



MUNICÍPIO  
DE  
PINHEL

# PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

2020 - 2029

**CADERNO II**  
PLANO DE AÇÃO

**Ficha Técnica do Documento**

<b>Título:</b>	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios 2020-2029 Caderno II Plano de Ação
<b>Descrição:</b>	Documento que se refere à avaliação e planeamento de ações que suporta estratégia municipal da DCIR, definindo metas, indicadores, responsáveis e estimativa orçamental, de acordo com os eixos estratégicos do PNDFCI.
<b>Data de produção:</b>	5 de fevereiro de 2020
<b>Data da última atualização:</b>	14 de dezembro de 2020
<b>Versão:</b>	Versão 05
<b>Desenvolvimento e produção:</b>	Planum, Assessorias e Projectos, Lda
<b>Coordenador de Projeto:</b>	Ricardo Almendra   Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território.
<b>Equipa técnica:</b>	Andreia Mota   Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território; Pós-Graduação executiva em Sistemas de Informação Geográfica. Teresa Costa   Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território. Paula Pereira   Licenciatura em Geologia; Mestrado em Geociências, ramo de especialização em Valorização de Recursos Geológicos. Filipa Leite   Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Sistemas de Informação Geográfica e Ordenamento do Território.
<b>Equipa AMCB:</b>	Dr. Carlos Santos   Coordenador Eng.º Jorge Antunes   Gestor
<b>Equipa do Município:</b>	Sandra Manuela Pacheco   Engenheira do Ambiente Lília Teixeira   Engenheira Agrícola Ana Cruz   Engenheira do Ambiente
<b>Consultores:</b>	-
<b>Código de documento:</b>	225
<b>Estado do documento</b>	Versão para obtenção de parecer prévio da Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF).
<b>Código do Projeto:</b>	092000301
<b>Nome do ficheiro digital:</b>	CADERNO_II_PINHEL_V06

## ÍNDICE

<b>Índice</b> .....	<b>3</b>
<b>Índice de Gráficos</b> .....	<b>5</b>
<b>Índice de Figuras</b> .....	<b>5</b>
<b>Índice de Quadros</b> .....	<b>5</b>
<b>Índice de Mapas</b> .....	<b>7</b>
<b>1. Introdução</b> .....	<b>8</b>
<b>2. Enquadramento do PMDFCI no sistema de defesa contra incêndios rurais</b> .....	<b>9</b>
2.1. Enquadramento na Estratégia Nacional para as Florestas.....	10
2.2. Enquadramento no Programa Regional de Ordenamento Florestal.....	13
<b>3. Modelos de combustíveis florestais</b> .....	<b>16</b>
<b>4. Cartografia de risco de incêndio Rural</b> .....	<b>19</b>
4.1. Perigosidade de Incêndio Rural.....	24
4.2. Risco de Incêndio Rural.....	27
<b>5. Prioridades de defesa</b> .....	<b>30</b>
<b>6. Objetivos e metas do PMDFCI</b> .....	<b>32</b>
6.1. Tipologia do Concelho.....	32
6.2. Objetivos e Metas do PMDFCI.....	32
<b>7. Eixos estratégicos</b> .....	<b>34</b>
7.1. 1.º Eixo Estratégico – Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios Rurais.....	34
7.2. Levantamento da Rede de Defesa Contra Incêndios Rurais.....	36
7.2.1. Rede de Faixas de Gestão de Combustível (RFGC).....	36
7.2.2. Rede Viária Florestal (RVF).....	40
7.2.3. Rede de Pontos de Água (RPA).....	42
7.2.4. Silvicultura no âmbito da DCIR.....	44
7.3. Planeamento das Ações referentes ao 1.º Eixo Estratégico.....	45
7.3.1. Rede de Faixas de Gestão de Combustível e Rede de Pontos de água.....	45
7.3.2. Defesa de Pessoas e Bens: Redes Secundárias e Condicionais à Edificação.....	52
7.3.3. Critérios para a Gestão de Combustíveis no Âmbito das Redes Secundárias de Gestão de Combustível.....	52
7.3.4. Rede de Pontos de Água.....	54
7.3.5. Metas e Indicadores.....	54
7.3.6. Orçamento e Responsáveis.....	56
7.4. 2.º Eixo Estratégico - Redução da Incidência dos Incêndios.....	58
7.4.1. Comportamentos de Risco.....	58

7.4.2. Fiscalização .....	60
7.5. Planeamento das Ações Referentes ao 2.º Eixo Estratégico.....	61
7.5.1. Sensibilização.....	61
7.5.2. Metas e Indicadores .....	65
7.5.3. Orçamento e Responsáveis .....	68
7.6. 3º Eixo Estratégico – Melhoria da Eficácia do Ataque e da Gestão dos Incêndios .....	70
7.6.1. Vigilância e Detecção .....	70
7.6.2. 1.ª Intervenção .....	73
7.6.3. Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio.....	79
7.7. Planeamento das Ações Referentes ao 3.º Eixo Estratégico.....	79
7.7.1. Metas e Indicadores .....	79
7.7.2. Orçamento e Responsáveis .....	81
7.8. 4.º Eixo Estratégico – Recuperar e Reabilitar os Ecossistemas .....	82
7.9. Planeamento das Ações Referentes ao 4.º Eixo Estratégico.....	85
7.9.1. Estabilização de Emergência .....	85
7.9.2. Reabilitação de Povoamentos e Habitats Florestais.....	87
7.10. 5.º Eixo Estratégico – Adaptação de Uma Estrutura Orgânica Funcional e Eficaz .....	88
7.11. Formação.....	88
7.12. Planeamento das Ações Referentes ao 5.º Eixo Estratégico.....	90
7.12.1. Organizações Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios Rurais (SDCIR) .....	90
7.12.2. Formação.....	93
7.12.3. Reuniões da Comissão Municipal de Defesa da Floresta .....	94
7.12.4. Data de Aprovação do POM e Estabelecimento de Vigência do PMDFCI .....	95
<b>8. Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI.....</b>	<b>96</b>
<b>Bibliografia.....</b>	<b>97</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Área ocupada por classe de perigosidade de incêndio rural .....	24
Gráfico 2: Área ocupada por classe de risco de incêndio rural .....	27
Gráfico 3: Distribuição da área vigiada segundo a conjugação das bacias de visibilidade dos PV e LEE....	72
Gráfico 4: Valor médio do tempo de chegada para a 1.ª intervenção por níveis de empenhamento operacional.....	76
Gráfico 5: Valor médio por freguesia do tempo médio de chegada para a 1.ª intervenção por níveis de empenhamento operacional .....	78
Gráfico 6: Número de reacendimentos desde 2005 .....	79

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Enquadramento do PMDFCI no sistema de DCIR e de gestão territorial .....	9
Figura 2: Componentes do modelo de risco.....	23

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Linhas Estratégicas assumidas pela ENF.....	10
Quadro 2: Descrição dos Modelos de Combustíveis Florestais no concelho de Pinhel .....	16
Quadro 3: Distribuição dos Modelos de Combustíveis Florestais (NFFL) no concelho de Pinhel .....	18
Quadro 4: Valores de suscetibilidade, vulnerabilidade e valor económico considerados na elaboração da CRIR .....	20
Quadro 5: Objetivos e metas do PMDFCI (2020-2029) .....	33
Quadro 6: Objetivos e metas do PMDFCI (2020-2029) .....	33
Quadro 7: Orientações constantes no PNDFCI.....	35
Quadro 8: RFGC, código e largura .....	37
Quadro 9: Área total da RFGC .....	38
Quadro 10: Rede de Faixas de Gestão de Combustível com e sem necessidade de intervenção (2020-2029).....	51
Quadro 11: Rede de pontos de água a manter/beneficiar.....	54
Quadro 12: Metas e indicadores do 1.º Eixo Estratégico .....	55
Quadro 13: Orçamento e responsáveis.....	57
Quadro 14: Orientações constantes no PNDFCI.....	58
Quadro 15: Comportamento de risco .....	59
Quadro 16: Autos levantados no Município de Pinhel (2019), no âmbito da DCIR.....	60
Quadro 17: Planeamento das ações de sensibilização (2020-2029) .....	62
Quadro 18: Locais prioritários de dissuasão e fiscalização por freguesia .....	64

Quadro 19: Metas e indicadores anuais, referente ao eixo 2, para o período de vigência do PMDFCI (2020-2029) (sensibilização).....	66
Quadro 20: Metas e indicadores anuais, referente ao eixo 2, para o período de vigência do PMDFCI (2020-2029) (fiscalização).....	67
Quadro 21: Orçamento e responsáveis, referente ao eixo 2, para o período de vigência do PMDFCI (2020-2029) (sensibilização).....	68
Quadro 22: Orçamento e responsáveis, referente ao eixo 2, para o período de vigência do PMDFCI (2020-2029) (fiscalização).....	69
Quadro 23: Orientações constantes no PNDFCI.....	70
Quadro 24: Índice entre o número de incêndios rurais e equipas de vigilância, nas fases de perigo .....	72
Quadro 25: Índice entre o número de incêndios rurais e equipas e número de elementos de 1.ª intervenção nos níveis de empenhamento operacional .....	75
Quadro 26: Metas e indicadores anuais, referentes ao eixo 3, para o período de vigência do PMDFCI (2020-2029) .....	80
Quadro 27: Orçamento e responsáveis, referente ao eixo 3, para o período de vigência do PMDFCI (2020-2029) .....	81
Quadro 28: Orientações constantes no PNDFCI.....	82
Quadro 29: Critérios para a intervenção na recuperação de áreas ardidas.....	86
Quadro 30: Orientações constantes no PNDFCI.....	88
Quadro 31: Identificação das necessidades de formação .....	89
Quadro 32: Entidades intervenientes no SDCIR e principais competências .....	91
Quadro 33: Estimativa e orçamento para a formação .....	93
Quadro 34: Síntese da estimativa orçamental para a implementação do PMDFCI .....	96

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1: Sub-Regiões Homogêneas e Corredores Ecológicos que abrangem o concelho de Pinhel.....	14
Mapa 2: Modelos de Combustíveis Florestais (NFFL) no concelho de Pinhel .....	18
Mapa 3: Perigosidade de incêndio rural no concelho de Pinhel .....	26
Mapa 4: Risco de incêndio rural no concelho de Pinhel.....	29
Mapa 5: Prioridades de defesa no concelho de Pinhel .....	31
Mapa 6: Pontos Críticos no concelho de Pinhel .....	31
Mapa 7: Rede de Faixas de Gestão de Combustível para o concelho de Pinhel .....	39
Mapa 8: Rede de Faixas de Gestão de Combustível para o concelho de Pinhel em espaço florestal.....	39
Mapa 9: Rede Viária Florestal do concelho de Pinhel .....	41
Mapa 10: Rede de Pontos de Água do concelho de Pinhel .....	42
Mapa 11: Rede de Pontos de Água do concelho de Pinhel (com identificação COD_SINAL).....	43
Mapa 12: Parcelas de gestão de combustível executadas em 2019 no concelho de Pinhel.....	44
Mapa 13: Plano de Ação 2020 – RFGC e RPA para o concelho de Pinhel.....	46
Mapa 14: Plano de Ação 2021 – RFGC e RPA para o concelho de Pinhel.....	46
Mapa 15: Plano de Ação 2022 – RFGC e RPA para o concelho de Pinhel.....	47
Mapa 16: Plano de Ação 2023 – RFGC e RPA para o concelho de Pinhel.....	47
Mapa 17: Plano de Ação 2024 – RFGC e RPA para o concelho de Pinhel.....	48
Mapa 18: Plano de Ação 2025 – RFGC e RPA para o concelho de Pinhel.....	48
Mapa 19: Plano de Ação 2026 – RFGC e RPA para o concelho de Pinhel.....	49
Mapa 20: Plano de Ação 2027 – RFGC e RPA para o Concelho de Pinhel .....	49
Mapa 21: Plano de Ação 2028 – RFGC e RPA para o Concelho de Pinhel .....	50
Mapa 22: Plano de Ação 2029 – RFGC e RPA para o Concelho de Pinhel .....	50
Mapa 23: Zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização no concelho de Pinhel.....	64
Mapa 24: Vigilância e Detecção (bacias de intervisibilidades).....	71
Mapa 25: Vigilância e Detecção (bacias de intervisibilidades) – maior pormenor .....	71
Mapa 26: 1.ª Intervenção (Quartel de Bombeiros Voluntários Pinhelenses) .....	73
Mapa 27: 1.ª Intervenção (Quartel de Bombeiros Voluntários Pinhelenses e LEE) .....	74
Mapa 28: Estabilização de emergência .....	83
Mapa 29: Reabilitação de povoamentos e habitats florestais .....	84

## 1. INTRODUÇÃO

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) do concelho de Pinhel visa estabelecer a estratégia municipal que defina medidas necessárias para o efeito e planeamento integrado das intervenções das entidades com responsabilidades nesta matéria, segundo os objetivos estratégicos decorrentes do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), em consonância com o respetivo Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF) e com o Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI), no âmbito das atribuições da Comissão Municipal de Defesa da Floresta, conforme o previsto no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação.

A estrutura e conteúdos do presente plano, seguem o regulamento do PMDFCI homologado pelo Secretário de Estado das Florestas e Desenvolvimento Rural, publicado no Despacho 443-A/2018, de 9 de janeiro, alterado pelo Despacho n.º 1222-B/2018, de 2 de fevereiro, bem como as diretivas e normas do Guia Técnico para a Elaboração dos PMDFCI, da ex-Autoridade Florestal Nacional (AFN), atual Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF). Deste modo, o PMDFCI encontra-se dividido em duas partes fundamentais:

- CADERNO I – DIAGNÓSTICO (INFORMAÇÃO DE BASE);
- CADERNO II – PLANO DE AÇÃO.

O presente documento diz respeito ao Caderno II – Plano de Ação, que se refere à avaliação e planeamento de ações que servem de suporte à estratégia municipal de DCIR, definindo metas, indicadores, responsáveis e estimativa orçamental, e que é constituído por:

- Enquadramento do plano, no âmbito do sistema de gestão territorial e no Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios;
- Análise do risco e da vulnerabilidade aos incêndios;
- Objetivos e metas municipais de DCIR;
- 1.º Eixo Estratégico — Aumento da resiliência do território aos incêndios rurais (itens desenvolvidos: redes de faixas de gestão de combustível e mosaicos de parcelas de gestão de combustível; rede viária florestal; rede de pontos de água; silvicultura no âmbito da DCIR);
- 2.º Eixo Estratégico — Redução da incidência dos incêndios (itens desenvolvidos: comportamentos de risco e sensibilização da população; fiscalização);
- 3.º Eixo Estratégico — Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios (itens desenvolvidos: vigilância e deteção; 1.ª intervenção; combate, rescaldamento e vigilância pós-incêndio);
- 4.º Eixo Estratégico — Recuperar e reabilitar os ecossistemas (itens desenvolvidos: ações de estabilização de emergência e reabilitação pós-incêndio; Planeamento da recuperação de áreas ardidas);
- 5.º Eixo Estratégico — Adoção de uma estrutura orgânica funcional e eficaz (itens desenvolvidos: identificação das competências das entidades; planificação das reuniões da Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF) e monitorização e revisão do PMDFCI).

## 2. ENQUADRAMENTO DO PMDFCI NO SISTEMA DE DEFESA CONTRA INCÊNDIOS RURAIS

De acordo com a Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, na redação conferida pela Lei n.º 74/2017, de 16 de agosto, o sistema de gestão territorial organiza -se num quadro de interação coordenada que se reconduz aos âmbitos nacional, regional, intermunicipal e municipal, em função da natureza e da incidência territorial dos interesses públicos prosseguidos (Figura 1).

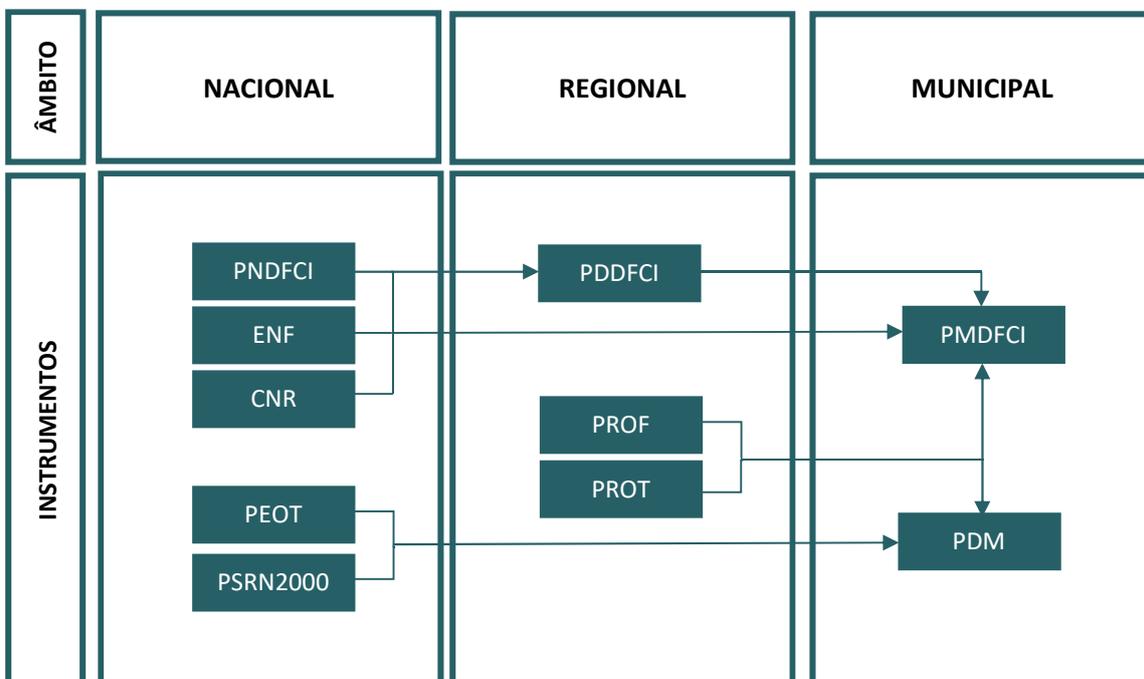
Os programas territoriais de âmbito nacional definem o quadro estratégico para o ordenamento do espaço nacional, estabelecendo as diretrizes a considerar a nível regional e a compatibilização das políticas públicas sectoriais do Estado, bem como, na medida do necessário, a salvaguarda de valores e recursos de reconhecido interesse nacional.

Os programas regionais, constituem o quadro de referência estratégico para a elaboração dos programas intermunicipais e dos planos territoriais de âmbito intermunicipal e municipal.

Os planos territoriais de âmbito municipal estabelecem, de acordo com as diretrizes estratégicas de âmbito regional, e com opções próprias de desenvolvimento estratégico local, o regime de uso do solo e a respetiva execução.

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) encontra-se enquadrado ao nível do sistema de gestão territorial e do sistema de defesa contra incêndios rurais, seguindo as orientações emanadas pelos diversos instrumentos de planeamento, dos diferentes âmbitos de atuação, conforme se pode observar na Figura 1.

**Figura 1: Enquadramento do PMDFCI no sistema de DCIR e de gestão territorial**



## 2.1. ENQUADRAMENTO NA ESTRATÉGIA NACIONAL PARA AS FLORESTAS

A Estratégia Nacional para as Florestas (ENF) foi aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 114/2006, de 15 de outubro, tendo sido, entretanto, atualizada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 4 de fevereiro.

Conforme o disposto no artigo 7.º do Anexo do Decreto-Lei n.º 254/2009, a ENF constitui-se como *“o documento de referência estratégica do sector, de orientação para os planos sectoriais de nível regional e para os instrumentos de planeamento florestal”*. A atualização da ENF *“teve em conta os novos desenvolvimentos internacionais e europeus nesta área ou conexos com ela, sobretudo a nova Estratégia Florestal da União Europeia, a Estratégia da União Europeia para a Biodiversidade 2020, e a Estratégia Europeia para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo para a próxima década (Europa 2020), em particular no que respeita à Economia Verde.”* (Preâmbulo da RCM n.º 6-B/2015).

As linhas de orientação estratégica assumidas pela ENF apresentam-se no Quadro 1, que pretendem *“a curto prazo, diminuir os riscos e a médio prazo, melhorar a competitividade (qualidade e eficiência) do sector, em áreas e domínios específicos que contribuam para garantir a sua sustentabilidade e para aumentar o seu valor económico total.”* (Anexo à RCM n.º 6-B/2015).

**Quadro 1: Linhas Estratégicas assumidas pela ENF**

LINHAS ESTRATÉGICAS	AÇÕES
Minimização de riscos de incêndios e agentes bióticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Defesa da floresta contra incêndios;</li> <li>▪ Proteção contra agentes bióticos nocivos;</li> <li>▪ Recuperação e reabilitação de ecossistemas florestais afetados.</li> </ul>
Especialização do território	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planear a abordagem regional;</li> <li>▪ Conservação do solo e da água em áreas suscetíveis a processos de desertificação;</li> <li>▪ Garantir a proteção de áreas florestais prioritárias para a conservação da biodiversidade;</li> <li>▪ Promover a proteção das áreas costeiras;</li> <li>▪ Conservar o regime hídrico;</li> <li>▪ Adequar as espécies às características da estação;</li> <li>▪ Aumentar o contributo das florestas para a mitigação das alterações climáticas;</li> <li>▪ Promover a resiliência da floresta.</li> </ul>
Melhoria da gestão florestal e da produtividade dos povoamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Assegurar e melhorar a produção económica dos povoamentos;</li> <li>▪ Diversificar as atividades e os produtos nas explorações florestais e agroflorestais.</li> </ul>
Internacionalização e aumento do valor dos produtos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responder às exigências de mercado no sentido de fornecimento de produtos certificados;</li> <li>▪ Reforçar a orientação para o mercado;</li> <li>▪ Reforçar a integração horizontal e vertical das fileiras;</li> <li>▪ Modernizar e capacitar as empresas florestais.</li> </ul>

LINHAS ESTRATÉGICAS	AÇÕES
Melhoria geral da eficiência e competitividade do setor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recolher e processar informação do setor de forma sistemática;</li> <li>▪ Promover o Inventário da propriedade florestal;</li> <li>▪ Aumentar a representatividade e sustentabilidade das organizações do setor;</li> <li>▪ Dinamizar novas formas de organização e gestão dos espaços florestais;</li> <li>▪ Desenvolver a inovação e a investigação florestal, nomeadamente através da criação de Centros de Competência, para cada uma das principais fileiras florestais;</li> <li>▪ Qualificar os agentes do setor;</li> <li>▪ Fomentar a cooperação internacional.</li> </ul>
Racionalização e simplificação dos instrumentos de política	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Garantir a existência de mecanismos de coordenação no plano político e nas instâncias técnicas;</li> <li>▪ Melhorar o desempenho dos instrumentos de política florestal; racionalizar e simplificar o quadro legislativo;</li> <li>▪ Conferir enquadramento fiscal favorável ao investimento e gestão florestal.</li> </ul>

Fonte: Anexo da RCM n.º 114/2006.

Neste capítulo, importa igualmente referir outros planos que têm incidência no concelho de Pinhel ao nível florestal, nomeadamente, o Plano Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT), o Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000), o Plano Regional de Ordenamento do Território da Região Centro (PROT-C), o Plano Diretor Municipal (PDM) de Pinhel e, ainda, o Plano de Gestão da Região Hidrográfica (PGRH) do Douro (RH3).

Relativamente ao Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000), este constitui um instrumento de gestão territorial, onde estão definidos os princípios, as diretrizes e as medidas que concretizam as orientações políticas, relativas às áreas de proteção e valorização ambiental, que garantem a salvaguarda dos ecossistemas e a intensificação dos processos biofísicos. Este elemento de gestão territorial, tem como objetivo primordial, a definição de normas que contribuam para a proteção e conservação das espécies e habitats naturais, incluídos na Rede Natura 2000.

Neste âmbito, o concelho de Pinhel é abrangido pela Zona de Proteção Especial (ZPE) do Vale do Côa (PTZPE0039), classificada pelo Decreto-Lei n.º 384-B/99, de 23 de setembro. Esta zona apresenta uma área total de 20.607 ha, distribuídos ao longo de quatro concelhos, nomeadamente Figueira de Castelo Rodrigo, Mêda, Pinhel e Vila Nova de Foz Côa. No que respeita ao concelho de Pinhel, verifica-se que é abrangido pela ZPE do Vale do Côa ao longo de 5.520,8 ha, constatando-se que 11% da área total do território concelhio encontra-se classificada, correspondendo a 27% da ZPE.

O PNPOT, aprovado pela Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro, caracteriza-se por ser “o instrumento de topo, do sistema de gestão territorial, define objetivos e opções estratégicas de desenvolvimento territorial e estabelece o modelo de organização do território nacional” (Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro). Em termos de defesa contra incêndios rurais, o PNPOT define alguns compromissos nesta temática, nomeadamente ao nível da adaptação do território às alterações climáticas, garantindo nos diversos instrumentos de gestão territorial a diminuição da incidência dos riscos, em particular, no que respeita ao risco de incêndio rural.

Nesta lógica, a revisão do PNPOT visa, em articulação com os instrumentos de financiamento, aplicar modelos de organização do solo rural com uma abordagem integrada ao ordenamento florestal e agrícola e destes com o ordenamento urbano, por forma a fomentar a diversificação de

espécies e a criação de mosaicos de usos e de infraestruturas verdes, diversificando a paisagem e incrementando a resiliência aos incêndios rurais. Para tal, apresentam-se alguns dos seus objetivos operacionais:

- Aplicar modelos de ordenamento e gestão territorial que se coordenem com o ordenamento florestal, preconizado nos Programas Florestais de Ordenamento Florestal, com a gestão agrícola e agrosilvopastoril e que articulem de forma consistente as opções de ordenamento, com os instrumentos de defesa contra incêndios;
- Incrementar as economias locais, promovendo a produção florestal sustentável, as produções agrícolas e pecuárias extensivas, criando novas economias ligadas à gestão do território, à paisagem, aos serviços dos ecossistemas e ao turismo, ao recreio e ao lazer, tendo em conta o papel de sumidouro da floresta;
- Criar mecanismos de incentivo e financiamento, ajustados às exigências da renovação da floresta, com espécies mais valorizadas do ponto de vista económico e ambiental, e modelos de gestão mais resilientes ao fogo, num quadro de gestão agregada da propriedade florestal e de organizações de produtores florestais;
- Reduzir o risco e o impacto dos incêndios rurais, através da revitalização das atividades e da instalação de faixas de gestão de combustíveis, do fomento da pastorícia e do fogo prescrito, e de soluções de descontinuidade e enriquecimento da diversidade estrutural da paisagem. Para além disso, é ainda conveniente, propiciar o aumento do número de aglomerados adaptados ao regime de fogo, por via de utilizações produtivas dos espaços envolventes;
- Produzir e atualizar cartografia para a prevenção e redução de riscos, em função das vulnerabilidades dos territórios, considerando, quando pertinente, a utilização de modelos climáticos;
- Implementar uma cultura de sensibilização para o risco, potenciando o acesso à informação, à troca de experiências, à difusão de boas práticas de prevenção e redução do risco e de adaptação às alterações climáticas;
- Implementar a Estratégia Nacional para a Adaptação às Alterações Climáticas, na sua vertente territorial.

Por sua vez, a elaboração do PROT Região Centro foi decretada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 31/2006, de 23 de março. Ao nível florestal, este plano incorporou e assumiu as opções estratégicas que o PNPOT identificou para a Região Centro, tendo, por isso como um dos seus objetivos estratégicos *“a proteção, valorização e gestão sustentável dos recursos hídricos e florestais”* (CCDR-C, 2011). Este instrumento visa *“definir orientações e propor medidas para um adequado ordenamento agrícola e florestal do território, bem como, de salvaguarda e valorização da paisagem, das áreas protegidas ou classificadas e de outras áreas ou corredores ecológicos relevantes”* (CCDR-C, 2011).

Importa igualmente evidenciar, que o concelho de Pinhel é abrangido pelo Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro (RH3), uma vez que a rede hidrográfica do concelho de Pinhel integra, na sua totalidade, a sub-bacia hidrográfica do rio Côa.

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios teve, ainda, em consideração o Plano Diretor Municipal de Pinhel, em conformidade com a Lei n.º 76/2018, de 17 de agosto.

## 2.2. ENQUADRAMENTO NO PROGRAMA REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL

De acordo com n.º 1, do artigo 1.º da Portaria n.º 56/2019, de 11 de fevereiro, os Programas Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) são considerados “*instrumentos de política setorial de âmbito nacional, nos termos estabelecidos pela Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, na sua redação atual, e desenvolvido pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 15 de maio, que definem 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*”.

Através do PROF é definido um conjunto de diretrizes para um determinado território, essenciais para a promoção de melhores práticas e um conhecimento mais profundo ao nível da gestão florestal, da prevenção de constrangimentos, da eficácia da deteção de incêndios florestais e da primeira intervenção, para além da eliminação das vulnerabilidades dos espaços florestais.

Conforme expresso, no Decreto-Lei n.º 204/99, de 9 de junho, os PROF devem compatibilizar-se com os restantes instrumentos de gestão territorial e assegurar a contribuição do setor florestal na elaboração e alteração dos restantes instrumentos de planeamento, sobretudo no que diz respeito à ocupação, uso e transformação do solo nos espaços florestais.

Os objetivos e normas propostos no PROF, que asseguram as metas de cumprimento do plano, devem ser fomentados e integrados nos restantes planos do sistema de gestão territorial de hierarquia inferior. Assim, os planos regionais e municipais de ordenamento do território, que compreendem os Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROT) e os Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT) – compostos pelos Planos Diretores Municipais (PDM), Planos de Urbanização (PU) e Planos de Pormenor (PP) – devem necessariamente integrar as orientações estratégicas constantes no PROF.

Em suma, o planeamento da defesa da floresta contra incêndios a um nível nacional, regional, distrital e municipal, garante uma consistência territorial de políticas, instrumentos, medidas e ações. Deste modo, a política específica de defesa da floresta contra incêndios é operacionalizada em diferentes níveis (Figura 1):

- **Nacional** - Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) – normaliza o planeamento nacional, organizando o sistema, definindo a estratégia, as metas, os objetivos e as ações prioritárias;
- **Distrital** - Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI) – delimita o enquadramento tático e caracteriza-se pela seriação e organização das ações e dos objetivos definidos no PNDFCI;
- **Municipal** - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) - instrumento de planeamento dinâmico e adaptado à realidade local, que pretende operacionalizar e programar, cumprindo as orientações e prioridades definidas a nível nacional e distrital.

Através do Despacho n.º 782/2014, de 17 de janeiro, foi redefinido o âmbito geográfico dos PROF que, de 21, passaram a apenas 7. Esta nova organização territorial dos PROF permite alcançar os mesmos objetivos de planeamento, uma vez que se adotam regiões suficientemente homogêneas que partilham, em larga medida, os mesmos potenciais e condicionantes ao nível do aproveitamento e da gestão dos espaços florestais.

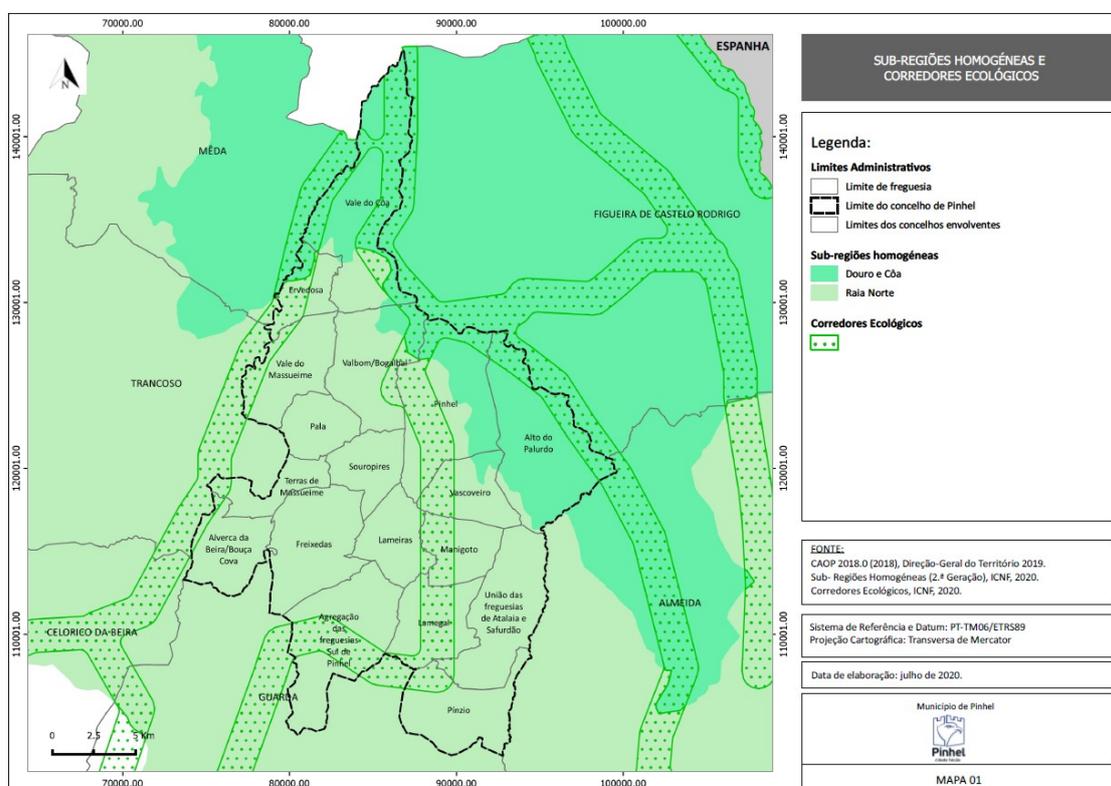
Além disso, esperam-se ganhos de eficiência na utilização dos recursos públicos e privados a envolver no processo de revisão destes programas e conseqüentemente, na sua implementação (Portaria n.º 78/2013, de 19 de fevereiro).

