
PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

2022-2031



CADERNO II

PLANO DE AÇÃO

novembro de 2022



Financiado pelo Fundo Florestal Permanente

Esta página foi deixada propositadamente em branco



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação
Versão: 05 | novembro de 2022

Ficha Técnica do Documento

Título:	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios 2022-2031 Caderno II - Plano de Ação
Descrição:	Documento que se refere à avaliação e planeamento de ações que suporta a estratégia municipal da DCIR, definindo metas, indicadores, responsáveis e estimativa orçamental, de acordo com os eixos estratégicos do PNDFCI.
Data de produção:	25 de novembro de 2021
Data da última atualização:	14 de novembro de 2022
Versão:	Versão 05
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. Filipa Leite Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Sistemas de Informação Geográfica e Ordenamento do Território. Paula Pereira Licenciatura em Geologia; Mestrado em Geociências, ramo de especialização em Valorização de Recursos Geológicos. Teresa Costa Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território.
Equipa do Município:	Eng.ª Ana Carvalho Gabinete Técnico Florestal
Consultores:	-
Código de documento:	048
Estado do documento	Versão para obtenção de parecer vinculativo do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).
Código do Projeto:	061170801
Nome do ficheiro digital:	CADERNO_II_PR_V05

Esta página foi deixada propositadamente em branco

SIGLAS E ACRÓNIMOS

AFN	Autoridade Florestal Nacional
APP	Área Protegida Privada
ATN	Associação de Transumância e Natureza
CNR	Conselho Nacional de Reflorestação
CMGIFR	Comissão Municipal de Gestão Integrada de Fogos Rurais
COS 2018	Carta de Uso e Ocupação do Solo de 2018
CRIR	Cartografia de Risco de Incêndio Rural
DFCI	Defesa da Floresta Contra Incêndios
DGT	Direção Geral do Território
ENF	Estratégia Nacional para as Florestas
FGC	Faixas de Gestão de Combustíveis
FIC	Faixas de Interrupção de Combustíveis
FRC	Faixa de Redução de Combustíveis
GNR	Guarda Nacional Republicana
GTF	Gabinete Técnico Florestal
IBA	Área Importante para Aves e Biodiversidade
ICNF	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
IPMA	Instituto Português do Mar e da Atmosfera
LEPP	Locais Estratégicos de Pré-Posicionamento
MFGC	Mosaico de Faixas de Gestão de Combustíveis
NUT	Nomenclatura de Unidade Territorial
PDDFCI	Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PDM	Plano Diretor Municipal
PEIF	Plano Especial de Intervenção Florestal
PFC	Plano de Fogo Controlado
PGRH	Plano de Gestão de Região Hidrográfica
PGF	Plano de Gestão Florestal
PMDFCI	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PMEPC	Plano Municipal de Emergência e Proteção Civil
PNDFCI	Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PNGIFR	Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais
PNPOT	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território
POM	Plano Operacional Municipal
PPI	Pontos Prováveis de Ignição
PROF	Programa Regional de Ordenamento Florestal



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação
Versão: 05 | novembro de 2022

PROT	Plano Regional de Ordenamento do Território
PSRN	Plano Sectorial da Rede Natura
PV	Posto de Vigia
RFGC	Rede de faixas de Gestão de Combustíveis
RJUE	Regime Jurídico da Urbanização e Edificação
RPA	Rede de Pontos de Água
RVF	Rede Viária Florestal
SGIFR	Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais
SIC	Sítio de Importância Comunitária
SGIF	Sistema de Gestão de Informação de Incêndios Rurais
UF	União de Freguesias
ZCA	Zonas de Caça Associativa
ZCM	Zonas de Caça Municipal
ZCT	Zonas de Caça Turística
ZEC	Zonas Especiais de Conservação
ZIF	Zona de Intervenção Florestal
ZPE	Zonas de Proteção Especial



ÍNDICE

Siglas e Acrónimos.....	5
Índice	7
Índice de Gráficos	9
Índice de Figuras.....	9
Índice de Quadros	9
Índice de Mapas	11
1 Introdução.....	12
2 Enquadramento do PMDFCI no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.....	14
2.1. Enquadramento na Estratégia Nacional para as Florestas.....	16
2.2. Enquadramento no Programa Regional de Ordenamento Florestal	21
3 Modelos de combustíveis florestais	25
4 Cartografia de Risco de Incêndio Rural (CRIR).....	30
4.1. Metodologia	30
4.2. Perigosidade de Incêndio Rural.....	36
4.3. Risco de Incêndio Rural	39
5 Prioridades de defesa.....	41
6 Objetivos e metas do PMDFCI	42
6.1. Tipologia do Concelho	42
6.2. Objetivos e Metas do PMDFCI	42
7 Eixos Estratégicos	44
7.1. 1.º Eixo Estratégico – Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios Rurais.....	45
7.2. Levantamento da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios	48
7.2.1. Rede de Faixas de Gestão de Combustível (RFGC)	48
7.2.2. Rede Viária Florestal (RVF)	55
7.2.3. Rede de Pontos de Água (RPA)	58
7.3. Planeamento das Ações referentes ao 1.º Eixo Estratégico	60
7.3.1. Rede de Faixas de Gestão de Combustível, Rede Viária Florestal e Rede de Pontos de Água ..	62
7.3.2. Defesa de Pessoas e Bens: Redes Secundárias e Condicionais à Edificação	69
7.3.3. Rede Viária Florestal	70
7.3.4. Rede de Pontos de Água.....	72
7.3.5. Metas e Indicadores	72
7.3.6. Orçamento e Responsáveis	74
7.4. 2.º Eixo Estratégico - Redução da Incidência dos Incêndios	76



