

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS 2021 - 2030



MUNICÍPIO DE MONDIM DE BASTO

CADERNO II - PLANO DE AÇÃO

Comissão Municipal de Defesa da Floresta

do Concelho de Mondim de Basto

Financiado por:

Fundo Florestal Permanente

dezembro de 2020

Ficha Técnica do Documento

| | |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Título: | Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios 2021-2030 Caderno II – Plano de Ação |
| Descrição: | 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. |
| Data de produção: | 19 de dezembro de 2018 |
| Data da última atualização: | 29 de dezembro de 2020 |
| Versão: | Versão 09 |
| Desenvolvimento e produção: | GeoAtributo, C.I.P.O.T., Lda. |
| Coordenador de Projeto: | Ricardo Almendra Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território. |
| Equipa técnica: | 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. |
| Equipa do Município: | Mariana Faria Coordenadora Municipal de Proteção Civil Paula Costa Serviço Municipal de Proteção Civil/Gabinete Técnico Florestal |
| Consultores: | - |
| Código de documento: | 128 |
| Estado do documento | Versão para obtenção de parecer do ICNF. |
| Código do Projeto: | 061170502 |
| Nome do ficheiro digital: | CADERNO_II_MONDIM_BASTO_V09 |

ÍNDICE

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Índice | 2 |
| Índice de Gráficos | 5 |
| Índice de Figuras..... | 5 |
| Índice de Quadros | 5 |
| Índice de Mapas | 7 |
| 1 Introdução | 9 |
| 2 Enquadramento do PMDFCI no sistema de defesa contra incêndios rurais..... | 11 |
| 2.1 Enquadramento na Estratégia Nacional para as Florestas..... | 12 |
| 2.2 Enquadramento no Programa Regional de Ordenamento Florestal | 17 |
| 3 Modelos de combustíveis florestais..... | 20 |
| 4 Cartografia de Risco de Incêndio Rural | 24 |
| 4.1 Cartografia de Risco de Incêndio Rural | 24 |
| 4.1.1 Fontes de Informação..... | 24 |
| 4.1.2 Variáveis | 25 |
| 4.2 Perigosidade de Incêndio Rural..... | 29 |
| 4.3 Risco de Incêndio Rural | 31 |
| 5 Prioridades de Defesa | 35 |
| 6 Objetivos e metas do PMDFCI | 36 |
| 6.1 Tipologia do Concelho..... | 36 |
| 6.2 Objetivos e Metas do PMDFCI | 36 |
| 7 Eixos Estratégicos | 38 |
| 7.1 1.º Eixo Estratégico – Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios Rurais..... | 38 |
| 7.2 Levantamento da Rede de Defesa Contra Incêndios Rurais | 40 |
| 7.2.1 Rede de Faixas de Gestão de Combustível (FGC) | 40 |
| 7.2.2 Rede Viária Florestal (RVF) | 45 |
| 7.2.3 Rede de Pontos de Água (RPA) | 48 |

| | | |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7.2.4 | Silvicultura no Âmbito da DCIR | 51 |
| 7.3 | Planeamento das Ações referentes ao 1.º Eixo Estratégico | 52 |
| 7.3.1 | Rede de Faixas de Gestão de Combustível, Rede Viária Florestal e Rede de Pontos de água 52 | |
| 7.3.2 | Defesa de Pessoas e Bens: Redes Secundárias e Condicionais à Edificação | 59 |
| 7.3.3 | Critérios para a Gestão de Combustíveis no âmbito das Redes Secundárias de Gestão de Combustível | 61 |
| 7.3.4 | Rede Viária Florestal | 63 |
| 7.3.5 | Rede de Pontos de Água | 65 |
| 7.3.6 | Metas e Indicadores | 66 |
| 7.3.7 | Orçamento e Responsáveis | 68 |
| 7.4 | 2.º Eixo Estratégico - Redução da Incidência dos Incêndios | 70 |
| 7.4.1 | Comportamentos de Risco | 71 |
| 7.4.2 | Fiscalização | 72 |
| 7.5 | Planeamento das Ações Referentes ao 2.º Eixo Estratégico..... | 72 |
| 7.5.1 | Sensibilização..... | 72 |
| 7.5.2 | Metas e Indicadores | 77 |
| 7.5.3 | Orçamento e Responsáveis | 80 |
| 7.6 | 3.º Eixo Estratégico – Melhoria da Eficácia do Ataque e da Gestão dos Incêndios | 82 |
| 7.6.1 | Vigilância e Detecção | 82 |
| 7.6.2 | 1.ª Intervenção | 85 |
| 7.6.3 | Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio..... | 90 |
| 7.7 | Planeamento das Ações Referentes ao 3.º Eixo Estratégico..... | 90 |
| 7.7.1 | Metas e Indicadores | 90 |
| 7.7.2 | Orçamento e Responsáveis | 92 |
| 7.8 | 4.º Eixo Estratégico – Recuperar e Reabilitar os Ecossistemas | 93 |
| 7.9 | Planeamento das Ações Referentes ao 4.º Eixo Estratégico..... | 95 |
| 7.9.1 | Estabilização de Emergência..... | 95 |

| | | |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 7.9.2 | Reabilitação de Povoamentos e Habitats Florestais..... | 98 |
| 7.10 | 5.º Eixo Estratégico – Adaptação de Uma Estrutura Orgânica Funcional e Eficaz | 99 |
| 7.11 | Formação..... | 100 |
| 7.12 | Planeamento das Ações Referentes ao 5.º Eixo Estratégico..... | 102 |
| 7.12.1 | Organizações SGIFR..... | 102 |
| 7.12.2 | Formação..... | 107 |
| 7.12.3 | Reuniões da CMDF | 108 |
| 7.12.4 | Data de Aprovação do POM e Estabelecimento de Vigência do PMDFCI | 109 |
| 8 | Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI | 110 |
| 9 | Bibliografia..... | 111 |
| 10 | Legislação..... | 112 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfico 1: Área ocupada por classe de perigosidade de incêndio rural | 29 |
| Gráfico 2: Área ocupada por classe de risco de incêndio rural | 32 |
| Gráfico 3: Distribuição da área vigiada segundo a conjugação das bacias de visibilidade dos PV e LEE.... | 84 |
| Gráfico 4: Valor médio do tempo de chegada para a 1.ª intervenção, por níveis de empenhamento operacional..... | 88 |
| Gráfico 5: Valor médio, por freguesia, do tempo de chegada para a 1.ª intervenção, por níveis de empenhamento operacional | 89 |
| Gráfico 6: Número de reacendimentos desde 2002 | 90 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1: Enquadramento do PMDFCI no sistema de DCIR e de gestão territorial | 12 |
| Figura 2: Componentes do modelo de risco..... | 28 |
| Figura 3: Exemplos de troços da Rede Viária Florestal alvo de trabalho de campo..... | 46 |
| Figura 4: Exemplos de pontos de água alvo de trabalho de campo | 48 |

ÍNDICE DE QUADROS

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Quadro 1: Linhas Estratégicas assumidas pela ENF..... | 13 |
| Quadro 2: Descrição dos Modelos de Combustíveis Florestais no concelho de Mondim de Basto..... | 21 |
| Quadro 3: Distribuição dos Modelos de Combustíveis Florestais (NFFL) no concelho de Mondim de Basto | 22 |
| Quadro 4: Valores de suscetibilidade, vulnerabilidade e valor económico considerados na elaboração da CRIR | 26 |
| Quadro 5: Objetivos e metas do PMDFCI (2021-2030) | 37 |
| Quadro 6: Valores de referência para situação de partida | 37 |
| Quadro 7: Orientações constantes no PNDFCI..... | 39 |
| Quadro 8: RFGC, código e largura | 41 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Quadro 9: Área total da RFGC (2021-2030)..... | 42 |
| Quadro 10: Rede de Faixas de Gestão de Combustível com e sem necessidade de intervenção (2021-2030)..... | 58 |
| Quadro 11: Rede Viária Florestal com e sem necessidade de intervenção (2021-2030)..... | 64 |
| Quadro 12: Rede de Pontos de Água a beneficiar e a construir..... | 65 |
| Quadro 13: Metas e indicadores do 1.º Eixo Estratégico | 67 |
| Quadro 14: Orçamento e responsáveis..... | 69 |
| Quadro 15: Orientações constantes no PNDFCI..... | 70 |
| Quadro 16: Comportamento de risco | 71 |
| Quadro 17: Planeamento das ações de sensibilização (2021-2030) | 73 |
| Quadro 18: Locais prioritários de dissuasão e fiscalização por freguesia | 76 |
| Quadro 19: Metas e indicadores anuais, referente ao eixo 2, para o período de vigência do PMDFCI (2020-2029) (sensibilização)..... | 78 |
| Quadro 20: Metas e indicadores anuais, referente ao eixo 2, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030) (fiscalização)..... | 79 |
| Quadro 21: Orçamento e responsáveis, referente ao eixo 2, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030) (sensibilização)..... | 80 |
| Quadro 22: Orçamento e responsáveis, referente ao eixo 2, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030) (fiscalização)..... | 81 |
| Quadro 23: Orientações constantes no PNDFCI..... | 82 |
| Quadro 24: Índice entre o número de incêndios rurais e equipas de vigilância, nas fases de perigo | 84 |
| Quadro 25: Índice entre o número de incêndios rurais e equipas e número de elementos de 1.ª intervenção nos níveis de empenhamento operacional | 87 |
| Quadro 26: Metas e indicadores anuais, referente ao eixo 3, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030) | 91 |
| Quadro 27: Orçamento e responsáveis, referente ao eixo 3, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030) | 92 |
| Quadro 28: Orientações constantes no PNDFCI..... | 93 |
| Quadro 29: Critérios para a intervenção na recuperação de áreas ardidas..... | 97 |
| Quadro 30: Orientações constantes no PNDFCI..... | 99 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Quadro 31: Identificação das necessidades de formação | 101 |
| Quadro 32: Entidades intervenientes no SDCIR e principais competências | 104 |
| Quadro 33: Estimativa e orçamento para a formação | 107 |
| Quadro 34: Síntese da estimativa orçamental para a implementação do PMDFCI | 110 |

ÍNDICE DE MAPAS

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Mapa 1: Sub-Regiões Homogéneas que abrangem o concelho de Mondim de Basto..... | 19 |
| Mapa 2: Modelos de Combustíveis Florestais (NFL) no concelho de Mondim de Basto..... | 23 |
| Mapa 3: Perigosidade de Incêndio Rural no concelho de Mondim de Basto..... | 31 |
| Mapa 4: Risco de Incêndio Rural no concelho de Mondim de Basto | 34 |
| Mapa 5: Prioridades de defesa..... | 35 |
| Mapa 6: Rede de Faixas de Gestão de Combustível para o concelho de Mondim de Basto..... | 44 |
| Mapa 7: Rede Viária Florestal do concelho de Mondim de Basto | 47 |
| Mapa 8: Rede de Pontos de Água do concelho de Mondim de Basto | 50 |
| Mapa 9: Rede de Pontos de Água do concelho de Mondim de Basto (com identificação COD_SINAL) | 50 |
| Mapa 10: Parcelas de gestão de combustível executadas em 2018 no concelho de Mondim de Basto ... | 51 |
| Mapa 11: Plano de Ação 2021 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Mondim de Basto | 53 |
| Mapa 12: Plano de Ação 2022 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Mondim de Basto | 53 |
| Mapa 13: Plano de Ação 2023 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Mondim de Basto | 54 |
| Mapa 14: Plano de Ação 2024 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Mondim de Basto | 54 |
| Mapa 15: Plano de Ação 2025 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Mondim de Basto | 55 |
| Mapa 16: Plano de Ação 2026 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Mondim de Basto | 55 |
| Mapa 17: Plano de Ação 2027 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Mondim de Basto | 56 |
| Mapa 18: Plano de Ação 2028 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Mondim de Basto | 56 |
| Mapa 19: Plano de Ação 2029 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Mondim de Basto | 57 |
| Mapa 20: Plano de Ação 2030 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Mondim de Basto | 57 |
| Mapa 21: Zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização | 76 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Mapa 22: Vigilância e Detecção (bacias de intervisibilidades)..... | 83 |
| Mapa 23: 1.ª Intervenção (locais estratégicos de estacionamento) | 85 |
| Mapa 24: Estabilização de emergência | 94 |
| Mapa 25: Reabilitação de povoamentos e habitats florestais | 95 |

1 INTRODUÇÃO

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) do concelho de Mondim de Basto 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 três partes fundamentais:

- CADERNO I – DIAGNÓSTICO (INFORMAÇÃO DE BASE);
- CADERNO II – PLANO DE AÇÃO;
- CADERNO III – PLANO OPERACIONAL MUNICIPAL (POM).

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

**Caderno II - Plano
de Ação**

Enquadramento do plano no âmbito do sistema de gestão territorial e no Sistema de Defesa Contra Incêndios Rurais;

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, rescaldo 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

Conforme o disposto na 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 encontra-se organizado 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).

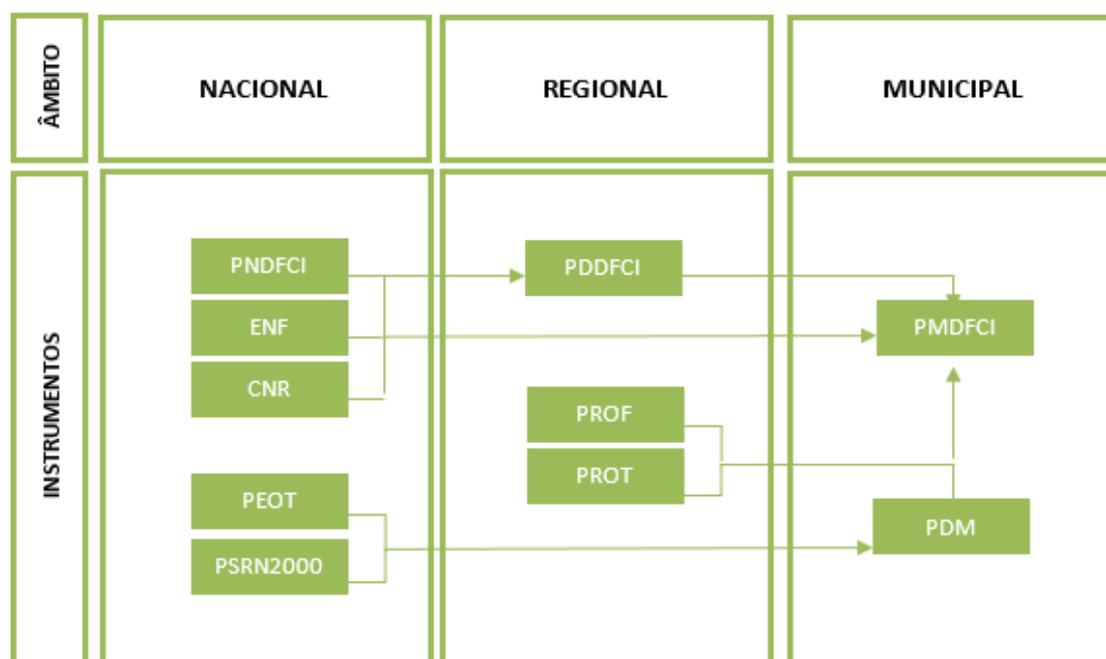
Os programas territoriais de âmbito nacional definem o quadro estratégico para o ordenamento do espaço nacional, estabelecendo as diretrizes a considerar a nível regional e a compatibilização das políticas públicas sectoriais do Estado, bem como, na medida do necessário, a salvaguarda de valores e recursos 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, sendo atualizada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 4 de fevereiro.

De acordo com o artigo 7.º do Anexo do DL 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 seguinte, que pretendem “a curto prazo, diminuir os riscos e a médio prazo, melhorar a competitividade (qualidade e eficiência) do setor 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"> · Defesa da floresta contra incêndios; · Proteção contra agentes bióticos nocivos; · Recuperação e reabilitação de ecossistemas florestais afetados. |
| ESPECIALIZAÇÃO DO TERRITÓRIO | <ul style="list-style-type: none"> · Planear a abordagem regional; · Conservar o solo e da água em áreas suscetíveis a processos de desertificação; · Garantir a proteção de áreas florestais prioritárias para a conservação da biodiversidade; · Promover a proteção das áreas costeiras; · Conservar o regime hídrico; · Adequar as espécies às características da estação; · Aumentar o contributo das florestas para a mitigação das alterações climáticas; · Promover a resiliência da floresta. |
| MELHORIA DA GESTÃO FLORESTAL E DA PRODUTIVIDADE DOS POVOAMENTOS | <ul style="list-style-type: none"> · Assegurar e melhorar a produção económica dos povoamentos; · Diversificar as atividades e os produtos nas explorações florestais e agroflorestais. |
| INTERNACIONALIZAÇÃO E AUMENTO DO VALOR DOS PRODUTOS | <ul style="list-style-type: none"> · Responder às exigências de mercado no sentido de fornecimento de produtos certificados; · Reforçar a orientação para o mercado; · Reforçar a integração horizontal e vertical das fileiras; · Modernizar e capacitar as empresas florestais. |
| MELHORIA GERAL DA EFICIÊNCIA E COMPETITIVIDADE DO SETOR | <ul style="list-style-type: none"> · Recolher e processar informação do setor de forma sistemática; · Promover o inventário da propriedade florestal; · Aumentar a representatividade e sustentabilidade das organizações do setor; · Dinamizar novas formas de organização e gestão dos espaços florestais; · Desenvolver a inovação e a investigação florestal, nomeadamente através da criação de Centros de Competência para cada uma das principais fileiras florestais; · Qualificar os agentes do setor; · Fomentar a cooperação internacional. |
| RACIONALIZAÇÃO E SIMPLIFICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA | <ul style="list-style-type: none"> · Garantir a existência de mecanismos de coordenação no plano político e nas instâncias técnicas; · Melhorar o desempenho dos instrumentos de política florestal; · Racionalizar e simplificar o quadro legislativo; · Conferir enquadramento fiscal favorável ao investimento e gestão florestal. |

Fonte: Anexo da RCM n.º 114/2006.

Torna-se relevante, igualmente, efetuar a referência a outros planos que têm incidência no concelho de Mondim de Basto ao nível florestal, nomeadamente, o Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN 2000), o Plano Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT), o Plano Regional de Ordenamento do Território (PROT) do Norte, o Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro (RH3), o Plano de Ordenamento do Parque Natural do Alvão (POPNAL) e o Plano Diretor Municipal (PDM) de Mondim de Basto.

No que diz respeito 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 Mondim de Basto integra o Sítio de Importância Comunitária (SIC) “Alvão/Marão” (PTCON0003), criado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de agosto. Este SIC abrange 10 concelhos, sendo que no concelho de Mondim de Basto abrange uma área de 10.798 hectares, o que corresponde a aproximadamente 63% do território concelhio e a 18% da área total do Sítio¹.

Segundo a Ficha de Caracterização do SIC “Alvão/Marão” (PTCON0003), este Sítio possui uma grande variedade de habitats naturais, onde predominam os carvalhais de carvalho-roble e carvalho negral e os matos baixos de ericáceas e/ou tojos sobre substratos duros. Verifica-se também a presença de turfeiras que a nível nacional apenas ocorrem de forma pontual e o habitat prioritário constituído por urzais-tojais húmidos de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix* e/ou *Ulex minor*. Em termos de flora, salienta-se a existência do extremamente ameaçado trevo-de-quatro-folhas (*Marsilea quadrifolia*), no seu último local de ocorrência em Portugal, e da precária *Veronica micrantha*.

O PNPOT este foi aprovado pela Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro, e 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

¹ Disponível em <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/sic-cont/alvao-marao> (acedido a 7 de janeiro de 2019).

climáticas, garantindo nos diversos instrumentos de gestão territorial a diminuição aos riscos, em particular, ao risco de incêndio rural.

Nesta lógica, com a revisão do PNPOT pretende-se revitalizar atividades e fomentar novos potenciais, a partir dos recursos endógenos e do incremento da multifuncionalidade baseada nas atividades diretas e complementares da floresta, designadamente dos sistemas silvopastoris e da floresta de montanha. 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 agrossilvopastoril e que articulem de forma consistente as opções de ordenamento com os instrumentos de defesa contra incêndios;
- ✓ Robustecer as economias locais, promovendo a produção florestal sustentável, e as produções agrícolas e pecuárias extensivas, criando novas economias ligadas à gestão do território, à paisagem, aos serviços dos ecossistemas e ao turismo, à recreação e ao lazer e tendo em conta o papel de sumidouro da floresta;
- ✓ Criar mecanismos de incentivo e financiamento ajustados às exigências da renovação da floresta com espécie 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 e aumentar o número de aglomerados adaptadas 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 cenarização climática;
- ✓ Implementar uma cultura de sensibilização para o risco, potenciando o acesso à informação, a troca de experiências e a 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.

A elaboração do PROT da Região Norte foi decretada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 29/2006, de 23 de março. No âmbito florestal, este plano visa *“definir orientações e propor medidas para um adequado ordenamento agrícola e florestal do território, bem como para a salvaguarda e valorização da paisagem, das áreas classificadas e de outras áreas ou corredores ecológicos relevantes”* (CCDR-N, 2009).

Em termos hídricos, o concelho de Mondim de Basto é abrangido pelo Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro (RH3), uma vez que a sub-bacia do rio Tâmega integra a região hidrográfica do rio Douro. Este plano apresenta, para o horizonte temporal 2016-2021, um conjunto de medidas que incidem sobre o setor florestal, entre as quais *“Instalar, manter e recuperar galerias ripícolas e erradicar espécies invasoras lenhosas em áreas florestais e agroflorestais”* ou *“Promover a silvicultura sustentável”* (APA, 2016).

De salientar a existência do Plano de Ordenamento do Parque Natural do Alvão (POPNAL), que foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 62/2008, de 7 de abril. Este plano, que abrange parte dos concelhos de Mondim de Basto e de Vila Real, estabelece os regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais, e fixa os usos e o regime de gestão a observar na sua área de intervenção, com vista a garantir a conservação da natureza e da biodiversidade, a manutenção e a valorização da paisagem, a melhoria da qualidade de vida e o desenvolvimento económico das populações aí presentes.

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios teve, ainda, em consideração o Plano Diretor Municipal de Mondim de Basto, datado de 2015, em conformidade com a Lei n.º 76/2018, de 17 de agosto.

2.2 ENQUADRAMENTO NO PROGRAMA REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL

Conforme expresso no n.º 1 do artigo 1 da Portaria n.º 56/2019, de 11 de fevereiro de 2019, os Programas Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) são *“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”*.

Assim, 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.

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 contra incêndios rurais é operacionalizada em diferentes níveis (Figura 1):

- Nacional - Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) - conforma sobre o planeamento nacional, através do PNDFCI, 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 a programação, 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, com o objetivo de reduzir os custos e diminuir a complexidade administrativa da entidade responsável pela sua elaboração e aplicação e de todos os agentes envolvidos.

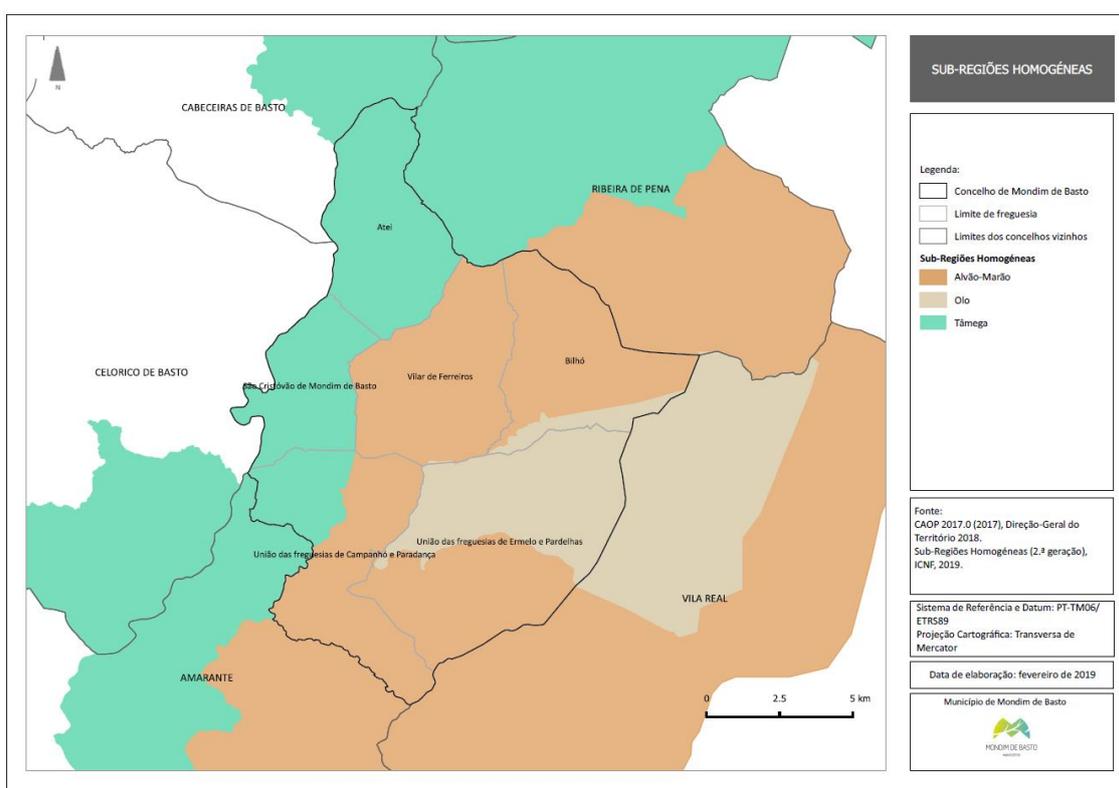
Assim, nos termos do disposto da Portaria n.º 58/2019, de 11 de fevereiro, o concelho de Mondim de Basto passa a integrar o PROF de Entre Douro e Minho, que corresponde aos anteriores PROF do Alto Minho, da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga e do Tâmega.

O concelho de Mondim de Basto compreende três Sub-Regiões Homogéneas: Tâmega, Alvão-Marão e Olo, conforme se pode observar no Mapa 1. As principais funções a privilegiar tanto na Sub-Região Alvão-Marão como na Sub-Região Olo são: Conservação; Produção; Recreio e valorização da paisagem. Por sua vez, na Sub-Região do Tâmega as principais funções são: Produção; Recreio e Valorização da Paisagem; Silvopastorícia, Caça e Pesca nas Águas Interiores.

O PROF de Entre Douro e Minho 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:

- a) Minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos;
- b) Especialização do território;
- c) Melhoria da gestão florestal e da produtividade dos povoamentos;
- d) Internacionalização e aumento do valor dos produtos;
- e) Melhoria geral da eficiência e competitividade do setor;
- f) Racionalização e simplificação dos instrumentos de política.

Mapa 1: Sub-Regiões Homogéneas que abrangem o concelho de Mondim de Basto



O PMDFCI de Mondim de Basto (2021-2030) respeitará o PROF em que se enquadra e todas as ações que este especifica para a sua região. Neste contexto, o PMDFCI de Mondim de Basto constitui um dos principais instrumentos com capacidade para garantir a implementação no território dos objetivos traçados pelo PROF.