Posto isto, atualmente, o concelho de Pinhel integra o Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Interior (PROF-CI), que corresponde aos anteriores PROF da Beira Interior Norte e da Beira Interior Sul, aprovado pela Portaria n.º 55/2019, de 11 de fevereiro.

O concelho de Pinhel está inserido em duas Sub-Regiões Homogéneas: Raia Norte, e Douro e Cõa como se pode observar pelo Mapa 1. A sub-região Raia Norte, tem como principais funções privilegiar a produção, a proteção e a silvopastorícia, a caça e a pesca, já a sub-região Douro e Cõa tem como principais funções, a conservação de habitats, de espécies da fauna e da flora e de geomonumentos, a proteção e a silvopastorícia, a caça e a pesca.

Ainda no Mapa 1, pode-se observar a distribuição dos corredores ecológicos que abrangem o concelho de Pinhel.

**Mapa 1: Sub-Regiões Homogéneas e Corredores Ecológicos que abrangem o concelho de Pinhel**



O PROF Centro Interior encontra-se alinhado com a visão definida pela Estratégia Nacional para as Florestas e assume os princípios da Lei de Bases da Política Florestal. O PROF prossegue ainda os seguintes objetivos estratégicos:

- Minimização dos riscos de incêndio e de agentes bióticos;
- Especialização do território;
- Melhoria da gestão florestal e da produtividade dos povoamentos;
- Internacionalização e aumento do valor dos produtos;
- Melhoria geral da eficiência e competitividade do setor;
- Racionalização e simplificação dos instrumentos de política.

O PMDFCI de Pinhel (2020-2029) respeitará o PROF em que se enquadra e todas as ações que este especifica para a sua região. Neste contexto, o PMDFCI de Pinhel constitui um dos principais instrumentos com capacidade para garantir, a implementação no território, dos objetivos traçados pelo PROF.

O PMDFCI de Pinhel procura respeitar as funções dos espaços florestais e áreas florestais sensíveis, identificadas no PROF e considerar o potencial da região e das sub-regiões homogêneas, para o seu desempenho. Se existirem situações de discordância entre o PMDFCI de Pinhel (2020-2029) e o PROF, o primeiro terá de se adequar ao segundo (Figura 1).

### 3. MODELOS DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS

A caracterização e cartografia das estruturas de vegetação seguem a classificação criada pelo *Northern Forest Fire Laboratory* (NFFL), com a descrição de cada modelo à qual foi adicionado uma orientação da aplicabilidade ao território continental desenvolvido por Fernandes, P. M..

O triângulo do fogo é constituído por três elementos, designadamente a energia, o oxigénio e o combustível. Assim, o combustível assume-se como o único elemento sobre o qual, o Homem pode intervir e gerir através de medidas de prevenção.

Para que seja possível realizar uma análise segundo este parâmetro, é necessário existir uma classificação sistemática em termos da ocupação do solo, em que esteja estabelecida uma comparação entre as comunidades vegetais, tendo em consideração a sua inflamabilidade, combustibilidade e carga combustível. Assim sendo, o cruzamento destes dados, possibilita a construção de um cartograma que constituirá uma ferramenta de apoio à gestão da carga de combustível, do grau de inflamabilidade e da combustibilidade da mancha florestal.

De acordo com Vélez, R. (2000), a inflamabilidade é um conceito bastante complexo. As diversas definições apresentadas referem todas que, a inflamabilidade é um parâmetro que quantifica a facilidade com que o mesmo entra em ignição, relacionando-se com o teor de humidade e com a presença de substâncias voláteis, designadamente resinas e óleos essenciais. Desta forma, a inflamabilidade é uma característica diretamente dependente da espécie vegetal considerada, logo é variável, ao longo do ano e para as diferentes partes constituintes da planta.

Por sua vez, a combustibilidade traduz-se na facilidade de propagação da combustão e está relacionada com o arranjo espacial dos combustíveis, associado a uma dada formação vegetal. Esta é estabelecida com base no tempo, que uma formação vegetal demora a arder (Silva e Páscoa, 2002).

No Quadro 2, apresenta-se a codificação atribuída à ocupação do solo existente no concelho de Pinhel e respetiva descrição e aplicação.

**Quadro 2: Descrição dos Modelos de Combustíveis Florestais no concelho de Pinhel**

GRUPO	MODELO	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO
HERBÁCEO	1	Pasto fino, seco e baixo, com altura abaixo do joelho, que cobre completamente o solo. Os matos ou as árvores cobrem menos de 1/3 da superfície. Os incêndios propagam-se com grande velocidade pelo pasto fino. As pastagens com espécies anuais são exemplos típicos.	Montado. Pastagens anuais ou perenes. Restolhos.
	2	Pasto contínuo, fino, seco e baixo, com presença de matos ou árvores que cobrem entre 1/3 e 2/3 da superfície. Os combustíveis são formados pelo pasto seco, folhada e ramos caídos da vegetação lenhosa. Os incêndios propagam-se rapidamente pelo pasto fino. Acumulações dispersas de combustíveis podem incrementar a intensidade do incêndio.	Matrizes mato/herbáceas resultantes de fogo frequente ( <i>e.g.</i> giestal). Formações lenhosas diversas ( <i>e.g.</i> pinhais, zimbrais, montado). Plantações florestais em fase de instalação e nascedio.

GRUPO	MODELO	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO
ARBUSTIVO	4	Matos ou árvores jovens muito densos, com cerca de 2 metros de altura. Continuidade horizontal e vertical do combustível. Abundância de combustível lenhoso morto (ramos) sobre as plantas vivas. O fogo propaga-se rapidamente sobre as copas dos matos, com grande intensidade e com chamas grandes. A humidade dos combustíveis vivos tem grande influência no comportamento do fogo.	Qualquer formação que inclua um estrato arbustivo e contínuo (horizontal e verticalmente), especialmente com % elevadas de combustível morto: carrascal, tojal, urzal, esteval, acacial. Formações arbóreas jovens e densas (fase de novedio) e não caducifólias.
	5	Mato denso mas baixo, com uma altura inferior a 0,6 m. Apresenta cargas ligeiras de folhada do mesmo mato, que contribui para a propagação do fogo em situação de ventos fracos. Fogos de intensidade moderada.	Qualquer formação arbustiva jovem ou com pouco combustível morto. Sub-bosque florestal dominado por silvas, fetos ou outra vegetação sub-lenhosa verde. Eucaliptal (> 4 anos de idade) com sub-bosque arbustivo baixo e disperso, cobrindo entre 1/3 e 1/2 da superfície.
	6	Mato mais velho do que no modelo 5, com alturas compreendidas entre os 0,6 e os 2 metros de altura. Os combustíveis vivos são mais escassos e dispersos. No conjunto é mais inflamável do que o modelo 5. O fogo propaga-se através do mato, com ventos moderados a fortes.	Situações de dominância arbustiva não enquadráveis nos modelos 4 e 5. Regeneração de <i>Quercus pyrenaica</i> (antes da queda da folha).
	7	Mato de espécies muito inflamáveis, de 0,6 a 2 metros de altura, que propaga o fogo debaixo das árvores. O incêndio desenvolve-se com teores mais altos de humidade do combustível morto, do que nos outros modelos, devido à natureza mais inflamável dos outros combustíveis vivos.	-
MANTA MORTA	9	Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas, que se diferencia do modelo 8, por formar uma camada pouco compacta e arejada. É formada por agulhas largas como no caso do <i>Pinus pinaster</i> , ou por folhas grandes e frisadas como as do <i>Quercus pyrenaica</i> , <i>Castanea sativa</i> , etc. Os fogos são mais rápidos e com chamas mais compridas do que as do modelo 8.	Formações florestais sem sub-bosque: pinhais ( <i>Pinus pinaster</i> , <i>P. pinea</i> , <i>P. nigra</i> , <i>P. radiata</i> , <i>P. halepensis</i> ), carvalhais ( <i>Quercus pyrenaica</i> , <i>Q. robur</i> , <i>Q. rubra</i> ) e castanheiro no Inverno, eucaliptal (> 4 anos de idade).

Para o concelho de Pinhel, os modelos de combustível apresentam a seguinte distribuição (Quadro 3).

**Quadro 3: Distribuição dos Modelos de Combustíveis Florestais (NFL) no concelho de Pinhel**

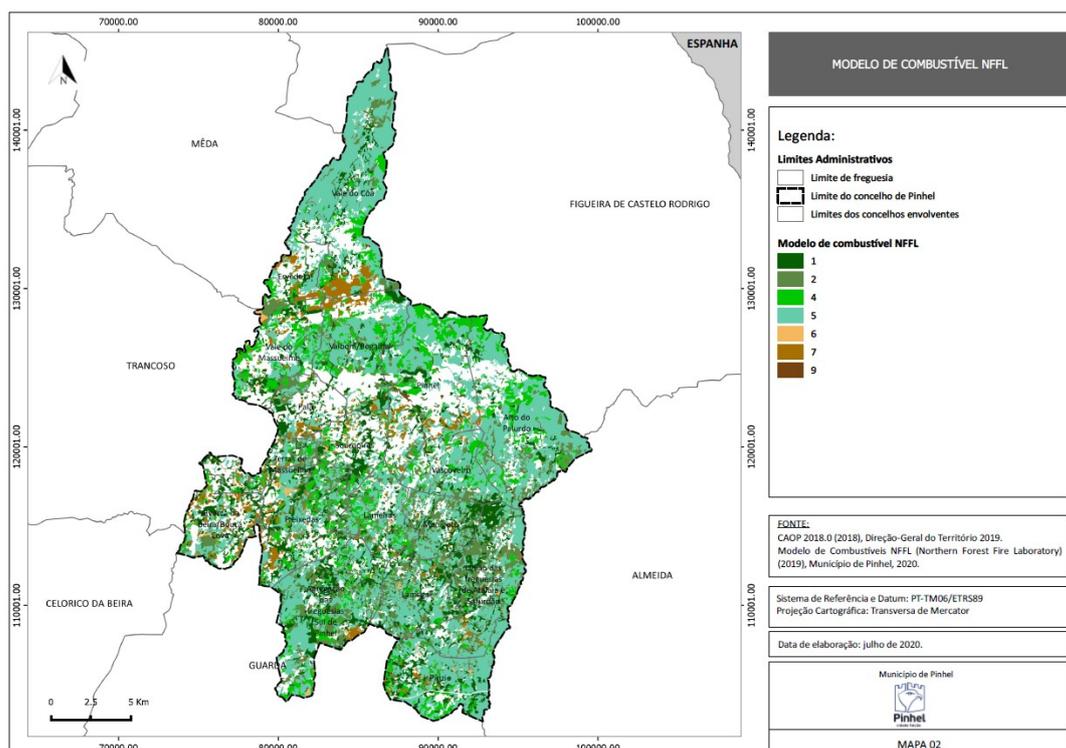
MODELO DE COMBUSTÍVEL FLORESTAL	ÁREA (HA)	DISTRIBUIÇÃO (%)
Modelo 1	6.348,6	16,8
Modelo 2	6.356,4	16,9
Modelo 4	5.084,7	13,5
Modelo 5	17.563,8	46,6
Modelo 6	140,0	0,4
Modelo 7	1.921,2	5,1
Modelo 9	279,0	0,7

Analisando o Quadro 3, é possível identificar que o modelo de combustível 5, tem a maior representação no concelho de Pinhel, incidindo sobre 46,6% do território, o que corresponde a uma área de 17.563,8 ha. Este tipo de modelo de combustível, caracteriza-se por possuir matos densos e baixos, com uma altura inferior a 0,6 m, no qual os fogos são de intensidade moderada.

Seguem-se os modelos 2 e 1 com maior representatividade, que abrangem uma área de 6.356,4 ha (16,9%) e 6.348,6 ha (16,8%), respetivamente.

No que diz respeito à distribuição espacial dos modelos de combustíveis florestais no concelho de Pinhel (Mapa 2), verifica-se que todos os modelos, à exceção dos modelos 6 e 9, se encontram representados em todas as freguesias. Relativamente ao modelo 5, é na freguesia do Vale do Côa, que este tem maior representatividade (2.964,2 ha).

**Mapa 2: Modelos de Combustíveis Florestais (NFL) no concelho de Pinhel**



## 4. CARTOGRAFIA DE RISCO DE INCÊNDIO RURAL

A Cartografia de Risco de Incêndio Rural (CRIR) aqui apresentada compreende dois mapas: o Mapa de Perigosidade de Incêndio Rural e o Mapa de Risco de Incêndio Rural.

A CRIR do Município de Pinhel foi desenvolvida com base na metodologia expressa no Guia Técnico para elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, publicado em abril de 2012 e de acordo com as orientações do ICNF, datadas de 22 de setembro de 2020.

A CRIR do Município de Pinhel foi elaborada de acordo com o definido no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação.

A elaboração da CRIR foi concretizada através do *software* ArcGIS 10.8. Este exercício não pressupôs a agregação de pequenas áreas<sup>1</sup> e apresenta uma resolução de cinco metros (tamanho do pixel de 5x5 metros).

### Fontes de informação

As fontes de informação utilizadas para a elaboração da CRIR foram as seguintes:

- Carta de uso e ocupação do solo: Carta de Uso e Ocupação do Solo para Portugal Continental para o ano de 2018 (COS'2018), nível 4, produzida pela Direção-Geral do Território;
- Planta de ordenamento: informação do Plano Diretor Municipal de Pinhel (PDM) (1995), para exclusão dos espaços correspondentes a áreas edificadas consolidadas (conforme decorre do DL 124/2006, na sua redação actual), bem como os loteamentos da cidade e zona industrial de Pinhel, para exclusão das áreas consideradas como solo urbano.
- Base Cartográfica do Município de Pinhel: as curvas de nível (equidistância de cinco metros) e os pontos cotados permitiram a elaboração do modelo digital do terreno, o qual deu origem à carta de declives.
- Áreas ardidas: à data da elaboração da presente cartografia, a entidade da tutela (ICNF) disponibilizava informação, em formato vetorial, para o período de 1990 a 2018<sup>2</sup>.

### Variáveis

#### Incêndios rurais

É a única variável a integrar a carta de probabilidade. Corresponde à percentagem média anual de ocorrência de incêndios rurais. Nas áreas onde não se verificaram incêndios, conseqüentemente a probabilidade é nula, foi atribuída a ponderação de 1.

<sup>1</sup> Normalmente tipificadas pelo ICNF como áreas inferiores a 5.000 m<sup>2</sup> (*"Esclarecimentos à elaboração e envio da informação relativa à cartografia de risco de incêndio florestal"*, documento datado de março de 2014).

<sup>2</sup> As áreas ardidas relativas ao ano de 2019 não foram consideradas, uma vez que, à data de elaboração do presente plano, apenas se encontra disponível no *site* da tutela (ICNF), a versão provisória de 2019.

Ocupação do solo (suscetibilidade)

É uma das variáveis mais importantes na definição da perigosidade, uma vez que a tipologia de ocupação, tendo em conta aspetos como formações vegetais existentes, a sua estrutura e organização no espaço, tem uma influência importante no comportamento de um incêndio (Quadro 4).

A carta de uso e ocupação do solo utilizada foi a carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal Continental, referente ao ano de 2018, produzida pela Direção-Geral do Território tendo sido excluídas do cálculo as classes relativas aos Territórios Artificializados e às Massas de Água.

**Quadro 4: Valores de suscetibilidade, vulnerabilidade e valor económico considerados na elaboração da CRIR**

COSN4	DESIGNAÇÃO	SUSCETIBILIDADE	VULNERABILIDADE	VALOR ECONÓMICO (€/HA)	OBSERV.
1.1.1.2	Tecido edificado contínuo predominantemente horizontal	0	0,75	5.872.200 €	
1.1.2.1	Tecido edificado descontínuo	0	0,75	5.872.200 €	
1.1.2.2	Tecido edificado descontínuo esparso	0	0,75	5.872.200 €	
1.1.3.2	Espaços vazios sem construção	0	0,75	5.872.200 €	
1.2.1.1	Indústria	0	0,75	5.872.200 €	
1.2.2.1	Comércio	0	0,75	5.872.200 €	
1.2.3.1	Instalações agrícolas	0	0,25	5.872.200 €	
1.3.2.1	Infraestruturas para captação, tratamento e abastecimento de águas para consumo	0	0,25	5.872.200 €	
1.3.2.2	Infraestruturas de tratamento de resíduos e águas residuais	0	0,75	5.872.200 €	
1.4.1.1	Rede viária e espaços associados	0	0,25	5.872.200 €	
1.5.1.2	Pedreiras	0	0,75	5.872.200 €	
1.5.3.1	Áreas em construção	0	0,75	5.872.200 €	
1.6.1.2	Instalações desportivas	0	0,75	5.872.200 €	
1.6.5.1	Outros equipamentos e instalações turísticas	0	0,75	5.872.200 €	
1.7.1.1	Parques e jardins	0	0,75	5.872.200 €	
2.1.1.1	Culturas temporárias de sequeiro e regadio	3	0,50	350 €	<i>Nota 1</i>
2.2.1.1	Vinhas	2	0,25	2.700 €	<i>Nota 1</i>
2.2.2.1	Pomares	2	0,25	2.600 €	<i>Nota 1</i>
2.2.3.1	Olivais	3	0,75	2.200 €	<i>Nota 1</i>
2.3.1.1	Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a vinha	2	0,50	350 €	<i>Nota 1</i>

COSN4	DESIGNAÇÃO	SUSCETIBILIDADE	VULNERABILIDADE	VALOR ECONÓMICO (€/HA)	OBSERV.
2.3.1.2	Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a pomar	2	0,50	350 €	<i>Nota 1</i>
2.3.1.3	Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a olival	2	0,50	350 €	<i>Nota 1</i>
2.3.2.1	Mosaicos culturais e parcelares complexos	3	0,25	2.600 €	<i>Nota 1</i>
2.3.3.1	Agricultura com espaços naturais e seminaturais	4	0,25	2.600 €	<i>Nota1</i>
3.1.1.1	Pastagens melhoradas	3	0,50	200 €	
3.1.2.1	Pastagens espontâneas	4	0,40	52 €	
4.1.1.1	SAF de sobreiro	3	0,50	618 €	
4.1.1.2	SAF de azinheira	3	0,50	112 €	
4.1.1.3	SAF de outros carvalhos	3	0,60	87 €	
4.1.1.4	SAF de pinheiro manso	3	0,70	494 €	
4.1.1.5	SAF de outras espécies	3	0,50	350 €	
4.1.1.7	SAF de outras misturas	3	0,25	2.600 €	
5.1.1.1	Florestas de sobreiro	4	0,50	618 €	
5.1.1.1	Florestas de sobreiro	4	0,50	618 €	
5.1.1.2	Florestas de azinheira	4	0,50	112 €	
5.1.1.3	Florestas de outros carvalhos	4	0,60	87 €	
5.1.1.5	Florestas de eucalipto	4	0,75	136 €	
5.1.1.7	Florestas de outras folhosas	4	0,50	1.507 €	
5.1.2.1	Florestas de pinheiro bravo	4	1,00	91 €	
5.1.2.2	Florestas de pinheiro manso	4	0,70	494 €	
5.1.2.3	Florestas de outras resinosas	4	1,00	84 €	
6.1.1.1	Matos	4	0,40	52 €	
7.1.2.1	Rocha nua	4	0,40	52 €	
7.1.3.1	Vegetação esparsa	4	0,40	52 €	
9.1.1.1	Cursos de água naturais	0	0,00	0 €	
9.1.2.1	Lagos e lagoas interiores artificiais	0	0,00	0 €	
9.1.2.2	Lagos e lagoas interiores naturais	0	0,00	0 €	
9.1.2.3	Albufeiras de barragens	0	0,00	0 €	
9.1.2.4	Albufeiras de represa ou de açudes	0	0,00	0 €	
9.1.2.5	Charcas	0	0,00	0 €	

### Nota 1:

O Guia Técnico (ICNF, 2012) não define valor económico para aplicação em espaços agrícolas, assim, a opção foi utilizar valores referidos em bibliografia reconhecida como válida. Para o caso foi utilizada como referência à *“Metodologia da carta de risco de incêndio florestal para a região do Algarve”*, trabalho realizado no âmbito de um projeto de investigação, que apresenta uma tabela com vulnerabilidade e valores atribuídos, para todos os tipos de ocupação existentes no território de Portugal Continental.

### Nota 2:

Para efeitos do cálculo da Cartografia de Risco de Incêndio Rural do Município de Pinhel, procedeu-se à exclusão das áreas correspondentes a áreas edificadas consolidadas, de acordo com o PDM de Pinhel (1995), bem como, os loteamentos da cidade e zona industrial de Pinhel, para exclusão das áreas consideradas como solo urbano, em conformidade com o artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, para além dos Territórios Artificializados e das Massas de Água classificados segundo a Carta de Uso e Ocupação do Solo de 2018.

### Declive

À semelhança da ocupação do solo, o declive é um dos fatores naturais que condiciona fortemente as características de um incêndio, uma vez que, *“quanto mais abrupto for o declive, maior será a velocidade de um fogo ascendente de encosta e o comprimento da sua chama”* (Macedo & Sardinha, 1993).

A carta de declives (em graus) foi reclassificada nas seguintes classes:

- Classe 0 a 5 – valor 2;
- Classe 5 a 10 – valor 3;
- Classe 10 a 15 – valor 4;
- Classe 15 a 20 – valor 5;
- Classe 20 e superiores – valor 6.

### Ocupação do solo (vulnerabilidade)

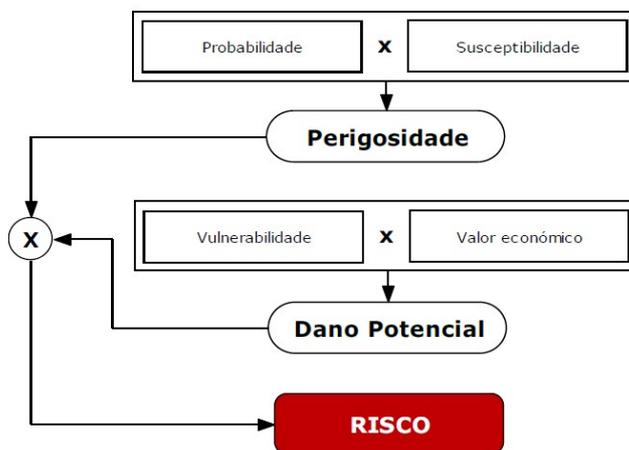
A *“vulnerabilidade expressa o grau de perda a que um determinado elemento em risco está sujeito. Elemento em risco é uma designação genérica para populações, bens, atividades económicas, etc., expostos à perigosidade e, deste modo, em risco (admitindo que tenham valor). A vulnerabilidade desses elementos designa a sua capacidade de resistência ao fenómeno e de recuperação após o mesmo”* (ICNF, 2012).

Ocupação do solo (valor económico)

“O valor de mercado em euros (ou na divisa aplicável ao local) dos elementos em risco. Permite quantificar o investimento necessário para recuperar um elemento, em função da sua vulnerabilidade, após destruição ou perda de performance por exposição a um fenómeno danoso” (ICNF, 2012).

O Mapa de Perigosidade de Incêndio Rural, resulta da combinação da probabilidade com a suscetibilidade, apresentando o potencial de um território para a ocorrência do fenómeno. O Mapa de Risco de Incêndio Rural, resulta da combinação das componentes do mapa de perigosidade, com as componentes do dano potencial (vulnerabilidade e valor), para indicar qual o potencial de perda em face do fenómeno (Figura 2).

**Figura 2: Componentes do modelo de risco**

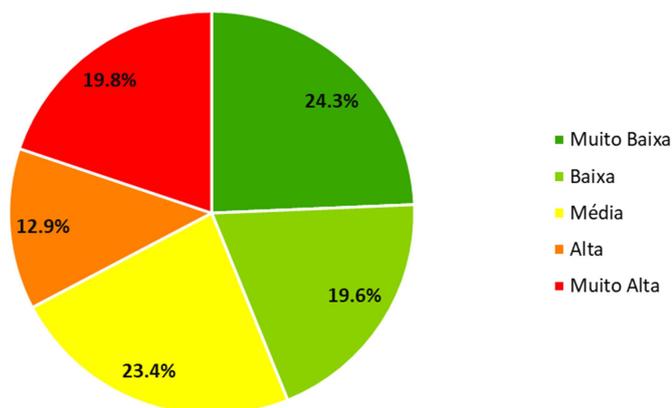


Fonte: ICNF, 2012.

#### 4.1. PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO RURAL

No Mapa 3 e no Gráfico 1 encontra-se representada a perigosidade de incêndio rural para o concelho de Pinhel, no qual é possível constatar, de uma forma geral, um equilíbrio na distribuição estatística das classes, oscilando entre os 12,9% na classe “Alta” e os 24,3% na classe “Muito Baixa”.

**Gráfico 1: Área ocupada por classe de perigosidade de incêndio rural**



Fonte: Elaboração própria, Planum Assessorias, Lda, 2020.

As classes de perigosidade “Alta” e “Muito Alta” representam no seu conjunto 32,7% da área em análise do concelho de Pinhel e, grosso modo, localizam-se em:

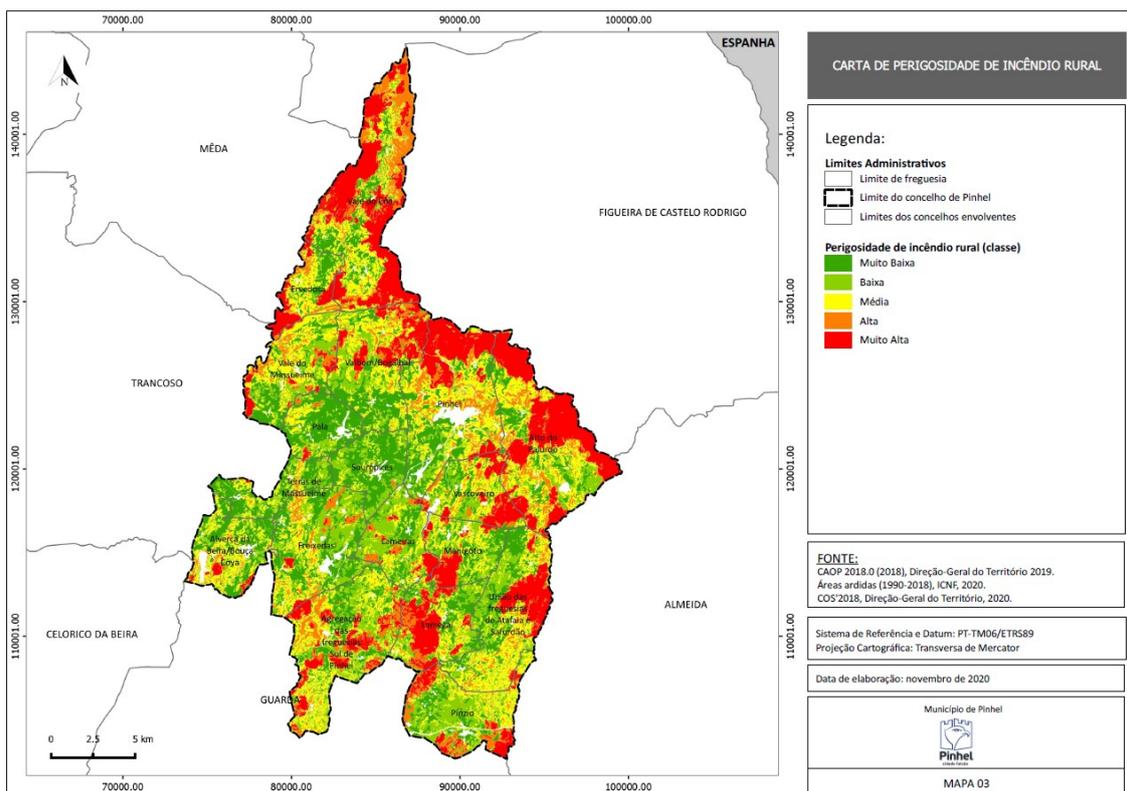
- Pínzio: encostas da ribeira das Cabras, encostas da ribeira da Giralda, encostas da ribeira de Pínzio, encostas da ribeira da Pega, encostas de Sobralhal, Cabeço da Mó, encostas de Outeiro Morgado, encostas de Santa Bárbara;
- União das Freguesias de Atalaia e Safurdão: encostas da ribeira das Cabras, encostas da ribeira de Pínzio, Cabeço Curvo, Atalaia, encosta de Santo António, encostas do ribeiro do Telhal, encosta da Quinta do Abade;
- Lamegal: Cabeça, encostas da ribeira da Pega, encostas de Salgueiral, Lage Mesquita;
- Agregação das Freguesias Sul de Pinhel: encostas da ribeira da Pega, encostas da ribeira das Gouveias, encostas do Pinto, Alto da Folha, Cabeço do Pinado, Cabeços, Ermida, Quinta dos Pisões, encostas da ribeira dos Pisões, Santo Amaro, Vale Covo, encostas do ribeiro do Barregão, encostas de Pisões, encosta da Quinta do Zé Russo, encosta da Quinta do Corgo, encosta de Vilares;
- Manigoto: encostas da ribeira da Pega, Cabeços, Cego, encostas da Serra do Manigoto;
- Lameiras: encostas do Ribeiro Porquinho, Cabeços, encostas do ribeiro do Barregão, encosta do Alto da Folha da Lomba, encosta de Broa;

- Freixedas: encostas do Cabeço do Pinado, encostas da ribeira das Gouveias, Quinta de Arvelos, encosta de João Durão, encosta de Pedra Sina, encostas da Ribeira do Camalhão, encostas do Castelo, encostas da Quinta Terceira, Quinta da Rogenda, encosta de Santa Eufêmea, encostas do Ribeiro da Espedrada, encosta da Quinta do Nogueira Verde;
- Alverca da Beira/Bouça Cova: encostas da Ribeira do Cerejo, encostas da ribeira das Gouveias, encostas da Serra, encosta da Quinta do Luís Gago, encosta de Roçavais, encosta de Moita da Pedra, encosta da Quinta do Braceiro, encosta da Quinta das Corgas, encosta da Quinta das Moitas, encosta de Pernaguda, encosta do Alto das Presas;
- Alto do Palurdo: encostas da ribeira das Cabras, encostas do rio Côa, Vale da Coruja, Termas da Fonte Santa, Quinta de São Gonçalo, encostas da ribeira de Gaiteiros, encostas do ribeiro do Ralo, encostas da ribeira dos Olos, Calvo, Alto do Palurdo, Barrocal 1º, Alto dos Sanchos, Quinta de Maçainhas, Alote, encostas do ribeiro dos Cabreiros, Alto da Cabecinha, encostas de Pereiro, encosta do Cabeço da Atalaia, encosta do Alto do Crocô, encosta do Alto das Fontainhas, encosta do Alto dos Cucos, encosta da Quinta do Vale das Hortas, encosta da Quinta da Carvalheira, encosta da Quinta do Pesqueiro;
- Vascoveiro: encostas de Malta, encostas de Serros, encostas do Alto do Bandarra, encostas da Serra do Manigoto, encostas da ribeira de Maladas, encostas de Feteira, encosta da Quinta das Olgas do Porto;
- Pinhel: Serros, encostas da Ribeira de Maladas, encostas da Ribeira da Pega, encostas da ribeira das Cabras, Malta, Quinta da Silva, Quinta do Vale da Pipa, Rebelo, Monte Meão, Quinta do Monte Meão, Quinta dos Bairros, encostas da Ribeira do Judeu, encosta da Quinta Lourenço Domingues, encosta da Quinta dos Prados, encosta da Quinta do Safail, encosta da Quinta da Ponte, encosta da Quinta da Cheínha encosta de Pomar da Cheínha; encosta do Marechal, encosta do Alto da Falifa;
- Valbom/Bogalhal: Alto do Castelo, encostas do Alto dos Sobreiros, encostas do rio Côa, encostas da ribeira da Medrasda, encostas do ribeiro da Mina, encostas da Ribeira das Cabras, encostas do Alto da Cotovia, encostas da ribeira do Porquinho, encostas de Picoto, Pedra Furada, Quinta da Dona, Quinta das Hortinhas Quinta de Cima, Bogalhal Velho, Quinta do Cela;
- Pala: Barrocal 2º;
- Vale do Massueime: encostas da ribeira de Massueime, encostas de Picoto, encostas de Vale Dom Sancho, encostas da Ribeira de Oroana, encostas de Santa Bárbara, encostas do Cabeço do Moinho;
- Terras de Massueime: encosta de Barrocal 2º, encosta de Barreiros, encosta da Quinta do Vale do Alcaide;
- Ervedosa: encostas da ribeira de Massueime, encostas da ribeira do Gorgulhão, encosta do Cabeço da Cruz, encosta do Alto da Tapada da Eira, encosta de Vieiro;
- Vale do Côa: encostas do rio Côa, encostas da ribeira de Massueime, encostas do ribeiro do Canal, encostas do ribeiro do Porquinho, Alto da Cotovia, Santo Antão, Minas do Brejo, Quinta da Loria, Quinta do Vale da Manta, Vale de José Lucas, Lugar de

Baixo, Barroco Alto, Cabeço do Ladrão, Pombais, Vale da Fogaça, Espinhaço, encostas do Açude dos Frades, encostas da Quinta do Vale da Avelreira.

Desta análise podemos verificar que o concelho de Pinhel tem aproximadamente 43% da sua área, ocupada pelas classes de menor perigosidade, no entanto, é possível verificar que existe uma concentração de áreas de “Alta” e “Muito Alta” perigosidade nos setores norte e este do concelho, bem como algumas manchas localizadas no setor sul concelhio.

