento das cartas de Perigosidade e Risco de Incêndio Rural

De acordo com as mais recentes orientações para a produção da cartografia de Perigosidade e de Risco, deverá ser realizado um tratamento que permita agrupar pixeis ou grupos de pixeis isolados circundados por outras classes, desde que a dimensão considerada cumpra os critérios definidos no Manual Técnico do Inventário Florestal Nacional. Como tal, o tratamento que deverá agrupar áreas até ao limite de 5000 m². Para cumprir este desígnio, utilizaram-se ferramentas automáticas, nomeadamente a ferramenta "Sieve" do software SIG QGIS, tendo-se configurado do seguinte modo:

- **Threshold**: Representa o limiar, em pixeis, abaixo do qual são substituídos pelo valor de pixel da maior vizinhança. Foi determinado um valor máximo de 7 pixeis uma vez que, à resolução estabelecida de 25m²/pixel ou seja, 625 m², representam uma área menor que 5000m². Resumindo, a ferramenta agrupa aos vizinhos de maior fronteira, todos os pixeis isolados ou agrupamentos até 7 pixeis.
- Pixel connections: número de pixeis vizinhos considerados para estabelecer a vizinhança. Foram usados os 7 vizinhos (ou seja, todos os pixeis que se encontram na horizontal, vertical e diagonal).

Uma premissa final é a que a diferença entre as classes em que não é permitida a construção de edifícios (4 e 5) que passem a possibilidade de construção (1,2,3), **seja** inferior a 2% da área com cálculo de perigosidade/risco.

Quer para a Perigosidade, quer para o Risco, a quantidade de pixeis que transita das classes 4 e 5 para as classes 1, 2 e 3, é inferior a 2%. Como tal as cartas de Perigosidade e de Risco de incêndio rural apresentadas foram alvo de tratamento e apresentadas como o produto final.

#### 2.3 PRIORIDADES DE DEFESA

A cartografia de prioridades de defesa para o concelho da Póvoa de Lanhoso resulta da aposição aos polígonos de risco de incêndio rural Alto e Muito Alto, com outros elementos não considerados no modelo de risco, mas que se traduzem em elementos com valor ecológico, social, cultural, religioso e paisagístico, como se pode observar no Mapa n.º 22 do Anexo I.

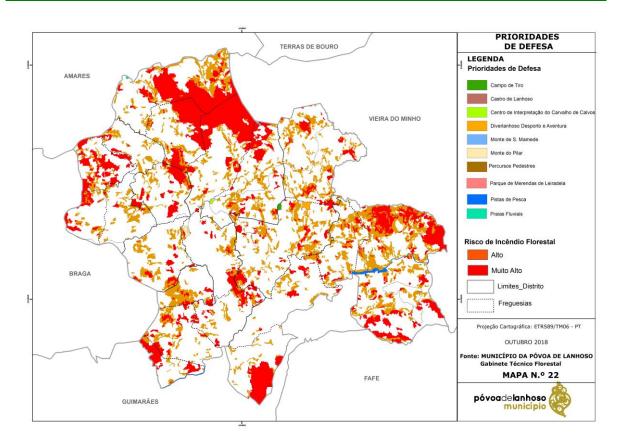
Esta peça cartográfica permite, concretamente, localizar os elementos de risco que no território da Póvoa de Lanhoso deverão ser protegidos, pelo seu valor e necessidade de proteção, mas também, porque são elementos que exigem alterações de atuação em caso de incêndio florestal, potenciando o seu perigo, como sejam por exemplo, as infraestruturas de recreio lazer devido à presença de indivíduos, criando a necessidade de defesa da pessoas e bens.

A identificação dos elementos de risco no concelho da Póvoa de Lanhoso apresenta-se na tabela seguinte:

Quadro n.º 1. Listagem dos elementos de risco considerados na Carta de Prioridades de Defesa do concelho da Póvoa de Lanhoso

PONTOS A PROTEGER	FREGUESIA ou UNIÃO DE FREGUESIAS						
Monte de S. Mamede	Calvos e Frades						
Centro de Interpretação do Carvalho de Calvos	Calvos e Frades						
Monte do Pilar	Póvoa de Lanhoso						
Castro de Lanhoso	Póvoa de Lanhoso						
Parque de Merendas de Leiradela	Travassos						
Praia Fluvial da Rola	Taíde						
Praia Fluvial de Verim	Verim, Friande e Ajude						
Pista de Pesca de Santo Emilião	Santo Emilião						
Pista de Pesca das Andorinhas	Sobradelo da Goma						
DiverLanhoso Desporto e Aventura	Fontarcada e Oliveira						
Campo de Tiro	Fontarcada e Oliveira						
Percurso Pedestre Maria da Fonte	Calvos e Frades, Fontarcada e Oliveira e Póvoa de Lanhoso						
Percurso Pedestre Via Romana XVII	Ferreiros, Geraz do Minho, Calvos e Frades, Rendufinho e Serzedelo						
Percurso Pedestre do Ribeiro Queimado	Sobradelo da Goma						
Percurso Pedestre do Monte do Merouço	Sobradelo da Goma						

Acrescem igualmente à listagem de pontos de valor os equipamentos e infraestruturas de utilização coletiva, nomeadamente a rede elétrica de distribuição de energia, rede de gás e áreas industriais, que por motivos de facilidade de leitura do mapa, não estão representados cartograficamente.



# 3. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI

Os objetivos e metas que a seguir se definem seguem as diretrizes da Estratégia Nacional para a Defesa da Floresta contra Incêndios preconizada na resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio.

A tipificação do concelho da Póvoa de Lanhoso no que respeita à especificidade das duas variáveis estruturantes, isto é, número de ocorrências e área ardida orientam os objetivos, as prioridades e as intervenções a desenvolver. O concelho da Póvoa de Lanhoso classifica-se como **T4 - Muitas Ocorrências e Muita Área Ardida**.

Quadro n.º2. Definição dos objetivos e metas do PMDFCI para o período de 2019 - 2028

			METAS									
Ação	Objetivos	Unidades	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Implementação de ações de prevenção estrutural de DFCI no território; Ações de sensibilização e educação ambiental/florestal; Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1.ª intervenção; Operacionalização e coordenação das ações de prevenção, vigilância, deteção e fiscalização; Maior coordenação e reforço na capacidade de 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pósincêndio	Reduzir a Área Ardida Anual (não ultrapassar a área quota para a meta nacional)	Área Ardida	< 45 ha	<45 ha	<45 ha	<45 ha	<45 ha	<45 ha	<45 ha	<45 ha	<45 ha	<45 ha
	Reduzir o número de ocorrências (não ultrapassar o n.º médio anual da última década)	Número de Ocorrências	<190	<180	<170	<160	<150	<150	<150	<150	<150	<150
	Redução o número de reacendimentos (não ultrapassar 1% das ocorrências totais)	Número de reacendimentos	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Eliminação total dos incêndios com áreas superiores a 100 ha (não ultrapassar o número médio da última década)	Número de incêndios (> 100 ha)	3	3	2	2	1	0	0	0	0	0
	Assegurar a 1.ª Intervenção em menos de 20 minutos  (principalmente nas freguesias periféricas situadas em zonas de montanha)	Freguesias	União de Freguesias de Verim, Friande e Ajude, União de Freguesias de Esperança e Brunho Freguesia de Sobradelo da Goma e Freguesia de Garfe					unhais,				

# 3. EIXOS ESTRATÉGICOS

O presente PMDFCI da Póvoa de Lanhoso para o período de vigência de 2019-2028, reúne na sua globalidade as ações necessárias à defesa da floresta concelhia dos incêndios florestais, tendo como base a caraterização do território, presente no Caderno I, assim como fatores mais relevantes, tais como: a delimitação de zonas vulneráveis, a perigosidade e risco de incêndio rural, as prioridades de defesa no território e a criação de um território seguro para pessoas e bens. A par desta trajetória, importa fomentar no concelho a criação de espaços florestais com a aplicação de modelos de gestão florestal adequados, utilizando as espécies mais ajustadas em termos económico-ambientais, para que a floresta da Póvoa de Lanhoso se traduza num setor relevante da economia local, sendo para tal prioritária a intervenção dos proprietários/produtores florestais, como gestores dessas áreas.

Elenca-se igualmente a previsão e programação integrada das intervenções das diferentes entidades envolvidas, perante a eventual ocorrência de incêndios, como preconizado no nº1 do art.º 10º do Decreto-Lei 124/2006, de 28 de junho, na atual redação.

A legislação acima referida estabelece um conjunto de medidas a aplicar nos espaços rurais, nomeadamente na rede viária florestal, pontos de água, operações de silvicultura preventiva, condicionamento da circulação de pessoas e veículos nas áreas críticas, a proibição do uso do fogo durante o período crítico dos incêndios e a sensibilização das populações. A forma de aplicação no território concelhio irá demonstrase ao longo deste documento, nos seus vários capítulos.

Os principais eixos estratégicos definidos no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros nº 65/2006, de 28 de maio de 2006, e pelos quais o PMDFCI irá dar cumprimento ao seu Plano de Ação, são os seguintes:

- 1. AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS;
- 2. REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS;
- 3. MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DOS INCÊNDIOS;
- 4. RECUPERAR E REABILITAR OS ECOSSISTEMAS;
- 5º ADAPTAÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA E FUNCIONAL EFICAZ.

# 1º EIXO ESTRATÉGICO: AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

Neste eixo de atuação importa a 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.

Torna-se fundamental delinear uma linha de ação que objetive a gestão funcional dos espaços e introduza, em simultâneo, princípios de DFCI de modo a tendencialmente diminuir a intensidade e área percorrida por grandes incêndios e facilitar as ações de présupressão e supressão do fogo.

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

É precisamente neste eixo que se enquadra a informação vertida no n.º 1 do art.º 15º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação, definindo os espaços florestais onde irá ser obrigatória a gestão de combustíveis junto das diferentes infraestruturas existentes e se operacionaliza ao nível municipal as faixas de gestão de combustível previstas nos níveis de planificação regional e municipal (RFGP e RFGS). No respeitante à gestão de combustíveis em volta das edificações, além da aplicação na legislação em vigor, seguir-se-á a recomendação dos manuais publicados pelo ICNF sobre esta matéria.

O processo de definição das metas definidas no presente plano teve como base de decisão a informação agregada nos seguintes parâmetros:

#### A) <u>Caderno I</u> (Informação de base):

- Caracterização física do concelho;
- Caracterização da população;
- Caracterização do uso e ocupação do solo e zonas especiais;
- Análise do histórico dos incêndios.

E nas seguintes peças cartográficas do concelho:

#### B) <u>Caderno II</u> (Plano da ação):

- Mapa de combustíveis florestais;
- Mapa de perigosidade rural;
- Mapa de risco de incêndio rural;
- Mapa de prioridades de defesa.

Considerando os principais componentes da rede de DFCI estabelecidos no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação, a CMDF estabeleceu a abordagem dos seguintes:

- Rede de faixas de gestão de combustível (RFGC);
- Mosaicos e parcelas de gestão de combustível (MPGC);
- Rede viária florestal DFCI (RVF);
- Rede de pontos de água (RPA).

As ações preconizadas no presente eixo estratégico têm como base de aplicação a organização do espaço florestal, de forma a:

- → Prevenir as ignições, com a consequente redução do número de ocorrências;
- → Planear o território de infraestruturas e caraterísticas que facilitem o combate e minimizem a área ardida e situações de perigo para a segurança de pessoas e bens. Especificam-se as áreas de interface urbano-florestal;
- → Combater, de forma eficaz e segura os incêndios, criando zonas de oportunidade e estrategicamente localizadas no território.

A conclusão deste eixo coincide com a definição das regras que os novos edifícios terão de salvaguardar na sua implantação no terreno, no espaço rural, fora das áreas edificadas consolidadas, de acordo com o artigo 16.°, do Decreto-Lei n.º124/2006, de 28 de junho, na atual redação.

OBJECTIVO ESTRATÉGICO: Promoção da gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas

OBJECTIVOS OPERACIONAIS: Proteção das zonas de interface urbano/florestal

Implementação de programa de redução de combustíveis

#### **AÇÕES:**

AÇÃO I - CRIAÇÃO E MANUTENÇÃO DE REDES DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL, INTERVINDO PRIORITARIAMENTE NAS ZONAS COM MAIOR VULNERABILIDADE AOS INCÊNDIOS;

ACÃO II - IMPLEMENTAÇÃO DE MOSAICOS E PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL;

ACÃO III - PROMOÇÃO DE AÇÕES DE SILVICULTURA NO ÂMBITO DA DFCI;

ACÃO IV - PROMOÇÃO DE AÇÕES DE GESTÃO DE PASTAGENS;

AÇÃO V – CRIAÇÃO E MANUTENÇÃO DE REDES DE INFRAESTRUTURAS (RVF E RPA);

AÇÃO VI - DIVULGAÇÃO DE TÉCNICAS DE AJARDINAMENTO COM MAIOR CAPACIDADE DE RESILIÊNCIA AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS.

- 1.1. LEVANTAMENTO DA REDE DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (RDFCI)
- 1.1.1. REDE DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL (FGC) E MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL (MPGC)

#### AÇÃO I:

- Criar e manter redes de faixas de gestão de combustíveis, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios. Esta intervenção terá como base o estabelecido no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação. O presente diploma determina que, nos espaços florestais previamente definidos nos PMDFCI é obrigatório que a entidade responsável:
- a) Pela rede viária providencie a gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante numa largura não inferior a 10m;
- b) Pelas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em muita alta tensão (MAT) e em alta tensão (AT), providencie a gestão de 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;
- c) Pelas linhas de distribuição de energia elétrica de média tensão (MT) providencie a gestão de 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;

- d) Os proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos confinantes a edifícios inseridos em espaços rurais, são obrigados a proceder à gestão de combustível, de acordo com as normas constantes na legislação (Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação), numa faixa com as seguintes dimensões:
- Largura não inferior a 50 m, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, sempre que esta faixa abranja terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais;
- Largura definida no PMDFCI, com o mínimo de 10 m e o máximo de 50, medida a
  partir da alvenaria exterior do edifício, quando a faixa abranja exclusivamente terrenos
  ocupados com outras ocupações.
- e) Nos aglomerados populacionais inseridos ou confinantes com áreas florestais, e previamente definidos no PMDFCI, é obrigatória a gestão de combustíveis numa faixa exterior de proteção de largura mínima não inferior a 100 m, podendo, face à perigosidade de incêndio rural de escala municipal, outra amplitude ser definida nos respetivos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios. Compete aos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título detenham terrenos inseridos nestas faixas, os trabalhos de gestão de combustíveis nesses terrenos.
- f) Nos parques de campismo, nos parques e polígonos industriais, nas plataformas de logística e nos aterros sanitários inseridos ou confinantes com espaços florestais previamente definidos no PMDFCI é obrigatória a gestão de combustível, e sua manutenção, de uma faixa envolvente com uma largura mínima não inferior a 100m, competindo à respetiva entidade gestora ou, na sua inexistência ou não cumprimento da sua obrigação, à câmara municipal realizar os respetivos trabalhos, podendo esta, para o efeito, desencadear os mecanismos necessários ao ressarcimento da despesa efetuada.

Quadro n.º 3. Identificação das entidades responsáveis pela execução em função da componente

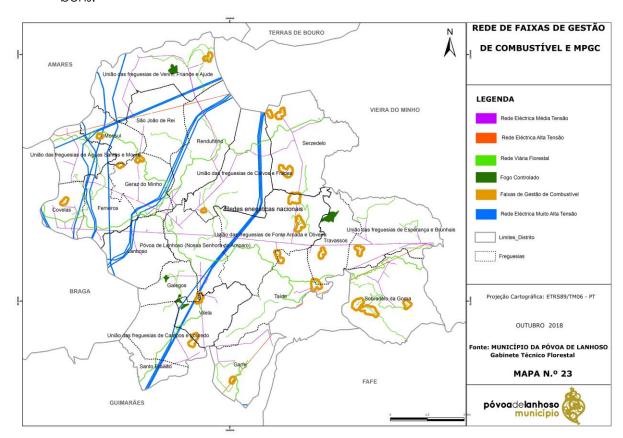
COMPONENTE	ENTIDADE RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO
Rede Viária Nacional e Regional	Infraestruturas de Portugal
Rede de Estradas e Caminhos Municipais	Município da Póvoa de Lanhoso/Juntas de Freguesia (sob protocolo de colaboração)

Rede Elétrica de Muito Alta Tensão	Rede Elétrica Nacional (REN)
Rede Elétrica de Alta e Média Tensão	Energias de Portugal (EDP)
	Entidades gestoras dos espaços/ proprietários
Parques industriais e aglomerados populacionais	florestais/ município

O mapa n.º 23 representa geograficamente a rede de faixas de gestão de combustível e os mosaicos e parcelas de gestão de combustível na área territorial concelhia.