O PMDFCI de Mondim de Basto terá de respeitar as funções dos espaços florestais e áreas florestais sensíveis identificadas no PROF e considerar o potencial da região e das sub-regiões homogéneas para o seu desempenho. Caso haja desconformidade entre o PMDFCI de Mondim de Basto (2021-2030) e o PROF, o primeiro terá de se adequar ao segundo.

3 MODELOS DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS

A caracterização e cartografia das estruturas de vegetação segue 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. (s.d.).

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 do 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 conta a sua inflamabilidade, combustibilidade e carga combustível. Assim, 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.

Segundo 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 seu turno, 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 através do tempo que uma formação vegetal demora a arder (Silva e Páscoa, 2002).

No Quadro 2 encontra-se a codificação atribuída à ocupação do solo existente no concelho de Mondim de Basto e respetiva descrição e aplicação.

Quadro 2: Descrição dos Modelos de Combustíveis Florestais no concelho de Mondim de Basto

| 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. |
| | 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 sublenhosa 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. | - |

A distribuição dos modelos de combustível, segundo a tipologia do NFFL, no concelho de Mondim de Basto encontram-se elencados no Quadro 3. Tendo em conta o exposto no referido quadro, é possível evidenciar que o modelo de combustível NFFL que possui maior representatividade no concelho de Mondim de Basto é o modelo 7, com 7803,59 ha (47,79%) e que corresponde a mato de espécies bastante inflamáveis, de 0,6 a 2 metros de altura.

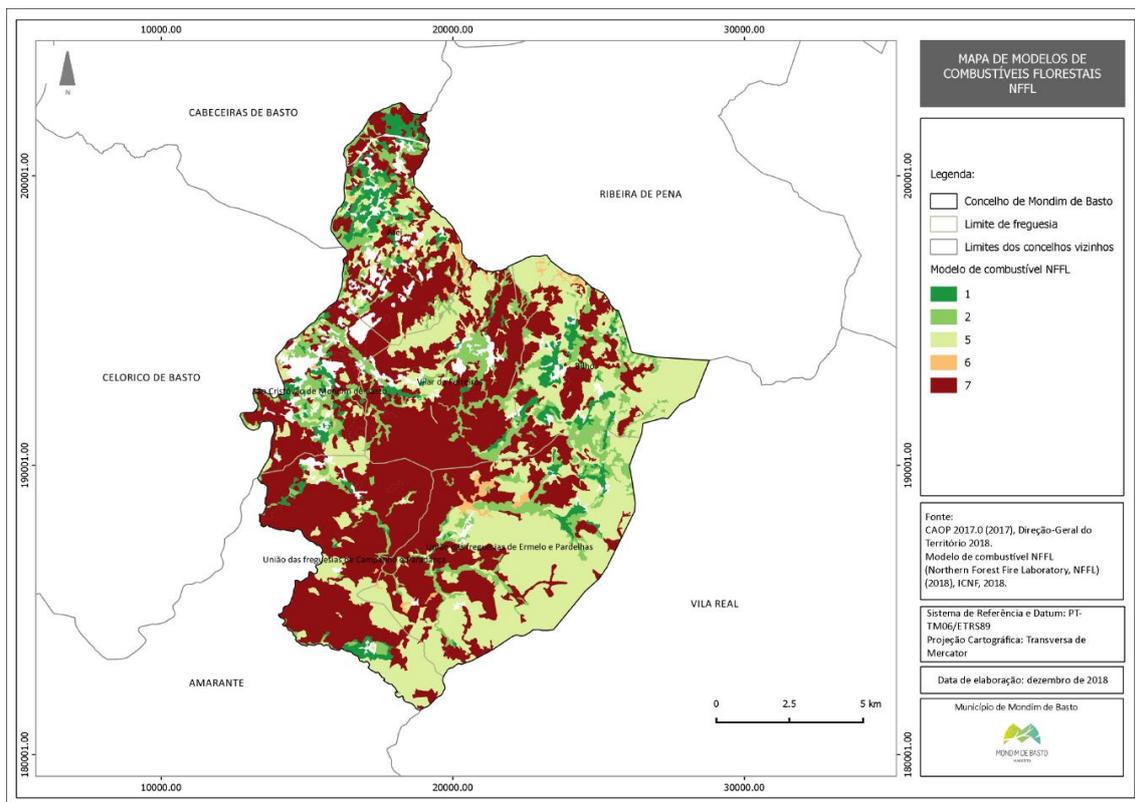
O segundo modelo de combustível mais representativo diz respeito ao modelo 5, que abrange 5476,96 ha, correspondendo a 33,54% e que se caracteriza pela existência de mato denso, mas com uma altura inferior a 0,6 m.

Quadro 3: Distribuição dos Modelos de Combustíveis Florestais (NFFL) no concelho de Mondim de Basto

| MODELO DE COMBUSTÍVEL FLORESTAL | ÁREA (HA) | DISTRIBUIÇÃO (%) |
|---------------------------------|-----------|------------------|
| Modelo 1 | 945,61 | 5,79 |
| Modelo 2 | 1929,72 | 11,82 |
| Modelo 5 | 5476,96 | 33,54 |
| Modelo 6 | 174,43 | 1,07 |
| Modelo 7 | 7803,59 | 47,79 |

Relativamente à distribuição espacial dos modelos de combustíveis florestais (NFFL) no concelho de Mondim de Basto (Mapa 2), verifica-se que o modelo 7 possui maior incidência nos setores centro e sul do concelho, nomeadamente na União das freguesias de Campanhó e Paradaça e na freguesia de Vilar de Ferreiros. Por sua vez, o modelo 5 localiza-se fundamentalmente no setor este e sul do concelho, em particular na freguesia de Bilhó e na União das freguesias de Ermelo e Pardelhas.

Mapa 2: Modelos de Combustíveis Florestais (NFFL) no concelho de Mondim de Basto



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 Mondim de Basto foi desenvolvida com base da metodologia expressa no Guia Técnico para elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, publicado em abril de 2012 e o documento intitulado "*Esclarecimentos à elaboração e envio da informação relativa à cartografia de risco de incêndio florestal*" elaborado pelo ICNF, datado de março de 2014.

A CRIR do Município de Mondim de Basto 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 10.7, utilizando-se ainda a ferramenta *r.quantile* do *software* QGIS 3.12 para o cálculo da distribuição dos quantis.

Este exercício não pressupôs a agregação de pequenas áreas² e apresenta uma resolução de cinco metros (tamanho do pixel de 5x5 metros).

4.1 CARTOGRAFIA DE RISCO DE INCÊNDIO RURAL

4.1.1 FONTES DE INFORMAÇÃO

As fontes de informação utilizadas foram 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), produzida pela Direção-Geral do Território e atualizada pelo Município de Mondim de Basto.
- Carta de Ordenamento do Município de Mondim de Basto: informação à escala 1:10 000 e datada de 2015.
- Base Cartográfica do Município de Mondim de Basto: as curvas de nível permitiram a elaboração do modelo digital do terreno, o qual deu origem à carta de declives.
- Áreas ardidadas: à data de elaboração da presente cartografia, a entidade da tutela (ICNF) disponibilizava informação, em formato vetorial para o período de 1990 a 2017.³

² Normalmente tipificadas pelo ICNF como áreas inferiores a 5.000 m² ("*Esclarecimentos à elaboração e envio da informação relativa à cartografia de risco de incêndio florestal*", documento datado de março de 2014).

³ As áreas ardidadas relativas aos anos de 2018 e 2019 não foram consideradas, uma vez que, à data de elaboração do presente plano, apenas se encontrava disponível no *site* da tutela (ICNF) a versão provisória de 05/12/2018.

4.1.2 VARIÁVEIS

4.1.2.1 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.

4.1.2.2 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.

Neste aspeto importa dar nota de que o cálculo da perigosidade e do risco de incêndio rural foi efetuado para todo o espaço rural (ocupação), considerando as definições do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação, excluindo apenas os territórios artificializados, zonas húmidas e corpos de água.

No que diz respeito à exclusão de territórios artificializados, em concreto áreas edificadas consolidadas, são as que se enquadram na definição apresentada na alínea b) do artigo 3.º da Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, definidas como “*as áreas de concentração de edificações, classificadas nos planos municipais e intermunicipais de ordenamento do território como solo urbano ou como aglomerado rural*”. Em observância da definição de área edificada consolidada e ainda numa perspetiva de harmonização com a atual legislação referente ao ordenamento do território e urbanismo, entendeu-se mais adequado excluir do cálculo os seguintes territórios artificializados: as parcelas de solo urbanizado, de solo urbanizável consolidado ou infraestruturado, os aglomerados rurais e por equivalência a estes, também os aglomerados populacionais (tal como definidos no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação).

Paralelamente, procedeu-se a uma avaliação da ocupação atual das áreas de extração de inertes, no qual foram excluídas aquelas que se encontram atualmente em exploração. Devido às suas especificidades, também se entendeu necessário excluir do cálculo da CRIR a Autoestrada A7.

Assim, 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, sendo a melhor informação oficial disponível. Esta foi atualizada pelo Município de Mondim de Basto em

2020 e ainda no que se refere ao solo urbanizado, solo urbanizável e aglomerados rurais classificados no Plano Diretor Municipal, em conformidade com o artigo 3.º da Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, para além dos aglomerados populacionais, tal como o disposto no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação.

No Quadro 4, encontram-se representados os valores de suscetibilidade, vulnerabilidade e valor económico (euros/hectare), considerados em cada classe de ocupação do cálculo da Cartografia de Risco de Incêndio Rural.

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

| COSN4 | DESIGNAÇÃO | VULNERABILIDADE | VALOR ECONÓMICO (€/HA) | OBSERV. |
|---------|--------------------------------------------------------|-----------------|------------------------|---------------|
| 1.1.1.2 | Tecido edificado contínuo predominantemente horizontal | 0,00 | 0 | |
| 1.1.2.1 | Tecido edificado descontínuo | 0,00 | 0 | |
| 1.1.2.2 | Tecido edificado descontínuo esparsos | 0,00 | 0 | |
| 1.1.3.1 | Áreas de estacionamento e logradouros | 0,00 | 0 | |
| 1.2.1.1 | Indústria | 0,00 | 0 | |
| 1.4.1.1 | Rede viária e espaços associados | 0,00 | 0 | |
| 1.5.1.2 | Pedreiras | 0,00 | 0 | |
| 1.5.3.1 | Áreas em construção | 0,00 | 0 | |
| 1.6.1.2 | Instalações desportivas | 0,00 | 0 | |
| 1.6.4.1 | Cemitérios | 0,00 | 0 | |
| 1.6.5.1 | Outros equipamentos e instalações turísticas | 0,00 | 0 | |
| 2.1.1.1 | Culturas temporárias de sequeiro e regadio | 0,50 | 350 | <i>Nota 1</i> |
| 2.2.1.1 | Vinhas | 0,25 | 2700 | <i>Nota 1</i> |
| 2.2.2.1 | Pomares | 0,25 | 2600 | <i>Nota 1</i> |
| 2.2.3.1 | Olivais | 0,75 | 2200 | <i>Nota 1</i> |
| 2.3.2.1 | Mosaicos culturais e parcelares complexos | 0,25 | 2600 | <i>Nota 1</i> |
| 2.3.3.1 | Agricultura com espaços naturais e seminaturais | 0,25 | 2600 | <i>Nota 1</i> |
| 3.1.1.1 | Pastagens melhoradas | 0,50 | 200 | <i>Nota 1</i> |
| 5.1.1.3 | Florestas de outros carvalhos | 0,60 | 87 | |
| 5.1.1.4 | Florestas de castanheiro | 0,70 | 830 | |
| 5.1.1.5 | Florestas de eucalipto | 0,75 | 136 | |
| 5.1.1.7 | Florestas de outras folhosas | 0,50 | 1507 | |
| 5.1.2.1 | Florestas de pinheiro bravo | 1,00 | 91 | |

| COSN4 | DESIGNAÇÃO | VULNERABILIDADE | VALOR ECONÓMICO (€/HA) | OBSERV. |
|---------|-------------------------------|-----------------|------------------------|---------|
| 5.1.2.3 | Florestas de outras resinosas | 1,00 | 84 | |
| 6.1.1.1 | Matos | 0,40 | 52 | |
| 7.1.2.1 | Rocha nua | 0,40 | 52 | |
| 7.1.3.1 | Vegetação esparsa | 0,40 | 52 | |
| 9.1.1.1 | Cursos de água naturais | 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.

4.1.2.3 DECLIVES

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 e 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.

4.1.2.4 OCUPAÇÃO DO SOLO (VULNERABILIDADE)

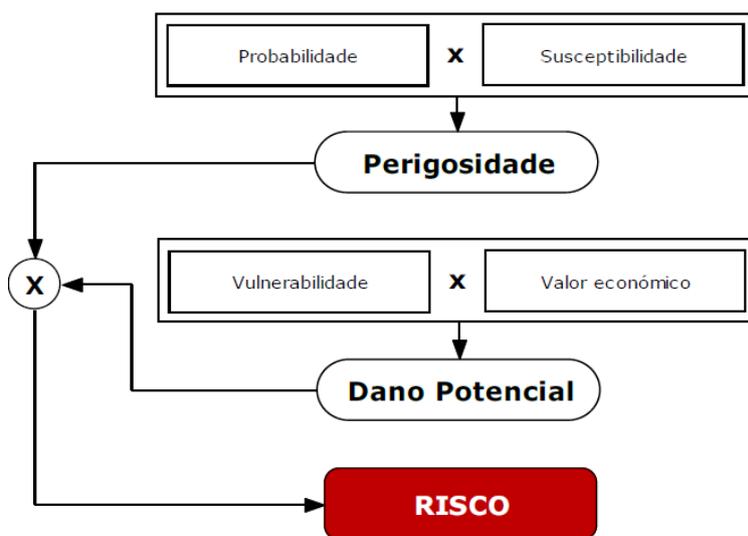
A “vulnerabilidade expressa o grau de perda a que um determinado elemento em risco está sujeito. Elemento em risco é uma designação genérica para populações, bens, atividades económicas, etc., expostos à perigosidade e, deste modo, em risco (admitindo que tenham valor). A vulnerabilidade desses elementos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

4.1.2.5 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 e 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

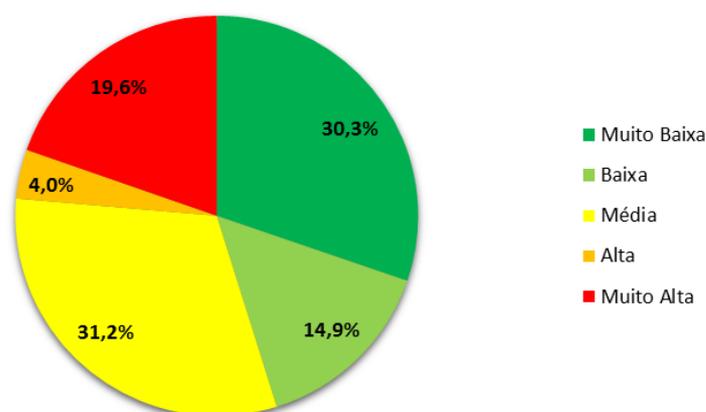


Fonte: ICNF, 2012.

4.2 PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO RURAL

No Gráfico 1 encontra-se representada a perigosidade de incêndio rural para o concelho de Mondim de Basto, no qual verifica-se que predominam as classes “Média” (31,2%) e “Muito Baixa” (30,3%). As classes de perigosidade “Alta” e “Muito Alta” representam 4,0% e 19,6%, respetivamente, correspondendo no seu conjunto a 23,6% da área em análise do concelho de Mondim de Basto

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



Fonte: Elaboração própria, GeoAtributo, CIPOT, Lda., 2020.

Através do Mapa 3 é possível evidenciar que as áreas mais significativas de perigosidade “Alta” e “Muito Alta” localizam-se, essencialmente, nos setores sul, centro e norte do concelho de Mondim de Basto, correspondendo a áreas que se situam a altitudes elevadas associadas a declives acentuados. Estas classes localizam-se, essencialmente, em:

Atei: encostas do rio Louredo, Fontelas, Crespo, encostas da ribeira dos Grelhos, Sobreira, Fraga Velha, Covelo, Carvalhais, encostas da ribeira Moinho do Madrigal, Tarroeiros, encostas do ribeiro das Lajinhas, encostas do ribeiro da Camba, Fraga Branca, Alto dos Palhacinhos, Alto dos Palhaços Senhora da Graça;

Bilhó: Planalto de Bentozelo, Cruz do Jugal, Seixinheira, Vale de Barreiros, encostas do ribeiro de Cuçaça, encostas do ribeiro do Batoco, encostas do rio Cabrão, Vale do Jogo da Chilreta, Vale de Gevancas, Alto da Fraga e Fonte Coberta;

União das freguesias de Campanhó e Paradaça: Paradaça, Antas, Plaino de S. Paulo, Alto da Larada, Alto da Cilha de Cima, Alto do Penedo do Touro, Carrazedo, Alto do Ribeiro Grande, encostas do ribeiro de Covelas, encostas do ribeiro da Lamela, encostas do ribeiro da Fonte, encostas do ribeiro Grande, Alto do Corisco, Fevre, encostas do ribeiro do Febro, Tabaços de Baixo,

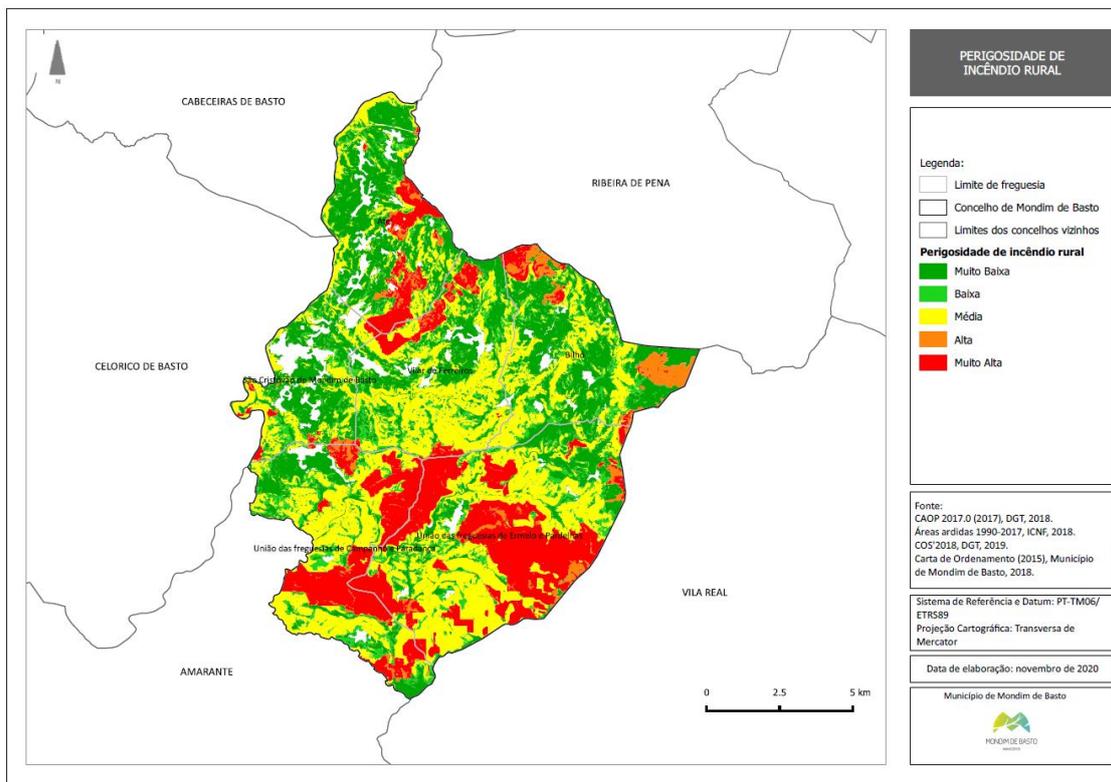
encostas do ribeiro das Canadas, Tijão, Tapada das Víboras, encostas do rio Olo, Portela da Louseira, Alto do Capelo, Rocheira, Fraga dos Judeus, Fraga da Sombra, Penedo e encostas do ribeiro de Porto Velho, encostas da ribeira da Longarina, encostas da ribeira das Víboras, encostas do regato Seco, encostas do ribeiro das Malhadas, Voltas, Soito da Ponte d'Olo e encostas do ribeiro de Nogão;

União das freguesias de Ermelo e Pardelhas: Corisco, encostas do ribeiro das Forcadas, encostas do ribeiro do Corisco, encostas do ribeiro do Tapado, Alto do Penedo do Touro, Alto do ribeiro Grande, Quinta dos Grelinhos, encostas do rio Olo, Alto do Corisco, Fiskas, Cabeça Grande, Alto da Laboreira, Lomba do Bulhão, encostas da ribeira de Fervença, Vale da Cerdeira, Cabeça Grande, Lajedo, Giesteira, Fonte de Faceiro, Outeiro da Águia, encostas do ribeiro dos Tardanhos, encostas do ribeiro do Corgo, Alto de Santa Cruz, Ermelo, Chão Grande, Cimo de Vila, Calvário, encostas do ribeiro do Moiro, Alto do Picaroto, Alto das Fontes, Minas das Fontes, Minas das Pogadinhas, encostas do ribeiro do Bouço, encostas do rio do Sião, Fragas do Vaqueiro, Vaqueiro, Alto dos Vidoais, Portas, encostas do ribeiro das Figas, Alto da Regada, Lomba Gorda, Tabaços de Cima, encostas do ribeiro das Canadas, Freixieiro, encostas do ribeiro do Chão do Rossio, Galega, encostas do ribeiro da Réstea, Torrão, Covelos, Alto do Sabugueiro, Alto da Saladinha, Morro de Pardelhas e encostas do ribeiro da Moura;

São Cristóvão de Mondim de Basto: Senhora da Graça, encostas do rio Tâmega, Alto da Corda, Boução;

Vilar de Ferreiros: Vale Ribeira Malhada, Outeiro do Moinho, Outeiro do Corvo, Pedra Aguda, Alto dos Palhaços, Alto do Farinha, Mina dos Castoeiros, Corisco, Alto dos Coutos e encostas do rio Cabrão.

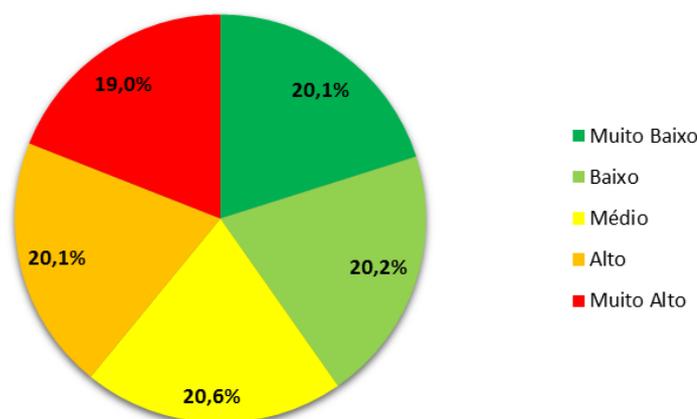
Mapa 3: Perigosidade de Incêndio Rural no concelho de Mondim de Basto



4.3 RISCO DE INCÊNDIO RURAL

O Gráfico 2 apresenta o risco de incêndio rural para o concelho de Mondim de Basto, no qual verifica-se uma homogeneidade na distribuição estatística das classes, oscilando entre os 19,0% no risco “Muito Alto” e os 20,6% no risco “Médio”.

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



Fonte: Elaboração própria, GeoAtributo, CIPOT, Lda., 2020.