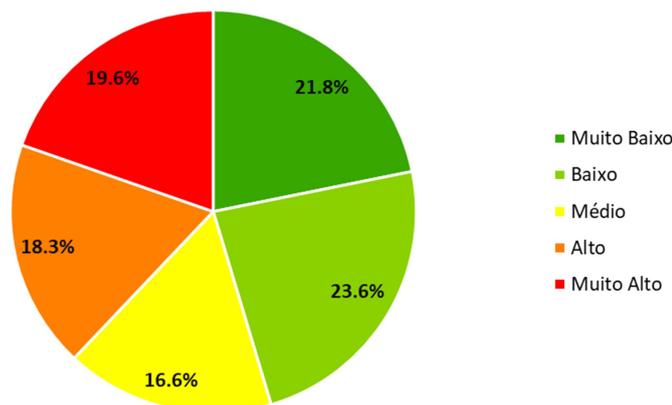
**Mapa 3: Perigosidade de incêndio rural no concelho de Pinhel**



## 4.2. RISCO DE INCÊNDIO RURAL

Através da análise do Gráfico 2, verifica-se, à semelhança da perigosidade, um equilíbrio na distribuição estatística das classes de risco de incêndio rural no concelho de Pinhel, oscilando entre os 16,6% na classe “Médio” e os 23,6% na classe “Baixo”.

**Gráfico 2: Área ocupada por classe de risco de incêndio rural**



Fonte: Elaboração própria, Planum Assessorias, Lda, 2020.

As classes de risco “Alto” e “Muito Alto” representam, em conjunto, 37,9% da área de análise e, a grosso modo, estão localizadas em:

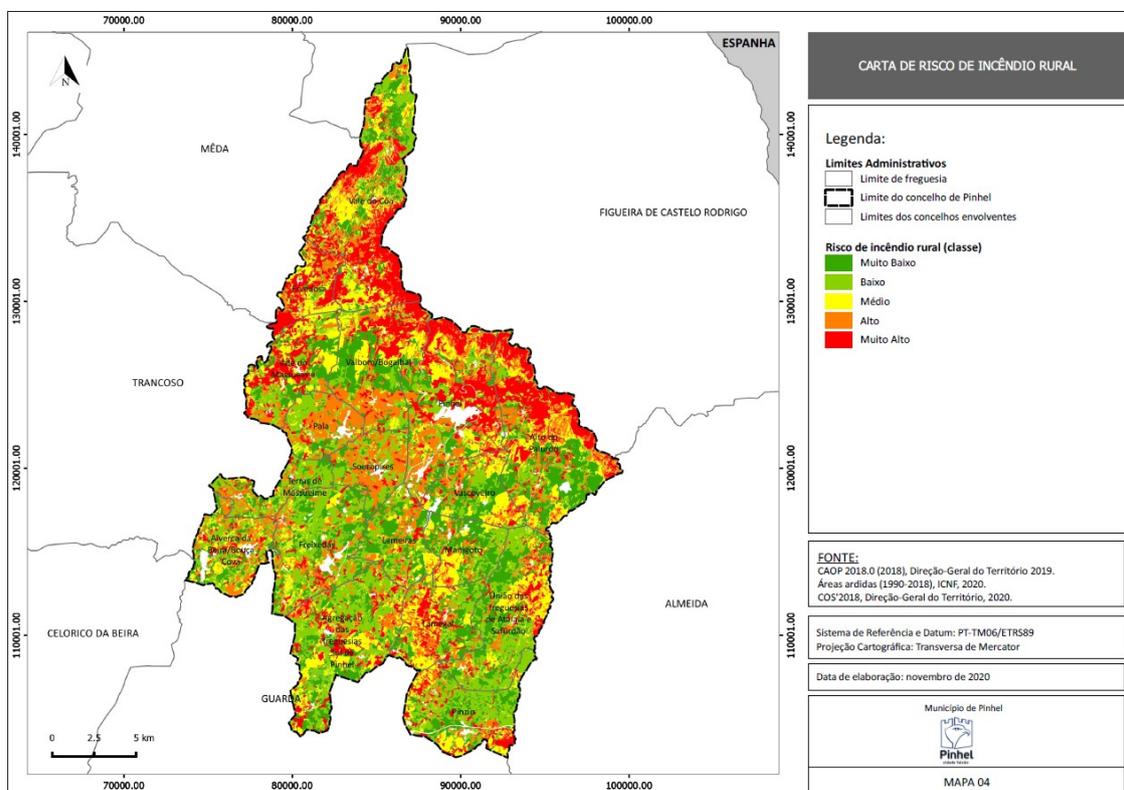
- Pínzio: encostas da ribeira das Cabras, encostas da ribeira de Pínzio, encostas de Santa Bárbara, encostas da ribeira da Pega, encostas de Abadia, encostas de Miragaia, encostas do ribeiro Ferreiro, encostas de Outeiro da Ruiva, encostas de Outeiro Morgado, encostas do ribeiro da Giralda, encostas de Troucheiros;
- União das Freguesias de Atalaia e Safurdão: encostas do ribeiro do Telhal, Ponte Velha, encostas da ribeira das Cabras, encostas do Castelo (Safurdão), encostas da Quinta do Abade, encostas da ribeira de Pínzio, Atalaia, Quinta do Ramalheiro, Quinta da Saudade, Santo António, encostas da ribeira da Pega, encostas de Cabeço Curvo, encostas do ribeiro do Espeto;
- Lamegal: encostas de Cabeça, encostas da ribeira da Pega, Cabeços, encostas de Salgueiral, encostas da ribeira do Espeto, encostas de Lamegal, encostas de Penhaforte;
- Agregação das Freguesias Sul de Pinhel: encostas da ribeira da Pega, Quinta dos Cardosos, Alto da Folha, encostas de Cabeços, Vale Covo, encostas da Senhora da Lagoa, encosta da Quinta do Zé Russo, encosta de Eiras, Alto da Folha, encostas da ribeira dos Pisões, encostas da ribeira das Gouveias, Cabeço do Pinado, encosta de Ermida, encosta de Santo Amaro, Casal do José Monteiro, encostas de Roque, encosta de Trogal;
- Manigoto: encostas de Manigoto, encostas de Cabeços, encostas da ribeira da Pega, encostas da ribeira de Malada, encostas da ribeira do Espeto;

- Lameiras: encostas de Vendada, encostas de Lameiras, encostas do ribeiro do Porquinho, encostas de Barregão, encostas do ribeiro do Barregão, encostas de Ribeirinha, encosta de Cabeços;
- Freixedas: Prados, encostas da Quinta do Reiginha, encosta da Quinta da Boavista, encostas da ribeira do Camalhão, encostas da ribeira de Pala, encostas da ribeira das Gouveias, encostas do ribeiro da Espedrada, encostas da Espedrada, Sta. Eufémia, encosta de João Durão, encostas da Quinta de Arvelos;
- Alverca da Beira/Bouça Cova: Pernaguda, Moita da Pedra, Lameiro Cimeiro, Limpa, Tapada da Igreja, Pinhel Gare, Carreirinha, Quinta do Luiz Gago, encosta da Quinta das Presas, encostas de Serra, encosta de Roçavais, encostas da ribeira de Cerejo, encostas da ribeira das Gouveias, encosta da Quinta do Ribeiro de Alverca, encosta de Pedreiras, encosta da Quinta das Moitas, encostas da Quinta da Boa Vista;
- Terras de Massueime: encostas da ribeira de Massueime, encostas do ribeiro de Moiro, Quinta do Vale do Alcaide, Quinta do Vale de Lameiras, encostas de Pereiros, encostas de Quinta do Pedro, encostas da Quinta da Folhinha, encostas do Vale de Lameiras;
- Souropires: encostas do ribeiro do Camalhão, encostas da ribeira do Porquinho, João Diz, Lugar da Fonte da Pipa, Quinta do Pomar, Quinta dos Varados, Quinta da Laje Paulos, encostas da Quinta do Vale do Ribo;
- Pala: Quinta do Valongo, Tendilhão, encostas da Ribeira de Pala, encostas de Barrocal 2º, encostas da Quinta da Maria Júlia, encostas de Vendinha, Quinta da Telha, encostas de Reigadinha;
- Pinhel: encostas da ribeira das Cabras, encostas da ribeira da Pega, encostas do rio Côa, Malta, Quinta da Feteira, Serros, encostas da ribeira de Maladas, Quinta da Sorenta, Quinta da Mafalda, Quinta da Cascata, Casa Branca, Cheínha de Cima, Quinta do Pomar, Pomar da Cheínha, Quinta da Cheínha, Quinta do Safail, Quinta da Silva, Quinta dos Prados, Quinta das Noras, Quinta da Silva, Quinta da Castanheira, Quinta da Lapa, Ribeira do Judeu, Ribeira das Cabras, Quinta do Vale da Pipa, Quinta dos Bairros, Monte Meão, encostas do Alto da Falifa, encostas de Marechal, encostas da Quinta da Nora, Quinta da Ponte, encostas de Pinhel, encostas de Rebelo, encosta da Quinta da Chinchela, encosta da Quinta do Monte Meão;
- Alto do Palurdo: encostas da ribeira das Cabras, encostas do rio Côa, encostas de Calvo, encostas da ribeira de Gaiteiros, Termas da Fonte Santa, Mangide, Ralo, Alto do Palurdo, Quinta de Maçainhas, encostas do ribeiro dos Cabreiros, Serrinha, Alto da Cabecinha, Alto dos Sanchos, Pombal do Chão da Lomba, encostas da Ribeira dos Olos, Quinta do Pesqueiro, Quinta do Vale das Hortas, Poças, Quinta do Nogueirão, Barrocal 1º, encostas do Alto dos Cucos, encosta do Alto das Fontainhas, encosta do Alto do Crocô, encostas de Alote, encostas de Gamelas;
- Valbom/Bogalhal: encostas do rio Côa, encostas da ribeira do Porquinho, encostas do ribeiro da Mina, encostas da ribeira da Medrasda, Quinta do Prado Galego, Alto da Rosa, Quinta Seca, Quinta das Hortinhas, Pedra Furada, Bogalhal Velho, Alto do Vaqueiro, Quinta da Cotovia, encosta de Santa Bárbara, encosta do Alto do Castelo, encosta do Alto dos Sobreiros, encosta da Quinta da Ponte Seca, encosta da Quinta da Fareleira;

- **Vale do Massueime:** encostas da ribeira de Massueime, encostas da ribeira de Oroana, encostas da ribeira do Pocinho, encostas de Santa Bárbara, encostas do Cabeço da Aveleira, encostas do Vale Dom Sancho, Cabeço do Moinho, Lameirinho, encosta de Picoto.
- **Ervedosa:** encostas da ribeira de Massueime, encostas da ribeira do Gorgulão, encostas da ribeira do Porquinho, Alto da Tapada da Eira, Cabeço do Cardo, encostas de Vieiro, encostas do Cabeço da Cruz;
- **Vascopeiro:** encostas da ribeira de Maladas, encostas de Galafura, Quinta das Olgas do Porto, encosta de Feiteira, encostas do Alto do Bandarra, encostas da Quinta das Barrancas, encostas de Santa Bárbara;
- **Vale do Côa:** encostas do rio Côa, Alto da Cotovia, Santo Antão, encostas da ribeira de Massueime, Minas do Brejo, Quinta da Loria, Quinta do Farvel, Quinta do Vale da Manta, Vale de José Lucas, encostas do ribeiro do Canal, Quinta do Bacharel, Cabeço do Ladrão, Pombais, Vale da Fogaça, encostas de Azêvo, encostas de Madalena, encostas do Açude dos Frades, encostas do ribeiro do Porquinho, encostas de Barroco Alto, encostas de Juízo, encostas de Lagas de Baixo, encostas da Quinta do Peniço.

À semelhança do verificado no mapa de perigosidade de incêndio rural, nesta análise, constata-se que existe uma maior concentração das classes de risco “Alto” e “Muito Alto” no setor norte/nordeste do concelho de Pinhel.

**Mapa 4: Risco de incêndio rural no concelho de Pinhel**



## 5. PRIORIDADES DE DEFESA

O mapa de prioridades de defesa, tem como objetivo a identificação dos elementos que interessa proteger no concelho de Pinhel, no âmbito da DCIR, bem como a representação das manchas de risco de incêndio rural “Alto” e “Muito Alto”.

O Mapa de Prioridades de Defesa (Mapa 5), pretende identificar claramente, os elementos que interessa proteger de forma prioritária, quer pela sua natureza de interesse público, social, patrimonial, cultural ou estratégico, quer pela probabilidade de albergarem um elevado conjunto de pessoas, em muitos casos, com necessidades especiais (crianças e idosos).

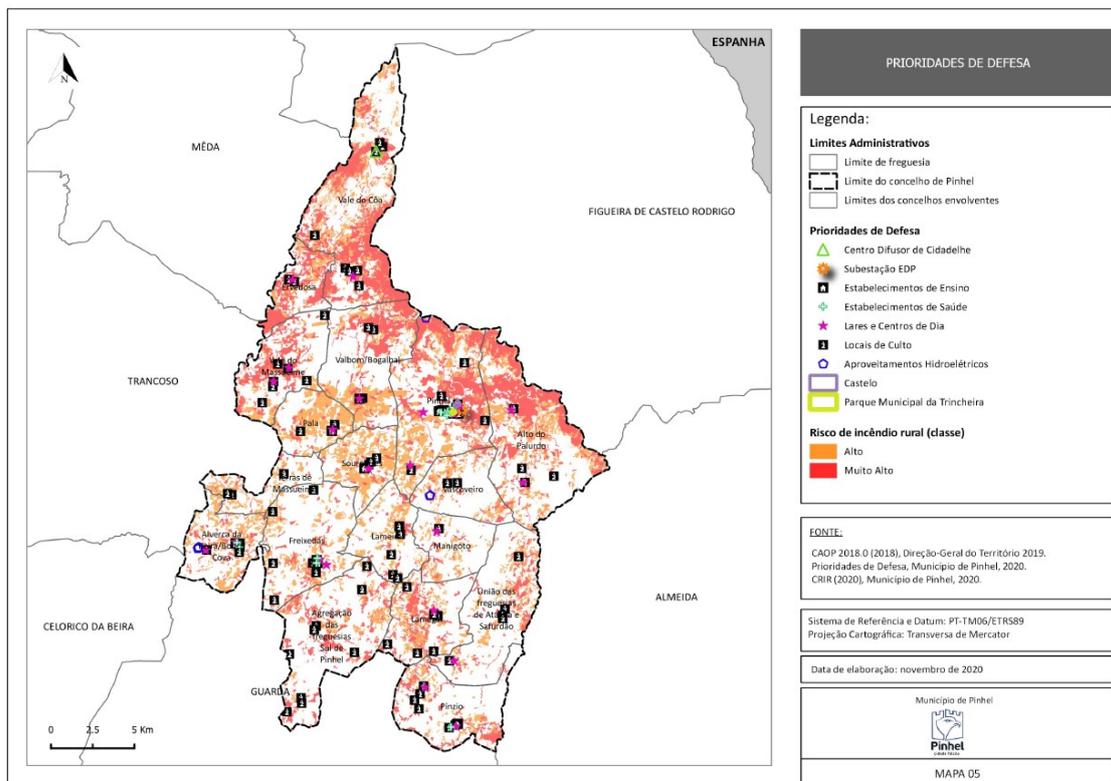
Posto isto, no Município de Pinhel estão identificadas como prioridades de defesa os seguintes elementos:

- Centro Difusor e Polo de Informação Turística de Cidadelhe;
- Subestação da EDP;
- Estabelecimentos de Ensino;
- Estabelecimentos de Saúde;
- Lares e Centros de Dia;
- Locais de Culto;
- Centrais Hidroelétricas;
- Castelo e Zona Histórica de Pinhel;
- Parque Municipal (Trincheira).

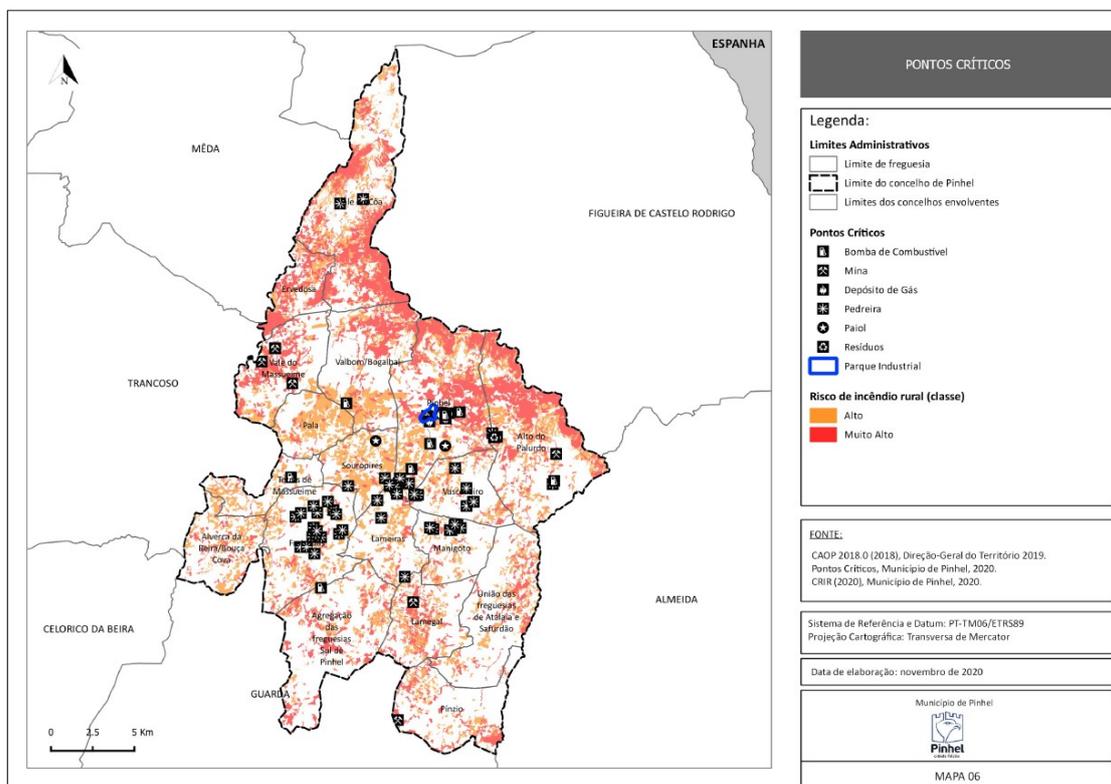
Para além destes, identificaram-se outros pontos prioritários de defesa, considerados pontos críticos que se representam no Mapa 6:

- Postos de Abastecimento de Combustíveis;
- Pedreiras;
- Paióis;
- Antigas Áreas Mineiras;
- Zona Industrial.

Mapa 5: Prioridades de defesa no concelho de Pinhel



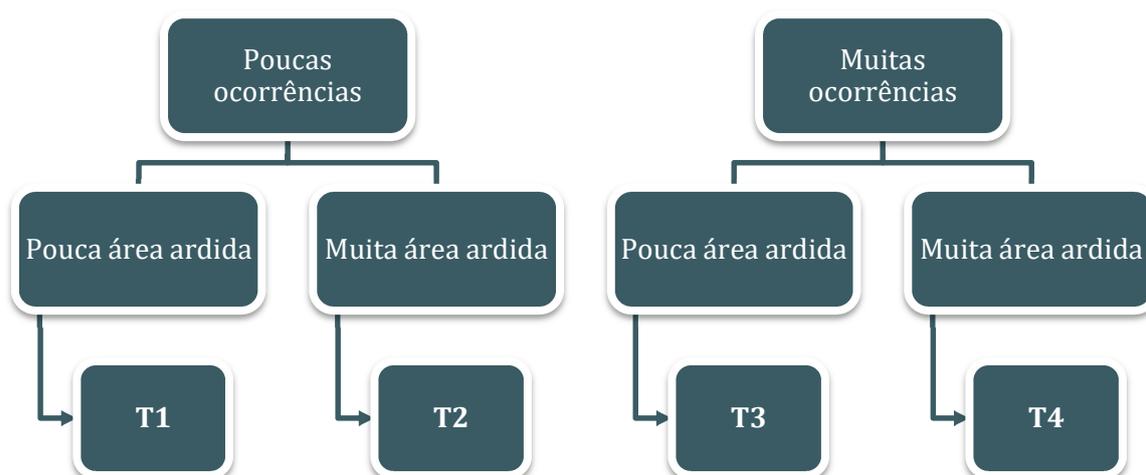
Mapa 6: Pontos Críticos no concelho de Pinhel



## 6. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI

### 6.1. TIPOLOGIA DO CONCELHO

A tipologia dos concelhos referente à incidência dos incêndios rurais resulta da análise do ICNF ao número de ocorrências e área ardida. Neste sentido, os concelhos do território de Portugal Continental foram divididos em quatro tipos:



De acordo com a análise do ICNF para o período 2005-2019, o concelho de Pinhel enquadra-se na tipologia **T2**, ou seja, estamos perante um território com poucas ocorrências e com valores de área ardida elevados.

### 6.2. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI

No quadro seguinte encontram-se evidenciados os objetivos e metas para o período de vigência do PMDFCI (2020-2029).

Quadro 5: Objetivos e metas do PMDFCI (2020-2029)

OBJETIVOS	META/ANO									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Eliminar a ocorrência de incêndios de determinadas dimensões	Inexistência de ocorrências com área $\geq$ 1.000 hectares					Inexistência de ocorrências com área $\geq$ 500 hectares				
Diminuição do n.º de ocorrências	O número médio de ocorrências é 15% inferior à média dos últimos 10 anos					O número médio de ocorrências é 30% inferior à média dos últimos 10 anos				
Redução da área ardida anual	A área ardida anual é $<$ 1.289 hectares					A área ardida anual é $<$ 750 hectares				
Eliminar a ocorrência de reacendimentos	A média anual de reacendimentos é $<$ 2,4					Inexistência de reacendimentos				
Manter a 1.ª intervenção em menos de 20 minutos em toda a área do concelho	1.ª intervenção em menos de 20 minutos em 95% das intervenções									

Quadro 6: Objetivos e metas do PMDFCI (2020-2029)

VALORES DE REFERÊNCIA				
Objetivos	Diminuição do número de ocorrências	Redução da área ardida	Eliminar a ocorrência de reacendimentos	Manter a 1.ª intervenção em menos de 20 minutos em toda a área do concelho
Referência para as metas	Reduzir (15% a curto/médio prazo e 30% a longo prazo) sobre o número médio de ocorrências dos últimos 10 anos	A área ardida anual é inferior à média dos últimos 10 anos	Inexistência de reacendimentos	1.ª intervenção a menos de 20 minutos em 95% das intervenções
Valores de referência	63,8	1.289,2	2,4	$<$ 20

O cumprimento dos objetivos e metas propostos está relacionado com o grau de concretização das ações recomendadas nos cinco eixos estratégicos que são apresentados nos pontos seguintes.

## 7. EIXOS ESTRATÉGICOS

O PMDFCI deve conter as ações necessárias à Defesa da Floresta Contra Incêndios Rurais e, para além das ações de prevenção, deve incluir a previsão e programação integrada, das intervenções das diferentes entidades envolvidas, perante a eventual ocorrência de incêndios, conforme preconizado no n.º 1 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação.

Para o cumprimento do estabelecido no PNDFCI, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio, o PMDFCI deve centrar-se nos seguintes eixos estratégicos:

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

### 7.1. 1.º EIXO ESTRATÉGICO – AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS RURAIS

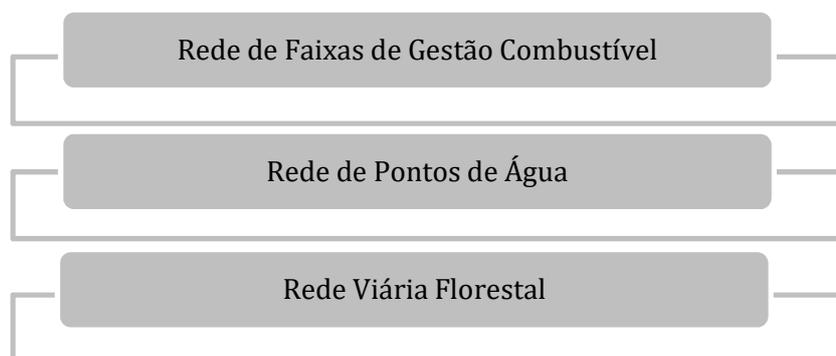
Este primeiro eixo estratégico está diretamente relacionado com o conceito de prevenção, ou seja, a definição de ações diretamente relacionadas com a organização do espaço rural, através da aplicação de conceitos de gestão e planeamento rural. Neste sentido, a gestão dos espaços florestais assume particular importância, na medida em que se apliquem sistemas de gestão de combustível adequados e se intervenha preventivamente, nomeadamente em áreas estratégicas, tais como áreas florestais de elevado valor económico e ecológico, assim como áreas protegidas, classificadas e perímetros florestais.

De acordo com o Conselho Nacional de Reflorestação (CNR, 2005), a organização do espaço rural implica a adoção de estratégias de forma integrada, em três áreas:

- Prevenção da eclosão do fogo, visando diminuir o número de ocorrências;
- Planeamento do território, visando dotar os espaços florestais das características e infraestruturas necessárias para a minimização da área ardida e consequentes danos ecológicos e patrimoniais, bem como gerir as interfaces floresta/agricultura e floresta/zonas edificadas;
- Combate aos incêndios, visando a redução da área de cada incêndio e a salvaguarda de pessoas e bens, incluindo não só a primeira intervenção, como também toda a atividade de combate.

Esta organização irá centrar-se, primeiramente, na definição e na caracterização de uma rede de Defesa Contra Incêndios Rurais (DCIR), para, posteriormente, se apresentarem propostas que tenham como finalidade a melhoria da rede DCIR existente no concelho. Este conceito de Rede de DCIR, baseia-se no anterior conceito de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), conforme expresso na Resolução do Conselho de Ministros n.º 157-A/2017, de 27 de outubro.

Assim, os principais componentes da rede DCIR são:



**Quadro 7: Orientações constantes no PNDFCI**

ORIENTAÇÕES CONSTANTES NO PNDFCI	
<b>Objetivo estratégico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promoção da gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas</li> </ul>
<b>Objetivos operacionais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proteção das zonas de interface urbano/florestal</li> <li>Implementação de programa de redução de combustíveis</li> </ul>
<b>Ações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Criação e manutenção de redes de faixas de gestão de combustível, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios</li> <li>Implementação de mosaico de parcelas gestão de combustível</li> <li>Promoção de ações de silvicultura no âmbito da DFCI</li> <li>Promoção de ações de gestão de pastagens</li> <li>Criação e manutenção de redes de infraestruturas (RVF e RPA)</li> </ul>

Fonte: ICNF, 2012.

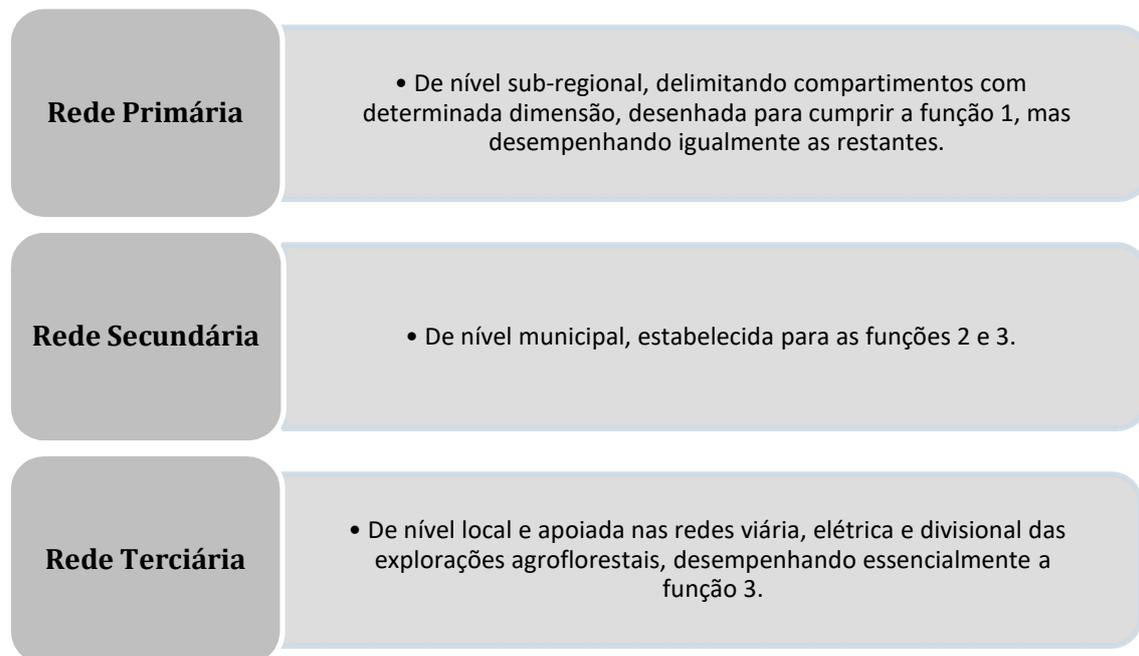
## 7.2. LEVANTAMENTO DA REDE DE DEFESA CONTRA INCÊNDIOS RURAIS

### 7.2.1. REDE DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL (RFGC)

Nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação, a rede de defesa contra incêndios rurais, consiste numa malha de Faixas de Gestão de Combustível (FGC) que asseguram três funções:

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

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



O planeamento da rede de FGC visa a criação de áreas tampão, como por exemplo as áreas associadas às linhas de cumeada e à rede viária, com o objetivo de prevenir a propagação do fogo e/ou evitar grandes incêndios.

O planeamento da rede de defesa passa pela criação de FGC, que segundo a CNR (2005) são "uma parcela de território mais ou menos linear onde se garante a remoção total ou parcial de biomassa florestal, através da afetação a usos não florestais (agricultura, infraestruturas, etc.) e do recurso a determinadas atividades (silvopastorícia, entre outros) ou a técnicas silvícolas (desbastes, limpezas, fogo controlado, etc.), com o objetivo principal de reduzir o perigo de incêndio".

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

A definição dos diferentes níveis de FGC está estabelecida no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, nomeadamente nos artigos 13.º, 15.º e 18.º (Quadro 8).

**Quadro 8: RFGC, código e largura**

DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	LARGURA (M)
<b>Aglomerados populacionais</b>	2	100
<b>Espaços industriais / Equipamentos Florestais de Recreio / parques de campismo / aterros sanitários</b>	3	100
<b>Rede Viária Florestal</b>	4	10
<b>Rede ferroviária</b>	5	10
<b>Rede Primária de faixas de gestão de combustível</b>	8	125
<b>Linhas de distribuição de energia elétrica em Média Tensão</b>	10	7
<b>Mosaico de parcelas de gestão de combustível</b>	11	-
<b>Rede de Pontos de Água</b>	12	30
<b>Linhas de distribuição de energia elétrica em Alta Tensão</b>	13	10

*Fonte: Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual.*

A área total de FGC por tipologia de faixa do Município de Pinhel, encontra-se identificada no Quadro 9. No caso da interseção de FGC, a responsabilidade de gestão foi gerida através da aplicação de uma matriz de prioridades.