O seu planeamento teve como base de decisão os seguintes fatores:

- Vento (posicionamento das MPGC perpendicular à direção dominante do vento, Nordeste e Sudeste);
- Ocupação do solo (associado à informação constante no mapa de combustíveis);
- Declive (implicações na dimensão e assimetria das faixas);
- Histórico dos incêndios (áreas ardidas e grandes incêndios florestais GIF);
- Carta de perigosidade de incêndio rural;
- Carta de prioridades de defesa;
- Dimensão mínima da faixa a executar;
- Localização de infraestruras de atividades de recreio e lazer;
- Acessos aos locais com maior ocorrência de incêndios e presença de pessoas e bens.



No âmbito da criação da rede de Faixas de Gestão de Combustível no concelho da Póvoa de Lanhoso e com o objetivo de não ocorrer a duplicação de entidades a intervir no mesmo espaço, houve a necessidade de atribuir critérios para a execução, tendo-se privilegiado a intervenção de empresas com competência no transporte de energia, após a qual foi dada prioridade a concessionários e empresas públicas, privados e por último a autarquia.

O objetivo desta hierarquização é dar cumprimento, de forma mais eficaz, à implementação das Faixas de Gestão de Combustível permitindo uma divisão mais equitativa das áreas pelas várias entidades intervenientes no território.

A intervenção preconizada para a Rede Viária assenta na rede viária fundamental e segunda ordem, criando desta forma vias com capacidade de proceder à evacuação da população das aldeias e lugares do concelho em segurança. A rede viária de 3.ª ordem será alvo de intervenção com o objetivo de permitir o acesso às áreas florestais com maior número de ocorrências, facilitando desta forma o combate em caso de incêndio florestal.

A prevalência da intervenção ao nível dos proprietários privados nas Faixas de Gestão de Combustível requer um reforço de sensibilização e fiscalização despendendo destas medidas a proteção eficaz de pessoas e bens. Importa ainda referir, que no caso das faixas delimitadas nos parques e polígonos industriais, foram ajustadas à ocupação actual do solo, pelo que irão sofrendo as devidas actualizações, em caso de alterações na ocupação (construção de novos edifícios).

No respeitante à rede de mosaicos de parcelas de gestão de combustível, estas serão executadas considerando o Plano de Fogo Controlado, que em sede de CMDF irá sendo actualizado e aprovado, consoante a dinâmica territorial do concelho da Póvoa de Lanhoso. A CMDF reconhece a importância e eficácia da utilização desta técnica como medida de prevenção dos incêndios florestais, pelo que tem vindo a apostar em sessões informativas, numa primeira fase junto dos presidentes das juntas de freguesia e, numa segunda, junto da população das freguesias mais rurais, e com atividades profissionais de alguma forma ligadas à floresta ou pastoreio. Importa referir ainda que o regime de propriedade florestal no concelho da Póvoa de Lanhoso é, quase na sua totalidade, de estrutura privada, pelo que a atualização das áreas sujeitas a fogo controlado irão sendo actualizadas de acordo com a sua ocupação, nomeadamente em situações de (re) arborizações florestais. A procura por parte dos privados, junto do gabinete técnico florestal do município, no sentido do apoio técnico e da informação sobre a utilização do fogo controlado tem vindo a aumentar, pelo que se pretende, de forma exponencial,

aumentar a gestão da carga de combustíveis florestais, recorrendo à técnica do fogo controlado, ao longo do período de vigência do presente documento.

As áreas identificadas como prioritárias para a execução de ações de fogo controlado, apresentadas no Mapa n.º 23, foram delineadas tendo como objetivos:

- Compartimentação do espaço florestal: localização estratégica das parcelas de gestão de combustível, compartimentando o espaço florestal de forma a travar a propagação dos incêndios e diminuindo-se assim a área ardida e os grandes incêndios, com consequências graves para a segurança de pessoas e bens, além da perda do património florestal associado e o elevado número de meios envolvidos. A localização destas parcelas baseou-se na ocupação do solo, no ciclo dos incêndios no concelho e na dimensão das áreas ardidas, assim como a localização do interface urbano/florestal;
- Renovação de Pastagens: a técnica do fogo controlado permite a renovação e melhoria da qualidade das pastagens, permitindo-se assim a integração dos usos do solo (floresta/pastoreio), além de permitir um mosaico de vegetação diversa, criando uma zona de oportunidade ao combate, num eventual incêndio florestal. Esta medida permite ainda concretizar um dos objetivos previstos na sensibilização, ou seja, apoiar a atividade dos pastores, agricultores e produtores florestais, através da utilização do fogo de forma correta, adequada aos espaços, segura e de acordo com a legislação;
- Proteção de povoamentos florestais: o fogo controlado permitirá a diminuição do combustível, nomeadamente ao nível do estrato herbáceo e arbustivo, impedindose assim a continuidade vertical dos incêndios e aumentando a capacidade de resiliência dos espaços florestais ao fogo. Importa ressaltar que com base na análise das variáveis área ardida e número de ocorrências verificadas no concelho, e analisadas na página 68 do Caderno I, a área ardida em povoamentos florestais comparativamente à área de matos apresentou um acréscimo significativo no ano de 2016, pelo que a aplicação da técnica de fogo controlado terá o intuito de proteger e salvaguardar os povoamentos florestais.

Nestas ações pretende-se envolver os dois clubes de caçadores concelhios, as juntas de freguesia e as associações florestais com área de atuação no concelho da Póvoa de Lanhoso, assim como as empresas privadas de produção de pasta de papel.

As áreas a intervir distribuem-se, numa primeira fase, pelas seguintes freguesias: Travassos, Galegos, Vilela e União de Freguesias Verim, Friande e Ajude.

A delimitação das FGC das entidades proprietárias/gestoras da rede de distribuição de energia, designadamente REN e EDP, tiveram como base cartográfica a informação fornecidas por aquelas entidades do traçado das linhas, em formato digital, ao gabinete técnico florestal do município da Póvoa de Lanhoso.

## 1.1.2. REDE VIÁRIA FLORESTAL

A rede viária florestal é um elemento fundamental na estratégia de DFCI, já que desempenha as seguintes funções:

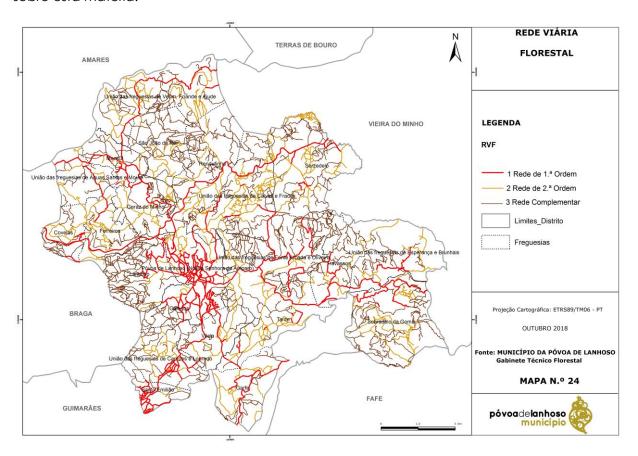
- Permite a movimentação dos meios de combate e acesso à zona de fogo, aos locais de reabastecimento de combustível, ao posto de comando e reabastecimento de água;
- Por si só representa a rede de faixas de gestão de combustível, com todas as funções que lhe estão associadas, especialmente como zonas de oportunidade de combate e extinção dos incêndios florestais;
- Em termos de vigilância e patrulhamento das áreas florestais, assim como na vigilância pós-rescaldo, permite a circulação das patrulhas das forças de segurança e das equipas de vigilância móvel terrestre.

A compilação da rede viária no concelho da Póvoa de Lanhoso e a sua representação cartográfica é apresentada no Mapa n.º 24 do anexo I, na qual estão representadas as Estradas Nacionais, Regionais, Municipais e Caminhos Florestais. Importa contudo referir, que apenas estão representados os troços florestais que têm continuidade no terreno, ou seja, ligação ou acesso via caminho florestal, estrada municipal, regional ou nacional. Evitam-se assim erros de análise e até mesmo eventuais situações de perigo em termos operacionais, dado que se estivessem todos os caminhos florestais representados, incluiriam troços sem possibilidade de serem percorridos, pelo que se revestem de interesse nulo, em termos de DFCI.

A análise da rede viária florestal é fundamental para um correto planeamento das intervenções de DFCI no terreno, quer em termos de prevenção/vigilância, quer em termos de combate. As freguesias mais próximas da sede de concelho apresentam uma rede viária mais densa, sendo contudo freguesias com menor ocupação florestal, o que terá implicações ao nível das ações de planeamento. Assim, na beneficiação da rede viária florestal está prevista a utilização de meios do município e o recurso a empresas locais de

prestação de serviços, de acordo com a orçamentação e cabimentação dessas ações no orçamento geral do município.

Nas intervenções preconizadas na beneficiação da rede viária florestal incluem-se as seguintes ações: limpeza e/ou construção de bermas, construção de sistemas de drenagem, alargamento e melhoria da plataforma, construção ou regularização de zonas de cruzamento para viaturas, assim como sinalização previstas na legislação regulamentar sobre esta matéria.



#### 1.1.3. REDE PONTOS DE ÁGUA

Associada à rede viária, a rede de pontos de água representa a base da estruturação de um sistema de DFCI eficaz e tacitamente organizado (Mapa n.º 25, Anexo I). A rede de pontos de água é constituída por um conjunto de estruturas de armazenamento de água, naturais ou artificiais, com acesso aos meios de combate ao incêndio florestal. A Portaria n.º 133/2007, de 26 de janeiro, define as especificações técnicas mínimas relativamente à distribuição no terreno, acessibilidade, capacidade de armazenamento ou normalização de equipamentos e sinalização. Define igualmente a sua categorização de 1.º ou 2.º ordem de acordo com as suas características (aéreos, terrestres ou mistos). Planeou-se a beneficiação de dois pontos de água no concelho dada a sua

geolocalização, permitindo que os meios de combate abasteçam nas ocorrências quer no território concelhio, quer nos concelhos vizinhos - Braga e Vieira do Minho.

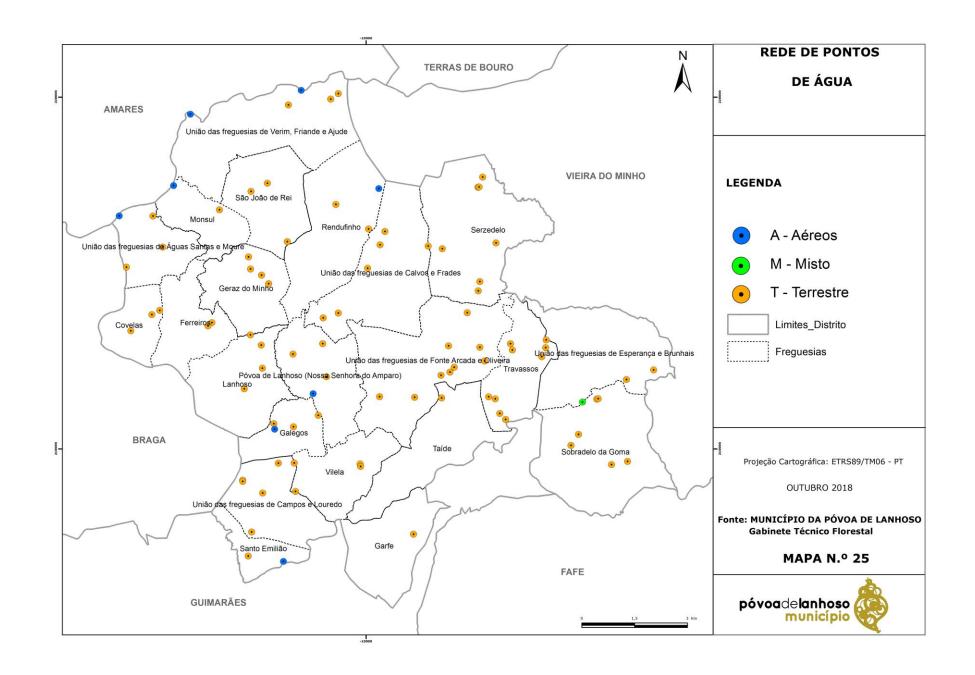
A beneficiação dos pontos de água beneficiar segue a seguinte linha justificatória:

Ponto água N.º 81 - Freguesia de Galegos: localiza-se numa zona na qual se verifica um número de ocorrências elevado, associado a uma mancha contínua de eucalipto, onde o interface urbano florestal é pronunciado. Nesta área do território são frequentes as ocorrências interconcelhias, entre Póvoa de Lanhoso e Braga, envolvendo elevada presença de recursos e meios humanos e materiais. Nesta área verifica-se um ciclo de incêndios, traduzindo-se em valores de área ardida elevada e forte perda ao nível do investimento florestal realizado. A beneficiação deste ponto de água permitirá a utilização mista de meios (aéreos e terrestres);

Ponto água N.º 223 – <u>união de freguesias de Calvos e Frades</u>: localizado no ponto mais alto do concelho (Monte de S. Mamede - 720 m de altitude), permite de forma rápida o acesso às freguesias do Baixo Concelho, de cariz marcadamente florestal, onde o número de ocorrências é elevado. Localiza-se ainda na fonteira entre o concelho da Póvoa de Lanhoso e Vieira do Minho, mais especificamente na zona de Parada de Bouro, onde as ocorrências interconcelhias são frequentes e com valores elevados de área ardida. A beneficiação deste ponto de água permitirá a utilização mista de meios (aéreos e terrestres).

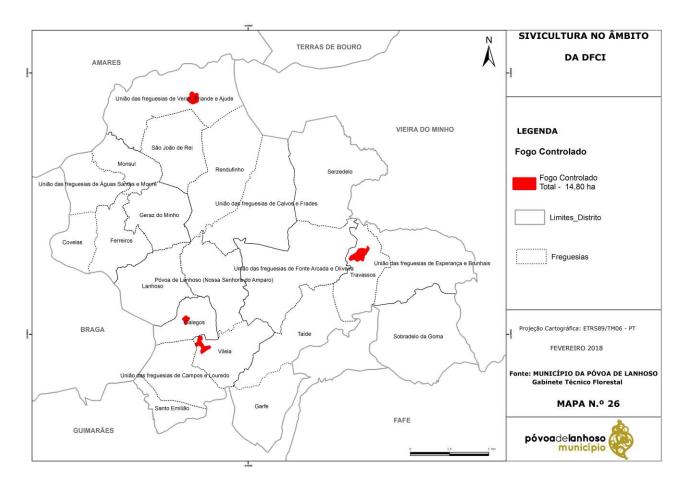
Analisando a rede de pontos de água no concelho e sua distribuição pelas freguesias, verifica-se que acima dos 500 m³ de capacidade surgem as seguintes freguesias ou união de freguesias: Calvos e Frades, Fontarcada e Oliveira, Galegos, S. João de Rei e Ajude, Friande e Verim.

Contudo, e tendo como pressuposto serem freguesias com uma atividade rural ainda intensa, são os tanques de rega a principal fonte de água, sendo bastante imprevisível a sua utilização. Como pontos de água aéreos, nomeadamente rio, albufeira e piscina municipal, localizam-se na união de freguesias de Ajude, Friande e Verim, Travassos, união de freguesias de Brunhais e Esperança, Sobradelo da Goma e Póvoa de Lanhoso, respetivamente.



## 1.1.4 - SILVICULTURA NO ÂMBITO DE DFCI

O mapa seguinte sintetiza as ações de silvicultura realizadas no concelho da Póvoa de Lanhoso, nomeadamente ao nível da execução de FGC e fogo controlado.



A execução das ações planeadas para o período de vigência do presente PMDFCI, 2019 – 2028, nomeadamente execução de FGC, MPGC, beneficiação de pontos de água e rede viária estará previsto no orçamento geral de actividades do município.