As classes de risco de incêndio rural “Alto” e “Muito Alto” representam no seu conjunto 39,1% da área em estudo do concelho de Mondim de Basto e localizam-se, sobretudo, em:

Atei: encostas do rio Tâmega, Fundão, Pé Gancho, Brumela, Soalheira, Ribeira, Barca, encostas do rio Louredo, Fontelas, Fraga, Rebufa, Figueirinha, Carvalheda, Figueirinha, Barco, Casal, Tojal, Alto da Bouça, Pai Mendes, Eiral, Porto Carreiro, encostas da ribeira dos Grelhos, Maceiras, Requeixo, Parada de Atei, Bouça, Vale Boa, Freiria, encostas do ribeiro do Fragoso, Cilindro, Suídro, Porto Carro, Suzeiros, Carvalhos, Senhora da Graça, Alto dos Palhaços, Alto dos Palhacinhos, Fraga Branca, Outeiro do Corvo, encostas do ribeiro da Camba, encostas do ribeiro das Lajinhas, encostas da ribeira do Moinho do Madrigal, Travesseiras, Tarroeiros, Devesa, Veiga, Carvalhais, Sobreira, Fraga Velha, Regueiros, Crespo, Minhatosa, Pouco Siso, Cursões, Cortegaça, Travesseiras, Cerdeirinhas, Viveiro de Brumela, Covelo, Escouselos, Sernades, Chãos e Bouça dos Chãos;

Bilhó: Planalto de Bentozelo, Rabo Longo, Cruz do Jugal, Seixinheira, encostas do ribeiro de Cuçaça, Vale de Barreiros, Alto dos Calhaus, Travassos, Lousedo, Chão do Rio, Fonteiros, Covelo, Costa dos Moinhos, Alto de Berbedim, Vale de Chelas, Moinho Velho, Outeiro dos Noivos, Costa da Cedra, encostas do ribeiro de Ferreiro, Lameirões, Várzea, Macieira, Eira do Coço, encostas da ribeira de Pensais, Alto da Formiga, Alto da Fraga Negra, Cavernelhe, encostas da ribeira da Regada, Alto da Costa das Bouças, encostas do rio Cabrão, Outeiro, Pioledo, Vale da Castanheira, Alto das Aradeiras, Alto da Costa, Ara, Fraga, Touca, Anta, Fonte Coberta, Bobal, Bouças do Ribeiro de Anta, encostas do ribeiro de Batoco, Alto da Fraga, Vale de Gevancas e Vale do Jogo da Chilreta;

União das freguesias de Campanhó e Paradança: Plaino de S. Paulo, Alto da Larada, Alto da Cilha de Cima, Alto do Penedo do Touro, Carrazedo, Alto do Penedo do Touro, Alto do Ribeiro Grande, Alto do Corisco, encostas do ribeiro de Covelas, encostas do ribeiro da Lamela, encostas do ribeiro da Fonte, encostas do ribeiro Grande, encostas do ribeiro do Febro, Fevre, encostas do rio Olo,

encostas do rio Tâmega, Paradaça, Antas, Fragas, encostas da ribeira de Além, Ponte d'Olo, Quinta Nova, Vivre, Soito da Ponte d'Olo, Alto da Estrada Nova, Volta da Lousa, Tijãozinho, encostas do ribeiro de Nogão, encostas do ribeiro do Pato, encostas do ribeiro de Cheleiro, Tijão, Tapada das Víboras, encostas da ribeira da Longarina, encostas das Víboras, encostas do regato Seco, encostas do ribeiro das Malhadas, Voltas, encostas da ribeira de Beja, Campanhó, Tapadinho, encostas do ribeiro de Porto Velho, Volta do Carro, encostas do ribeiro do Brunhado, Coto, Penedo, Fraga da Sombra, Fraga dos Judeus, Alto do Capelo, Rocheira, Portela da Louseira, Tabaços de Baixo e encostas do ribeiro das Canadas;

União das freguesias de Ermelo e Pardelhas: encostas do rio Olo, Lajedo, Açureira, Veiga, Outeiro das Mós, Serra da Toutuça, Fiskas, encostas do ribeiro das Forcadas, encostas do ribeiro do Corisco, encostas do ribeiro do Tapado, Corisco, Alto do Penedo do Touro, Quinta dos Grelinhos, Alto do Ribeiro Grande, Alto do Corisco, Várzea, Cubadoiro, Altos Eiros, Padornelo, encostas do ribeiro da Réstea, Tabaços de Cima, encostas do ribeiro das Canadas, Malhada do Iteiro, Galega, encostas do rio do Sião, encostas do ribeiro do Moiro, Serezeda, Macieira, Alto da Regada, Lomba Gorda, Alto da Costa do Moinho, Pardelhas, encostas do ribeiro do Chão do Rossio, Singras, Alto da Saladinha, Morro de Pardelhas, encostas do ribeiro da Moura, Chão do Rosso, Freixieiro, Bouça Velha, Torrão, Foz, Varzigueto, Cabeça Grande, Alto da Laboreira, Lomba do Bulhão, Malhadas, Catarina, Nabal, Lourinha, Paradoiga, Outeiro de Linhas, encostas da ribeira de Fervença, S. João, encostas do ribeiro do Corgo, Abelheira, Vale da Cerdeira, Giesteira, Carquejeira, Cabeça Grande, Fonte do Lameiro, Alto da Laboreira, Barreiro, Fonte do Cancelo, Fonte de Faceiro, Outeiro da Águia, encostas do ribeiro de Teixeira, Vele de Reis, Carvalho, Portas, encostas do ribeiro das Fiskas, Minas das Pogadinhas, Minas das Fontes, Alto das Fontes, Alto dos Vidoais, Alto de Santa Cruz, Alto do Picaroto, encostas do ribeiro do Bouço, Vaqueiro, Fragas do Vaqueiro, Covelos, Alto do Sabugueiro, Cimo de Vila, Ermelo, Chão Grande e Calvário;

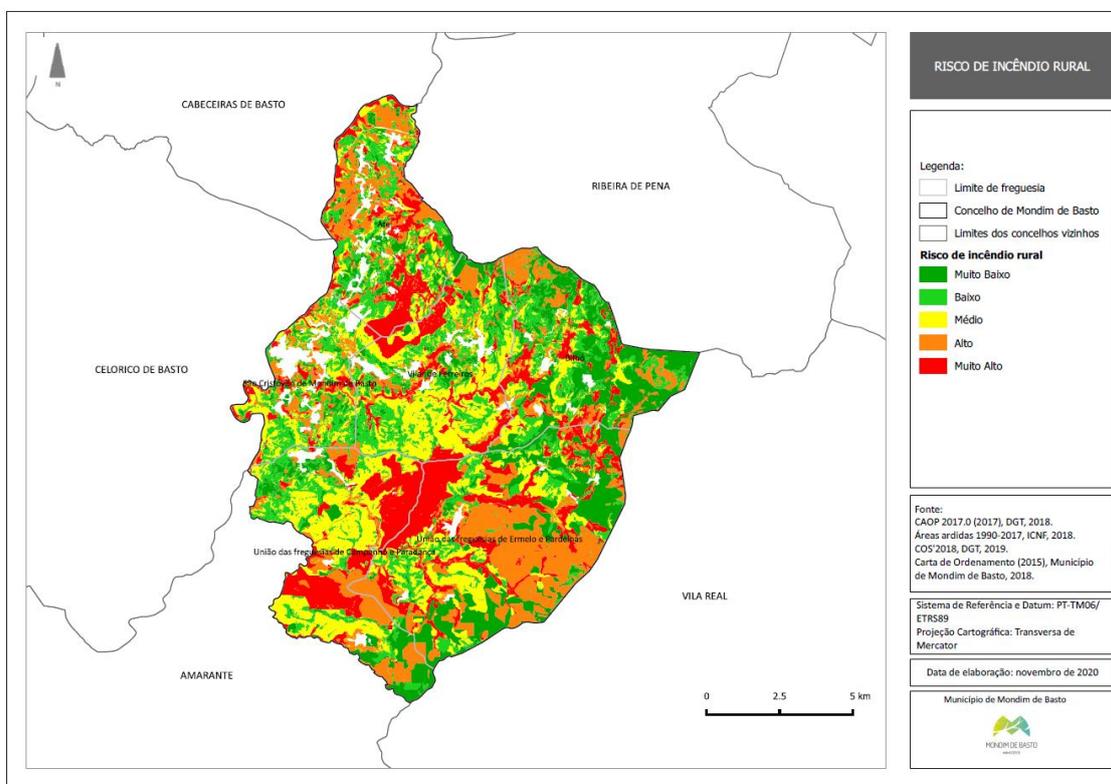
São Cristóvão de Mondim de Basto: encostas do rio Tâmega, Sobreira, Belheiro, Ribeira, Rebufa, Lomba, Montão, Pedravedra, Fraguinha, Seixos Brancos, Trigal, Serra, encostas do ribeiro de Ramito, Carvalhas, Minas dos Castoeiros, S. Gonçalo, Serra, Servadinhas, Monte Nadouro, Pinheiro Manso, Pousadouro, Bouça Velha, Soutelo, Senhora da Piedade, encostas do rio Cabril, Alto da Corda, Fontainhas, Padrendo, Montão, Bouço, Boução, Vessada, Plaino de S. Paulo, Lomba da Tábua, encostas da ribeira da Abessada, Valveitos, Pombal, Guincheira, Canedo, Campo de Baixo, Ribeiro Seco, Cimo da Veiga, Chavelha, Carrazedo, Couto, Bouça, Lampassa, Carril, Mogo, Ujo e S. Sebastião.

Vilar de Ferreiros: Vale Ribeira Malhada, Torrão, Torrão da Cabrita, Outeiro do Moinho Outeiro do Corvo, Munhos, Poço do Sargacedo, Bezerral, Pedra Aguda, Lijó, Regengas, Alto da Fraga, Alto do Farinha, Senhora da Graça, Mina dos Castoeiros, Campos, Presa do Monte, Veiga, Lameirão, Lomba do Caniço, Bouça, Sortelho, encostas do rio Cabril, encostas da levada de Biscaredo, Ponte de Tomil,

Lomba da Tábua, Plaiño de S. Paulo, Corisco, encostas do rio Cabrão, Fojo, Covas, Alto dos Coutos, Recoste, Vila Chã, Mestras, encostas da ribeira do Vale Mau, Lomba da Macieira, Alto da Padreira, Pedreira, Ponte dos Cavacos, Vilar de Ferreiros, Aveleda, Serra do João Magro, Prado, encostas da ribeira Velha, Lombeiro, Cabaninhas, encostas do ribeiro de Cepaio, Vilarinho, Alto das Lombas e encostas do ribeiro de Cuçaça.

Conforme se pode evidenciar no Mapa 4, as áreas de risco de classe “Alto” e “Muito Alto” possuem uma ampla distribuição espacial por todo o território do concelho de Mondim de Basto, ocupando, com maior expressão, os setores norte, centro e sul do concelho.

Mapa 4: Risco de Incêndio Rural no concelho de Mondim de Basto



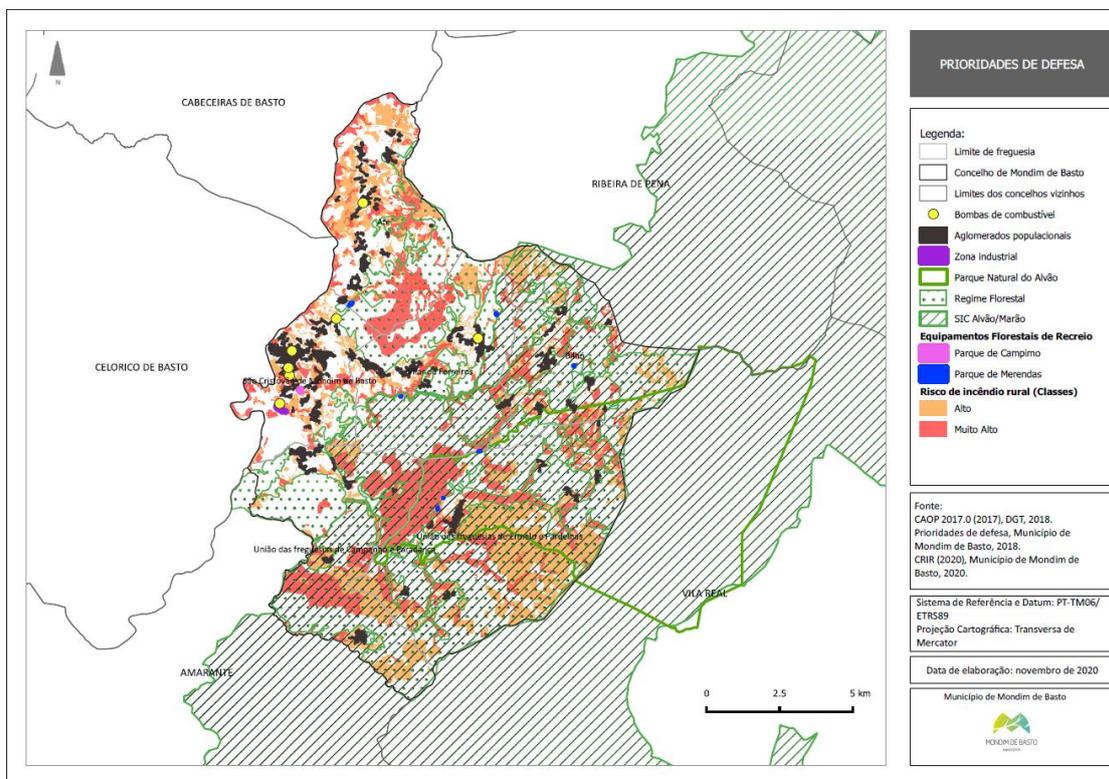
5 PRIORIDADES DE DEFESA

O mapa de prioridades de defesa (Mapa 5) tem como objetivo a identificação dos elementos que interessa proteger no concelho de Mondim de Basto, no âmbito da defesa contra incêndios rurais, bem como a representação das manchas de risco de incêndio rural “Alto” e “Muito Alto”.

Neste sentido, consideraram-se os seguintes elementos:

- Aglomerados populacionais;
- Bombas de combustível;
- Zona industrial;
- Equipamentos Florestais de Recreio (parque de campismo e parques de merendas);
- Valores naturais (Parque Natural do Alvão, Rede Natura 2000 e Regime Florestal).

Mapa 5: Prioridades de defesa



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:

Poucas ocorrências

- Pouca área ardida (**T1**)
- Muita área ardida (**T2**)

Muitas ocorrências

- Pouca área ardida (**T3**)
- Muita área ardida (**T4**)

Segundo a análise do ICNF para o período 2005-2019, o concelho de Mondim de Basto enquadra-se na tipologia **T4**, ou seja, estamos perante um território com muitas ocorrências e com valores de área ardida elevados.

6.2 OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI

No quadro seguinte encontram-se identificados os objetivos e metas para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030).

Quadro 5: Objetivos e metas do PMDFCI (2021-2030)

| OBJETIVOS | META/ANO | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2028 | 2030 |
| Eliminar a ocorrência de incêndios de determinadas dimensões | Não ocorrência de qualquer incêndio com área superior a 100 ha. | | | | | Não ocorrência de qualquer incêndio com área superior a 50 ha. | | | | |
| Diminuição significativa do número de incêndios com áreas superiores a 1 hectare | Reduzir 25% sobre o número médio de incêndios com mais de 1 hectare dos últimos 10 anos. | | | | | Reduzir 50% sobre o número médio de incêndios com mais de 1 hectare dos últimos 10 anos. | | | | |
| Redução do número de reacendimentos | Reduzir para menos de 1% das ocorrências totais dos últimos 10 anos. | | | | | Inexistência de reacendimentos | | | | |
| Redução da área ardida | Redução progressiva de 15% da área percorrida por incêndios rurais, considerando 100.000 ha/ano. | | | | | Redução progressiva de 25% da área percorrida por incêndios rurais, considerando 100.000 ha/ano. | | | | |
| 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 toda a área do concelho. | | | | | | | | | |

Quadro 6: Valores de referência para situação de partida

| VALORES DE REFERÊNCIA PARA SITUAÇÃO DE PARTIDA | | | | |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Objetivos | Diminuição significativa do número de incêndios com áreas superiores a 1 ha. | Redução do número de reacendimentos | Redução da área ardida | Manter a 1.ª intervenção em menos de 20 minutos em toda a área do concelho |
| Referência para as metas | Reduzir 25% sobre o número médio de incêndios com mais de 1 hectare dos últimos 10 anos | Reduzir para menos de 1% das ocorrências totais dos últimos 10 anos | Redução progressiva de 15% da área percorrida por incêndios rurais, considerando 100.000 ha/ano | 1.ª intervenção a menos de 20 minutos em toda a área do concelho |
| Valores de referência | 11,5 | 36 | 79,3 | < 20 minutos |

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 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, como 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 principais 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 encontra-se 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 adquire 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 e 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:

- RVF - Rede Viária Florestal;
- RPA - Rede de Pontos de Água;
- RFGC - Rede de Faixas de Gestão de Combustível.

Quadro 7: Orientações constantes no PNDFCI

| ORIENTAÇÕES CONSTANTES NO PNDFCI | |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OBJETIVO ESTRATÉGICO | · Promoção da gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas. |
| OBJETIVOS OPERACIONAIS | · Proteção das zonas de interface urbano/florestal; · Implementação de programa de redução de combustíveis. |
| AÇÕES | · Criação e manutenção de redes de faixas de gestão de combustível, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios; · Implementação de mosaico de parcelas gestão de combustível; · Promoção de ações de silvicultura no âmbito da DCIR; · Promoção de ações de gestão de pastagens; · Criação e manutenção de redes de infraestruturas (RVF e RPA). |

Fonte: ICNF, 2012.

7.2 LEVANTAMENTO DA REDE DE DEFESA CONTRA INCÊNDIOS RURAIS

7.2.1 Rede de Faixas de Gestão de Combustível (FGC)

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:

Rede primária, de nível sub-regional, delimitando compartimentos com determinada dimensão, desenhada primordialmente para cumprir a função 1, mas desempenhando igualmente as restantes;

Rede secundária, de nível municipal, estabelecida para as funções 2 e 3;

Rede terciária, de nível local e apoiada nas redes viária, elétrica e divisional das explorações agroflorestais, desempenhando essencialmente a função 3.

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 se constituem como *"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, subarbustivo e arbustivo), à supressão da parte inferior das copas e à abertura dos povoamentos, e faixas de interrupção de combustível (FIC), onde se procede à remoção total da vegetação.

A definição dos diferentes níveis de FGC encontra-se 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) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|
| Aglomerados populacionais | 2 | 100 |
| Espaços industriais/equipamentos florestais de recreio/parques de campismo/aterros sanitários | 3 | 100 |
| Rede Viária Florestal | 4 | 10 |
| Linhas de transporte de energia elétrica em Muito Alta Tensão | 7 | 10 |
| Rede primária de faixas de gestão de combustível | 8 | 125 |
| Linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em Média Tensão | 10 | 7 |
| Mosaico de parcelas de gestão de combustível | 11 | - |
| Rede de Pontos de Água | 12 | 30 |
| Linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em Alta Tensão | 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 Mondim de Basto 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, equipamentos florestais de recreio e parques de campismo;
- Rede Primária de faixas de gestão de combustível;
- faixa correspondente às linhas de transporte de energia elétrica em Muito Alta Tensão;
- faixa correspondente às linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em Alta Tensão;
- faixa correspondente às linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em Média Tensão;
- faixa lateral à Rede Viária Florestal;
- faixa associada a aglomerados populacionais;
- faixa de proteção imediata aos pontos de água.

Quadro 9: Área total da RFGC (2021-2030)

| DESIGNAÇÃO | CÓDIGO | ÁREA (HA) COM INTERV. | ÁREA (HA) SEM INTERV. | ÁREA (HA) TOTAL |
|----------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| Aglomerados populacionais | 2 | 338,7 | 738,5 | 1.077,2 |
| Espaços industriais/equipamentos florestais de recreio/parques de campismo | 3 | 44,3 | 11,1 | 55,4 |
| Rede Viária Florestal | 4 | 550,6 | 172,1 | 722,7 |
| Linhas de transporte de energia elétrica em Muito Alta Tensão | 7 | 37,3 | 5,8 | 43,1 |
| Rede Primária de faixas de gestão de combustível | 8 | 519,6 | 9,6 | 529,2 |
| Linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em Média Tensão | 10 | 60,3 | 44,3 | 104,6 |
| Mosaico de parcelas de gestão de combustível | 11 | 426,5 | 0,0 | 426,5 |
| Rede de Pontos de Água | 12 | 5,0 | 0,1 | 5,1 |
| Linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em Alta Tensão | 13 | 16,5 | 4,3 | 20,8 |
| TOTAL | | 1.998,7 | 985,8 | 2.984,6 |

Fonte: Elaboração própria, GeoAtributo, CIPOT, Lda., 2020.

A delimitação das FGC dos Aglomerados Populacionais vai ao encontro do definido no n.º 10 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, no qual é referido que *“nos aglomerados populacionais inseridos ou confinantes com espaços florestais, e previamente definidos nos PMDFCI, é obrigatória a gestão de combustível numa faixa exterior de proteção de largura mínima não inferior a 100 m podendo, face à perigosidade de incêndio rural de escala municipal, outra amplitude ser definida nos respetivos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios”*.

Por sua vez, a delimitação das FGC da Rede Viária Florestal segue a alínea a), do n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação: *“pela rede viária providencie a gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante numa largura não inferior a 10 m”*.

Estas áreas correspondem a grandes manchas contínuas de áreas florestais e que, para além do cumprimento dos requisitos legais, as faixa propostas oferecem uma oportunidade de criação de discontinuidades de combustíveis importantes para a eventual gestão de ocorrências, sendo estas FGC igualmente importantes na ligação entre povoações ou aglomerados populacionais, reforçando assim a necessidade e interesse estratégico da gestão de combustíveis ao longo das mesmas.

Face ao exposto, importa acrescentar que as FGC foram delimitadas de forma automática de acordo com a legislação em vigor, tendo sido posteriormente alvo de avaliação por parte do Município de Mondim de Basto, através do Gabinete Técnico Florestal, com elevado conhecimento empírico sobre a realidade atual do território, não raramente, apoiada no desenvolvimento de trabalho de campo para acompanhamento dos trabalhos de silvicultura preventiva. Adicionalmente, as FGC relativas aos Aglomerados Populacionais e à Rede Viária Florestal foram reformuladas tendo em consideração a avaliação da entidade da tutela (ICNF), a qual facultou a sua análise no parecer prévio da CMDF (26/03/2020).

No que se refere aos oito Miradouros existentes no concelho e, em consonância com o ICNF, optou-se por não incluir FGC nestas infraestruturas em virtude de se considerar que as mesmas não são local de estada, mas sim de passagem.

A mesma política foi aplicada aos oito percursos pedestres. Não obstante, em locais considerados críticos, com áreas densamente florestadas, coincidentes com perigosidade das classes alta e muito alta, foram definidas FGC com a largura de 5 e 10 metros, consoante os casos.

No PR7 e no PR8 não foram demarcadas quaisquer FGC. Isto porque no que concerne ao PR7, este é em grande parte coincidente com Rede Viária e, por conseguinte, fica com esta faixa realizada. No que diz respeito ao PR8, tendo em consideração os elevados declives por onde o mesmo passa, considerou-se ser inviável a execução das faixas.

No que se refere à Rede Primária de Faixa de Gestão de Combustível⁴ mantém-se a rede atual, com a exceção de uma pequena secção, localizada na freguesia de Atei, prevendo-se a possibilidade de integração de uma ampliação da mesma quando for aprovada em sede da Comissão Distrital de Defesa da Floresta.

De acordo com o Anexo do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, na sua atual redação, a regulamentação da intervenção na vegetação inserida nas redes de defesa da floresta contra incêndios está definida no que respeita à distribuição da vegetação e ao impacte que esta pode ter no comportamento do fogo em eventuais incêndios.

Ora, o objetivo das intervenções de gestão de combustível nas redes secundárias não passa unicamente por impedir a expansão de eventuais incêndios, mas também, por proteger localizações específicas do impacte do fogo.

⁴ Rede Primária de Faixa de Gestão de Combustível - ficheiro vetorial disponível à data de elaboração do plano: RPFGCnac-06022019 (<http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dpci/cartografia-dpci>).

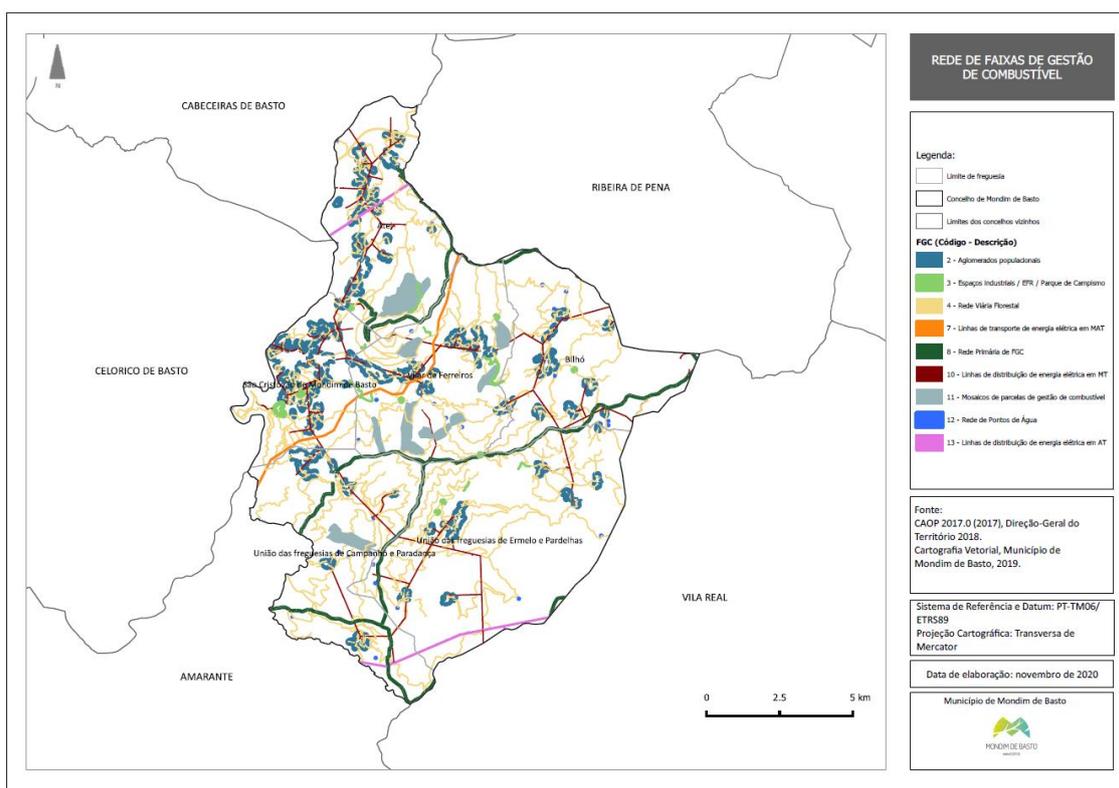
Neste contexto o PMDFCI de Mondim de Basto tenta dar resposta a esses pressupostos, reconhecendo a especificidades que caracterizam os espaços florestais e a sua dinâmica, por forma a otimizar recursos.

Subsequentemente, a implementação das faixas de gestão de combustível na rede secundária teve em conta uma definição estratégica do ponto de vista da gestão de combustível, bem como da capacidade de execução pelas entidades competentes, não descurando fatores como o risco de incêndio e a ocupação do solo.

Assim, tendo em conta os pressupostos enunciados, as FGC da rede secundária previstas no PMDFCI tentam responder às necessidades do concelho.

As faixas referentes à RFGC definidas para o concelho de Mondim de Basto encontram-se devidamente representadas no mapa que a seguir se apresenta.

Mapa 6: Rede de Faixas de Gestão de Combustível para o concelho de Mondim de Basto



7.2.2 Rede Viária Florestal (RVF)

A Rede Viária Florestal (RVF) deverá ter como principal uso a fase de combate aos fogos, pois a existência desta infraestrutura, com condições para a circulação de qualquer viatura, poderá contribuir para o aumento do perigo, tanto por negligência como por atos criminosos. Face a este pressuposto, o Decreto-Lei 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. A RVF não deverá servir outro propósito que 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 encarregadas 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 os autores supracitados, os caminhos florestais deverão possuir características que permitam uma circulação rápida e segura de viaturas de combate com carga plena de água e deverão estar ligados a uma via de circulação principal. Caso não seja possível, é crucial a existência de locais de manobra e de inversão de marcha em locais com boa visibilidade. Para que estes pressupostos sejam assegurados, a largura mínima dos caminhos deverá ser de 6m, com declives não superiores a 6%. No caso de caminhos de combate, as características são um pouco diferentes, podendo a largura ser inferior e não existir ligação com uma via principal. Caso isto suceda, o caminho deverá terminar numa clareira limpa, no interior do povoamento, com local para manobras e devidamente sinalizado.

Torna-se indispensável a manutenção da rede viária no combate aos incêndios, pois é uma peça fundamental e imprescindível. Assim, as operações de manutenção deverão passar pela regularização/manutenção do piso e do sistema de drenagem, através da limpeza de sedimentos, contribuindo para a conservação do estado do piso, devido à diminuição dos problemas de erosão.

No âmbito da revisão do PMDFCI de Mondim de Basto, procedeu-se a uma atualização da Rede Viária Florestal com recurso a trabalho de campo, tendo sido atualizados vários parâmetros, entre os quais a operacionalidade e a largura das vias (Figura 3).

