

COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

VILA FRANCA DE XIRA

(2020-2029)



CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

Maio 2020

FICHA TÉCNICA

Título Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios
de Vila Franca de Xira

Subtítulo Caderno II – Plano de Ação

Elaboração Gabinete Técnico Florestal
Serviço Municipal de Proteção Civil
Câmara Municipal de Vila Franca de Xira

Equipa técnica Coordenador Municipal: António Carvalho
Técnica de planeamento: Marta Neves

Apoio Comissão Municipal de Defesa da Floresta de Vila
Franca de Xira (CMDf VFX)

Correio eletrónico smpc.gtf@cm-vfxira.pt

Data Emitido parecer prévio favorável pela CMDf VFX
na reunião de 14 de Maio de 2020



Financiado pelo
Fundo Florestal Permanente

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
1. ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E NO SISTEMA DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS.....	2
1.1. Sistema de Gestão Territorial (SGT).....	2
1.2. Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI).....	5
2. MODELOS DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS, CARTOGRAFIA DE RISCO E PRIORIDADES DE DEFESA CONTRA INCÊNDIOS FLORESTAIS.....	9
2.1. Modelo de combustíveis florestais	9
2.2. Cartografia de risco de incêndio florestal	11
2.2.1. Perigosidade de incêndio florestal.....	11
2.2.2. Risco de incêndio florestal	14
2.2.3. Prioridades de defesa	15
3. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI	16
3.1. Identificação da tipologia do concelho.....	16
3.2. Objetivos e metas do PMDFCI	17
4. EIXOS ESTRATÉGICOS	18
4.1. 1º Eixo Estratégico – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais .	18
4.1.1. Levantamento da Rede Regional de Defesa da Floresta contra Incêndios	18
4.1.1.1. Rede de faixas de gestão de combustível (FGC)	19
4.1.1.2. Rede viária florestal	23
4.1.1.3. Rede de pontos de água	24
4.1.1.4. Silvicultura Preventiva	25
4.1.1.5. Normas para novas edificações no espaço florestal ou rural, fora das áreas consolidadas	26
4.1.2. Planeamento das ações referentes ao 1º Eixo Estratégico	27
4.1.2.1. Rede de FGC	28
4.1.2.2. Rede viária florestal	30
4.1.2.3. Rede de pontos de água	32
4.1.2.4. Metas e indicadores	33

4.1.2.5. Orçamento e responsáveis	35
4.2. 2º Eixo Estratégico - Redução da incidência dos incêndios	37
4.2.1. Avaliação	38
4.2.1.1. Comportamentos de risco	38
4.2.1.2. Fiscalização	40
4.2.2. Planeamento	40
4.2.2.1. Sensibilização	40
4.2.2.2. Fiscalização	43
4.2.3. Orçamento e responsáveis	44
4.3. 3º Eixo Estratégico - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios	45
4.3.1. Avaliação	46
4.3.1.1. Vigilância e deteção	46
4.3.1.2. 1ª Intervenção	47
4.3.1.3. Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio	49
4.3.2. Planeamento	50
4.3.2.1. Metas e indicadores	50
4.3.2.2. Orçamentos e responsáveis	52
4.4. 4º Eixo Estratégico - Recuperar e reabilitar ecossistemas	53
4.4.1. Avaliação	53
4.4.2. Planeamento das ações referentes ao 4º Eixo Estratégico	54
4.5. 5º Eixo Estratégico - Adoção de uma estrutura orgânica e funcional eficaz	56
4.5.1. Avaliação - Formação	58
4.5.2. Planeamento das ações referentes ao 5º Eixo estratégico - Organização SDFCI	58
4.5.2.1. Orçamentos e responsáveis	61
5. ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI	62
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
ANEXOS	64

- CII01 - Mapa - Modelos de combustíveis florestais - Concelho de Vila Franca de Xira
- CII02 - Mapa - Perigosidade de Incêndio Florestal - Concelho de Vila Franca e Xira
- CII03 - Mapa - Risco de Incêndio Florestal - Concelho de Vila Franca e Xira
- CII04 - Mapa - Prioridades de Defesa - Concelho de Vila Franca e Xira
- CII05 - Mapa - Faixas e Mosaicos de Gestão de Combustível - Concelho de Vila Franca e Xira
- CII06 - Mapa - Rede Viária Florestal - Concelho de Vila Franca e Xira
- CII07- Mapa - Rede de Pontos de Água - Concelho de Vila Franca e Xira
- CII08 - Mapa - Construção e Manutenção de FGC e RVF - Concelho de Vila Franca e Xira (2020)
- CII09 - Mapa - Construção e Manutenção de FGC e RVF - Concelho de Vila Franca e Xira (2021)
- CII10 - Mapa - Construção e Manutenção de FGC e RVF - Concelho de Vila Franca e Xira (2022)
- CII11 - Mapa - Construção e Manutenção de FGC e RVF - Concelho de Vila Franca e Xira (2023)
- CII12 - Mapa - Construção e Manutenção de FGC e RVF - Concelho de Vila Franca e Xira (2024)
- CII13 - Mapa - Construção e Manutenção de FGC e RVF - Concelho de Vila Franca e Xira (2025)
- CII14 - Mapa - Construção e Manutenção de FGC e RVF - Concelho de Vila Franca e Xira (2026)
- CII15- Mapa - Construção e Manutenção de FGC e RVF - Concelho de Vila Franca e Xira (2027)
- CII16 - Mapa - Construção e Manutenção de FGC e RVF - Concelho de Vila Franca e Xira (2028)
- CII17 - Mapa - Construção e Manutenção de FGC e RVF - Concelho de Vila Franca e Xira (2029)
- CII18 - Mapa - Ações de Fiscalização - Concelho de Vila Franca e Xira
- CII19 - Mapa - Vigilância e Detecção - Concelho de Vila Franca e Xira
- CII20 - Mapa - Tempo Potencial de Chegada para a 1ª Intervenção - Concelho de Vila Franca e Xira
- CII21 - Mapa - Áreas de Estabilização de Emergência – Concelho de Vila Franca de Xira
-

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Identificação das sub-regiões homogêneas do concelho de Vila Franca de Xira, e das suas principais funções.....	3
Quadro 2 – Descrição dos modelos de combustíveis florestais	10
Quadro 3 – Distribuição dos Modelos de Combustíveis Florestais, no concelho de Vila Franca de Xira.	10
Quadro 4 – Objetivos e metas anuais de DFCI para o concelho de Vila Franca de Xira	17
Quadro 5 – Distribuição da área total das faixas de gestão de combustível, para o concelho de Vila Franca de Xira, no período de 2020-2029	23
Quadro 6 – Distribuição da rede viária florestal do concelho de Vila Franca de Xira	24
Quadro 7 – Número de pontos de água DFCI do concelho de Vila Franca de Xira	25
Quadro 8 – Hierarquização das responsabilidades de execução das FGC, nas zonas de interseção	27
Quadro 9 – Distribuição anual das intervenções na rede de FGC (2020-2029).....	29
Quadro 10 - Distribuição anual das intervenções na rede viária florestal (2020-2029)....	31
Quadro 11 - Metas e indicadores para a rede de FGC e RVF	34
Quadro 12 – Estimativa de orçamento para a execução da rede de FGC	35
Quadro 13 – Diagnóstico - Identificação dos comportamentos de risco	39
Quadro 14 – Inventariação dos processos resultantes da fiscalização (2019)	40
Quadro 15 – Sensibilização – Propostas de ação, metas e indicadores	42
Quadro 16 – Fiscalização – Metas e indicadores	43
Quadro 17 – Sensibilização e fiscalização - Estimativa de orçamento.....	44
Quadro 18 - Índice entre o n.º de incêndios florestais e o n.º total de equipas de vigilância e deteção do concelho de Vila Franca de Xira, para o ano de 2018.....	47
Quadro 19 - Índice entre o n.º de incêndios florestais e equipas e n.º total de elementos de 1ª intervenção, do concelho de Vila Franca de Xira, para o ano de 2018	48
Quadro 20 - Vigilância e deteção, 1.ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio - metas e indicadores	51
Quadro 21 - Vigilância e deteção, 1.ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio – Estimativa de orçamento	52
Quadro 22 - Critérios para a intervenção na recuperação de áreas ardidas	55
Quadro 23 – Necessidades de formação dos agentes locais de SDFCI.....	58
Quadro 24 - Entidades intervenientes no sistema DFCI e identificação das competências	59

Quadro 25 – Cronograma das reuniões da CMDF de Vila Franca de Xira	60
Quadro 26 – 5º Eixo Estratégico – Estimativa de orçamento.....	61
Quadro 27 – Estimativa de orçamento total do PMDFCI (2020 - 2029)	62

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Esquema simplificado do modelo de risco definido pela ex-AFN (AFN, 2012) ..	11
Figura 2 – Valor médio do tempo de chegada para a 1ª intervenção, nas diferentes fases de perigo (P.N.I (Permanente - Nível 1); R.N.II (Reforçado - Nível II); R.N.III (Reforçado - Nível III); R.N.IV (Reforçado - Nível IV)), por freguesia	49
Figura 3 – Distribuição anual do n.º de reacendimentos, para o concelho de Vila Franca de Xira (2007 - 2018)	50

SIGLAS E ACRÓNIMOS

AFN - Autoridade Florestal Nacional
AML - Área Metropolitana de Lisboa
ANEPC - Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
BV - Bombeiros Voluntários
CAOF - Comissão de Acompanhamento das Operações Florestais
CB - Corpo de Bombeiros
CDDF - Comissão Distrital de Defesa da Floresta
CDOS - Comando Distrital de Operações de Socorro
COS - Comandante de Operações de Socorro
CMDF - Comissão Municipal de Defesa da Floresta
DFCI - Defesa da Floresta Contra Incêndios
DGRF - Direcção-Geral dos Recursos Florestais
ECIN - Equipa de Combate a Incêndios
EDP - EDP Distribuição
EFN - Estratégia Nacional para as Florestas
EPF - Equipas de Prevenção Florestal (GNR)
EPNA - Equipa de proteção da natureza e ambiente
GNR - Guarda Nacional Republicana
GTF - Gabinete Técnico Florestal
ICNF - Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas
IGP - Instituto Geográfico Português
IP - Infraestruturas de Portugal
JF - Junta de Freguesia
LEE - Locais Estratégicos de Estacionamento
NPA - Núcleo de Proteção Ambiental
PDDFCI - Plano Distrital de Defesa da Floresta contra Incêndios
PDM – Plano Director Municipal
PMDFCI - Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios
PNDFCI - Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios
POAP - Plano de Ordenamento de Área Protegida
PODDF - Plano Operacional Distrital de Defesa da Floresta
PROT-LVT - Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo
PSP - Polícia de Segurança Pública
PSRN2000 - Plano Sectorial da Rede Natura 2000
REN – Rede Eléctrica Nacional

INTRODUÇÃO

No Caderno I foi apresentada a caracterização do território municipal, que constitui um ponto de partida para a definição das medidas e ações a implementar no âmbito da Defesa da Floresta contra Incêndios (DFCI).

O caderno que aqui se apresenta define o plano de ação para os próximos dez anos (2020 – 2029), tendo por base o diagnóstico do território efetuado no Caderno I. O plano de ação concretiza-se em duas fases, a avaliação das ações realizadas nos últimos anos e o planeamento das ações definido através de metas, indicadores e estimativa orçamental anual, tendo como objetivo a gestão ativa dos espaços florestais, a redução do número de incêndios florestais provocados por negligência ou de forma intencional, e a redução do combustível perto dos aglomerados urbanos.

A implementação do planeamento municipal de DFCI é da competência de todas as entidades com responsabilidades na DFCI, de forma a dar cumprimento às ações definidas neste plano de ação, sendo fundamental fortalecer a interligação entre todos os intervenientes, para melhorar o sistema de prevenção do município.

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

1.1. Sistema de Gestão Territorial (SGT)

Âmbito Nacional

Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000)

O Plano Setorial da Rede Natura 2000 é um instrumento de gestão territorial para salvaguarda e valorização dos Sítios e das Zona de Proteção Especial (ZPE) do território continental, bem como a manutenção das espécies e habitats num estado de conservação favorável e foi aprovado através da publicação da Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008, de 21 de julho.

A área da Rede Natura 2000 inserida no concelho de Vila Franca de Xira abrange grande parte da Lezíria e está classificada na Lista de Sítios de Importância Comunitária (SIC), como PTCON0009 – Estuário do Tejo, e na Lista de Zonas de Proteção Especial (ZPE), como PTZPE00010 – Estuário do Tejo. As áreas municipais integradas na Rede Natura 2000 abrangem a zona da Lezíria Sul, que é caracterizada pela sua atividade agrícola e pela produção de gado em extensas áreas de pastagens, pelo que do ponto de vista do âmbito da DFCI não existem orientações definidas nestes instrumentos, uma vez que não integram áreas florestais.

Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas (POAP)

Os Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas (POAP) estabelecem a política de salvaguarda e conservação que se pretende instituir em cada uma das áreas protegidas da Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP), sujeitas a processo de planeamento, através do estabelecimento de regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais e do regime de gestão compatível com a utilização sustentável do território.

Parte do território municipal está inserido na área protegida da Reserva Natural do Estuário do Tejo (RNET), criada através do Decreto-lei n.º 565/76 de 19 de julho, que para além de integrar a área ocupada pela rede natura 2000 estende-se mais para Norte da Lezíria, sendo caracterizada pela extensa superfície de águas estuarinas, campos de vasas recortados por esteiros, mouchões, sapais, salinas e terrenos aluvionares agrícolas.

Este instrumento tem pouca relevância no âmbito da DFCI, uma vez que não possui áreas constituídas por espaços florestais.

Âmbito Regional

Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF-LVT)

O Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROF-LVT) - Portaria n.º 52/2019 de 11 de fevereiro – define para os espaços florestais o quadro estratégico, as diretrizes de enquadramento e as normas específicas quanto ao uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal, à escala regional, por forma a promover e garantir a produção de bens e serviços e o desenvolvimento sustentado destes espaços.

De acordo o PROF-LVT, o território municipal está integrado em 4 sub-regiões homogéneas: Região Saloia, Grande Lisboa, Lezíria e Estuário do Tejo. Estas sub-regiões homogéneas correspondem a unidades territoriais com um elevado grau de homogeneidade, relativamente ao perfil dominante das funções dos espaços florestais e às suas características.