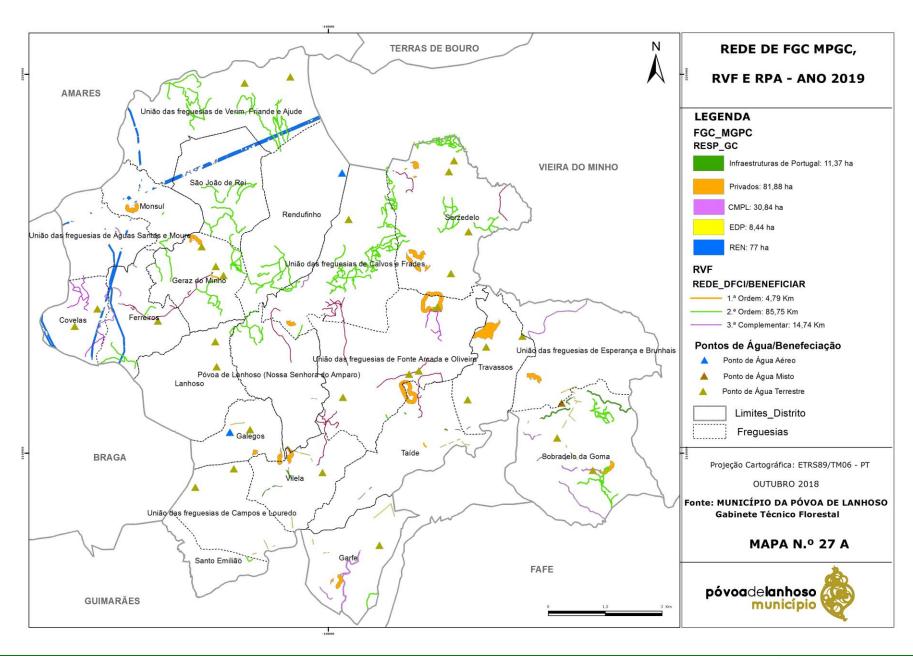
## 1.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 1.º EIXO ESTRATÉGICO

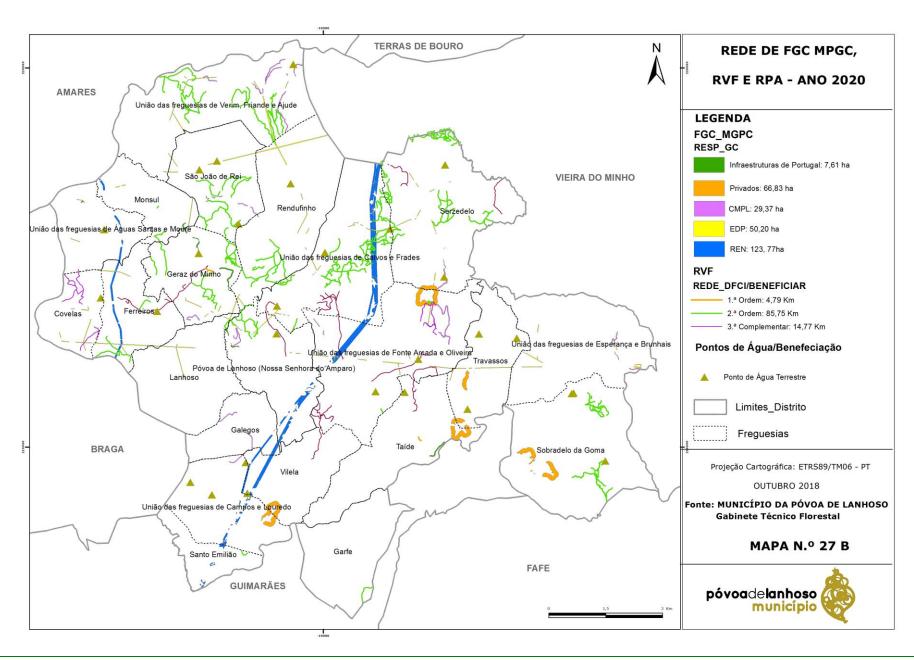
## 1.2.1 - REDE DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEIS E MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL

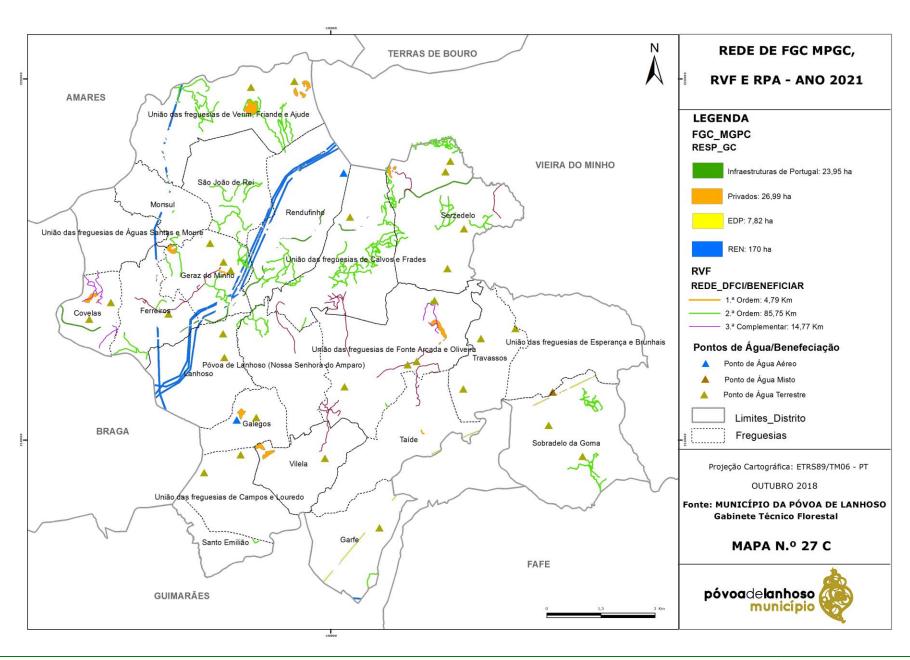
Os Mapas n.ºs 27 A, B, C, D, E, F, G, H, I e J representam as intervenções nos anos 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027 e 2028, respetivamente (Anexo I). Estes sintetizam a informação cartográfica relativa à execução das faixas de gestão de combustível que se prevêem ser construídas, mantidas (com intervenção) ou sem intervenção para o período de vigência do presente PMDFCI.

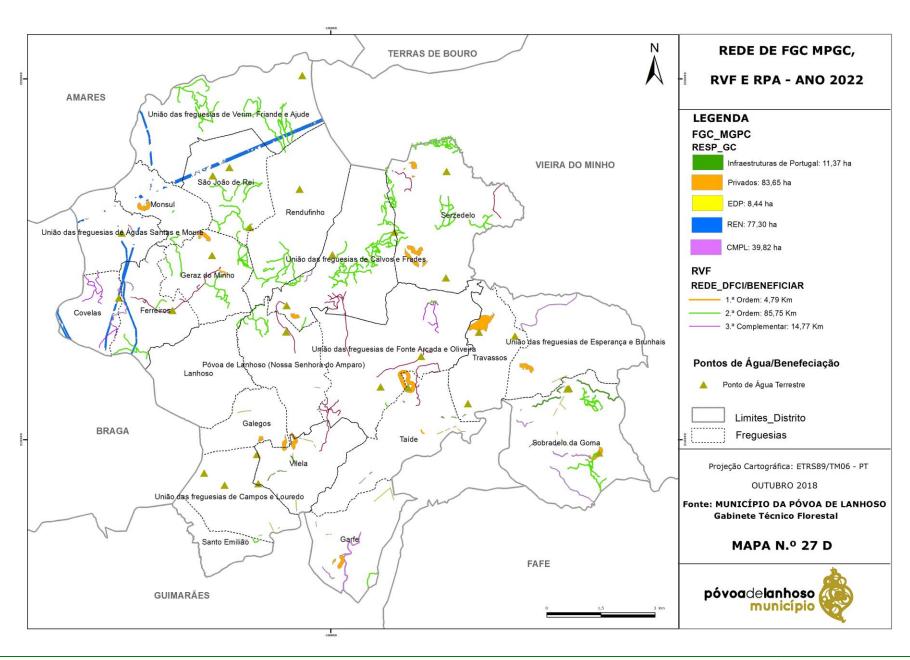
Importa referir que a cronologia das ações teve como base a ponderação de diversos fatores, dos quais se destacam o mapa de prioridades e o mapa de áreas ardidas nos últimos 10 anos, entre outros já anteriormente referidos.

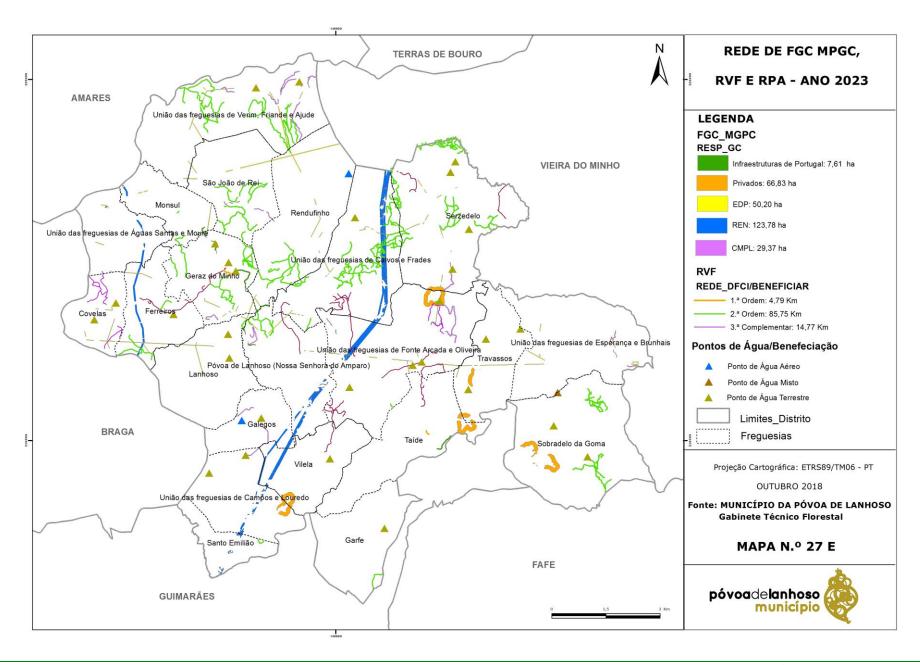
No quadro n.º 4 apresenta-se a distribuição da área ocupada por descrição de faixa de gestão de combustível em hectares e em percentagem, com e sem necessidade de intervenção.