Esta confere prioridade às faixas pela seguinte ordem decrescente:

- Faixa envolvente a espaços industriais;
- Faixa correspondente à projeção vertical dos cabos exteriores das linhas de transporte de energia elétrica em Alta Tensão;
- Faixa correspondente à projeção vertical dos cabos exteriores das linhas de transporte de energia elétrica em Média Tensão;
- Faixa lateral à Rede Ferroviária;
- Faixa lateral à Rede Viária Florestal;
- Faixa exterior de proteção aos aglomerados populacionais;
- Faixa de proteção imediata aos pontos de água;
- Faixa envolvente a equipamentos florestais de recreio.
- Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível;
- Mosaico de parcelas de gestão de combustível;

**Quadro 9: Área total da RFGC**

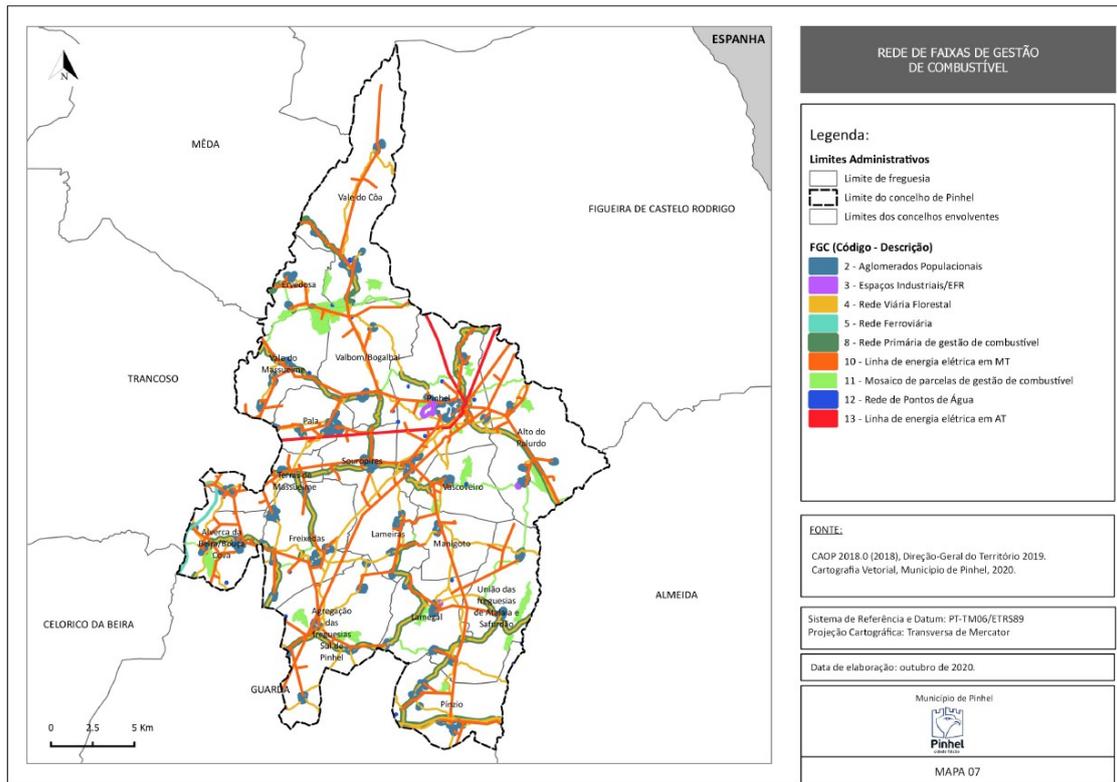
DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	ÁREA (HA) TOTAL (2020-2029)
Aglomerados populacionais	2	1.231,2
Espaços industriais / Equipamentos florestais de recreio	3	38,7
Rede Viária Florestal	4	532,4
Rede ferroviária	5	13,7
Rede Primária de faixas de gestão de combustível	8	866,2
Linhas de distribuição de energia elétrica em Média Tensão	10	401,5
Mosaico de parcelas de gestão de combustível	11	1.714,8
Rede de Pontos de Água	12	6,0
Linhas de distribuição de energia elétrica em Alta Tensão	13	57,8

*Fonte: Elaboração própria, Planum Assessorias., Lda., 2020.*

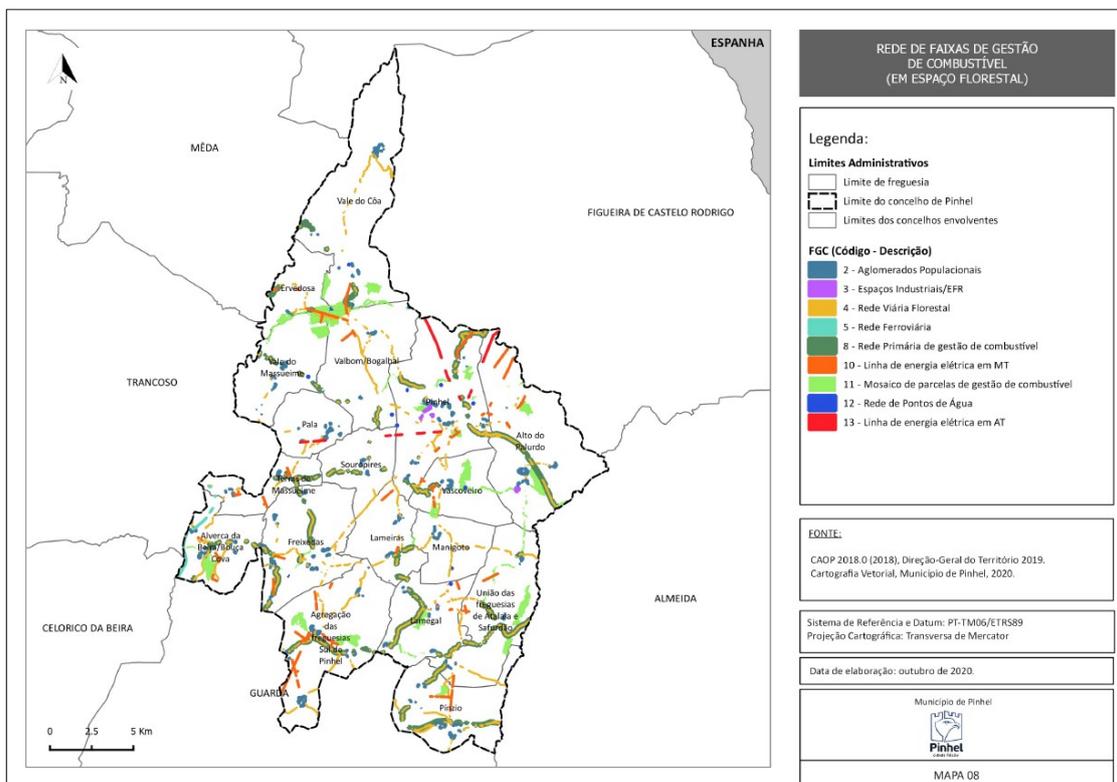
Quanto às faixas associadas à Rede Viária Florestal, estas encontram-se associadas à rede com especificações de 1.ª e 2.ª ordem, nomeadamente a Auto-estrada (A25), Estradas Nacionais (EN221, EN226, EN324), Estradas Municipais e Caminhos Municipais.

As faixas referentes à Rede de Faixas de Gestão de Combustível definidas para o concelho de Pinhel, encontram-se devidamente representadas nos mapas que a seguir se apresentam.

**Mapa 7: Rede de Faixas de Gestão de Combustível para o concelho de Pinhel**



**Mapa 8: Rede de Faixas de Gestão de Combustível para o concelho de Pinhel em espaço florestal**



### 7.2.2. REDE VIÁRIA FLORESTAL (RVF)

A Rede Viária Florestal deverá ter as condições necessárias que permitam a sua utilização durante a fase de combate aos incêndios, pois a existência destas infraestruturas, com as condições para a circulação de qualquer viatura, poderá contribuir para a diminuição do perigo, tanto por negligência como por atos criminosos. Face a este pressuposto, o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, prevê restrições de acesso a esses locais, consoante o índice de risco existente, na época do ano em questão. A RVF não deve servir outro propósito que não seja o de constituir apoio, na fase de combate aos incêndios rurais.

Deste modo, a RVF é uma infraestrutura base para planeamento da rede de DCIR e terá que assegurar as seguintes funções (Silva e Páscoa, 2002):

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

Segundo o autor supracitado, os caminhos florestais deverão possuir características que permitam uma circulação rápida e segura de viaturas de combate, com carga plena de água, e deverão estar ligados a uma via de circulação principal. Caso não seja possível, é crucial a existência de locais de manobra e de inversão de marcha, localizados em pontos com boa visibilidade.

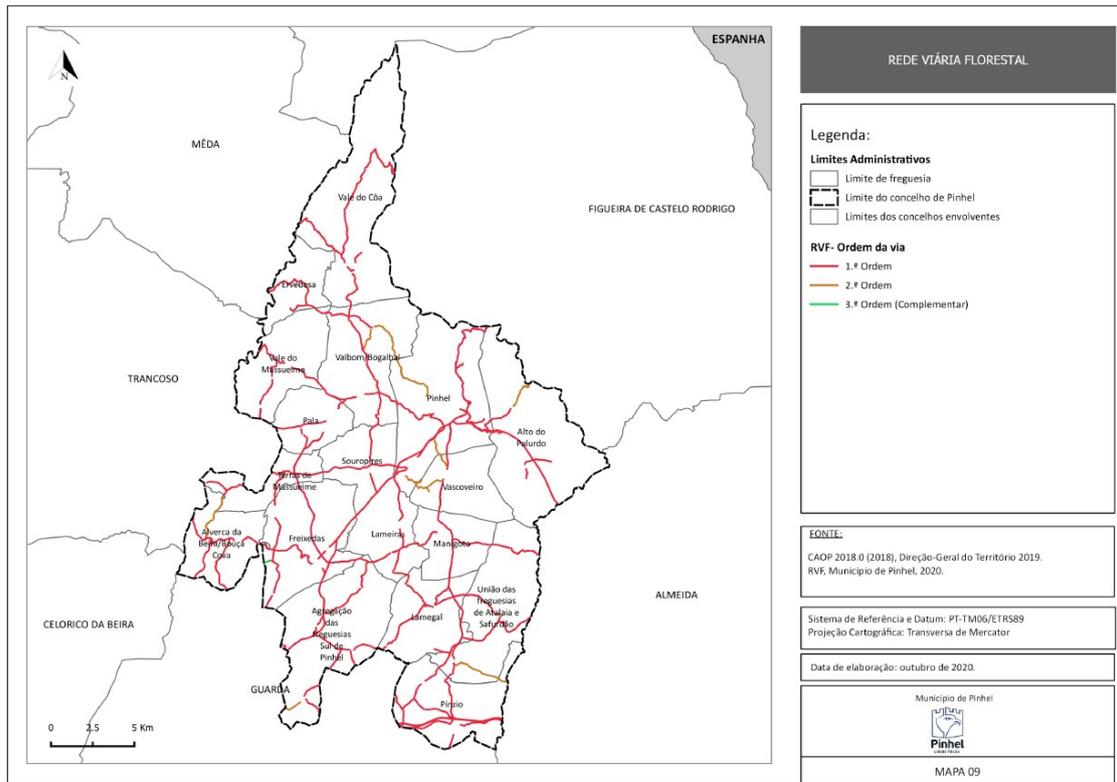
Para que estes pressupostos sejam assegurados, a largura mínima dos caminhos deverá ser de 6 metros, com declives não superiores a 6%. No caso de caminhos com características que permitam o combate, as características são um pouco diferentes, podendo a largura ser inferior e não existir ligação com uma via principal. Caso isto suceda, o caminho deverá terminar numa clareira limpa, no interior do povoamento, com local para manobras e que esteja devidamente sinalizado.

Torna-se indispensável, a manutenção da rede viária, para que a mesma esteja preparada para o combate aos incêndios, pois é uma peça fundamental e imprescindível.

O Município de Pinhel não dispõe de uma proposta de manutenção/beneficiação da rede viária florestal durante o período de vigência do plano (2020-2029).

A Rede Viária Florestal do concelho de Pinhel encontra-se espacialmente identificada no Mapa 9.

**Mapa 9: Rede Viária Florestal do concelho de Pinhel**



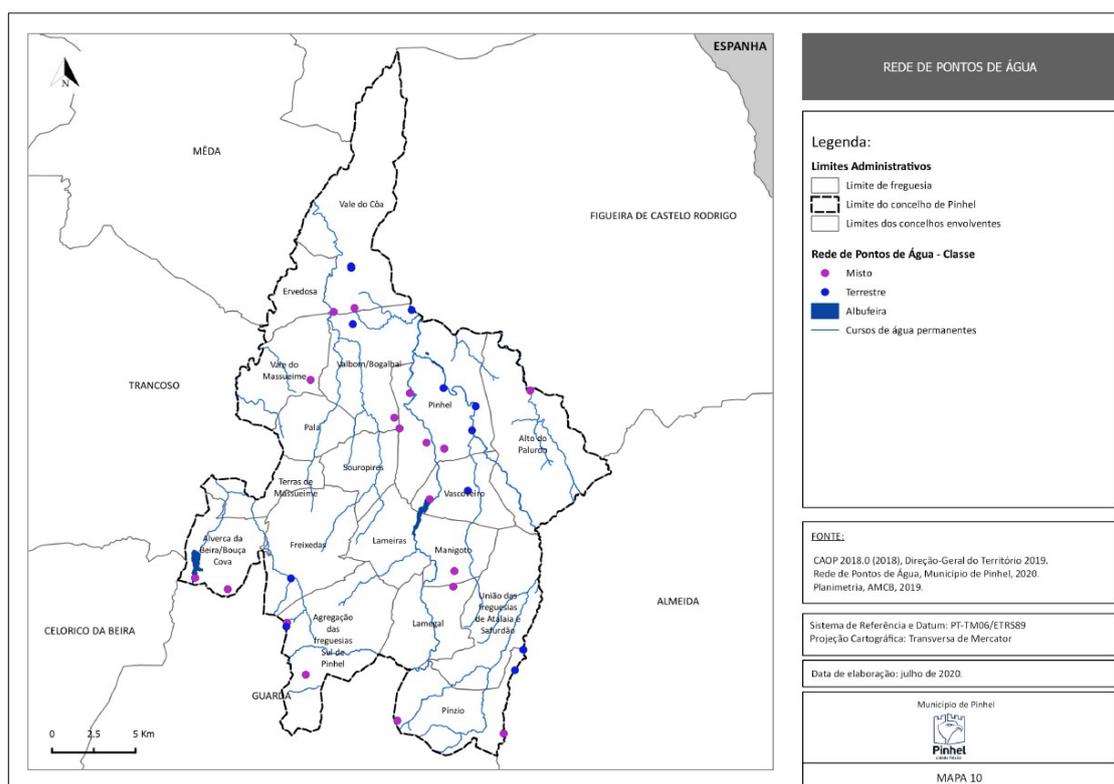
### 7.2.3. REDE DE PONTOS DE ÁGUA (RPA)

Os pontos de água são “equipamentos integrados em redes locais, municipais e regionais e a definição de normas técnicas e funcionais, relativas à sua classificação, cadastro, construção, manutenção e sinalização, constitui um aspeto fundamental para a sua utilização eficiente e para a segurança dos agentes da defesa da floresta contra incêndios (DFCI)”. Assim sendo, pontos de água são “quaisquer massas de água estrategicamente localizadas e permanentemente disponíveis, para a utilização nas atividades de DFCI, através de bombas, queda gravítica, veículos terrestres, meios aéreos ou outros, subdividindo-se em estruturas de armazenamento de água, planos de água e tomadas de água” (Portaria n.º 133/2007, de 26 de janeiro).

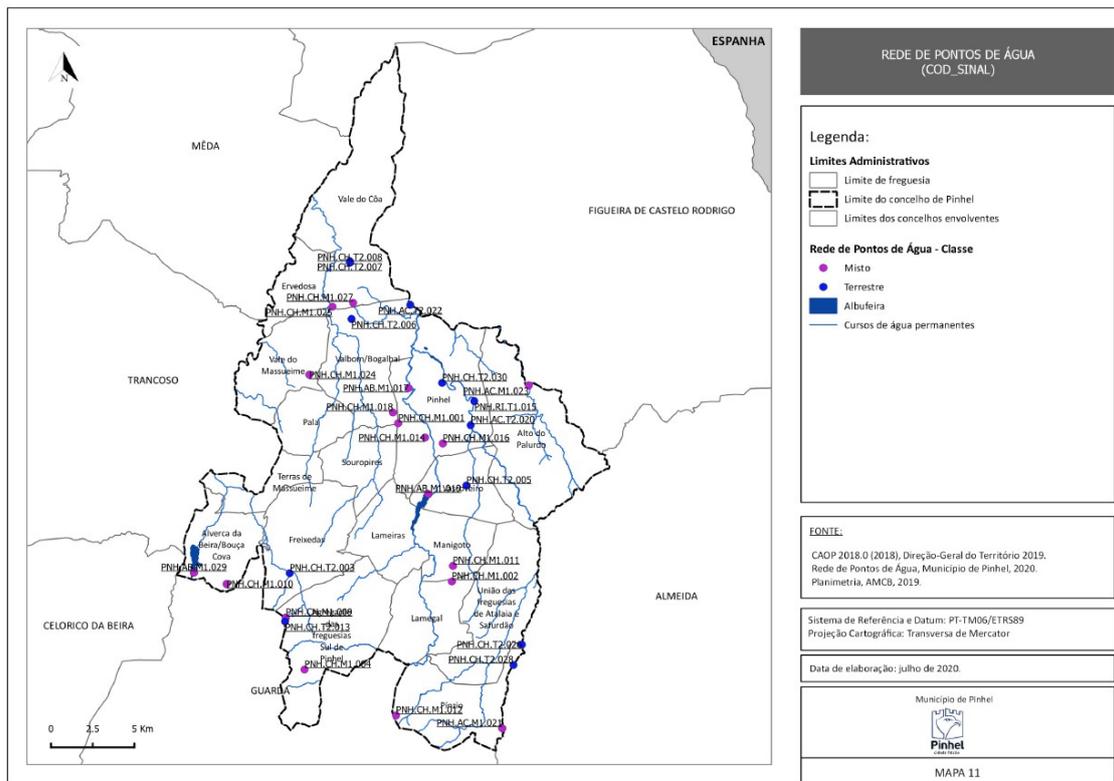
A RPA do concelho de Pinhel encontra-se representada no Mapa 10. Atualmente, encontram-se identificados 30 pontos de água, sendo que 18 correspondem a pontos de águas mistos e 12 a pontos de água terrestres. Para além destes pontos de água, existem hidrantes públicos e privados que podem ser utilizados, bem como tanques de rega privados.

Relativamente à operacionalidade dos pontos de água, 26 dos 30 pontos de água encontram-se operacionais. No entanto, é conveniente que seja verificada a operacionalidade dos mesmos antes do período crítico.

**Mapa 10: Rede de Pontos de Água do concelho de Pinhel**



**Mapa 11: Rede de Pontos de Água do concelho de Pinhel (com identificação COD\_SINAL)**



### 7.2.4. SILVICULTURA NO ÂMBITO DA DCIR

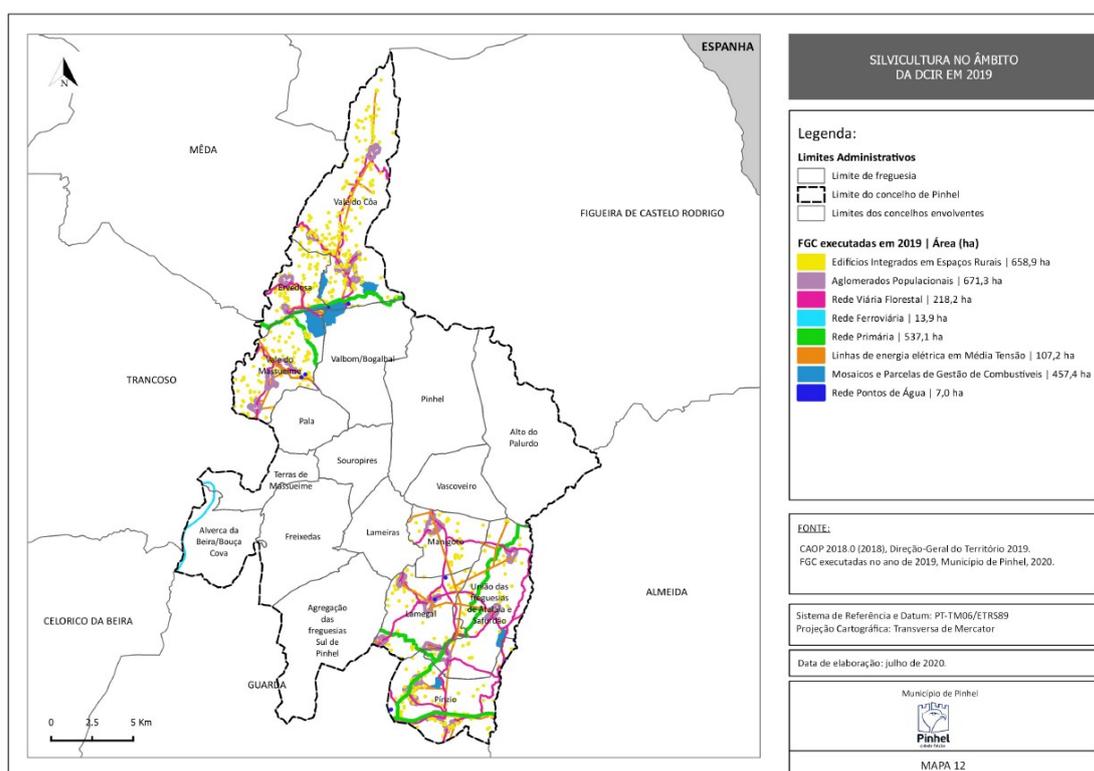
A silvicultura preventiva no âmbito da Defesa Contra Incêndios Rurais é definida como o conjunto de medidas aplicadas aos povoamentos florestais, matos e outras formações espontâneas, ao nível da composição específica e do seu arranjo estrutural, com o objetivo de diminuir o perigo de incêndio e de garantir a máxima resistência da vegetação à passagem do fogo.

No ano de 2019 foram executados os seguintes tipos de faixas de gestão de combustível no concelho de Pinhel:

- 1 - Edifícios Integrados em Espaços Rurais (658,9 ha);
- 2 - Aglomerados Populacionais (671,3 ha);
- 4 - Rede Viária Florestal (218,2 ha);
- 5 - Rede Ferroviária (13,9 ha);
- 8 - Rede Primária de faixas de gestão de combustível (537,1 ha);
- 10 - Linhas de energia elétrica em Média Tensão (107,2 ha);
- 11 - Mosaicos e Parcelas de Gestão de Combustíveis (457,4 ha);
- 12 - Rede de Pontos de Água (7,0 ha).

A localização das parcelas sujeitas a silvicultura no âmbito da DCIR, executadas, no ano de 2019, encontra-se representada no Mapa 12.

**Mapa 12: Parcelas de gestão de combustível, executadas em 2019 no concelho de Pinhel**



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

O uso e ocupação do solo é uma das matrizes fundamentais ao nível do ordenamento e planeamento florestal, sendo uma das bases fulcrais na gestão florestal, pelo que é muito importante a existência de uma cartografia de ocupação do solo atualizada de forma rigorosa e consistente, que permita uma rápida perceção da realidade representada através da sua base de dados (Mota, A. *et al.*, 2012).

Relativamente aos espaços florestais definidos no âmbito do PMDFCI (2020-2029), estes são os definidos na COS'2018, melhor informação de base oficial, disponível à data de elaboração do plano. Além disso, para efeitos de desenho e programação da Rede de Faixas de Gestão de Combustível considerou-se, na íntegra, as propostas enviadas por entidades com responsabilidade de intervenção, nomeadamente pela EDP (responsável pelas linhas de distribuição de energia elétrica em Média e Alta Tensão), quanto às Infraestruturas de Portugal considerou-se a proposta na íntegra relativamente à programação das faixas associadas à rede rodoviária e ferroviária.

Contudo, atendendo às questões relacionadas com a dinâmica territorial, para além dos espaços florestais identificados na referida cartografia, devem ser consideradas todas as áreas, que estando fora das áreas edificadas consolidadas, possam ter (no momento da análise) uma ocupação florestal (de facto) com uma área cuja continuidade seja igual ou superior a 5.000 m<sup>2</sup>. Assim, desde já se ressalva que em todas estas áreas, para além das que estão cartograficamente identificadas como espaços florestais, deve ser observado o disposto no artigo 15.º e no anexo (critérios para a gestão de combustíveis no âmbito das redes secundárias de gestão de combustíveis), da Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto.

Deste modo, a rede de faixas de gestão de combustível enquadra-se numa perspetiva de cumprimento dos requisitos da definição de faixas e de orientação temporal, devendo prioritariamente e cumulativamente dar-se cumprimento ao disposto na legislação supramencionada.

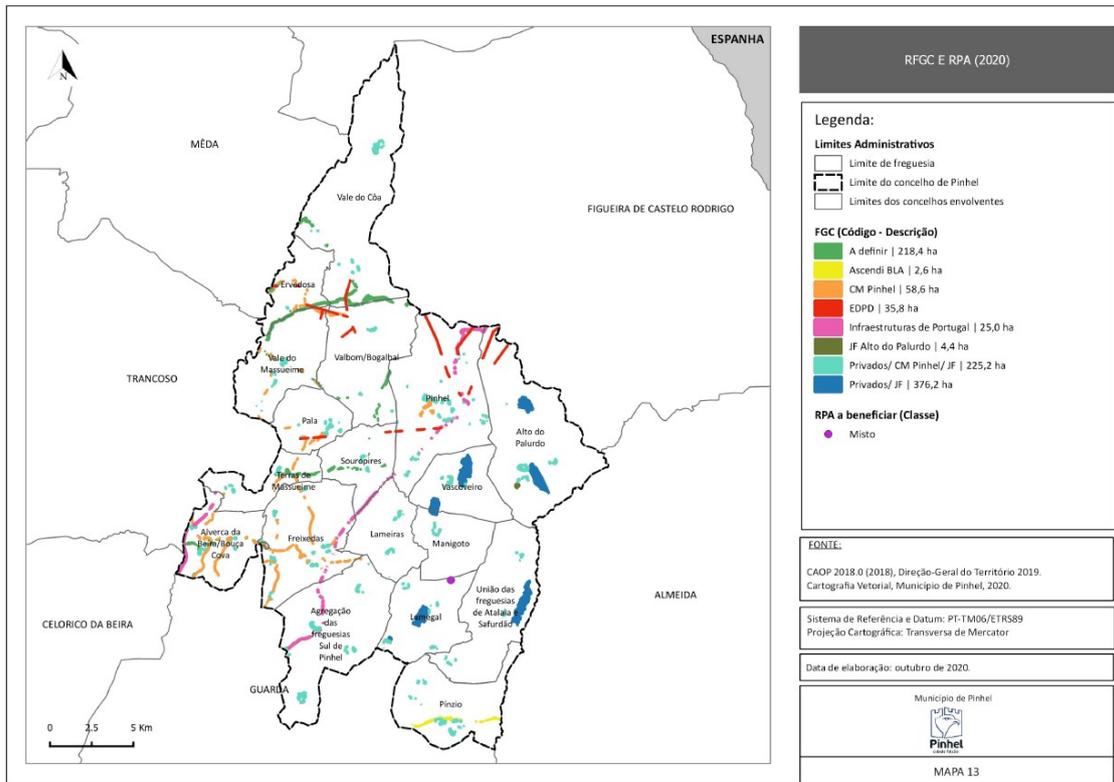
Portanto, cabe a cada entidade responsável pela execução da FGC, avaliar a necessidade, em concreto e no terreno, para execução destas faixas. Nada obsta, que num determinado espaço florestal se possa verificar uma situação (de facto) que justifique, devido à inexistência de carga combustível (*e.g.*: áreas de solo esquelético onde a vegetação não cresce mais de 20 centímetros, ou uma área recentemente percorrida por incêndio) em que se verifica a inutilidade da realização de qualquer operação.

Para além de cada entidade avaliar a necessidade de execução das FGC, a legislação pode da mesma forma, alterar a periodicidade aqui descrita, para execução dessas faixas.

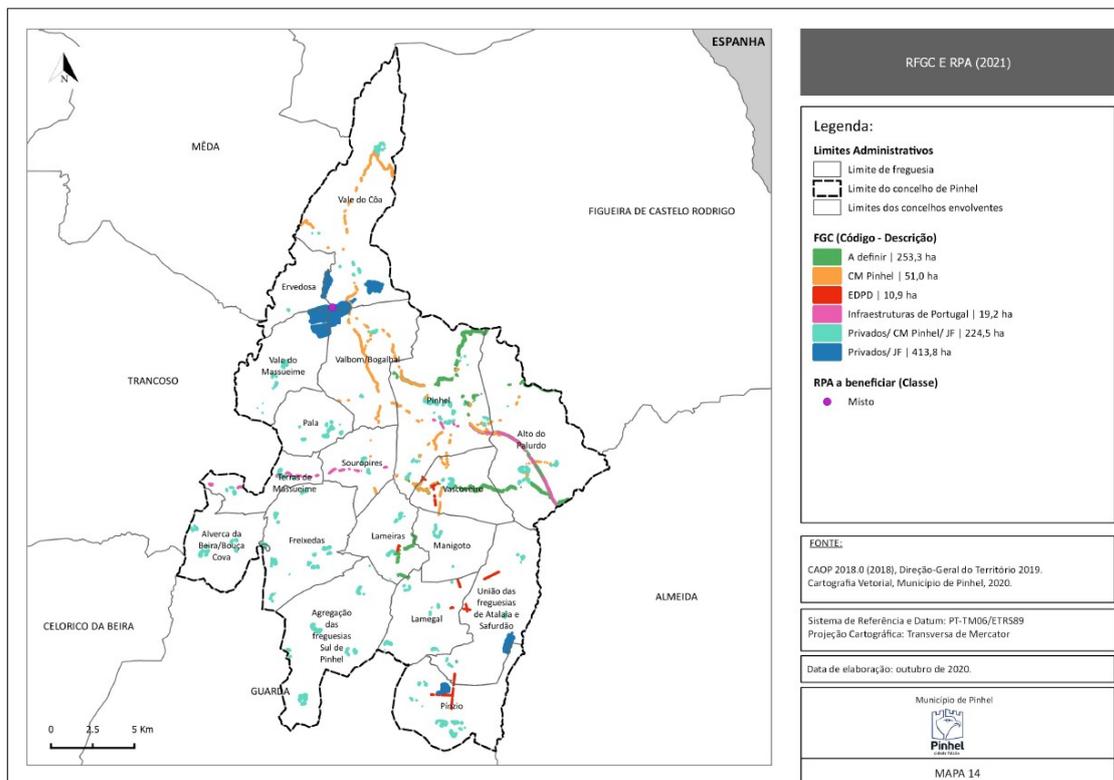
#### 7.3.1. REDE DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL E REDE DE PONTOS DE ÁGUA

Nos mapas que se seguem encontra-se representado o plano de ação referente à execução/manutenção da RFGC e beneficiação da RPA, para o período entre 2020 e 2029.