Quadro 1 – Identificação das sub-regiões homogéneas do concelho de Vila Franca de Xira, e das suas principais funções

Sub-regiões homogéneas / Funções	Conservação de habitats, de espécies da fauna e flora de geomonumentos	Produção	Proteção	Silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores	Recreio, enquadramento e estética da paisagem
Estuário do Tejo	X		X		X
Grande Lisboa	X		X		X
Lezíria	X		X	X	
Região Saloia		X	X	X	

A sub-região Região Saloia corresponde à parte mais a norte da AML, sendo mais rural e mais montanhosa, esta região merece especial atenção do ponto de vista da erosão e corresponde às antigas freguesias das Cachoeiras, da Calhandriz e de São João dos Montes, assim como a zona rural das antigas freguesias de Castanheira do Ribatejo, Alhandra, Sobralinho, Alverca do Ribatejo e das freguesias de Vialonga e Vila Franca de Xira. A sub-região Grande Lisboa corresponde ao eixo urbano urbana dos concelhos do arco ribeirinho norte de Lisboa e abrange as antigas freguesias da Póvoa de Santa Iria e Forte da Casa e as zonas urbanas de Vila Franca de Xira, Alhandra, Sobralinho, Alverca do Ribatejo e Vialonga. A sub-região Lezíria cinge-se a uma pequena área, mas que se prolonga pelo Ribatejo dentro, que corresponde à zona norte da Lezíria (Vila Franca de Xira) e a parte da antiga freguesia da Castanheira do Ribatejo. A sub-região Estuário do Tejo corresponde, de uma maneira geral, à área classificada do estuário do Tejo.

No âmbito da DFCI é definida uma estratégia transversal a todas as sub-regiões homogêneas, através dos seguintes objetivos:

Objetivos Específicos	Objetivos Operacionais
Aumentar a resiliência do território aos incêndios florestais	▪ Implementar a rede primária de faixas de gestão de combustível; ▪ Implementar mosaicos de parcelas de gestão de combustível; ▪ Implementar a rede secundária nas zonas de interface urbano/floresta; ▪ Instalar infraestruturas integradas nas redes regionais de DFCI.
Reduzir a incidência dos incêndios	▪ Fomentar ações de sensibilização especialmente direcionada para a população escolar e grupos de risco.
Garantir o cumprimento do PNDFCI	▪ Monitorizar o SNDFCI e o cumprimento de todos os eixos do PNDFCI, incluindo a nível regional.

Âmbito Municipal

Plano Diretor Municipal (PDM)

O regime jurídico dos diversos Instrumentos de Gestão Territorial, designadamente dos Planos Diretores Municipais encontra-se definido nos seguintes documentos legais:

- Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, alterada pela Lei n.º 74/2017, de 17 de agosto - Lei de Bases da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo;
- Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio – Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT).

O RJIGT não define enquadramento para o PMDFCI, no entanto, por força das disposições legais, é transferido para o PDM um conjunto de obrigações constantes no Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, na sua atual redação:

- A classificação e qualificação do solo definidas no âmbito dos instrumentos de gestão territorial vinculativos dos particulares devem considerar a cartografia de perigosidade de incêndio rural definida em PMDFCI a integrar, obrigatoriamente, na planta de condicionantes dos planos municipais e intermunicipais de ordenamento do território (n.º 1, do art.º 16);
- A cartografia da rede de defesa da floresta contra incêndios constituída pela rede primária de faixas de gestão de combustível, rede viária florestal fundamental, rede de pontos de água e rede nacional de postos de vigia (RNPV), assim como a carta

de perigosidade de incêndio florestal, constantes dos PMDFCI, devem ser incorporadas e regulamentada nos respectivos planos municipais de ordenamento do território (n.º 5, do art.º 10);

- Fora das áreas edificadas consolidadas não é permitida a construção de novos edifícios nas áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida no PMDFCI como de alta e muito alta perigosidade (n.º 2, art.º 16);
- A construção de novos edifícios ou a ampliação de edifícios existentes apenas são permitidas fora das áreas edificadas consolidadas, nas áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida, desde que cumpram alguns requisitos identificados no n.º 3, do art.º 16.

O PDM estabelece a estratégia de desenvolvimento territorial, a política municipal de ordenamento do território e de urbanismo e as demais políticas urbanas, integra e articula as orientações estabelecidas pelos instrumentos de gestão territorial de âmbito nacional e regional e estabelece o modelo de organização espacial do território municipal.

O PDM de Vila Franca de Xira foi publicado em Diário da República pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 16/93 de 17 de março. O documento em vigor corresponde à 2ª alteração publicada pelo Aviso n.º 12851/2019 de 19 de agosto.

A Câmara Municipal de Vila Franca de Xira deu início ao processo da 2ª revisão do PDM de Vila Franca de Xira, que irá integrar na sua planta de condicionantes a cartografia de perigosidade de incêndio florestal e as regras definidas no PMDFCI e no seu regulamento.

1.2. Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI)

Estratégia Nacional para as Florestas (ENF)

A Estratégia Nacional para as Florestas (ENF) aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 114/2006, de 15 de setembro (RCM) e atualizada através da Resolução de Conselho de Ministros n.º 6-B/2015 de 4 de fevereiro, é um elemento de referência nas orientações e planos de ação públicos e privados para o desenvolvimento do setor florestal.

A estratégia mantém os objetivos estratégicos definidos em 2006, que visam a sustentabilidade da gestão florestal:

- A. Minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos;
- B. Especialização do território;
- C. Melhoria da produtividade através da gestão florestal sustentável;
- D. Redução de riscos de mercado e aumento do valor dos produtos;
- E. Melhoria geral da eficiência e competitividade do setor;

F. Racionalização e simplificação dos instrumentos de política.

A minimização de risco de incêndio é uma componente fundamental da ENF, devido às elevadas perdas de floresta, que será concretizada através da operacionalização dos seguintes objetivos específicos, aumentar a resiliência da floresta aos incêndios florestais, reduzir a incidência dos incêndios e garantir o cumprimento do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), com definição de indicadores e respetivas metas até 2030.

Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI)

O planeamento de defesa da floresta contra Incêndios está dividido em três níveis:

- Nacional - organiza o sistema, define a visão, a estratégia, os eixos estratégicos, as metas, os objetivos e as ações prioritárias, através do Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI).
- Distrital - tem um enquadramento tático e caracteriza-se pela seriação e organização das ações e dos objetivos definidos no PNDFCI à escala distrital, orientando por níveis de prioridade, as ações identificadas a nível municipal.
- Municipal - tem um carácter executivo e de programação operacional e deverá cumprir as orientações e prioridades distritais e locais, numa lógica de contribuição para o todo o nacional.

O PNDFCI, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006 de 26 de maio, visa fomentar a gestão ativa da floresta, criando condições propícias para a redução progressiva dos incêndios florestais através da definição de uma estratégia e da determinação de objetivos, prioridades e intervenções a desenvolver para atingir as metas preconizadas.

Este documento define como ponto de partida cinco eixos estratégicos de atuação a partir dos quais são identificados objetivos específicos e ações de intervenção:

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

O âmbito temporal deste documento incide em dois períodos distintos, para os quais são estipulados os seguintes objetivos e ações:

2006 - 2012

- * Área ardida <100 mil hectares/ano;
- * Incêndios ativos com duração superior a 24 horas <150/ano;
- * Reacendimentos <1%;
- * 1ª Intervenção - 90% em menos de 20 minutos e eliminação de tempos de primeira intervenção superiores a 60 minutos.

2012 - 2018

- * Área ardida anual <0,8% da superfície florestal constituída por povoamentos;
- * Incêndios ativos com duração superior a 24 horas <75/ano;
- * Reacendimentos <0,5%.

O PNDFCI define a nível municipal que a CMDF constitui o elo de ligação das várias entidades, sendo o PMDFCI o instrumento orientador das diferentes ações no âmbito da DFCI. Os SMPC deverão garantir, em sede de POM, a coordenação de todas as operações e forças de socorro, emergência e assistência e consequentemente da atividade operacional, garantir a ligação operacional permanente do município ao CDOS, e o apoio aos órgãos e às operações de socorro, emergência e assistência.

Plano Distrital de Defesa da Floresta contra Incêndios (PDDFCI)

O PDDFCI desempenha a função de figura de planeamento de DFCI de escala intermédia entre o PNDFCI e o PMDFCI.

O planeamento distrital de DFCI desenvolve as orientações nacionais decorrentes do planeamento nacional em matéria florestal e do PNDFCI, estabelecendo a estratégia distrital de DFCI.

Os objetivos estratégicos definidos no PDDFCI de Lisboa, tiveram por base o consignado no PNDFCI (Governo Civil de Lisboa, 2010).

1º Eixo Estratégico – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

- ✓ Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas

2º Eixo Estratégico – Redução da incidência dos incêndios

- ✓ Educar e sensibilizar as populações
- ✓ Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e suas motivações

3º Eixo Estratégico – Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios

- ✓ Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1ª intervenção
- ✓ Reforço da capacidade de 1ª intervenção
- ✓ Reforço da capacidade de ataque ampliado
- ✓ Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-rescaldo

4º Eixo Estratégico – Recuperação e reabilitação dos ecossistemas

- ✓ Recuperar e reabilitar os ecossistemas

5º Eixo Estratégico – Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz

- ✓ Operacionalizar a Comissão Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios

No âmbito da rede de DFCI e de acordo com o previsto no Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, na sua atual redação, o PDDFCI define as redes primárias de faixas de gestão de combustível de interesse distrital, que se desenvolvem nos espaços rurais e desempenham as seguintes funções:

- Diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção direta de combate ao fogo;
- Redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial;
- Isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios.

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

2.1. Modelo de combustíveis florestais

A caracterização do coberto vegetal constitui uma tarefa essencial no processo de avaliação quantitativa do comportamento do fogo (Cruz, 2005). A vegetação existente pode considerar-se como sendo um combustível potencial, pois é a energia nela contida que sustenta a combustão e a propagação de um- incêndio (Moreira, Silva, & Rego, 2010).

A caracterização e cartografia das estruturas de vegetação segue a classificação criada pelo Northern Forest Fire Laboratory (NFFL), e Modelo de combustível Nacional associados ao código Farsite, tendo por base a cartografia da COS 2015. (AFN, 2012) e disponibilizada no website do ICNF (<http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dfci/cartografia-dfci>), tendo sido efetuada uma correspondência com a COS 2018.

No concelho de Vila Franca de Xira predominam seis modelos de combustíveis florestais:

Grupo	Modelo	Nº Farsite	NFFL	Descrição do complexo combustível	Aplicação
Vegetação (V)	V-HA	231	1 e 2	Erva alta (>0,5 m).	Arrelvados, prados, pastagens, pousios recentes. Cereais. Juncais. Montados.
				Carga de combustível fino: 2-4 (t/ha)	
	V-HB	232	1 e 2	Erva baixa (<0,5 m).	Arrelvados, prados, pastagens, pousios recentes. Restolhos. Montados.
				Carga de combustível fino: 1-1 (t/ha)	
	V-MAA	233	4	Mato alto (>1 m) com bastante combustível morto e/ou fino.	Matos de urze, tojo ou carqueja, ou giestal velho. Povoamentos abertos ou jovens, independentemente da espécie, com estrato arbustivo constituído por aquelas espécies. Regeneração natural densa de pinhal.
				Carga de combustível fino: 12-27 (t/ha)	
	V-MAB	234	5	Mato baixo (<1 m) com bastante combustível morto e/ou fino.	Matos e charnecas de urze, tojo, carqueja, zimbro. Povoamentos abertos ou jovens, independentemente da espécie, com estrato arbustivo constituído por aquelas espécies.
				Carga de combustível fino: 7-14 (t/ha)	
	V-MH	235	5	Mato baixo (< 1 m) e verde, frequentemente descontínuo e com herbáceas.	Matos jovens, até 3 anos de idade desde o último fogo.
	V-MMB	237	5	Mato baixo (<1 m), com pouco combustível morto e/ou com folhagem relativamente grosseira.	Matos de giesta, piorno. Matos de esteva, carrasco, zambujeiro, medronheiro, lentiscos e outras espécies mediterrânicas. Silvados. Povoamentos abertos ou jovens, independentemente da espécie, com estrato arbustivo constituído por aquelas espécies.
				Carga de combustível fino: 10-19 (t/ha)	

Folhada e vegetação (M)	V-MMA	236	6	Mato alto (>1 m) com pouco combustível morto e/ou com folhagem relativamente grosseira.	Matos de giesta, piorno. Matos de esteva, carrasco, zambuzeiro, medronheiro, lentiscos e outras espécies mediterrânicas. Silvados. Povoamentos abertos ou jovens, independentemente da espécie, com estrato arbustivo constituído por aquelas espécies.
				Carga de combustível fino: 4-8 (t/ha)	
	M-PIN	227	7	Folhada de pinheiro de agulha média a longa com sub-bosque arbustivo.	Pinhais de <i>P. pinaster</i> , <i>P. pinea</i> , <i>P. halepensis</i> , <i>P. radiata</i> .
				Carga de combustível fino: 8-18 (t/ha)	
	M-EUC	223	7	Folhada de eucalipto com sub-bosque arbustivo.	Eucaliptal.
				Carga de combustível fino: 9-18 (t/ha)	

 Quadro 2 – Descrição dos modelos de combustíveis florestais¹

No concelho de Vila Franca de Xira, os modelos de combustível apresentam a seguinte distribuição:

Modelo de combustível	Área (ha)	Distribuição (%)
Modelo 1	16891,79	77
Modelo 2	1964,66	9
Modelo 4	7,32	0
Modelo 5	2184,48	10
Modelo 6	6,5	0
Modelo 7	927,83	4
TOTAL	21982,58	100

Quadro 3 – Distribuição dos Modelos de Combustíveis Florestais, no concelho de Vila Franca de Xira.

Através do Quadro 3 é possível verificar que o modelo 1 é o mais representativo do concelho, ocupando cerca de 77% da área em análise (excluí territórios artificializados, zonas húmidas e corpos de água), seguido pelo modelo 5 (10%) e pelo modelo 2 (9%).

A análise do mapa dos modelos de combustíveis florestais de Vila Franca de Xira (Mapa CII01), permite visualizar a distribuição espacial dos modelos de combustível, sendo possível verificar que o modelo 1 abrange praticamente toda a Lezíria e Mouchões, representando 84% da área total ocupada, o modelo 5 apresenta maior representatividade na União de Freguesias de Alhandra, São João dos Montes e Calhandriz e na freguesia de Vialonga. O modelo 2 é mais expressivo na União de Freguesias de Alhandra, São João dos Montes e Calhandriz, na freguesia de Vialonga e na freguesia de Vila Franca de Xira.

¹ Adaptado de <http://www2.icnf.pt/porta/florestas/dfci/Resource/doc/cartografia-dfci/ModeloCombustivelPT.pdf>

2.2. Cartografia de risco de incêndio florestal

A cartografia de risco de incêndio florestal tem por objetivo apoiar o planeamento de medidas de prevenção aos fogos florestais, assim como a otimização dos recursos e infraestruturas disponíveis para a defesa e combate aos fogos florestais.