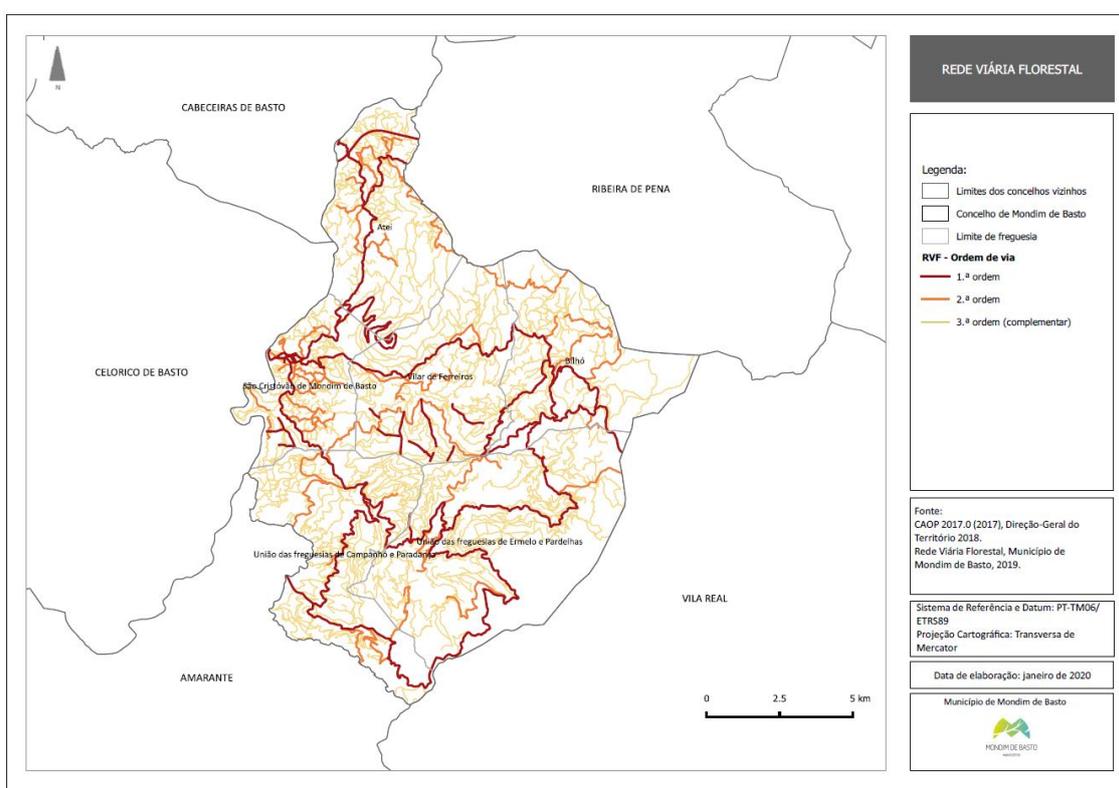
Figura 3: Exemplos de troços da Rede Viária Florestal alvo de trabalho de campo



Fonte: Trabalho de campo realizado pela GeoAtributo.

A Rede Viária Florestal do concelho de Mondim de Basto encontra-se especialmente identificada no Mapa 7.

Mapa 7: Rede Viária Florestal do concelho de Mondim de Basto



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).

À semelhança da Rede Viária Florestal, também a Rede de Pontos de Água foi alvo de trabalho de campo, com o objetivo de garantir a atualização de determinados parâmetros dos pontos de água, em particular, a sua operacionalidade/estado (Figura 4). Este trabalho permite assim um conhecimento mais rigoroso e profundo desta rede, sendo um elemento fundamental para a estratégia de defesa contra incêndios rurais.

Figura 4: Exemplos de pontos de água alvo de trabalho de campo



Fonte: Trabalho de campo realizado pela GeoAtributo

Atualmente é possível identificar 35 pontos de água no concelho de Mondim de Basto, sendo que 22 são de acesso terrestre, 10 de acesso misto e os restantes 3 são de acesso aéreo. Para além destes pontos de água, existem hidrantes públicos e privados que podem ser utilizados, bem como tanques de rega privados.

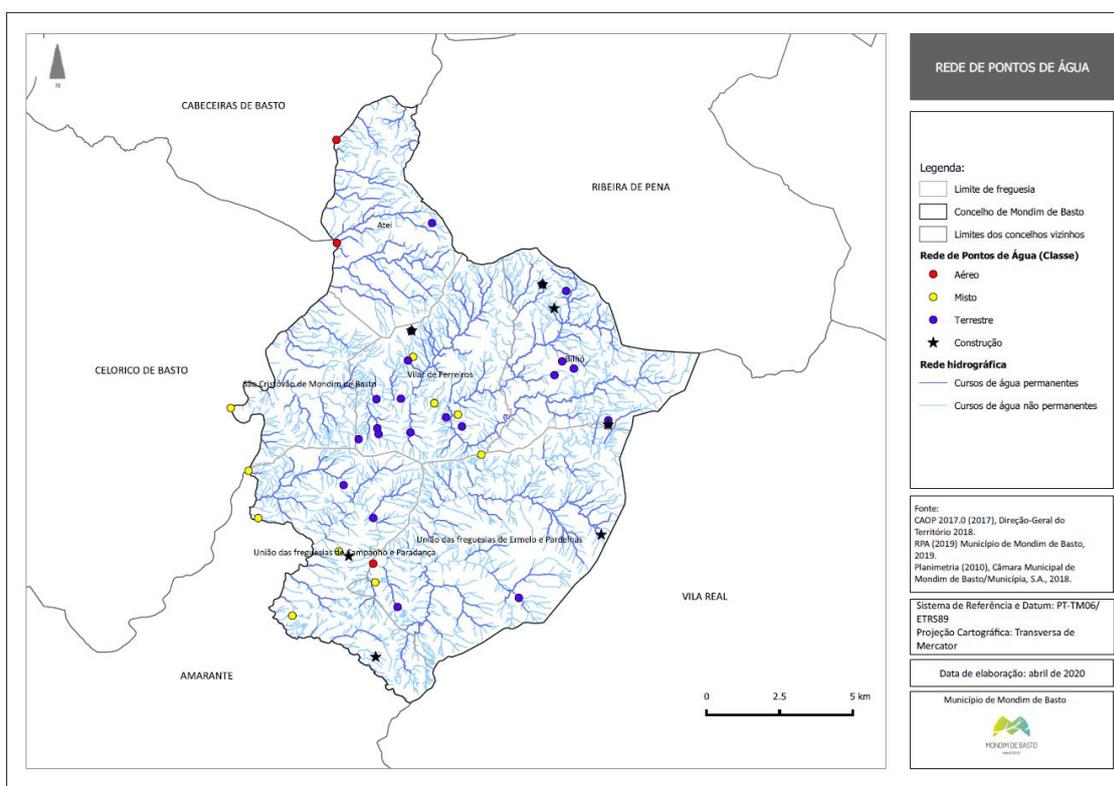
No que diz respeito à sua operacionalidade/estado, verifica-se que a maior parte dos pontos de água existentes no concelho de Mondim de Basto encontram-se totalmente operacionais. Os restantes apresentam constrangimentos ao nível da falta de água, ausência de controlo de vegetação ou falta de acessibilidade. No entanto, é conveniente que seja verificada a operacionalidade dos pontos de água existentes antes de cada período crítico.

De salientar que, durante o período de vigência do PMDFCI (2021-2030), encontra-se prevista a construção de mais 7 pontos de água no concelho de Mondim de Basto, nomeadamente, na freguesia de Bilhó (3 PA), U.F. de Campanhó e Paradaça (2 PA), Vilar de Ferreiros (1 PA) e na U.F. de Ermelo e Pardelas (1 PA).

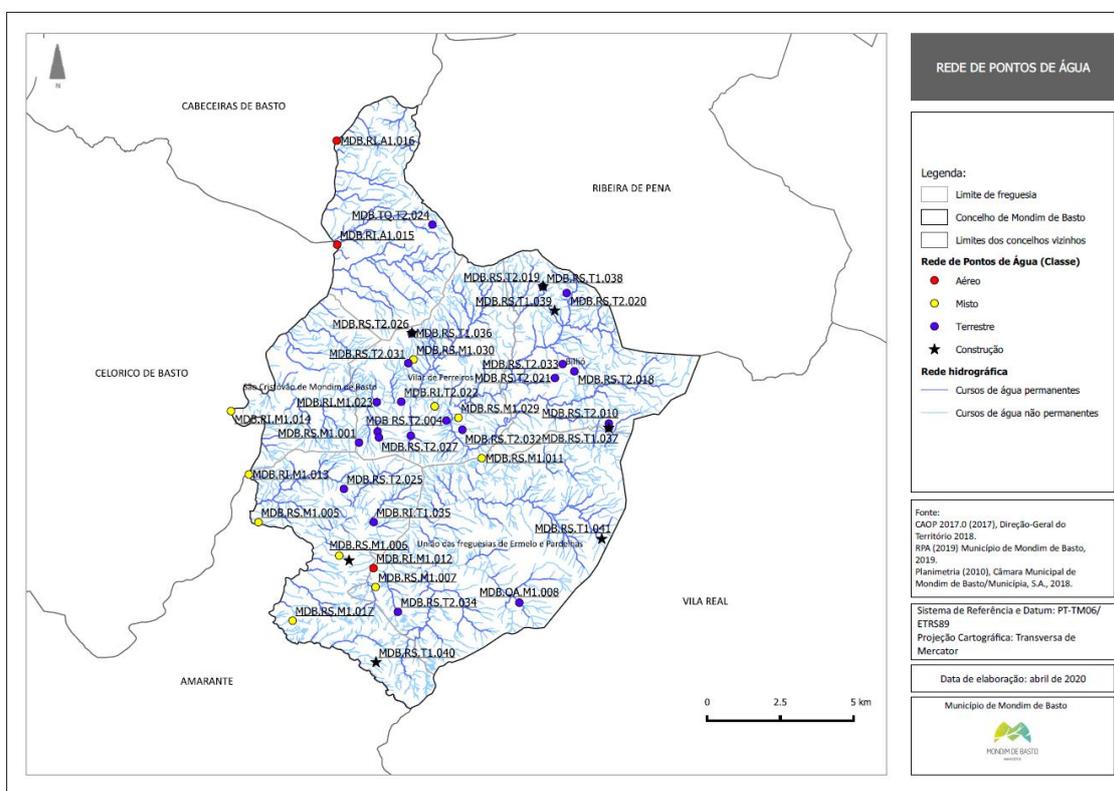
Tal, justifica-se pela necessidade de se construírem reservatórios de maiores dimensões, em determinados locais onde se encontram outros pontos de água, mas que são de pequena dimensão e que, em alguns casos, vertem água, pelo que ficam inoperacionais durante o período crítico.

A Rede de Pontos de Água do concelho de Mondim de Basto encontra-se espacializada no Mapa 8 e no Mapa 9.

Mapa 8: Rede de Pontos de Água do concelho de Mondim de Basto



Mapa 9: Rede de Pontos de Água do concelho de Mondim de Basto (com identificação COD_SINAL)



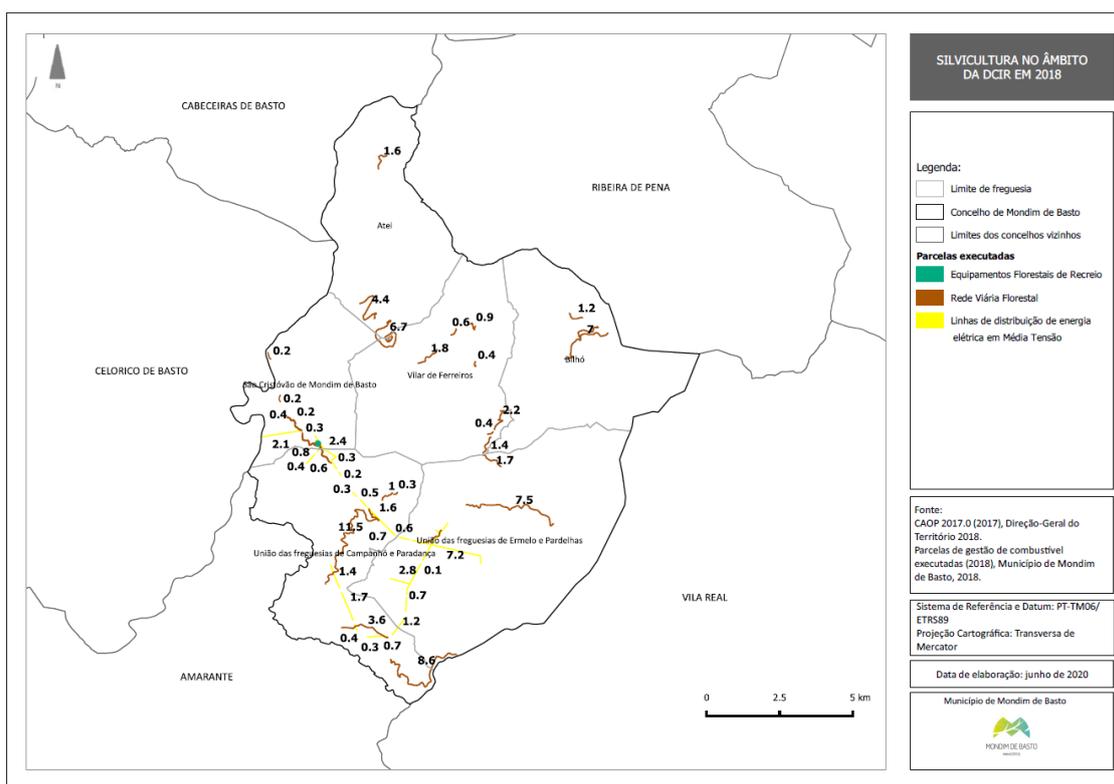
7.2.4 Silvicultura no Âmbito da DCIR

A silvicultura preventiva no âmbito da DCIR está 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.

Em 2018, a área total de parcelas executadas no concelho de Mondim de Basto correspondeu a aproximadamente 98,4 hectares, localizando-se em todas as freguesias do concelho, com particular enfoque na União das freguesias de Campanhó e Paradaça (38,8 hectares) e na União das freguesias de Ermelo e Pardelhas (32,0 hectares).

A localização das parcelas sujeitas a silvicultura no âmbito da DCIR executadas, no ano de 2018, encontra-se representada no Mapa 10.

Mapa 10: Parcelas de gestão de combustível executadas em 2018 no concelho de Mondim de Basto



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).

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 m². 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), do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual.

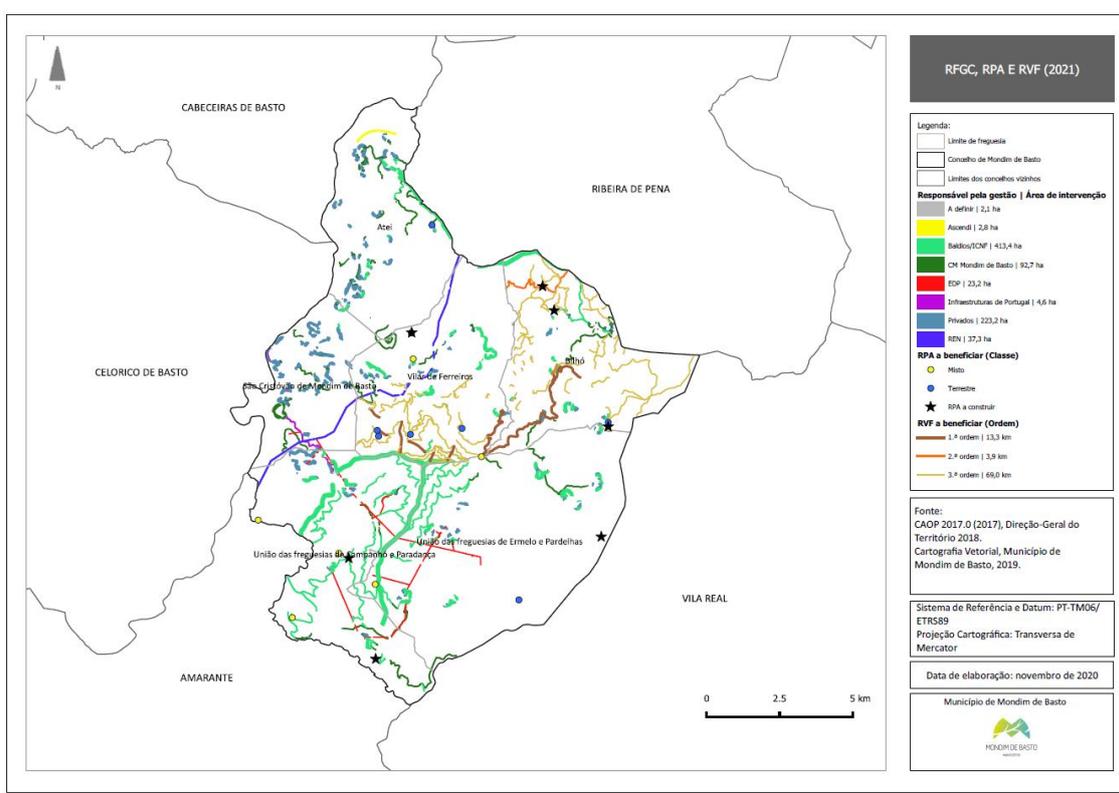
Deste modo, a Rede de Faixas de Gestão de Combustível enquadra-se numa perspetiva de cumprimento dos requisitos da definição de faixas e de orientação temporal devendo prioritariamente e cumulativamente dar-se cumprimento ao disposto na legislação supramencionada.

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.

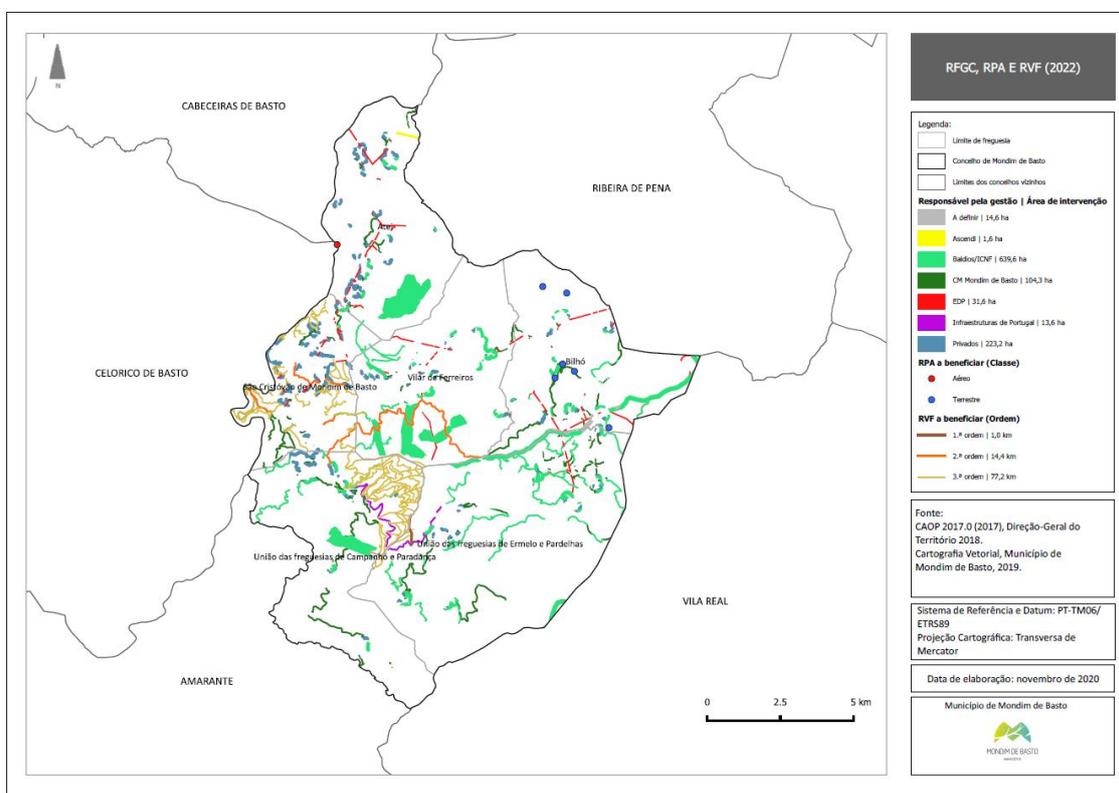
7.3.1 Rede de Faixas de Gestão de Combustível, Rede Viária Florestal e Rede de Pontos de água

Nos mapas que se seguem encontra-se representado o plano de ação referente à execução/manutenção da RFGC e beneficiação/construção da RPA e RVF, para o período entre 2021 e 2030.

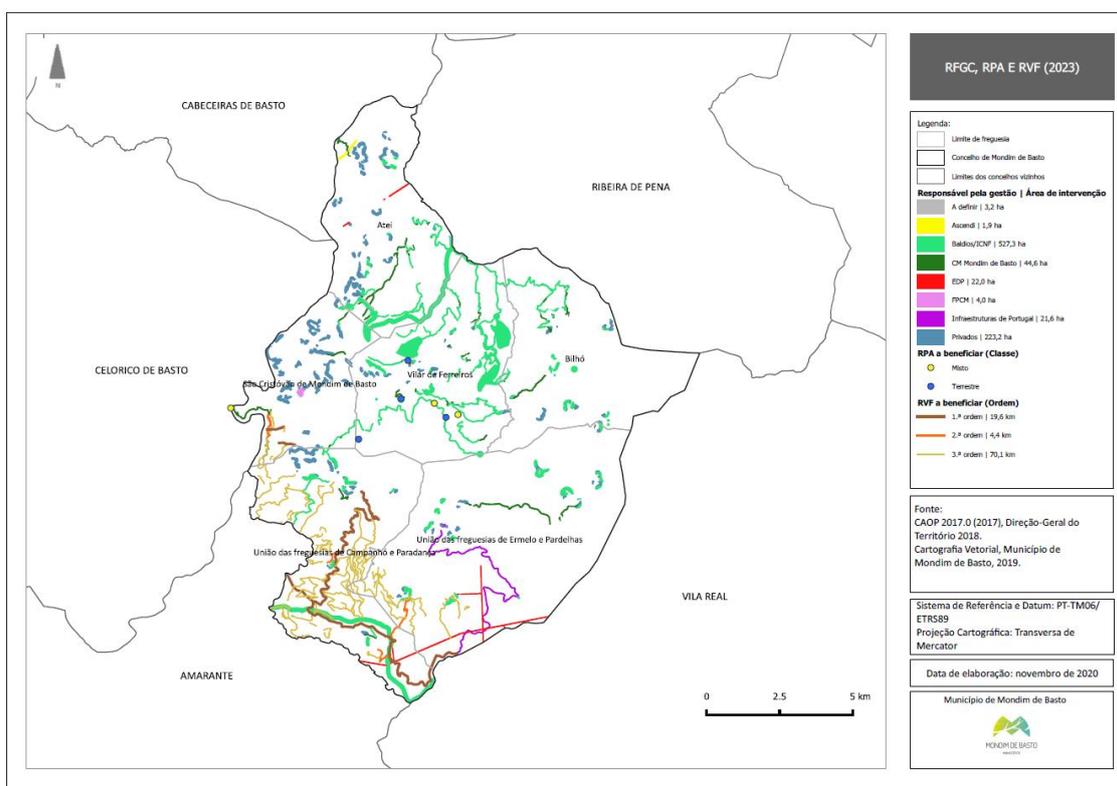
Mapa 11: Plano de Ação 2021 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Mondim de Basto



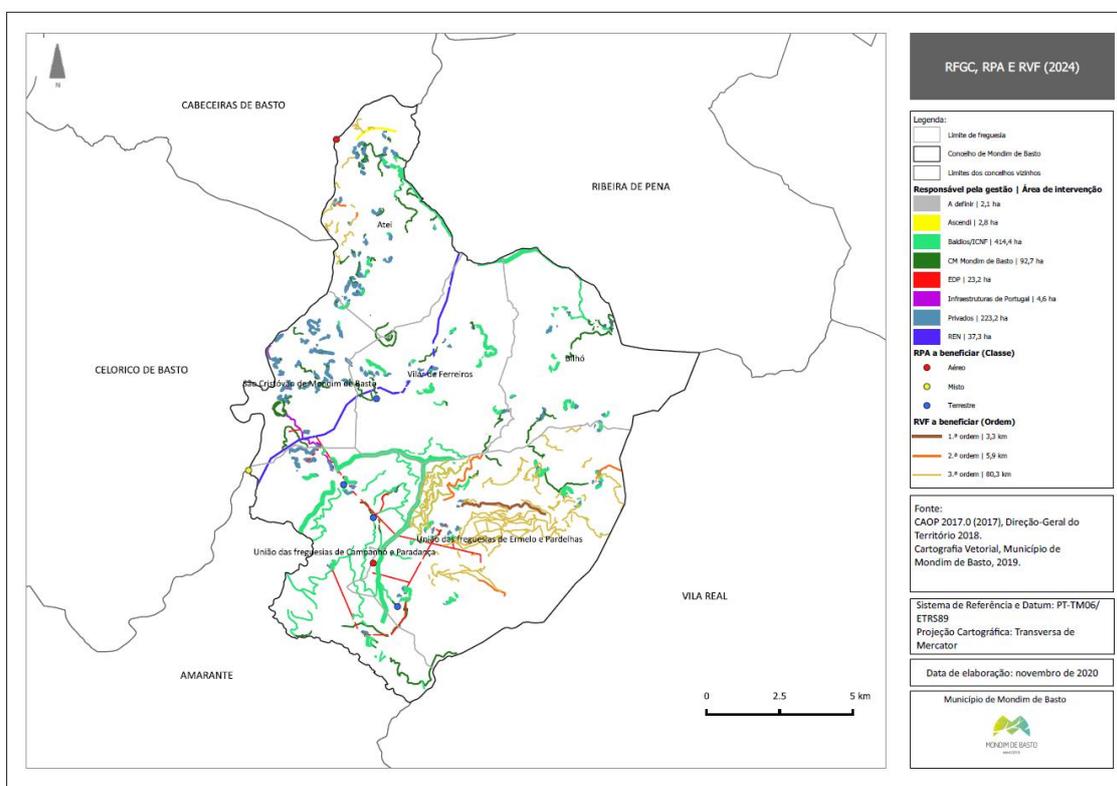
Mapa 12: Plano de Ação 2022 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Mondim de Basto