7.4.1. Comportamentos de Risco	77
7.4.2. Fiscalização	80
7.5. Planeamento das Ações Referentes ao 2.º Eixo Estratégico.....	81
7.5.1. Sensibilização.....	81
7.5.2. Metas e Indicadores	86
7.5.3. Orçamento e Responsáveis	88
7.6. 3.º Eixo Estratégico – Melhoria da Eficácia do Ataque e da Gestão dos Incêndios	89
7.6.1. Vigilância e Deteção	90
7.6.2. 1.ª Intervenção	95
7.6.3. Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio.....	100
7.7. Planeamento das Ações Referentes ao 3.º Eixo Estratégico.....	101
7.7.1. Metas e Indicadores	101
7.7.2. Orçamento e Responsáveis	103
7.8. 4.º Eixo Estratégico – Recuperar e Reabilitar os Ecossistemas	104
7.9. Planeamento das Ações Referentes ao 4.º Eixo Estratégico.....	109
7.9.1. Estabilização de Emergência	109
7.9.2. Reabilitação de Povoamentos e Habitats Florestais.....	112
7.10. 5.º Eixo Estratégico – Adaptação de Uma Estrutura Orgânica Funcional e Eficaz	116
7.11. Formação.....	117
7.12. Planeamento das Ações Referentes ao 5.º Eixo Estratégico.....	119
7.12.1. Organizações do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais	119
7.12.2. Formação	121
7.12.3. Comissão Municipal de Gestão Integrada de Fogos Rurais.....	122
7.12.4. Data de Aprovação do POM e Estabelecimento de Vigência do PMDFCI	125
8 Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI.....	126
Bibliografia.....	128
Legislação.....	129

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Área ocupada por classe de perigosidade de incêndio rural no concelho de Peso da Régua ...	36
Gráfico 2: Área ocupada por classe de risco de incêndio rural no concelho de Peso da Régua	39
Gráfico 3: Distribuição da área vigiada segundo a conjugação das bacias de visibilidade dos PV e LEE	93
Gráfico 4: Valor médio do tempo de chegada para a 1.ª intervenção por níveis de empenhamento operacional (dados referentes ao período 2011 – 2020)	98
Gráfico 5: Valor médio, por freguesia, do tempo de chegada para a 1.ª intervenção por níveis de empenhamento operacional	99
Gráfico 6: Número de reacendimentos desde 2002 a 2021	100

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Enquadramento do PMDFCI no sistema de DCIR e de gestão territorial	15
Figura 2: Componentes do modelo de risco	35

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Linhas Estratégicas assumidas pela ENF	16
Quadro 2: Descrição dos Modelos de Combustíveis Florestais (NFFL) no concelho de Peso da Régua	26
Quadro 3: Distribuição dos Modelos de Combustíveis Florestais	28
Quadro 4: Valores de suscetibilidade, vulnerabilidade e valor económico considerados na elaboração da CRIR	33
Quadro 5: Objetivos e metas do PMDFCI (2022-2031)	43
Quadro 6: Valores de referência para situação de partida	43
Quadro 7: Orientações constantes no PNDFCI	46
Quadro 8: RFGC, código e largura	49
Quadro 9: Área total da RFGC	51
Quadro 10: Rede de Faixas de Gestão de Combustível com necessidade de intervenção (2022-2031)	68
Quadro 11: Rede Viária Florestal com necessidade de intervenção (2022-2031)	71
Quadro 12: Rede de Pontos de Água a manter/beneficiar (2022-2031)	72
Quadro 13: Metas e indicadores do 1.º Eixo Estratégico	73
Quadro 14: Orçamento e responsáveis	75



Quadro 15: Orientações constantes no PNDFCI	76
Quadro 16: Comportamento de risco	78
Quadro 17: Autos levantados no concelho de Peso da Régua, em 2021, no âmbito da DFCI	80
Quadro 18: Planeamento das ações de sensibilização e fiscalização (2022-2031)	83
Quadro 19: Metas e indicadores anuais, referente ao 2.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031) (sensibilização e fiscalização)	87
Quadro 20: Orçamento e responsáveis, referente ao eixo 2, para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031) (sensibilização e fiscalização)	88
Quadro 21: Orientações constantes no PNDFCI	89
Quadro 22: Índice entre o número de incêndios rurais e equipas de vigilância, nas fases de perigo	94
Quadro 23: Índice entre o número de incêndios rurais e equipas e número de elementos de 1.ª intervenção nos níveis de empenhamento operacional	97
Quadro 24: Metas e indicadores anuais, referente ao 3.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031)	102
Quadro 25: Orçamento e responsáveis, referente ao 3.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031)	103
Quadro 26: Orientações constantes no PNDFCI	104
Quadro 27: Procedimentos para a Estabilização de Emergência	111
Quadro 28: Critérios para a intervenção na recuperação de áreas ardidas	113
Quadro 29: Procedimentos para Reabilitação de Povoamentos e Habitats e Controlo de Invasoras	114
Quadro 30: Orientações constantes no PNDFCI	116
Quadro 31: Identificação das necessidades de formação	118
Quadro 32: Entidades intervenientes no SGIFR e âmbito de intervenção	120
Quadro 33: Estimativa e orçamento para a formação	121
Quadro 34: Síntese da estimativa orçamental para a implementação do PMDFCI	127



ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1: Sub-Regiões Homogêneas e Corredores Ecológicos do PROF TMAD que abrangem o concelho de Peso da Régua	23
Mapa 2: Modelos de Combustíveis Florestais (NFFL) no concelho de Peso da Régua	29
Mapa 3: Mapa de perigosidade de incêndio rural no concelho de Peso da Régua	38
Mapa 4: Mapa de risco de incêndio rural no concelho de Peso da Régua	40
Mapa 5: Mapa de prioridades de defesa no concelho de Peso da Régua	41
Mapa 6: Rede de Faixas de Gestão de Combustível para o concelho de Peso da Régua	54
Mapa 7: Rede Viária Florestal do concelho de Peso da Régua	57
Mapa 8: Rede de Pontos de Água do concelho de Peso da Régua	59
Mapa 9: Rede de Pontos de Água do concelho de Peso da Régua (com identificação COD_SINAL)	59
Mapa 10: Plano de Ação 2022 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Peso da Régua	62
Mapa 11: Plano de Ação 2023 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Peso da Régua	63
Mapa 12: Plano de Ação 2024 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Peso da Régua	63
Mapa 13: Plano de Ação 2025 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Peso da Régua	64
Mapa 14: Plano de Ação 2026 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Peso da Régua	64
Mapa 15: Plano de Ação 2027 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Peso da Régua	65
Mapa 16: Plano de Ação 2028 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Peso da Régua	65
Mapa 17: Plano de Ação 2029 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Peso da Régua	66
Mapa 18: Plano de Ação 2030 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Peso da Régua	66
Mapa 19: Plano de Ação 2031 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Peso da Régua	67
Mapa 20: Zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização no concelho de Peso da Régua	86
Mapa 21: Vigilância e Detecção (bacias de intervisibilidades a partir da RNPV)	90
Mapa 22: Vigilância e Detecção (bacias de intervisibilidades a partir da RNPV) – escala municipal	91
Mapa 23: Vigilância e Detecção (bacias de intervisibilidades a partir da RNPV e LEE)	92
Mapa 24: 1.ª Intervenção (Aquartelamentos)	95
Mapa 25: 1.ª Intervenção (Locais Estratégicos de Estacionamento e Aquartelamentos)	96
Mapa 26: Estabilização de emergência	105
Mapa 27: Reabilitação de povoamentos e habitats florestais	107
Mapa 28: Reabilitação de povoamentos e habitats florestais – Nível de Prioridade	108

1 INTRODUÇÃO

O **Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI)** constitui um instrumento de planeamento que se pretende dinâmico e adaptado à realidade local, promovendo a *“articulação das características sócio biofísicas com as dinâmicas e responsabilidades das entidades presentes no território municipal, de forma a efetivar as alterações necessárias que maximizem a Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI)”* (AFN¹, 2012).

O presente PMDFCI é uma atualização da versão de 2014 do PMDFCI do concelho de Peso da Régua. Esta atualização visa englobar as alterações legislativas observadas desde então no que se refere à DCIR e harmonizar as dinâmicas territoriais rurais, para definição e planeamento integrado de ações de DCIR para o concelho de Peso da Régua.

Neste sentido, o PMDFCI do concelho de Peso da Régua pretende operacionalizar a nível municipal as normas que se encontram contidas na legislação DCIR.

A estrutura e os conteúdos do presente plano seguem o regulamento do PMDFCI homologado pelo Secretário de Estado das Florestas e Desenvolvimento Rural, publicado no Despacho n.º 443-A/2018, de 09 de janeiro, alterado pelo Despacho n.º 1222-B/2018, de 02 de fevereiro, bem como as diretivas e normas do Guia Metodológico para a Elaboração dos PMDFCI da ex-Autoridade Florestal Nacional (AFN), atual Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

Deste modo, o PMDFCI de Peso da Régua encontra-se dividido em duas partes fundamentais:

**Diagnóstico
(Informação de Base)
Caderno I**

**Plano de Ação
Caderno II**

¹ Atual Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF, I.P.).

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 este composto por:

- Enquadramento do plano no âmbito do Sistema de Gestão Territorial e no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais;
- Análise do risco e da vulnerabilidade aos incêndios;
- Objetivos e metas municipais de DFCl;
- Eixos Estratégicos:
 - **1.º Eixo Estratégico** — Aumento da resiliência do território aos incêndios rurais (itens desenvolvidos: Rede 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 DFCl);
 - **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 Gestão Integrada de Fogos Rurais (CMGIFR) e monitorização e revisão do PMDFCl).



2 ENQUADRAMENTO DO PMDFCI NO SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA DE FOGOS RURAIS

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

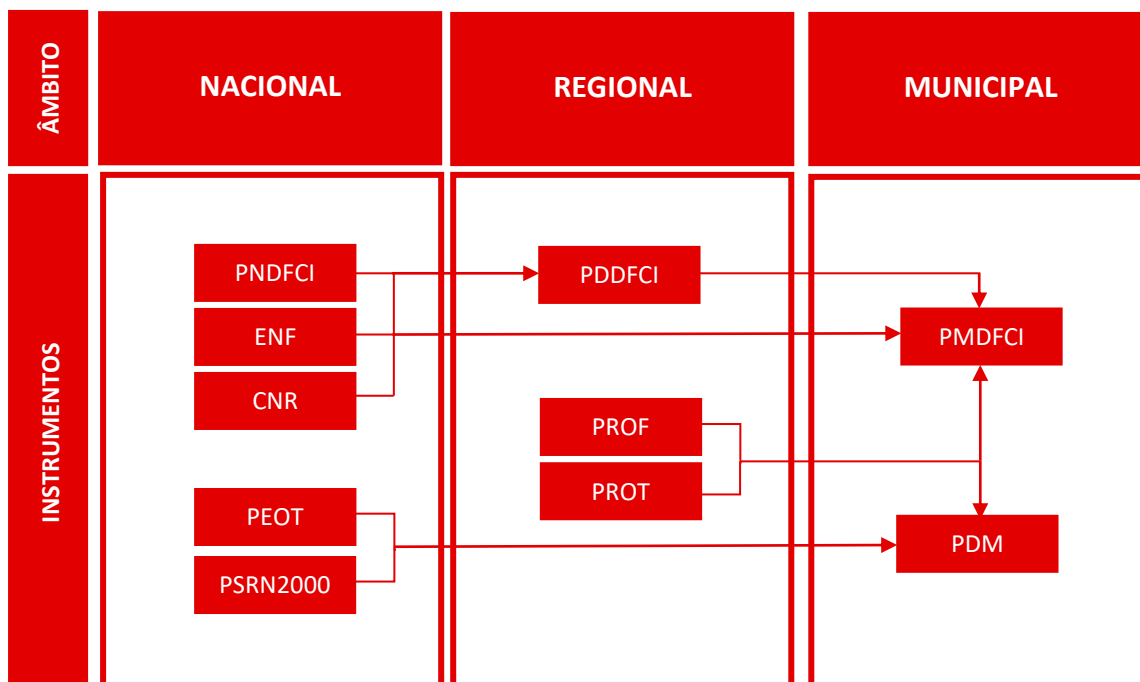
Os **programas territoriais de âmbito nacional** estabelecem o quadro estratégico para o ordenamento do espaço nacional, estabelecendo as diretrizes a considerar a nível regional e a compatibilização das políticas públicas setoriais do Estado, bem como, na medida do necessário, a salvaguarda de valores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

Os **programas territoriais de âmbito regional** 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 Gestão Integrada de Fogos Rurais, seguindo as diretrizes elencadas pelos diversos instrumentos de planeamento dos diferentes âmbitos de atuação, conforme se pode analisar pela Figura 1.