Figura 1 – Esquema simplificado do modelo de risco definido pela ex-AFN (AFN, 2012)

A elaboração da cartografia de risco resulta do produto de duas componentes, a perigosidade e o dano potencial, de acordo com a metodologia definida pela ex-AFN (Figura 1).

Importa referir que no cálculo da cartografia de risco de incêndio rural foram excluídas as áreas classificadas na Planta de Ordenamento - Classificação e Qualificação do Solo do PDM de Vila Franca de Xira (2009), como solo urbano e aglomerados rurais.

2.2.1. Perigosidade de incêndio florestal

O mapa da perigosidade apresenta o potencial de um território para a ocorrência do fenómeno, permitindo responder à questão “*onde tenho maior potencial para que o fenómeno ocorra e adquira maior magnitude?*” (AFN, 2012).

Tal como referido anteriormente a perigosidade integra o cálculo da probabilidade, que tem em conta o histórico dos incêndios e da suscetibilidade, onde são utilizadas as variáveis declives e ocupação do solo.

Probabilidade

A probabilidade traduz a verosimilhança de ocorrência anual de um incêndio em determinado local e em determinadas condições e é calculada com base na percentagem média anual, permitindo a leitura “neste pixel, existe uma probabilidade anual média de x% de ocorrência do fogo” (AFN, 2012).

Para o cálculo da probabilidade foram consideradas as áreas ardidas, no concelho de Vila Franca de Xira, no período de 1997 a 2018, publicadas pelo ICNF (www.icnf.pt).

Suscetibilidade

A suscetibilidade de um território – ou de um pixel – expressa as condições que esse território apresenta para a ocorrência e potencial de um fenómeno danoso. A suscetibilidade define a perigosidade no espaço, respondendo no modelo desta forma: *Qual o potencial de severidade do fogo neste pixel?* (AFN, 2012).

Para o cálculo da suscetibilidade foram utilizadas a informação da ocupação do solo e dos declives.

Ocupação do solo

A ocupação do solo corresponde à Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS) de Portugal Continental para 2018, já referenciada no Caderno I.

De acordo com a metodologia apresentada no guia técnico e fazendo corresponder a nomenclatura da COS 2018 à cobertura Corine Land Cover (CLC), foram agrupados os códigos em 4 classes de suscetibilidade conforme a descrição seguinte (0, 2, 3 e 4):

- *Classe de Suscetibilidade Nula (Valor 0):*
 - ✓ Territórios artificializados;
 - ✓ Zonas húmidas;
 - ✓ Massas de água superficiais.

- *Classe de Suscetibilidade Baixa (Valor 2):*
 - ✓ Culturas temporárias de sequeiro e regadio;
 - ✓ Arrozais;
 - ✓ Vinhas;
 - ✓ Pomares;
 - ✓ Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a pomar;
 - ✓ Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a olival.

- *Classe de Suscetibilidade Média (Valor 3):*
 - ✓ Olivais;
 - ✓ Mosaicos culturais e parcelares complexos;
 - ✓ Pastagens melhoradas;
 - ✓ Pastagens espontâneas;
 - ✓ Sistemas agro-florestais (SAF).

▪ *Classe de Suscetibilidade Elevada (Valor 4):*

- ✓ Agricultura com espaços naturais e seminaturais;
- ✓ Florestas de sobreiro;
- ✓ Florestas de outros carvalhos;
- ✓ Florestas de eucalipto;
- ✓ Florestas de espécies invasoras;
- ✓ Florestas de outras folhosas;
- ✓ Florestas de pinheiro bravo;
- ✓ Florestas de pinheiro manso;
- ✓ Florestas de outras resinosas;
- ✓ Matos.

Após o cálculo da suscetibilidade foi efetuado o produto entre esta informação e a probabilidade, e reclassificado em 5 quantis (5 classes) de acordo com o guia metodológico.

O mapa CII02 representa a perigosidade de incêndio florestal para o concelho de Vila Franca de Xira. A análise do Mapa CII02 e do Gráfico 1 permite verificar que a distribuição das classes de perigosidade para o concelho de Vila Franca de Xira é mais representativa nas classes “Muito baixa” e “Baixa”, correspondendo a cerca de 79% da área considerada, seguindo-se a classe de perigosidade média e muito alta (8%) e por fim a classe de perigosidade alta (5%).

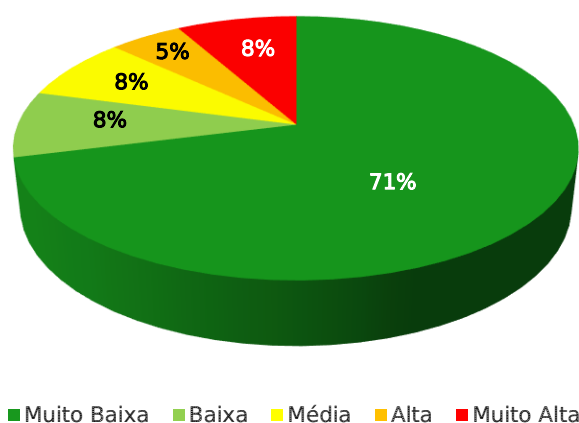


Gráfico 1 – Distribuição das classes de perigosidade de incêndio, no concelho de Vila Franca de Xira

2.2.2. Risco de incêndio florestal

O mapa do risco de incêndio combina as componentes do mapa de perigosidade com as componentes do dano potencial, para indicar qual o potencial de perda em face do fenómeno, permitindo responder à questão “*onde tenho condições para perder mais?*” (AFN, 2012).

O dano potencial é o produto do valor económico de um determinado elemento pela vulnerabilidade que lhe é intrínseca. O cálculo do dano potencial teve por base os valores definidos no guia técnico pelo ICNF, para o valor económico e vulnerabilidade, com atualização de informação com base na matriz estruturante do valor das florestas, definida na atualização da Estratégia Nacional para as Florestas (ENF), através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 4 de fevereiro.

O mapa CII03 representa risco de incêndio florestal para o concelho de Vila Franca de Xira. A análise do Mapa CII03 e do Gráfico 2 permite verificar que a distribuição das classes de risco de incêndio para o concelho de Vila Franca de Xira, “Muito baixo”, “Baixo” e “Médio” correspondem a cerca de 87% da área considerada para o cálculo.

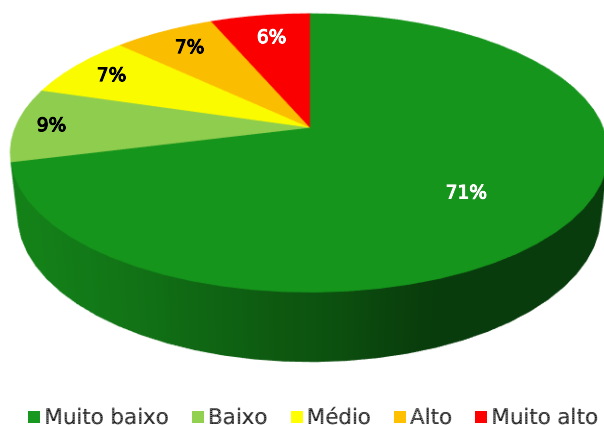


Gráfico 2 - Distribuição das classes de risco de incêndio, no concelho de Vila Franca de Xira

2.2.3. Prioridades de defesa

O mapa de prioridades de defesa identifica as zonas que deverão ser alvo da aplicação de medidas mais rigorosas de defesa da floresta, pela especial incidência ou violência dos incêndios florestais ou devido à importância dos valores ameaçados.

O mapa de prioridades de defesa (CI04) foi elaborado com base no mapa de risco de incêndio, representando as áreas cuja classificação pertence às classes “Alto” e “Muito alto”. As principais áreas a proteger são a área da ZIF de Vila Franca de Xira, zonas florestais de elevado interesse e zonas de declive elevado onde deverá fixar-se e ou manter-se o coberto vegetal.

3. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI

Os objetivos e metas do PMDFCI são definidos com base no diagnóstico do Concelho (Caderno I), e na Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio que aprova o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), e assentam em cinco eixos estratégicos prioritários de atuação:

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

3.1. Identificação da tipologia do concelho

No âmbito do PNDFCI, os municípios do território de Portugal Continental foram divididos em quatro tipos, com base no número de ocorrências e nos hectares de área ardida, em povoamentos e matos, no período de 1990 a 2004 (Lourenço, 2005).

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

De acordo com esta classificação o concelho de Vila Franca de Xira foi inserido na tipologia T3, a que corresponde um elevado número de ocorrências e área ardida reduzida.

3.2. Objetivos e metas do PMDFCI

Os objetivos e metas para os próximos dez anos de vigência do PMDFCI (2020-2029), foram definidos tendo por base:

- Metas estabelecidas no PNDFCI;
- Objetivos específicos definidos na Estratégia Nacional para as Florestas (ENF);
- Caracterização do território municipal (Caderno I – Diagnóstico);
- Análise do histórico dos incêndios florestais, entre o período de 1996 e 2018 (Caderno I – Diagnóstico).

No Quadro 4 são apresentados os objetivos e metas anuais de DFCI para o concelho de Vila Franca de Xira, para o período de 2020 a 2029.

Quadro 4 – Objetivos e metas anuais de DFCI para o concelho de Vila Franca de Xira

Objetivos	Metas
	2020 - 2029
Reduzir a área ardida	<u><25%</u> (média 10 anos anteriores)
Reduzir o n.º incêndios com área superior a 1 ha	<u><25%</u> (média 10 anos anteriores)
Tempo médio potencial de chegada dos meios de 1ª intervenção	15 min.
Manter o n.º de reacendimentos	0

4. EIXOS ESTRATÉGICOS

4.1. 1º Eixo Estratégico – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

Objetivo Estratégico	Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas.
Objetivos Operacionais	Proteger as zonas de interface Urbano/Floresta. Implementar programa de redução de combustíveis.
Ações	
▪ Criar e manter rede de faixas de gestão de combustível, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios. ▪ Implementar mosaicos de parcelas de gestão de combustível. ▪ Promover ações de silvicultura no âmbito da DFCI. ▪ Criar e manter rede de infraestruturas (Rede Viária Florestal e Rede de Pontos de Água). ▪ Divulgar técnicas de ajardinamento com maior capacidade de resiliência aos incêndios florestais.	

Neste eixo estratégico de atuação é importante aumentar a gestão ativa dos espaços silvestres, aplicar estrategicamente sistemas de gestão de combustível e desenvolver processos que permitam aumentar o nível de segurança de bens e pessoas.

Este eixo estratégico está intimamente ligado ao ordenamento do território e ao planeamento florestal, promovendo a estabilização do uso do solo. Nos espaços florestais são identificadas áreas junto das diferentes infraestruturas (rede viária e rede elétrica), onde será obrigatório a gestão do combustível, assim como em redor dos aglomerados, dando cumprimento ao disposto no Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, na sua atual redação.

4.1.1. Levantamento da Rede Regional de Defesa da Floresta contra Incêndios

As Redes Regionais de Defesa da Floresta contra Incêndios (RDFCI) têm como função primordial concretizar territorialmente, de forma coordenada, a infraestruturização dos espaços rurais decorrente da estratégia do planeamento regional de defesa da floresta contra incêndios (Moreira, Silva, & Rego, 2010).

As RDFCI integram as seguintes componentes:

- Rede de faixas de gestão de combustível;
- Mosaico de parcelas de gestão de combustível;
- Rede viária florestal;
- Rede de pontos de água;
- Rede de vigilância e deteção de incêndios;
- Rede de infraestruturas de apoio ao combate.

Neste eixo prioritário só serão abordadas as quatro primeiras componentes, estando as últimas duas inseridas no 3º eixo estratégico.

4.1.1.1. Rede de faixas de gestão de combustível (FGC)

A maior ou menor resistência à propagação do fogo está associada à existência de continuidade vertical e horizontal dos combustíveis. As faixas de gestão de combustível (FGC) permitem criar descontinuidades na estrutura dos povoamentos, através da remoção total ou parcial de biomassa florestal. Estas áreas poderão existir ou ser criadas, através da afetação a usos não florestais (ex.: agricultura) e do recurso a determinadas atividades (ex.: silvopastorícia) ou a técnicas silvícolas (ex.: desbastes, limpezas), contribuindo desta forma para a diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios e isolar focos potenciais de ignição.

As FGC cumprem três funções primordiais:

- Função 1 - Diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção direta de combate ao fogo;
- Função 2 - Redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas, equipamentos sociais, zonas edificadas, assim como povoamentos florestais de valor especial;
- Função 3 - Isolamento de focos potenciais de ignição de incêndios.

As FCG podem ser agrupadas em três tipos de redes, de acordo com as funções que desempenham:

- Redes primárias de interesse regional (Função 1, 2 e 3);
- Redes secundárias de interesse municipal ou local (Função 2 e 3);
- Redes terciárias de interesse local (Função 3).

As redes primárias de interesse regional são definidas no âmbito do planeamento distrital de defesa da floresta contra incêndios. No território municipal não foram definidas redes primárias, razão pela qual não será apresentada esta informação.

As redes secundárias de interesse municipal ou local desenvolvem-se sobre as redes viárias, a rede de transporte de gás, as linhas de transporte e distribuição de energia elétrica, as envolventes aos aglomerados populacionais e a todas as edificações, aos parques de campismo e aos aterros sanitários.

De acordo com o art.º 15 do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, na sua atual redação, foram delimitadas as FGC que integram a rede secundária para o Concelho de Vila Franca de Xira (Mapa CII05).

Ao longo da rede viária florestal é obrigatória a gestão de combustível, numa faixa lateral de terreno confinante com os espaços florestais, numa largura não inferior a 10 m, pela entidade responsável. Cabendo à BRISA a execução das FGC ao longo das autoestradas, às Infraestruturas de Portugal nas estradas nacionais, ao Município de Vila Franca de Xira nas estradas e caminhos municipais e aos proprietários, quando os caminhos são privados.

A rede de transporte de gás também está sujeita a execução de FGC nos espaços florestais, estas são definidas a partir do limite exterior da infraestrutura, com largura não inferior a 10 m, sendo da responsabilidade da REN.

Nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica de muito alta tensão e alta tensão, as entidades responsáveis, REN e EDP respetivamente, são responsáveis pela gestão do combustível, nos espaços florestais, 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.

Nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica de média tensão, a entidade responsável (EDP) tem de providenciar a gestão do combustível nos espaços florestais, uma 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.

Os proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos confinantes a edificações, designadamente habitações, estaleiros, armazéns, oficinas, fábricas ou outros equipamentos, são obrigados a proceder à gestão de combustível numa faixa de 50 m à volta daquelas edificações ou instalações, medida a partir da alvenaria exterior da edificação.