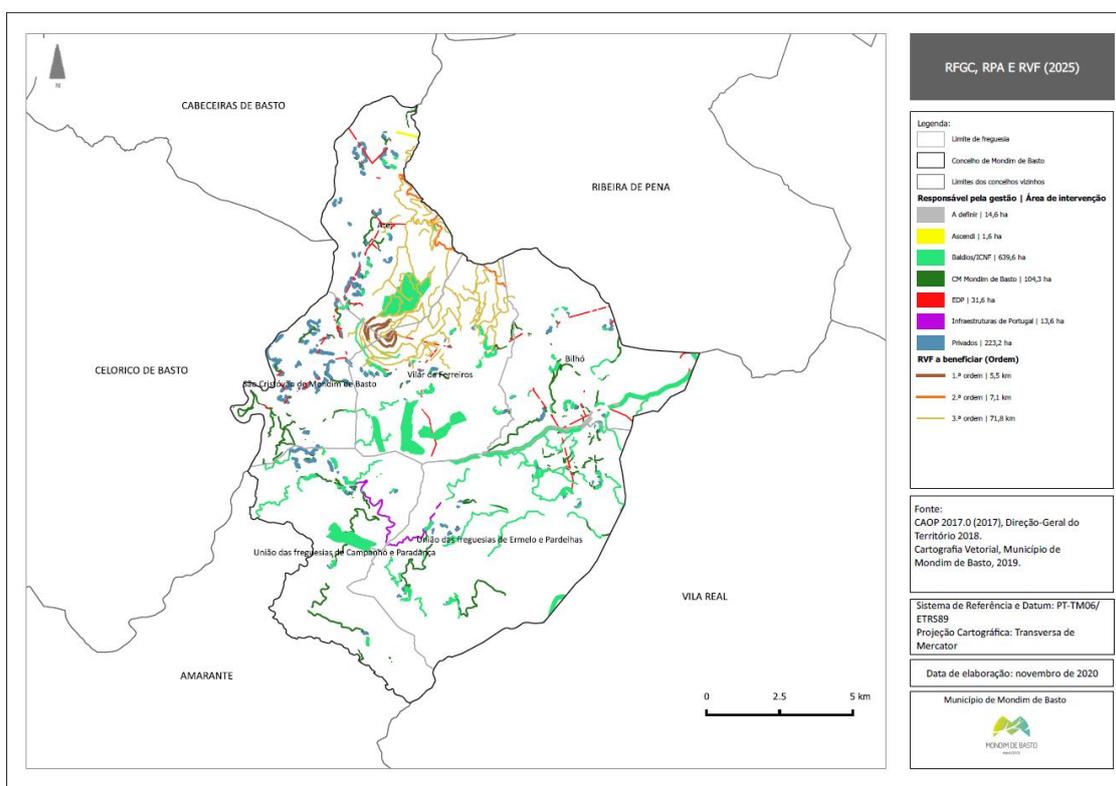
Mapa 13: Plano de Ação 2023 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Mondim de Basto



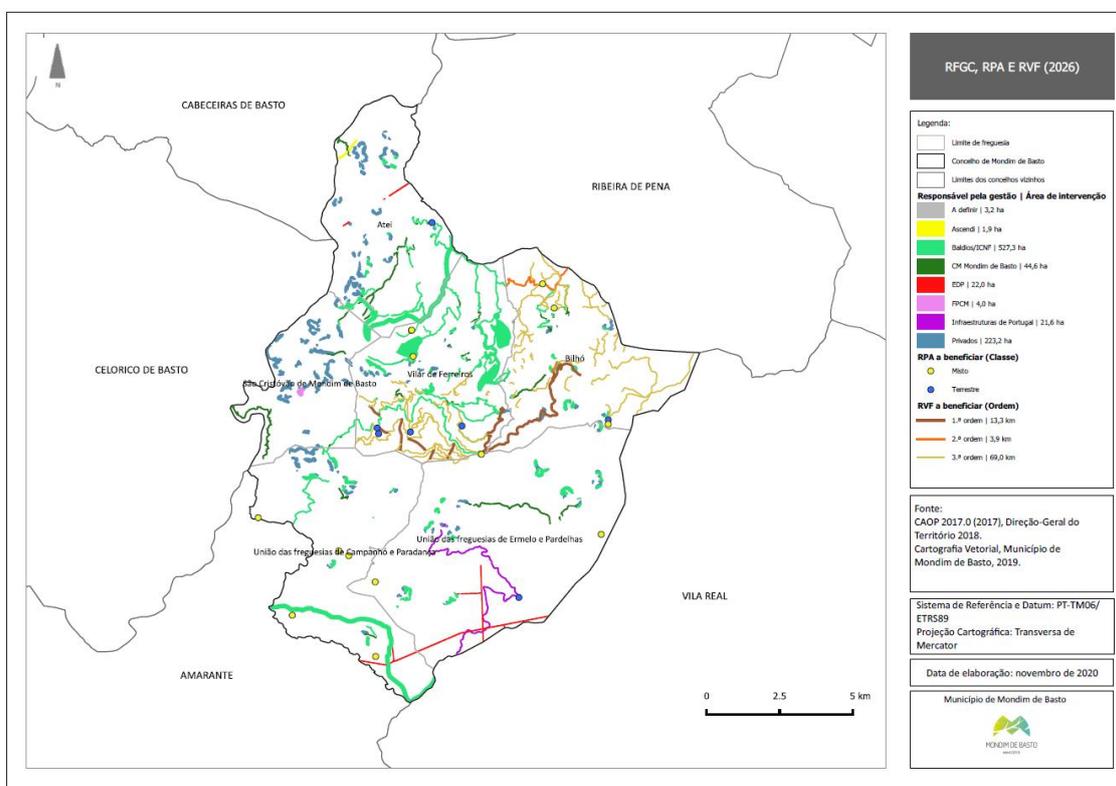
Mapa 14: Plano de Ação 2024 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Mondim de Basto



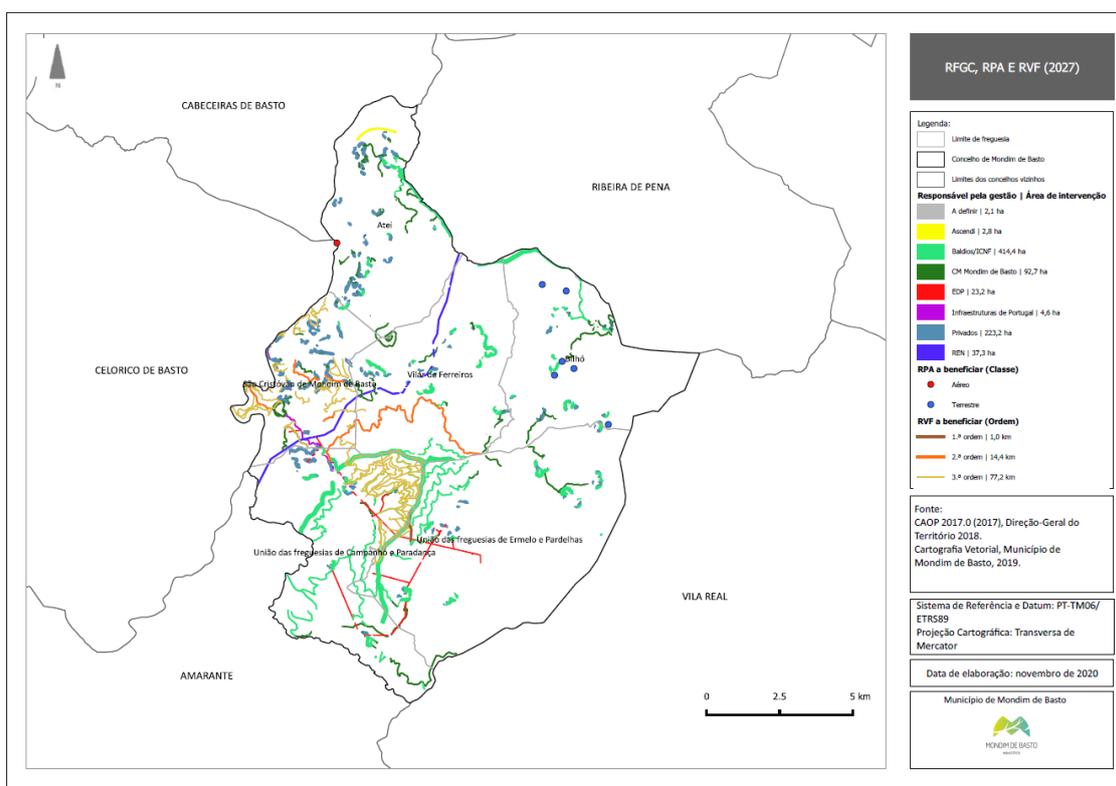
Mapa 15: Plano de Ação 2025 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Mondim de Basto



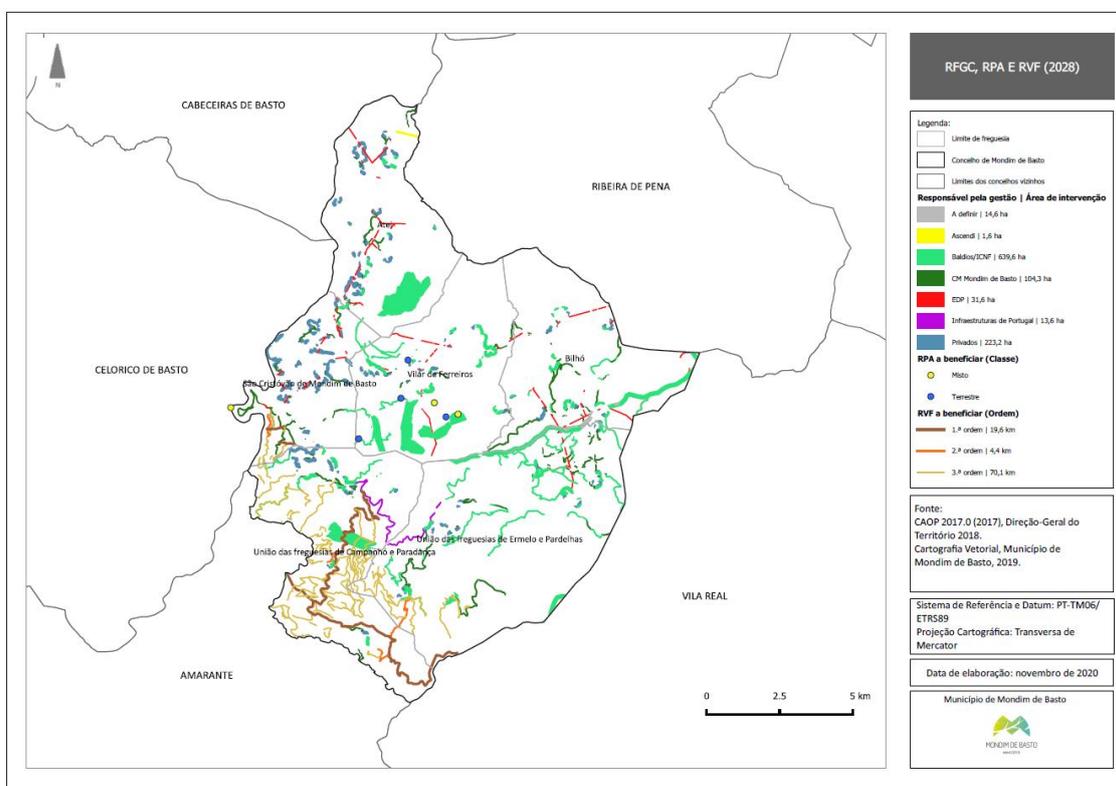
Mapa 16: Plano de Ação 2026 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Mondim de Basto



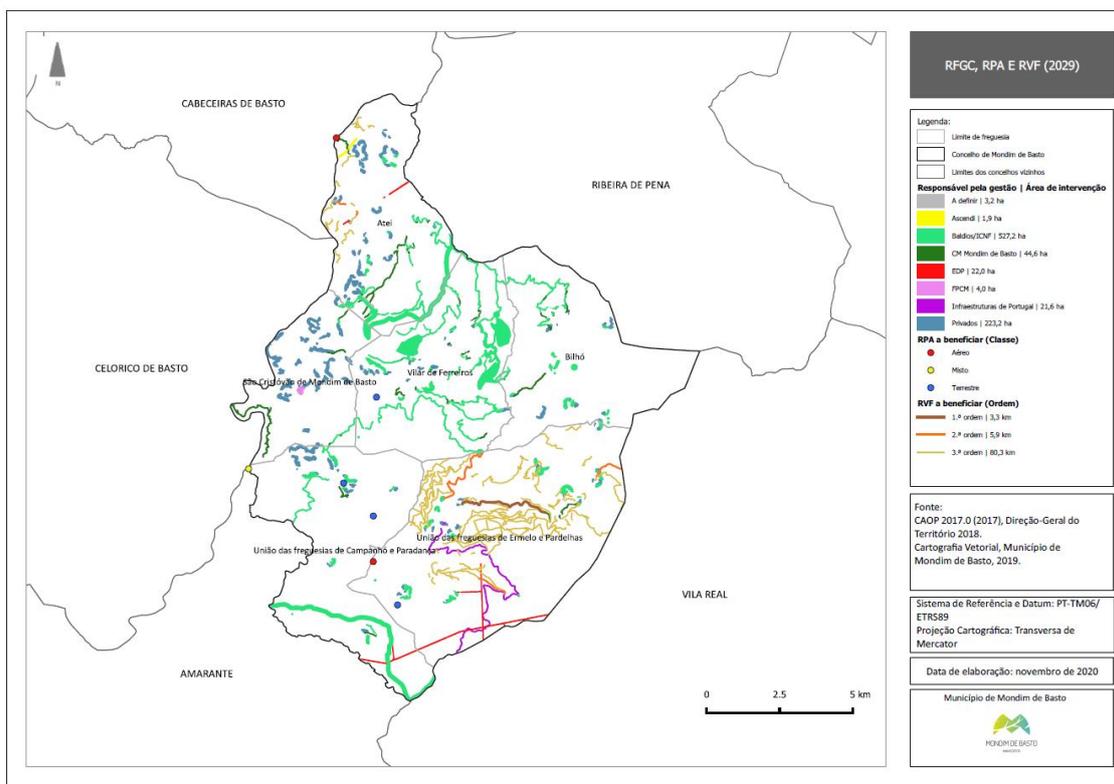
Mapa 17: Plano de Ação 2027 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Mondim de Basto



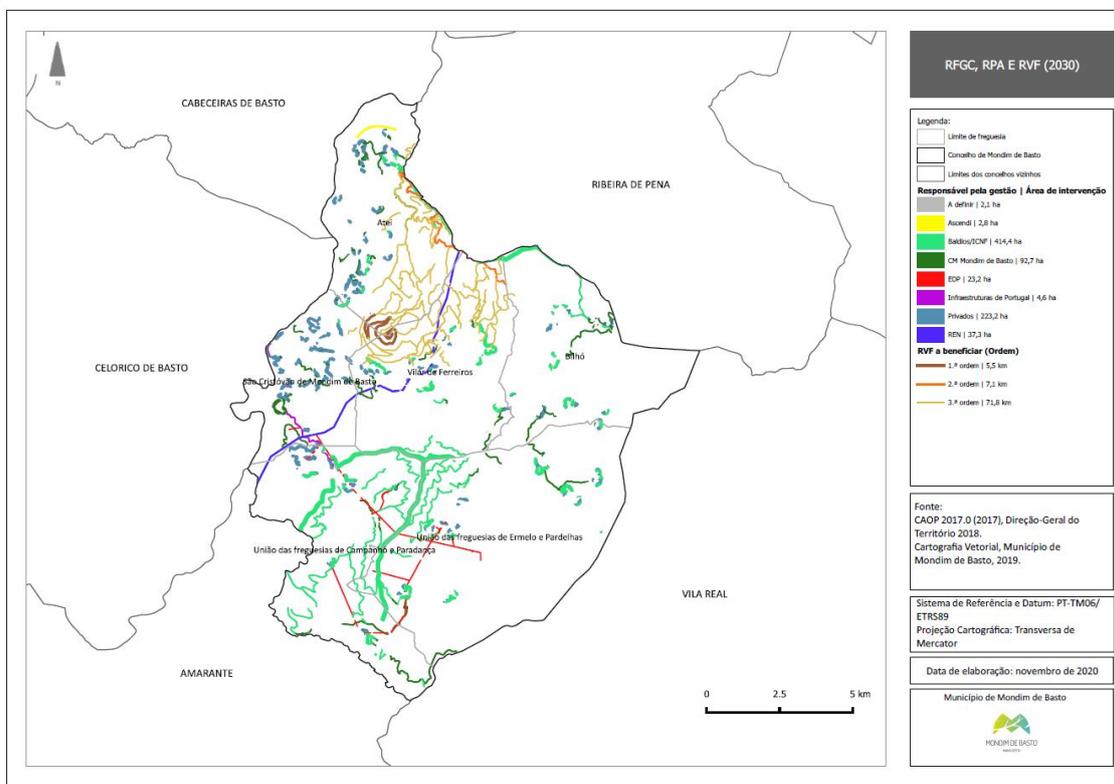
Mapa 18: Plano de Ação 2028 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Mondim de Basto



Mapa 19: Plano de Ação 2029 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Mondim de Basto



Mapa 20: Plano de Ação 2030 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Mondim de Basto



No Erro! Autorreferência de marcador inválida. apresenta-se a área em hectares, das diferentes tipologias das Faixas de Gestão de Combustível, com e sem necessidade de intervenção, por ano (2021-2030).

Quadro 10: Rede de Faixas de Gestão de Combustível com e sem necessidade de intervenção (2021-2030)

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FGC / ANO/HA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|------------|-------|------------|------------|------------|-------|------------|--|--|-------|
| | | 2021 | | | TOTAL | 2022 | | | TOTAL | 2023 | | | TOTAL | 2024 | | | TOTAL | 2025 | | | TOTAL | 2026 | | | TOTAL | 2027 | | | TOTAL | 2028 | | | TOTAL | 2029 | | | TOTAL | 2030 | | | 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 | Agglomerados populacionais | 338,7 | 738,5 | 1077,3 | 338,7 | 738,5 | 1077,3 | 338,7 | 738,5 | 1077,3 | 338,7 | 738,5 | 1077,3 | 338,7 | 738,5 | 1077,3 | 338,7 | 738,5 | 1077,3 | 338,7 | 738,5 | 1077,3 | 338,7 | 738,5 | 1077,3 | 338,7 | 738,5 | 1077,3 | 338,7 | 738,5 | 1077,3 | 338,7 | 738,5 | 1077,3 | | | | | | | |
| 3 | Espaços industriais / EFR / Parque de Campismo | 13,1 | 42,3 | 55,4 | 1,8 | 53,5 | 55,4 | 29,4 | 26,0 | 55,4 | 13,1 | 42,3 | 55,4 | 1,8 | 53,5 | 55,4 | 29,4 | 26,0 | 55,4 | 13,1 | 42,3 | 55,4 | 1,8 | 53,5 | 55,4 | 29,4 | 26,0 | 55,4 | 13,1 | 42,3 | 55,4 | 13,1 | 42,3 | 55,4 | | | | | | | |
| 4 | Rede Viária Florestal | 182,6 | 540,0 | 722,6 | 206,4 | 516,3 | 722,6 | 161,6 | 561,0 | 722,6 | 182,6 | 540,0 | 722,6 | 206,4 | 516,3 | 722,6 | 161,6 | 561,0 | 722,6 | 182,6 | 540,0 | 722,6 | 206,4 | 516,3 | 722,6 | 161,6 | 561,0 | 722,6 | 182,6 | 540,0 | 722,6 | 182,6 | 540,0 | 722,6 | | | | | | | |
| 7 | Linhas de transporte de energia elétrica em Muito Alta Tensão | 37,3 | 5,8 | 43,1 | 0,0 | 43,1 | 43,1 | 0,0 | 43,1 | 43,1 | 37,3 | 5,8 | 43,1 | 0,0 | 43,1 | 43,1 | 0,0 | 43,1 | 43,1 | 37,3 | 5,8 | 43,1 | 0,0 | 43,1 | 43,1 | 0,0 | 43,1 | 43,1 | 37,3 | 5,8 | 43,1 | 43,1 | | | | | | | | | |
| 8 | Rede Primária de faixas de gestão de combustível | 204,4 | 324,8 | 529,2 | 120,9 | 408,3 | 529,2 | 194,2 | 335,0 | 529,2 | 204,4 | 324,8 | 529,2 | 120,9 | 408,3 | 529,2 | 194,2 | 335,0 | 529,2 | 204,4 | 324,8 | 529,2 | 120,9 | 408,3 | 529,2 | 194,2 | 335,0 | 529,2 | 204,4 | 324,8 | 529,2 | | | | | | | | | | |
| 10 | Linhas de distribuição de energia elétrica em Média Tensão | 23,2 | 81,4 | 104,6 | 31,6 | 73,0 | 104,6 | 5,5 | 99,1 | 104,6 | 23,2 | 81,4 | 104,6 | 31,6 | 73,0 | 104,6 | 5,5 | 99,1 | 104,6 | 23,2 | 81,4 | 104,6 | 31,6 | 73,0 | 104,6 | 5,5 | 99,1 | 104,6 | 23,2 | 81,4 | 104,6 | | | | | | | | | | |
| 11 | Mosaicos de parcelas de gestão de combustível | 0,0 | 426,5 | 426,5 | 328,9 | 97,6 | 426,5 | 97,6 | 328,9 | 426,5 | 0,0 | 426,5 | 426,5 | 328,9 | 97,6 | 426,5 | 97,6 | 328,9 | 426,5 | 0,0 | 426,5 | 426,5 | 328,9 | 97,6 | 426,5 | 97,6 | 328,9 | 426,5 | 97,6 | 328,9 | 426,5 | 0,0 | 426,5 | 426,5 | | | | | | | |
| 12 | Rede de Pontos de Água | 0,0 | 5,1 | 5,1 | 0,0 | 5,1 | 5,1 | 4,1 | 1,1 | 5,1 | 1,0 | 4,1 | 5,1 | 0,0 | 5,1 | 5,1 | 4,1 | 1,1 | 5,1 | 1,0 | 4,1 | 5,1 | 0,0 | 5,1 | 5,1 | 4,1 | 1,1 | 5,1 | 1,0 | 4,1 | 5,1 | | | | | | | | | | |
| 13 | Linhas de distribuição de energia elétrica em Alta Tensão | 0,0 | 20,8 | 20,8 | 0,0 | 20,8 | 20,8 | 16,5 | 4,3 | 20,8 | 0,0 | 20,8 | 20,8 | 0,0 | 20,8 | 20,8 | 16,5 | 4,3 | 20,8 | 0,0 | 20,8 | 20,8 | 0,0 | 20,8 | 20,8 | 16,5 | 4,3 | 20,8 | 0,0 | 20,8 | 20,8 | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | 799,3 | 2185,3 | 2984,6 | 1028,3 | 1956,3 | 2984,6 | 847,6 | 2137,0 | 2984,6 | 800,3 | 2184,3 | 2984,6 | 1028,3 | 1956,3 | 2984,6 | 847,6 | 2137,0 | 2984,6 | 800,3 | 2184,3 | 2984,6 | 1028,3 | 1956,3 | 2984,6 | 847,6 | 2137,0 | 2984,6 | 800,3 | 2184,3 | 2984,6 | | | | | | | | | | |

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 tem como objetivo 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. Assim:

1. Para a observância do n.º 2 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, aplicável aos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos confinantes a edifícios inseridos em espaços rurais, é obrigatório que estes procedam à gestão de combustível numa faixa com as seguintes dimensões:
 - a) Largura não inferior a 50 m, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, sempre que esta faixa abranja terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais;
 - b) Largura mínima de 10 m, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, quando a faixa abranja exclusivamente terrenos com outras ocupações.
2. Os condicionalismos à construção de novos edifícios ou à ampliação de edifícios existentes, fora das áreas edificadas consolidadas seguem, sem prejuízo da observância integral do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, as seguintes regras decorrentes do mesmo:
 - a) A construção de novos edifícios ou a ampliação com aumento da área de implantação de edifícios existentes apenas são permitidas fora das áreas edificadas consolidadas, em áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida no presente PMDFCI como de média, baixa e muito baixa;
 - b) Garantir, na implantação no terreno dos edifícios e ampliações referidos na alínea anterior, a distância à estrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 m, quando os mesmos sejam confinantes com terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais;
 - c) Noutros espaços rurais que não os Florestais, a construção de novos edifícios ou a ampliação de edifícios existentes deverá garantir a distância de 10 metros à estrema

da propriedade, desde que seja assegurada uma faixa de 50 metros sem ocupação florestal (florestal, matos ou pastagens naturais).

- d) Quando a faixa de proteção mencionada nas alíneas anteriores integre rede secundária ou primária estabelecida, infraestruturas viárias ou planos de água, a área destas pode ser contabilizada na distância mínima exigida para a faixa de proteção;
- e) Os afastamentos às extremas da propriedade, estabelecidos na alínea c) do n.º 2, não são exigíveis sempre que confinem com outros edifícios integrados em aglomerados rurais ou solo urbano (de acordo com o Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto).

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 subarbustivos, não integrados em áreas agrícolas, com exceção das áreas de pousio e de pastagens permanentes, ou de jardim, aplicam-se os seguintes critérios:
 - a) No estrato arbóreo a distância entre as copas das árvores deve ser no mínimo de 10 m nos povoamentos de pinheiro bravo e eucalipto, devendo estar desramadas em 50% da sua altura até que esta atinja os 8 m, altura a partir da qual a desramação deve alcançar no mínimo 4 m acima do solo;
 - b) No estrato arbóreo, nas espécies não mencionadas na alínea anterior, a distância entre as copas das árvores permitidas deve ser no mínimo de 4 m e a desramação deve ser de 50% da altura da árvore até que esta atinja os 8 m, altura a partir da qual a desramação deve alcançar no mínimo 4 m acima do solo;
 - c) No estrato arbustivo a altura máxima da vegetação não pode exceder 50 cm;
 - d) No estrato subarbustivo a altura máxima da vegetação não pode exceder 20 cm.
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 na preservação do arvoredo 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 combustíveis envolventes aos edifícios devem ainda ser cumpridos, cumulativamente, os seguintes critérios:
 - a) As copas das árvores e dos arbustos devem estar distanciadas no mínimo 5 m da edificação, evitando-se ainda a sua projeção sobre a cobertura do edifício;
 - b) 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 abrangem 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 excecionada mediante pedido apresentado pela entidade responsável pela gestão de combustível, quando da aplicação dos mesmos possa resultar um risco significativo e fundamentado para a estabilidade dos solos e taludes de vias rodovias ou ferroviárias, através de despacho dos membros do Governo responsáveis pelas áreas da proteção civil e das infraestruturas.

O Parque Natural do Alvão (PNAL), enquanto área protegida, constitui um espaço singular relativamente aos valores que encerra, que se encontram vertidos ao nível dos instrumentos de gestão florestal, territorial e setorial.

Face ao exposto, e conforme o disposto no n.º 4, foram definidos em reunião ordinária de 15 de maio de 2020 os seguintes critérios para a gestão de combustível ao nível da rede secundária, que, por um lado assegurem as condições de segurança sobre pessoas e bens, subjacentes ao âmbito do SDFCI e que, por outro, tenham em conta as diversas especificidades do PNAL:

- a) No estrato arbóreo constituído por espécies autóctones deve ser garantida a desramação de 50% da altura das árvores até que esta atinja os 8 m de altura, altura a partir da qual a desramação deve alcançar, no mínimo, 4 m acima do solo. Não se justificando tecnicamente o afastamento entre copas, em função das especificidades do local em matéria de DFCI, pode este ser no limite igual a zero.

7.3.4 Rede Viária Florestal

A Rede Viária Florestal (RVF) pode ser definida como o conjunto de estradas e caminhos que possibilitam a circulação no espaço rural. Deste modo, *“uma boa densidade de caminhos florestais apenas é eficaz se as acessibilidades se encontrarem em bom estado de conservação que permita a circulação de veículos, quer para as atividades de exploração e gestão florestal, quer para a circulação de veículo para o combate a incêndios florestais”* (Florestar, 2007).

A manutenção da rede viária florestal constitui, desta forma, uma peça imprescindível no combate a incêndios. As operações de manutenção deverão passar pela regularização / manutenção do piso e do sistema de drenagem, através da limpeza de sedimentos, contribuindo para conservação do estado do piso devido à diminuição dos problemas de erosão.