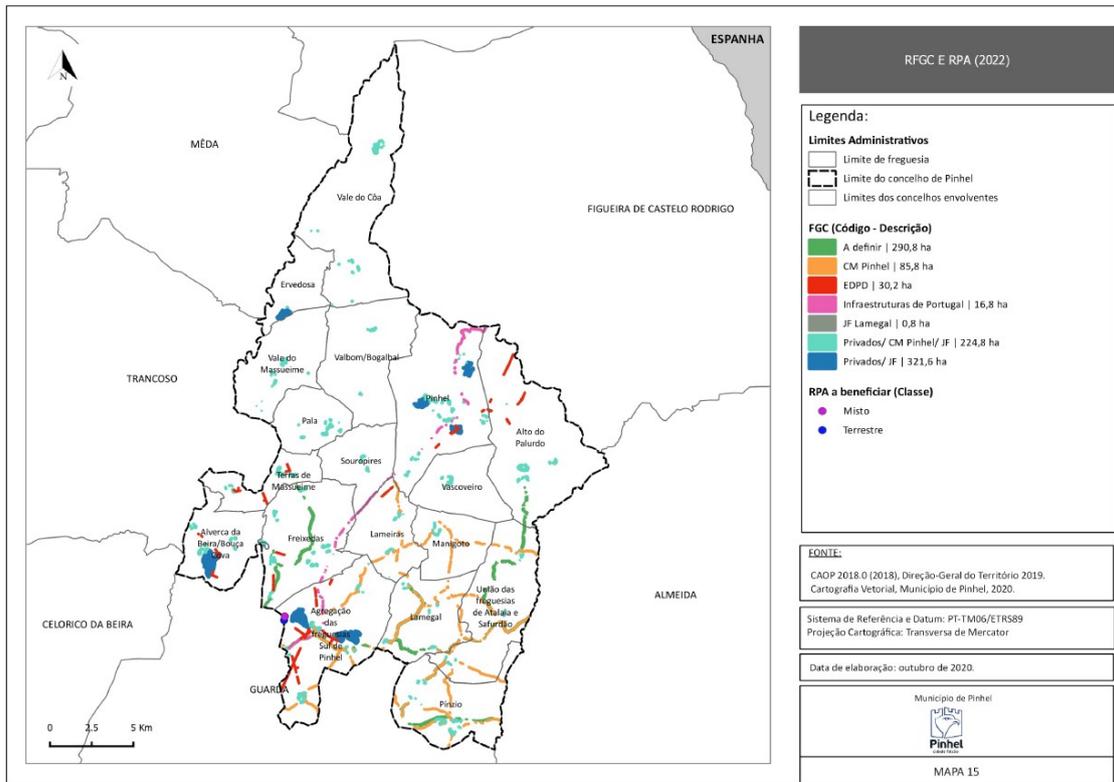
Mapa 13: Plano de Ação 2020 – RFGC e RPA para o concelho de Pinhel



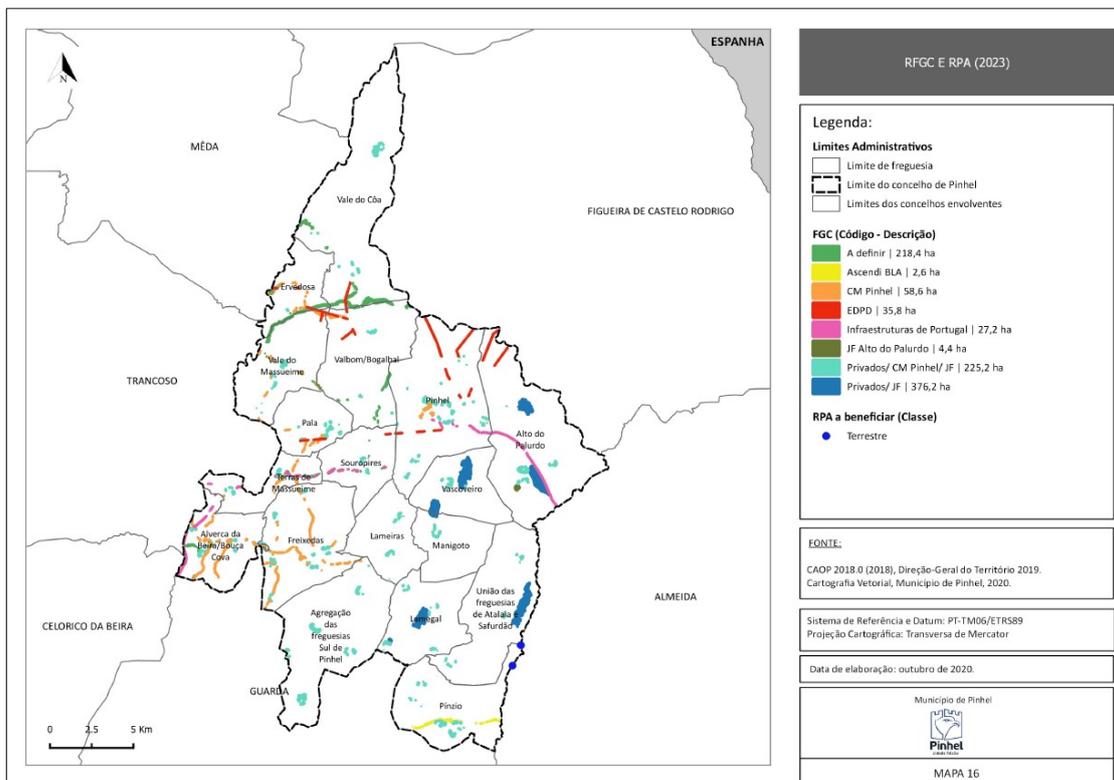
Mapa 14: Plano de Ação 2021 – RFGC e RPA para o concelho de Pinhel



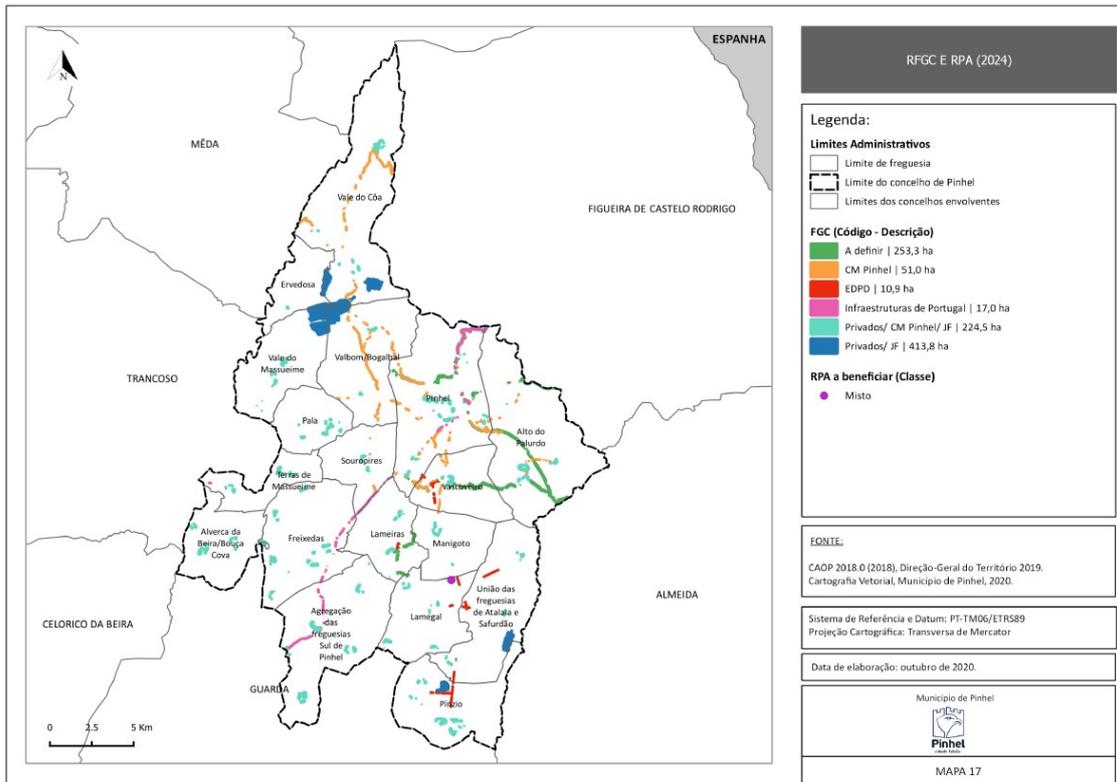
Mapa 15: Plano de Ação 2022 – RFGC e RPA para o concelho de Pinhel



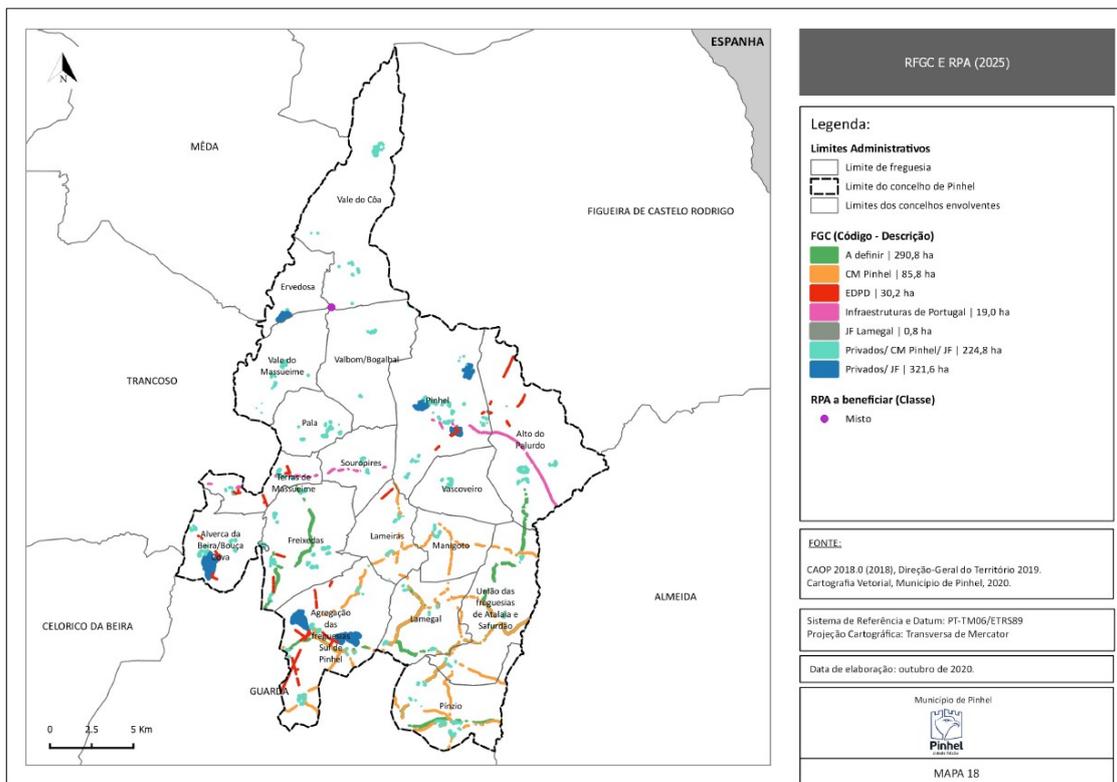
Mapa 16: Plano de Ação 2023 – RFGC e RPA para o concelho de Pinhel



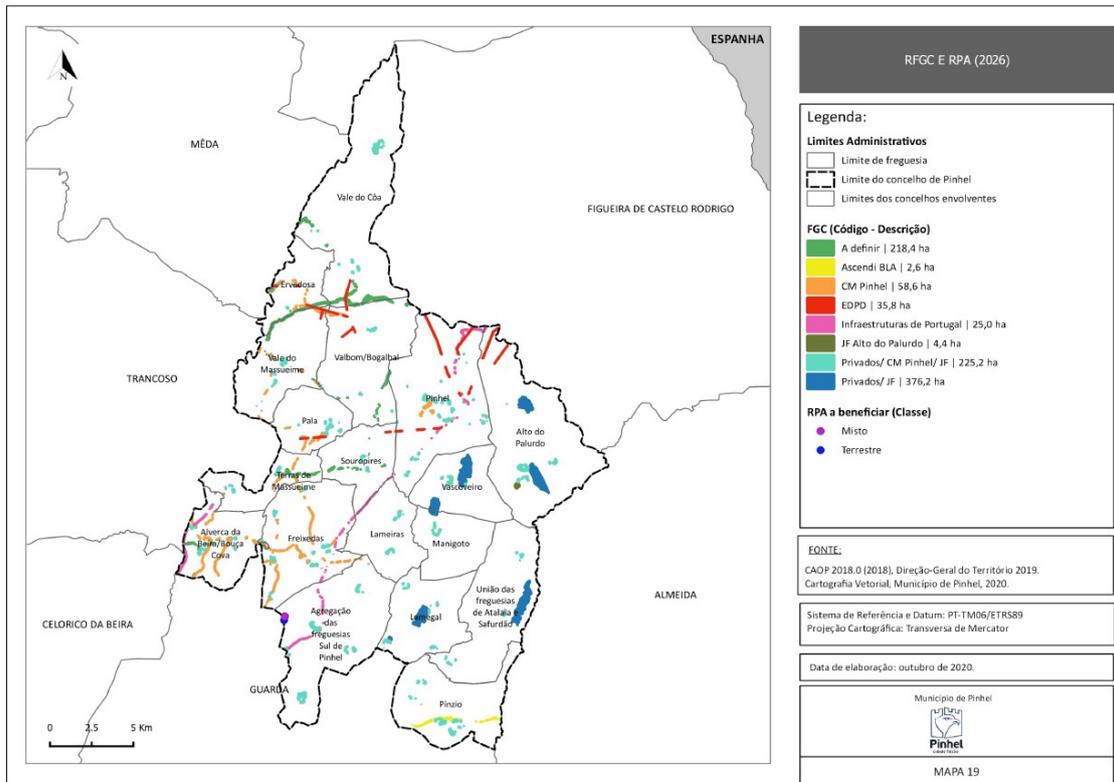
Mapa 17: Plano de Ação 2024 – RFGC e RPA para o concelho de Pinhel



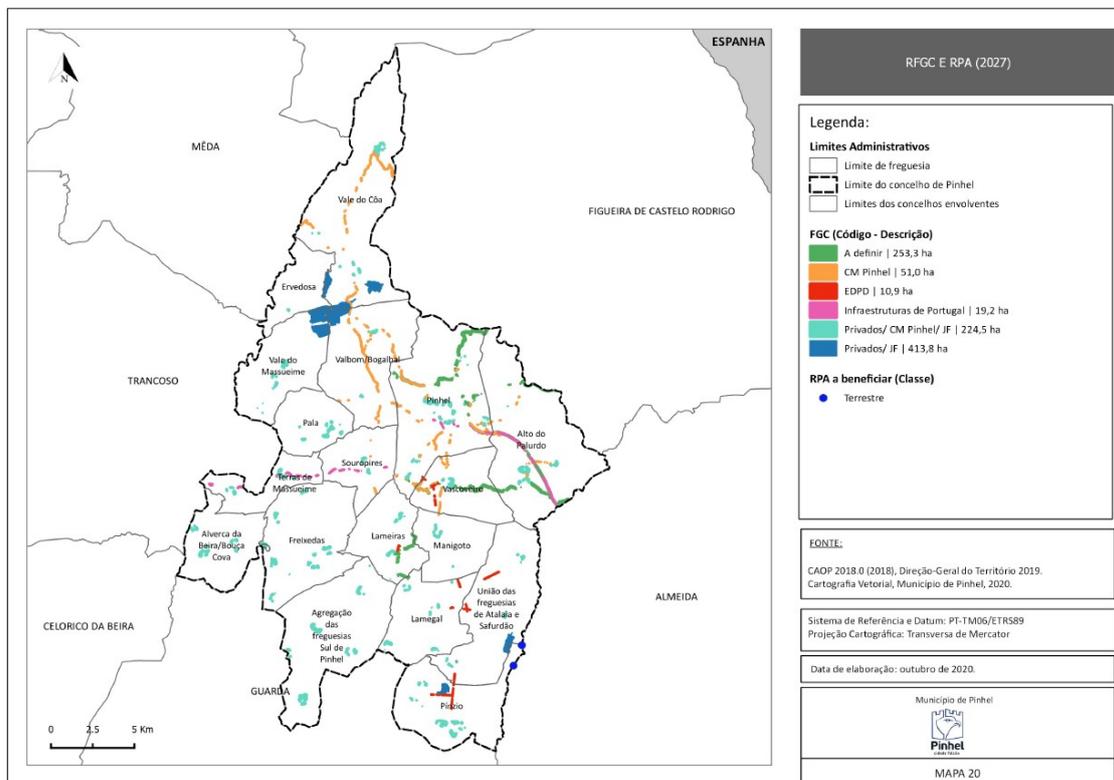
Mapa 18: Plano de Ação 2025 – RFGC e RPA para o concelho de Pinhel



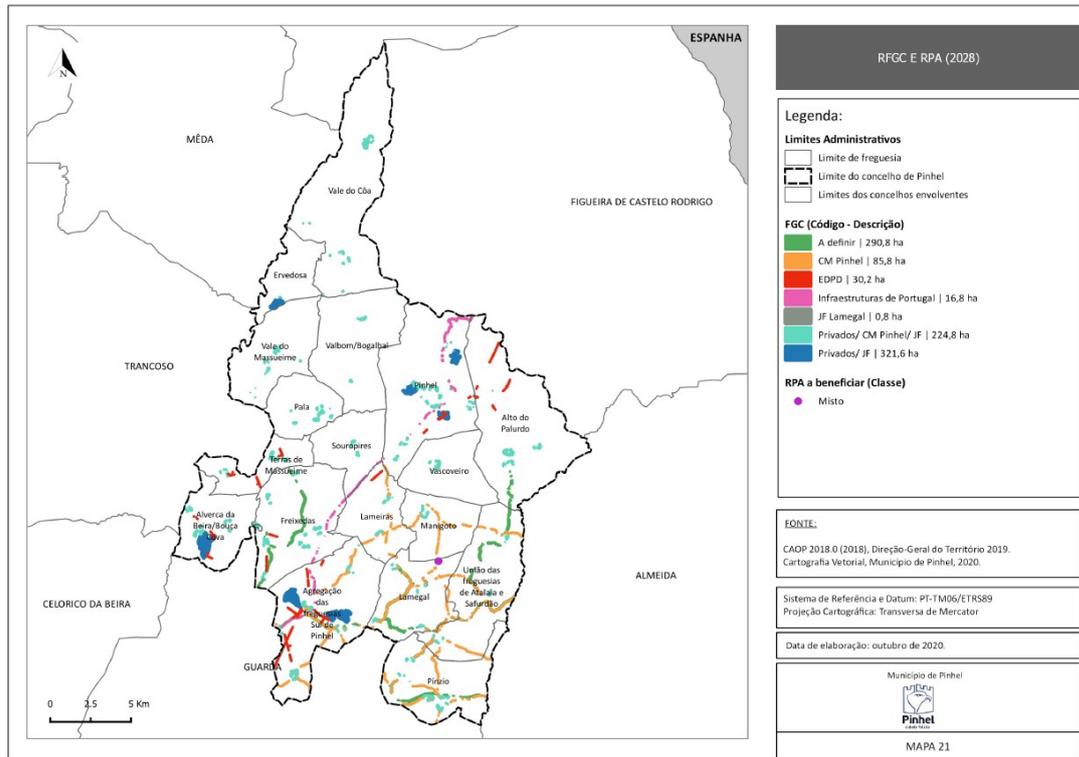
Mapa 19: Plano de Ação 2026 – RFGC e RPA para o concelho de Pinhel



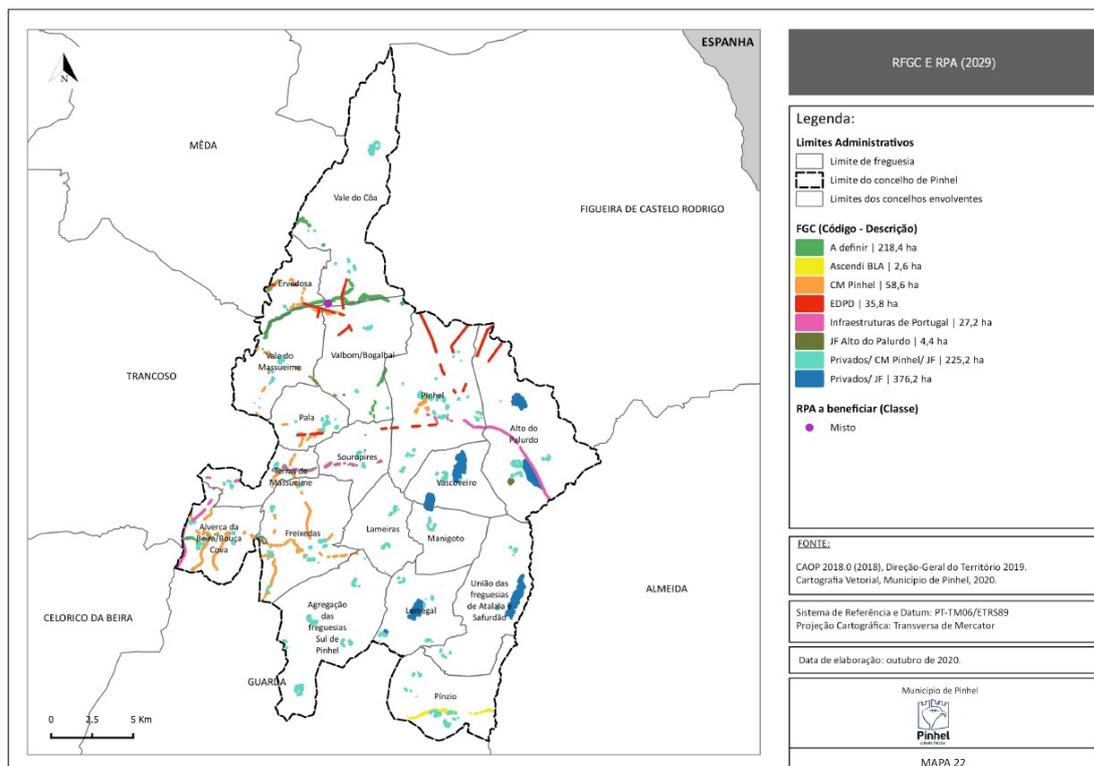
Mapa 20: Plano de Ação 2027 – RFGC e RPA para o Concelho de Pinhel



**Mapa 21: Plano de Ação 2028 – RFGC e RPA para o Concelho de Pinhel**



**Mapa 22: Plano de Ação 2029 – RFGC e RPA para o Concelho de Pinhel**



No Quadro 10 apresentam-se, para as várias tipologias das FGC, a área em hectares, com e sem necessidade de intervenção, por ano de vigência do plano (2020-2029).

**Quadro 10: Rede de Faixas de Gestão de Combustível com e sem necessidade de intervenção (2020-2029)**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FGC /ANO/HA																																							
		2020			TOTAL	2021			TOTAL	2022			TOTAL	2023			TOTAL	2024			TOTAL	2025			TOTAL	2026			TOTAL	2027			TOTAL	2028			TOTAL	2029			TOTAL
		COM INTERV.	SEM INTERV.	COM INTERV.		SEM INTERV.	COM INTERV.	SEM INTERV.		COM INTERV.	SEM INTERV.	COM INTERV.		SEM INTERV.	COM INTERV.	SEM INTERV.		COM INTERV.	SEM INTERV.	COM INTERV.		SEM INTERV.	COM INTERV.	SEM INTERV.		COM INTERV.	SEM INTERV.	COM INTERV.		SEM INTERV.	COM INTERV.	SEM INTERV.		COM INTERV.	SEM INTERV.	COM INTERV.		SEM INTERV.			
2	Aglomerados populacionais	223,6	1007,6	1231,2	223,6	1007,6	1231,2	223,6	1007,6	1231,2	223,6	1007,6	1231,2	223,6	1007,6	1231,2	223,6	1007,6	1231,2	223,6	1007,6	1231,2	223,6	1007,6	1231,2	223,6	1007,6	1231,2	223,6	1007,6	1231,2	223,6	1007,6	1231,2							
3	Espaços industriais / Equipamentos Florestais de Recreio	13,6	25,1	38,7	0,0	38,7	38,7	0,8	37,9	38,7	13,6	25,1	38,7	0,0	38,7	38,7	0,8	37,9	38,7	13,6	25,1	38,7	0,0	38,7	38,7	0,8	37,9	38,7	13,6	25,1	38,7	0,8	37,9	38,7							
4	Rede Viária Florestal	68,8	463,6	532,4	70,0	462,4	532,4	102,6	429,7	532,4	71,0	461,4	532,4	67,8	464,6	532,4	104,8	427,6	532,4	68,8	463,6	532,4	70,0	462,4	532,4	102,6	429,7	532,4	71,0	461,4	532,4										
5	Rede ferroviária	8,2	5,5	13,7	0,2	13,5	13,7	0,0	13,7	13,7	8,2	5,5	13,7	0,2	13,5	13,7	0,0	13,7	13,7	8,2	5,5	13,7	0,2	13,5	13,7	0,0	13,7	13,7	8,2	5,5	13,7										
8	Rede Primária de faixas de gestão de combustível	86,9	779,3	866,2	136,3	729,9	866,2	206,4	659,8	866,2	86,9	779,3	866,2	136,3	729,9	866,2	206,4	659,8	866,2	86,9	779,3	866,2	136,3	729,9	866,2	206,4	659,8	866,2	86,9	779,3	866,2										
10	Linhas de distribuição de energia elétrica em Média Tensão	14,1	387,4	401,5	10,9	390,6	401,5	30,2	371,3	401,5	14,1	387,4	401,5	10,9	390,6	401,5	30,2	371,3	401,5	14,1	387,4	401,5	10,9	390,6	401,5	30,2	371,3	401,5	14,1	387,4	401,5										
11	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	507,7	1207,1	1714,8	530,9	1183,9	1714,8	406,0	1308,8	1714,8	507,7	1207,1	1714,8	530,9	1183,9	1714,8	406,0	1308,8	1714,8	507,7	1207,1	1714,8	530,9	1183,9	1714,8	406,0	1308,8	1714,8	507,7	1207,1	1714,8										
12	Rede de Pontos de Água	1,5	4,5	6,0	0,8	5,1	6,0	1,2	4,8	6,0	1,5	4,5	6,0	0,8	5,1	6,0	1,2	4,8	6,0	1,5	4,5	6,0	0,8	5,1	6,0	1,2	4,8	6,0	1,5	4,5	6,0										
13	Linhas de distribuição de energia elétrica em Alta Tensão	21,7	36,1	57,8	0,0	57,8	57,8	0,0	57,8	57,8	21,7	36,1	57,8	0,0	57,8	57,8	0,0	57,8	57,8	21,7	36,1	57,8	0,0	57,8	57,8	0,0	57,8	57,8	21,7	36,1	57,8										
<b>TOTAL</b>		<b>946,2</b>	<b>3916,2</b>	<b>4862,3</b>	<b>972,7</b>	<b>3889,6</b>	<b>4862,3</b>	<b>970,8</b>	<b>3891,5</b>	<b>4862,3</b>	<b>948,3</b>	<b>3914,0</b>	<b>4862,3</b>	<b>970,5</b>	<b>3891,8</b>	<b>4862,3</b>	<b>973,0</b>	<b>3889,3</b>	<b>4862,3</b>	<b>946,2</b>	<b>3916,2</b>	<b>4862,3</b>	<b>972,7</b>	<b>3889,6</b>	<b>4862,3</b>	<b>970,8</b>	<b>3891,5</b>	<b>4862,3</b>	<b>948,3</b>	<b>3914,0</b>	<b>4862,3</b>										

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

A obrigatoriedade da implementação da Rede de Faixas de Gestão de Combustível (RFGC), procura reduzir os efeitos da passagem de incêndios e, deste modo, garantir a proteção passiva de pessoas e bens, legalmente prevista, designadamente pelo Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação.

**A implantação de novos edifícios fora das áreas edificadas consolidadas deve obedecer aos seguintes critérios:**

1. De acordo com o n.º 3 do artigo 16º da Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, a construção de novos edifícios ou a ampliação de edifícios existentes apenas é permitida fora das áreas consolidadas, nas áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida no PMDFCI como de média, baixa e muito baixa perigosidade.
2. Deverá ser cumprido o estabelecido na alínea a) do n.º 3 do artigo 16º da Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, ou seja, garantir, na sua implantação no terreno, a distância à estrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50m, quando confinantes com terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais.
3. Em situações em que os terrenos confinam com outro tipo de ocupação que não floresta, matos ou pastagens naturais, a sua implantação no terreno deverá garantir a distância de uma **faixa de proteção nunca inferior a 10m**.
4. Quando a faixa de proteção integre rede secundária ou primária estabelecida, infraestruturas viárias ou planos de água, a área destas pode ser contabilizada na distância mínima exigida para aquela faixa de proteção.

### 7.3.3. CRITÉRIOS PARA A GESTÃO DE COMBUSTÍVEIS NO ÂMBITO DAS REDES SECUNDÁRIAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL

1. Para efeitos de gestão de combustíveis no âmbito das redes secundárias de gestão de combustível envolventes aos edifícios, aglomerados populacionais, equipamentos e infraestruturas, aos estratos arbóreos, arbustivos e sub-arbustivos, 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 permitida entre as copas das árvores, 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.

2. 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 1, deve ser garantida a preservação do arvoredo, conforme 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.
3. Nas faixas de gestão de combustível 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) Excecionalmente, no caso de arvoredo 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 sobrantes de exploração florestal ou agrícola, bem como de outras substâncias altamente inflamáveis.
4. 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.
5. A aplicação dos critérios estabelecidos nos pontos anteriores pode ser alvo de exceções, mediante pedido apresentado pela entidade responsável pela gestão de combustível, nas situações em que, da aplicação dos mesmos, possa resultar um risco significativo e fundamentado para a estabilidade dos solos e taludes de vias rodoviárias ou ferroviárias, mediante a publicação de despacho dos membros do Governo responsáveis pelas áreas da proteção civil e das infraestruturas.

O Município de Pinhel aprovou, em sede de reunião da CMDF, o Guia de Apoio à Emissão do Parecer Vinculativo e ao Enquadramento das Regras a que obedecem a Análise de Risco e as Medidas Excecionais, nos termos do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 14/2019, de 21 de janeiro.

### 7.3.4. REDE DE PONTOS DE ÁGUA

No Quadro 11 estão enumerados os pontos de água que serão beneficiados durante o período de vigência do PMDFCI de Pinhel, não estando prevista a construção de nenhum ponto de água.

Neste ponto, importa referir que é necessário manter atualizada esta base de dados e assegurar a sua operacionalidade.

**Quadro 11: Rede de pontos de água a manter/beneficiar**

ID	IDENTIFICAÇÃO	TIPO	CLASSE	VOLUME MÁXIMO (M <sup>3</sup> )	ANO DE INTERVENÇÃO/MANUTENÇÃO
2	PA2	214	M	1.500	2020/2024/2028
9	PA9	214	M	90 <sup>3</sup>	2022/2026
13	Charca da Quinta dos Pisões	214	T	126	2022/2026
25	Serra Azêvo	214	M	36.000	2021/2025/2029
26	PA26	214	T	90 <sup>4</sup>	2023/2027
28	PA28	214	T	90 <sup>3</sup>	2023/2027

### 7.3.5. METAS E INDICADORES

No quadro que se segue identificam-se as metas e os indicadores anuais, para o período de vigência do PMDFCI (2020-2029) para a RFGC e RPA.

<sup>4</sup> O volume máximo apresentado para este elemento é um valor de referência (tendo por base o valor mais baixo apresentado para o volume máximo da Rede de Pontos de Água), uma vez que, para estes elementos, o campo correspondente ao volume máximo não possuía qualquer informação. É importante ainda referir que, como foi utilizado este valor de referência para o cálculo dos orçamentos de beneficiação da RPA, este terá implicações no valor do orçamento total do plano, o que não poderá corresponder ao valor real do orçamento.

**Quadro 12: Metas e indicadores do 1.º Eixo Estratégico**

META/UNIDADE	AÇÃO	INDICADORES MENSURÁVEIS (ANO)									
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Implementação da RFGC (ha)	Aglomerados Populacionais	223,6	223,6	223,6	223,6	223,6	223,6	223,6	223,6	223,6	223,6
	Espaços industriais/EFR	13,6	0,0	0,8	13,6	0,0	0,8	13,6	0,0	0,8	13,6
	Rede Viária Florestal	68,8	70,0	102,6	71,0	67,8	104,8	68,8	70,0	102,6	71,0
	Rede Ferroviária	8,2	0,2	0,0	8,2	0,2	0,0	8,2	0,2	0,0	8,2
	Rede Primária de faixas de gestão de combustível	86,9	136,3	206,4	86,9	136,3	206,4	86,9	136,3	206,4	86,9
	Linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em Média Tensão	14,1	10,9	30,2	14,1	10,9	30,2	14,1	10,9	30,2	14,1
	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	507,7	530,9	406,0	507,7	530,9	406,0	507,7	530,9	406,0	507,7
	Rede de Pontos de Água	1,5	0,8	1,2	1,5	0,8	1,2	1,5	0,8	1,2	1,5
	Linha de transporte e distribuição de energia elétrica em Alta Tensão	21,7	0,0	0,0	21,7	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4	21,7
Intervenções na RPA (n.º)	Beneficiação de Rede de Pontos de Água	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1

### **7.3.6. ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS**

A estimativa orçamental para a execução do plano de ação proposto, relativo à execução e manutenção da RFGC e RPA, por ano, para o período de vigência do PMDFCI (2020-2029), encontra-se apresentada no Quadro 13.

É importante avaliar que a execução e manutenção da RFGC, são sustentadas por verbas oriundas dos detentores da gestão dos espaços florestais, pelo orçamento próprio das entidades com competência para a execução e manutenção das FGC, bem como, através de financiamentos públicos estatais ou comunitários de apoio à proteção florestal, que possam eventualmente existir aquando da data de execução dos trabalhos que estão previstos.

Quadro 13: Orçamento e responsáveis

RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO		DESCRIÇÃO	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
Privados/ CM Pinhel/ JF	RFGC	2 - Aglomerados Populacionais	152.673 €	152.673 €	152.673 €	152.673 €	152.673 €	152.673 €	152.673 €	152.673 €	152.673 €	152.673 €	
CM Pinhel		3 - Espaços industriais/EFR	6.672 €	0 €	11 €	6.672 €	0 €	11 €	6.672 €	0 €	11 €	6.672 €	
JF Alto do Palurdo			3.070 €	0 €	0 €	3.070 €	0 €	0 €	3.070 €	0 €	0 €	3.070 €	
JF Lamegal			0 €	0 €	474 €	0 €	0 €	474 €	0 €	0 €	474 €	0 €	
Ascendi BLA		RFGC	4 - Rede Viária Florestal	1.665 €	0 €	0 €	1.665 €	0 €	0 €	1.665 €	0 €	0 €	1.665 €
CM Pinhel				35.005 €	33.964 €	57.959 €	35.005 €	33.964 €	57.959 €	35.005 €	33.964 €	57.959 €	35.005 €
Infraestruturas de Portugal				10.730 €	12.668 €	10.730 €	12.668 €	10.730 €	12.668 €	10.730 €	12.668 €	10.730 €	12.668 €
Infraestruturas de Portugal		RFGC	5 - Rede Ferroviária	5.301 €	126 €	0 €	5.301 €	126 €	0 €	5.301 €	126 €	0 €	5.301 €
A definir		RFGC	8 - Rede Primária	61.224 €	89.860 €	141.810 €	61.224 €	89.860 €	141.810 €	61.224 €	89.860 €	141.810 €	61.224 €
EDPD		RFGC	10 - Linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em Média Tensão	10.825 €	8.348 €	23.154 €	10.825 €	8.348 €	23.154 €	10.825 €	8.348 €	23.154 €	10.825 €
A definir		RFGC	11 - Mosaico de parcelas de gestão de combustível	93.178 €	76.559 €	55.240 €	93.178 €	76.559 €	55.240 €	93.178 €	76.559 €	55.240 €	93.178 €
Privados/ JF				259.764 €	307.769 €	223.349 €	259.764 €	307.769 €	223.349 €	259.764 €	307.769 €	223.349 €	259.764 €
Privados/ CM Pinhel/ JF		RFGC	12 - Rede de Pontos de Água	1.078 €	560 €	826 €	1.078 €	560 €	826 €	1.078 €	560 €	826 €	1.078 €
EDPD	RFGC	13 - Linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em Alta Tensão	16.639 €	0 €	0 €	16.639 €	0 €	0 €	16.639 €	0 €	0 €	16.639 €	
CM Pinhel	RPA	Beneficiação de pontos de água <sup>5</sup>	2.130 €	51.120 €	307 €	256 €	2.130 €	51.120 €	307 €	256 €	2.130 €	51.120 €	

<sup>5</sup> Como já foi mencionado no Quadro 13, importa relembrar que o valor de orçamento para a beneficiação da rede de pontos de água, foi calculado usando um valor de referência do volume máximo para alguns dos pontos de água, pelo que a atualização deste mesmo valor implicará a atualização dos orçamentos, quer para beneficiação da rede de pontos de água, quer para o orçamento final do plano.

## 7.4. 2.º EIXO ESTRATÉGICO - REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS

O elevado número de ocorrências, exige uma intervenção cuidada ao nível da prevenção, entendida como o conjunto das atividades 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. 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 (ICNF, 2012).

Torna-se imperativo educar os diferentes segmentos populacionais, no sentido de reconhecerem na floresta um património coletivo, com valor económico, social e ambiental e assumirem as responsabilidades do seu legado às suas gerações futuras, minimizando os comportamentos de risco (ICNF, 2012).

**Quadro 14: Orientações constantes no PNDFCI**

ORIENTAÇÕES CONSTANTES NO PNDFCI	
<b>Objetivos estratégicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sensibilização e educação das populações</li> <li>▪ Melhoria do conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações</li> </ul>
<b>Objetivos operacionais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sensibilização da população</li> <li>▪ Sensibilização e educação escolar</li> <li>▪ Fiscalização</li> </ul>
<b>Ações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desenvolvimento de programas de sensibilização ao nível local, dirigidos a grupos alvo, em função dos comportamentos de risco identificados na fase de avaliação</li> <li>▪ Desenvolvimento de programas de sensibilização e educação escolar</li> <li>▪ 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</li> </ul>

*Fonte: ICNF, 2012.*

### 7.4.1. COMPORTAMENTOS DE RISCO

O estudo dos comportamentos de risco é determinante, para delinear propostas de sensibilização sobre a prevenção dos incêndios rurais. Neste sentido, analisaram-se os incêndios rurais com causa determinada.