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



2.1. ENQUADRAMENTO NA ESTRATÉGIA NACIONAL PARA AS FLORESTAS

A **Estratégia Nacional para as Florestas (ENF)** foi aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 114/2006, de 15 de outubro, tendo sido atualizada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 04 de fevereiro.

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

No Quadro 1 encontram-se elencadas as linhas de orientação estratégica assumidas pela ENF 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	○ Defesa da Floresta Contra Incêndios; ○ Proteção contra agentes bióticos nocivos; ○ Recuperação e reabilitação de ecossistemas florestais afetados.
Especialização do território	○ Planear a abordagem regional; ○ Conservar o solo e a 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; ○ Conservação do 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	○ Assegurar e melhorar a produção económica dos povoamentos; ○ Diversificar as atividades e os produtos nas explorações florestais e agroflorestais.

LINHAS ESTRATÉGICAS	AÇÕES
Internacionalização e aumento do valor dos produtos	○ 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	○ 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	○ 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.

Face ao exposto, apresenta-se relevante enumerar outros planos que têm incidência, a nível florestal, no concelho de Peso da Régua, nomeadamente:

- Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN 2000);
- Plano Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT);
- Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROT-N);
- Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro (RH3);
- Plano de Ordenamento das Albufeiras da Régua e do Carrapatelo (POARC);
- Plano Diretor Municipal (PDM) de Peso da Régua.

Em relação ao **Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN 2000)**, este constitui um instrumento de gestão territorial, que define 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 instrumento tem



como principal objetivo a definição de normas que contribuam para a proteção e conservação das espécies e habitats naturais incluídos na Rede Natura 2000, sendo esta composta pelas Zonas de Proteção Especial (ZPE) e pelas Zonas Especiais de Conservação (ZEC). Importa, ainda, mencionar que a Rede Natura 2000 constitui o principal instrumento para a conservação da natureza ao longo da União Europeia.

Deste modo, constata-se que o concelho de Peso da Régua encontra-se abrangido por uma Zona Especial de Conservação (ZEC):

- **Zona Especial de Conservação “Alvão/ Marão” (PTCON0003)** – foi aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de agosto. Posteriormente, o Decreto-Regulamentar n.º 1/2020, de 16 de março, classificou como Zonas Especiais de Conservação (ZEC) os Sítios de Importância Comunitária (SIC) do território nacional. Esta zona possui relação direta com o Parque Natural do Alvão.

Quanto às **Áreas Importantes para Aves e Biodiversidade (IBA – Important Bird and Biodiversity Areas)**, estes locais apresentam-se críticos em matéria de conservação das aves e da biodiversidade e de importância internacional, sendo utilizadas para reforçar as redes de Áreas Protegidas já definidas, designadamente a Rede Natura 2000. Para além disso, os critérios que se encontram na base da definição de IBA's, são claros, objetivos e compatíveis com os princípios de criação das ZPE. O concelho de Peso da Régua encontra-se abrangido pela IBA – PT049, denominada de Serras do Alvão e Marão.

O concelho de Peso da Régua possui, ainda, áreas submetidas a **Regime Florestal**, particularmente o Perímetro Florestal das Serras do Marão (Vila Real) e Ordem.

No que diz respeito ao **Plano Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT)**, aprovado pela Lei n.º 99/2019, de 05 de setembro, este 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 05 de setembro). Em termos de defesa da floresta contra incêndios, o PNPOT define alguns compromissos nesta temática, designadamente ao nível da adaptação do território às alterações climáticas, garantindo nos diversos instrumentos de gestão territorial a diminuição aos riscos, em particular, ao risco de incêndio rural.

Assim, a revisão do PNPOT tem o intuito de, em articulação com os instrumentos de financiamento, aplicar modelos de organização do solo rural com uma abordagem integrada ao ordenamento



florestal e agrícola e destes com o ordenamento urbano, por forma a fomentar a diversificação de espécies e a criação de mosaicos de usos e de infraestruturas verdes, diversificando a paisagem e incrementando a resiliência aos incêndios rurais. Para tal, apresentam-se alguns dos seus objetivos operacionais:

- Aplicar modelos de ordenamento e gestão territorial que se coordenem com o ordenamento florestal, preconizado nos Programas Florestais de Ordenamento Florestal, com a gestão agrícola e 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, tendo em conta o papel de sumidouro da floresta;
- Criar mecanismos de incentivo e financiamento, ajustados às exigências da renovação da floresta, com espécies mais valorizadas do ponto de vista económico e ambiental, e modelos de gestão mais resilientes ao fogo, num quadro de gestão agregada da propriedade florestal e de organizações de produtores florestais;
- Reduzir o risco e o impacto dos incêndios rurais, através da revitalização das atividades e da instalação de faixas de gestão de combustíveis, do fomento da pastorícia e do fogo prescrito, e de soluções de descontinuidade e enriquecimento da diversidade estrutural da paisagem 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, à troca de experiências e à difusão de boas práticas de prevenção e redução do risco e de adaptação às alterações climáticas;
- Implementar a Estratégia Nacional para a Adaptação às Alterações Climáticas, na sua vertente territorial.



A elaboração do **Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROT-N)** foi decretada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 31/2006, de 23 de março. Ao nível florestal, este plano pretende *“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).