No Quadro 11 é apresentada a extensão da RVF com e sem necessidade de intervenção. As ações de beneficiação propostas poderão não traduzir fielmente os locais onde estas deverão incidir, pois não se trata aqui de um projeto de execução. Anualmente deverá ser realizado um levantamento do estado de conservação dos caminhos e proceder à definição dos troços com necessidade de intervenção.

Os critérios de seleção das vias a beneficiar teve por base o cruzamento da RVF com a carta de perigosidade (vias que intersejam as áreas de perigosidade alta e muito alta), a (in)operacionalidade da vias e as vias que permitem o acesso aos pontos de água.

Quadro 11: Rede Viária Florestal com e sem necessidade de intervenção (2021-2030)

| RVF (KM) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ORDEM | DESCRIÇÃO | 2021 | | 2022 | | 2023 | | 2024 | | 2025 | | 2026 | | 2027 | | 2028 | | 2029 | | 2030 | |
| | | COM INTERV. | SEM INTERV. |
| 1 | RVF DE 1.ª ORDEM | 13,3 | 117,8 | 1,0 | 130,0 | 19,6 | 111,4 | 3,3 | 127,7 | 5,5 | 125,5 | 13,3 | 117,8 | 1,0 | 130,0 | 19,6 | 111,4 | 3,3 | 127,7 | 5,5 | 125,5 |
| 2 | RVF DE 2.ª ORDEM | 3,9 | 98,4 | 14,4 | 88,0 | 4,4 | 98,0 | 5,9 | 96,5 | 7,1 | 95,3 | 3,9 | 98,4 | 14,4 | 88,0 | 4,4 | 98,0 | 5,9 | 96,5 | 7,1 | 95,3 |
| 3 | RVF DE 3.ª ORDEM | 69,0 | 696,6 | 77,2 | 688,4 | 70,1 | 695,5 | 80,3 | 685,2 | 71,8 | 693,7 | 69,0 | 696,6 | 77,2 | 688,4 | 70,1 | 695,5 | 80,3 | 685,2 | 71,8 | 693,7 |
| TOTAL | | 86,2 | 912,8 | 92,6 | 906,3 | 94,1 | 904,9 | 89,5 | 909,4 | 84,4 | 914,6 | 86,2 | 912,8 | 92,6 | 906,3 | 94,1 | 904,9 | 89,5 | 909,4 | 84,4 | 914,6 |

7.3.5 Rede de Pontos de Água

No Quadro 12 encontram-se identificados os pontos de água que serão beneficiados e aqueles que serão construídos durante o período de vigência do PMDFCI de Mondim de Basto.

Importa recordar que, durante o período de vigência do PMDFCI (2021-2030), encontra-se prevista a construção de mais 7 pontos de água no concelho de Mondim de Basto, nomeadamente, na freguesia de Bilhó (3 PA), U.F. de Campanhó e Paradaça (2 PA), Vilar de Ferreiros (1 PA) e na U.F. de Ermelo e Pardelas (1 PA).

Refira-se ainda que é necessário manter atualizada esta base de dados e assegurar a operacionalidade de toda a rede.

Quadro 12: Rede de Pontos de Água a beneficiar e a construir

| ID | IDENTIFICAÇÃO | TIPO | CLASSE | VOLUME MÁXIMO (M ³) | ANO DE CONSTRUÇÃO | ANO DE MANUTENÇÃO |
|----|------------------------------|------|--------|---------------------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | Plainas de S. Paulo | 111 | T | 226 | - | 2023 / 2028 |
| 2 | Represa - V. Viando - Tomilo | 111 | T | 240 | - | 2021 / 2026 |
| 3 | Brigadeiro | 111 | T | 72 | - | 2021 / 2026 |
| 4 | Represa da Fonte | 111 | T | 226 | - | 2023 / 2028 |
| 5 | Paradaça - helipista | 111 | M | 600 | - | 2021 / 2026 |
| 6 | Casa Florestal de Teção | 111 | M | 157 | - | 2021 / 2026 |
| 7 | Tabaços de Cima | 111 | M | 140 | - | 2021 / 2026 |
| 8 | Fonte do Trigo | 225 | T | 330 | - | 2021 / 2026 |
| 9 | Casa Florestal da Anta - TP | 111 | T | 16 | - | 2022 / 2027 |
| 10 | Casa Florestal da Anta - TG | 111 | T | 137 | - | 2021 / 2026 |
| 11 | Fojo | 111 | M | 125,6 | - | 2021 / 2026 |
| 12 | Volta da Lousa | 222 | A | 1500 | - | 2024 / 2029 |
| 13 | Vau | 222 | M | 2800 | - | 2024 / 2029 |
| 14 | Pesqueiras | 222 | M | 8000 | - | 2023 / 2028 |
| 15 | Maceiras | 222 | A | 8000 | - | 2022 / 2027 |
| 16 | Barca | 222 | A | 12000 | - | 2024 / 2029 |
| 17 | Campanhó | 111 | M | 461,6 | - | 2021 / 2026 |
| 18 | Veiga Nova | 111 | T | 8 | - | 2022 / 2027 |
| 19 | Torno | 111 | T | 6,28 | - | 2022 / 2027 |
| 20 | Travassos | 111 | T | 6,28 | - | 2022 / 2027 |
| 21 | Casa Florestal do Bilhó | 111 | T | 6,28 | - | 2022 / 2027 |

| ID | IDENTIFICAÇÃO | TIPO | CLASSE | VOLUME MÁXIMO (M³) | ANO DE CONSTRUÇÃO | ANO DE MANUTENÇÃO |
|----|--------------------------------------|------|--------|--------------------|-------------------|-------------------|
| 22 | Ponte dos Cavacos | 222 | T | 70 | - | 2023 / 2028 |
| 23 | Ponte do Toumilo | 222 | T | 125 | - | 2024 / 2029 |
| 24 | Carvalhais | 114 | T | 72 | - | 2021 / 2026 |
| 25 | Paradaça 2 | 111 | T | 140 | - | 2024 / 2029 |
| 26 | Palhacinhos | 111 | T | 72 | - | 2021 / 2026 |
| 27 | Lomba da Tábua | 111 | T | 72 | - | 2021 / 2026 |
| 28 | Mestras | 111 | M | 508,68 | - | 2023 / 2028 |
| 29 | Nabiça | 111 | M | 508,68 | - | 2023 / 2028 |
| 30 | Carregal - Sra da Graça | 111 | M | 508,68 | - | 2021 / 2026 |
| 31 | Casa Florestal de Vilar de Ferreiros | 111 | T | 9 | - | 2023 / 2028 |
| 32 | Nabiça 2 | 111 | T | 125 | - | 2021 / 2026 |
| 33 | Costa da Cedra - Bilhó | 111 | T | 6,28 | - | 2022 / 2027 |
| 34 | Paço | 111 | T | 240 | - | 2024 / 2029 |
| 35 | Ponte do Febro | 222 | T | 1500 | - | 2024 / 2029 |
| 36 | Palhacinhos 2 | 111 | M | 508 | 2021 | 2026 |
| 37 | Bilhó Anta | 111 | M | 508 | 2021 | 2026 |
| 38 | Travassos Torno | 111 | M | 508 | 2021 | 2026 |
| 39 | Travassos Mougariça - Depósitos | 111 | M | 508 | 2021 | 2026 |
| 40 | Campanhó Coto | 111 | M | 508 | 2021 | 2026 |
| 41 | Fervença Portas | 111 | M | 508 | 2021 | 2026 |
| 42 | Tejão | 111 | M | 508 | 2021 | 2026 |

7.3.6 Metas e Indicadores

No quadro que se segue identificam-se as metas e os indicadores anuais, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030) para a RFGC, RVF e RPA.

Quadro 13: Metas e indicadores do 1.º Eixo Estratégico

| META/UNIDADE | AÇÃO | INDICADORES MENSURÁVEIS (ANO) | | | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| IMPLEMENTAÇÃO DA RFGC (HA) | 2 – Aglomerados populacionais | 338,7 | 338,7 | 338,7 | 338,7 | 338,7 | 338,7 | 338,7 | 338,7 | 338,7 | 338,7 |
| | 3 – Espaços industriais/EFR/Parque de Campismo | 13,1 | 1,8 | 29,4 | 13,1 | 1,8 | 29,4 | 13,1 | 1,8 | 29,4 | 13,1 |
| | 4 – Rede Viária Florestal | 182,6 | 206,4 | 161,6 | 182,6 | 206,4 | 161,6 | 182,6 | 206,4 | 161,6 | 182,6 |
| | 7 – Linhas de transporte de energia elétrica em Muito Alta Tensão | 37,3 | 0,0 | 0,0 | 37,3 | 0,0 | 0,0 | 37,3 | 0,0 | 0,0 | 37,3 |
| | 8 – Rede Primária de FGC | 204,4 | 120,9 | 194,2 | 204,4 | 120,9 | 194,2 | 204,4 | 120,9 | 194,2 | 204,4 |
| | 10 – Linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em Média Tensão | 23,2 | 31,6 | 5,5 | 23,2 | 31,6 | 5,5 | 23,2 | 31,6 | 5,5 | 23,2 |
| | 11 – Mosaicos de parcelas de gestão de combustível | 0,0 | 328,9 | 97,6 | 0,0 | 328,9 | 97,6 | 0,0 | 328,9 | 97,6 | 0,0 |
| | 12 – Rede de Pontos de Água | 0,0 | 0,0 | 4,1 | 1,0 | 0,0 | 4,1 | 1,0 | 0,0 | 4,1 | 1,0 |
| | 13 – Linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em Alta Tensão | 0,0 | 0,0 | 16,5 | 0,0 | 0,0 | 16,5 | 0,0 | 0,0 | 16,5 | 0,0 |
| INTERVENÇÕES NA RPA (N.º) | Beneficiação de pontos de água | 14 | 7 | 7 | 7 | 0 | 21 | 7 | 7 | 7 | 0 |
| | Construção de pontos de água | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| INTERVENÇÕES NA RVF (KM) | Rede de 1.ª ordem – manutenção | 13,3 | 1,0 | 19,6 | 3,3 | 5,5 | 13,3 | 1,0 | 19,6 | 3,3 | 5,5 |
| | Rede de 2.ª ordem - manutenção | 3,9 | 14,4 | 4,4 | 5,9 | 7,1 | 3,9 | 14,4 | 4,4 | 5,9 | 7,1 |
| | Rede de 3.ª ordem – manutenção | 69,0 | 77,2 | 70,1 | 80,3 | 71,8 | 69,0 | 77,2 | 70,1 | 80,3 | 71,8 |

7.3.7 Orçamento e Responsáveis

A estimativa orçamental para a execução do plano de ação proposto, relativo à execução da RFGC e da manutenção da RVF e RPA, por ano, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030), encontra-se apresentado no Quadro 14.

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 14: Orçamento e responsáveis

| RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO | DESCRIÇÃO | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| BALDIOS / ICNF | 2 – Aglomerados populacionais | 83.772 € | 83.743 € | 83.743 € | 83.743 € | 83.743 € | 83.743 € | 83.743 € | 83.743 € | 83.743 € | 83.743 € |
| PRIVADOS | | 167.860 € | 167.860 € | 167.860 € | 167.860 € | 167.860 € | 167.860 € | 167.860 € | 167.860 € | 167.860 € | 167.860 € |
| BALDIOS / ICNF | 3 – Espaços industriais / Equipamentos Florestais de Recreio / Parque de Campismo | 558 € | 1.381 € | 19.482 € | 558 € | 1.381 € | 19.482 € | 558 € | 1.381 € | 19.482 € | 558 € |
| CM MONDIM DE BASTO | | 9.422 € | 0 € | 0 € | 9.422 € | 0 € | 0 € | 9.422 € | 0 € | 0 € | 9.422 € |
| FPCM ⁵ | | 0 € | 0 € | 2.895 € | 0 € | 0 € | 2.895 € | 0 € | 0 € | 2.895 € | 0 € |
| ASCENDI | 4 – Rede Viária Florestal | 2.152 € | 1.189 € | 1.435 € | 2.152 € | 1.189 € | 1.435 € | 2.152 € | 1.189 € | 1.435 € | 2.152 € |
| BALDIOS / ICNF | | 71.161 € | 62.987 € | 69.643 € | 71.155 € | 62.987 € | 69.643 € | 71.155 € | 62.987 € | 69.643 € | 71.155 € |
| CM MONDIM DE BASTO | | 58.751 € | 77.521 € | 33.348 € | 58.749 € | 77.521 € | 33.348 € | 58.749 € | 77.521 € | 33.348 € | 58.749 € |
| INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL | | 3.390 € | 10.432 € | 15.303 € | 3.390 € | 10.432 € | 15.303 € | 3.390 € | 10.432 € | 15.303 € | 3.390 € |
| REN | 7 – Linhas de transporte de energia elétrica em Muito Alta Tensão | 37.274 € | 0 € | 0 € | 37.274 € | 0 € | 0 € | 37.274 € | 0 € | 0 € | 37.274 € |
| BALDIOS / ICNF | 8 – Rede Primária de FGC | 136.959 € | 73.751 € | 134.726 € | 136.959 € | 73.751 € | 134.726 € | 136.959 € | 73.751 € | 134.726 € | 136.959 € |
| A DEFINIR | | 1.550 € | 10.749 € | 1.534 € | 1.550 € | 10.749 € | 1.534 € | 1.550 € | 10.749 € | 1.534 € | 1.550 € |
| EDP | 10 – Linhas de distribuição de energia elétrica em Média Tensão | 17.266 € | 22.910 € | 3.908 € | 17.266 € | 22.910 € | 3.908 € | 17.266 € | 22.910 € | 3.908 € | 17.266 € |
| BALDIOS / ICNF | 11 – Mosaico de parcelas de gestão de combustível | 0 € | 252.173 € | 74.863 € | 0 € | 252.173 € | 74.863 € | 0 € | 252.173 € | 74.863 € | 0 € |
| BALDIOS / ICNF | 12 – Rede de Pontos de Água | 0 € | 0 € | 2.993 € | 684 € | 0 € | 2.993 € | 684 € | 0 € | 2.993 € | 684 € |
| EDP | 13 – Linhas de distribuição de energia elétrica em Alta Tensão | 0 € | 0 € | 10.693 € | 0 € | 0 € | 10.693 € | 0 € | 0 € | 10.693 € | 0 € |
| BALDIOS / ICNF | Beneficiação de pontos de água | 4.420 € | 11.430 € | 13.559 € | 25.993 € | 0 € | 9.470 € | 11.430 € | 13.559 € | 25.993 € | 0 € |
| BALDIOS / ICNF | | Construção de pontos de água | 175.000 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| BALDIOS / ICNF | Rede de 1.ª ordem - manutenção | 5.410 € | 1.670 € | 2.298 € | 0 € | 0 € | 5.410 € | 1.670 € | 2.298 € | 0 € | 0 € |
| CM MONDIM DE BASTO | | 16.051 € | 0 € | 29.442 € | 5.386 € | 8.864 € | 16.051 € | 0 € | 29.442 € | 5.386 € | 8.864 € |
| BALDIOS / ICNF | Rede de 2.ª ordem - manutenção | 5.829 € | 16.799 € | 1.399 € | 6.542 € | 6.527 € | 5.829 € | 16.799 € | 1.399 € | 6.542 € | 6.527 € |
| CM MONDIM DE BASTO | | 558 € | 6.510 € | 5.734 € | 2.965 € | 4.896 € | 558 € | 6.510 € | 5.734 € | 2.965 € | 4.896 € |
| BALDIOS / ICNF | Rede de 3.ª ordem - manutenção | 94.311 € | 83.233 € | 100.584 € | 105.217 € | 102.253 € | 94.311 € | 83.233 € | 100.584 € | 105.217 € | 102.253 € |
| CM MONDIM DE BASTO | | 17.400 € | 41.772 € | 12.893 € | 24.867 € | 14.051 € | 17.400 € | 41.772 € | 12.893 € | 24.867 € | 14.051 € |

⁵ FPCM – Federação Portuguesa de Campismo e Montanhismo.

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

O elevado número de ocorrências, leva à necessidade de uma intervenção cuidada ao nível da prevenção, entendida como um 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 responsabilidades do seu legado às suas gerações futuras, minimizando comportamentos de risco (ICNF, 2012).

Quadro 15: Orientações constantes no PNDFCI

| ORIENTAÇÕES CONSTANTES NO PNDFCI | |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OBJETIVOS ESTRATÉGICOS | <ul style="list-style-type: none"> · Sensibilização e educação das populações; · Melhoria do conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações. |
| OBJETIVOS OPERACIONAIS | <ul style="list-style-type: none"> · Sensibilização da população; · Sensibilização e educação escolar; · Fiscalização. |
| AÇÕES | <ul style="list-style-type: none"> · Desenvolvimento de programas de sensibilização ao nível local, dirigidos a grupos alvo em função dos comportamentos de risco identificados na fase de avaliação; · Desenvolvimento de programas de sensibilização e educação escolar; · Definição de áreas prioritárias de fiscalização, tendo em consideração a identificação dos principais comportamentos de risco, o valor dos espaços florestais e a suscetibilidade à ignição. |

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 referir que das 418 ocorrências registadas no concelho de Mondim de Basto entre 2008 e 2017, a causa é desconhecida em 23,0%, isto é, em 96 ocorrências e em 2,6% (11 ocorrências) as causas são indeterminadas.

A causa conhecida mais frequente diz respeito ao incendiarismo, totalizando 147 ocorrências (35,2%), com particular nas freguesias de São Cristóvão de Mondim de Basto e de Atei.

A segunda causa mais expressiva, prende-se com o uso do fogo, no qual registaram-se 113 ocorrências deste tipo (27,0%), com especial incidência na União das freguesias de Ermelo e Pardelhas e em Bilhó.

O Quadro 16 integra os dados dos comportamentos mais frequentes de risco que constituíram a causa de incêndios (pelo menos cinco vezes em cada freguesia).

Quadro 16: Comportamento de risco

| GRUPO ALVO | DIAGNÓSTICO – RESUMO | | | |
|--------------------------|------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| | COMPORTAMENTO DE RISCO | | | |
| | O QUÊ? | COMO? | ONDE? | QUANDO? |
| Proprietários florestais | Uso do fogo | Limpeza de solo florestal | U.F. de Ermelo e Pardelhas | março (segunda-feira) |
| Agricultores | | Limpeza de solo agrícola e borralheiras | Vilar de Ferreiros | fevereiro (segunda-feira e quinta-feira) |
| Pastores | | Renovação de pastagens | Bilhó, U.F. de Campanhó e Paradaça, U.F. de Ermelo e Pardelhas | fevereiro, março, agosto e setembro (sábado) |
| População em geral | Reacendimentos | Fonte de calor do incêndio anterior | Atei, São Cristóvão de Mondim de Basto, U.F. de Campanhó e Paradaça, U.F. de Ermelo e Pardelhas | abril, agosto e setembro (terça-feira e quarta-feira) |
| | Incendiarismo | Vandalismo | Em todo o concelho, sobretudo nas freguesias de Atei e de São Cristóvão de Mondim de Basto | março, julho, agosto e setembro (todos os dias) |

7.4.2 Fiscalização

No ano de 2018, o Município de Mondim de Basto procedeu ao levantamento de 7 autos de contraordenação e instruídos nos respetivos processos, por infração à legislação da defesa contra incêndios rurais e enquadrados na tipologia “Gestão de Combustível Artigo 15.º”.

7.5 PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 2.º EIXO ESTRATÉGICO

7.5.1 Sensibilização

No quadro seguinte apresentam-se as ações e objetivos anuais, referente ao eixo 2, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030).

Quadro 17: Planeamento das ações de sensibilização (2021-2030)

| PROBLEMAS DIAGNOSTICADOS | GRUPO ALVO | AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO | OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO EIXO | OBJETIVOS ANUAIS (DATA E LOCAL) | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| Incendiarismo Vandalismo Reacendimentos | Público geral | Divulgação das medidas DCIR a vigorar durante o período crítico, através da página eletrónica do município, redes sociais e meios de comunicação. Sensibilização para a problemática das plantas invasoras e principais métodos de controlo. | Educar e sensibilizar a população em geral com o objetivo de diminuir o número de ocorrências de incendiarismo e de reacendimentos, para além do controlo das plantas invasoras. | outubro a maio |
| | | | | Em todas as freguesias do concelho. |
| Uso do fogo Limpeza do solo agrícola Borrалheiras | Agricultores | Divulgação de regras para a realização de queima de sobrantes. | Educar e sensibilizar a população agrícola com o objetivo de diminuir o número de ocorrências de queima de sobrantes. | Em todas as freguesias do concelho. |
| Uso do fogo Limpeza do solo florestal | Proprietários florestais | Divulgação da legislação vigente, proibições e sanções. | Educar e sensibilizar os proprietários florestais com o objetivo de diminuir o número de ocorrências de limpeza do solo florestal. | Em todas as freguesias do concelho. |
| Uso do fogo Renovação de pastagens | Pastores | Realização de reuniões com pastores com o objetivo de promover a realização de queimadas para a renovação de pastagens com acompanhamento técnico. | Educar e sensibilizar os pastores com o objetivo de diminuir o número de ocorrências de renovação de pastagens. | Em todas as freguesias do concelho. |
| - | População escolar | Realização das iniciativas “Dia da Árvore” e “Plantar Portugal” | Sensibilização e educação escolar tendo como objetivo a promoção da floresta enquanto recurso essencial à vida e a tomada de consciência relativamente ao perigo que representa a manipulação do fogo. | março e novembro, durante 3 a 5 dias | março e novembro, durante 3 a 5 dias | março e novembro, durante 3 a 5 dias | março e novembro, durante 3 a 5 dias | março e novembro, durante 3 a 5 dias | março e novembro, durante 3 a 5 dias | março e novembro, durante 3 a 5 dias | março e novembro, durante 3 a 5 dias | março e novembro, durante 3 a 5 dias | março e novembro, durante 3 a 5 dias |
| | | | | EB1 de Mondim de Basto Oeste, EB1 de Vilarinho e EB 2,3/S de Mondim de Basto | EB1 de Mondim de Basto Oeste, EB1 de Vilarinho e EB 2,3/S de Mondim de Basto | EB1 de Mondim de Basto Oeste, EB1 de Vilarinho e EB 2,3/S de Mondim de Basto | EB1 de Mondim de Basto Oeste, EB1 de Vilarinho e EB 2,3/S de Mondim de Basto | EB1 de Mondim de Basto Oeste, EB1 de Vilarinho e EB 2,3/S de Mondim de Basto | EB1 de Mondim de Basto Oeste, EB1 de Vilarinho e EB 2,3/S de Mondim de Basto | EB1 de Mondim de Basto Oeste, EB1 de Vilarinho e EB 2,3/S de Mondim de Basto | EB1 de Mondim de Basto Oeste, EB1 de Vilarinho e EB 2,3/S de Mondim de Basto | EB1 de Mondim de Basto Oeste, EB1 de Vilarinho e EB 2,3/S de Mondim de Basto | EB1 de Mondim de Basto Oeste, EB1 de Vilarinho e EB 2,3/S de Mondim de Basto |

| PROBLEMAS DIAGNOSTICADOS | GRUPO ALVO | AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO | OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO EIXO | OBJETIVOS ANUAIS (DATA E LOCAL) | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| | | Realização de sessões de sensibilização sobre floresta e prevenção de incêndios rurais. | | março e novembro, durante 3 a 5 dias | março e novembro, durante 3 a 5 dias | março e novembro, durante 3 a 5 dias | março e novembro, durante 3 a 5 dias | março e novembro, durante 3 a 5 dias | março e novembro, durante 3 a 5 dias | março e novembro, durante 3 a 5 dias | março e novembro, durante 3 a 5 dias | março e novembro, durante 3 a 5 dias | março e novembro, durante 3 a 5 dias |
| | | | | EB1 de Mondim de Basto Oeste, EB1 de Vilarinho e EB 2,3/S de Mondim de Basto | EB1 de Mondim de Basto Oeste, EB1 de Vilarinho e EB 2,3/S de Mondim de Basto | EB1 de Mondim de Basto Oeste, EB1 de Vilarinho e EB 2,3/S de Mondim de Basto | EB1 de Mondim de Basto Oeste, EB1 de Vilarinho e EB 2,3/S de Mondim de Basto | EB1 de Mondim de Basto Oeste, EB1 de Vilarinho e EB 2,3/S de Mondim de Basto | EB1 de Mondim de Basto Oeste, EB1 de Vilarinho e EB 2,3/S de Mondim de Basto | EB1 de Mondim de Basto Oeste, EB1 de Vilarinho e EB 2,3/S de Mondim de Basto | EB1 de Mondim de Basto Oeste, EB1 de Vilarinho e EB 2,3/S de Mondim de Basto | EB1 de Mondim de Basto Oeste, EB1 de Vilarinho e EB 2,3/S de Mondim de Basto | EB1 de Mondim de Basto Oeste, EB1 de Vilarinho e EB 2,3/S de Mondim de Basto |

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).

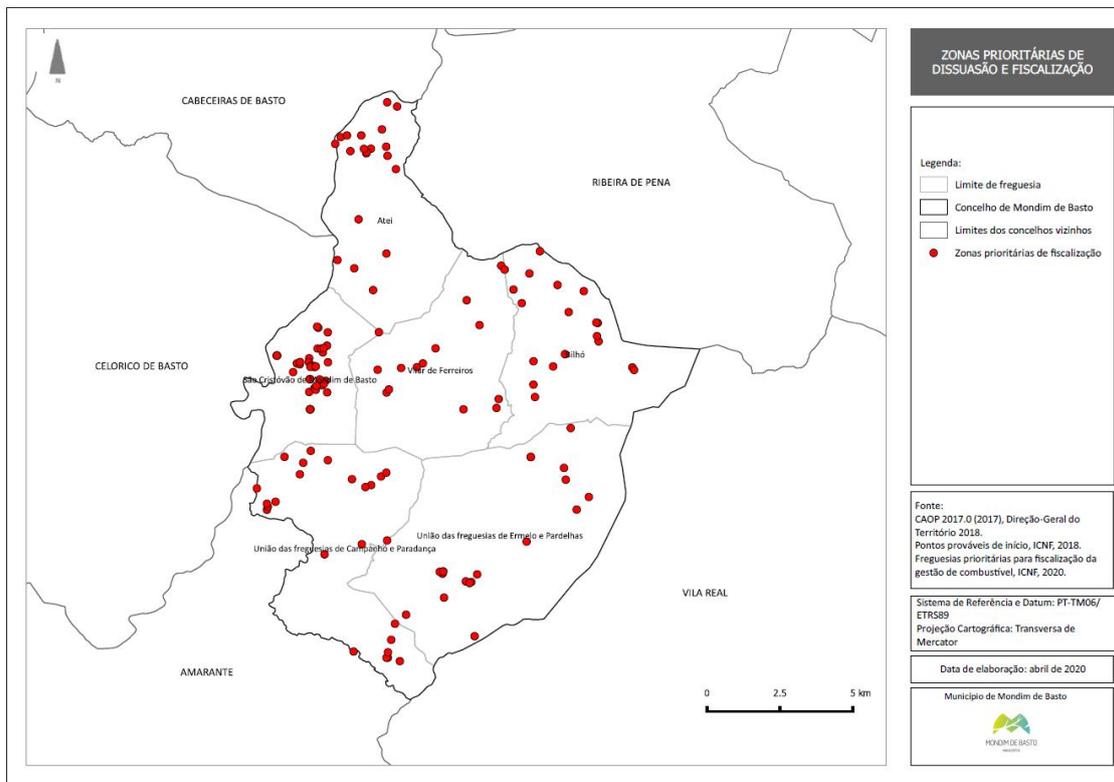
Conforme o Despacho n.º 2616/2020, de 26 de fevereiro, definiu-se que as seis freguesias que compõem o concelho de Mondim de Basto (Atei, Bilhó, União das freguesias de Campanhó e Paradança, União das freguesias de Ermelo e Pardelhas, São Cristóvão de Mondim de Basto e Vilar de Ferreiros), foram identificadas como áreas prioritárias, no que diz respeito à dissuasão e fiscalização da gestão de combustível para o ano de 2020.