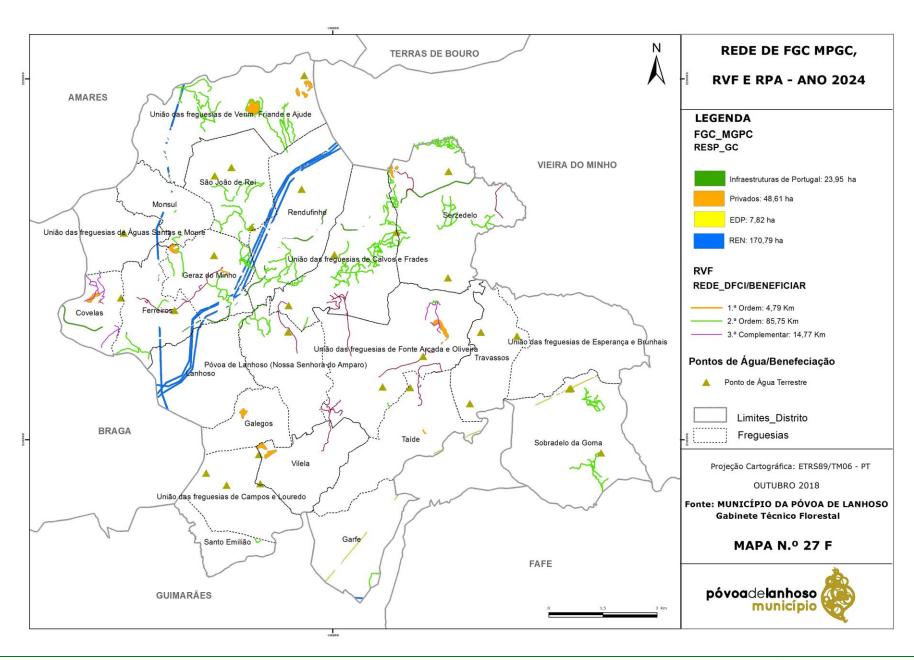


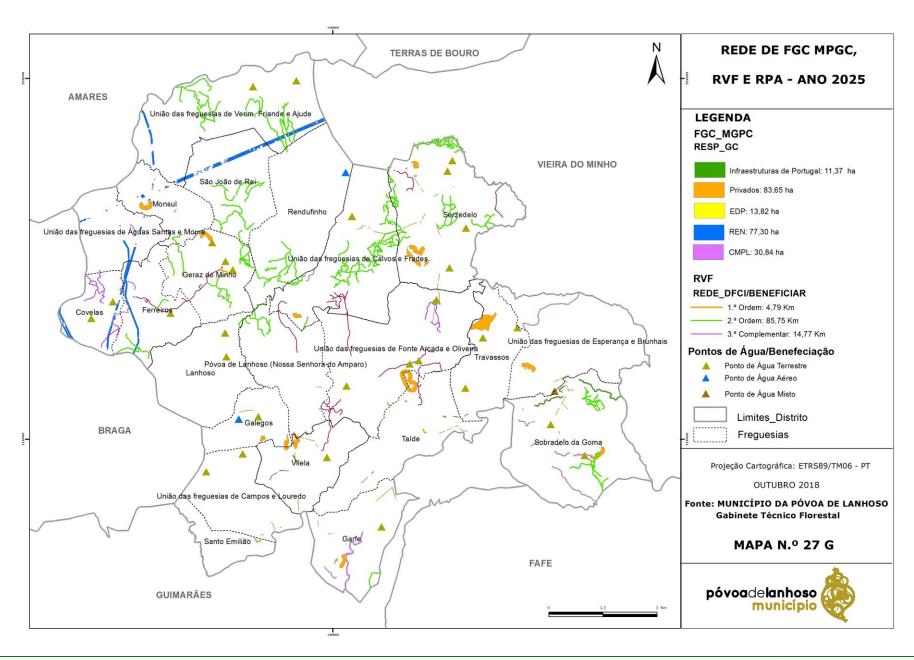


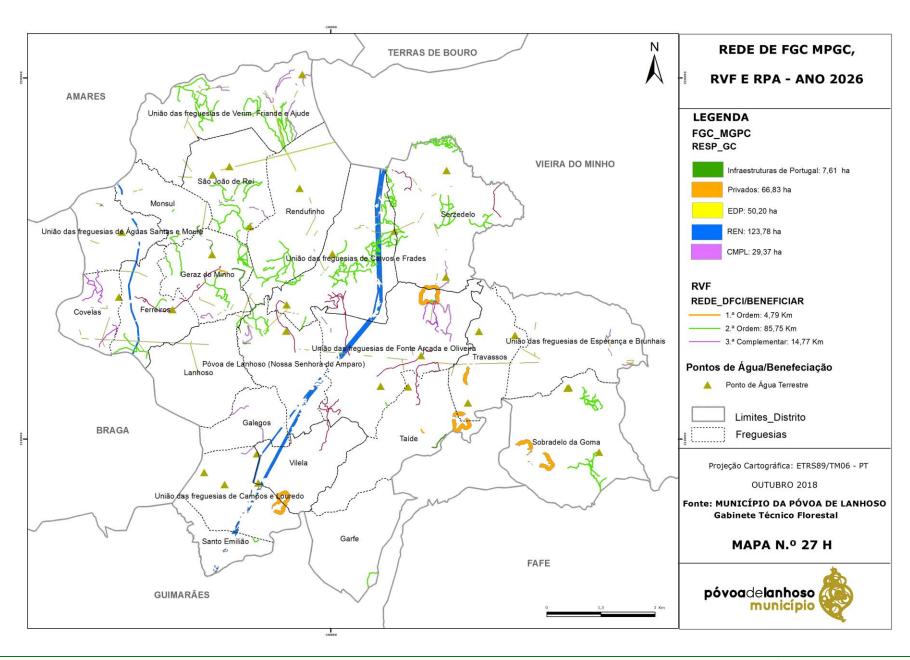


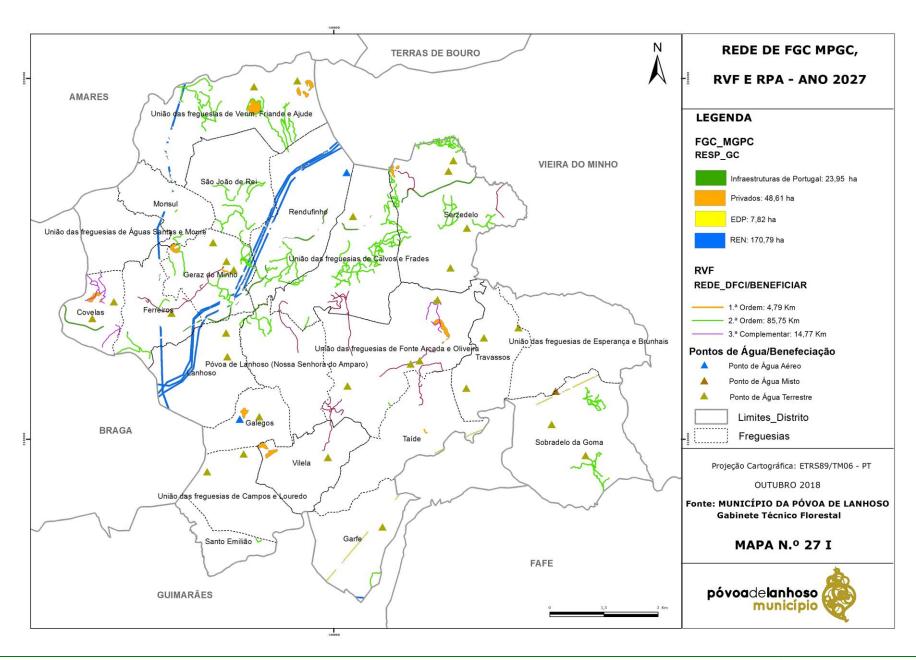


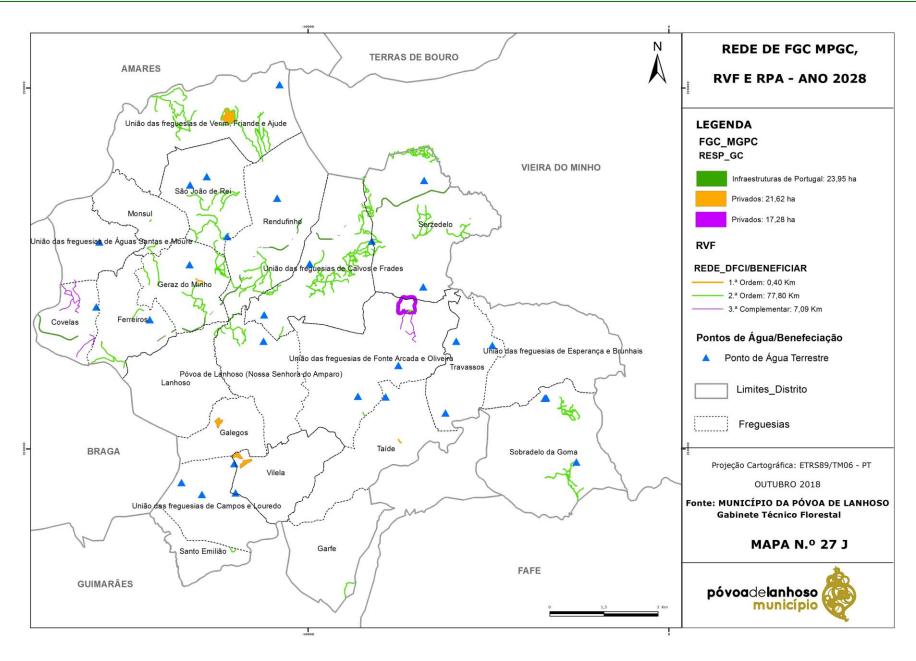












Cód. da	Descrição da MPGC		Com necessidade	Distribuição anual da área total com necessidade de intervenção (ha)										Total
descrição da faixa / mosaico	/FGC	intervenção	intervenção	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	lOlai
002	Aglomerados Populacionais	105,27	93,21	36,01	34,75	22,45	36,01	34,75	22,45	36,01	34,75	22,45	0	279,63
003	Parque e Polígonos Industriais/Infraestruturas	16,17	65,21	45,87	32,08	4,54	28,59	32,08	4,54	28,59	32,08	4,54	17,28	230,19
004	Rede Viária Florestal	164,93	98,46	42,21	36,98	23,95	42,21	36,98	23,95	42,21	36,98	23,95	23,95	333,37
007	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia em Muito Alta Tensão	115,52	406,25	77,3	123,78	170,79	77,3	123,78	170,79	77,3	123,78	170,79	0	1115,61
010	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia em Média Tensão	71,41	51,47	8,44	43,03	0	8,44	43,03	0	8,44	43,03	0	0	154,41
011	Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustível	0	40,67	19,05	0	21,62	19,05	0	21,62	19,05	0	21,62	21,62	143,63
013	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia em Alta Tensão	14,73	14,99	0	7,17	7,82	0	7,17	7,82	0	7,17	7,82	0	44,97
	Total	488.03	770.26	228,88	277,79	251,17	211,60	273,54	277,79	211,60	277,79	251,17	62,85	2301,81

Quadro n.º 4. Distribuição da área com e sem necessidade de intervenção por descrição de faixas de gestão de combustível

# 1.2.2.1. DEFESA DE PESSOAS E BENS: REDES SECUNDÁRIAS E CONDICIONALISMOS À EDIFICAÇÃO

A obrigatoriedade da implementação da rede de faixas de gestão de combustível procura reduzir os efeitos da passagem de incêndios e, deste modo, garantir a proteção passiva de pessoas e bens legalmente prevista, designadamente pelo Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação.

- 1. Para observância do n.º 2 do artigo 15º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação, aplicável aos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos confinantes a edifícios inseridos em espaços rurais, é obrigatório que estes procedam à gestão de combustível numa faixa com as seguintes dimensões:
  - a) Largura não inferior a 50 m, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, sempre que esta faixa abranja terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais;
  - b) Largura mínima de 10 metros, estabelecida por este PMDFCI, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, quando a faixa abranja exclusivamente terrenos com outras ocupações.
- 2. Os condicionalismos à construção de novos edifícios ou à ampliação de edifícios existentes, fora de áreas edificadas consolidadas seguem, sem prejuízo da observância integral do artigo 16° do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação, as seguintes regras decorrentes do mesmo:
  - a) A construção de novos edifícios ou a ampliação com aumento da área de implantação de edifícios existentes apenas são permitidas fora das áreas edificadas consolidadas, em áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida neste PMDFCI como de média, baixa e muito baixa;
  - b) Garantir na implantação no terreno dos edifícios e ampliações referidos na alínea anterior, a distância à estrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50m, quando os mesmos sejam confinantes com terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais;
  - c) A largura da faixa de proteção referida na alínea anterior, estabelecida por este PMDFCI, será de 10 m quando inseridas ou confinantes com outras ocupações, desde que esteja assegurada uma faixa de 50 m sem ocupação florestal (floresta, matos ou pastagens naturais);
  - d) Quando a faixa de proteção mencionada nas alíneas anteriores integre rede secundária ou primária estabelecida, infraestruturas viárias ou planos de água, a área destas pode ser contabilizada na distância mínima exigida para a faixa de proteção.

## 1.2.3 REDE VIÁRIA FLORESTAL

Considerando ainda, a importância crucial que a rede viária florestal e a rede de pontos de água representam na definição do sistema de defesa da floresta contra incêndios, o planeamento de ações seguiu uma análise criteriosa, tendo como base um levantamento exaustivo no terreno. Dada a densidade das duas redes, propõe-se apenas a beneficiação, de acordo com as tabelas que a seguir se apresentam.

Quadro n.º 5. Distribuição da Rede Viária Florestal Construção/Beneficiação (2019 – 2028)

Tipo de	Sem Necessidade	Com Necessidade	Tipo de	Distribuição por ano do comprimento total com necessidade de intervenção (Km)										
Intervenção	de Intervenção (Km)	de Intervenção (Km)	Intervenção	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	TOTAL
1. <sup>a</sup> Ordem	151,63	4,79	Manutenção	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	0,40	43,51
2.º Ordem	149,13	85,75	Manutenção	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	77,80	849,55
3. Complementar	458,02	14,77	Manutenção	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	7,09	140,02
Total	758,78	105,31		105,31	105,31	105,31	105,31	105,31	105,31	105,31	105,31	105,31	85,37	1033,08

## 1.2.4 REDE DE PONTOS DE ÁGUA

Quadro n.º 6. Identificação dos Pontos de Água a beneficiar no período de vigência do plano

Tipologia de Ponto de Água	Mistos	Terrestres	Aéreos	Total	Volume Máximo (m³)
111 – Reservatório DFCI	0	0	2	2	135
114 – Tanque de Rega	0	49	0	49	2849,12
211 – Albufeira de Barragem	1	0	0	1	436770
214 – Charca	0	8	0	8	9920,34
TOTAL	1	57	2	60	449674,50

## 1.2.5 METAS E INDICADORES

Quadro n.º 7. Metas e Indicadores relativa ao aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

Ação	Desc FGC/Rede DFCI/Class PA	Metas	Unidades					lr	ndicado	res				
AÇUU	Desc_I GC/Rede_DI CI/Cluss_I A	Meius	Unidades	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Total
	002 Aglomerados Populacionais		ha	36,01	34,75	22,45	36,01	34,75	22,45	36,01	34,75	22,45	0	279,63
	003 Parque e Polígonos Industriais		ha	45,87	32,88	4,54	28,59	32,08	4,54	28,59	32,08	4,54	17,28	230,99
Rede	004 Rede Viária Florestal	Execução de MPGC e FGC através de ações	ha	42,21	36,98	23,95	42,21	36,98	23,95	42,21	36,98	23,95	23,95	333,37
FGC/ MPGC	007 Linhas de Transporte e Distribuição de Energia em Muito Alta Tensão	de silvicultura preventiva tendo em vista a proteção de	ha	77,3	123,78	170,79	77,3	123,78	170,79	77,3	123,78	170,79	0	1115,61
	010 Infraestruturas e Linhas de Transporte e Distribuição de Energia em Média Tensão		ha	8,44	43,03	0	8,44	43,03	0	8,44	43,03	0	0	154,41
	011 Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustível		ha	19,05	0	21,62	19,05	0	21,62	19,05	0	21,62	21,62	143,63
	013 Linhas de Transporte e Distribuição de Energia em Alta Tensão		ha	0	7,17	7,82	0	7,17	7,82	0	7,17	7,82	0	44,97
	1. <sup>a</sup> Ordem		Km	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	0,40	43,51
Rede Viária	2.ª Ordem	Beneficiação/	Km	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	77,80	849,63
DFCI	3. Complementar	Manutenção	km	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	7,09	140,02
	M – Mistos			1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	5
Rede	A – Aéreos	Beneficiação/		2	2	2	0	2	0	2	0	0	0	10
Pontos de Água	T – Terrestres	Manutenção		29	29	29	28	29	28	29	28	28	28	285

Com o objetivo de efetuar anualmente uma análise qualitativa e quantitativa aos programas de ação preconizados neste plano torna-se necessário estabelecer metas a atingir e delinear os indicadores que permitam uma avaliação anual do PMDFCI de forma a ajustar/melhorar as ações e intervenções às dinâmicas verificadas no terreno.

A tabela anterior apresenta as metas e indicadores estabelecidos para o período de vigência do PMDFCI, 10 anos (2019 – 2028), divididos por dois quinquénios, no âmbito do aumento da resiliência do território aos incêndios florestais, considerando a informação reunida para a realização do presente PMDFCI do concelho da Póvoa de Lanhoso.

O cálculo dos custos unitários para cada tipo de intervenção teve como por base os seguintes valores indicativos: Beneficiação/manutenção pontos de água: custo 1000,00€/ponto água; Beneficiação/manutenção rede viária florestal: custo 1200,00€/KM; Execução MPGC/FGC: custo 750,00€/ha; Fogo controlado: 120€/ha.

Quadro n.º 8. Estimativa de orçamento e responsáveis – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

							Estima	ativa de Orça	mento (€)				
Ação	DESC-FGC_REDE DFCI_CLASSPA	Responsáveis	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Total
	1. <sup>a</sup> Ordem		5748,00	5748,00	5748,00	5748,00	5748,00	5748,00	5748,00	5748,00	5748,00	480,00	52212,00
Rede	2.ª Ordem		120900,00	120900,00	120900,00	120900,00	120900,00	120900,00	120900,00	120900,00	120900,00	93456,00	1181556,00
Viária Florestal	3. Complementar	I.P./ Município	17724,00	17724,00	17724,00	17724,00	17724,00	17724,00	17724,00	17724,00	17724,00	8508,00	168024,00
Rede	A - Aéreos		2000,00	2000,00	2000,00	0,00	2000,00	0,00	2000,00	0,00	0,00	0,00	10000,00
de Pontos	M- Mistos	Privados/Município	1000,00	1000,00	1000,00	0,00	1000,00	0,00	1000,00	0,00	0,00	0,00	5000,00
de Água	T – Terrestres		29000,000	29000,000	29000,000	28000,00	29000,000	28000,00	29000,000	28000,00	28000,00	28000,00	285000,00
	002 Aglomerados populacionais	Privados/Município	27007,50	26062,50	16837,50	27007,50	26062,50	16837,50	27007,50	26062,50	16837,50	0,00	209722,50
	003 Parque e Polígonos Industriais	Privados ou entidades gestoras/Município	34402,50	24060,00	3405,00	21442,50	24060,00	3405,00	21442,50	24060,00	3405,00	12960,00	172642,50
Rede	007 Linhas de Transporte e Distribuição de Energia em Muito Alta Tensão	REN	57975,00	92835,00	128092,50	57975,00	92835,00	128092,50	57975,00	96585,00	128092,50	0,00	840457,50
FGC /MPGC	010 Linhas de Transporte e Distribuição de Energia em Média Tensão	EDP	6330,00	32272,50	0,00	6330,00	32272,50	0,00	6330,00	32272,5	0,00	0,00	115807,50
	011 Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível	Privados/Municípios	14287,50	0,00	16215,00	14287,50	0,00	16215,00	14287,50	0,00	16215,00	16215,00	107722,50

013 Linhas de Transporte e Distribuição de Energia em Alta Tensão	EDP	0,00	5377,50	5865,00	0,00	5377,50	5865,00	0,00	5377,50	5865,00	0,00	33727,50
TOTAL		314874,50	353792,00	346787,00	297914,50	353792,00	342787,00	302184,50	353542,00	342787,00	159619,00	3168080,00

# 2º EIXO ESTRATÉGICO - REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS

A prevenção dos incêndios florestais não deverá ser entendida como a eliminação total das ocorrências e a consequente redução total de área ardida no concelho. A utilização e uso do fogo estão intrínsecos na normal atividade das populações e verifica-se ao nível de algumas atividades profissionais. Senão, vejamos alguns exemplos mais frequentes do uso do fogo:

- Proprietários e/ou Produtores Florestais e Agrícolas Realização de queimas;
- Pastores Realização de queimadas;
- Gestores de áreas florestais, do território e privados Utilização da técnica de fogo controlado:
- População em Geral Fogueiras para eliminação de resíduos vegetais (jardins e pequenas hortas);
- População em Geral Fogueiras para lazer (piqueniques);
- População em Geral/Igreja Utilização de fogo-de-artifício e foguetes;
- População escolar Uso do fogo na comemoração do S. Martinho com alusão ao castanheiro e à floresta.

As atividades de prevenção de incêndios florestais deverão estar vocacionadas para a eliminação, e aqui total, das situações que representam perigo efetivo para as populações e os seus bens, ou seja, nas situações de Interface Urbano-Florestal. Nestas áreas é prioritária a intervenção, quer ao nível da sensibilização quer ao nível da fiscalização, de modo a contrariar comportamentos de pressão e conflitualidade entre as diferentes utilizações do território. Pretende-se eliminar as situações frequentes de incêndios florestais com características urbanas, onde frequentemente os meios de combate intervêm diretamente nos núcleos urbanos, ficando obrigatoriamente aí posicionados, com dispersão de meios e pouca incidência na proteção dos espaços florestais. Por sua vez, estas situações causam pânico e insegurança nas populações, tornando a visão da floresta como um elemento de risco, negativo, e não como um importante setor económico de atividade, fulcral no desenvolvimento local, com a criação de riqueza direta e indireta.

Por outro lado, as ações de sensibilização com um objetivo focado na mudança de comportamentos terão que ser prolongadas no tempo e resultantes de um ação conjunta das entidades integrantes da CMDF, com uma mensagem e imagem simples, diretas e

inalteráveis. Assim, e dando continuidade à campanha de sensibilização iniciada em 2007, na qual se objetivou o despertar na população de uma identidade e um sentimento de proteção do "BEM FLORESTA", como algo valioso e comunitário, a CMDF irá manter a imagem do Carvalho de Calvos (árvore centenária e classificada como interesse público pelo ICNF), associada à riqueza e tradição local do ouro/filigrana, com o slogan "O Coração do Minho é de Ouro, Mantenha-o Verde", nas várias ações de sensibilização preconizadas para o período de vigência do PMDFCI (2019 – 2028), conjuntamente com as iniciativas nacionais – "Portugal Sem Fogos Depende de Todos". Associa-se ainda o foco e na utilização das gravuras e esquemas de medidas de autoproteção, disponibilizados pelo ICNF, no sentido da constante uniformização da informação e no fomento da utilização do número de emergência 112.

A intervenção ao nível da prevenção consistirá num conjunto de atividades com o objetivo de reduzir ou anular a possibilidade de uma ignição, ou seja, diminuir a capacidade de desenvolvimento e mitigação dos efeitos indesejáveis que um incêndio origina. Assim, a atuação foca-se em duas vertentes:

- → Controlo das ignições;
- → Controlo da propagação.

Considerando que o objetivo do controlo das ignições consiste em evitar que se dê início a um incêndio e que a esmagadora maioria dos incêndios têm como causa identificada a atividade humana, de forma negligente ou intencional, mas com maior percentagem a causa intencional, é sobre a alteração dos comportamentos, à escala da sociedade, e relativos ao uso do fogo, que se deverá atuar, assim como através de ações de vigilância e fiscalização dissuasora.