No entanto, importa mencionar que das 638 ocorrências registadas no concelho de Pinhel entre 2010 e 2019, em 28 (4,4%) não foi determinado o comportamento ou atitude específica que originou o incêndio ("sem dados"), e em 24 (3,8%) a causa foi indeterminada, desconhecendo-se, portanto, a causa da origem.

A causa conhecida, mais frequentemente registada é o uso do fogo, particularmente através de queimadas, totalizando 518 ocorrências (81,2%), sendo que apresenta maior incidência nas freguesias do Vale do Côa (95 ocorrências), Pinhel (62 ocorrências) e Alto do Palurdo (52 ocorrências).

Relativamente aos incêndios com causa no incendiário, foi registado um total de 19 (3%) ocorrências, com especial incidência na União de freguesias Alverca da Beira e Bouça Cova (3 ocorrências).

O Quadro 15 integra os dados dos comportamentos de risco mais frequentes, que constituíram a causa de incêndios (pelo menos cinco vezes em cada freguesia).

**Quadro 15: Comportamento de risco**

GRUPO ALVO	DIAGNÓSTICO – RESUMO			
	COMPORTAMENTO DE RISCO			
	O QUÊ?	COMO?	ONDE?	QUANDO?
População em geral	Uso do fogo	Limpeza de caminhos, acessos e instalações	Agregação das freguesias Sul de Pinhel; Alto do Palurdo; Freixedas; Pinhel; Pínzio; U.F. de Atalaia e Safurdão	fevereiro, março, agosto e outubro (todos os dias)
Agricultores		Queima de sobrantes	Pinhel	fevereiro e setembro (terça-feira a sábado)
Pastores		Renovação de pastagens	Agregação das freguesias Sul de Pinhel; Alto do Palurdo; Alverca da Beira/ Bouça Cova; Ervedosa; Freixedas; Lamegal; Lameiras; Manigoto; Pinhel; Pínzio; Terras de Massueime; U.F. de Atalaia e Safurdão; Valbom/ Bogalhal; Vale do Côa; Vale do Massueime; Vascoveiro	fevereiro, março, julho, agosto e, sobretudo, em setembro e outubro (todos os dias, sobretudo ao fim de semana)

### 7.4.2. FISCALIZAÇÃO

Relativamente ao ano de 2019, a Guarda Nacional Republicana com área de atuação no concelho de Pinhel, procedeu ao levantamento de 20 autos de contraordenação, por infração à legislação da Defesa Contra Incêndios Rurais, em conformidade com o Decreto-Lei 124/2006, de 28 de junho na sua atual redação (Quadro 16).

**Quadro 16: Autos levantados no Município de Pinhel (2019), no âmbito da DCIR**

AUTOS LEVANTADOS	TIPOLOGIA	PROCESSOS INSTRUÍDOS	NÃO ENQUADRADOS	N.º DE CONTRAORDENAÇÕES	% PROCESSOS CONTRAORDENAÇÕES / PROCESSOS INSTRUÍDOS
4	Queimadas sem licença (Art.º 27)	4	0	4	100%
2	Queima de sobrantes fora do período crítico sem comunicação prévia à autarquia local (n.º 2 do Art.º 28)	2	0	2	100%
1	Nas superfícies a submeter a gestão de combustível a distância entre copas do extrato arbóreo é inferior a 10 m no povoamento do pinheiro (n.º 19 do Art.º 15)	1	0	1	100%
1	Não gestão de combustível numa faixa de 100 metros ao redor do aglomerado populacional (n.º 10 do Art.º 15)	1	0	1	100%
5	Não gestão de combustível numa faixa de 50 metros de edificações (n.º 2 do Art.º 15)	5	0	5	100%
1	Realização de trabalhos nos espaços florestais com recurso a corta matos com risco de Incêndio rural máximo (n.º 3 do Art.º 30)	1	0	1	100%
5	Falta de extintor (n.º 1 do Art.º 30)	5	0	5	100%
1	Queima de sobrantes no período crítico (n.º 1 do Art.º 28)	1	0	1	100%

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

### 7.5.1. SENSIBILIZAÇÃO

De acordo com as estatísticas das causas dos incêndios rurais no concelho de Pinhel dos últimos dez anos (2010 – 2019), constata-se que 77% das ocorrências, dizem respeito ao uso do fogo através de queimadas, para a renovação de pastagens (58,2%), limpeza de caminhos, limpeza de acessos a instalações (14,7%) e queima de sobrantes (4,1%).

Perante este cenário, é fundamental atuar ao nível da alteração de atitudes e de comportamentos de risco, por forma a diminuir o número de ignições e a aumentar a resistência do território à passagem do fogo. Para tal, deverão ser desenvolvidas ações de sensibilização e de informação, particularmente vocacionadas para os grupos-alvo com os comportamentos de risco, mais frequentes no concelho de Pinhel. Para além disso, mantém-se a importância das ações junto da população escolar.

<b>Agricultores</b>	<p>Os agricultores são dos elementos mais importantes na estratégia de defesa contra incêndios rurais, uma vez que possuem um contacto mais direto com os espaços rurais. Assim, torna-se necessário desenvolver ações específicas para alertar sobre os comportamentos de risco como o uso do fogo para a realização de queimas e queimadas, sobretudo nos dias de maior risco de incêndio.</p> <p>As ações programadas deverão focar-se na divulgação da legislação vigente, regras, proibições e sanções, em medidas preventivas, para além do uso de equipamentos e de dispositivos de segurança.</p>
<b>Pastores</b>	<p>Este grupo-alvo possui características sociais e culturais particulares, no qual a abordagem deve ser mais personalizada. A comunicação deverá incidir no cumprimento das restrições legais para a prática de queimadas.</p> <p>As ações deverão sensibilizar este grupo-alvo para que haja um planeamento das áreas de pastagem a renovar e incutir a consciência de que as queimadas devem ser efetuadas por equipas credenciadas para o uso de fogo controlado.</p>
<b>População escolar</b>	<p>É fundamental atuar junto dos jovens ao longo do seu percurso escolar, formando cidadãos mais ativos e responsáveis. As crianças e adolescentes são, assim, atores chave na criação de uma cultura de prevenção e defesa da floresta, no qual poderão transmitir os valores que aprenderam junto das suas famílias e comunidade.</p> <p>As ações deverão incidir sobre a sensibilização para o valor ambiental, social e económico da floresta e consciencialização sobre o perigo do uso do fogo em espaços florestais.</p>
<b>População em geral</b>	<p>De uma forma genérica, pretende-se educar e sensibilizar a população em geral com o objetivo de diminuir o número de ocorrências, nomeadamente aquelas associadas ao uso do fogo.</p> <p>As ações programadas deverão passar pela divulgação das medidas DCIR, para além de spots radiofónicos de aconselhamento sobre os comportamentos mais adequados durante o período crítico.</p>

Face ao exposto, no quadro seguinte apresentam-se as ações e objetivos anuais referentes ao 2.º Eixo Estratégico para o período de vigência do PMDFCI (2020-2029).

Quadro 17: Planeamento das ações de sensibilização (2020-2029)

EIXO	OBJETIVOS GERAIS DO PLANO	PROBLEMAS DIAGNOSTICADOS	GRUPO ALVO	AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO EIXO	OBJETIVOS ANUAIS (DATA E LOCAL)										
						2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
Redução da incidência dos incêndios	Eliminar a ocorrência de incêndios de determinadas dimensões  Diminuição do n.º de ocorrências  Redução da área ardida anual	Uso do fogo (Queima de sobrantes)	Agricultores	Divulgação de regras para a realização de queima de sobrantes e queimadas.	Educar e sensibilizar os agricultores com o objetivo de diminuir o número de ocorrências associadas à queima de sobrantes.	outubro a maio	outubro a maio	outubro a maio	outubro a maio	outubro a maio	outubro a maio	outubro a maio	outubro a maio	outubro a maio	outubro a maio	
						Pinhel; Terras de Massueime	Alverca da Beira/Bouça Cova; Vascoveiro	Vale do Côa; Souropires	Valbom/Bogalhal; Vale do Massueime	Pinhel; Terras de Massueime	Alverca da Beira/Bouça Cova; Vascoveiro	Vale do Côa; Souropires	Valbom/Bogalhal; Vale do Massueime	Pinhel; Terras de Massueime	Alverca da Beira/Bouça Cova; Vascoveiro	
		Uso do fogo (Renovação de pastagens)	Pastores	Divulgação das normas legais na realização de queimadas para renovação de pastagens. Sensibilizar os pastores para o licenciamento das queimadas de renovação das pastagens e para que estas sejam efetuadas com o acompanhamento adequado.	Educar e sensibilizar os pastores com o objetivo de diminuir o número de ocorrências associadas à realização de queimadas para renovação de pastagens.	outubro a maio	outubro a maio	outubro a maio	outubro a maio	outubro a maio	outubro a maio	outubro a maio	outubro a maio	outubro a maio	outubro a maio	outubro a maio
						Alto do Palurdo; Lamegal; Pinhel; Vale do Côa	Freixedas; Lameiras; Manigoto; Valbom/Bogalhal	Agreg. das freg. Sul de Pinhel; U.F. de Atalaia e Safurdão; Vale do Massueime; Vascoveiro	Alverca da Beira/Bouça Cova; Ervedosa; Pínzio; Terras de Massueime	Alto do Palurdo; Lamegal; Pinhel; Vale do Côa	Freixedas; Lameiras; Manigoto; Valbom/Bogalhal	Agreg. das freg. Sul de Pinhel; U.F. de Atalaia e Safurdão; Vale do Massueime; Vascoveiro	Alverca da Beira/Bouça Cova; Ervedosa; Pínzio; Terras de Massueime	Alto do Palurdo; Lamegal; Pinhel; Vale do Côa	Freixedas; Lameiras; Manigoto; Valbom/Bogalhal	
		Uso do fogo (Limpeza de caminhos, acessos e instalações)	População em geral	Divulgação das medidas DCIR a vigorar durante o período crítico, através da página eletrónica do município, redes sociais, panfletos, editais e avisos no final das missas dominicais.	Educar e sensibilizar a população em geral com o objetivo de diminuir o número de ocorrências associadas ao uso do fogo, em particular no que diz respeito à limpeza de caminhos, acessos e instalações.	maio a outubro	maio a outubro	maio a outubro	maio a outubro	maio a outubro	maio a outubro	maio a outubro	maio a outubro	maio a outubro	maio a outubro	maio a outubro
						Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.
						junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro
						Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local
		-	População escolar	Comemoração do Dia Mundial da Floresta e do Dia da Floresta Autóctone, com a plantação de árvores autóctones em áreas ardidas ou outras áreas.	Sensibilização para o valor ambiental, social e económico da floresta e consciencialização sobre o perigo do uso do fogo em espaços florestais.	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro
						50% das escolas do 1.º Ciclo	50% das escolas do 1.º Ciclo	50% das escolas do 1.º Ciclo	Todas as escolas do 1.º Ciclo	Todas as escolas do 1.º Ciclo	Todas as escolas do 1.º Ciclo	Todas as escolas do 1.º Ciclo	Todas as escolas do 1.º Ciclo	Todas as escolas do 1.º Ciclo	Todas as escolas do 1.º Ciclo	Todas as escolas do 1.º Ciclo
fevereiro a março	fevereiro a março					fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março		
		Realização de sessões de sensibilização sobre a floresta e a prevenção de incêndios rurais.	Plantação de árvores autóctones em áreas ardidas ou outras áreas.	Todos os estabelecimentos de ensino do concelho	Todos os estabelecimentos de ensino do concelho	Todos os estabelecimentos de ensino do concelho	Todos os estabelecimentos de ensino do concelho	Todos os estabelecimentos de ensino do concelho	Todos os estabelecimentos de ensino do concelho	Todos os estabelecimentos de ensino do concelho	Todos os estabelecimentos de ensino do concelho	Todos os estabelecimentos de ensino do concelho	Todos os estabelecimentos de ensino do concelho	Todos os estabelecimentos de ensino do concelho		

No âmbito do PNDFCI, a responsabilidade das ações de fiscalização compete à Guarda Nacional Republicana. Todavia, a fiscalização do estabelecido no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação, é da competência da GNR, PSP, Polícia Marítima, ICNF, I.P., ANEPC, câmaras municipais, polícias municipais e aos vigilantes da natureza (artigo 37.º).

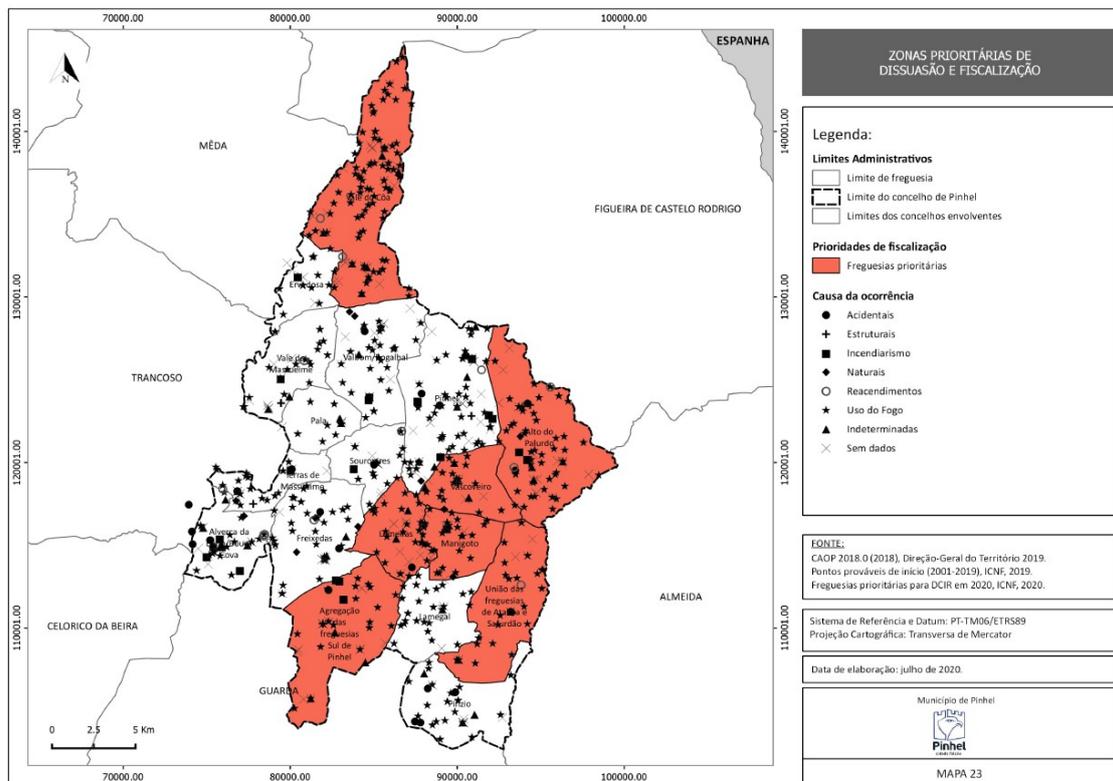
Conforme o disposto no Despacho n.º 2616/2020, de 26 de fevereiro, foram definidas as freguesias prioritárias, para a execução das faixas de gestão de combustível, no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SNDFCI) para o ano de 2020, assim como os prazos para a realização das ações de fiscalização que deverão incidir sobre estas áreas prioritárias.

Neste sentido, para o ano de 2020 para o concelho de Pinhel, foram definidas como áreas prioritárias para efeitos de fiscalização de gestão de combustível as seguintes freguesias:

- Agregação das freguesias Sul de Pinhel;
- Alto do Palurdo;
- Lameiras;
- Manigoto;
- União das Freguesias de Atalaia e Safurdão;
- Vale do Côa;
- Vascopeiro.

O Mapa 23 identifica as principais áreas do concelho de Pinhel ao nível da dissuasão e fiscalização, tendo como base, a localização dos pontos prováveis de início, as causas dos incêndios, bem como as freguesias definidas como prioritárias, no que diz respeito à fiscalização da gestão de combustível.

**Mapa 23: Zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização no concelho de Pinhel**



A análise da informação patente no Mapa 23 permitiu identificar, de modo mais pormenorizado, os locais prioritários de dissuasão e fiscalização (Quadro 18).

**Quadro 18: Locais prioritários de dissuasão e fiscalização por freguesia**

FREGUESIA	PRIORIDADES DE FISCALIZAÇÃO/LUGARES
Lameiras	Alto da Folha da Lomba, Alto dos Barrocais, Barregão, Barrocal, Broa, Cabeço Ninho, Cabeços, Casal de José Monteiro (Arco), Lameira Longa, Lameiras, Mirandas, Moinho da Amoreira, Moinho da Ponte do Pilar, Moinho do Sol Posto, Rasa (Barregão), Tavano, Vendada, Vendada (Soito, Farinha).
Manigoto	Azinhal, Cabeço do Ninho (Barregão), Carvalheira, Carvalheira (Vinhas), Ferradosa, Fonte do Cavaleiro, Juncal, Lugar das Lapas, Malada, Manigoto, Martinguarda, Vale dos Barrocos, Moinho da Ponte, Moinho da Ponte do Vilar, Pedreira do Abel Paulino, Pomar (Carvalhal), Quinta da Escorregadia, Quinta do Toninho, Ribeira de Pêga, Sarça, Serra do Manigoto.
Vascoveiro	Alto da Bandarra, Barragem de Vascoveiro, Barreiros, Barroco Alto, Bofeira, Carris, Escorregadia, Fonte da Quinta, Lameira Longa, Negrelhos, Quinta da Escorregadia, Quinta das Barrancas, Quinta das Olgas do Porto, Ricão, Seixal, Vascoveiro, Víbora.

FREGUESIA	PRIORIDADES DE FISCALIZAÇÃO/LUGARES
<b>Agregação das freguesias Sul de Pinhel</b>	Alambique, Aldeia Velha, Alto da Folha, Argomil, Argomil (Sra da Alagoa), Carvalhal, Catalunas, Catalunas (Roque), Gouveias, Gouveias (Picão), Gouveias (Zurela), Lajinhas, Penhaforte, Picão-Roque, Pomares, Pomares (Quinta das Cardosas), Provelo, Quinta do Corgo, Quinta do José Monteiro, Quinta do Rebentão, Roque, Roque (Ferreiros), Santa Maria, Senhora da Alagoa, Sítio das Naves (Gouveias), Tapada Grande, Vascos.
<b>Alto do Palurdo</b>	Alto do Crocô, Alto do Palurdo, Alto dos Cucos, Azenha do Armada, Barroco Alto, Blocifel, Cabeço do Vale de Madeira, Cerro do Pereiro, Chafariz do Padrinho (N324), EN 324 (Fonte do Barrocal), Faias (Mangide), Fonte Nova (Gamelas), Ladeira da Vinha, Mangide, Lage do Carrilo, Lameiro do Moinho, Pereiro, Praia Fluvial de Vale Madeira, Quinta das Maçaínhas, Quinta dos Gateiros, Quinta Nova, Ralo, Ribeira das Cabras, Ribeira dos Gaiteiros, Sra. da Ajuda (N324), Sobreiral, Tapada da Lage, Vale da Coruja, Vale de Madeira, Vale Francisco, Ventosa, Zona dos Serros.
<b>Vale do Côa</b>	Alto da Cotovia, Areeiras, Azêvo, Barrais, Barro Alto, Barroqueira, Camusga, Carrascal, Carreira, Chão do Freixo, Cidadelhe, Cochinho, Coscorros, Cova da Raposa, Espinhaço, Faia, Ferrados (Faia), Ferreira, Fontainhas, Fonte da Ferreira, Fraquiça, Juízo, Lameirão/Cidadelhe, Lanchais, Lugar da Ramalhosa (Madalena), Maçãzinha, Madalena, Marrocos, Palhais do Crespo, Pedriça, Pessegueiro, Poço da Eira, Pombais, Ponte do Côa (Moinho da Ponte), Quinta do Espinhaço (Cidadelhe), Quinta do Canto (Massueime), Quinta do Bacharel, Quinta do Campo, Quinta do Cavaleiro, Quinta do Farvel, Quinta do Peniago, Ribeira de Massueime, Santo Antão, Serra do Azêvo, Tapada, Tapada da Tina, Tapada do Dezoito, Vale da Fogaça, Vale de José Lucas (Lanchais), Vale Sapo, Vaqueira, Vilares, Vinha do Amaro.
<b>U.F. de Atalaia e Safurdão</b>	Atalaia, Atalaia (Ribeira das Cabras), Cabeço Curvo, Caminho Capela São Pedro / Carvalhal, Carvalhal, Casas (estrada Atalaia/Carvalhal), Fontainhas, Fonte Nova, Ponte do Bico, Ponte Velha, Quinta da Sarça, Quinta da Sobreira, Ribeira de Pínzio, Ribeiro do Telhal, Safurdão.

O referido Despacho n.º 2616/2020, de 26 de fevereiro, determina ainda que entre 1 de abril e 31 de maio, são áreas prioritárias de fiscalização as faixas previstas nos n.ºs 2, 10 e 13 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação.

Entre 1 e 30 de junho de 2020, são áreas prioritárias de fiscalização as faixas previstas no n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação.

### 7.5.2. METAS E INDICADORES

No quadro seguinte apresentam-se as metas e indicadores anuais, referentes ao 2.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2020-2029).

Quadro 19: Metas e indicadores anuais, referente ao eixo 2, para o período de vigência do PMDFCI (2020-2029) (sensibilização)

EIXO	OBJETIVOS GERAIS DO PLANO	PROBLEMAS DIAGNOSTICADOS	GRUPO ALVO	AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO	META	UNIDADE	INDICADORES ANUAIS										
							2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
Redução da incidência dos incêndios	Eliminar a ocorrência de incêndios de determinadas dimensões. Diminuição do n.º de ocorrências. Redução da área ardida anual.	Uso do fogo (Queima de sobrantes)	Agricultores	Divulgação da legislação vigente, regras, proibições e sanções.	Realização de sessões de esclarecimento/debate, contemplando a legislação vigente, regras, proibições e sanções.	N.º de sessões de esclarecimento/debate	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
				Reduzir o n.º de ocorrências associadas à queima de sobrantes.	Redução (%) do n.º de ocorrências	-15%	-20%	-25%	-30%	-35%	-40%	-45%	-50%	-55%	-60%		
		Uso do fogo (Renovação de pastagens)	Pastores	Divulgação da legislação vigente, regras, proibições e sanções. Sensibilização dos pastores para o licenciamento das queimadas de renovação das pastagens e para que estas sejam efetuadas com o acompanhamento adequado.	Realização de sessões de esclarecimento/debate, contemplando a legislação vigente, regras, proibições e sanções.	N.º de sessões de esclarecimento/debate	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
				Reduzir o n.º de ocorrências associadas à renovação de pastagens.	Redução (%) do n.º de ocorrências	-15%	-20%	-25%	-30%	-35%	-40%	-45%	-50%	-55%	-60%		
		Uso do fogo (Limpeza de caminhos, acessos e instalações)	População em geral	Divulgação das medidas DCIR a vigorar durante o período crítico, através da página eletrónica do município, redes sociais, panfletos, editais e avisos no final das missas dominicais.	Realização de sessões de sensibilização/esclarecimento relativas à DCIR nas freguesias do concelho com a distribuição de informação (panfletos).	N.º de exemplares (panfletos)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
				Spots radiofónicos de aconselhamento sobre os comportamentos mais adequados durante o período crítico.	Realização de spots radiofónicos de aconselhamento sobre os comportamentos mais adequados durante o período crítico.	N.º de spots a passar por dia na rádio local, durante o período crítico	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
				-	Reduzir o n.º de ocorrências associadas à limpeza de caminhos, acessos e instalações.	Redução (%) do n.º de ocorrências	-15%	-20%	-25%	-30%	-35%	-40%	-45%	-50%	-55%	-60%	
		-	População escolar	Comemoração do Dia Mundial da Floresta e do Dia da Floresta Autóctone, com a plantação de árvores autóctones em áreas ardidas ou outras áreas.	É comemorado o Dia Mundial da Floresta e o Dia da Floresta Autóctone, com a plantação de árvores autóctones em áreas ardidas ou outras áreas.	N.º de escolas	3	3	3	6	6	6	6	6	6	6	
				Realização de sessões de sensibilização sobre a floresta e a prevenção de incêndios rurais.	Realização de sessões de sensibilização sobre floresta e prevenção de incêndios rurais.	N.º de escolas	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

Quadro 20: Metas e indicadores anuais, referente ao eixo 2, para o período de vigência do PMDFCI (2020-2029) (fiscalização)

EIXO	OBJETIVOS GERAIS DO PLANO	FISCALIZAÇÃO													
		OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO	META	UNIDADE	INDICADORES ANUAIS									
						2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Redução da incidência dos incêndios	Eliminar a ocorrência de incêndios de determinadas dimensões.	Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas, de modo a diminuir a existência de situações críticas, na relação entre o espaço urbano e a envolvente dos espaços florestais.	Fiscalizar as faixas exteriores de proteção (em aglomerados populacionais, parques e polígonos industriais, aterros sanitários, habitações, estaleiros, armazéns, oficinas e outras edificações).	As faixas exteriores de proteção são fiscalizadas.	% de FGC que são alvo de fiscalização	30	30	40	40	50	50	60	60	70	70
	Diminuição do n.º de ocorrências.	Aumentar a capacidade de dissuasão e fiscalização de comportamentos de risco, associados à realização de queimas para renovação de pastagens, queima de sobrantes e limpeza de caminhos, acessos e instalações.	A realização de queimas para renovação de pastagens, queima de sobrantes e limpeza de caminhos, acessos e instalações no período crítico é banida.	Fiscalizar a realização de queimas para renovação de pastagens, queima de sobrantes e limpeza de caminhos, acessos e instalações.	Redução (%) do n.º de ocorrências	-15%	-20%	-25%	-30%	-35%	-40%	-45%	-50%	-55%	-60%
	Redução da área ardida anual.	Aumentar a capacidade de dissuasão e fiscalização de comportamentos de risco, associados ao incêndiarismo.	Fiscalizar a circulação e permanência nas zonas críticas.	Durante a época crítica, os espaços rurais são percorridos, nos dias críticos com alerta de risco de incêndio igual ou superior a amarelo, pelas entidades responsáveis pela fiscalização, com especial incidência nas zonas prioritárias.	% de zonas prioritárias percorridas	> 25	> 25	> 50	> 50	> 55	> 55	> 60	> 60	> 75	> 75

**Contributo para as metas e objetivos gerais, alcançados com ações específicas do presente eixo (2.º Eixo Estratégico - Redução da incidência dos incêndios)**

Com as ações de sensibilização e formação, quer as dirigidas a um público mais genérico, quer as dirigidas a um público mais específico (agricultores, pastores, população escolar) espera-se um contributo efetivo, para a diminuição do número de ocorrências. Consequentemente, julga-se que as ações programadas poderão contribuir para a redução no número de incêndios com áreas superiores a 1.000 hectares a curto/médio prazo, e a 500 hectares a longo prazo.

Por seu turno, as ações de fiscalização pretendem contribuir para a dissuasão de uso do fogo, em situações que podem originar ignições ou mesmo incêndios. Com estas ações, pretende-se também dissuadir o incêndiarismo ou outros tipos de práticas, principalmente nas zonas prioritárias, que possam acarretar risco acrescido de ignição e incêndio.

## 7.5.3. ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS

No quadro seguinte apresentam-se o orçamento e responsáveis, referente ao eixo 2, para o período de vigência do PMDFCI (2020-2029).

Quadro 21: Orçamento e responsáveis, referente ao eixo 2, para o período de vigência do PMDFCI (2020-2029) (sensibilização)

EIXO	OBJETIVOS GERAIS DO PLANO	PROBLEMAS DIAGNOSTICADOS	GRUPO ALVO	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS	SENSIBILIZAÇÃO									
							ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO									
							2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Redução da incidência dos incêndios	Eliminar a ocorrência de incêndios de determinadas dimensões. Diminuição do n.º de ocorrências. Redução da área ardida anual.	Uso do fogo (Queima de sobrantes)	Agricultores	Sensibilização da população rural – agricultores	Divulgação da legislação vigente, regras, proibições e sanções.	CM de Pinhel / Juntas de Freguesia / GNR	500 €	505 €	510 €	515 €	520 €	526 €	531 €	536 €	541 €	547 €
		Uso do fogo (Renovação de pastagens)	Pastores	Sensibilização da população rural – pastores	Divulgação das normas legais na realização de queimadas para renovação de pastagens.	CM de Pinhel / Juntas de Freguesia / GNR	1.000 €	1.010 €	1.020 €	1.030 €	1.041 €	1.051 €	1.062 €	1.072 €	1.083 €	1.094 €
		Uso do fogo (Limpeza de caminhos, acessos e instalações)	População em geral	Sensibilização da população em geral	Divulgação das medidas DCIR a vigorar durante o período crítico, através da página eletrónica do município, redes sociais, panfletos, editais e avisos no final das missas dominicais.	CM de Pinhel / GNR	250 €	253 €	255 €	258 €	260 €	263 €	265 €	268 €	271 €	273 €
					Spots radiofónicos de aconselhamento sobre os comportamentos mais adequados durante o período crítico.	CM de Pinhel	1.800 €	1.818 €	1.836 €	1.855 €	1.873 €	1.892 €	1.911 €	1.930 €	1.949 €	1.969 €
		-	População escolar	Educação e sensibilização da população escolar	Comemoração do Dia Mundial da Floresta e do Dia da Floresta Autóctone, com a plantação de árvores autóctones em áreas ardidas ou outras áreas.	CM de Pinhel	600 €	606 €	612 €	1.200 €	1.212 €	1.224 €	1.236 €	1.249 €	1.261 €	1.274 €
					Realização de sessões de sensibilização sobre a floresta e a prevenção de incêndios rurais.	CM de Pinhel	1.700 €	1.717 €	1.734 €	1.752 €	1.769 €	1.787 €	1.805 €	1.823 €	1.841 €	1.859 €

Quadro 22: Orçamento e responsáveis, referente ao eixo 2, para o período de vigência do PMDFCI (2020-2029) (fiscalização)

EIXO	OBJETIVOS GERAIS DO PLANO	FISCALIZAÇÃO													
		OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS	ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO										
					2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
Redução da incidência dos incêndios	Eliminar a ocorrência de incêndios de determinadas dimensões.	Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas, de modo a diminuir a existência de situações críticas, na relação entre o espaço urbano e a envolvente dos espaços florestais.	Fiscalizar as faixas exteriores de proteção (em aglomerados populacionais, parques e polígonos industriais, aterros sanitários, habitações, estaleiros, armazéns, oficinas e outras edificações).	GNR	4.600 € <sup>6</sup>	4.600 €	4.600 €	4.600 €	4.600 €	4.600 €	9.200 € <sup>7</sup>	9.200 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €
	Diminuição do n.º de ocorrências.	Aumentar a capacidade de dissuasão e fiscalização de comportamentos de risco, associados à realização de queimas para renovação de pastagens, queima de sobranes e limpeza de caminhos, acessos e instalações.	A realização de queimas para renovação de pastagens, queima de sobranes e limpeza de caminhos, acessos e instalações no período crítico é banida.	GNR	4.600 €	4.600 €	4.600 €	4.600 €	4.600 €	4.600 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €
	Redução da área ardida anual.														
	Eliminar a ocorrência de reacendimentos.	Aumentar a capacidade de dissuasão e fiscalização, de comportamentos de risco associados ao incêndiarismo.	Fiscalizar a circulação e permanência nas zonas críticas.	GNR	4.600 €	4.600 €	4.600 €	4.600 €	4.600 €	4.600 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €

<sup>6</sup> Corresponde a três horas despendidas por dia, durante o período crítico, de dois agentes.

<sup>7</sup> Corresponde a seis horas despendidas por dia, durante o período crítico, de dois agentes.

## 7.6. 3º EIXO ESTRATÉGICO – MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DOS INCÊNDIOS

A organização de um dispositivo de DCIR, deve considerar a disponibilidade dos recursos existentes, de modo a que a deteção e a extinção rápidas sejam garantidas, antes que os incêndios atinjam proporções elevadas.

Por forma a garantir uma resposta melhor e mais eficaz de todos, à questão dos incêndios rurais, afigura-se preponderante que sejam previamente definidos os canais de comunicação, as formas de atuação, o levantamento de responsabilidades e as competências das forças e entidades existentes (ICNF, 2012).