As FGC com o código DESC_FGC=1, correspondente às edificações integradas em espaços rurais não foram cartografadas, sendo a obrigatoriedade da execução da gestão de combustível numa faixa de largura não inferior a 50 metros decorrente da lei.

Nos aglomerados populacionais inseridos ou confinantes com espaços florestais, foram definidas FGC numa faixa exterior de proteção de largura mínima não inferior a 100 m. A responsabilidade de execução cabe aos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos inseridos na faixa.

Também foram definidas FGC ao aterro sanitário do Mato da Cruz e ao Parque de campismo de Vila Franca de Xira, uma vez que estas infraestruturas se encontram inseridas em espaços florestais, sendo obrigatória a gestão de combustível, e sua manutenção, de uma faixa envolvente com uma largura mínima não inferior a 100 m, competindo às respetivas entidades gestoras a execução das faixas.

No concelho de Vila Franca de Xira o abastecimento de água aos veículos de combate aos incêndios florestais é feito através de marcos de água. Por este motivo não foram definidas FGC para estas infraestruturas, uma vez que se localizam na malha urbana.

Nas redes secundárias de gestão de combustíveis definidas no PMDFCI, as entidades responsáveis são obrigadas à execução dos trabalhos, de acordo com os critérios definidos no Anexo do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, na sua atual redação.

I. Nas faixas de gestão de combustíveis envolventes aos edifícios, aglomerados populacionais, equipamentos e infraestruturas, aos estratos arbóreos, arbustivos e subarbustivos, não integrados em áreas agrícolas, com exceção das áreas de pousio e de pastagens permanentes, ou de jardim, aplicam-se os seguintes critérios:

- a) No estrato arbóreo a distância entre as copas das árvores deve ser no mínimo de 10 m nos povoamentos de pinheiro bravo e eucalipto, devendo estar desramadas em 50% da sua altura até que esta atinja os 8 m, altura a partir da qual a desramação deve alcançar no mínimo 4 m acima do solo.
- b) No estrato arbóreo, nas espécies não mencionadas na alínea anterior, a distância entre as copas das árvores permitidas deve ser no mínimo de 4 m e a desramação deve ser de 50% da altura da árvore até que esta atinja os 8 m, altura a partir da qual a desramação deve alcançar no mínimo 4 m acima do solo.
- c) No estrato arbustivo a altura máxima da vegetação não pode exceder 50 cm.
- d) No estrato subarbustivo a altura máxima da vegetação não pode exceder 20 cm.

II. No caso de infraestruturas da rede viária às quais se associem alinhamentos arbóreos com especial valor patrimonial ou paisagístico, ainda que das espécies previstas na alínea a) do n.º I, deve ser garantida na preservação do arvoredado o disposto no número anterior numa faixa correspondente à projeção vertical dos limites das suas copas acrescida de uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada lado.

III. Nas faixas de gestão de combustíveis envolventes aos edifícios devem ainda ser cumpridos, cumulativamente, os seguintes critérios:

- a) As copas das árvores e dos arbustos devem estar distanciadas no mínimo 5 m da edificação, evitando-se ainda a sua projeção sobre a cobertura do edifício.

- b) Exceccionalmente, no caso de arvoredos de especial valor patrimonial ou paisagístico pode admitir-se uma distância inferior a 5 m, desde que seja reforçada a descontinuidade horizontal e vertical de combustíveis e garantida a ausência de acumulação de combustíveis na cobertura do edifício.
 - c) Sempre que possível, deverá ser criada uma faixa pavimentada de 1 m a 2 m de largura, circundando todo o edifício.
 - d) Não poderão ocorrer quaisquer acumulações de substâncias combustíveis, como lenha, madeira ou sobrados de exploração florestal ou agrícola, bem como de outras substâncias altamente inflamáveis.
- IV.** No caso de faixas de gestão de combustível que abranjam arvoredo classificado de interesse público, zonas de proteção a edifícios e monumentos nacionais, manchas de arvoredo com especial valor patrimonial ou paisagístico ou manchas de arvoredo e outra vegetação protegida no âmbito da conservação da natureza e biodiversidade, tal como identificado em instrumento de gestão florestal, ou outros instrumentos de gestão territorial ou de gestão da Rede Natura 2000, pode a comissão municipal de defesa da floresta aprovar critérios específicos de gestão de combustíveis.
- V.** A aplicação dos critérios estabelecidos nos pontos anteriores pode ser exceccionada mediante pedido apresentado pela entidade responsável pela gestão de combustível, quando da aplicação dos mesmos possa resultar um risco significativo e fundamentado para a estabilidade dos solos e taludes de vias rodovias ou ferroviárias, através de despacho dos membros do Governo responsáveis pelas áreas da proteção civil e das infraestruturas.

O Quadro 5 apresenta a distribuição da área total das FGC do concelho de Vila Franca de Xira, previstas para o período de vigência do plano (2020-2029). As FGC em redor dos aglomerados populacionais representam 54% do total, seguidas pelas FGC confinantes com a rede viária florestal (17%) e pelas FGC confinantes com a rede elétrica em muita alta tensão (15%).

Quadro 5 – Distribuição da área total das faixas de gestão de combustível, para o concelho de Vila Franca de Xira, no período de 2020-2029

Código	Faixa de gestão de combustível	Área (ha)	% FGC	% concelho
2	Aglomerados populacionais (100m)	1901,48	54%	6%
3	Aterro sanitário e parque de campismo (100m)	33,20	1%	0%
4	Rede viária florestal (10m)	591,93	17%	2%
6	Rede de transporte de gás (10m)	26,52	1%	0%
7	Rede elétrica / Muito alta tensão (10m)	520,41	15%	2%
10	Rede elétrica / Média tensão (7m)	331,12	9%	1%
13	Rede elétrica / Alta tensão (10m)	144,14	4%	0%
TOTAL		3548,80	100%	11%

4.1.1.2. Rede viária florestal

A rede viária florestal constitui uma componente muito importante do sistema de prevenção dos incêndios florestais de qualquer território. Permite o acesso ao dispositivo de vigilância e deteção, assim como, se bem estruturada, facilita o acesso rápido dos meios de extinção em caso de incêndio, para além de fazer a interligação entre estes e os pontos de água.

Esta componente da RDFCI é constituída por vias de comunicação que atravessam ou permitam o acesso aos espaços florestais:

- Vias classificadas pelo Plano Rodoviário Nacional;
- Vias classificadas integrantes do Plano dos Caminhos Municipais do Continente;
- Outras vias de comunicação do domínio público;
- Vias do domínio privado.

A classificação da rede viária florestal tem por base características geométricas distintas, como sejam, a largura da via, o declive longitudinal, a existência de estradas sem saída, de zonas de cruzamento de veículos, de zonas de inversão de marcha, de barreiras, de rede de drenagem e do tipo de pavimento. De acordo com as características anteriormente descritas, podemos dividir a rede viária florestal em 2 categorias:

- *Rede viária florestal fundamental* - de maior interesse para a DFCEI, sobre a qual se desenvolve a restante RVF, garantindo a acessibilidade e compartimentação dos maciços florestais, a ligação entre as principais infraestruturas DFCEI e o desenvolvimento das ações de proteção civil;
- *Rede viária florestal complementar* - engloba as restantes vias de comunicação.

O levantamento da rede viária florestal do concelho de Vila Franca de Xira foi efetuado com a colaboração de todos os Corpos de Bombeiros do concelho de Vila Franca de Xira (Mapa CII06), distribui-se ao longo de 398,89 Km. (Quadro 6).

Quadro 6 – Distribuição da rede viária florestal do concelho de Vila Franca de Xira

Rede viária florestal	Ordem	(Km)
Fundamental	1ª	115,11
	2ª	176,47
Complementar	3ª	107,31
TOTAL		398,89

Na maioria das áreas florestais do concelho de Vila Franca de Xira existe uma satisfatória rede de caminhos, no entanto, grande parte dos que integram a rede viária complementar, encontram-se em deficiente estado de conservação. O arrastamento dos solos pela ação das chuvas, associado a declives elevados, provoca fissuras profundas, só tornando possível, em algumas situações, a circulação de veículos de todo o terreno. Este fator associado à reduzida largura dos caminhos não permite o acesso a outros veículos que dão apoio ao combate a incêndios, como é o caso dos autotanques. Para além desta situação existe um outro fator importante na análise da rede viária florestal que está relacionado com o facto de a maioria destes caminhos serem privados e muitas vezes o seu acesso estar interdito.

4.1.1.3. Rede de pontos de água

A rede de pontos de água é constituída por diferentes pontos de água estrategicamente localizados e permanentemente disponíveis para utilização por meios terrestres e meios aéreos, nas atividades de DFCI.

No concelho de Vila Franca de Xira foram inventariados os principais pontos de água, habitualmente utilizados pelos corpos de bombeiros, para abastecimento dos veículos de combate a incêndios rurais e um ponto de água aéreo para abastecimento dos meios aéreos (Mapa CII07).

Os meios terrestres são abastecidos através de tomadas de água que integram a rede de marcos de água dos Serviços Municipalizados de Água e Saneamento (SMAS) do município (Quadro 7). O facto de o município de Vila Franca de Xira possuir uma extensa área urbana que confina com os espaços florestais permite que estejam disponíveis marcos de água numa área considerável do concelho. A acessibilidade a estas infraestruturas por parte dos

veículos de combate e apoio aos incêndios é facilitada por se localizarem junto a vias em bom estado de conservação.

Quadro 7 – Número de pontos de água DFCI do concelho de Vila Franca de Xira

Código	Ponto de água	N.º
T	Terrestre	386
TOTAL		386

No caso dos meios aéreos, o abastecimento poderá ser feito recorrendo à extensa massa de água que divide o Concelho de Vila Franca de Xira, o Rio Tejo. O ponto de água está identificado no Anexo 18 - Distribuição de Pontos de *Scooping* para Aviões Anfíbios, da Diretiva Operacional Nacional nº 2 – DECIR - Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais 2019, documento elaborado pela Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil.

A rede de pontos de água terrestre é revista anualmente em colaboração com os corpos de bombeiros do Concelho, de acordo com a sua área de intervenção.

4.1.1.4. Silvicultura Preventiva

A silvicultura preventiva, no âmbito da DFCI, engloba um conjunto de medidas aplicadas aos povoamentos florestais, matos e outras formações espontâneas, ao nível da composição específica e do seu arranjo estrutural, com os objetivos de diminuir o perigo de incêndio e de garantir a máxima resistência da vegetação à passagem do fogo (art.º 17º do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, na sua atual redação).

No ano de 2018 foram executadas ações de silvicultura preventiva no âmbito da DFCI, no concelho de Vila Franca de Xira, nomeadamente na Mata do Paraíso, na freguesia de Vialonga, numa área aproximada de 7 hectares, que consistiu na redução do combustível vegetal arbustivo, no desbaste e desrame de espécies arbóreas, assim como na eliminação de espécies exóticas (Mimosas).

4.1.1.5. Normas para novas edificações no espaço florestal ou rural, fora das áreas consolidadas

O Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, na sua atual redação, define no n.º 2 do artigo 16.º, que fora das áreas edificadas consolidadas, não é permitida a construção de novos edifícios, nas áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida no PMDFCI como de alta e muito alta perigosidade.

O n.º 4 do mesmo artigo refere que a construção de novos edifícios ou ampliação de edifícios existentes apenas são permitidas fora das áreas edificadas consolidadas, nas áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida em PMDFCI como de média, baixa e muito baixa perigosidade, desde que se cumpram, cumulativamente, os seguintes condicionalismos:

- a) As novas edificações ou ampliação de edifícios existentes em espaço florestal (terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais), têm que salvaguardar na sua implantação no terreno, a distância à extrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 m;
- b) No espaço rural, que não o espaço florestal, as novas edificações ou ampliação de edifícios existentes, têm de garantir na sua implantação a distância à extrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 10 m;
- c) A faixa de proteção anteriormente definidas devem ser medidas a partir da alvenaria exterior da edificação;
- d) Adotar medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e nos respetivos acessos;
- e) Existência de parecer favorável da Comissão Municipal de Defesa da Floresta;

Para efeitos do disposto no número anterior, quando a faixa de proteção integre rede primária ou secundária estabelecida, infraestruturas de rede viária, aceiros, ou outras faixas de interrupção de combustível, a área ocupada por estas, pode ser contabilizada na faixa de proteção.

4.1.2.Planeamento das ações referentes ao 1º Eixo Estratégico

A implementação da RDFCI municipal é da competência das entidades gestoras das infraestruturas, excetuando o caso das FGC às edificações e aos aglomerados populacionais, que compete aos proprietários dos terrenos.

A programação das ações referentes ao 1º Eixo Estratégico, ao longo dos dez anos de vigência do PMDFCI (2020-2029) é apresentada através dos mapas CII08, CII09, CII10, CII11, CII12, CII13, CII14, CII15, CII16 e CII17 que se encontram em anexo, referentes os anos de 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028 e 2029. Os mapas mostram o planeamento anual para a construção e manutenção da rede de faixas de gestão de combustível e mosaicos de parcelas de gestão de combustível e a rede viária florestal, indicando quais as entidades responsáveis pela intervenção.

A execução das FGC deverá ocorrer ao longo de todo o ano exceto durante o período crítico, cabendo às diversas entidades gestoras das infraestruturas e aos proprietários, arrendatários e usufrutuários dos terrenos inseridos nas faixas definidas no PMDFCI a sua concretização.

Nas áreas onde ocorre a interseção de FGC de diferentes entidades responsáveis pela sua execução aplica-se a hierarquização definida no Quadro 8.

Quadro 8 – Hierarquização das responsabilidades de execução das FGC, nas zonas de interseção

ENTIDADES RESPONSÁVEIS (EXECUÇÃO DAS FGC)	Rede viária nacional	Rede viária municipal	Rede viária privada	Rede elétrica REN	Rede de Gás Natural REN	Rede elétrica EDP	Parques, polígonos industriais e aterros	Aglomerados	Edifícios
Rede viária nacional	IP	IP	IP	REN	REN RNTGN	EDP	IP	IP	IP
Rede viária municipal	IP	CM	CM	REN	REN RNTGN	EDP	Entidade gestora	CM	CM
Rede viária privada	IP	CM	RV Privada	REN	REN RNTGN	EDP	Entidade gestora	RV Privada	RV Privada
Rede elétrica REN	REN Rede elétrica	REN Rede elétrica	REN Rede elétrica	REN Rede elétrica	REN Rede elétrica	REN Rede elétrica	REN Rede elétrica	REN Rede elétrica	REN Rede elétrica
Rede de Gás Natural REN	REN RNTGN	REN RNTGN	REN RNTGN	REN Rede elétrica	REN RNTGN	REN RNTGN	REN RNTGN	REN RNTGN	REN RNTGN
Rede elétrica EDP	EDP	EDP	EDP	REN	REN RNTGN	EDP	EDP	EDP	EDP
Parques, polígonos industriais e aterros	IP	Entidade gestora	Entidade gestora	REN	REN RNTGN	EDP	Entidade gestora	Entidade gestora	Entidade gestora
Aglomerados	IP	CM	RV Privada	REN	REN RNTGN	EDP	Entidade gestora	Proprietários (Aglomerados)	Proprietários (Aglomerados)
Edifícios	IP	CM	RV Privada	REN	REN RNTGN	EDP	Entidade gestora	Proprietários (Aglomerados)	Proprietários (Edifícios)

Uma vez que o plano é um documento dinâmico, a programação apresentada poderá ser modificada em função de alterações do uso do solo e do aparecimento/desaparecimento de infraestruturas (ex.: edificações, etc.) pertencentes à RDFCI e que possam constituir perigo de incêndio. Sempre que ocorram alterações ao estipulado no PMDFCI, deverá ser aplicada a legislação em vigor, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, na sua atual redação.