Torna-se portanto imperativo educar os diferentes segmentos populacionais no sentido de reconhecerem na floresta um património coletivo, com valor económico, social e ambiental e assumirem responsabilidades do seu legado às gerações futuras, eliminando comportamentos de risco. Para tal as ações a desenvolver no presente eixo irão focar o papel que a floresta desempenha na realidade concreta do concelho e a sua ligação aos diversos sectores de atividade. Pretende-se que a utilização do fogo seja realizada de forma correta, consciente e dentro da legislação em vigor, disponibilizando-se desta forma o apoio técnico do município, através do gabinete técnico florestal, associado a todas as valências das entidades integrantes da CMDF.

As ações previstas no presente eixo e a respetiva identificação dos objetivos tiveram como base de orientação a informação que consta no Caderno I do PMDFCI, nomeadamente na análise do histórico dos incêndios, na caracterização da população concelhia, bem como nas cartas de perigosidade e risco de incêndio florestal (cartografia de risco de incêndio florestal). Pretende-se igualmente dar continuidade à estratégia de sensibilização iniciada pela CMDF no PMDFCI anterior.

OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS: Sensibilização e educação das populações

Melhoria do conhecimento das causas dos incêndios
e das suas motivações.

OBJECTIVOS OPERACIONAIS: Sensibilização da população
Sensibilização e educação escolar
Fiscalização

### **AÇÕES:**

ACÃO I – DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAS DE SENSIBILIZAÇÃO AO NÍVEL LOCAL, DIRIGIDOS A GRUPOS ALVO EM FUNÇÃO DOS COMPORTAMENTOS DE RISCO IDENTIFICADOS NA FASE DE AVALIAÇÃO;

ACÃO II - DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAS DE SENSIBILIZAÇÃO E EDUCAÇÃO ESCOLAR;

ACÃO III — DEFINIÇÃO DE ÁREAS PRIORITÁRIAS DE FISCALIZAÇÃO, TENDO EM CONSIDERAÇÃO A IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS COMPORTAMENTOS DE RISCO, O VALOR DOS ESPAÇOS FLORESTAIS E A SUSCETIBILIDADE À IGNIÇÃO.

## 2.1. AVALIAÇÃO

### 2.1.1 COMPORTAMENTOS DE RISCO

A tabela seguinte apresenta os comportamentos de risco identificados no concelho da Póvoa de Lanhoso e a sua associação aos grupos alvo da população.

Quadro n.º 9. Sensibilização da população – Diagnóstico

Grupo- Alvo		Comportament	o de risco	
	O quê ?	Como?	Onde? (Freguesia)	Quando?
Agricultores	Realização de queima de sobrantes	Sem considerar as medidas de segurança necessárias	Concelho da Póvoa de Lanhoso	Todo o ano
Emigrantes	Realização de Fogueiras para a confeção de alimentos Queimas e realização de fogueiras	Realização de Churrascos fora dos locais previstos para o efeito e zonas de interface urbano-florestal	Concelho da Póvoa de Lanhoso	Primavera e Verão
Produtores Florestais	Utilização de maquinaria florestal	Falta de equipamento de retenção de faúlhas	Freguesias Rurais	Primavera e Verão
Caçadores	Conflitos de caça	Queimadas	Freguesias Rurais	Todo o ano
Automobilistas	Fumar Alerta de ocorrências (utilização do 112)	Lançamento de cigarros acessos pela janela; Importância do alerta e como fazê-lo corretamente	Concelho da Póvoa de Lanhoso	Todo o ano
População jovem	Brincadeiras de criança	Uso incorreto do fogo	Concelho da Póvoa de Lanhoso	Todo o ano
População Espaços Rurais	Realização de queima de sobrantes	Sem considerar as medidas de segurança necessárias	Freguesias Rurais	Todo o ano
População em Geral	Ignição Intencional do fogo	Identificação de comportamentos estranhos; Uso de piroartefactos	Concelho da Póvoa de Lanhoso	Todo o ano

Seguidamente apresenta-se a inventariação do número de autos levantados, processos instruídos, não enquadrados, de contraordenação e percentagem de processos de contraordenação relativamente ao número de processos instruídos, por tipologia de situação previstas na legislação regulamentar sobre esta matéria. Os dados que se apresentam na tabela seguinte referem-se aos anos de 2016 e 2017.

Quadro n.º 10. Inventariação processual no âmbito da fiscalização, no concelho da Póvoa de Lanhoso, nos anos de 2016 e 2017

TIPOLOGIA	N.º Autos Levantados		Processos Instruídos		Não Enquadrados		Contraor	denação	% N.º processos de Contraordenação/N.º Processos Instruídos		
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	
Redes Secundárias de FGC	22	3	22	3	0	0	22	3	100	100	
Queimadas	4	3	4	3	0	0	4	3	100	100	
Queima de Sobrantes e realização de fogueiras	9	4	9	4	0	0	9	4	100	100	
Foguetes e outras formas de uso de fogo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	35	10	35	10	0	0	35	10	100	100	

A análise da informação anterior permite-nos concluir, que a totalidade dos processos de contraordenação resulta em processos instruídos, no âmbito jurídico. Este cenário permite dissuadir e responsabilizar os comportamentos associados ao incorreto uso do fogo e, por outro, penalizar os comportamentos intencionais. Importa igualmente salientar os valores nulos apresentados nas situações de processos instruídos não enquadrados, significando uma aplicação correta da legislação em vigor e um entendimento global dos conceitos associados ao uso do fogo pelas entidades de DFCI que intervêm no âmbito da fiscalização, assim como uma maior coordenação concelhia de atuação.

## 2.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 2.º EIXO ESTRATÉGICO

## 2.2.1. SENSIBILIZAÇÃO

As campanhas de sensibilização deverão apostar na inovação e na adequação das metodologias e materiais utilizados ao público-alvo, de forma a maximizar o efeito da mensagem a transmitir, assente numa colaboração estreita entre a CMDF e as diversas entidades que atuam no concelho da Póvoa de Lanhoso. Por outro lado, o planeamento da sensibilização considerou a realidade concelhia baseando-se na informação

compilada no caderno I do presente documento, nomeadamente: a caracterização socioeconómica da população, a análise do histórico dos incêndios florestais e a sua casualidade.

As iniciativas preconizadas neste capítulo consideram a tipologia do concelho da Póvoa de Lanhoso, no que respeita à sua caraterização em termos de incêndios florestais:

### T4 – Muitas Ocorrências e Muita Área Ardida

As ações e os objetivos para cada tipologia de população identificada como prioritária encontram-se discriminados na seguinte tabela:

Quadro n.º 11. Compilação das iniciativas de sensibilização para o período de 2019 a 2028.

PÚBLICO-ALVO	OBJETIVOS	DATA	LOCAL DE REALIZAÇÃO
População em geral População escolar População rural Automobilistas	Promover e dar continuidade à promoção de atitudes e comportamentos ambientais e de defesa da floresta contra	Início do período crítico; Meses do período estival;	Todos os agrupamentos escolares do concelho; Centros de Convívio; Juntas de Freguesia com o maior número de ocorrências nos últimos 10 anos; Jornais locais; Sítio informático do município;
Empresários Florestais Proprietários Florestais	incêndios. Promoção do valor da floresta, como bem comum.	estival,	Correspondência do município aos munícipes (faturas de luz/saneamento);
Emigrantes e estrangeiros	Divulgação das medidas especiais inseridas no período crítico dos incêndios florestais. Divulgação específica da proibição da realização de queimas e de fogueiras para atividades de recreio e lazer.	Entre Julho e Setembro de cada ano (coincidente com o período crítico)	Feira semanal (5.º feira); Câmara Municipal e Juntas de Freguesia; Párocos/Igrejas.
População em geral	Divulgação das medidas especiais	De Maio até	Juntas de Freguesia do Concelho;
População escolar	inseridas no período crítico dos	Setembro.	Igrejas (párocos);

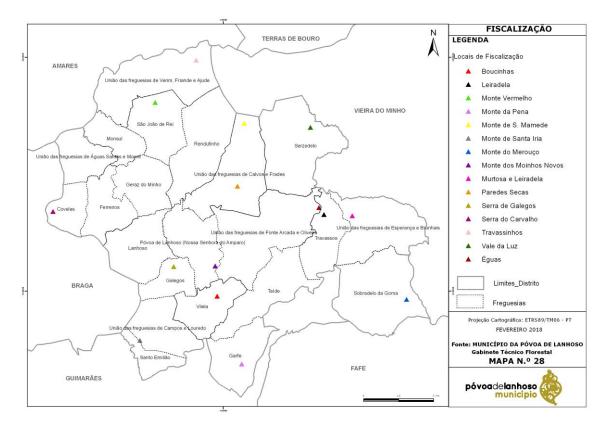
População rural	incêndios florestais. Divulgação		Centro de Saúde e Hospital António Lopes;
Automobilistas	específica da proibição da		Câmara Municipal e edifícios (piscinas municipais,
Empresários Florestais	realização de queimas e de		biblioteca, Centro de Interpretação do Carvalho de
Proprietários Florestais	fogueiras para atividades de		Calvos);
	recreio e lazer.		Estrada Nacional 103;
	Utilização de maquinaria florestal e		Rádio local;
	legislação associada;		Jornal local.
População em geral		Durante todo o ano,	
População escolar	Divulgação o promoção da	com especial	
População rural	Divulgação e promoção da aplicação da legislação em vigor	incidência nos meses	Todo o concelho, através das juntas de freguesia e
Automobilistas	sobre DFCI	antecedentes ao	câmara municipal.
Empresários Florestais	20016 DLCI	período crítico e	
Proprietários Florestais		posteriores.	

## 2.2.2 FISCALIZAÇÃO

O planeamento das ações de fiscalização e dissuasão que a seguir se descrevem, baseou-se na análise da identificação dos pontos prováveis de início e dos comportamentos de risco identificados, quer ao nível da avaliação das ocorrências e causas de incêndio referentes à última década (2006 – 2016), quer ao nível do trabalho de terreno realizado ao longo do ano pelas entidades, nomeadamente bombeiros voluntários, equipas da GNR e gabinete técnico florestal do município.

No que se refere às ações de fiscalização associadas à execução da gestão de combustíveis identificadas na legislação em vigor sobre esta matéria, nomeadamente no n.º 1 do artigo 15º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação, baseouse nas peças cartográficas produzidas no presente documento e que se encontram elencadas no 1.º eixo estratégico.

A distribuição geográfica das zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização podem ser observadas no mapa N.º 28 (Anexo I), onde se destacam as freguesias e união de freguesias de Vilela, Fontarcada e Oliveira, Esperança e Brunhais, Campo e Louredo, Calvos e Frades, Ajude, Friande e Verim, Travassos, Sobradelo da Goma, Serzedelo, S. João de Rei, Póvoa de Lanhoso, Garfe, Galegos e Covelas considerando os seguintes fatores: valor de área ardida, número de ocorrências, interesse de preservação da mancha florestal, perigosidade de incêndio rural e número de ocorrências dolosas ou negligentes.



#### 2.2.3. METAS E INDICADORES

Quadro n.º 12. Sensibilização da população - metas e indicadores

	robloma/ Acão a Grupo								INDICA	ADORES	;			
Problema/ Diagnóstico	Ação a desenvolver	Grupo Alvo	Data	Metas	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Queima de Sobrantes (agrícolas e florestais)	Sensibilizar para as regras e	Agricultores e/ou proprietários florestais e madeireiros	outubro a abril	Promoção de ações de sensibilização por freguesia/igreja sobre as medidas de segurança na realização de queimas	Diminuir em 90% as ocorrencias resultantes de comportamento de rispa ana atividades de la resultantes de comportamento de rispa ana atividades de la resultante en parís de artista					aterial c				
Negligência no uso do fogo	cuidados de segurança a ter no uso do fogo	População em geral	maio a setembro	Distribuição de folhetos informativos sobre o uso de fogo nas atividades de lazer e restrições no período crítico						-		ntos		
Reacendimentos	Formar operacionais para as boas práticas de rescaldo	Bombeiros/GI PS	março a maio	Promover ações de formação prática para as operações de rescaldo e pontos quentes	Diminuir em 50% as ocorrências resultantes de reacendimentos Realização de uma acção anual									
Incendiarismo	Fiscalização/ Dissuasão de incendiários	População em geral	junho a setembro	Fiscalizar as áreas com maior incidência de ocorrências	Aumentar as ações de patrulhamento em 20% das áreas identificadas como prioritárias nos dias de risco máximo de incêndio rural									

### Quadro n.º 13. Planeamento da fiscalização - metas

Situação a fiscalizar	Metas	Grupo- Alvo	Freguesia	Período
Negligência (queima de sobrantes agrícolas e florestais)	Realizar 1 ação de fiscalização semanal	Agricultores e/ou proprietários florestais e madeireiros	Covelas, Verim, Friande e Ajude, S. João de Rei, Sobradelo da Goma, Serzedelo, Taíde e Vilela	maio a setembro
Incendiarismo	Ações a incidir em dias de maior risco de incêndio	Incendiários identificados ou referenciados pela GNR	Ferreiros e Geraz do Minho	julho a setembro
Faixas de Gestão de Combustível	20% das FGC por ano	Proprietários agrícolas e florestais	Freguesias críticas	outubro a março

## 2.2.4 ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS

Quadro n.º 14. Sensibilização/Orçamento e responsáveis

		20	019	20	)20	20	21	20	22	20	23	202	24	20	)25	20	)26	20	)27	2	028
Acão	Metas	Orç. (€)	Resp.	Orç.(€ )	Resp.	Orç.(€ )	Resp.	Orç.(€ )	Resp.	Orç.(€ )	Resp.	Orç.(€)	Resp.	Orç.(€ )	Resp.	Orç.(€ )	Resp.	Orç.(€ )	Resp.	Orç.	Resp.
Educar e sensibilizar a população	Desenvolv er programas ao nível local dirigidos a grupos específico s da populaçã o: Rural, escolar e geral	50.000	Municípi o CMDF	50.000	Municípi o CMDF	50.000	Municípi o CMDF	50.000	Municípi o CMDF	50.000	Municípi o CMDF	50.000	Municípi o CMDF	50.000	Municípi o CMDF	50.000	Municípi o CMDF	50.000	Municípi o CMDF	50.00	Municípi o CMDF
Fiscalizaçã o	Fiscalizaçã o das áreas identidad es como prioritárias	* Sem valor estimad o	GNR e CMPL	* Sem valor estimad o	GNR e CMPL	* Sem valor estimad o	GNR e CMPL	* Sem valor estimad o	GNR e CMPL	* Sem valor estimad o	GNR e CMPL	Fiscalizaçã o das áreas identidad es como prioritárias	* Sem valor estimado	GNR e CMPL	* Sem valor estimado	GNR e CMPL	* Sem valor estimado	GNR e CMPL	* Sem valor estimad o	GNR e CMP L	* Sem valor estimado

<sup>\*</sup>Despesas enquadradas no normal funcionamento das entidades, sem valor orçamentado.

# 3.º EIXO ESTRATÉGICO – MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DE INCÊNDIOS

A organização de um dispositivo que preveja a mobilização preventiva de meios deve ter em conta a disponibilidade dos recursos, de forma a garantir a deteção e extinção rápidas dos incêndios, antes que estes assumam grandes proporções, sobretudo tendo em conta que esse desafio poderá ser agravado pelos ciclos climáticos.

A definição prévia de canais de comunicação, formas de atuação, levantamento das responsabilidades e competências das várias forças e entidades presentes, irá contribuir para uma melhor e mais eficaz resposta de todos à problemática dos incêndios florestais. Esta organização deverá ter como linha de orientação o Sistema Integrado de Operações de Emergência e Proteção Civil (SIOPS), assentes no conceito de comando único e atuações/procedimentos uniformizados.

A caracterização climática, a análise do histórico dos incêndios, a sua causalidade e a informação recolhida acerca da rede regional de defesa da floresta contra incêndios serviram de apoio à decisão na definição das metas e indicadores constantes no presente eixo estratégico. O desenvolvimento dos seus conteúdos, dada a sua relevância em termos operacionais no período crítico dos incêndios florestais e de acordo com a Diretiva Operacional Nacional, onde anualmente a ANPC estabelece o dispositivo especial de combate e incêndios florestais, será apresentado no caderno III do PMDFCI, correspondendo ao Plano Operacional Municipal, atualizado anualmente, e sujeito a aprovação em sede de CMDF até ao dia 15 de Abril de cada ano. Neste, serão elencados pormenorizadamente os meios e recursos das diferentes entidades DFCI, definidos os setores territoriais DFCI, os locais estratégicos de estacionamento (LEE), vigilância e deteção, 1.º intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio.

## Objetivos estratégicos: - Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1.º intervenção;

- Adequação da capacidade de 1.ª intervenção;
- Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós incêndio.