No que concerne ao domínio hídrico, o concelho de Peso da Régua, é abrangido pelo **Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro (RH3)**, dado que este se encontra totalmente integrado na Região Hidrográfica do Douro (RH3), mais precisamente na sub-bacia do Douro e Costeiras entre o Douro e o Vouga. 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 das Albufeiras da Régua e Carrapatelo (POARC)**, que foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 62/2002, de 23 de março.

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios teve, ainda, em consideração o **Plano Diretor Municipal (PDM) de Peso da Régua**, datado de 2017 (1.ª alteração).

Por fim, importa referir que, o enquadramento do PMDFCI de Peso da Régua teve em consideração os PMDFCI's dos municípios limítrofes, nomeadamente, Santa Marta de Penaguião, Vila Real, Sabrosa, Armamar, Lamego, Mesão Frio e Baião.

2.2. ENQUADRAMENTO NO PROGRAMA REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL

Os **Programas Regionais de Ordenamento Florestal (PROF)** são considerados *“instrumentos de política setorial de âmbito nacional, nos termos estabelecidos pela Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, na sua redação atual, e desenvolvido pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 15 de maio, que definem para os espaços florestais o quadro estratégico, as diretrizes de enquadramento e as normas específicas quanto ao uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal, à escala regional, por forma a promover e garantir a produção de bens e serviços e o desenvolvimento sustentado destes espaços”*. (n.º 1, do artigo 1.º da Portaria n.º 57/2019, de 11 de fevereiro).

Assim, através do PROF é definido um conjunto de diretrizes para um determinado território, cruciais 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 rurais e da primeira intervenção, para além da eliminação das vulnerabilidades dos espaços florestais.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 204/99, de 09 de junho, os PROF devem compatibilizar-se com os restantes instrumentos de gestão territorial e assegurar a contribuição do setor florestal na elaboração e alteração dos restantes instrumentos de planeamento, especialmente no que concerne 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. Desta forma, 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. Neste contexto, a política específica de Defesa da Floresta Contra Incêndios é operacionalizada em diferentes níveis (Figura 1):

Nacional	Distrital	Municipal
• Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) - conforma sobre o planeamento nacional, através do PNDPCI, organizando o sistema, definindo a estratégia, as metas, os objetivos e as ações prioritárias.	• 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 PNDPCI.	• 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 sete, procurando-se reduzir os custos e diminuir a complexidade administrativa, não só para a entidade responsável pela sua elaboração e aplicação, mas também para todos os agentes envolvidos.

Esta nova organização territorial dos PROF permite alcançar os mesmos objetivos de planeamento, dado que se adotam regiões suficientemente homogéneas que partilham, em larga medida, os mesmos potenciais e condicionantes ao nível do aproveitamento e da gestão dos espaços florestais. Para além do disposto, esperam-se ganhos de eficiência na utilização dos recursos públicos e privados a envolver no processo de revisão destes programas e consequentemente implementação (Portaria n.º 78/2013, de 19 de fevereiro, na sua atual redação).

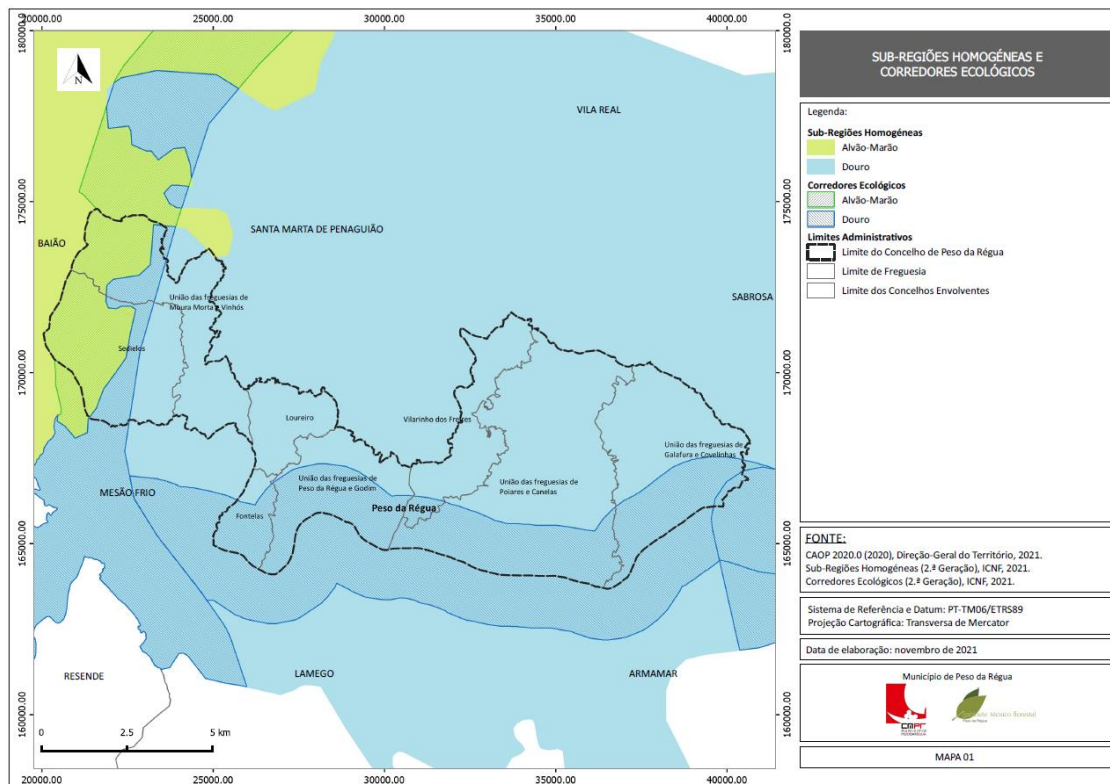
Nos termos da Portaria n.º 57/2019, de 11 de fevereiro, o concelho de Peso da Régua, passa a integrar o PROF de Trás-os-Montes e Alto Douro (PROF TMAD), que corresponde aos anteriores PROF de Barroso e Padrela, do Douro e do Nordeste Transmontano.