4.1.2.1. Rede de FGC

O Quadro 9 apresenta a distribuição total das áreas inseridas na rede de FGC, com e sem necessidade de intervenção, para o período de vigência do PMDFCI (2020-2029). Do levantamento efetuado é possível verificar que as FGC aos aglomerados populacionais confinantes com espaço florestal, apresentam valores mais elevados de área a intervir.

Quadro 9 – Distribuição anual das intervenções na rede de FGC (2020-2029)

Código da descrição da FGC	Descrição da FGC	Área total sem necessidade de intervenção (ha)	Área total com necessidade de intervenção (ha)	Área total da FGC (ha)	Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)									
					2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
2	Aglomerados populacionais	1 295,4	606,1	1 901,5	188,0	205,2	212,9	188,0	205,2	212,9	188,0	205,2	212,9	188,0
3	Aterro sanitário e parque de campismo	4,9	28,3	33,2	4,1	24,2	0,0	4,1	24,2	0,0	4,1	24,2	0,0	4,1
4	Rede viária florestal	390,4	201,6	591,9	99,5	84,1	58,8	92,7	90,8	52,1	99,5	84,1	58,8	92,7
6	Rede de transporte de gás	21,0	5,5	26,5	5,5	0,0	5,5	0,0	5,5	0,0	5,5	0,0	5,5	0,0
7	Rede elétrica (Muito alta tensão)	314,8	205,6	520,4	150,4	45,0	10,2	150,4	45,0	10,2	150,4	45,0	10,2	150,4
10	Rede elétrica (Média tensão)	239,3	91,8	331,1	14,9	27,5	48,5	14,9	27,5	48,5	14,9	27,5	48,5	14,9
13	Rede elétrica (Alta tensão)	68,5	75,6	144,1	26,4	37,2	12,0	26,4	37,2	12,0	26,4	37,2	12,0	26,4
TOTAL		2 334,4	1 214,4	3 548,8	488,7	423,1	348,0	476,4	435,4	335,7	488,7	423,1	348,0	476,4

4.1.2.2. Rede viária florestal

O Quadro 10 apresenta a distribuição anual das intervenções de manutenção/beneficiação previstas para o período de vigência do PMDFCI (2020 a 2029), para o concelho de Vila Franca de Xira.

A execução dos trabalhos de manutenção/beneficiação da rede viária florestal é da competência do município de Vila Franca de Xira, no caso das estradas e caminhos municipais e dos proprietários dos terrenos, no caso da rede viária privada.

Quadro 10 - Distribuição anual das intervenções na rede viária florestal (2020-2029)

Rede DFCI	Comprimento total <u>sem</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total <u>com</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total da RVF (Km)	Distribuição do comprimento total <u>com</u> necessidade de intervenção (Km)									
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Fundamental (1ª Ordem)	115,11	0,00	115,11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental (2ª Ordem)	163,66	12,81	176,47	3,70	8,80	0,32	3,70	8,80	0,32	3,70	8,80	0,32	3,70
Complementar	25,61	81,70	107,31	30,50	37,12	14,07	30,50	37,12	14,07	30,50	37,12	14,07	30,50
TOTAL	304,38	94,51	398,89	34,20	45,92	14,39	34,20	45,92	14,39	34,20	45,92	14,39	34,20

Fonte: CM VFX (2020)

4.1.2.3. Rede de pontos de água

Não está prevista a construção de nenhum ponto de água, uma vez que a rede de pontos de água terrestre existente (marcos de água) no concelho de Vila Franca de Xira é suficiente para garantir o abastecimento dos veículos de combate aos incêndios florestais.

Anualmente é efetuada uma vistoria aos marcos de água localizados em áreas estratégicas pelos vários corpos de bombeiros do Concelho, afim de se verificar o seu estado de operacionalidade. A informação referente às infraestruturas que se encontram inoperacionais ou com problemas associados é remetida aos SMAS Vila Franca de Xira, para posteriormente procederem à sua reparação.

4.1.2.4. Metas e indicadores

O Quadro 11 apresenta as metas e indicadores para a rede de FGC e RVF para o período de vigência do PMDFCI, sendo valores de referência e que necessitam de validação no terreno, pelo que dependendo das necessidades poderão ou não vir a ser intervencionados.

Quadro 11 - Metas e indicadores para a rede de FGC e RVF

Código da descrição da FGC	Descrição da FGC	Metas	Indicadores mensuráveis (ha)									
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
002	Aglomerados populacionais	Implementação e manutenção de FGC (100m)	188,0	205,2	212,9	188,0	205,2	212,9	188,0	205,2	212,9	188,0
003	Aterro sanitário e parque de campismo	Implementação e manutenção de FGC (100m)	4,1	24,2	0,0	4,1	24,2	0,0	4,1	24,2	0,0	4,1
004	Rede viária florestal	Implementação e manutenção de FGC (10m)	99,5	84,1	58,8	92,7	90,8	52,1	99,5	84,1	58,8	92,7
006	Rede de transporte de gás	Implementação e manutenção de FGC (10m)	5,5	0,0	5,5	0,0	5,5	0,0	5,5	0,0	5,5	0,0
007	Rede elétrica (Muito alta tensão)	Implementação e manutenção de FGC (10m)	150,4	45,0	10,2	150,4	45,0	10,2	150,4	45,0	10,2	150,4
010	Rede elétrica (Média tensão)	Implementação e manutenção de FGC (7m)	14,9	27,5	48,5	14,9	27,5	48,5	14,9	27,5	48,5	14,9
013	Rede elétrica (Alta tensão)	Implementação e manutenção de FGC (10m)	26,4	37,2	12,0	26,4	37,2	12,0	26,4	37,2	12,0	26,4
TOTAL			488,7	423,1	348,0	476,4	435,4	335,7	488,7	423,1	348,0	476,4
Rede viária florestal		Metas	Indicadores mensuráveis (Km)									
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Fundamental (1ª Ordem)		Sem intervenção prevista	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental (2ª Ordem)		Manutenção / Beneficiação da rede viária florestal	3,70	8,80	0,32	3,70	8,80	0,32	3,70	8,80	0,32	3,70
Complementar		Manutenção / Beneficiação da rede viária florestal	30,50	37,12	14,07	30,50	37,12	14,07	30,50	37,12	14,07	30,50
TOTAL			34,20	45,92	14,39	34,20	45,92	14,39	34,20	45,92	14,39	34,20

4.1.2.5. Orçamento e responsáveis

Quadro 12 – Estimativa de orçamento para a execução da rede de FGC

Código da descrição da faixa	Descrição da FGC	Responsáveis	Estimativa de orçamento (€)									
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
002	Aglomerados populacionais	PROP	169 195,26 €	184 653,36 €	191 621,40 €	169 195,26 €	184 653,36 €	191 621,40 €	169 195,26 €	184 653,36 €	191 621,40 €	169 195,26 €
003	Aterro sanitário e parque de campismo	EG CMVFX	3 694,00 €	21 785,14 €	- €	3 694,00 €	21 785,14 €	- €	3 694,00 €	21 785,14 €	- €	3 694,00 €
004	Rede viária florestal	BRISA CMVFX IP PROP	89 516,56 €	75 678,77 €	52 957,77 €	83 435,44 €	81 759,89 €	46 876,65 €	89 516,56 €	75 678,77 €	52 957,77 €	83 435,44 €
006	Rede de transporte de gás	REN	6 024,99 €	- €	6 024,99 €	- €	6 024,99 €	- €	6 024,99 €	- €	6 024,99 €	- €
007	Rede elétrica (Muito alta tensão)	REN	165 401,68 €	49 498,28 €	11 254,70 €	165 401,68 €	49 498,28 €	11 254,70 €	165 401,68 €	49 498,28 €	11 254,70 €	165 401,68 €
010	Rede elétrica (Média tensão)	EDP	13 409,20 €	24 705,59 €	43 626,36 €	13 683,79 €	24 705,59 €	43 626,36 €	13 683,79 €	24 705,59 €	43 626,36 €	13 683,79 €
013	Rede elétrica (Alta tensão)	EDP	23 727,15 €	33 503,68 €	10 815,53 €	23 727,15 €	33 503,68 €	10 815,53 €	23 555,73 €	33 503,68 €	10 815,53 €	23 727,15 €
SUBTOTAL			470 968,83 €	389 824,83 €	316 300,76 €	459 137,31 €	401 930,94 €	304 194,64 €	471 072,02 €	389 824,83 €	316 300,76 €	459 137,31 €

Rede viária florestal	Responsáveis	Estimativa de orçamento (€)									
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Fundamental (1ª Ordem)	BRISA IP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental (2ª Ordem)	CMVFX PROP	435,35 €	1 036,21 €	37,98 €	435,35 €	1 036,21 €	37,98 €	435,35 €	1 036,21 €	37,98 €	435,35 €
Complementar	CMVFX PROP	3 593,65 €	4 373,36 €	1 657,54 €	3 593,65 €	4 373,36 €	1 657,54 €	3 593,65 €	4 373,36 €	1 657,54 €	3 593,65 €
SUBTOTAL		4 028,99 €	5 409,57 €	1 695,52 €	4 028,99 €	5 409,57 €	1 695,52 €	4 028,99 €	5 409,57 €	1 695,52 €	4 028,99 €
TOTAL (FGC e RVF)		474 997,82 €	395 234,40 €	317 996,28 €	463 166,30 €	407 340,51 €	305 890,16 €	475 101,01 €	395 234,40 €	317 996,28 €	463 166,30 €

Legenda: BRISA - Brisa Autoestradas de Portugal; CMVFX - Câmara Municipal de Vila Franca de Xira; EDP - EDP Distribuição; EG - Entidade gestora; IP - Infraestruturas de Portugal; PROP - Proprietários; REN - Redes Energéticas Nacionais.

Os valores de referência (€/ha) e (€/Km) correspondem ao estabelecido pela Comissão de Acompanhamento para as Operações Florestais CAOOF (2011).

Os valores referentes ao orçamento para execução das faixas de gestão de combustível às infraestruturas da rede elétrica de muito alta tensão e da rede de transporte de gás, correspondem a 1 100€/ha de acordo com dados cedidos pela REN.

4.2. 2º Eixo Estratégico - Redução da incidência dos incêndios

Objetivo Estratégico	Sensibilização e educação das populações. Melhoria do conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações.
Objetivos Operacionais	Sensibilização da população. Sensibilização e educação escolar. Fiscalização.
Ações	
▪ Desenvolvimento de programas de sensibilização ao nível local dirigidos a grupos, em função dos comportamentos de risco identificados na fase de avaliação. ▪ Desenvolvimento de programas de sensibilização e educação escolar. ▪ 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.	

O elevado número de ocorrências leva à necessidade de uma intervenção cuidada ao nível da prevenção. Esta deverá incidir sobre ações que têm por objetivo reduzir ou anular a possibilidade de se iniciar um incêndio, diminuir a sua capacidade de desenvolvimento e mitigar os efeitos indesejáveis que o incêndio pode originar, atuando em duas vertentes: o controlo das ignições e o controlo da propagação (AFN, 2012).

As zonas de interface dos espaços rurais com os espaços urbanos são particularmente suscetíveis, na medida em que frequentemente, surgem associados ao local onde ocorre a ignição dos incêndios. A grande maioria dos incêndios começa nas zonas confinantes com as estradas, caminhos ou urbanizações, em resultado de queimadas não controladas ou de atividades associadas a estas zonas marginais. Desta forma se conclui que é extremamente importante o reforço da vigilância e da gestão dos combustíveis nestas áreas, assim como a sensibilização da população que vive nas zonas inseridas ou confinantes com os espaços florestais.

Considerando que o objetivo do controlo das ignições consiste em evitar que se dê início a um incêndio e que a maioria dos incêndios são causados por atividade humana, é sobre a alteração dos comportamentos humanos relativos ao uso do fogo que se deverá atuar (AFN, 2012).

4.2.1.Avaliação

4.2.1.1. Comportamentos de risco

A identificação de comportamentos de risco é um fator de diagnóstico fundamental para melhor adequar campanhas de sensibilização a determinados públicos-alvo, com vista à alteração desses mesmos comportamentos e consequentemente à redução do número de ignições.

Os comportamentos de risco das populações podem ser identificados através da análise das causas dos incêndios florestais. Os dados estatísticos dos incêndios florestais, para o período entre 2007 e 2018, identificam como principais causas dos incêndios florestais investigados no concelho de Vila Franca de Xira, as de origem negligente, destacando-se o uso do fogo para limpeza de áreas urbanizadas e para realização de queimadas na renovação de pastagens e também acidentais associadas às linhas de transporte de energia elétrica.

O Quadro 13 apresenta os comportamentos de risco da população e os impactes associados aos incêndios florestais ocorridos no Concelho de Vila Franca de Xira entre 2007 e 2018.