## Objetivos operacionais: - Estruturação e gestão da vigilância e da deteção como um sistema integrado;

- Estruturação do nível municipal de 1.ª intervenção;
- Garantia da correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pósincêndio;
- Integração e melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão:

#### **AÇÕES:**

ACÃO I - EXECUÇÃO DA INVENTARIAÇÃO DOS MEIOS E RECURSOS EXISTENTES;

AÇÃO II – DEFINIÇÃO DE SETORES TERRITORIAIS DE DECI E LOCAIS ESTRATÉGICOS DE ESTACIONAMENTO (LEE) PARA AÇÃES DE VIGILÂNCIA E DETEÇÃO, 1.º INTERVENÇÃO, COMBATE, RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓSINCÊNDIO;

ACÃO III – IDENTIFICAÇÃO E/OU DEFINIÇÃO DOS SISTEMAS DE VIGILÂNCIA E DETEÇÃO;

ACÃO IV — IDENTIFICAÇÃO DOS ELEMENTOS DO TERRITÓRIO RELEVANTES PARA APOIO À DECISÃO.

#### 31. AVALIAÇÃO

#### 3.1.1. VIGILÂNCIA E DETEÇÃO

Os postos de vigia considerados, tendo em conta a bacia de visão, assim como as suas características gerais são apresentados na tabela seguinte:

Quadro n.º 15. Postos de Vigia com visibilidade para a área territorial do concelho da PVL. Fonte: ICNF

Indicativo	Classificação (REDE)	Designação	Concelho	Freguesia	Local	Carta Militar	Coordenadas (x, y – Gauss Militar)
29-02	Secundário	S. Mamede	Póvoa de Lanhoso	Frades	S. Mamede	57	190559 517632
0-82	Secundário	Pedra Bela	Terras de Bouro	Vilar da Veiga	Pedra Bela	43	198452 527341
26-03	Secundário	Sta Marinha	Fafe	Freitas	Sta Marinha	71	192354 503758
29-04	Secundário	Sta Marta	Braga	Morreira	Falperra	70	178162 505052

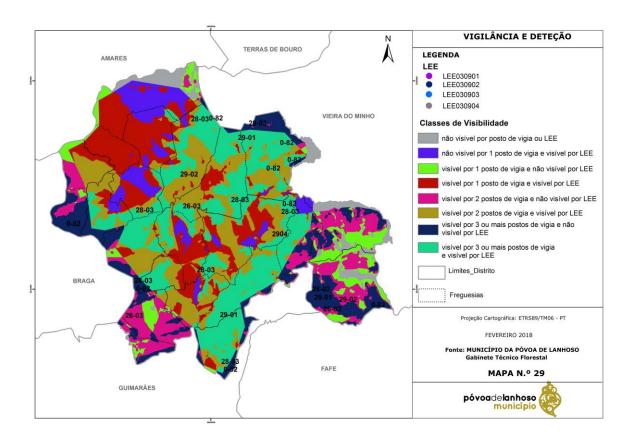
29-01	Primário	Cabreira	Vieira do Minho	Ruivães	Cabreira	58	207477 518828
28-03	Secundário	Oural	Vila Verde	Codeceda	Oural	42	172847 528904

O concelho da Póvoa de Lanhoso não possui nenhum posto de vigia classificado na rede primária sedeado no seu território, contudo é abrangido na sua área de visão pelo posto de vigia de Serra da Cabreira (Vieira do Minho) classificado como posto de vigia da rede primária.

No que se refere à rede secundária de vigilância fixa, no concelho da Póvoa de Lanhoso localiza-se um posto de vigia, na freguesia de Frades (S. Mamede), situado a uma altitude aproximada de 743 metros. Nos concelhos vizinhos, e com bacia de visão que inclui o território concelhio da Póvoa de Lanhoso existem os seguintes postos de vigia: Pedra Bela, Sta Marinha, Sta Marta e Oural. Importa referir que os postos de vigia se encontram sob a responsabilidade da GNR, entidade responsável pela vigilância, de acordo com a legislação em vigor sobre esta matéria.

Para a representação da localização e identificação dos postos de Vigia e LEE elaborou-se o mapa de vigilância e deteção (Mapa n.º 29, Anexo I), com base na conjugação das bacias de visibilidade associadas a cada posto de vigia e LEE, de forma a avaliar a capacidade concelhia de vigilância e deteção na fase Charlie. Aquela peça cartográfica representa a localização dos postos de vigia e LEE, com a representação das intervisibilidades, organizadas em oito classes:

- a) Não visível por posto de vigia ou LEE;
- b) Não visível por 1 posto de vigia e visível por LEE;
- c) Visível por 1 posto de vigia e não visível por LEE;
- d) Visível por 1 posto de vigia e visível por LEE;
- e) Visível por 2 posto de vigia e não visível por LEE;
- f) Visível por 2 posto de vigia e visível por LEE;
- g) Visível por 3 ou mais postos de vigia e não visível por LEE;
- h) Visível por 3 ou mais postos de vigia e visível por LEE;



Da análise cartográfica resulta que grande parte do território concelhio se encontra visível, pelo menos por um posto de vigia ou por um Local Estratégico de Estacionamento. As zonas sombra surgem essencialmente na parte norte do concelho – união de freguesias de Ajude, Friande e Verim, na parte oeste – freguesia de Sobradelo da Goma e na parte nordeste, zona fronteiriça com o concelho de Vieira do Minho - freguesia de Serzedelo. A identificação desta situação condicionou a localização dos LEE aquando da elaboração do Plano Operacional Municipal e respetivo planeamento da vigilância e deteção nos diferentes planos de ação de cada entidade. No entanto, grande parte do território concelhio é vigiado pelos postos de vigia e/ou pelos locais estratégicos de estacionamento.

Constituindo inequivocamente a vigilância e deteção precoces dos focos de incêndio um dos fatores que maior efeito direto poderá ter na diminuição da área ardida e na redução da gravidade dos incêndios, estas ações têm sido complementadas por outras entidades, nomeadamente a empresa AFOCELCA, que anualmente se localiza, no mínimo, com uma equipa no Castelo de Lanhoso, integrando um LEE e um setor territorial.

O índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção para a Póvoa de Lanhoso, nas fases de perigo Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo, apresentam-se na tabela abaixo. Importa referir que nestas incluem-se os

postos de vigia como equipas, de acordo com as indicações que constam no guia metodológico publicado pelo ICNF para a elaboração do PMDFCI.

As fases de perigo Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo correspondem aos seguintes períodos temporais:

Fase Alfa: de 01 janeiro a 14 maio
Fase Bravo: de 15 maio a 30 junho
Fase Charlie: de 01 julho a 30 setembro
Fase Delta: de 01 outubro a 31 outubro

Fase Echo: de 01 novembro a 31 dezembro

Quadro n.º 16. Índice entre o nº de incêndios florestais e o nº total de equipas de vigilância e deteção nas fases Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo.

Ano de 2016		FASES DE PERIGO										
	ALFA	BRAVO	CHARLIE	DELTA	ECHO							
Nº Incêndios	14	5	179	6	6							
N° DE EQUIPA S	5	5	9	5	5							
ÍNDICE	2.8	1	19.89	1.2	1.2							

Quadro n.º 17. Distribuição do número de elementos por fase de atuação e entidade no concelho

Entidade	Identificação Equipa	N.º Elementos	Fase de Atuação
BVPL	ECIN	7	Fase Bravo e Charlie
Afocelca		3	Fase Bravo e Charlie
GNR	SEPNA	8	Todo o ano

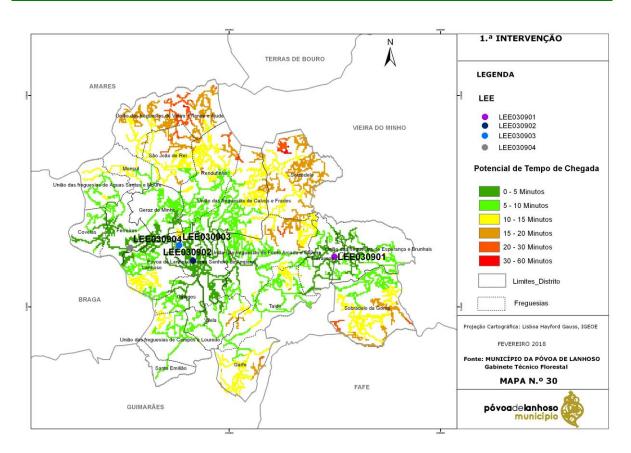
#### 3.1.2 1.ª INTERVENÇÃO

O sucesso da 1ª Intervenção reside essencialmente na mobilidade e rapidez de intervenção dos meios e do correto dimensionamento destes para fazer face ao risco existente. A formação adequada dos elementos que guarnecem os meios é também um fator crítico para o sucesso da 1ª intervenção.

O Mapa n.º 30 consiste na representação do potencial de chegada para a 1.º intervenção, ou seja, o tempo entre o primeiro alerta e a chegada da 1.º viatura ao teatro de operações) e a representação dos Locais Estratégicos de Vigilância e dos aquartelamentos das equipas com essa competência. Esta peça cartográfica permite a avaliação da capacidade de vigilância e deteção na fase Charlie.

Importa contudo ressalvar que a elaboração do mapa seguiu a metodologia indicada pelo Guia Técnico para a elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios, tendo contudo organizado a informação em 6 classes e não 7 conforme consta no guia, considerando que a última classe não se verifica no concelho, ou seja, tempo de chegada superior a 60 minutos.

Calculou-se assim, através do tempo mínimo de deslocação sobre a rede viária florestal fundamental, partindo dos locais estratégicos de estacionamento e dos quartéis. Importa não esquecer que esta rede viária apenas permite o acesso à bordadura da maior parte das áreas florestais e não ao seu interior. Constata-se que na maior parte da rede viária os tempos de chegada para a 1ª intervenção são inferiores a 15 minutos. Nas zonas periféricas do concelho verificam-se valores temporais superiores de chegada, o que importa, a um nível supramunicipal, articular com os meios dos concelhos adjacentes.



A tabela seguinte sintetiza, para o concelho da Póvoa de Lanhoso, o índice entre o número de incêndios florestais e equipas e número de elementos de 1.ª intervenção nas fases de perigo Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo.

Quadro n. 18. Índice entre o número de incêndios florestais e o n.º total de equipas e elementos de 1.º intervenção nas fases Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo.

Ano de 2016	Fases de Perigo									
Allo de 2016	ALFA	BRAVO	CHARLIE	DELTA	ECHO					
Nº Incêndios	14	5	179	6	6					
Nº DE EQUIPA S DE 1.º INTERVENÇÃO	1	3	3	1	1					
Nº DE ELEMENTOS DE 1.º INTERVENÇÃO	8	18	18	8	8					
ÍNDICE ENTRE N.º DE INCÊNDIOS E O N.º TOTAL DE EQUIPAS	14	1.67	59.67	6	6					
ÍNDICE ENTRE O NÚMERO DE INCÊNDIOS E O N.º TOTAL DE ELEMENTOS 1.º INTERVENÇÃO	1,75	0.28	9,94	0.75	0.75					

O gráfico seguinte representa o valor médio por freguesia do tempo de chegada para a 1.º intervenção, ou seja, o tempo decorrido entre o primeiro alerta e a chegada da 1.º viatura ao teatro de operações, nas fases de perigo Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo.



Gráfico n.º1. – Tempo médio de chegada, por freguesia, para a 1.º intervenção, no concelho da Póvoa de Lanhoso. (Fonte: SGIF)



Gráfico nº 2. Número de reacendimentos, por ano, no concelho da Póvoa de Lanhoso no período de 2006 a 2016 (Fonte: SGIF)

#### 3.1.3. RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS - INCÊNDIO NAS DIFERENTES FASES DE PERIGO - ALFA, BRAVO, CHARLIE, DELTA E ECHO

A análise dos dados apresentados no gráfico anterior permite concluir que o número de reacendimentos contabilizados no concelho da Póvoa de Lanhoso para o período compreendido entre os anos de 2006 a 2016, contabiliza um total de 170 reacendimentos.

Considerando a variável reacendimentos é relevante a manutenção da Equipa de Intervenção Permanente (EIP) no seio dos bombeiros voluntários e ainda a intervenção por parte das Juntas de Freguesia através da utilização dos Kit's florestais, como meios complementares de apoio à 1.º intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio.

A utilização dos Kit's Florestais tem como objetivo primordial uma primeira intervenção por parte das juntas de freguesia e da população, visando aumentar a capacidade de atuação destas e uma efetivação do POM. A sua utilização é maximizada nas zonas de interface urbano florestal, mais especificamente na defesa de pessoas e bens, sendo o combate assegurado pela corporação de bombeiros voluntários aquando da sua chegada ao local. Este equipamento foi, em sede de CMDF considerado fundamental em ações de rescaldo e vigilância pós-rescaldo, nomeadamente em situações de ocorrências simultâneas no concelho, permitindo assim libertar e concentrar as ações dos bombeiros para o combate. Sendo unânime a importância dos Kit's florestais, e especificamente, na defesa de pessoas e bens, pretende-se reforçar e atualizar a formação ministrada nas juntas de freguesia para a utilização correta destes equipamentos e a sua manutenção.

Considerando ainda uma intervenção eficaz junto dos reacendimentos, e considerando os objetivos gerais preconizados no presente documento, pretende-se estabelecer um protocolo de rescaldo, que preveja a localização concreta dos pontos quentes, assim como o uso combinado, por parte dos bombeiros, de ferramentas manuais e água para assegurar um efetivo rescaldo, bem como a necessidade de realização de ações de formação junto dos elementos do corpo de bombeiros.

## 3.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 3.º EIXO ESTRATÉGICO

#### 3.2.1. METAS E INDICADORES

As metas e indicadores para cada ação prevista no presente eixo, para as fases de perigo Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo, por ano de vigência do PMDFCI encontra-se descriminada no quadro seguinte.

Quadro n.º 19. Vigilância e deteção, 1.º intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio

			Indicadores									
Componente	Acão	Metas	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
VIGILÂNCIA E DETEÇÃO	Manutenção da capacidade de vigilância nas áreas não visíveis pelos Postos de	Manter a vigilância fixa nos LEE's existentes no concelho	No mínimo	o 2 LEE's co	m equipas	de vigilânc	ia em dias	de Alerta A	marelo, La	ranja ou Ve	ermelho	
	Vigia (PV)	50% das ocorrências, nas zonas dos LEE's não visíveis por Postos de Vigia, detectadas pelas equipas préposicionadas.										
	Promoção do aumento da capacidade de vigilância móvel e primeira intervenção nas manchas florestais concelhias	Colaboração com OPF's e Associações locais para a criação de equipas e programas de vigilância de incêndios nas áreas prioritárias.	Aumentar o número de equipas									
			Aumentar	para 50% (	a detecção	das ocorré	ências em t	todas as fa:	ses de perig	go		
	Integrar anualmente, em sede de CMDF e em POM, os diferentes intervenientes que efetuam vigilância e 1. a intervenção no concelho.			o no POM d da no cond	e 2019 de u celho	um LEE e un	n setor territ	torial à equ	ipa pertend	cente à em	npresa AFO	CELCA

1.ª INTERVENÇÃO E COMBATE	Manter o apoio e em funcionamento a EIP da corporação dos bombeiros para pronta	Garantir que a 1.ª intervenção ocorra num período inferior a 20 minutos nas freguesias limítrofes	Intervenção, nos primeiros 20 minutos, em todas as freguesias, com particular incidência nas freguesias limítrofes
	intervenção em todas as fases de perigo	Reduzir a área ardida média anual para valores inferiores a 45ha	Diminuição da área média ardida para valores abaixo dos 45 ha
RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS- INCÊNDIO		Utilização de ferramentas manuais com apoio de água sempre que possível para eliminação eficaz e eficiente de pontos quentes, prevendo o apoio dos Kits florestais	Redução do número de reacendimentos para valores nulos

## 3.2.2. ORÇAMENTOS E RESPONSÁVEIS

Neste capítulo não se apresenta a estimativa orçamental, dado que as despesas enquadram-se no normal funcionamento das entidades que têm responsabilidades na vigilância e na 1ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio.

# 4º EIXO ESTRATÉGICO - RECUPERAR E REABILITAR ECOSSISTEMAS

Objetivo estratégico: Recuperar e reabilitar os ecossistemas

Objetivos operacionais: Avaliação e mitigação dos impactes causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a curto e médio prazo.