Tal como se pode evidenciar através da análise ao Mapa 1, o concelho de Peso da Régua é abrangido por duas Sub-Regiões Homogéneas, nomeadamente:

- **Sub-Região Homogénea de Alvão-Marão:** Funções de Conservação, Produção e Silvopastorícia, Caça e Pesca (C-Pd-Sc/p).
- **Sub-Região Homogénea do Douro:** Funções de Conservação, Produção e Silvopastorícia, Caça e Pesca (C-Pd-Sc/p).

O território concelhio é, também, abrangido por dois corredores ecológicos (Mapa 1).

Mapa 1: Sub-Regiões Homogêneas e Corredores Ecológicos do PROF TMAD que abrangem o concelho de Peso da Régua



O PROF de Trás-os-Montes e Alto Douro (PROF TMAD) encontra-se alinhado com a visão definida pela Estratégia Nacional para as Florestas e assume os princípios da Lei de Bases da Política Florestal. O PROF prossegue ainda os seguintes objetivos estratégicos:

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

O PMDFCI de Peso da Régua (2022-2031) respeitará o PROF em que se enquadra e todas as ações que este especifica para a sua região. Neste contexto, o PMDFCI de Peso da Régua constitui um dos



principais instrumentos com capacidade para garantir a implementação no território dos objetivos definidos pelo PROF.

Para além disso, importa ter em consideração que o PMDFCI de Peso da Régua 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 Peso da Régua (2022-2031) e o PROF de Trás-os-Montes e Alto Douro, o primeiro terá de se adaptar ao segundo (Figura 1).

3 MODELOS DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS

A **carta de combustíveis florestais** é uma peça cartográfica com duas vertentes principais: por um lado a sua utilização em modelos de simulação do comportamento do fogo, especialmente útil para a definição da localização de infraestruturas de defesa da floresta contra incêndios, nomeadamente das faixas de gestão de combustíveis pertencentes às redes municipais. Por outro lado, a informação aqui presente poderá ser usada como ferramenta de apoio à decisão relativamente à localização de áreas prioritárias de silvicultura preventiva no âmbito da DCIR.

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..

O triângulo do fogo é constituído por três elementos, nomeadamente a energia, o oxigénio e o combustível. Neste contexto, o combustível é o único elemento sobre o qual o Homem pode intervir e gerir através de medidas de prevenção.

Para que seja possível efetuar 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. Desta forma, 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.

Em relação à **carga de combustível**, esta encontra-se relacionada com a quantidade de combustível disponível para a combustão. Dos quatro estratos de vegetação (herbáceo, arbustivo, manta morta e resíduos lenhosos), todos eles contribuem diretamente para a carga de combustível. A carga de combustível e a sua distribuição espacial, traduzido no grau de continuidade vertical e horizontal, são as características do combustível que influenciam o comportamento do fogo (Fernandes, 2004).

De acordo com Vélez, R. (2000), a **inflamabilidade** constitui um conceito muito 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.

Assim, 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.

No que concerne à **combustibilidade**, esta traduz-se na facilidade de propagação da combustão e encontra-se 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).

Para Burgan e Rothermel, os combustíveis podem ser definidos pelas características das partículas de biomassa que contribuem para a propagação, intensidade e severidade dos incêndios rurais.

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

Quadro 2: Descrição dos Modelos de Combustíveis Florestais (NFFL) no concelho de Peso da Régua

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 (e.g. giestal). Formações lenhosas diversas (e.g. pinhais, zimbrais, montado). Plantações florestais em fase de instalação e nascedio.
ARBUSTIVO	5	Mato denso mas baixo, com uma altura inferior a 0,6 m. Apresenta cargas ligeiras de folhada do mesmo mato, que contribui para a propagação do fogo em situação de ventos fracos. Fogos de intensidade moderada.	Qualquer formação arbustiva jovem ou com pouco combustível morto. Sub-bosque florestal dominado por silvas, fetos ou outra vegetação sub-lenhosa verde. Eucaliptal (> 4 anos de idade) com sub-bosque arbustivo baixo e disperso, cobrindo entre 1/3 e 1/2 da superfície

GRUPO	MODELO	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO
	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.	-

Em concordância com o exposto no Quadro 3, verifica-se que o modelo de combustível florestal NFFL que tem maior expressão no concelho de Peso da Régua é o **modelo 1**, dado que ocupa uma área total de 5.463,8ha, o que corresponde a 62,3% da área em análise. Este tipo de modelo é composto por pasto fino, seco e baixo, que cobre completamente o solo, onde o fogo se propaga com grande velocidade.

O Modelo de Combustível supracitado (modelo 1) encontra-se associado à categoria de uso e ocupação de solo “Agricultura”, destacando-se as áreas com a cultura da vinha, ocupação cuja carga combustível disponibilizada é reduzida, pois as vinhas são cuidadas e geridas para produzirem resultados específicos.

Neste sentido, sendo estas áreas tratadas por forma a melhorar e rentabilizar a produção, através da aplicação técnicas relacionadas, e.g.: com o controlo da vegetação de subcoberto, o modelo 1, presente no concelho de Peso da Régua, possui características que evidenciam um contributo reduzido em termos de influência no crescimento e propagação do fogo.

Em seguida, salientam-se os **modelos 5 e 7** com uma representatividade de 20,8% (1.822,6ha) e 10,6% (927,9ha), respetivamente.