**Quadro 23: Orientações constantes no PNDFCI**

ORIENTAÇÕES CONSTANTES NO PNDFCI	
<b>Objetivos estratégicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1.ª intervenção</li> <li>▪ Adequação da capacidade de 1.ª intervenção</li> <li>▪ Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio</li> </ul>
<b>Objetivos operacionais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estruturação e gestão da vigilância e da deteção como um sistema integrado</li> <li>▪ Estruturação do nível municipal de 1.ª intervenção</li> <li>▪ Garantia da correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pós-incêndio</li> <li>▪ Integração e melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão</li> </ul>
<b>Ações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Execução da inventariação dos meios e recursos existentes</li> <li>▪ Definição de setores territoriais DCIR e locais estratégicos de estacionamento (LEE) para as ações de vigilância e deteção, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio</li> <li>▪ Identificação e/ou definição dos sistemas de vigilância e deteção</li> <li>▪ Identificação dos elementos do território relevantes para apoio à decisão</li> </ul>

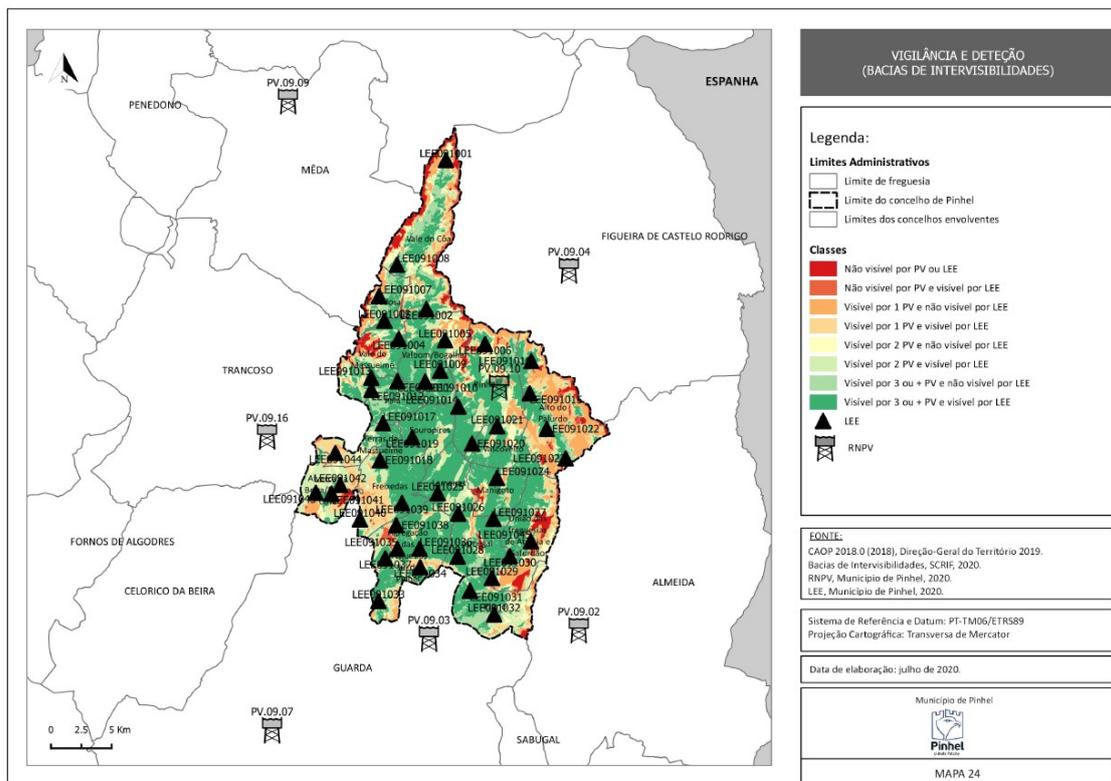
*Fonte: ICNF, 2012.*

### 7.6.1. VIGILÂNCIA E DETEÇÃO

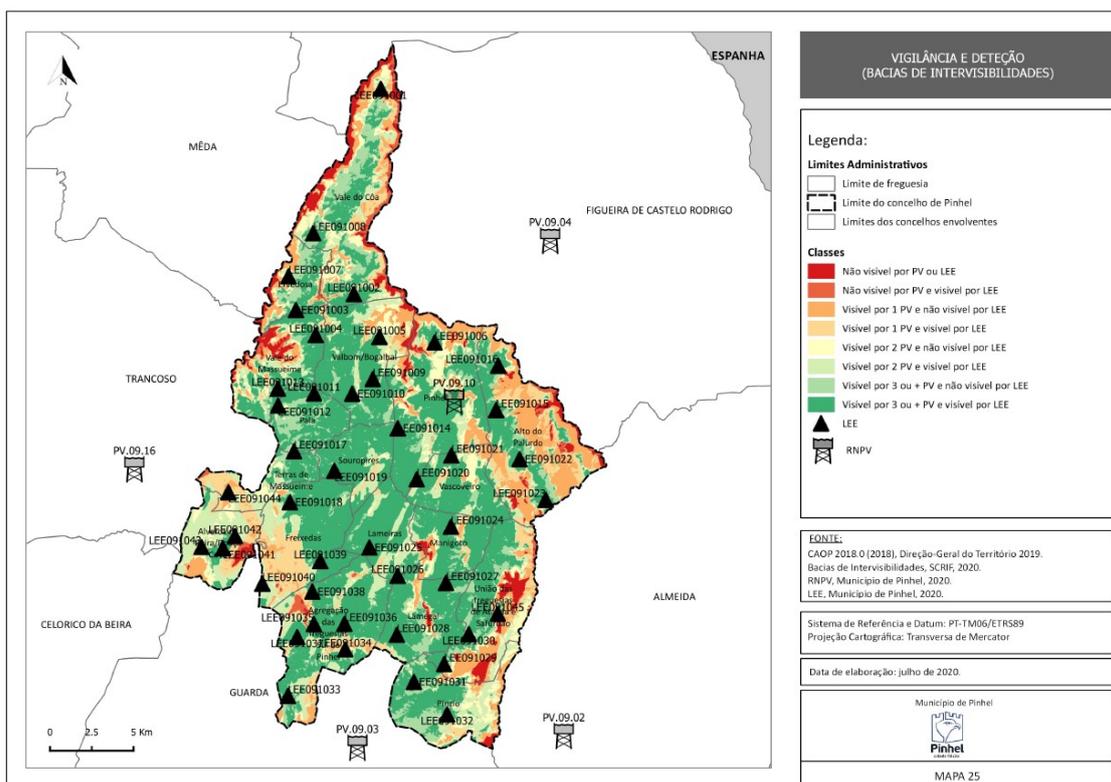
Os Mapa 24 e Mapa 25, têm como objetivo apresentar as condições que nos permitem avaliar a capacidade de vigilância e deteção, ao nível do empenhamento operacional reforçado, de nível IV, através da combinação, das bacias de visibilidade associadas aos Postos de Vigia da Rede Nacional, com campo de visão para o concelho de Pinhel. Apresentam ainda as bacias de visibilidade associadas aos Locais Estratégicos de Estacionamento, definidos para este território. Estes mapas expõem assim a seguinte conjugação:

- Não visível por PV ou LEE;
- Não visível por PV e visível por LEE;
- Visível por 1 PV e não visível por LEE;
- Visível por 1 PV e visível por LEE;
- Visível por 2 PV e não visível por LEE;
- Visível por 2 PV e visível por LEE;
- Visível por 3 ou mais PV e não visível por LEE;
- Visível por 3 ou mais PV e visível por LEE.

Mapa 24: Vigilância e Deteção (bacias de intervisibilidades)

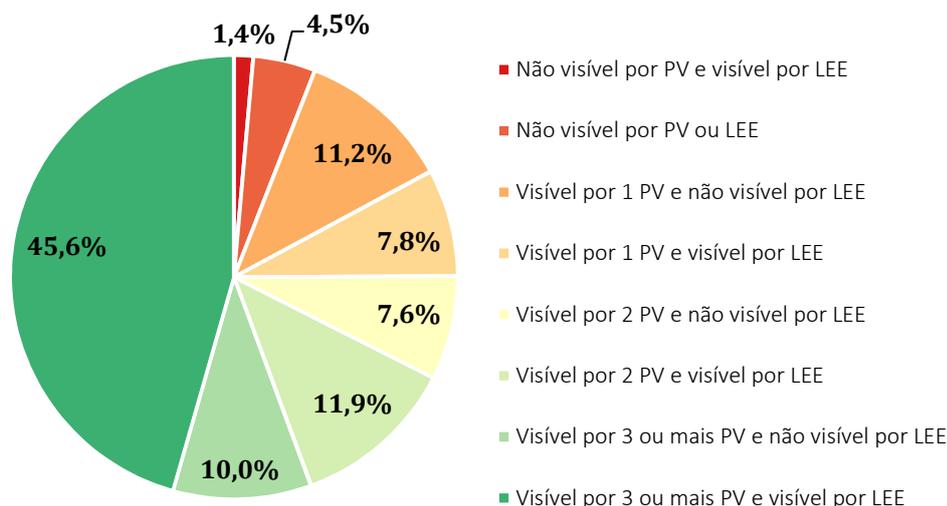


Mapa 25: Vigilância e Deteção (bacias de intervisibilidades) – maior pormenor



Conforme pode ser observado no Gráfico 3, aproximadamente 4,5% do território concelhio de Pinhel não é visível por qualquer Posto de Vigia ou Local Estratégico de Estacionamento. As áreas ocultas, ou seja, áreas que não são visíveis por PV ou por LEE, encontram-se essencialmente nos setores norte, este e oeste do concelho de Pinhel, associadas essencialmente aos vales encaixados do rio Côa, em particular, nas freguesias de Vale do Côa e Alto do Palurdo.

**Gráfico 3: Distribuição da área vigiada segundo a conjugação das bacias de visibilidade dos PV e LEE**



O Quadro 24 exibe o índice entre a média do número de incêndios rurais, ocorridos no concelho de Pinhel entre 2010 e 2019, bem como as equipas de vigilância e deteção, por níveis de empenhamento operacional.

**Quadro 24: Índice entre o número de incêndios rurais e equipas de vigilância, nas fases de perigo**

NÍVEIS DE EMPENHAMENTO OPERACIONAL	MÉDIA N.º DE OCORRÊNCIAS (2010-2019)	N.º EQUIPAS DE VIGILÂNCIA	ÍNDICE MÉDIO DO N.º OCORRÊNCIAS / N.º TOTAL DE EQUIPAS DE VIGILÂNCIA E DETEÇÃO
PERMANENTE – NÍVEL I 01 jan. a 14-mai 01 nov. a 31 dez	16,6	1	16,60
REFORÇADO – NÍVEL II 15 mai. a 31 mai. 16 out. a 31 out.	8,4	2	4,20
REFORÇADO – NÍVEL III 01 jun. a 30 jun. 01 out. a 15 out.	9,1	2	4,55
REFORÇADO – NÍVEL IV 01 jul. a 30 set.	28,8	2	14,40

Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020 e Município de Pinhel, 2020.

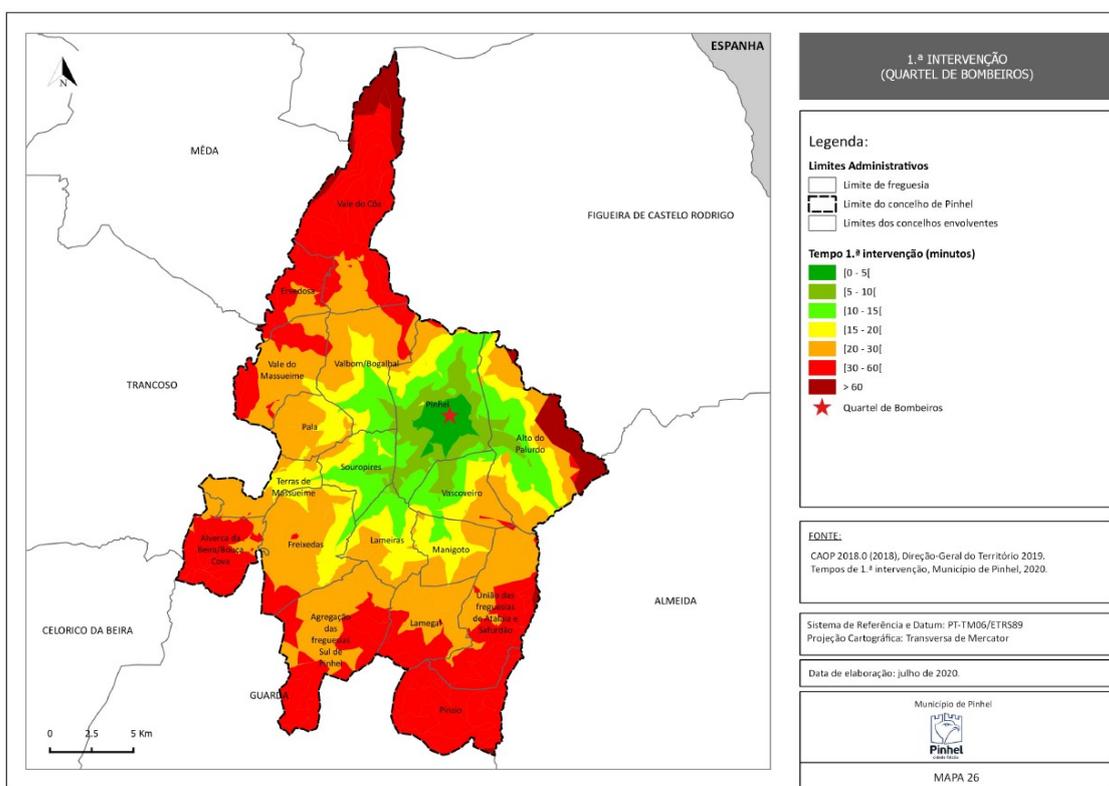
### 7.6.2. 1.ª INTERVENÇÃO

No Mapa 276, encontra-se representado o tempo de chegada para a 1.ª intervenção (tempo entre o primeiro alerta e a chegada da primeira viatura ao teatro de operações), tendo por base, apenas o Quartel de Bombeiros Voluntários Pinhelenses.

Através da sua análise, é possível verificar que o concelho de Pinhel regista, em mais de 2/3 do concelho (71,1%), tempos superiores a 20 minutos para a primeira intervenção, ou seja, que apenas 29,9% do concelho regista tempos inferiores ou iguais a 20 minutos.

O intervalo de tempo que possui maior representatividade (34,7%) situa-se entre os 30 e os 60 minutos, sendo que estas áreas correspondem, sobretudo, aos vales das principais linhas de água.

**Mapa 26: 1.ª Intervenção (Quartel de Bombeiros Voluntários Pinhelenses)**

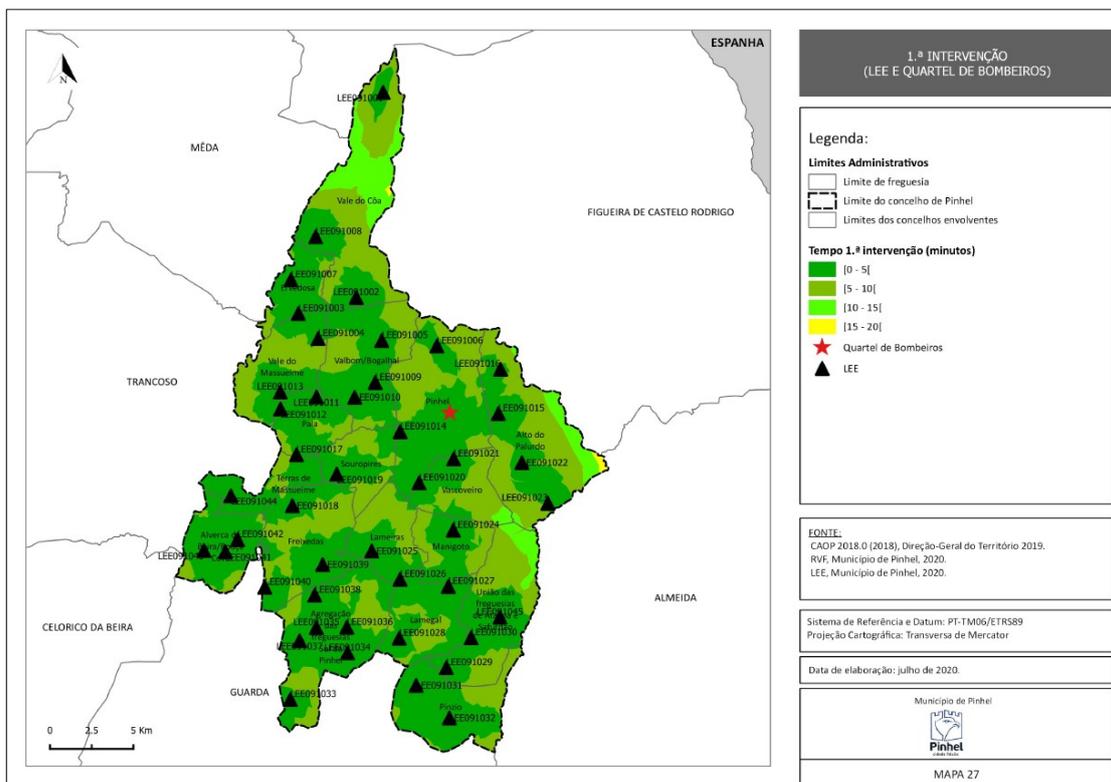


Por sua vez, o Mapa 27 é elaborado tendo por base o Quartel de Bombeiros Voluntários Pinhelenses em conjunto com os Locais Estratégicos de Estacionamento. Em termos de comparação, verifica-se que o posicionamento de unidades nos LEE possibilita uma maior cobertura espacial e, conseqüentemente, uma 1.ª intervenção mais rápida, particularmente nas áreas que se encontram mais distantes do Quartel de Bombeiros.

Deste modo, o concelho de Pinhel regista em todo o seu território tempos iguais ou inferiores a 20 minutos para a primeira intervenção. De uma forma, mais detalhada, verifica-se que mais de metade do território concelhio regista tempos até 5 minutos (58,9%), 36,2% entre 5 a 10 minutos, 4,8% entre 10 a 15 minutos e 0,2% entre 15 a 20 minutos.

As áreas que apresentam tempos mais elevados da primeira intervenção (entre 15 a 20 minutos) correspondem apenas 0,2% do concelho e localizam-se no setor este, nomeadamente nas freguesias de Alto do Palurdo e Vale do Côa.

**Mapa 27: 1.ª Intervenção (Quartel de Bombeiros Voluntários Pinhelenses e LEE)**



O Quadro 25 refere-se ao índice entre a média do número de incêndios rurais, entre 2009 e 2019 e número de elementos de 1.ª intervenção nos diferentes níveis de empenhamento operacional.

**Quadro 25: Índice entre o número de incêndios rurais e equipas e número de elementos de 1.ª intervenção nos níveis de empenhamento operacional**

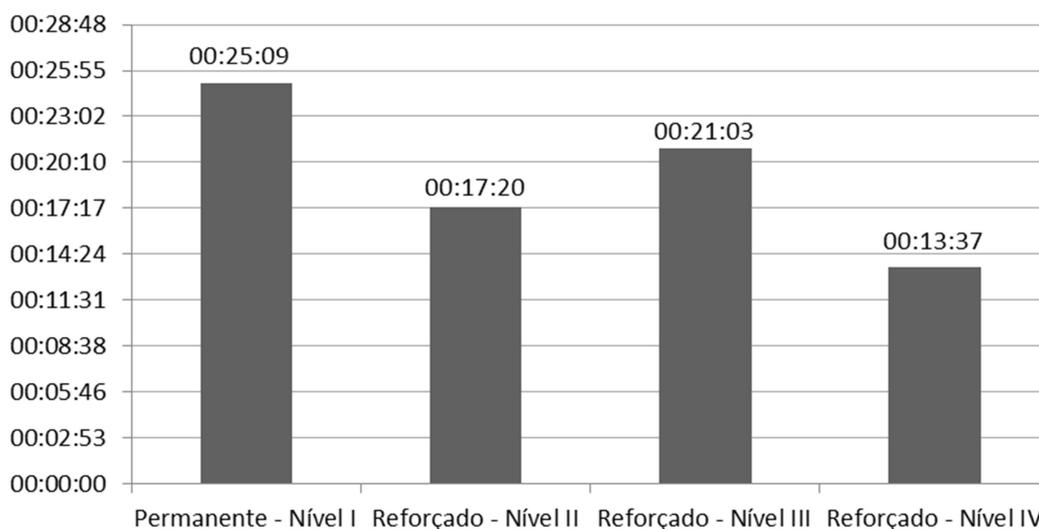
NÍVEIS DE EMPENHAMENTO OPERACIONAL		MÉDIA N.º DE OCORRÊNCIAS (2010-2019)	1.ª INTERVENÇÃO		ÍNDICE MÉDIA DE OCORRÊNCIAS / ELEMENTOS DE 1.ª INTERVENÇÃO	ÍNDICE MÉDIA DE OCORRÊNCIAS / EQUIPAS DE 1.ª INTERVENÇÃO
			N.º ELEMENTOS	N.º EQUIPAS		
PERMANENTE – NÍVEL I	01 jan. a 14-mai 01 nov. a 31 dez	16,6	5	1	3,32	16,60
REFORÇADO – NÍVEL II	15 mai. a 31 mai. 16 out. a 31 out.	8,4	10	2	0,84	4,20
REFORÇADO – NÍVEL III	01 jun. a 30 jun. 01 out. a 15 out.	9,1	10	2	0,91	4,55
REFORÇADO – NÍVEL IV	01 jul. a 30 set.	28,8	10	2	2,88	14,40

Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020 e Município de Pinhel, 2020.

O Gráfico 4 apresenta o valor médio do tempo de chegada para a 1.ª intervenção, por nível de empenhamento operacional. Este permite verificar que a primeira intervenção varia, em termos médios, entre os 00:13:37 e os 00:25:09 minutos, o valor mais baixo corresponde ao nível IV (Reforçado) e o mais elevado ao nível I (Permanente).

Deste modo, verifica-se que o tempo médio da primeira intervenção para os níveis I e III, não se enquadra num dos objetivos estratégicos do PNDFCI, relativamente ao reforço da capacidade de 1ª intervenção, “a 1.ª intervenção deverá ser realizada nos primeiros 20 minutos após a ocorrência do incêndio” (Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006).

**Gráfico 4: Valor médio do tempo de chegada para a 1.ª intervenção por níveis de empenhamento operacional**



Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020.

O Gráfico 5 apresenta o valor médio, por freguesia, do tempo de chegada para a 1.ª intervenção, por fase de perigo.

Neste contexto, e após análise dos tempos patentes nas estatísticas, verificou-se que podem existir desvios face à realidade, decorrentes dos tempos registados em algumas ocorrências.

A título exemplificativo evidenciam-se as freguesias de Freixedas e de Vale do Côa. Na freguesia de Freixedas, o valor médio da 1.ª intervenção para o Nível I – Permanente, encontra-se inflacionado por causa dos valores registados em três ocorrências:

- O dia 07/12/17 regista um tempo de 1.ª intervenção de 01:18 h;
- O dia 26/01/18 regista um tempo de 1.ª intervenção de 10:18 h;
- O dia 08/02/18 regista um tempo de 1.ª intervenção de 02:43 h.

Retirando o tempo para a 1.ª intervenção da ocorrência do dia 26/01/18 (10:18 h), é possível verificar que, o valor médio para a 1.ª intervenção no Nível I - Permanente contabiliza um tempo médio de 32:07 minutos.

Relativamente à freguesia de Vale do Côa, o tempo médio para a 1.ª intervenção é muito baixo devido às seguintes ocorrências:

- O dia 03/05/17 regista um tempo de 1.ª intervenção de 1 minuto;
- O dia 1/11/17 regista um tempo de 1.ª intervenção de 3 minutos;
- O dia 06/05/18 regista um tempo de 1.ª intervenção de 4 minutos.

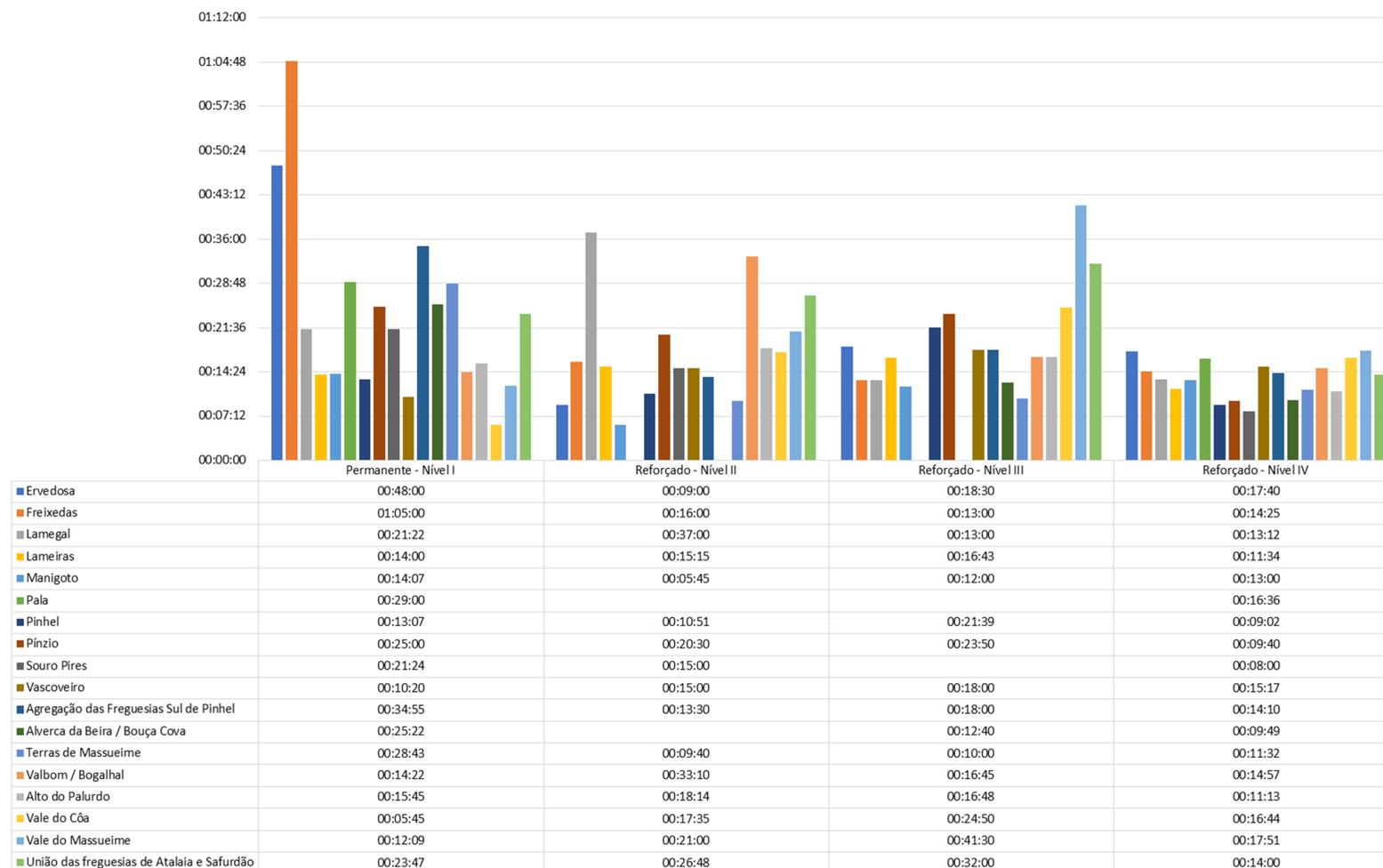
As outras duas ocorrências apresentam tempos de 1.ª intervenção de 15 e 20 minutos.

Deste modo, os valores supracitados correspondem a valores que fogem da normalidade e podem causar distorção nos dados analisados, estes poderão, eventualmente, ter origem num erro estatístico, que leva à inflação do tempo médio para a 1.ª intervenção. Todavia, este gráfico deve ser construído a partir das estatísticas da área ardida (informação oficial recolhida no site do ICNF) e não do “tempo potencial” ou tempos de percurso, pelo que podem ocorrer desvio face à realidade do concelho.

Assim, a freguesia de Freixedas é a freguesia que regista um valor médio do tempo de chegada mais elevado, no qual a 1.ª intervenção aos incêndios rurais, em termos médios é de 00:36:39 minutos. Relativamente ao nível de empenhamento, destaca-se novamente a freguesia de Freixedas, registando 01:05:00 minutos no Nível I – Permanente.

No entanto, é de referir que na freguesia de Freixedas, o valor médio da 1.ª intervenção para o Nível I - Permanente encontra-se inflacionado, dado que o tempo registado para a 1.ª intervenção da ocorrência do dia 26/01/18, regista um tempo de 10:18h, o que leva à inflação do tempo médio para a 1.ª intervenção.

**Gráfico 5: Valor médio por freguesia do tempo médio de chegada para a 1.ª intervenção por níveis de empenhamento operacional**



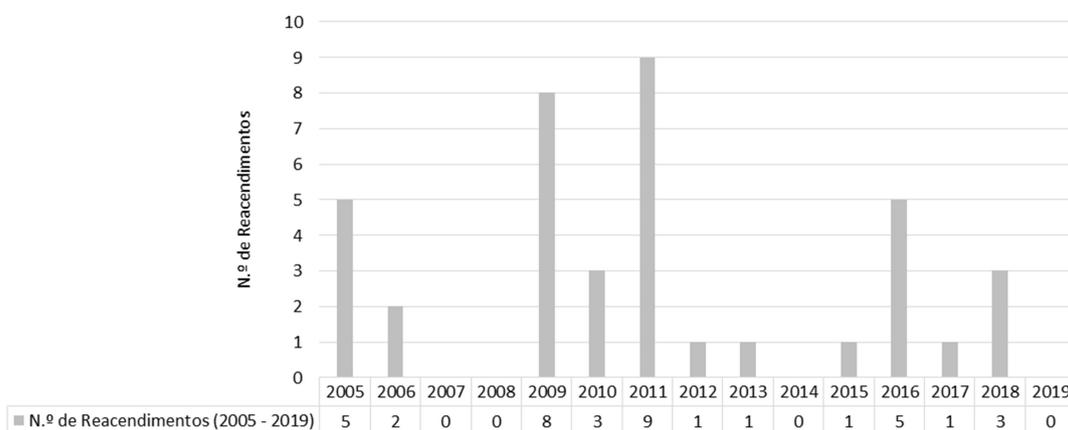
Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020.

### 7.6.3. RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO

No Gráfico 6, encontra-se patente o número de reacendimentos registados no concelho de Pinhel, entre 2005 e 2019. Através da sua análise é possível verificar, que foram registados 39 reacendimentos entre 2005 e 2019, sendo que os anos em que se registaram em maior número foram os anos de 2011 (9 reacendimentos), 2009 (8 reacendimentos), 2005 e 2016 (ambos com 5 reacendimentos).

Em contrapartida, nos anos de 2007, 2008, 2014 e 2019, não há registo de qualquer ocorrência de reacendimento no concelho de Pinhel.

**Gráfico 6: Número de reacendimentos desde 2005**



Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020.

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

### 7.7.1. METAS E INDICADORES

No quadro seguinte apresentam-se as metas e indicadores anuais, referentes ao 3.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2020-2029).

Quadro 26: Metas e indicadores anuais, referentes ao eixo 3, para o período de vigência do PMDFCI (2020-2029)

EIXO	OBJETIVOS GERAIS DO PLANO	AÇÕES	OBJETIVOS	META	UNIDADE	INDICADORES ANUAIS										
						2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios	Eliminar a ocorrência de incêndios de determinadas dimensões.	Diligenciar a existência de equipas no Posto de Vigia.	Melhoria no ataque e gestão dos incêndios na fase de pré-supressão (entendida como o conjunto das ações de vigilância e deteção).	Deteção de ignições, em fase inicial, pelo posto de vigia, durante os níveis de empenhamento III e IV.	% de deteções em que os incêndios ainda se encontram na sua fase inicial)	> 75	> 75	> 75	> 75	> 75	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80	
	Redução da área ardida anual.	Promover a operacionalidade do Posto de Vigia.		Manutenção em funcionamento do posto de vigia.	N.º de postos de vigia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Manter a 1.ª intervenção em menos de 20 minutos em toda a área do concelho.	Promover a operacionalidade da Rede Viária Florestal.	Melhoria no ataque na fase de supressão (1.ª intervenção e combate aos incêndios rurais, considerando o combate na sua componente de ataque).	Manutenção do tempo de 1.ª intervenção aos incêndios rurais abaixo dos 20 minutos.	Valor médio, em minutos, do tempo de chegada para a 1.ª intervenção	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
	Eliminar a ocorrência de incêndios de determinadas dimensões.	Atuar de modo eficaz na fase de supressão (inclui a utilização de material adequado).	Melhoria no ataque e gestão dos incêndios na fase de supressão (1.ª intervenção e combate aos incêndios rurais, considerando o combate na sua componente de ataque, rescaldo e vigilância pós-rescaldo).	A área ardida anual é < 1.289 ha (média dos últimos 10 anos) até 2024 e inferior a 750 ha até 2029.	Hectares	< 1.289	< 1.289	< 1.289	< 1.289	< 1.289	< 750	< 750	< 750	< 750	< 750	< 750
	Redução da área ardida anual.			Garantir que as ignições não evoluem para incêndios de maiores dimensões.	Hectares	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 500	< 500	< 500	< 500	< 500	< 500
	Eliminar a ocorrência de reacendimentos.	Estabelecer e implementar protocolo de pós-rescaldo e vigilância pós-incêndio.	Garantir a correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pós-incêndio.	Inexistência de reacendimentos.	N.º de reacendimentos	< 2,4	< 2,4	< 2,4	< 2,4	< 2,4	0	0	0	0	0	0

**Contributo para as metas e objetivos gerais alcançados, com ações específicas do presente eixo (3.º Eixo Estratégico - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios)**

No caso específico do 3.º Eixo Estratégico, associado à melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios, as ações encontram-se todas relacionadas com os objetivos “pós-ignição”. Assim, as ações aqui propostas prendem-se com os objetivos de conter/combater as ocorrências, para que estas não evoluam para incêndios de maior dimensão e, idealmente, não ultrapassem áreas de 1.000 hectares a curto/médio prazo e 500 hectares a longo prazo.

Destaca-se, das ações previstas, a manutenção do Posto de Vigia existente no concelho no Pinhel (PV 37-04) e a manutenção da Rede Viária Florestal que, em conjunto, garantirão uma mais rápida deteção e primeira intervenção, contribuindo assim, para a redução da dimensão (área percorrida e tempo de ocorrência) dos incêndios que, eventualmente, venham a ser registados no concelho de Pinhel.