Neste sentido, entre 1 de abril e 31 de maio são áreas prioritárias de fiscalização as faixas previstas no n.º 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, 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.

O Mapa 21 identifica as principais áreas do concelho de Mondim de Basto 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 21: Zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização



A análise da informação patente no Mapa 21 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 |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ATEI | Bairro Novo, Muro, Barca, Bormela (Forca), Bormela (Fundão), Brumela, Brumela (Chãos), Brumela (Fundão), Fontelas (Forca), Fontelas (Soalheira), Lugar da Freiras (Ribeiro do Fragoso), Lugar do Alfredo (Viveiro de Brumela), Parada de Atei (Tarroeira), Pardelhas (Ribeira dos Grelhos), Ponte da Barca (Barca), Ponte da Barca (Carrascalheiras) e Sobreira. |
| BILHÓ | Bilhó, Bilhó (Picarota), Bilhó (Ribeiro de Ferreiro), Bilhó (Ribeiro do Batoco), Bobal, Bobal (Alto das Gibancas), Covelo, Covelo (Outeiro dos Noivos), Cruz do Jugal, Cruz do Jugal (Rabo Longo), Parque de Merendas de Vilarinho (Rabo Longo), Torno (Rabo Longo), Travassos, Travassos (Seixinheira) e Vila Chã (Alto da Formiga). |
| UNIÃO DAS FREGUESIAS DE CAMPANHÓ E PARADANÇA | Alto da Barca (Fraga da Sombra), Campanhó, Campanhó (Coto), Fiães (Ribeira de Nogão), Paradaça, Paradaça (Carqueja), Paradaça (Fragas), Paradaça (Poços), Paradaça (Portela d’Olo), Paradaça (Ribeiro de Nogão), Santa da Estrada (Rocheira), Teção e Volta da Lousa |

| FREGUESIA | PRIORIDADES DE FISCALIZAÇÃO/LUGARES |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UNIÃO DAS FREGUESIAS DE ERMELO E PARDELHAS | Alto da Mouta (Lomba Gorda), Assureiras (Outeiro das Mós), Barreiro, Campanho, Fervença, Fonte de Trigo (Alto das Fontes), Cemitério de Pardelhas, Paço, Pardelhas (Alto da Regada), Pardelhas (Arança), Pardelhas (Lomba Gorda), Ponte d'Olo, Varzigueto (Alto da Laboreira) e Varzigueto (Cabeça Grande). |
| SÃO CRISTÓVÃO DE MONDIM DE BASTO | Alto Casabril (Ujo), Borriqueiros, Lugar da Serra, Lugar da Serra (Seixas Brancas), Lugar do Ujo (Bouça), Montão (Bouça), Montão (Cimo de Veiga), Montão (Lampassa), Montão (Piscaredo), Montão (Rio Cabril), Montão (Senhora da Piedade), Pedra Vedra, Pedra Vedra (Bouça), Pedra Vedra (Lomba), Senhora da Graça (Sobreira), Serra, Serra (Novais), Trigal (Seixas Brancas), Ujo, Ujo (Piscaredo), Ujo (São Sebastião), Ujo (Senhora da Piedade), Vilar de Viando, Vilar de Viando (Rio Cabril) e Vilar de Viando (Sobre Veiga). |
| VILAR DE FERREIROS | Bezerral (Outeiro do Moinho), Burrealheiros (Lomba do Caniço), Cruz do Jugal (Torrão da Cabrita), Lugar da Caínha, Lugar da Nabiça (Rio Cabrão), Vila Chã, Vila Chã (Alto dos Coutos), Vilar de Ferreiros (Bairro de Além), Vilar de Ferreiro (Prado), Vilar de Ferreiros (Presa do Monte), Vilar de Ferreiros (Sernade) e Vilarinho (Bairro Novo). |

7.5.2 Metas e Indicadores

No quadro seguinte apresentam-se as metas e indicadores anuais, referente ao eixo 2, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030).

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

| PROBLEMAS DIAGNOSTICADOS | GRUPO ALVO | AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO | META | UNIDADE | INDICADORES ANUAIS | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | | | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| Uso do Fogo Incendiarismo Reacendimentos | Público geral | Divulgação das medidas DCIR a vigorar durante o período crítico, através da página eletrónica do município, redes sociais e meios de comunicação. Sensibilização para a problemática das plantas invasoras e principais métodos de controlo. | Realização de sessões de esclarecimento relativas à DCIR e ao controlo das plantas invasoras nas freguesias do concelho. | N.º de sessões de esclarecimento/debate | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Uso do fogo Limpeza do solo agrícola Borralheiras | Agricultores | Divulgação de procedimentos e regras. | Distribuição de folhetos/flyers e afixação de editais nas juntas de freguesia e outros locais considerados de interesse indicando regras para realização de queima de sobrantes. | N.º de editais N.º de folhetos/flyers | 20 editais 2000 flyers |
| Uso do fogo Limpeza do solo florestal | Proprietários florestais | Divulgação da legislação vigente, proibições e sanções. | Execução de sessões de esclarecimento, contemplando a legislação vigente, proibições e sanções. | N.º de sessões de esclarecimento/debate | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Uso do fogo Renovação de pastagens | Pastores | Divulgação de procedimentos e regras. | Realização de sessões de sensibilização sobre a renovação de pastagens. | N.º de sessões de sensibilização | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| - | População escolar | Realização das iniciativas “Dia da Árvore” e “Plantar Portugal”. | São realizadas as iniciativas “Dia da Árvore” e “Plantar Portugal”. | % de escolas que realizam as iniciativas | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| | | Sessões de sensibilização sobre floresta e prevenção de incêndios rurais. | Realização de sessões de sensibilização sobre floresta e prevenção de incêndios rurais. | N.º de escolas com sessões de sensibilização | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

Quadro 20: Metas e indicadores anuais, referente ao eixo 2, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030) (fiscalização)

| FISCALIZAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| OBJETIVOS ESTRATÉGICOS | AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO | META | UNIDADE | INDICADORES ANUAIS | | | | | | | | | |
| | | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas, de modo diminuir existência de situações críticas na relação entre 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 |
| Aumentar a capacidade de dissuasão e fiscalização de comportamentos de risco associados às queimas de sobrantes, queimas de lixo, fogueiras ou renovação de pastagens. | Fiscalizar as queimas de sobrantes, queimas de lixo, fogueiras ou renovação de pastagens. | A realização de queima de sobrantes, queimas de lixo ou fogueiras no período crítico é banida. | % de ocorrências com causa derivada de queima de sobrantes, queimas de lixo, fogueiras ou renovação de pastagens no período crítico | < a 30% do total da década | < a 40% do total da década | < a 50% do total da década | < a 60% do total da década | < a 70% do total da década | < a 80% do total da década | < a 90% do total da década | < a 90% do total da década | < a 90% do total da década | < a 100% do total da década |
| 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 | > 75 | > 75 | > 80 | > 80 | > 85 | > 85 | > 90 | > 90 | > 95 | > 95 |

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 (proprietários florestais, pastores, população escolar) espera-se um contributo efetivo, para a diminuição do número de ocorrências. Por consequência, julga-se que as ações aqui previstas podem contribuir quer para a eliminação da ocorrência de grandes incêndios (100 hectares a curto prazo e 50 hectares a médio/longo prazo), como para a significativa redução do número de incêndios com área superior a 1 hectare.

Como objetivo complementar das ações de sensibilização à população em geral, entende-se ser pertinente aproveitar a oportunidade para a divulgação da problemática das plantas invasoras que existam no concelho de Mondim de Basto, nomeadamente de alguns focos de Mimosa (*Acacia dealbata*) e de Austrália (*Acacia melanoxylon*), e quais os seus principais métodos de controlo, em particular nas áreas de maior sensibilidade ecológica, como é o caso do Parque Natural do Alvão.

Por outro lado, 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 (2021-2030).

Quadro 21: Orçamento e responsáveis, referente ao eixo 2, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030) (sensibilização)

| OBJETIVOS ESTRATÉGICOS | AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO | RESPONSÁVEIS | SENSIBILIZAÇÃO | | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | | ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO | | | | | | | | | |
| | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| Sensibilização da população – grande público | Divulgação das medidas DCIR a vigorar durante o período crítico, através da página eletrónica do município, redes sociais e meios de comunicação. Sensibilização para a problemática das plantas invasoras e principais métodos de controlo. | CM Mondim de Basto | 900 € | 914 € | 929 € | 944 € | 959 € | 974 € | 990 € | 1 006 € | 1 022 € | 1 038 € |
| Sensibilização da população rural – agricultores e pastores | Divulgação de regras para realização de queima de sobrantes e renovação de pastagens. | CM Mondim de Basto / Juntas de Freguesia / GNR | 1 700 € | 1 727 € | 1 755 € | 1 783 € | 1 811 € | 1 840 € | 1 870 € | 1 900 € | 1 930 € | 1 961 € |
| Sensibilização da população rural – proprietários florestais | Divulgação da legislação vigente, proibições e sanções. | CM Mondim de Basto / Juntas de Freguesia / GNR | 1 500 € | 1 524 € | 1 548 € | 1 573 € | 1 598 € | 1 624 € | 1 650 € | 1 676 € | 1 703 € | 1 730 € |
| Educação e sensibilização da população escolar | Realização das iniciativas “Dia da Árvore” e “Plantar Portugal”. | CM Mondim de Basto | 600 € | 610 € | 619 € | 629 € | 639 € | 650 € | 660 € | 671 € | 681 € | 692 € |
| | Sessões de sensibilização sobre floresta e prevenção de incêndios rurais. | CM Mondim de Basto | 750 € | 762 € | 774 € | 787 € | 799 € | 812 € | 825 € | 838 € | 852 € | 865 € |

Quadro 22: Orçamento e responsáveis, referente ao eixo 2, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030) (fiscalização)

| FISCALIZAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------------|---------|---------|---------|---------|
| OBJETIVOS ESTRATÉGICOS | AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO | RESPONSÁVEIS | ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO | | | | | | | | | | |
| | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas, de modo diminuir existência de situações críticas na relação entre 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 € ⁶ | 4 600 € | 4 600 € | 4 600 € | 4 600 € | 4 600 € | 9 200 € ⁷ | 9 200 € | 9 200 € | 9 200 € | 9 200 € |
| Aumentar a capacidade de dissuasão e fiscalização de comportamentos de risco associados às queimas de sobranes, queimas de lixo, fogueiras ou renovação de pastagens. | Fiscalizar as queimas de sobranes, queimas de lixo, fogueiras ou renovação de pastagens. | GNR | 4 600 € | 4 600 € | 4 600 € | 4 600 € | 4 600 € | 4 600 € | 9 200 € | 9 200 € | 9 200 € | 9 200 € | 9 200 € |
| 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 € |

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

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

7.6 3.º 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 | |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OBJETIVOS ESTRATÉGICOS | <ul style="list-style-type: none"> · Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1.ª intervenção; · Adequação da capacidade de 1.ª intervenção; · Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio. |
| OBJETIVOS OPERACIONAIS | <ul style="list-style-type: none"> · Estruturação e gestão da vigilância e da deteção como um sistema integrado; · Estruturação do nível municipal de 1.ª intervenção; · Garantia da correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pós-incêndio; · Integração e melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão. |
| AÇÕES | <ul style="list-style-type: none"> · Execução da inventariação dos meios e recursos existentes; · 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; · Identificação e/ou definição dos sistemas de vigilância e deteção; · Identificação dos elementos do território relevantes para apoio à decisão. |

Fonte: ICNF, 2012.

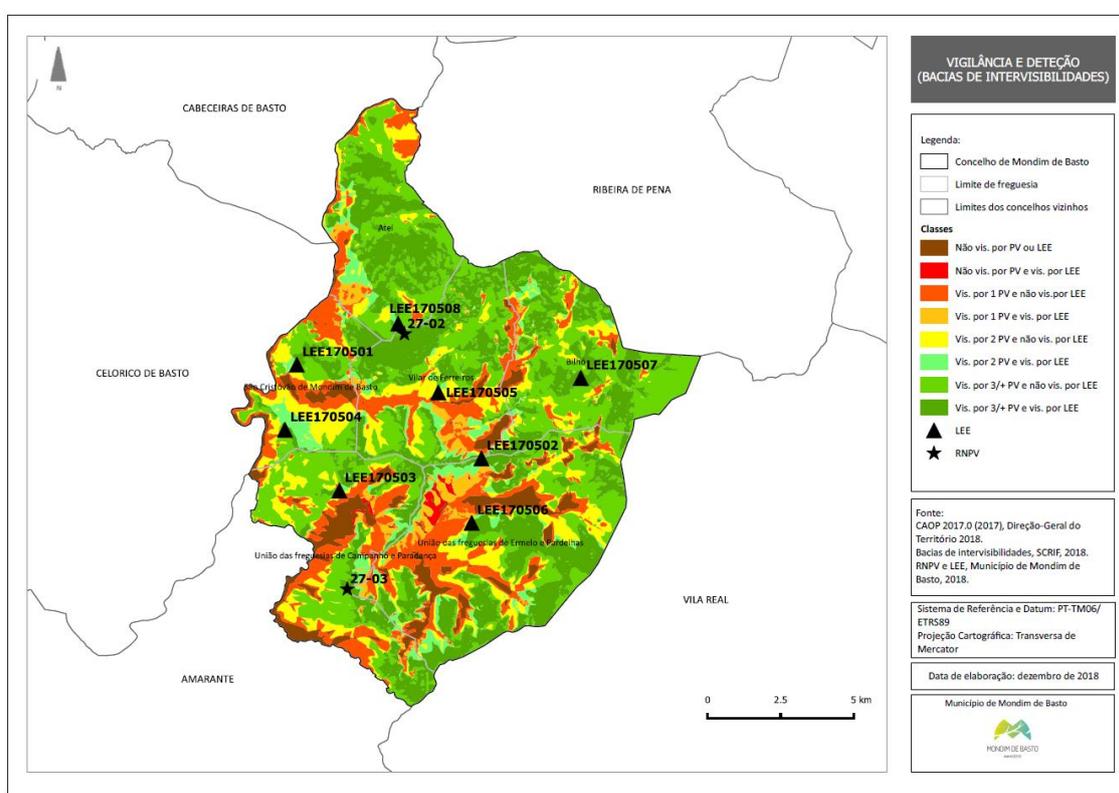
7.6.1 Vigilância e Deteção

O Mapa 22 tem por objetivo avaliar a capacidade de vigilância e deteção no nível de empenhamento operacional reforçado nível IV, através da combinação das bacias de visibilidade associadas aos Postos de Vigia da Rede Nacional (RNPV) com campo de visão para o concelho de Mondim de Basto e das bacias de visibilidade associadas aos Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE) definidos para este território. Este mapa expõe assim a seguinte conjugação:

- Não visível por posto de vigia ou LEE;

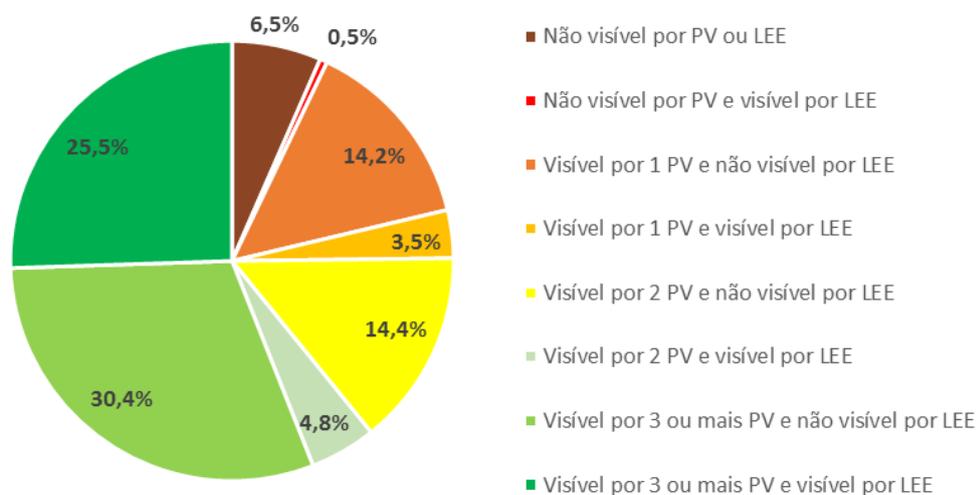
- Não visível por posto de vigia e visível por LEE;
- Visível por 1 posto de vigia e não visível por LEE;
- Visível por 1 posto de vigia e visível por LEE;
- Visível por 2 postos de vigia e não visível por LEE;
- Visível por 2 postos de vigia e visível por LEE;
- Visível por 3 ou mais postos de vigia e não visível por LEE;
- Visível por 3 ou mais postos de vigia e visível por LEE.

Mapa 22: Vigilância e Detecção (bacias de intervisibilidades)



Conforme pode ser observado no Gráfico 3, aproximadamente 6,5% do território concelhio de Mondim de Basto não é visível por PV ou por LEE. As áreas ocultas, ou seja, áreas que não são visíveis nem por PV nem por LEE, encontram-se essencialmente nos setores oeste e centro do concelho de Mondim de Basto, em particular, nas freguesias de São Cristóvão de Mondim de Basto, Vilar de Ferreiros, União das freguesias de Campanhó e Paradança e na União das freguesias de Ermelo e Pardelhas.

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 Mondim de Basto entre 2008 e 2017, e as equipas de vigilância e deteção, por níveis de empenhamento operacional. Constata-se que os níveis de empenhamento I e IV possuem o valor mais elevado, uma vez que a média de ocorrências no período em análise também é mais elevada.

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 (2008-2017) | N.º EQUIPAS DE VIGILÂNCIA | ÍNDICE MÉDIA 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. | 17,40 | 7 | 2,49 |
| REFORÇADO – NÍVEL II | 15 mai. a 31 mai. 16 out. a 31 out. | 1,80 | 7 | 0,26 |
| REFORÇADO – NÍVEL III | 01 jun. a 30 jun. 01 out. a 15 out. | 2,90 | 7 | 0,41 |
| REFORÇADO – NÍVEL IV | 01 jul. a 30 set. | 19,70 | 10 | 1,97 |

Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2018 e Município de Mondim de Basto, 2018.

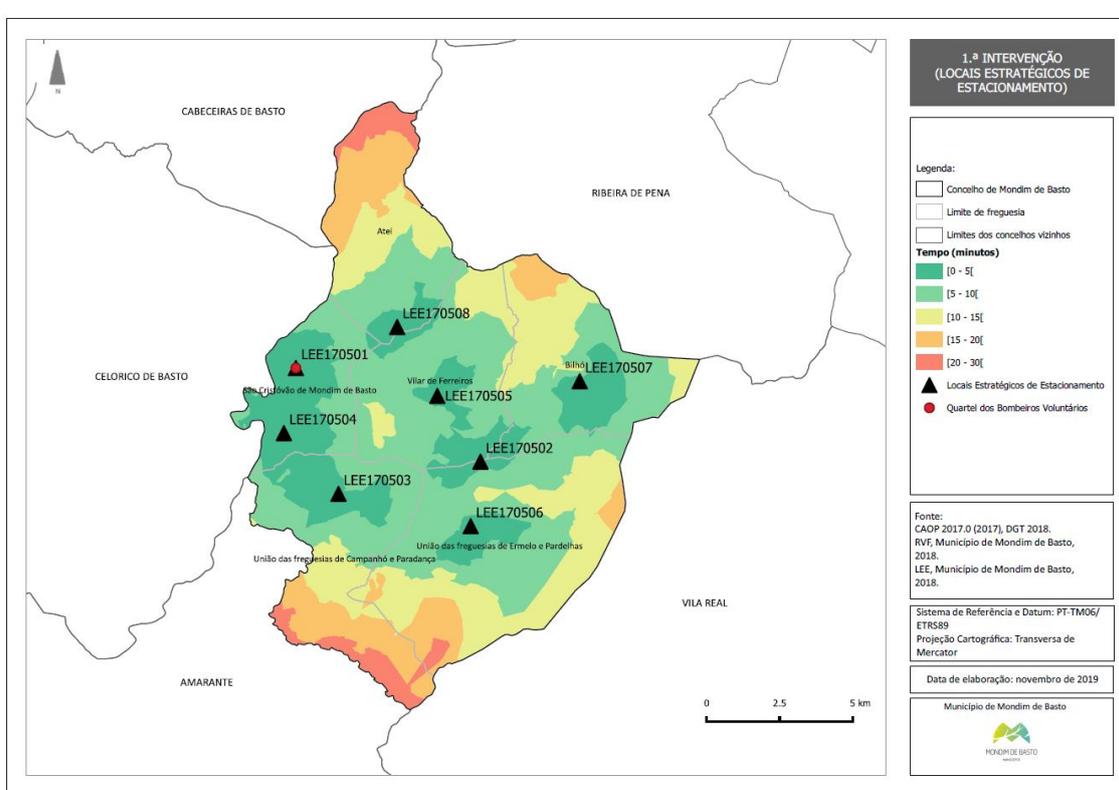
7.6.2 1.ª Intervenção

No Mapa 23 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). Este cartograma é elaborado tendo por base os Locais Estratégicos de Estacionamento, no qual se encontra incorporado o Quartel dos Bombeiros Voluntários de Mondim de Basto (LEE 170501).

Face ao exposto, verifica-se que a primeira intervenção no concelho de Mondim de Basto regista tempos inferiores a 20 minutos na maior parte (96,2%) do seu território, tal como preconizado pelo PNDFCI. De uma forma mais pormenorizada, observa-se que 19,9% do concelho regista tempos até 5 minutos, 41,2% entre 5 a 10 minutos, 23,2% entre 10 a 15 minutos e 11,8% entre 15 e 20 minutos.

As áreas que apresentam os tempos mais elevados da primeira intervenção (superiores a 20 minutos e que representam 3,8% da área em estudo) localizam-se, de uma forma geral, nos setores norte e sul do concelho e, em particular, nas freguesias de Atei, União das freguesias de Campanhó e Paradança e na União das freguesias de Ermelo e Pardelhas.

Mapa 23: 1.ª Intervenção (locais estratégicos de estacionamento)



O Quadro 25 refere-se ao índice entre a média do número de incêndios rurais, entre 2008 e 2017 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

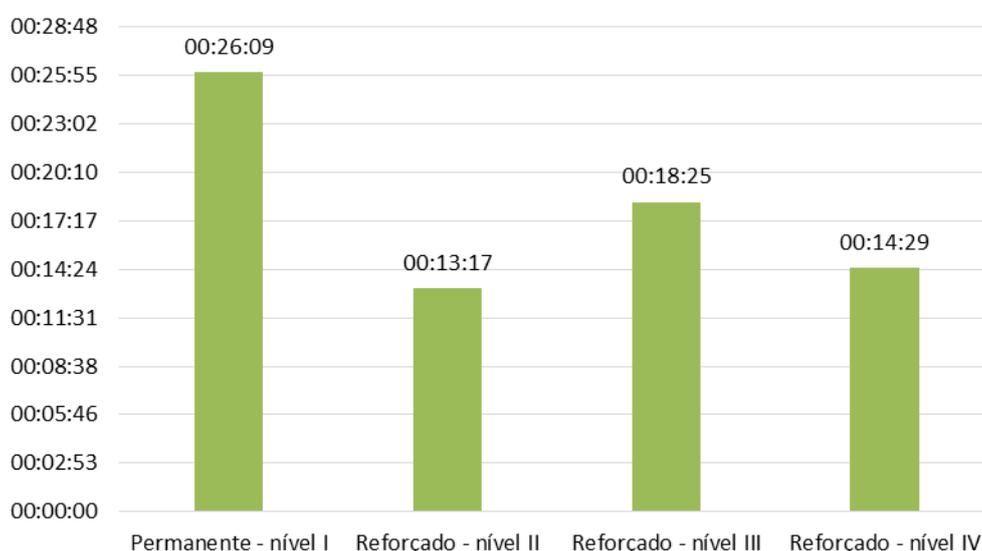
| NÍVEIS DE EMPENHAMENTO OPERACIONAL | MÉDIA N.º DE OCORRÊNCIAS (2008-2017) | 1.ª INTERVENÇÃO | | ÍNDICE MÉDIA DE OCORRÊNCIAS / ELEMENTOS DE 1.ª INTERVENÇÃO | ÍNDICE MÉDIA DE OCORRÊNCIAS / EQUIPAS DE 1.ª INTERVENÇÃO |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| | | N.º ELEMENTOS | N.º EQUIPAS | | |
| PERMANENTE – NÍVEL I 01 jan. a 14-mai 01 nov. a 31 dez | 17,40 | 35 | 7 | 0,50 | 2,49 |
| REFORÇADO – NÍVEL II 15 mai. a 31 mai. 16 out. a 31 out. | 1,80 | 35 | 7 | 0,05 | 0,26 |
| REFORÇADO – NÍVEL III 01 jun. a 30 jun. 01 out. a 15 out. | 2,90 | 35 | 7 | 0,08 | 0,41 |
| REFORÇADO – NÍVEL IV 01 jul. a 30 set. | 19,70 | 50 | 10 | 0,39 | 1,97 |

Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2018 e Município de Mondim de Basto, 2018.

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 00:13:17 e os 00:26:09 minutos, correspondendo o valor mais baixo ao nível II (Reforçado) e o mais elevado ao nível I (Permanente).