Quadro 13 – Diagnóstico - Identificação dos comportamentos de risco

Grupo-alvo	Comportamento de risco				Impactes e danos		
	O quê?	Como?	Onde?	Quando?	N.º ocorrências	Área ardida (ha)	Danos - Custos
População rural	Queima de sobranes	Queima de sobranes agrícolas e florestais	Todo o concelho	Todo o ano	89	11.5	-
	Queimadas	Queima de restolhos	Todo o concelho	Todo o ano	39	17.7	-
Empresa de transporte energético	Queda de linha	Linhas de transporte de energia elétrica por contacto, descarga, quebra ou arco elétrico, dão origem a ignição	UF CAST/CAC Freg. VFX	Período crítico	3	0.007	-
Automobilista	Fumar	Projeção de cigarros incandescentes em veículo motorizado	Freg. VIA Freg. VFX	Período crítico	2	8.03	-
População em geral	Incendiarismo	Realização de fogo intencional	UF ALV/SOB Freg. VIA	Período crítico	2	0.003	-
Operadores de máquinas	Utilização de maquinaria	Emissão de partículas incandescentes, faíscas e transmissão de calor por condução	Freg. VIA	Período crítico	1	5.5	-
População escolar	Incendiarismo	Uso incorreto do fogo de forma irresponsável	UF CAS/CAC	Fora do período crítico	1	0.006	-

Fonte: ICNF (2018)

Legenda: UF CAS/CAC - União de freguesias da Castanheira do Ribatejo e Cachoeiras; UF ALV/SOB - União de freguesias de Alverca do Ribatejo e Sobralinho; Freg. VIA – Freguesia de Vialonga; Freg. VFX – Freguesia de Vila Franca de Xira

4.2.1.2. Fiscalização

A fiscalização constitui outro fator importante na prevenção dos incêndios florestais, incidindo preferencialmente em duas vertentes: o uso do fogo e a gestão de combustível.

A identificação de infrações ao estipulado no Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, na sua atual redação, nomeadamente no que se refere ao uso do fogo especialmente durante o período crítico, e à não execução da gestão de combustível prevista, antes do período crítico, compete à GNR/SEPNA (entidade coordenadora), PSP, PJ, ICNF, ANPC e Câmaras Municipais.

O Quadro 14 apresenta a inventariação das ações de fiscalização descritas anteriormente, realizadas no concelho de Vila Franca de Xira, durante o ano de 2019.

Quadro 14 – Inventariação dos processos resultantes da fiscalização (2019)

Tipologia	N.º autos levantados	N.º processos instruídos	N.º processos não enquadrados	N.º contraordenações	% <u>contraordenações</u> processo instruídos
Queima de sobrantes	-	-	-	-	-
Queimadas	4	4	-	4	100
Faixas de gestão de combustível	12	12	-	12	100

Fonte: CM VFX (2020)

4.2.2. Planeamento

4.2.2.1. Sensibilização

As campanhas de sensibilização e informação pública visam formar os cidadãos conscientes para a problemática do ambiente florestal, nas questões ligadas à preservação e defesa da floresta contra incêndios florestais e responsabilizá-los pelo futuro da floresta (Lourengo, 2005).

Pretende-se desta forma mudar mentalidades e consequentemente comportamentos de risco, que estão muitas vezes na origem dos incêndios florestais que surgem na época do Verão e fomentar a colaboração dos cidadãos nas tarefas de prevenção dos incêndios.

Estas campanhas são coordenadas pelo ICNF competindo a esta instituição e à CMDF a promoção destas iniciativas. Os principais objetivos visam a redução do número de incêndios provocados por negligência e a redução do combustível perto dos aglomerados urbanos, e são dirigidos a três grandes públicos-alvo:

- Sensibilização do público generalista (eminentemente urbano);
- Sensibilização de grupos específicos da população (vacionado para a população rural);
- Sensibilização escolar.

O município de Vila Franca de Xira tem desenvolvido desde 1993 várias ações de sensibilização no âmbito do Programa de Sensibilização Ambiental do Município (PREDAMB). Este programa tem como principais objetivos desenvolver projetos de sensibilização e educação ambiental dirigidos à população em geral, mas com especial incidência nas crianças e jovens, procurando melhorar a sua formação e sensibilidade para as questões ambientais e apoiar projetos dinamizados pelas escolas e/ou outras instituições. Para além das temáticas relacionadas com as florestas também são abordados temas que indiretamente contribuem para alteração de alguns comportamentos que poderão levar a atos negligentes (como por exemplo, a importância da separação do lixo - diminuindo desta forma a acumulação deste em lixeiras ilegais, que poderão ocasionar incêndios).

O Quadro 15 apresenta as propostas de ação de sensibilização a desenvolver no período de vigência do plano, que foram definidas tendo por base o diagnóstico efetuado anteriormente, dos comportamentos de risco associados aos incêndios florestais ocorridos no concelho de Vila Franca de Xira.

Quadro 15 – Sensibilização – Propostas de ação, metas e indicadores

Diagnóstico	Ação	Objetivo	Indicadores e metas	
			2020	2021 - 2029
Uso incorreto do fogo	Divulgação da legislação em vigor (DL 124/2006, na sua atual redação)	Sensibilizar a população em geral (agricultor, pastor, proprietário florestal), sobre as consequências inerentes ao uso incorreto do fogo	Distribuição de folhetos	Distribuição de folhetos
			Comunicados	Comunicados
			Site da CM	Site da CM
			junho	junho
	Realização de ações de sensibilização	Sensibilizar a população escolar para a importância da preservação dos espaços florestais	Dia da Árvore Dia da Floresta Autóctone	Dia da Árvore Dia da Floresta Autóctone
			março / novembro	março / novembro
			Município	Município
	² Ações de sensibilização - Queimas e queimadas	Divulgação de procedimentos para minimizar riscos de incêndio	4 ações	8 ações / ano
			Área de intervenção da PSP	Área de intervenção da PSP
	³ Ações de sensibilização - Queimas e queimadas	Prevenção do uso negligente	3 ações	3 ações / ano
			Castanheira do Ribatejo Vialonga São João dos Montes	Castanheira do Ribatejo Vialonga São João dos Montes
Falta de execução das faixas de gestão de combustível em redor dos edifícios isolados e dos aglomerados populacionais	Divulgação da legislação em vigor (DL 124/2006, na sua atual redação)	Sensibilizar a população em geral para a gestão dos combustíveis	Sessão de esclarecimento em parceria com as JF's Site da CM	Sessão de esclarecimento em parceria com as JF's Site da CM
			Todo o ano	Todo o ano
			1 Freguesia	1 Freguesia / ano
	Identificação de áreas cuja gestão de faixas de combustível se encontra desajustada	² Promover pela realização de ações de sensibilização e contacto para dissuasão de condutas de risco	4 ações	8 ações / ano
			área de intervenção da PSP	área de intervenção da PSP
	Ações de sensibilização - Faixas de Gestão de Combustível	² Divulgação dos procedimentos e medidas para a criação das adequadas faixas de gestão de combustível	4 ações	8 ações / ano
			área de intervenção da PSP	área de intervenção da PSP
		³ Proteção das pessoas e bens contra o fogo	3 ações	3 ações / ano
			Castanheira do Ribatejo Vialonga São João dos Montes	Castanheira do Ribatejo Vialonga São João dos Montes

² Fonte: PSP (2020)

³ Fonte: GNR (2020)

4.2.2.2. Fiscalização

A identificação das áreas prioritárias que deverão ser alvo de uma fiscalização mais rigorosa é apresentada no mapa CII18, onde é sobreposta a informação referente aos pontos de início dos incêndios florestais registados no concelho de Vila Franca de Xira, com os espaços florestais.

Nestas áreas prioritárias deverão ser efetuadas ações de fiscalização tendo como objetivos a redução do número de ignições resultantes do uso indevido do fogo e a redução da área ardida através da execução da gestão de combustível definida no plano (Quadro 16). As restantes áreas do concelho também deverão ser alvo de fiscalização.

Quadro 16 – Fiscalização – Metas e indicadores

Diagnóstico	Ação	Meta	Indicadores	
			2020	2021 - 2029
⁴ Uso indevido do fogo	Prevenção do uso negligente		3	3/ano
⁴ Falta de execução das FGC	Faixas de gestão de combustível	Proteção das pessoas e bens contra o fogo	3	3/ano
⁵ Falta de execução das FGC	Identificação de áreas cuja gestão de faixas de combustível se encontra desajustada	Contacto com proprietários com divulgação dos riscos inerentes à má gestão de faixas de combustível com vista a dissuadir quanto aos riscos e sanções que possam advir por não cumprimento dos preceitos legais	8	16/ano
	Fiscalização das áreas anteriormente identificadas	Verificação do cumprimento das medidas sinalizadas e indicadas como fatores de risco	8	16/ano
		Fiscalização repressiva das áreas indicadas e cujos proprietários não tenham tomado as medidas preventivas e de limpeza de terrenos indicada anteriormente	8	16/ano

⁴ Fonte: GNR (2020)

⁵ Fonte: PSP (2020)

4.2.3.Orçamento e responsáveis

Quadro 17 – Sensibilização e fiscalização - Estimativa de orçamento

	Ação	Entidades	Estimativa de orçamento (€)									
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Sensibilização	Distribuição de folhetos (DL 124/2006, na sua atual redação)	CM VFX	-	500.00€	-	500.00€	-	500.00€	-	500.00€	-	500.00€
Fiscalização	Fiscalização do cumprimento do uso do fogo (DL 124/2006, na sua atual redação)	GNR e PSP	*									
	Notificação e fiscalização da execução das FGC	GNR e PSP	*									

* Dados não disponíveis.

4.3. 3º Eixo Estratégico - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios

Objetivos Estratégicos	Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1ª intervenção. Adequação da capacidade de 1ª 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 pós-incêndio. Integração e melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão.
Ações	
▪ Execução da inventariação dos meios e recursos existentes. ▪ Definição de sectores territoriais DFCI e locais estratégicos de estacionamento (LEE) para as ações de vigilância e deteção, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio. ▪ Identificação e/ou definição dos sistemas de vigilância e deteção. ▪ Identificação dos elementos do território relevantes para apoio à decisão.	

A organização de um dispositivo que preveja a mobilização dos meios deve ter em conta a disponibilidade dos recursos por forma a garantir a deteção e extinção rápidas dos incêndios antes que eles assumam grandes proporções, sobretudo tendo em conta que este desafio poderá ser agravado pelos ciclos climáticos (AFN, 2012).

A definição prévia de canais de comunicação, formas de atuação, levantamento das responsabilidades e competências das várias forças e entidades presentes, contribuirá para uma melhor e mais eficaz resposta de todos à questão dos incêndios florestais (AFN, 2012).

De acordo com a Diretiva Operacional Nacional nº 2 – DECIR 2018 (Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais), compete à Câmara Municipal, enquanto entidade colaboradora do dispositivo:

- Disponibilizar meios, recursos e pessoal para a efetiva montagem do dispositivo, por acordo com a ANEPC.
- Monitorizar as condições locais sinalizando ao ICNF e à ANEPC as ameaças potenciais de ignição e propagação, através dos GTF. Em situação meteorológica de maior severidade, dirigir avisos aos oficiais de segurança local, identificados nos programas “Aldeias Seguras”, nos aglomerados populacionais considerados mais vulneráveis, através dos SMPC.
- Apoiar logisticamente a sustentação das operações de combate, nomeadamente ao nível da alimentação dos operacionais envolvidos nos TO e acionam tratores, MR ou

outro tipo de equipamento para intervenção nos incêndios rurais, de acordo com as necessidades do COS.

- Efetivar o seu apoio ao combate através do envolvimento de elementos, para reconhecimento e orientação, no terreno, das forças dos bombeiros em reforço do seu município.
- Assumir a coordenação institucional dos serviços e Agentes no âmbito da CMPC, através do Presidente da Câmara Municipal, quando acionados os planos municipais de emergência de proteção civil.

No âmbito do POM e através das CMDF:

- Coordenar a nível local, as ações de defesa da floresta contra incêndios;
- Promover a criação de grupos de autodefesa dos aglomerados populacionais, integrados ou adjacentes a áreas florestais, dotando-os de meios de intervenção e salvaguardando a sua formação para que possam atuar em segurança;
- Desenvolver ações de sensibilização da população;
- Proceder à sinalização de infraestruturas florestais de prevenção e proteção da floresta, para uma utilização mais rápida e eficaz por parte dos meios de combate, disponibilizando essa informação aos CDOS;
- Colaborar na divulgação de avisos às populações de acordo com o índice de risco de incêndio;
- Aprovar os planos de fogos controlados no âmbito do regulamento do fogo controlado.

4.3.1.Avaliação

4.3.1.1. Vigilância e deteção

A vigilância dos espaços rurais, ou mais especificamente dos florestais, com o intuito de detetar incêndios de forma precoce, é crucial para que a primeira intervenção seja efetuada o mais cedo possível, ou seja, para minimizar o tempo que medeia entre a ignição e a chegada da primeira equipa de supressão (Lourenço, 2005).

O mapa CI19 em anexo apresenta o resultado do cruzamento das bacias de visão dos quatro postos de vigia, que poderão identificar incêndios florestais no concelho de Vila Franca de Xira, assim como as áreas “sombra”, e que pertencem à rede de vigilância terrestre fixa. Os quatros postos de vigia estão localizados fora do concelho de Vila Franca

de Xira, PV 52.03 – Ota (Distrito de Lisboa, concelho de Alenquer), PV 53.02 – Cascavel (Distrito de Santarém, concelho de Coruche), PV 53.04 – Cabeço de Aranha (Distrito de Santarém, concelho de Benavente) e PV 54.04 – Cabeço de Montachique (Distrito de Lisboa, concelho de Loures).

Os locais estratégicos de estacionamento (LEE) existentes no concelho de Vila Franca de Xira correspondem aos quartéis dos seis corpos de bombeiros voluntários (Alhandra, Alverca, Castanheira do Ribatejo, Póvoa de Santa Iria, Vialonga e Vila Franca de Xira).

O Quadro 18 apresenta o índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção, para as diferentes fases de perigo, ao longo do ano de 2018.

Quadro 18 - Índice entre o n.º de incêndios florestais e o n.º total de equipas de vigilância e deteção do concelho de Vila Franca de Xira, para o ano de 2018

Fase de perigo	N.º ocorrências	N.º equipas	Índice
Permanente - Nível I (1 jan. - 14 mai.)	7	4	1,8
Reforçado - Nível II (15 mai. - 31 mai.)	1	4	0,3
Reforçado - Nível III (1 jun. - 30 jun.)	0	6	0,0
Reforçado - Nível IV (1 jul. - 30 set.)	22	6	3,7
Reforçado - Nível III (1 out. - 15 out.)	1	6	0,2
Reforçado - Nível II (16 out. - 31 out.)	3	4	0,8
Permanente - Nível I (1 nov. - 31 dez.)	2	4	0,5

Fontes: GNR (2020), PSP (2020) e ICNF (2018)

4.3.1.2. 1ª Intervenção

A resposta rápida ao alerta de um foco de ignição é um dos fatores mais importantes para a sua supressão, dependendo do tempo de chegada dos meios ao teatro de operações.

O mapa CII20 (anexo) representa o tempo potencial de chegada para os meios de 1ª intervenção, tendo como pontos de partida os quartéis dos seis corpos de bombeiros do concelho. Este mapa foi elaborado tendo por base a metodologia de cálculo do potencial do tempo de chegada para a 1ª intervenção, da autoria do ICNF. Analisando o mapa é

possível verificar que o tempo potencial de chegada para a 1ª intervenção a um foco de incêndio é inferior a 15 minutos, para grande parte do território municipal, não entrando em linha de conta com a zona das lezírias de características exclusivamente agrícolas.