## 7.7.2. ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS

No quadro seguinte apresentam-se o orçamento e responsáveis, referente ao eixo 3, para o período de vigência do PMDFCI (2020-2029).

**Quadro 27: Orçamento e responsáveis, referente ao eixo 3, para o período de vigência do PMDFCI (2020-2029)**

EIXO	OBJETIVOS GERAIS DO PLANO	AÇÕES	RESPONSÁVEIS	TIPO DE CUSTO	ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO										
					2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios	Eliminar a ocorrência de incêndios de determinadas dimensões.	Diligenciar a existência de equipas no Posto de Vigia.	GNR	Custos operacionais	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	
	Redução da área ardida anual.	Promover a operacionalidade do Posto de Vigia.	GNR	Custos operacionais	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	
	Manter a 1.ª intervenção em menos de 20 minutos em toda a área do concelho.	Promover a operacionalidade da Rede Viária Florestal.	CM de Pinhel	Custos operacionais	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	
	Eliminar a ocorrência de incêndios de determinadas dimensões.	Atuar de modo eficaz na fase de supressão (inclui a utilização de material adequado).	Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários Pinhelenses	Custos operacionais	71.000 € <sup>8</sup>	71.000 €	71.000 €	71.000 €	71.000 €	71.000 €	71.000 €	71.000 €	71.000 €	71.000 €	71.000 €
	Redução da área ardida anual.														
	Eliminar a ocorrência de reacendimentos.	Estabelecer e implementar protocolo de pós-rescaldo e vigilância pós-incêndio.	Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários Pinhelenses	Custos operacionais	65.000 €	65.000 €	65.000 €	65.000 €	65.000 €	65.000 €	65.000 €	65.000 €	65.000 €	65.000 €	

<sup>8</sup> Tendo em consideração o universo de 93 elementos existentes na Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários Pinhelenses, de acordo com a informação disponível em: <https://www.bombeiros.pt/cbs/cb.php?cb=904> (página consultada a 06 de fevereiro de 2020).

### 7.8. 4.º EIXO ESTRATÉGICO – RECUPERAR E REABILITAR OS ECOSISTEMAS

Uma das formas, que permite aumentar a resiliência dos ecossistemas aos incêndios rurais é através da recuperação das áreas ardidas. Os espaços florestais podem ser recuperados e reabilitados através de dois níveis de atuação, que passam por intervenções a curto ou intervenções a médio prazo.

Podendo contar com as intervenções a curto prazo, designadas por estabilização de emergência, o objetivo é evitar a degradação tanto dos recursos (água e solo), como das infraestruturas (rede viária florestal e passagens hidráulicas).

Por outro lado, as intervenções a médio prazo, denominadas por reabilitação de povoamentos e habitats florestais, têm o intuito de restabelecer o potencial produtivo e ecológico dos espaços florestais, afetados por incêndios rurais ou por agentes bióticos, na sequência destes.

A definição das prioridades e dos tipos de intervenção são fundamentais, nas intervenções de estabilização de emergência. Estas deverão ser fundamentalmente vocacionadas para o controlo da erosão, de acordo com a cobertura do solo e com os elementos fisiográficos mais importantes (declives e extensão das encostas). Nas encostas, linhas de água e rede viária florestal, deve ser avaliada a necessidade ou não, das intervenções (ICNF).

**Quadro 28: Orientações constantes no PNDFCI**

ORIENTAÇÕES CONSTANTES NO PNDFCI	
<b>Objetivo estratégico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recuperar e reabilitar os ecossistemas</li> </ul>
<b>Objetivo operacional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação e mitigação, dos impactes causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação, a curto e médio prazo</li> </ul>
<b>Ações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificação das necessidades potenciais de ações de emergência e de reabilitação, para evitar a degradação de recursos e infraestruturas a curto e médio prazo</li> <li>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</li> </ul>

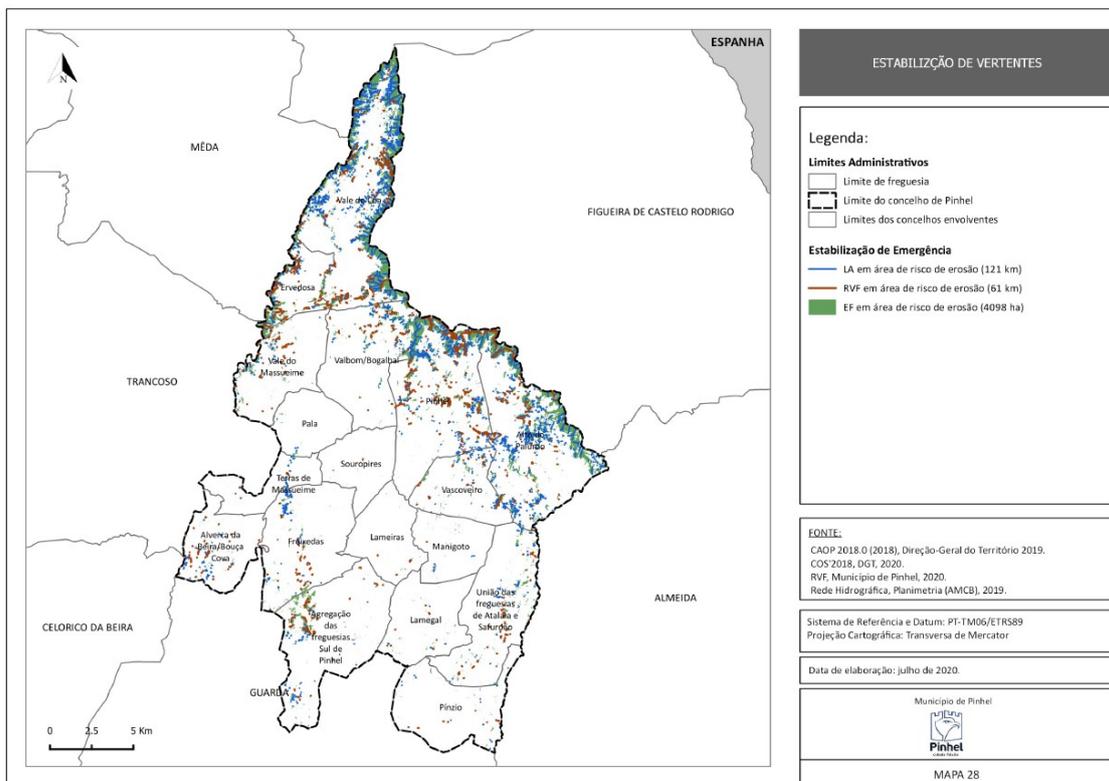
*Fonte: ICNF, 2012.*

No Mapa 28, encontram-se representadas as áreas prioritárias de recuperação em caso de incêndio, isto é, as áreas de estabilização de emergência que pressupõem intervenções de curto prazo, cujo objetivo é evitar a degradação dos recursos (água e solo) e das infraestruturas (rede viária florestal e passagens hidráulicas).

Para identificar as áreas prioritárias a nível da estabilização de emergência, foram considerados os seguintes critérios:

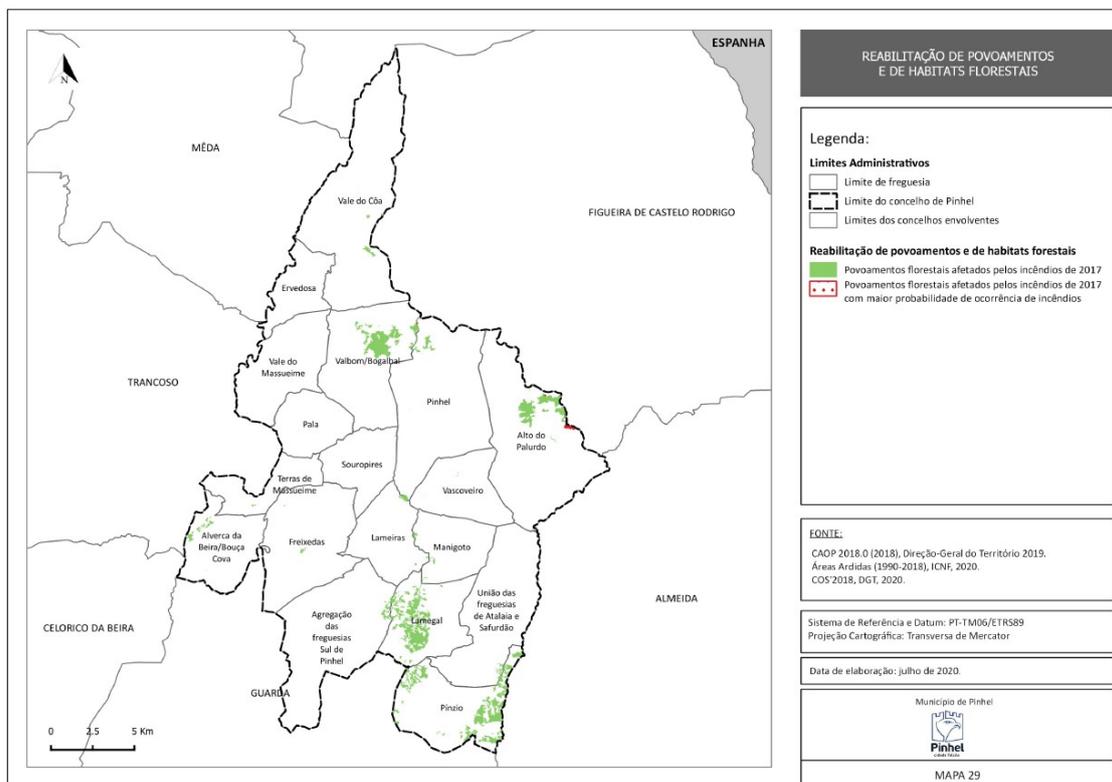
- Identificação das áreas com declives acima dos 25%;
- Identificação dos espaços florestais definidos nessas áreas;
- Cruzamento dos critérios anteriores, com a rede hidrográfica e com a rede viária florestal.

**Mapa 28: Estabilização de emergência**



No Mapa 29, representam-se áreas que no caso incêndio pressupõem uma intervenção a médio prazo, designadas por reabilitação de povoaamentos e habitats florestais, que têm por objetivo restabelecer o potencial produtivo e ecológico dos espaços florestais.

**Mapa 29: Reabilitação de povoaamentos e habitats florestais**



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

### 7.9.1. ESTABILIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

O planeamento das ações referentes ao 4.º Eixo Estratégico – Estabilização de emergência, reflete as orientações do Guia Prático de Intervenção em Áreas Florestais Sensíveis aos Riscos – Risco de Erosão / Incêndio / Fitossanitários, que foi desenvolvido no âmbito do Projeto FLORESTAR – Sustentabilidade da Floresta (2004/EQUAL/A2/EE/161), cofinanciado pelo Estado Português e pela União Europeia, através da Iniciativa Comunitária Equal.

Os incêndios rurais, ao destruírem o coberto vegetal e ao afetarem os povoamentos, aumentam consideravelmente o risco de erosão, principalmente nas áreas de declive acentuado (superior a 16%), pelo que é essencial a recuperação das áreas ardidas a este nível.

#### **Guia Prático de Intervenção em Áreas Florestais Sensíveis aos Riscos:**

- Não abater as árvores ardidas e condicionar o acesso a essas áreas;
- Nas encostas com inclinações acentuadas poderão ser colocados troncos (por exemplo: troncos ardidos), segundo as curvas de nível, de forma a reter os sedimentos, diminuir a velocidade da água na superfície do solo e promover uma maior infiltração da água;
- Proceder, se necessário, a uma sementeira de herbáceas, sem utilização de fertilizantes;
- Não deverá ser iniciada a reflorestação das zonas ardidas, antes de ser previamente avaliada, tendo atenção ao próprio grau de regeneração;
- Nas áreas de regeneração natural, deverá ser realizado acompanhamento técnico para assegurar o correto povoamento;
- Promover a correta gestão das áreas florestais;
- Em zonas muito inclinadas, deve-se trabalhar segundo as curvas de nível;
- Devem-se efetuar operações manuais (nunca utilizar maquinaria pesada);
- Em situações bastante severas, é aconselhável construir estruturas que evitem e protejam da erosão (uso de: faxinas, telas de geotêxtil, paliçadas e construção de enrocamentos, entre outras técnicas de engenharia natural).

O planeamento da rearborização deverá seguir ainda, os critérios gerais preconizados pelo Conselho Nacional de Reflorestação (Quadro 29).

**Quadro 29: Critérios para a intervenção na recuperação de áreas ardidas**

ESTAÇÕES DE PRODUTIVIDADE NULA A FRACA			ESTAÇÕES DE PRODUTIVIDADE MÉDIA	ESTAÇÕES DE PRODUTIVIDADE BOA A MUITO BOA
▼			▼	▼
Manter a regeneração espontânea da vegetação, com exceção das situações em que seja exigida intervenção: combate a invasoras lenhosas, controlo de erosão, instalação de formações com valor para a conservação ou de parques florestais, etc.	Regeneração natural inexistente; necessidade de substituição de espécies	▶	▪ Rearborização artificial (investimento com prioridade 2)	▪ Rearborização artificial (investimento com prioridade 1)
	Regeneração natural de espécies sem interesse silvícola (invasoras lenhosas, etc.)	▶	▪ Condução da regeneração existente ou ▪ Rearborização artificial (investimento com prioridade 3)	▪ Rearborização 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 Operações culturais para a consolidação dos povoamentos - objetivo	Avaliação da regeneração nos anos seguintes Adensamento eventual, com plantas de boa proveniência

Fonte: CNR, 2005.

Quanto à rede viária, deverá ser assegurada a verificação do estado de circulação e nos casos que seja necessária intervenção, deverão ser observadas as recomendações constantes no ponto 7.2.2 – Rede Viária Florestal.

Relativamente aos participantes e responsáveis por estas ações, estas deverão ser executadas pelo proprietário florestal, tendo a colaboração do Gabinete Técnico Florestal de Pinhel.

### 7.9.2. REABILITAÇÃO DE POVOAMENTOS E HABITATS FLORESTAIS

As áreas definidas para reabilitação de povoamentos e habitats florestais, em caso de incêndio, consistem nas áreas de povoamentos já afetadas pelos incêndios do ano de 2017, das quais se destacam um conjunto de locais cuja elevada probabilidade de ocorrência de incêndio (tendo em consideração o histórico de áreas ardidas entre 1990 e 2018), pode interferir com a regeneração natural dos mesmos.

Relativamente às áreas de povoamentos florestais, com elevada probabilidade de ocorrência de incêndio no concelho de Pinhel, há a destacar as florestas de azinheiras (0,1 ha) nomeadamente nas freguesias de Pinhel e Alto do Palurdo e as florestas de outros carvalhos (5,0 ha) na freguesia de Alto do Palurdo.

Conforme definido pelo Conselho Nacional de Reflorestação, *“deverá ser garantida a rearborização dos espaços arborizados ardidos, com recursos a técnicas de regeneração natural ou artificial, com exceção dos terrenos destinados a outra ocupação silvestre (com matos, pastagens espontâneas, afloramentos rochosos ou massas hídricas, prevista em PGF, em plano ZIF, em instrumentos de gestão territorial específicos de Sítios da Lista Nacional de Sítios/ZPE ou em POAP), ou agrícola (prevista no âmbito das RDF)”* (CNR, 2005).

### 7.10. 5.º EIXO ESTRATÉGICO – ADAPTAÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ

A articulação, através de uma organização que viabilize o trabalho de equipa, e avalie o resultado das suas ações, e a convergência dos esforços dos vários organismos na defesa da floresta, são decisivas para a concretização das ações definidas no PMDFCI.

A atribuição das responsabilidades ao nível da DCIR às várias entidades, implica que em cada uma destas se estabeleça uma organização interna funcional, que permita o cumprimento das missões que lhes são designadas, de forma coerente e com um nível de resposta elevado.

A nível concelhio, a estrutura que permite a articulação entre as várias entidades e que tem a incumbência de coordenar o conjunto de ações, no que concerne à definição de políticas e orientações no âmbito da DCIR, é a Comissão Municipal de Defesa da Floresta (ICNF, 2012).

**Quadro 30: Orientações constantes no PNDFCI**

ORIENTAÇÕES CONSTANTES NO PNDFCI	
<b>Objetivo estratégico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operacionalização da Comissão Municipal de Defesa da Floresta</li> </ul>
<b>Objetivo operacional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fomento das operações de DCIR e garantia do apoio técnico e logístico</li> </ul>
<b>Ações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificação das entidades intervenientes no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios Rurais (SDCIR), explicitando as suas competências na implementação das diferentes ações;</li> <li>▪ Planificação da formação das entidades intervenientes no SDCIR;</li> <li>▪ Promoção da articulação entre as entidades intervenientes no SDCIR, visando a melhoria qualitativa da informação contida no POM;</li> <li>▪ Promoção da harmonização dos conteúdos do PMDFCI/POM, nas regiões de fronteira entre concelhos;</li> <li>▪ Elaboração do cronograma de reuniões da CMDF;</li> <li>▪ Estabelecimento da data de aprovação do POM;</li> <li>▪ Explicitação do período de vigência do PMDFCI.</li> </ul>

*Fonte: ICNF, 2012.*

### 7.11. FORMAÇÃO

Entende-se que garantir a operacionalização da Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF) de Pinhel, será garantir o necessário apoio técnico e logístico através das diversas entidades intervenientes na mesma, estabelecendo esta operacionalização como o principal objetivo na adoção de uma estrutura orgânica, funcional e eficaz.

Com vista à execução das responsabilidades atribuídas às diferentes entidades, identificam-se no quadro seguinte as necessidades formativas para alguns dos agentes locais do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR), durante o período de vigência do PMDFCI (2020-2029).

**Quadro 31: Identificação das necessidades de formação**

ENTIDADE	TIPO DE FORMAÇÃO	N.º DE ELEMENTOS/ANO									
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Município de Pinhel	Prevenção de incêndios rurais	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0
Juntas de freguesia		0	18	0	0	0	0	18	0	0	0
Município de Pinhel	Sistemas de Informação Geográfica	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	Recuperação de Áreas Ardidas	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
	Fogo controlado - apoio	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Equipa de Sapadores Florestais (SF 23-168) <sup>9</sup>	Fogo controlado	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0
	Prevenção de reacendimentos	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5

<sup>9</sup> Equipa de Sapadores Florestais (SF 23-168) da Associação de Produtores de Pequenos Ruminantes da Bacia Hidrográfica do Côa – COVICÔA.

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

### 7.12.1. ORGANIZAÇÕES SISTEMA DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS RURAIS (SDCIR)

Tendo como premissa a mudança do paradigma nacional em termos de prevenção e combate aos fogos rurais, a Resolução do Conselho de Ministros n.º 12/2019 aprova a visão, objetivos e medidas de concretização do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, cujo planeamento, coordenação estratégica e avaliação compete à Agência para a Gestão Integrada de Fogos Rurais, I. P. (AGIF, I. P.).

Este novo sistema envolve um conjunto de entidades cujas missões contribuem para gerir fogos rurais, como a AGIF, I. P., o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF, I. P.), a Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), a Guarda Nacional Republicana (GNR), as Forças Armadas, os Corpos de Bombeiros, e todos os agentes privados, onde se incluem as empresas do setor, organizações de produtores florestais não associados e os cidadãos (Resolução do Conselho de Ministros n.º 12/2019).

Esta Resolução acrescenta ainda que, juntamente com as entidades supracitadas, *“os municípios, são, pela proximidade ao cidadão e pela informação que lhe é disponibilizada quanto às melhores práticas, quer nas ações de preparação dos aglomerados populacionais para melhor resistir aos incêndios, quer ainda no adequado enquadramento das tradicionais práticas agrícolas e silvícolas com recurso ao fogo, bem como no apoio à supressão, relevantes agentes de transformação, com as suas responsabilidades locais de proteção civil e com o apoio dos gabinetes técnicos florestais”*.

Assim, nos termos do disposto no n.º 4 e do n.º 5 da Resolução do Conselho de Ministros n.º 12/2019, é da competência das seguintes entidades:

- **Agência para a Gestão Integrada de Fogos Rurais, I. P. (AGIF, I. P.)** – a coordenação estratégica do SGIFR;
- **Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF, I. P.)** – a coordenação da prevenção em solo rústico;
- **Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC)** – a coordenação da prevenção em solo urbano e sua envolvente (dos aglomerados populacionais, áreas industriais e outras infraestruturas utilizadas por pessoas) participando em conjunto com o ICNF, I. P. na definição das medidas para cada tipo de solo, e ainda o comando das operações de supressão;
- **Guarda Nacional Republicana (GNR)** – a coordenação da fiscalização, da vigilância, da deteção e o apoio às operações de prevenção e de supressão, de acordo com as orientações estratégicas do SGIFR e as necessidades identificadas pelo ICNF, I. P., e pela ANEPC.

No quadro seguinte encontram-se identificadas as entidades intervenientes no SDCIR e as suas principais competências.

**Quadro 32: Entidades intervenientes no SDCIR e principais competências**

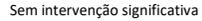
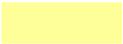
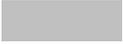
Áreas e vertentes		Prevenção estrutural			Prevenção			Combate				
		Planeamento DCIR	Organização do território, silvicultura e infraestruturas	Sensibilização e divulgação	Vigilância e patrulham.	Deteção	Fiscalização	Investigação de causas	1. <sup>a</sup> Intervenção	Combate	Rescaldo	Vigilância pós-incêndio
Entidades												
ICNF	Departamento de Gestão de Fogos Rurais	nac/dist/mun		nac/mun/loc								
	Divisão de Proteção Florestal Centro	reg/loc										
Municípios	CMDF/GTF	mun		mun/loc								
	SMPC	mun		mun/loc								
	Outros serviços municipais											
Juntas de Freguesia		loc		loc								
Associação de Produtores Florestais do Concelho de Pinhel	Sapadores Florestais (SF 23-168)		mun/loc		mun/loc	mun/loc			mun/loc	mun/loc	mun/loc	mun/loc
Comunidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela	Brigada de Sapadores Florestais		mun/loc		mun/loc	mun/loc			mun/loc	mun/loc	mun/loc	mun/loc
Exército	Sapadores especiais do Exército				mun/loc	mun/loc						
	Engenharia militar											
Entidades detentoras de máquinas												
Entidades gestoras de zonas de caça												

Áreas e vertentes		Prevenção estrutural			Prevenção			Combate			
		Planeamento DCIR	Organização do território, silvicultura e infraestruturas	Sensibilização e divulgação	Vigilância e patrulham.	Deteção	Fiscalização	Investigação de causas	1. <sup>a</sup> Intervenção	Combate	Rescaldo
Entidades											
GNR	GIPS			loc							
	SEPNA			loc							
	Brigadas territoriais										
Polícia de Segurança Pública											
Polícia Judiciária											
ANEPC	CNOS/meios aéreos	nac						nac	nac	nac	nac
	CDOS							dist	dist	dist	dist
	Equipas de combate a incêndios										
Corpos de bombeiros				mun/loc							
Municípios, proprietários florestais e visitantes											

Legenda das siglas:

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

Legenda das cores:

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

Fonte: Guia Metodológico para a elaboração dos Planos Operacionais Municipais, 2009.

### 7.12.2. FORMAÇÃO

No Quadro 33 são identificados os tipos de formação necessários bem como a respetiva estimativa de orçamento, para o período de vigência do PMDFCI (2020-2029).

**Quadro 33: Estimativa e orçamento para a formação**

ENTIDADE	TIPO DE FORMAÇÃO	ESTIMATIVA ORÇAMENTAL									
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Município de Pinhel	Prevenção de incêndios rurais	0 €	500 €	0 €	0 €	0 €	0 €	500 €	0 €	0 €	0 €
Juntas de freguesia		0 €	4.500 €	0 €	0 €	0 €	0 €	4.500 €	0 €	0 €	0 €
Município de Pinhel	Sistemas de Informação Geográfica	700 €	0 €	0 €	0 €	0 €	700 €	0 €	0 €	0 €	0 €
	Recuperação de Áreas Ardidas	0 €	0 €	0 €	350 €	0 €	0 €	0 €	0 €	350 €	0 €
	Fogo controlado - apoio	0 €	0 €	1.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	1.000 €	0 €	0 €
Equipa de Sapadores Florestais (SF 23-168)	Fogo controlado	0 €	0 €	5.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	5.000 €	0 €	0 €
	Prevenção de reacendimentos	0 €	0 €	0 €	0 €	5.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	5.000 €

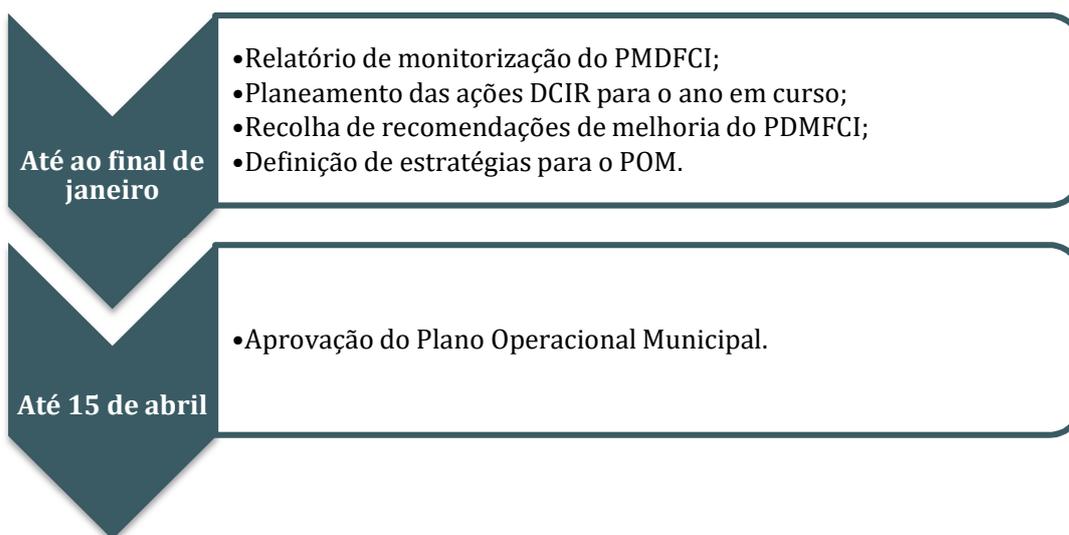
### 7.12.3. REUNIÕES DA COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA

No final de cada período crítico, a Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDf) deverá apurar e analisar os dados relativos ao número de ocorrências, área ardida, área média por incêndio e o número de reacendimentos. Estes dados deverão ser cruzados com os dos anos anteriores, observar a sua evolução, estabelecer correlações com a disponibilidade, ou não, de meios materiais e humanos, condições climáticas, localização dos incêndios, entre outros, de forma a definir estratégias de atuação para o ano seguinte.

No que se refere ao PMDFCI, a CMDf deverá efetuar a avaliação das ações executadas e do tempo e custos associados à sua execução, verificando as consequências positivas e negativas dessas ações, bem como, verificar se eventualmente algumas possam não ter sido realizadas.

O PMDFCI estará em permanente monitorização, através da elaboração do relatório anual pelo Município de Pinhel, a apresentar à CMDf, e que será remetido ao ICNF, I. P., até 31 janeiro do ano seguinte, em conformidade com o regulamento do PMDFCI homologado pelo Secretário de Estado das Florestas e Desenvolvimento Rural, publicado no Despacho 443-A/2018, de 9 de janeiro, alterado pelo Despacho n.º 1222-B/2018, de 2 de fevereiro.

A CMDf de Pinhel deverá reunir, pelo menos, duas vezes ao ano, segundo o cronograma proposto:



Para além destas datas, a CMDf de Pinhel reunirá extraordinariamente sempre que se justifique.

#### **7.12.4. DATA DE APROVAÇÃO DO POM E ESTABELECIMENTO DE VIGÊNCIA DO PMDFCI**

Conforme o indicado no PNDFCI, o Plano Operacional Municipal (POM) deverá ser aprovado até 15 de abril de cada ano, pela Comissão Municipal de Defesa da Floresta de Pinhel.

Em cumprimento do disposto no n.º 11 do artigo 4.º Despacho 443-A/2018, de 9 de janeiro, alterado pelo Despacho n.º 1222-B/2018, de 2 de fevereiro, os PMDFCI têm período de vigência de dez anos, sendo que o PMDFCI de Pinhel terá um período de vigência entre 2020 e 2029.

## 8. ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI

Em suma, no Quadro 34 é apresentada a síntese da estimativa orçamental para a implementação do PMDFCI, por eixo estratégico.

**Quadro 34: Síntese da estimativa orçamental para a implementação do PMDFCI**

EIXOS ESTRATÉGICOS	ORÇAMENTO										TOTAL EIXO (2020-2029)
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
1.º Eixo Estratégico - Aumento da resiliência do território aos incêndios rurais.	659.954 €	733.648 €	666.534 €	660.018 €	682.721 €	719.285 €	658.131 €	682.784 €	668.357 €	710.882 €	<b>6.842.316 €</b>
2.º Eixo Estratégico - Redução da incidência dos incêndios.	19.650 €	25.209 €	25.323 €	26.020 €	26.142 €	40.065 €	40.190 €	40.316 €	40.443 €	40.571 €	<b>323.928 €</b>
3.º Eixo Estratégico - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios.	161.000 €	161.000 €	161.000 €	161.000 €	161.000 €	161.000 €	161.000 €	161.000 €	161.000 €	161.000 €	<b>1.610.000 €</b>
4.º Eixo Estratégico - Recuperar e reabilitar os ecossistemas.	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	<b>0 €</b>
5.º Eixo Estratégico - Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz.	700 €	5.000 €	6.000 €	350 €	5.000 €	700 €	5.000 €	6.000 €	350 €	5.000 €	<b>34.100 €</b>
<b>TOTAL EIXO (ano)</b>	<b>841.304 €</b>	<b>924.857 €</b>	<b>858.857 €</b>	<b>847.388 €</b>	<b>874.863 €</b>	<b>921.050 €</b>	<b>864.321 €</b>	<b>890.100 €</b>	<b>870.150 €</b>	<b>917.453 €</b>	<b>8.810.344 €</b>

## BIBLIOGRAFIA

AFN – Autoridade Florestal Nacional (2012). – Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) – Guia Técnico, Lisboa.

CCDRC – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (2011). Plano Regional do Ordenamento do Território do Centro, Coimbra.

CNR – Conselho Nacional de Reflorestação (2005) – Orientações Estratégicas para a Recuperação das Áreas Ardidas em 2003 e 2004, Lisboa: Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas.

Direção-Geral das Florestas (2002), Manual de Silvicultura para a Prevenção de Incêndios, Lisboa.

Fernandes, J. P.; Botelho, H. e Loureiro, C. (2002) - Manual de Formação para a Técnica do Fogo Controlado, UTAD, Vila Real.

Florestar, Sustentabilidade da Floresta (2007) – Guia Prático de Intervenção em Áreas Florestais Sensíveis aos Riscos – Risco de Incêndio/Erosão/Fitossanitário,

Louro, G.; Marques, H. e Salinas, F. (1999) - Elementos de apoio à elaboração de projetos florestais, DGF, Lisboa.

Macedo, F. e Sardinha, A. (1987). Fogos Florestais, Vol. I e II, Publicações Ciência e Viva Lda., Lisboa.

Mota, A. *et al.* (2012). Uso e Ocupação do Solo em Portugal – Aspetos metodológicos para atualização de cartografia temática. *Aurora Geography Journal*, 101-113.

Pereira, J. S. *et al.* (2006), Incêndios Florestais em Portugal. Caracterização, Impactes e Prevenção, ISA Press, Lisboa.

Rego, F. C.; Silva, J. M. N. e Silva, T. P. (2006) - Incêndios Florestais em Portugal: Caracterização, Impactes e Prevenção. ISA Press, Lisboa.

Silva, J. e Páscoa, F. (2002). Manual de silvicultura para a prevenção de incêndios, DGF, Lisboa.

Vélez R. (Coordenador) (2000) - La defensa contra incêndios forestales - fundamentos e experiencias. Ed. McGraw-Hill, Madrid.

Viegas, X. (1989). Incêndios Florestais, Coimbra.

Viegas, X. (2007) -Modelação do comportamento do fogo. In Pereira, J. S.; Pereira, J. C.; Rego, C. F.; Silva, J.M. N. e Silva, T. P. (Eds.), Incêndios Florestais em Portugal. ISA Press, Lisboa.

## LEGISLAÇÃO

Decreto-Lei n.º 10/2018, de 14 de fevereiro: clarifica os critérios aplicáveis à gestão de combustível no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios.

Decreto-Lei n.º 14/2019, de 21 de janeiro: clarifica os condicionalismos à edificação no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios.

Despacho 443-A/2018, de 9 de janeiro: homologa o Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI).

Despacho 1222-B/2018, de 2 de fevereiro: procede à primeira alteração ao anexo do Despacho n.º 443-A/2018, de 5 de janeiro, que estabelece o Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI).

Despacho 2616/2020, de 26 de janeiro: procede à identificação das freguesias prioritárias para efeitos de fiscalização da gestão de combustível no âmbito da prevenção de incêndios rurais.

Lei n.º 74/2017, de 16 de agosto: primeira alteração à lei de bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo.

Lei n.º 75/2017, de 17 de agosto: regime aplicável aos baldios e aos demais meios de produção comunitários (Revoga a Lei n.º 68/93, de 4 de setembro).

Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto: altera o Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, procedendo à quinta alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho.

Lei n.º 77/2017, de 17 de agosto: primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho, que estabelece o regime jurídico aplicável às ações de arborização e rearborização.

Portaria n.º 55/2019 – Diário da República n.º 29/2019, Série I, de 11 de fevereiro: aprova o Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Interior (PROF-CI).

Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006: aprova o Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 12/2019: aprova a visão, objetivos e medidas de concretização do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.