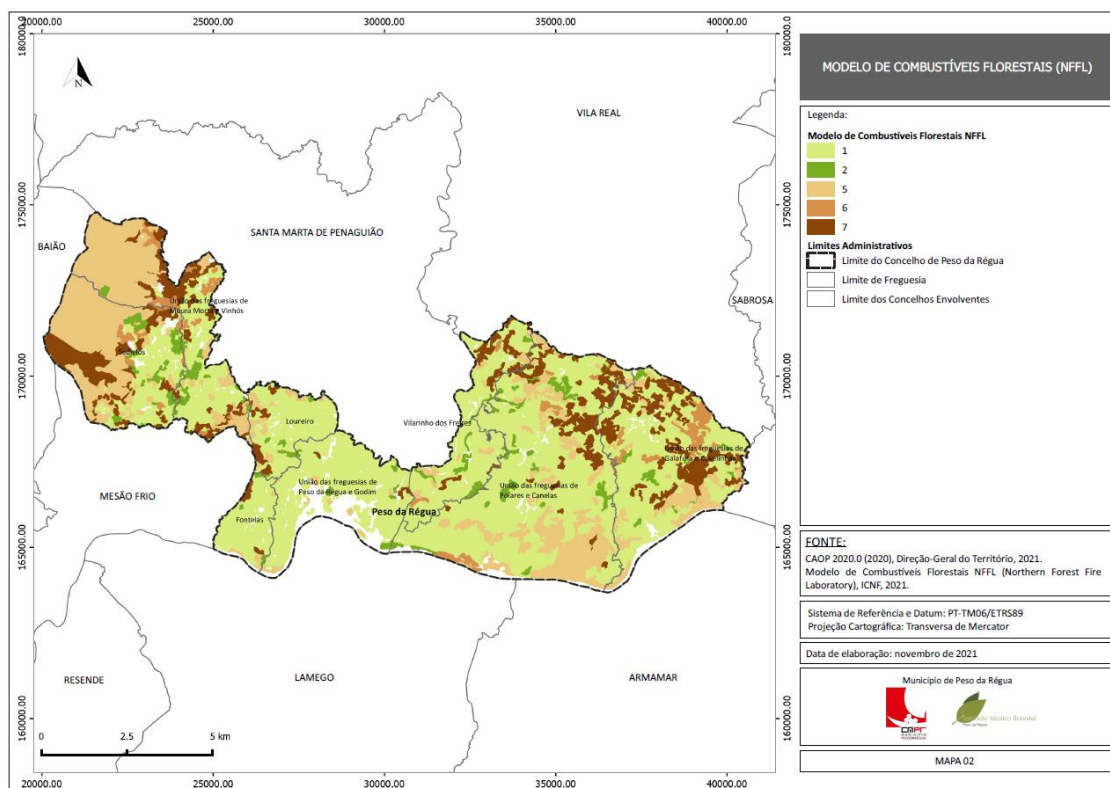
Quadro 3: Distribuição dos Modelos de Combustíveis Florestais

MODELO DE COMBUSTÍVEL FLORESTAL	ÁREA (HA)	DISTRIBUIÇÃO (%)
Modelo 1	5.463,8	62,3
Modelo 2	305,4	3,5
Modelo 5	1.822,6	20,8
Modelo 6	249,8	2,8
Modelo 7	927,9	10,6
Total	8.769,5	100,0

No que concerne à distribuição espacial dos modelos de combustíveis florestais, no concelho de Peso da Régua (Mapa 2), constata-se que o modelo com maior expressão (**Modelo 1**) encontra-se disperso por todo o território concelhio. Todavia, as maiores manchas deste modelo concentram-se principalmente nos setores central e este do território concelhio, apresentando uma menor representatividade no setor oeste.

No setor oeste do concelho, destaca-se uma mancha extensa do modelo 5, caracterizado por apresentar matos densos e cargas ligeiras de folhagem do mesmo mato, o que constitui um fator para a propagação do fogo em situação de ventos fracos.

Mapa 2: Modelos de Combustíveis Florestais (NFFL) no concelho de Peso da Régua



4 CARTOGRAFIA DE RISCO DE INCÊNDIO RURAL (CRIR)

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**.

O **risco de incêndio rural** identifica a presença de valor económico, tangível e intangível, orienta as políticas de salvaguarda de pessoas e bens e auxilia a definição de prioridades de intervenção inscritas nos instrumentos de planeamento do SGIFR (n.º 3 do artigo 41.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro).

A **perigosidade de incêndio rural** identifica os territórios onde os incêndios são mais prováveis e podem ser mais severos, orientando as intervenções de redução da carga de combustível e o condicionamento ao incremento de valor em áreas onde a sua exposição implique perdas com elevada probabilidade (n.º 4 do artigo 41.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro).

4.1. METODOLOGIA

A CRIR do Município de Peso da Régua foi desenvolvida com base na metodologia expressa no Guia Técnico para elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, publicado em abril de 2012 e 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 Peso da Régua foi elaborada de acordo com o definido no artigo 3º, do Decreto-Lei n.º 49/2022, de 19 de julho.

A elaboração da CRIR foi concretizada através do *software* ArcGIS 10.8.1, utilizando-se ainda a ferramenta *r.quantile* do *software* QGIS 3.12 para o cálculo da distribuição dos quantis. Este exercício não pressupõe a agregação de pequenas áreas² e apresenta uma resolução de cinco metros (tamanho do pixel de 5x5 metros).

Fontes de informação

² Normalmente tipificadas pelo ICNF como áreas inferiores a 5000 m² (“Esclarecimentos à elaboração e envio da informação relativa à cartografia de risco de incêndio florestal”, documento datado de março de 2014).

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

- **Carta de Uso e Ocupação do Solo:** Carta de Uso e Ocupação do Solo para Portugal Continental para o ano de 2018 (COS'2018), nível 4, produzida pela Direção-Geral do Território e atualizada pelo Município de Peso da Régua, com base no conhecimento do terreno que o Gabinete Técnico Florestal detém.
- **Planta de Ordenamento do Município de Peso da Régua:** informação à escala 1:10.000, datada de 31/07/2017.
- **Base Cartográfica do Município de Peso da Régua:** as curvas de nível (equidistância de cinco metros) e os pontos cotados permitiram a elaboração do modelo digital do terreno, o qual deu origem à carta de declives.
- **Áreas ardidas:** à data da elaboração da presente cartografia, a entidade da tutela (ICNF) disponibilizava informação, em formato vetorial, para o período de 1990 a 2021. As áreas ardidas foram recolhidas a 15/07/2022.