Deste modo verifica-se que na fase mais crítica de ocorrência de incêndios, o tempo médio da primeira intervenção é inferior a 20 minutos, o que corresponde a um dos objetivos estratégicos do PNDFCI, relativamente ao reforço da capacidade de 1.ª 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

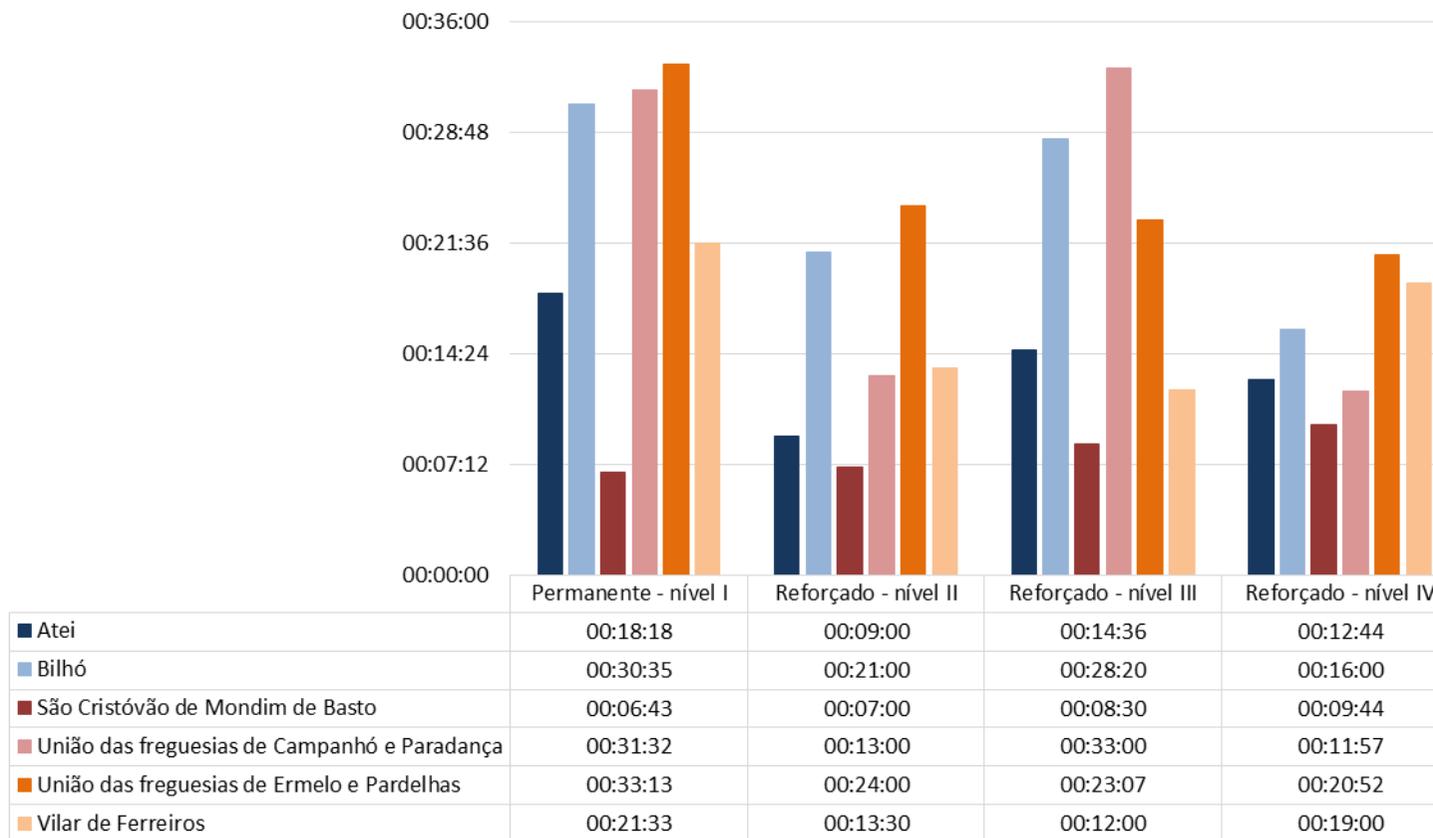


Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2018.

O Gráfico 5 apresenta o valor médio, por freguesia, do tempo de chegada para a 1.ª intervenção por fase de perigo. A freguesia com o valor médio do tempo de chegada mais elevado é a União das freguesias de Ermelo e Pardelhas (1.ª intervenção aos incêndios rurais em termos médios igual a 26 minutos).

No que que concerne ao nível de empenhamento, destaca-se, no nível I (Reforçado), a União das freguesias de Ermelo e Pardelhas, no qual o tempo médio de chegada para a 1.ª fase de intervenção foi de 33 minutos.

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



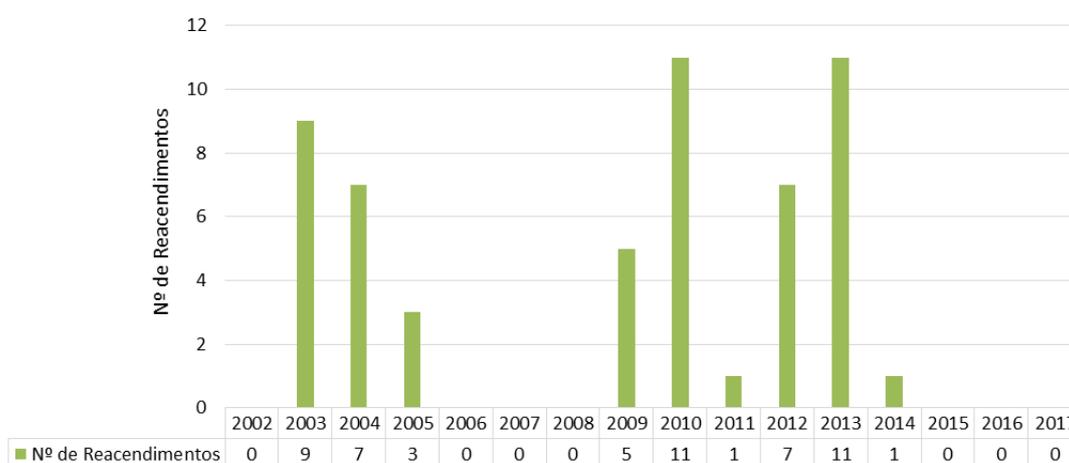
Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2018.

7.6.3 Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio

No Gráfico 6 encontra-se patente o número de reacendimentos registados no concelho de Mondim de Basto, entre 2002 e 2017. Verifica-se que neste período foram registados 55 reacendimentos, sendo que os anos em que se registaram os valores mais elevados foram em 2010 e 2013 (ambos com 11 reacendimentos) e 2003 (9 reacendimentos).

De salientar que, nos anos de 2002, 2006, 2007, 2008, 2015, 2016 e 2017, não se registou nenhum reacendimento no concelho de Mondim de Basto.

Gráfico 6: Número de reacendimentos desde 2002



Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2018.

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, referente ao eixo 3, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030).

Quadro 26: Metas e indicadores anuais, referente ao eixo 3, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030)

| AÇÕES | OBJETIVOS | META | UNIDADE | INDICADORES ANUAIS | | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| Diligenciar a existência de equipas nos postos de vigia. Promover a operacionalidade dos postos de vigia. | Melhoria no ataque e gestão dos incêndios na fase de pré-supressão (entendida como o conjunto das ações de vigilância e deteção). | Manutenção em funcionamento dos postos de vigia. | N.º de postos de vigia | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 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 |
| Atuar de modo eficaz na fase de fase de supressão (inclui a utilização de material adequado). | Melhoria no ataque e gestão dos incêndios rurais 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). | Redução progressiva da área percorrida por incêndios rurais considerando 100 000 ha./ano. | % | Redução progressiva de 15% da área percorrida por incêndios rurais considerando 100 000 ha/ano. | Redução progressiva de 15% da área percorrida por incêndios rurais considerando 100 000 ha/ano. | Redução progressiva de 15% da área percorrida por incêndios rurais considerando 100 000 ha/ano. | Redução progressiva de 15% da área percorrida por incêndios rurais considerando 100 000 ha/ano. | Redução progressiva de 15% da área percorrida por incêndios rurais considerando 100 000 ha/ano. | Redução progressiva de 15% da área percorrida por incêndios rurais considerando 100 000 ha/ano. | Redução progressiva de 15% da área percorrida por incêndios rurais considerando 100 000 ha/ano. | Redução progressiva de 15% da área percorrida por incêndios rurais considerando 100 000 ha/ano. | Redução progressiva de 15% da área percorrida por incêndios rurais considerando 100 000 ha/ano. | Redução progressiva de 15% da área percorrida por incêndios rurais considerando 100 000 ha/ano. |
| | | | | Garantir que as ignições não evoluem para grandes incêndios. | % de incêndios < 100 ha. | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Estabelecer e implementar protocolo de pós-rescaldo e vigilância pós-incêndio. | Garantir a correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância após rescaldo. | Reduzir para menos de 1% das ocorrências totais. | % de reacendimentos | <1% das ocorrências totais |

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 eixo associado à melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios, as ações encontram-se, na sua totalidade, 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 100 hectares.

Destaca-se, das ações previstas, a manutenção dos Postos de Vigia existentes no concelho (27-02 Sr.ª da Graça e 27-03 Campanhó) 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 venham a ser registados no concelho de Mondim de Basto.

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 (2021-2030).

Quadro 27: Orçamento e responsáveis, referente ao eixo 3, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030)

| AÇÕES | RESPONSÁVEIS | TIPO DE CUSTO | ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| Diligenciar a existência de equipas nos postos de vigia. | GNR/CM Mondim de Basto | Custos operacionais | 30 000 € | 30 000 € | 30 000 € | 30 000 € | 30 000 € | 30 000 € | 30 000 € | 30 000 € | 30 000 € | 30 000 € |
| Promover a operacionalidade dos postos de vigia. | GNR/CM Mondim de Basto | Custos operacionais | 10 000 € | 10 000 € | 10 000 € | 10 000 € | 10 000 € | 10 000 € | 10 000 € | 10 000 € | 10 000 € | 10 000 € |
| Promover a operacionalidade da rede viária florestal. | CM Mondim de Basto | Custos operacionais | 20 000 € | 20 000 € | 20 000 € | 20 000 € | 20 000 € | 20 000 € | 20 000 € | 20 000 € | 20 000 € | 20 000 € |
| Atuar de modo eficaz na fase de supressão (inclui a utilização de material adequado). | Bombeiros Voluntários de Mondim de Basto | Custos operacionais | 65 000 € | 65 000 € | 65 000 € | 65 000 € | 65 000 € | 65 000 € | 65 000 € | 65 000 € | 65 000 € | 65 000 € |
| Estabelecer e implementar protocolo de pós-rescaldo e vigilância pós-incêndio. | Bombeiros Voluntários de Mondim de Basto | Custos operacionais | 65 000 € | 65 000 € | 65 000 € | 65 000 € | 65 000 € | 65 000 € | 65 000 € | 65 000 € | 65 000 € | 65 000 € |

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

Uma das formas de 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.

Tendo as intervenções a curto prazo, designadas por estabilização de emergência, o objetivo 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 | |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OBJETIVO ESTRATÉGICO | Recuperar e reabilitar os ecossistemas |
| OBJETIVO OPERACIONAL | Avaliação e mitigação dos impactes causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a curto e médio prazo |
| AÇÕES | Identificação das necessidades potenciais de ações de emergência e de reabilitação para evitar a degradação de recursos e infraestruturas a curto e médio prazo Definição de tipologias de reabilitação a aplicar nas áreas identificadas na fase de avaliação, promovendo o controlo de erosão, proteção da rede hidrográfica, defesa das infraestruturas e das estações e habitats mais sensíveis |

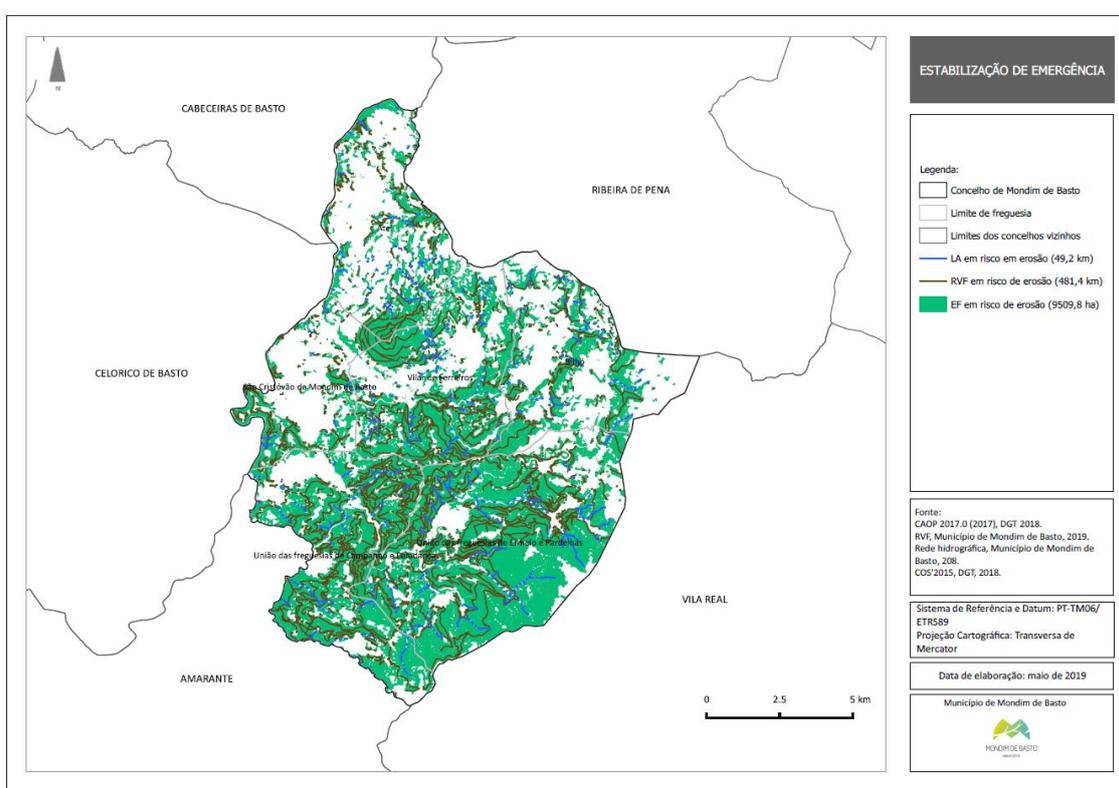
Fonte: ICNF, 2012.

No Mapa 24 estão 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 – linhas de água (LA), rede viária florestal (RVF) e espaços florestais (EF) – foram considerados os seguintes critérios:

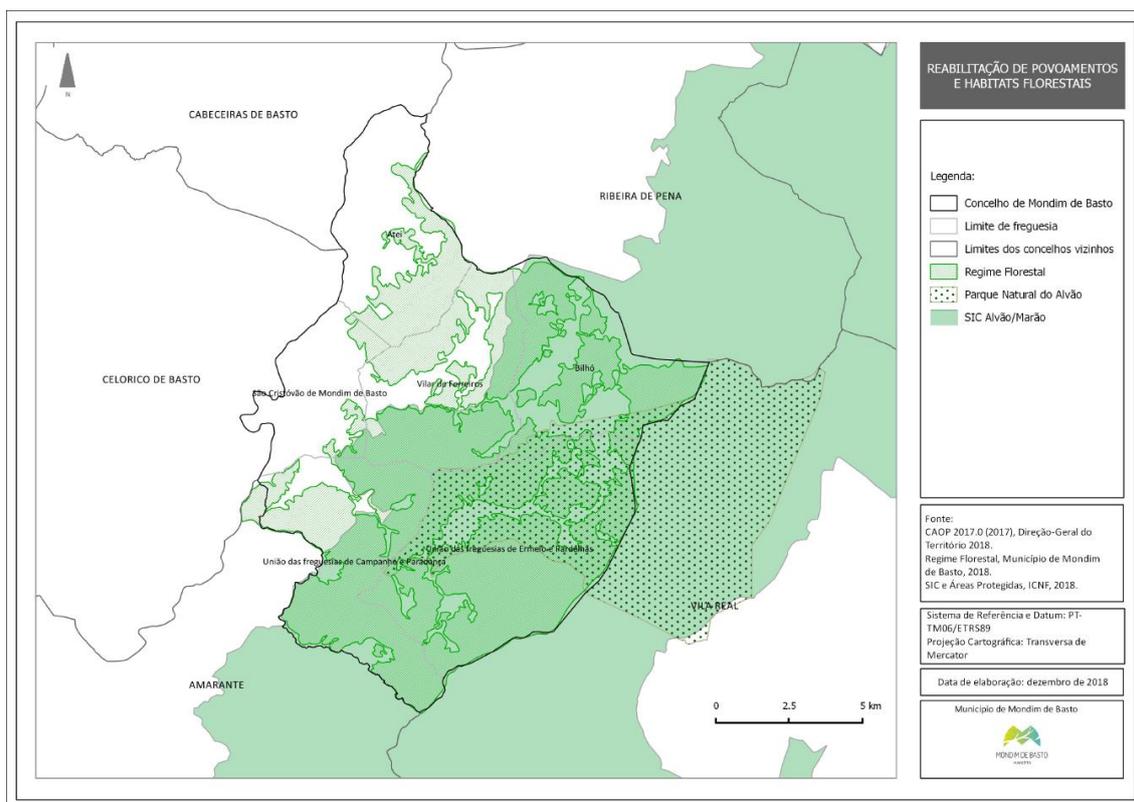
- Identificação das áreas com declives acima dos 25%;
- Identificação dos espaços florestais definidos nessas áreas;
- Cruzamento do anterior com a rede hidrográfica e com a rede viária florestal.

Mapa 24: Estabilização de emergência



No Mapa 25 representam-se as áreas que no caso de incêndio pressupõem uma intervenção a médio prazo, designadas por reabilitação de povoamentos e habitats florestais, que têm por objetivo a restabelecer o potencial produtivo e ecológico dos espaços florestais. Estas dizem respeito à área do Regime Florestal, à Área Protegida do Parque Natural do Alvão e ao Sítio de Importância Comunitária (SIC) Alvão/Marão (PTCON0003).

Mapa 25: 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 – 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 afetarem os povoaamentos, 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 outros).

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 | Avaliação da regeneração nos anos seguintes Adensamento eventual, com plantas de boa proveniência |

Fonte: CNR, 2005.

No que concerne 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 Mondim de Basto.

7.9.2 Reabilitação de Povoamentos e Habitats Florestais

As áreas definidas para reabilitação de povoamentos e habitats florestais, em caso de incêndio, consistem na área de Regime Florestal (abrange 11.197 ha no concelho de Mondim de Basto), na Área Protegida do Parque Natural do Alvão (abrange 2.950,35 ha) e ao Sítio de Importância Comunitária (SIC) Alvão/Marão (PTCON0003), que abrange uma área de 10.796,56 hectares no concelho de Mondim de Basto.

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 (CMDF) (ICNF, 2012).

Quadro 30: Orientações constantes no PNDFCI

| ORIENTAÇÕES CONSTANTES NO PNDFCI | |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OBJETIVO ESTRATÉGICO | Operacionalização da Comissão Municipal de Defesa da Floresta. |
| OBJETIVO OPERACIONAL | Fomento das operações de DCIR e garantia do apoio técnico e logístico. |
| AÇÕES | Identificação das entidades intervenientes no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI), explicitando as suas competências na implementação das diferentes ações; Planificação da formação das entidades intervenientes no SDCIR; Promoção da articulação entre as entidades intervenientes no SDCIR, visando a melhoria qualitativa da informação contida no POM; Promoção da harmonização dos conteúdos do PMDFCI/POM, nas regiões de fronteira entre concelhos; Elaboração do cronograma de reuniões da CMDF; Estabelecimento da data de aprovação do POM; Explicitação do período de vigência do PMDFCI. |

Fonte: ICNF, 2012.

7.11 FORMAÇÃO

Entende-se que garantir a operacionalização da Comissão Municipal de Defesa da Floresta de Mondim de Basto, 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 (2021-2030).

Quadro 31: Identificação das necessidades de formação

| ENTIDADE | TIPO DE FORMAÇÃO | N.º DE ELEMENTOS/ANO | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| Município de Mondim de Basto | Prevenção de incêndios rurais | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Juntas de freguesia | | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Município de Mondim de Basto | Sistemas de Informação Geográfica | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | Segurança e Comportamento do Incêndio Rural | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Sapadores Florestais (SF 13-115) | Operacional de queima | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Sapadores Florestais (SF 25-115) | Operacional de queima | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Sapadores Florestais (SF 27-115) | Operacional de queima | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Sapadores Florestais (SF 30-115) | Operacional de queima | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 |

7.12 PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 5.º EIXO ESTRATÉGICO

7.12.1 Organizações SGIFR

Tendo como premissa a mudança do paradigma nacional em termos de prevenção e combate aos incêndios 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 (SGIFR), 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 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 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 Sistema de Defesa Contra Incêndios Rurais (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 patrulhamento | Deteção | Fiscalização | Investigação de causas | 1.ª Intervenção | Combate | Rescaldo | Vigilância pós-incêndio |
| Entidades | | | | | | | | | | | | |
| ICNF | Departamento de Gestão de Fogos Rurais | nac/dist/mun | | nac/mun/loc | | | | | | | | |
| | Divisão de Proteção Florestal Norte | reg/loc | | | | | | | | | | |
| Municípios | CMDF/GTF | mun | | mun/loc | | | | | | | | |
| | SMPC | mun | | mun/loc | | | | | | | | |
| | Outros serviços municipais | | | | | | | | | | | |
| Industriais florestais | AFOCELCA (meios aéreos e equipas de 1.ª intervenção) | | | | | | | | | | | |
| Juntas de Freguesia | | loc | | loc | | | | | | | | |
| Equipas de Sapadores Florestais | SF (13-115) | | | | | | | | | | | |
| | SF (25-115) | | | | | | | | | | | |
| | SF (27-115) | | | | | | | | | | | |
| | SF (30-115) | | | | | | | | | | | |
| Exército | Sapadores especiais | | | | | | | | | | | |

| Áreas e vertentes | | Prevenção estrutural | | | Prevenção | | | Combate | | | |
|---------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------|--------------|------------------------|-----------------|---------|----------|
| | | Planeamento DCIR | Organização do território, silvicultura e infraestruturas | Sensibilização e divulgação | Vigilância e patrulhamento | Deteção | Fiscalização | Investigação de causas | 1.ª Intervenção | Combate | Rescaldo |
| Entidades | | | | | | | | | | | |
| | Engenharia militar | | | | | | | | | | |
| Entidades detentoras de máquinas | | | | | | | | | | | |
| Entidades gestoras de zonas de caça | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | |

| Áreas e vertentes | Prevenção estrutural | | | Prevenção | | | | Combate | | | |
|-------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------|--------------|------------------------|-----------------|---------|----------|-------------------------|
| | Planeamento DCIR | Organização do território, silvicultura e infraestruturas | Sensibilização e divulgação | Vigilância e patrulhamento | Deteção | Fiscalização | Investigação de causas | 1.ª Intervenção | Combate | Rescaldo | Vigilância pós-incêndio |
| Entidades | | | | | | | | | | | |

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 (2021-2030).

Quadro 33: Estimativa e orçamento para a formação

| ENTIDADE | TIPO DE FORMAÇÃO | ESTIMATIVA ORÇAMENTAL | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|-------|-------|---------|------|---------|-------|-------|---------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| Município de Mondim de Basto | Prevenção de incêndios rurais | 500 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 500 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Juntas de freguesia | | 1.500 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 1.500 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Município de Mondim de Basto | Sistemas de Informação Geográfica | 0 € | 700 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 700 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| | Segurança e Comportamento do Incêndio Rural | 0 € | 0 € | 500 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 500 € | 0 € | 0 € |
| Sapadores Florestais (SF 13-115) | Operacional de queima | 0 € | 0 € | 0 € | 5.000 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 5.000 € | 0 € |
| Sapadores Florestais (SF 25-115) | Operacional de queima | 0 € | 0 € | 0 € | 5.000 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 5.000 € | 0 € |
| Sapadores Florestais (SF 27-115) | Operacional de queima | 0 € | 0 € | 0 € | 5.000 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 5.000 € | 0 € |
| Sapadores Florestais (SF 30-115) | Operacional de queima | 0 € | 0 € | 0 € | 5.000 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 5.000 € | 0 € |

7.12.3 Reuniões da CMDF

No final de cada período crítico, a Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF) de Mondim de Basto 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, 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 deverá reunir, pelo menos, três vezes ao ano, segundo o cronograma proposto:

Até ao final de janeiro

- Relatório de monitorização do PMDFCI;
- Planeamento das ações DCIR para o ano em curso;
- Recolha de recomendações de melhoria do PMDFCI;
- Definição de estratégias para o POM.

Até 15 de abril

- Aprovação do POM.

Até ao final de novembro

- Apresentação do relatório provisório das ações do ano em curso;
- Apresentação de propostas de calendarização de ações para o ano seguinte pelos membros da CMDF.

Para além das datas, a CMDF de Mondim de Basto reunirá sempre que se justificar.

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 Mondim de Basto.

Em cumprimento do disposto no n.º 1 do artigo 6.º do “Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios”, publicado em anexo ao Despacho nº 443-A/2018, de 9 de janeiro, alterado pelo Despacho n.º 1222-B/2018, de 2 de fevereiro, que estipula: *“1 - O PMDFCI tem um período de vigência de 10 anos, que coincide obrigatoriamente com os 10 anos de planeamento em defesa da floresta contra incêndios que nele é preconizado”*, sendo que o PMDFCI de Mondim de Basto terá um período de vigência entre 2021 e 2030.

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 (2021-2030) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|------------------|---------------------------|
| | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 1.º Eixo Estratégico - Aumento da resiliência do território aos incêndios rurais. | 909.094 € | 926.111 € | 788.334 € | 761.734 € | 901.288 € | 771.455 € | 752.177 € | 930.605 € | 793.396 € | 727.355 € | 8.261.549 € |
| 2.º Eixo Estratégico - Redução da incidência dos incêndios. | 19.250 € | 19.337 € | 19.426 € | 19.516 € | 19.607 € | 33.500 € | 33.595 € | 33.690 € | 33.788 € | 33.887 € | 265.596 € |
| 3.º Eixo Estratégico - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios. | 190.000 € | 190.000 € | 190.000 € | 190.000 € | 190.000 € | 190.000 € | 190.000 € | 190.000 € | 190.000 € | 190.000 € | 1.900.000 € |
| 4.º Eixo Estratégico - Recuperar e reabilitar os ecossistemas. | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| 5.º Eixo Estratégico - Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz. | 2.000 € | 700 € | 500 € | 20.000 € | 0 € | 2.000 € | 700 € | 500 € | 20.000 € | 0 € | 46.400 € |
| TOTAL EIXO (ANO) | 1.120.344 € | 1.136.148 € | 998.260 € | 991.249 € | 1.110.896 € | 996.955 € | 976.472 € | 1.154.796 € | 1.037.184 € | 951.242 € | 10.473.545 € |

9 BIBLIOGRAFIA

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

CCDR-N – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (2009). Plano Regional do Ordenamento do Território do Norte, Porto.

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.

Fernandes, P. *et al.* (2009). Modelos de combustível florestal para Portugal. Pp. 348-354 In Atas do 6º Congresso Florestal Nacional. SPCF, Lisboa.

Fernandes, P. M. e Loureiro, C. (2014). Guia de modelos de combustível para Portugal Continental. Departamento de Ciências Florestais e Arquitetura Paisagista, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real. (em preparação).

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.

10 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, que 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.

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.