#### **AÇÕES:**

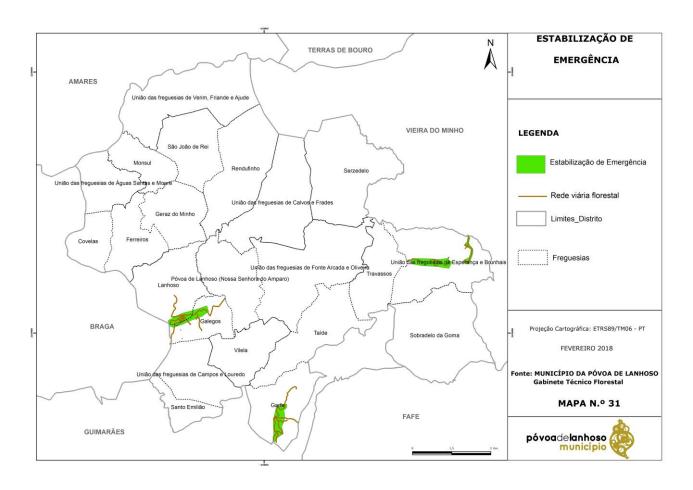
AÇÃO I – IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES POTENCIAIS DE AÇÕES DE EMERGÊNCIA E DE REABILITAÇÃO PARA EVITAR A DEGRADAÇÃO DE RECURSOS E INFRAESTRUTURAS A CURTO E MÉDIO PRAZO;

AÇÃO II — DEFINIÇÃO DE TOPOLOGIAS DE REABILITAÇÃO A APLICAR NAS ÁREAS IDENTIFICADAS NA FASE DE AVALIAÇÃO, PROMOVENDO O CONTROLO DE EROSÃO, PROTEÇÃO DA REDE HIDROGRÁFICA, DEFESA DAS INFRAESTRUTURAS E DAS ESTAÇÕES E HABITATS MAIS SENSÍVEIS.

## 4.1. AVALIAÇÃO

A estabilização de emergência preconizada para o território concelhio da Póvoa de Lanhoso, espelha-se no mapa N.º 31 (Anexo I) já que se verificou que após os incêndios ocorridos nestas zonas, a perda de solo, os sinais visíveis da sua desagregação e o potencial risco de queda de árvores, algumas delas para as vias de comunicação, aumentou significativamente. Esta situação ocorre, não só pela ocorrência de incêndios florestais, mas principalmente pela sua frequência. Associa-se a este facto a não gestão dos espaços, que leva ao paupérrimo dessas áreas do território, designadamente nas freguesias de Lanhoso, Galegos e Garfe, e união de freguesia de Brunhais e Esperança. A delimitação das áreas sujeitas à estabilização de emergência considera não só os efeitos imediatos dos incêndios e as consequências nefastas anteriormente referidas, mas igualmente a potencialidade daquelas ocorreram com as primeiras chuvas de Outono.

Tratando-se de áreas florestais particulares, a responsabilidade das intervenções colocam-se aos privados, contabilizando-se uma área de intervenção de 15,60 ha, assim como em 15,71 Km na rede viária.



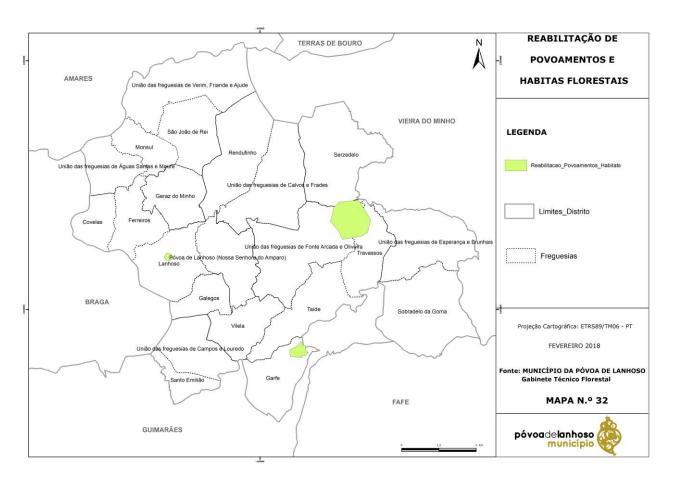
### 4.1.2 REABILITAÇÃO DE POVOAMENTOS E HABITATS FLORESTAIS

A intervenção nos habitats e povoamentos identificados, nomeadamente na união de freguesias de Fontarcada e Oliveira e freguesia de Lanhoso, tem como objetivo a preservação de áreas florestais com valor económico ambiental e alguma dimensão, considerando a sua ocupação em termos de Quercus robur e outros. Por outro lado, surge a Floresta de Oliveira, que dada a sua extensa área florestal contínua, principalmente de eucalipto, muito embora e em grande parte se encontra degradada, aumenta consequentemente o nível de perigosidade de incêndio florestal. Dada a extensão da área e toda a zona envolvente, como é o caso da infraestrutura de recreio e lazer DiverLanhoso, um incêndio nesta zona atinge elevadas proporções, gravidade e pânico entre a população, colocando em risco efetivo a segurança de pessoas e bens.

A união de freguesias de Fontarcada e Oliveira e a freguesia de Lanhoso, conforme o Mapa n.º 32 (Anexo I), têm especial relevância devido à presença de duas indústrias de pirotecnia inseridas no espaço florestal, que por sua vez, estão implantadas na zona de interface urbano-florestal.

Assim sendo, a intervenção nestes espaços a médio/longo prazo na reabilitação e conversão do espaço florestal degradado, tendo em vista a sua recuperação e aproveitamento desta oportunidade para proceder à prevenção estrutural da floresta.

Prevê-se a intervenção numa área total de 11, 50ha de povoamentos florestais, ao nível reconversão cultural de povoamentos de fraco potencial produtivo, assim como a reabilitação de povoamentos, fomentando as espécies folhosas, autóctones.



Tratando-se de áreas florestais particulares, a responsabilidade das intervenções colocam-se essencialmente ao nível de privados, sendo contudo importante a colaboração com as entidades com competências em DFCI e proteção civil.

## 4.2 PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 4.º EIXO ESTRATÉGICO

## 4.2.1. ESTABILIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A recuperação das áreas ardidas é fundamental para a renovação do sector florestal concelhio, permitindo um planeamento e ordenamento florestal adequados à

região, bem como mais resistente ao fogo e com maior capacidade de resiliência caso ocorra um incêndio florestal.

Por outro lado, a ocorrência de um incêndio florestal e as consequentes medidas de planeamento e ordenamento florestal poderão passar pela alteração do uso do solo e, eventualmente, pela opção de não intervenção ou projetando outro tipo de usos que não a floresta, conforme referenciado no PROF da região do Baixo Minho (novembro de 2006).

As áreas ardidas são áreas suscetíveis, com fortes problemas de erosão e propícias à invasão de espécies exóticas. Neste sentido dever-se-á conduzir um programa específico dirigido à recuperação de áreas, aplicando as orientações estratégicas do Conselho Nacional de Reflorestação, dos Planos Regionais de Ordenamento Florestal e as recomendações técnicas do Centro PHONIX do Instituto Florestal Europeu, para evitar a degradação de recursos e infraestruturas.

Na recuperação dessas áreas dever-se-á garantir a utilização de espécies autóctones, com o objetivo de valorizar a produção lenhosa, obtendo-se madeira nobre, sinónimo de qualidade superior, aumentando o rendimento dos proprietários e garantindo maior capacidade de resiliência aos incêndios florestais, assim como uma maior afirmação nacional e internacional do sector florestal, indo ao encontro dos padrões de qualidade e certificação da gestão florestal.

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

Deve ainda ser considerado o disposto no artigo 36.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação, prevendo-se medidas especiais de avaliação e de intervenção na rede viária florestal onde seja necessário aplicar uma faixa mínima de 25 metros para a remoção dos materiais queimados nos incêndios, de forma a criar condições de circulação rodoviária em segurança nas vias de comunicação confinantes de áreas de floresta afetadas por incêndios.

As ações preconizadas para a recuperação e reabilitação dos ecossistemas do concelho da Póvoa de Lanhoso passam essencialmente por 3 ações específicas, designadamente:

1) Avaliação das necessidades potenciais de ações de emergência e de reabilitação para evitar a degradação de recursos e infraestruturas a curto e médio prazo. Estas ações deverão ser direcionadas para as áreas próximas de linhas de água e linhas de cumeada com declives acentuados, com o objetivo de conservação do solo e da água. As áreas nas quais se identificam manchas ou bosquetes com espécies autóctones ou que protejam habitats deverão ter uma rápida intervenção. Concretizando, a união de freguesias Friande, Verim e Ajude, Brunhais e Esperança, Ferreiros, Frades e Calvos, e as freguesias de Galegos, Lanhoso, Fontarcada e Oliveira, Rendufinho, Póvoa de Lanhoso, S. João de Rei, Sobradelo da Goma, Travassos, e Garfe deverão ser prioritárias, quer pelas altitudes elevadas e portanto existência de encostas, pelas linhas de água e pela rede viária florestal, municipal e nacional.

Em coordenação com o Serviço Municipal de Proteção Civil, e na fase pósincêndio deverá ser feita a análise e levantamento de arvoredo danificado que represente risco para a segurança de pessoas e bens para se proceder à sua recolha, assim como a proteção fitossanitária dos povoamentos florestais.

- 2) Avaliação da capacidade de recuperação do território concelhio em caso de incêndio, potenciando a regeneração natural dos povoamentos e controlando o aparecimento de espécies invasoras, como sejam a acácia e o eucalipto (espécies arbóreas) e da háquea picante (espécie arbustiva). Num outro segmento torna-se necessária a proteção do património edificado e arqueológico de maior valor, já que é comum localizar-se e criar sinergias com os espaços florestais envolventes. As freguesias da Póvoa de Lanhoso (N. Sr.ª do Amparo), união de freguesias de Calvos e Frades, Fontarcada e Oliveira tornam-se prioritárias em termos de atuação, essencialmente pelo património natural e edificado associado às áreas florestais.
- 3) A recuperação das áreas ardidas deverá seguir um planeamento tendo como base a caracterização do concelho e fomentando a adoção de obras de engenharia natural ou biofísica, permitindo uma eficaz intervenção no território sem impactes ambientais negativos. Neste segmento de atuação, a colaboração entre entidades e instituições deverá ser potenciada, nomeadamente associações de desenvolvimento e estabelecimentos de ensino (escolas secundárias e universidades), de forma a obter informação essencial para uma programação adequada das ações de recuperação de

áreas ardidas. Neste parâmetro a colaboração das associações/entidades representantes dos proprietários florestais será fundamental, dado o regime de propriedade privada ser maioritário no concelho da Póvoa de Lanhoso.

As primeiras ações interventivas no espaço deverão seguir as orientações definidas no Manual de Gestão Pós-Fogo, publicado pelo ICNF no âmbito do projeto "Recuperação de Áreas Ardidas", nomeadamente:

- Nas faixas de proteção às linhas de água, numa largura mínima de 10 metros para cada lado das linhas de água, evitar a utilização de máquinas pesadas de exploração florestal, especialmente após períodos longos de precipitação no qual o solo se encontra saturado, assim como evitar o arrastamento de troncos e toros;
- O material lenhoso sem valor comercial deverá ser transformado em estilha e deixado no local, de forma dispersa, evitando-se acumulações.

Analisando a realidade concelhia, prevê-se intervir prioritariamente nas freguesias e união de freguesias de Sobradelo da Goma, Travassos, Esperança e Brunhais, Calvos e Frades, Rendufinho, Galegos, Garfe e Fontarcada e Oliveira.

A recuperação e reabilitação dos espaços rurais pressupõem dois níveis de atuação:

- A) <u>Intervenções de curto prazo</u>, designadas por estabilização de emergência, cujo objetivo é evitarem a degradação dos recursos (água e solo) e das infraestruturas (rede viária florestal e passagens hidráulicas);
- **B)** <u>Intervenções a médio prazo</u>, denominadas por reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais, que têm por objetivo o restabelecimento do potencial produtivo e ecológico dos espaços florestais afetados por incêndios ou agentes bióticos na sequência dos mesmos.

#### 4.2.1 ESTABILIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

#### A) Intervenções de curto prazo:

#### → Encostas:

 Abate dirigido da madeira queimada que não tenha recuperação e avaliação do material vegetal que represente potencial de regeneração, podendo ser necessário aguardar o próximo período vegetativo para verificar a evolução das árvores. No caso das espécies folhosas que estejam muito danificadas, há a possibilidade de estimular a vegetação cortando junto ao solo;

- Manter o material vegetal que for possível e/ou se necessário proceder à sementeira de herbáceas, com maior capacidade de cobertura do solo;
- Utilizar barreiras nas zonas de maior declive, com especial relevância para a utilização de técnicas de engenharia biofísica (engenharia natural), nomeadamente através de barreiras de troncos ou barreiras de resíduos florestais, frequentemente existentes no local.

#### → Linhas de água:

- Limpeza e desobstrução de linhas de água;
- Limpeza e desobstrução de passagem hidráulica;
- Consolidação de margens de linha de água;
- Obras de correção torrencial de pequena dimensão;
- Abate de árvores mortas.

#### → Infraestruturas:

- Correção e drenagem dos escorrimentos superficiais sobre os pavimentos;
- Consolidação de taludes ao longo da rede viária;
- Limpeza e desobstrução de valetas;
- Construção de valetas e valas de drenagem;
- Regularização e consolidação da superfície de caminhos;
- Corte e remoção de árvores caídas sobre os caminhos e/ou em risco de queda.

#### 4.2.2 REABILITAÇÃO DO POVOAMENTOS E HABITATS FLORESTAIS

#### B) Intervenções de médio prazo:

No que concerne às intervenções a médio prazo deverão ter como base um eficaz planeamento e ordenamento do espaço florestal. Surge aqui uma oportunidade para contrariar o ciclo de incêndios florestais e apostar numa gestão florestal sustentada, profissionalizada e multifuncional. Por isso, a remoção de material lenhoso ardido, o aproveitamento da regeneração natural, a beneficiação do arvoredo existente e a

construção/beneficiação de rede viária florestal e elementos de descontinuidade deverão ser considerados fundamentais no delineamento das ações de intervenção.

Nos locais onde se procede às ações de rearborização, esta deverá ser monitorizada ao longo dos anos, de forma a efetuar os desbastes necessários, no sentido de eliminar a biomassa excedente, e assim ajudar a reduzir o risco de fogo e propagação, mas simultaneamente contribuir também para a produção de material lenhoso de qualidade. Estas ações silvícolas intermédias, no caso desbastes e/ou desramações potenciam ainda importantes rendimentos intermédios para os produtores florestais. A seleção de espécies florestais autóctones mais resistentes ao fogo e de maior qualidade em termos ambientais e económicos deverão ser fomentadas junto dos produtores florestais, nomeadamente: Carvalhos (português, castanheiro, sobreiro, e outros), assim como cerejeira brava e outras espécies arbustivas de interesse relevante, nomeadamente o medronheiro e o teixo.

#### → Linhas de água:

Nas áreas adjacentes às linhas de água o risco de erosão é maior pelo que a manutenção da vegetação deverá ser mantida evitando-se ainda as ações de mobilização do solo. Apenas deverão ser retiradas as árvores mortas, ou tombadas sobre a linha de água que impeça o normal curso de água.

Nas ações de arborização a seleção de espécies adequadas à galeria ripícola é fundamental para o equilíbrio ecológico destas áreas, pelo que as espécies arbóreas a optar deverão ser: Salix alba, Fraxinus angustifolia, Alnus glutinosa, Celtis Australis e Salix triandra. Quanto às espécies arbustivas a opção passa pelas espécies Salix atrocinera e Salix fragilis. A distribuição destas espécies deverá ser o mais heterogénea possível, com vista ao incremento da biodiversidade.

#### → Infraestruturas:

Tendo como base as diretrizes apresentadas no documento técnico "Orientações Estratégicas para a Recuperação de Áreas Ardidas", as infraestruturas traduzem-se num planeamento do território visando dotar os espaços florestais das características e infraestruturas necessárias para a minimização da área ardida e consequentes danos ecológicos e patrimoniais, bem como gerir as interfaces floresta/agricultura e floresta/zonas edificadas.

#### → Rede viária florestal:

Segundo o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação, no seu artigo número 3, a rede viária florestal define-se como o conjunto de vias de comunicação integradas nos espaços que servem de suporte à sua gestão, com funções que incluem a circulação para o aproveitamento dos recursos naturais, para a constituição, condução e exploração dos povoamentos florestais e das pastagens. A rede viária florestal no seu conjunto (caminhos florestais, estradões, trilhos) permite o rápido deslocamento dos meios de combate tanto ao foco de incêndio, como a pontos de reabastecimento de água e facilita a circulação das unidades de vigilância. Pela importância estratégia que representa em termos de DFCI, esta deve permanecer constantemente livre, desobstruída e limpa, isto é, sempre que existam ramos ou troncos de árvores caídas deverão ser removidos, bem como as rochas que se possam soltar e cair na rede viária, o que pode significar uma barreira para o efeito a que lhe é destinado.