O Quadro 19 apresenta os índices entre o número de incêndios florestais e equipas e o número total de elementos de 1ª intervenção para as diferentes fases de perigo, para o ano de 2018, verificando-se que os índices apresentam valores superiores na fase de perigo de 1 de julho a 30 de setembro. O número de elementos de 1ª intervenção pertencem às Equipas de Combate aos Incêndios Florestais (ECIN) e às Equipas de Apoio Logístico ao Combate (ELAC), dos seis Corpos de bombeiros do Concelho, que integraram o Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais (DECIR), no ano de 2018.

Quadro 19 - Índice entre o n.º de incêndios florestais e equipas e n.º total de elementos de 1ª intervenção, do concelho de Vila Franca de Xira, para o ano de 2018

Fase de perigo	N.º ocorrências	N.º equipas	N.º elementos	Índice (n.º ocorrências/ n.º equipas)	Índice (n.º ocorrências/ n.º elementos)
Permanente - Nível I (1 jan. - 14 mai.)	7	0	0	-	-
Reforçado - Nível II (15 mai. - 31 mai.)	1	1	5	1,0	0,2
Reforçado - Nível III (1 jun. - 30 jun.)	0	5	22	0,0	0,0
Reforçado - Nível IV (1 jul. - 30 set.)	22	7	32	3,1	0,7
Reforçado - Nível III (1 out. - 15 out.)	1	5	19	0,2	0,1
Reforçado - Nível II (16 out. - 31 out.)	3	0	0	-	-
Permanente - Nível I (1 nov. - 31 dez.)	2	0	0	-	-

Fontes: CDOS Lisboa (2020) e ICNF (2019)

O valor médio do tempo de chegada dos meios de 1ª intervenção do concelho de Vila Franca de Xira é de 10 minutos, para o período compreendido entre 2007 e 2018. A Figura 2 apresenta a distribuição deste parâmetro por fase de perigo e por freguesia, verificando-se que a União de freguesias da Póvoa de Santa Iria e Forte da Casa apresenta um valor médio mais baixo do tempo de chegada dos meios às ocorrências (8 minutos), tal como seria de esperar, visto tratar-se de uma freguesia de características marcadamente urbanas. A União de freguesias de Alhandra, São João dos Montes e Calhandriz e a União de freguesias da Castanheira do Ribatejo e das Cachoeiras apresentam um valor médio de tempo de chegada mais elevado, de 13 minutos.

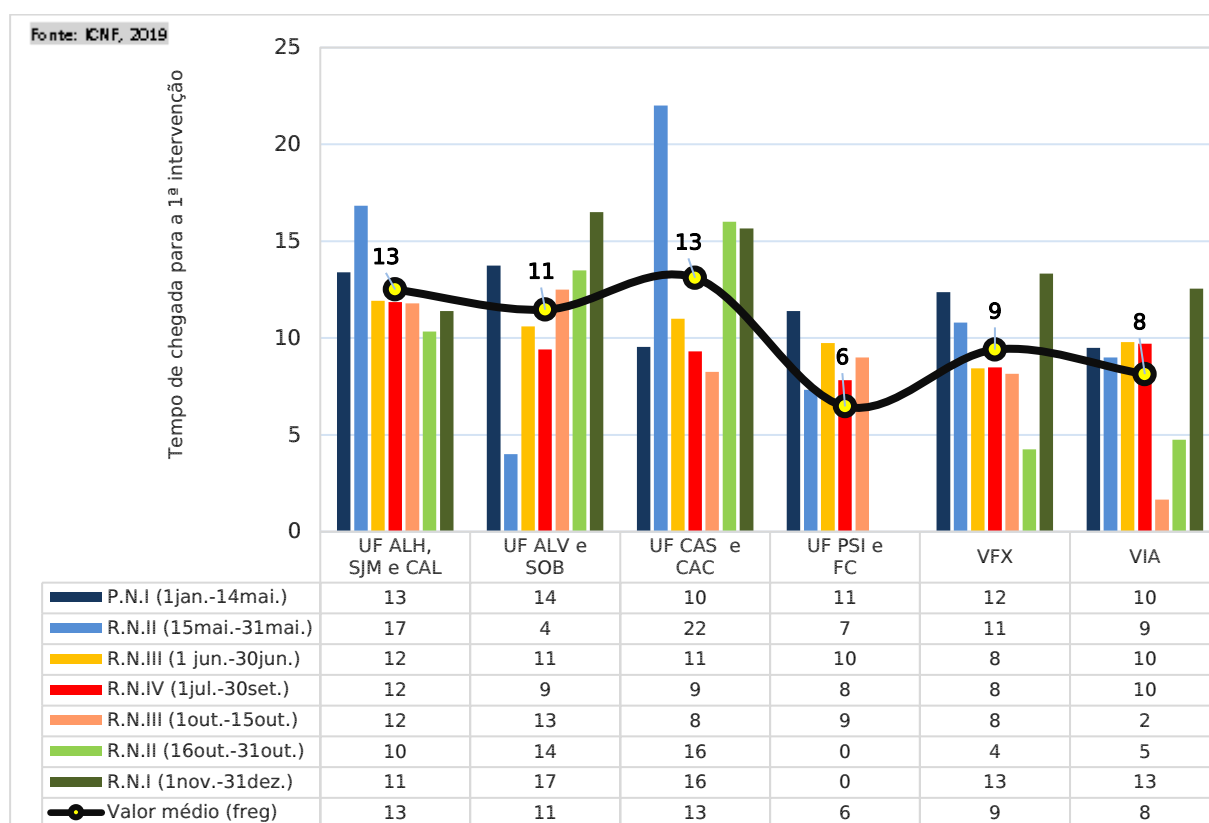


Figura 2 – Valor médio do tempo de chegada para a 1ª intervenção, nas diferentes fases de perigo (P.N.I (Permanente - Nível 1); R.N.II (Reforçado - Nível II); R.N.III (Reforçado - Nível III); R.N.IV (Reforçado - Nível IV)), por freguesia

4.3.1.3. Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio

O rescaldo é uma fase importante do combate a incêndios florestais, pois a sua não concretização em termos corretos origina reacendimentos que, muitas vezes, assumem proporções mais graves que o incêndio original (Lourenço, 2005).

As condicionantes mais importantes do rescaldo e vigilância pós-incêndio são a disponibilidade de meios humanos e de equipamento necessários a essas funções em zonas onde existam outros incêndios em atividade.

A Figura 3 apresenta a distribuição anual do número de reacendimentos ocorridos no concelho de Vila Franca de Xira, para o período compreendido entre 2007 e 2018. É possível verificar que os anos em que ocorreram maior número de reacendimentos foram 2012, com 6 registos e 2018 com 5 registos.

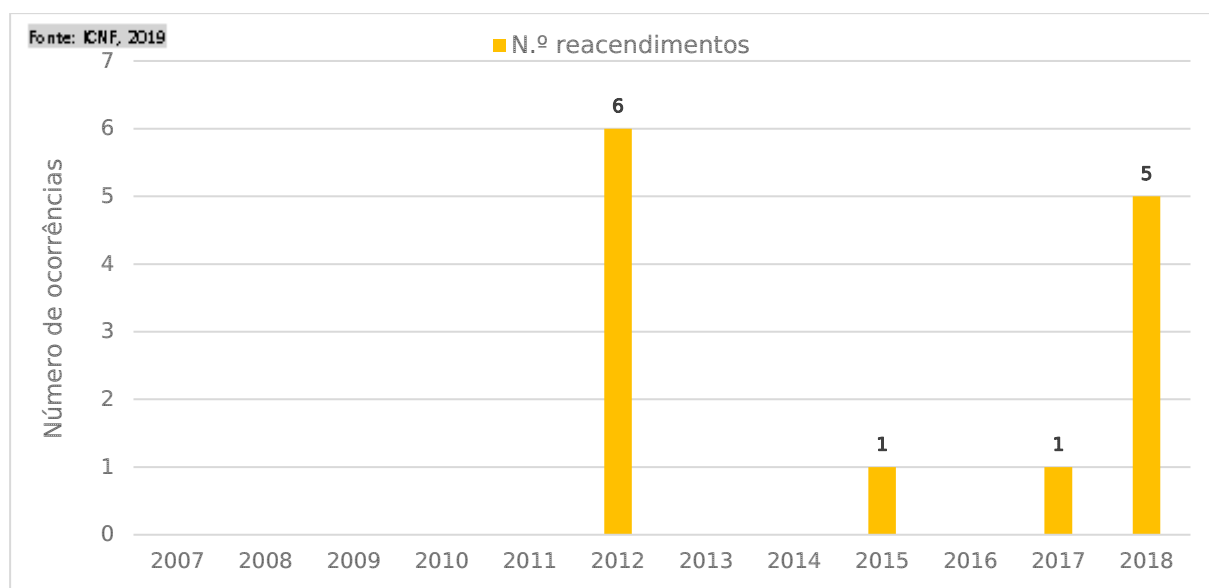


Figura 3 – Distribuição anual do n.º de reacendimentos, para o concelho de Vila Franca de Xira (2007 - 2018)

4.3.2. Planeamento

4.3.2.1. Metas e indicadores

O Quadro 20 apresenta as metas e indicadores para a vigilância e deteção, 1.ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio, por fases de perigo, para o período de vigência do PMDFCI.

Quadro 20 - Vigilância e detecção, 1.ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio - metas e indicadores

Fases de Perigo	Ação	Metas	Indicadores
			2020 - 2029
<u>Permanente - Nível I</u> (1 jan. - 14 mai.)	Vigilância e detecção	Reduzir o índice: N.º de incêndios/n.º de equipas de vigilância e detecção	<1,8
	1.ª intervenção	Reduzir o índice: N.º de incêndios/n.º de equipas de 1ª intervenção	0
	Rescaldo e vigilância pós-incêndio	Redução do n.º de reacendimentos	0
<u>Reforçado - Nível II</u> (15 mai. - 31 mai.)	Vigilância e detecção	Reduzir o índice: N.º de incêndios/n.º de equipas de vigilância e detecção	<0,3
	1.ª intervenção	Reduzir o índice: N.º de incêndios/n.º de equipas de 1ª intervenção	<1,0
	Rescaldo e vigilância pós-incêndio	Redução do n.º de reacendimentos	0
<u>Reforçado - Nível III</u> (1 jun. - 30 jun.)	Vigilância e detecção	Reduzir o índice: N.º de incêndios/n.º de equipas de vigilância e detecção	0
	1.ª intervenção	Reduzir o índice: N.º de incêndios/n.º de equipas de 1ª intervenção	0
	Rescaldo e vigilância pós-incêndio	Redução do n.º de reacendimentos	0
<u>Reforçado - Nível IV</u> (1 jul. - 30 set.)	Vigilância e detecção	Reduzir o índice: N.º de incêndios/n.º de equipas de vigilância e detecção	<3,7
	1.ª intervenção	Reduzir o índice: N.º de incêndios/n.º de equipas de 1ª intervenção	<3,1
	Rescaldo e vigilância pós-incêndio	Redução do n.º de reacendimentos	0
<u>Reforçado - Nível III</u> (1 out. - 15 out.)	Vigilância e detecção	Reduzir o índice: N.º de incêndios/n.º de equipas de vigilância e detecção	<0,2
	1.ª intervenção	Reduzir o índice: N.º de incêndios/n.º de equipas de 1ª intervenção	<0,2
	Rescaldo e vigilância pós-incêndio	Redução do n.º de reacendimentos	0
<u>Reforçado - Nível II</u> (16 out. - 31 out.)	Vigilância e detecção	Reduzir o índice: N.º de incêndios/n.º de equipas de vigilância e detecção	<0,8
	1.ª intervenção	Reduzir o índice: N.º de incêndios/n.º de equipas de 1ª intervenção	0
	Rescaldo e vigilância pós-incêndio	Redução do n.º de reacendimentos	0
<u>Permanente - Nível I</u> (1 nov. - 31 dez.)	Vigilância e detecção	Reduzir o índice: N.º de incêndios/n.º de equipas de vigilância e detecção	<0,5
	1.ª intervenção	Reduzir o índice: N.º de incêndios/n.º de equipas de 1ª intervenção	0
	Rescaldo e vigilância pós-incêndio	Redução do n.º de reacendimentos	0

4.3.2.2. Orçamentos e responsáveis

Quadro 21 - Vigilância e deteção, 1.ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio – Estimativa de orçamento

Ação	Responsáveis	Estimativa de orçamento (€)									
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Vigilância e deteção	GNR e PSP	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1.ª Intervenção	ANEPC	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Rescaldo e vigilância pós-incêndio	ANEPC	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
TOTAL		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Dados não disponíveis.

4.4. 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	
▪ Identificação das necessidades potenciais de ações de emergência e de reabilitação para evitar a degradação de recursos e infraestruturas a curto e médio prazo. ▪ Definição de tipologias 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.	

A recuperação de áreas ardidas é o primeiro passo para tornar os ecossistemas mais resilientes aos incêndios florestais, face a novas ocorrências nas mesmas áreas. A reabilitação do território requer dois níveis de atuação (AFN, 2012):

- Intervenções de curto prazo, designadas por estabilização de emergência, cujo objetivo é evitar a degradação dos recursos (água e solo) e das infraestruturas (rede viária florestal e passagens hidráulicas);
- Intervenções de médio prazo, 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 por agentes bióticos na sequência dos mesmos.

4.4.1. Avaliação

A estabilização de emergência representa a 1.ª fase da recuperação de áreas ardidas, procurando, após a avaliação dos danos, o rápido controlo da erosão, tendo em conta as zonas de maior suscetibilidade à perda de solo e a proteção das linhas de água, bem como a defesa das infraestruturas e aglomerados urbanos de fenómenos hidrológicos extremos, como cheias, e, ainda, a proteção dos habitats mais sensíveis (Observatório Técnico Independente, 2019).

No mapa 21 estão representadas as áreas potenciais de recuperação em caso de incêndio, que pressupõe intervenções de estabilização de emergência a curto prazo, no concelho de Vila Franca de Xira, ocupados por floresta, matos e pastagens, com declives >25%.

Para a identificação destas áreas foram tidas em conta 3 níveis de informação:

- Áreas com elevado risco de erosão, classificadas no PDM de Vila Franca de Xira;
- Cruzamento das áreas anteriores com a rede hidrográfica e a rede viária florestal;
- Áreas ardidas.