#### → Rede de faixas de gestão de combustível:

Existem duas estratégias complementares de intervenção na modificação dos combustíveis quanto ao seu arranjo: faixas de gestão de combustível (FGC), numa lógica de "contenção ativa" do fogo em bandas que definem compartimentos, mais ou menos vastos, e parcelas de gestão de combustível, que atuam numa lógica de modificação do comportamento do fogo, em áreas dispersas de grande dimensão, permitindo a adoção de um mais variado leque de táticas de supressão. As faixas de gestão de combustível subdividem-se em dois tipos:

- a) Faixas de redução de combustível (FRC), em que se procede à remoção (normalmente parcial) do combustível de superfície (herbáceo, subarbustivo e arbustivo), à supressão da parte inferior das copas e à abertura dos povoamentos;
- b) Faixas de interrupção de combustível (FIC), em que se procede à remoção total de combustível vegetal, (MADRP, SEDRF, CNR, 2005).

#### → Mosaicos de parcelas de gestão de combustível

Em conjunto com a rede de FGC, a manutenção de um mosaico de parcelas onde se procede à gestão dos vários estratos de combustível e à diversificação da estrutura e composição das composições florestais e de matos, contribui decisivamente para a eliminação das fortes acumulações de combustíveis, da continuidade de estratos de

combustível (quer horizontal quer verticalmente), da elevada representatividade de combustíveis finos ou que favorecem os saltos de fogo, da elevada proporção de combustíveis mortos e da sua distribuição geográfica.

Em termos de valores orçamentais, prevê-se o investimento no valor de 20.000,00€ por ano, perfazendo no total, no período de vigência do presente PMDFCI, 200.000,00€.

## 5° EIXO ESTRATÉGICO – ADOÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ

As ações preconizadas nos quatros eixos anteriores e a sua concretização dependem da integração dos esforços das múltiplas instituições e agentes envolvidos na defesa da floresta contra incêndios. Para tal, é necessário o trabalho concertado, em equipa, assim como uma coordenada e regular avaliação das suas ações.

O Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação, estabelece a atribuição de responsabilidades no âmbito de DFCI, ao Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), à Guarda Nacional Republicana (GNR) e à Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), pelo que obriga a uma organização interna das entidades de forma a satisfazer, com um elevado nível de resposta, o cumprimento das missões que lhe estão atribuídas.

Numa escala municipal, é a CMDF que assume o elo de ligação das várias entidades e tem como missão a coordenação de ações no que se refere à definição de políticas e orientações no âmbito de DFCI. O PMDFCI é o instrumento orientador do planeamento integrado dessas ações, tendo um prazo de vigência de 10 anos (2019 - 2028), sendo a sua atualização anual, pela via do POM (Caderno III).

Torna-se fundamental implementar uma adequada cultura logística suportada por uma estrutura integrada e sustentada ao nível nacional, distrital e municipal, disponibilizando a informação existente de forma expedita entre as diversas entidades de DFCI.

Anualmente, a CMDF deve assentar a sua actividade de vigilância, detecção, fiscalização, 1ª Intervenção e combate, em planos expeditos de carácter operacional municipal – Plano Operacional Municipal (POM) - mobilizando e tirando partido de todos agentes na área de influência municipal.

A CMDF reunirá periodicamente, para proceder à análise e avaliação dos resultados obtidos de acordo com as metas estabelecidas, por eixo estratégico, assim como à adequação de planos de actividade internos próprios das instituições.

Em termos de procedimentos anuais de estratégia, será anualmente, até à data limite de 15 de Abril aprovado o POM, constituindo as várias componentes do 3.º Eixo

Estratégico do PMDFCI e integrando o Caderno III do presente PMDFCI. A publicação do PMDFCI do concelho da Póvoa de Lanhoso, após parecer prévio da CMDF, parecer vinculativo do ICNF e aprovação em Assembleia Municipal, será tornado público por publicação em espaço próprio da 2.ª série do *Diário da República* e por inserção no sítio na Internet do respectivo município, das freguesias correspondentes e do ICNF.

Todo o planeamento presente no PMDFCI sofrerá um ajustamento anual, a cada plano de actividade das diferentes entidades intervenientes, considerando as orientações regionais e nacionais.

Objetivos estratégicos: Operacionalização da Comissão Municipal de Defesa da Floresta

Objetivos operacionais: Fomento das operações de DFCI e garantia do apoio técnico e logístico

#### **ACÇÕES:**

AÇÃO I — IDENTIFICAÇÃO DAS ENTIDADES INTERVENIENTES NO SDFCI, EXPLICITANDO AS SUAS COMPETÊNCIAS NA IMPLEMENTAÇÃO DAS DIFERENTES AÇÕES;

AÇÃO II - PLANIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO DAS ENTIDADES INTERVENIENTES NO SDFCI;

ACÃO III — PROMOÇÃO DA ARTICULAÇÃO ENTRE AS ENTIDADES INTERVENIENTES NO SDFCI, VISANDO A MELHORIA QUALITATIVA DA INFORMAÇÃO CONTIDA NO POM;

ACÃO IV - PROMOÇÃO DA HARMONIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS DO PMDFCI/POM, NAS REGIÕES DE FRONTEIRA ENTRE CONCELHOS;

AÇÃO V - ELABORAÇÃO DO CRONOGRAMA DE REUNIÕES DA CMDF;

AÇÃO VI - ESTABELECIMENTO DA DATA DE APROVAÇÃO DO POM, QUE NÃO DEVE ULTRAPASSAR 15 DE ABRIL;

AÇÃO VII - EXPLICITAÇÃO DO PERÍODO DE VIGÊNCIA, DEVENDO O MESMO ESTAR EM CONFORMIDADE COM O DEFINIDO NO REGULAMENTO.

## 1.1. AVALIAÇÃO

## 5.1.1. FORMAÇÃO

O presente parâmetro de avaliação tem como objetivo identificar as necessidades de formação e indicação do número de elementos de cada entidade com responsabilidades DFCI, de acordo com o seguinte quadro:

Quadro n.º 20. Identificação das necessidades de formação e indicação do número de elementos de cada entidade (1.º quinquénio)

	Ano de 2	2019	Ano de 2	2020	Ano de 2	021	Ano de 2	2022	Ano de 2023		
Entidades	Ações de formação	N.º	Ações de formação	N.º	Ações de formação	N.º	Ações de formação	N.º	Ações de formação	N.°	
GNR	Instrução de atualização – Legislação de Incêndios florestais	A definir pela entidade	Instrução de atualização – Legislação de Incêndios florestais	A definir pela entida de	Instrução de atualização – Legislação de Incêndios florestais	A definir pela entida de	Instrução de atualização – Legislação de Incêndios florestais	A definir pela entidade	Instrução de atualização – Legislação de Incêndios florestais	A definir pela entidade	
Bombeiros Voluntários	Combate a incêndios florestais; organização de teatro de operações; Estudo do comportamen to do fogo e controlo do fogo	A definir pela entidade	Combate a incêndios florestais; organizaçã o de teatro de operações; Estudo do comportam ento do fogo e controlo do fogo	A definir pela entida de	Combate a incêndios florestais; organização de teatro de operações; Estudo do comportame nto do fogo e controlo do fogo	A definir pela entida de	Combate a incêndios florestais; organização de teatro de operações; Estudo do comportament o do fogo e controlo do fogo	A definir pela entidade	Combate a incêndios florestais; organização de teatro de operações; Estudo do comportament o do fogo e controlo do fogo	A definir pela entidade	
Juntas de Freguesia	Formação DFCI – 1.ª Intervenção (Kit's Florestais)	3	Formação DFCI – 1.ª Intervençã o (Kit's Florestais)	3	Formação DFCI – 1.ª Intervenção (Kit's Florestais)	3	Formação DFCI – 1.º Intervenção (Kit's Florestais)	3	Formação DFCI – 1.º Intervenção (Kit's Florestais)	3	
Município	Fogo Controlado	1	Formação DFCI	1	Formação DFCI	1	Formação DFCI	1	Formação DFCI	1	
Associação Florestal	Fogo Controlado	2	Formação DFCI	2	Formação DFCI	2	Formação DFCI	2	Formação DFCI	2	

Quadro n.º 21. Identificação das necessidades de formação e indicação do número de elementos de cada entidade (2.º quinquénio)

	Ano de 2	2024	Ano de 2	2025	Ano de 2	026	Ano de 2	2027	Ano de	2028
Entidades	Ações de formação	N.º	Ações de formação	N.º	Ações de formação	N.º	Ações de formação	N.°	Ações de formação	N.°
GNR	Instrução de atualização – Legislação de Incêndios florestais	A definir pela entidade	Instrução de atualização - Legislação de Incêndios florestais	A definir pela entida de	Instrução de atualização – Legislação de Incêndios florestais	A definir pela entida de	Instrução de atualização – Legislação de Incêndios florestais	A definir pela entidade	Instrução de atualização – Legislação de Incêndios florestais	A definir pela entidade
Bombeiros Voluntários	Combate a incêndios florestais; organização de teatro de operações; Estudo do comportamen to do fogo e controlo do fogo	A definir pela entidade	Combate a incêndios florestais; organizaçã o de teatro de operações; Estudo do comportam ento do fogo e controlo do fogo	A definir pela entida de	Combate a incêndios florestais; organização de teatro de operações; Estudo do comportame nto do fogo e controlo do fogo	A definir pela entida de	Combate a incêndios florestais; organização de teatro de operações; Estudo do comportament o do fogo e controlo do fogo	A definir pela entidade	Combate a incêndios florestais; organização de teatro de operações; Estudo do comportament o do fogo e controlo do fogo	A definir pela entidade
Juntas de Freguesia	Formação DFCI – 1.ª Intervenção (Kit's Florestais)	3	Formação DFCI – 1.ª Intervençã o (Kit's Florestais)	3	Formação DFCI – 1.ª Intervenção (Kit's Florestais)	3	Formação DFCI – 1.ª Intervenção (Kit's Florestais)	3	Formação DFCI – 1.ª Intervenção (Kit's Florestais)	3
Município	Fogo Controlado	1	Formação DFCI	1	Formação DFCI	1	Formação DFCI	1	Formação DFCI	1
Associação Florestal	Fogo Controlado	2	Formação DFCI	2	Formação DFCI	2	Formação DFCI	2	Formação DFCI	2

## 5.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 5.º EIXO ESTRATÉGICO

## 5.2.1 – ORGANIZAÇÃO DAS AÇÕES REFERENTES AO 5.º EIXO ESTRATÉGICO

Funções e responsabilidades		Prevenção estrutural			Prevenção			Combate					
		Planeamento	Organização do território, silvicultura e	Sensibilização	Vigilância e			Investigaçã	1.ª			Vigilância	
Entidades		DFCI	as	e divulgação		Detecção	Fiscalização			Combate	Rescaldo		
	Direcção de DF	nac/dist/mun		nac/mun/loc									
AFN	Unidades de Gestão Florestal	reg/loc											
	Corpo Nacional de Agentes Flores	stais											
	Aliança Florestal, Silvicaima	loc											
industrias florestais	AFOCELCA (meios aéreos e equipas de 1.ª intervenção)												
Outros proprietários	e gestores florestais**	loc		nac/reg/mu									
	CMDF/GTF	mun		mun/loc									
Municípios	SMPC	mun		mun/loc									
•	Outros serviços municipais			mun/loc									
untas de Freguesia	,	loc		loc									
	Sapadores especiais do Exército												
Exército	Engenharia militar												
	Outras unidades												
Equipas de sapadore													
Entidades detentoras													
Entidades gestoras d	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·												
Organizações não governamentais de ambiente				nac/loc									
organizações não ge	GIPS			loc									
GNR	SEPNA			loc						ĺ			
SIVIC	Brigadas territoriais			100									
Polícia de Segurança													
olícia de Segurança Polícia Judiciária	Tablica												
Polícia Marítima													
Aeroclubes													
Refociubes	cucci : '												
ANPC	CNOS/meios aéreos	nac		nac					nac	nac	nac	nac	
INPC	CDOS	dist							dist	dist	dist	dist	
Corpos de bombeiro	Equipas de combate a incêndios												
				mun/loc									
dunicipes, proprietar	ios florestais e visitantes												
	Legenda das siglas:		Legenda das	204001			Logonda dos	aím balas.					
	Legenua uas sigids:		Legenda udS	LUIES.		Legenda dos símbolos:							
	nac	nível nacional		Sem intervençã	o significativa		* Nos concelhos em que o ICNB detenha a gestão directa de terrenos flores			tais públicos (			
	reg	nível regional		Com competênc	ias significativ	/as		gumas reser\ ue os núcleos		etc.) o de	partamento	regional do ICI	NB tem as m
	dist	nível distrital		Com competênc	ias de coorde	nação							
	mun	nível municipal		Deveres de cívi	** Inclui proprietários particulares, entidades gestoras de baldios, entidades de propriedades associadas, autarquias locais detentoras de propriedades flor								
	loc	nível local					ac proprieda	acs associade	o, addi quid.		cor ao ae p	. op. icadacs flore	2343, 242.
							*** Inclui empresas de obras públicas e de trabalhos agrícolas e florestais não citadas no quadro, que detenham máquinas pesadas de rasto, trac florestais com maquinaria associada (grades, etc.) ou ainda veículos porta						

Quadro n.º 22. Programa de formação, número de participantes e estimativa de orçamento para o período de 2019 – 2028

		Entidades							
		Câmara Municipal da Póvoa de Lanhoso	Bombeiros Voluntários da Póvoa de Lanhoso	Guarda Nacional Republicana					
2019	Nº de participantes	6							
	Orçamento	1000€	A suportar pelos BVPL	A suportar pela GNR					
2020	Nº de participantes	6							
2020	Orçamento	1000€	A suportar pelos BVPL	A suportar pela GNR					
2021	Nº de participantes	6							
2021	Orçamento	1000€	A suportar pelos BVPL	A suportar pela GNR					
2022	Nº de participantes	6							
2022	Orçamento	1000€	A suportar pelos BVPL	A suportar pela GNR					
2023	Nº de participantes	6							
2023	Orçamento	1000€	A suportar pelos BVPL	A suportar pela GNR					
2024	Nº de participantes	6							
	Orçamento	1000€	A suportar pelos BVPL	A suportar pela GNR					
2025	Nº de participantes	6							
	Orçamento	1000€	A suportar pelos BVPL	A suportar pela GNR					
2026	Nº de participantes	6							
	Orçamento	1000€	A suportar pelos BVPL	A suportar pela GNR					
2027	Nº de participantes	6							
	Orçamento	1000€	A suportar pelos BVPL	A suportar pela GNR					
2028	Nº de participantes	6							
	Orçamento	1000€	A suportar pelos BVPL	A suportar pela GNR					
Total	Nº de participantes	60							
- Potai	Orçamento	10000€	A suportar pelos BVPL	A suportar pela GNR					

#### Quadro n.º 23. Cronograma de reuniões da CMDF

DATA	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Até 15 Abril	Preparação da Fase Charlie Avaliação POM	Preparação da Fase Charlie Avaliação POM	Preparação da Fase Charlie Avaliação POM	Preparação da Fase Charlie Avaliação POM	Preparação da Fase Charlie Avaliação POM	Preparação da Fase Charlie Avaliação POM	Preparação da Fase Charlie Avaliação POM	Preparação da Fase Charlie Avaliação POM	Preparação da Fase Charlie Avaliação POM	Preparação da Fase Charlie Avaliação POM
Outubro (final período crítico)	Avaliação da									
	época crítica									
	de incêndios									
Dezembro	Monitorização									
	do PMDFCI									

Em termos de procedimentos anuais de estratégia prevê-se que anualmente, até à data limite de 15 de Abril, seja aprovado o Plano Municipal Operacional (POM), constituindo as várias componentes do 3.º Eixo Estratégico do PMDFCI.

O período de vigência do PMDFCI é de 2019 a 2028.

#### 5.3. ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO

A estimativa de orçamento total abaixo discriminada, resulta da compilação dos valores apresentados em cada eixo estratégico do PMDFCI, para o desenvolvimento das atividades necessárias ao cumprimento das metas definidas em cada ação do presente PMDFCI.

Esta estimativa contribui para uma análise global do investimento em DFCI no município da Póvoa de Lanhoso, por eixo estratégico, ou seja, por área de intervenção, para cada ano de vigência – 2019 a 2028.

Quadro n.º 24. Estimativa de orçamento, por eixo estratégico, por ano, para o período de vigência do PMDFCI

Eixos Estratégicos	Estimativa de orçamento total (€) – (2019 a 2028)											
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028		
1º Eixo Estratégico	314874,50	353792,00	346787,00	297914,50	353792,00	342787,00	302184,50	353542,00	342787,00	159619,00		
2º Eixo Estratégico	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000		
3º Eixo Estratégico	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
4º Eixo Estratégico	20000,00	20000,00	20000,00	20000,00	20000,00	20000,00	20000,00	20000,00	20000,00	20000,00		
5º Eixo Estratégico	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00		
Total /ano	335924,50	374842,00	367837,00	318964,50	374842,00	363837,00	323234,50	374592,00	363837,00	180669,00		
Total PMDFCI								3378579,50				

## **ANEXO I - CADERNO II**

CARTOGRAFIA