O mapa 22 identifica as áreas potenciais para realização de ações de reabilitação de povoamentos, a médio prazo. No concelho de Vila Franca de Xira não existem perímetros florestais, nem *habitats* florestais integrados na Rede Natura 2000, sendo que a informação apresentada identifica as florestas a conservar, nomeadamente sobreiros, outros carvalhos e outras folhosas.

4.4.2.Planeamento das ações referentes ao 4º Eixo Estratégico

Nas intervenções de curto prazo deverão ser adotadas as seguintes técnicas de conservação do solo e da água (Moreira, Silva, & Rego, 2010), que irão promover a capacidade de infiltração da água e sedimentação para reduzir a magnitude dos processos hidrológicos e erosivos:

- Sementeiras - aplicação em terrenos previamente preparados através de uma simples lavragem ou de uma escarificação;
- Coberturas (“*mulch*”) - aumento da cobertura do solo para reduzir o impacto das gotas de chuva e a consequente erosão;
- Barreiras temporárias para controlo da erosão (troncos, tubos de *nylon*, e outras estruturas naturais ou de engenharia que funcionam como barreiras para a escorrência - promove a infiltração, o armazenamento de sedimentos e a redução do movimento de sedimentos nas encostas queimadas;
- Criação de oportunidades de infiltração - rutura da camada do solo repelente à água através de ferramenta manual, ou utilização de métodos mecânicos de lavragem ou gradagem.

Nas intervenções a longo prazo deverá elaborar-se um plano específico dirigido à recuperação de áreas ardidas, que deverá adotar as estratégias estabelecidas no âmbito do Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROF LVT) e as “Orientações Estratégicas para a Recuperação das Áreas Ardidas” aprovadas pelo Conselho Nacional de Reflorestação, em 2005.

O plano deverá garantir a rearborização dos espaços arborizados ardidos, com recursos a técnicas de regeneração natural ou artificial, com exceção dos terrenos destinados a outra ocupação silvestre (com matos, pastagens espontâneas, afloramentos rochosos ou massas hídricas) ou agrícola (prevista no âmbito das RDF).

O planeamento da rearboração deverá adotar os seguintes critérios gerais para a recuperação das áreas ardidas:

Quadro 22 - Critérios para a intervenção na recuperação de áreas ardidas

<i>Estações de produtividade nula a fraca</i>		<i>Estações de produtividade média</i>	<i>Estações de produtividade boa a muito boa</i>
▼		▼	▼
	Regeneração natural inexistente; necessidade de substituição de espécies	► • Rearboração artificial (investimento com prioridade 2)	• Rearboração artificial (investimento com prioridade 1)
	Regeneração natural de espécies sem interesse silvícola (invasoras lenhosas, etc.)	► • Condução/controlo da regeneração existente ou • Rearboração artificial (investimento com prioridade 3)	• Rearboração artificial (investimento com prioridade 1)
	Regeneração natural suficiente, de espécies sem interesse económico mas com valor ecológico (pioneiras)	► Adensamento da regeneração com plantação de espécie(s) de maior valor económico, adaptada(s) à estação e com adequada proveniência	
	Regeneração natural suficiente, de qualidade aceitável e com interesse silvícola	► Acompanhamento da dinâmica da regeneração, com eventual controlo da vegetação concorrente	
		Não adensar	Avaliação da regeneração nos anos seguintes
		Operações culturais para a consolidação dos povoamentos-objectivo	Adensamento eventual, com plantas de boa proveniência

Fonte: (CNR, 2005)

4.5. 5º Eixo Estratégico - Adoção de uma estrutura orgânica e funcional eficaz

Objetivo Estratégico	Operacionalização da Comissão Municipal de Defesa da Floresta
Objetivos Operacionais	Fomento das operações de DFCI e garantia do apoio técnico e logístico
Ações	
▪ Identificação das entidades intervenientes no SDFCI, explicitando as suas competências na implementação das diferentes ações. ▪ Planificação da formação das entidades intervenientes no SDFCI. ▪ Promoção da articulação entre as entidades intervenientes no SDFCI, visando a melhoria qualitativa da informação contida no POM. ▪ Promoção da harmonização dos conteúdos do PMDFCI/POM, nas regiões de fronteira entre concelhos. ▪ Elaboração do cronograma de reuniões da CMDF. ▪ Estabelecimento da data de aprovação do POM, que não deve ultrapassar 15 de abril. ▪ Explicitação do período de vigência, devendo o mesmo estar em conformidade com o definido no regulamento.	

As comissões de defesa da floresta são estruturas de articulação, planeamento e ação que têm como missão a coordenação de programas de defesa da floresta.

De acordo com o n.º 2 do artigo 3.º -B, do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, na sua atual redação, são atribuições das comissões municipais de defesa da floresta:

- Articular a atuação dos organismos com competências em matéria de defesa da floresta, no âmbito da sua área geográfica;
- Avaliar e emitir parecer sobre o plano municipal de defesa da floresta contra incêndios (PMDFCI);
- Propor projetos de investimento na prevenção e proteção da floresta contra incêndios, de acordo com os planos aplicáveis;
- Apreciar o relatório anual de execução do PMDFCI a apresentar pela câmara municipal;
- Acompanhar o desenvolvimento dos programas de controlo de agentes bióticos e promover ações de proteção florestal;
- Acompanhar o desenvolvimento das ações de sensibilização da população, conforme plano nacional de sensibilização elaborado pelo ICNF, I. P.;
- Promover ao nível das unidades locais de proteção civil, a criação de equipas de voluntários de apoio à defesa contra incêndios em aglomerados rurais e apoiar na identificação e formação do pessoal afeto a esta missão, para que possa atuar em condições de segurança;
- Proceder à identificação e aconselhar a sinalização das infraestruturas florestais de prevenção e proteção da floresta contra incêndios, para uma utilização mais rápida e eficaz por parte dos meios de combate;

- Identificar e propor as áreas florestais a sujeitar a informação especial, com vista ao condicionamento do acesso, circulação e permanência;
- Colaborar na divulgação de avisos às populações;
- Avaliar os planos de fogo controlado que lhe forem apresentados pelas entidades proponentes, no âmbito do previsto no Regulamento do Fogo Controlado;
- Emitir, quando solicitado, parecer sobre os programas nacionais de defesa da floresta;
- Aprovar a delimitação das áreas identificadas em sede do planeamento municipal com potencial para a prática de fogo de gestão de combustível.

As comissões municipais de defesa da floresta têm a seguinte composição, ao abrigo do artigo 3.º -D:

- O Presidente da Câmara Municipal ou seu representante, que preside;
- Até cinco representantes das freguesias do concelho, a designar pela Assembleia Municipal;
- Um representante do ICNF, I. P.;
- O coordenador municipal de proteção civil;
- Um representante da GNR;
- Um representante da PSP, se esta estiver representada no Município;
- Um representante das organizações de produtores florestais;
- Um representante da IP, S. A., um representante do IMT, I. P., e dois representantes dos concessionários da distribuição e transporte de energia elétrica, sempre que se justifique;
- Outras entidades e personalidades a convite do presidente da comissão.

4.5.1.Avaliação - Formação

A formação tem um papel fundamental na eficácia do Sistema. No Quadro 23 são identificadas as necessidades de formação e o número de elementos de cada entidade DFCI.

Quadro 23 – Necessidades de formação dos agentes locais de SDFCI

Necessidades de formação	Entidade	N.º elementos
Planeamento Municipal DFCI Implementação e gestão de faixas de gestão de combustível	CM VFX / SMPC / GTF	1
Técnicas de sensibilização	CM VFX / SMPC / GTF	1
Formação de base no âmbito da DFCI	Juntas de freguesia	6

4.5.2.Planeamento das ações referentes ao 5º Eixo estratégico - Organização SDFCI

A concretização das ações definidas no PMDFCI apenas será possível através da articulação e convergência de esforços dos diferentes organismos na defesa da floresta. Esta articulação requer uma organização que viabilize o trabalho de equipa e avalie os resultados das suas ações (AFN, 2012).

Ao Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) cabe a coordenação das ações de prevenção estrutural, nas vertentes de sensibilização, planeamento, organização do território florestal, silvicultura e infraestruturização da defesa contra incêndios.

À Guarda Nacional Republicana (GNR) cabe a coordenação das ações de prevenção relativas à vertente da vigilância, deteção e fiscalização.

À Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC) cabe a coordenação das ações de combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio.

O Quadro 24 identifica as entidades intervenientes no SDFCI e respetivas competências de coordenação e competências significativas na implementação das diferentes ações.

Quadro 24 - Entidades intervenientes no sistema DFCI e identificação das competências

Áreas e vertentes DL n.º 124/2006		Ações										
		Planeamento DFCI	Organização do território, silvicultura e infraestruturas	Sensibilização e divulgação	Fiscalização	Investigação de causas	Vigilância e Patrulhamento	Deteção	1.ª intervenção	Combate	Rescaldo	Vigilância pós-incêndio
ICNF		nac/dist/mun		nac/dist/mun								
Outros proprietários e gestores florestais		loc		nac/reg/mun/loc								
Município	CMDF/GTF	mun		mun/loc								
	SMPC	mun		mun/loc								
Juntas de Freguesia		loc		loc								
GNR	EPNA			loc								
	EPF			loc								
	Brigadas territoriais											
Polícia Judiciária												
ANEPC	CNOS/meios aéreos	nac		nac					nac	nac	nac	nac
	CDOS	dist							dist	dist	dist	dist
Corpos de Bombeiros				mun/loc								
Municípios, proprietários florestais e visitantes												

Legenda de siglas:

nac Nível nacional
 reg Nível regional
 dist Nível distrital
 mun Nível municipal
 loc Nível local

Legenda de cores:

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

A nível municipal, a Comissão Municipal de Defesa da Floresta é o elo de ligação das várias entidades, sendo responsável por definir anualmente as ações de vigilância, deteção, fiscalização, 1ª intervenção e combate a incluir em planos expeditos de carácter operacional municipal (Plano Operacional Municipal), visando a mobilização de todos os intervenientes. Este documento deverá ser elaborado até 15 de abril, para que todas as entidades possam programar as tarefas antes do início do período crítico e desta forma aumentar a eficácia de todo o dispositivo de DFCI municipal.

A interligação entre as diversas entidades que integram a CMDF deverá ser promovida através de várias reuniões anuais, onde para além da definição das ações acima descritas deverá ser feita uma avaliação das opções tomadas durante o período crítico com vista à melhoria dos procedimentos a adotar no ano seguinte. A CMDF reúne três vezes por ano e sempre que se justifique poderá reunir-se fora destas datas (Quadro 25).

Quadro 25 – Cronograma das reuniões da CMDF de Vila Franca de Xira

CMDF VFX	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
⁶ Avaliação da execução do PMDFCI												
Aprovação do POM												
Balanço da época dos incêndios												

O PMDFCI de Vila Franca de Xira tem um período de vigência de dez anos (2020 - 2029) e uma vez que se trata de um plano dinâmico, a sua monitorização e revisão é da responsabilidade da CMDF, sendo efetuada com o apoio do Gabinete Técnico Florestal. A sua revisão será efetuada no prazo máximo de 10 anos. Caso exista necessidade poderá ser revisto e alterado noutra data.

⁶ Despacho n.º 443-A/2018 de 9 de janeiro

4.5.2.1. Orçamentos e responsáveis

Quadro 26 – 5º Eixo Estratégico – Estimativa de orçamento

Ação	Responsáveis	Estimativa de orçamento (€)									
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Formação dos técnicos do GTF e elementos das JF	Entidades formativas competentes	1 000,00€	1 000,00€	1 000,00€	1 000,00€	1 000,00€	1 000,00€	1 000,00€	1 000,00€	1 000,00€	1 000,00€
Elaboração do POM	CMVFX	As despesas enquadram-se no normal funcionamento da CMVFX									
Reuniões da CMDF	CMVFX	As despesas enquadram-se no normal funcionamento da CMVFX									
TOTAL		1 000,00€	1 000,00€	1 000,00€	1 000,00€	1 000,00€	1 000,00€	1 000,00€	1 000,00€	1 000,00€	1 000,00€

5. ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI

Quadro 27 – Estimativa de orçamento total do PMDFCI (2020 - 2029)

Eixos estratégicos	Estimativa de orçamento (€)										TOTAL
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
1º Eixo estratégico	474 997,82 €	395 234,40 €	317 996,28 €	463 166,30 €	407 340,51 €	305 890,16 €	475 101,01 €	395 234,40 €	317 996,28 €	463 166,30 €	4 016 123,46 €
2º Eixo estratégico	-	500,00 €	-	500,00 €	-	500,00 €	-	500,00 €	-	500,00 €	2 500,00 €
3º Eixo estratégico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4º Eixo estratégico	*7NA										
5º Eixo estratégico	1 000,00€	1 000,00€	1 000,00€	1 000,00€	1 000,00€	1 000,00€	1 000,00€	1 000,00€	1 000,00€	1 000,00€	10 000,00€
TOTAL	475 997,82 €	396 734,40 €	318 996,28 €	464 666,30 €	408 340,51 €	307 390,16 €	476 101,01 €	396 734,40 €	318 996,28 €	464 666,30 €	4 028 623,46 €

As despesas enquadram-se no normal funcionamento das entidades.

⁷ Não aplicável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AFN. (2012). *Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) - Guia Técnico*. Autoridade Florestal Nacional - Direção de Unidade de Defesa da Floresta.
- CNR. (2005). *Orientações estratégicas para a recuperação das áreas ardidas em 2003 e 2004*. Lisboa.
- Cruz, M. (2005). *Guia fotográfico para identificação de combustíveis florestais – Região Centro de Portugal*. Coimbra: Centro de Estudos sobre Incêndios Florestais - ADAI.
- Governo Civil de Lisboa. (2010). *Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Distrito de Lisboa*.
- Lourenço, L. (2005). *Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios* (Vol. 1). Miranda do Corvo: Agência para a Prevenção de Incêndios Florestais.
- Moreira, F. C., Silva, J., & Rego, F. (2010). *Ecologia do fogo e gestão de áreas ardidas*. Lisboa: Isapress.
- Observatório Técnico Independente, C. R.-C. (2019). *ESTUDO TÉCNICO - Estabilização de Emergência Pós-Fogo*. Lisboa: Assembleia da República.
- Verde, J., & Zêzere, J. (2007). Avaliação da perigosidade de incêndio florestal. *Actas do VI Congresso da Geografia Portuguesa, Pensar e Intervir no Território. Uma Geografia para o Desenvolvimento*, (p. 17). Lisboa.
- Verde, J., & Zêzere, J. (2011). Cartografia de risco de incêndio como base para o fogo de gestão. *VIII Congresso da Geografia Portuguesa, Repensar a Geografia para Novos Desafios, Comunicações* (p. 6). Lisboa: APG.

ANEXOS

Cartografia