Variáveis

Incêndios rurais

É a única variável a integrar a carta de probabilidade. Corresponde à percentagem média anual de ocorrência de incêndios rurais. Nas áreas onde não se verificaram incêndios, consequentemente a probabilidade é nula, foi atribuída a ponderação de 1. De referir ainda que as áreas que no período de anos do histórico de incêndios considerado (32 anos), arderam apenas uma vez foram igualadas às que nunca arderam (1) isolando fenómenos fortuitos.

Ocupação do solo (suscetibilidade)

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



Neste aspeto importa ressaltar 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 sua atual redação, excluindo apenas os territórios artificializados, zonas húmidas e corpos de água.

No que concerne 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 do Decreto-Lei n.º 124/2006, 28 junho, na atual redação, 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, entende-se mais adequado excluir do cálculo os seguintes territórios artificializados: as parcelas de solo urbanizado, solo urbanizável consolidado ou infraestruturado e os aglomerados rurais.

Para além das áreas enumeradas anteriormente, foram posteriormente avaliados os restantes polígonos classificados na Carta de Ocupação do Solo como Territórios artificializados, considerando os seguintes critérios de exclusão:

- Áreas que cumprem os critérios de aglomerado populacional (segundo definição do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 junho, na atual redação);
- Áreas cuja ocupação seja efetivamente artificializada;
- Áreas que cumprem os critérios de aglomerado populacional ou que se encontrem efetivamente artificializados, mas que ainda não se encontram diferenciados na COS.

Todos os polígonos cujos valores de suscetibilidade, vulnerabilidade e valor económico foram modificados comparativamente à classificação original da COS'2018 estão justificados no campo "JUST_SUS", justificação essa apoiada, sempre que necessário, pelo campo 'OBSERV'. O campo "CLASS_PDM" identifica as áreas de solo urbano conforme planta de ordenamento.

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

DESIGNAÇÃO	SUSCETIBILIDADE	VULNERABILIDADE	VALOR ECONÓMICO (€/HA)	OBSERV.
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	2	0,5	350	<i>Nota 1</i>
2.2.1.1 Vinhas	2	0,25	2700	<i>Nota 2</i>
2.2.2.1 Pomares	2	0,25	2600	<i>Nota 2</i>
2.2.3.1 Olivais	3	0,75	2200	<i>Nota 2</i>
2.3.2.1 Mosaicos culturais e parcelares complexos	3	0,25	2600	<i>Nota 2</i>
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	4	0,25	2600	<i>Nota 2</i>
2.4.1.1 Agricultura protegida e viveiros	2	0,5	350	<i>Nota 2</i>
3.1.1.1 Pastagens melhoradas	3	0,5	200	-
5.1.1.1 Florestas de sobreiro	4	0,5	618	-
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	4	0,6	87	-
5.1.1.4 Florestas de castanheiro	4	0,7	830	-
5.1.1.5 Florestas de eucalipto	4	0,75	136	-
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	4	0,5	1507	-
5.1.2.1 Florestas de pinheiro bravo	4	1	91	-
6.1.1.1 Matos	4	0,4	52	-
7.1.3.1 Vegetação esparsa	4	0,4	52	-
9.1.1.1 Cursos de água naturais	0	0	0	-
9.1.2.3 Albufeiras de barragens	0	0	0	-

Nota 1:

Não foi possível a desagregação desta classe em ‘Culturas temporárias de sequeiro’ e ‘Culturas temporárias de regadio’ por falta de informação de base. O Município de Peso da Régua não possui informação que proceda a essa distinção e a COS’2010 (última versão da carta de ocupação que realiza essa distinção) e a *Corine Land Cover*, também não apresentam áreas associada a ‘Culturas temporárias de sequeiro’ neste concelho. Assim, a opção recaiu na sua inclusão na classe de suscetibilidade 2.

Nota 2:

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

Nota 3:

O valor zero foi atribuído ao solo urbano consolidado do PDM. As parcelas classificadas como Territórios Artificializados da COS foram avaliadas quanto à correspondência a aglomerado populacional (segundo definição do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação) ou cuja ocupação seja efetivamente artificializada e só nesses casos foi atribuído o valor zero.

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 & Sardinha, 1993).

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

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

Ocupação do solo (vulnerabilidade)

A “vulnerabilidade expressa o grau de perda a que um determinado elemento em risco está sujeito. Elemento em risco é uma designação genérica para populações, bens, atividades económicas, etc., expostos à perigosidade e, deste modo, em risco (admitindo que tenham valor). A vulnerabilidade

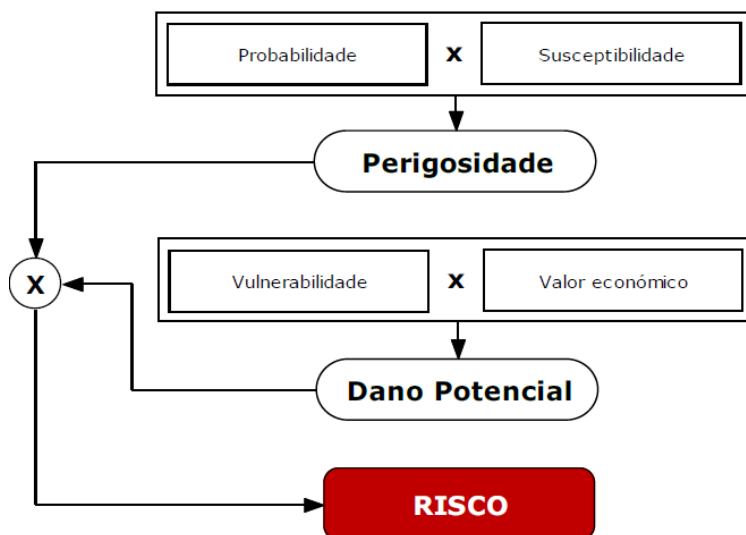
desses elementos designa a sua capacidade de resistência ao fenómeno e de recuperação após o mesmo” (ICNF, 2012).

Ocupação do solo (valor económico)

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

O **Mapa de Perigosidade de Incêndio Rural**, resulta da combinação da probabilidade com a suscetibilidade, apresentando o potencial de um território para a ocorrência do fenómeno 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



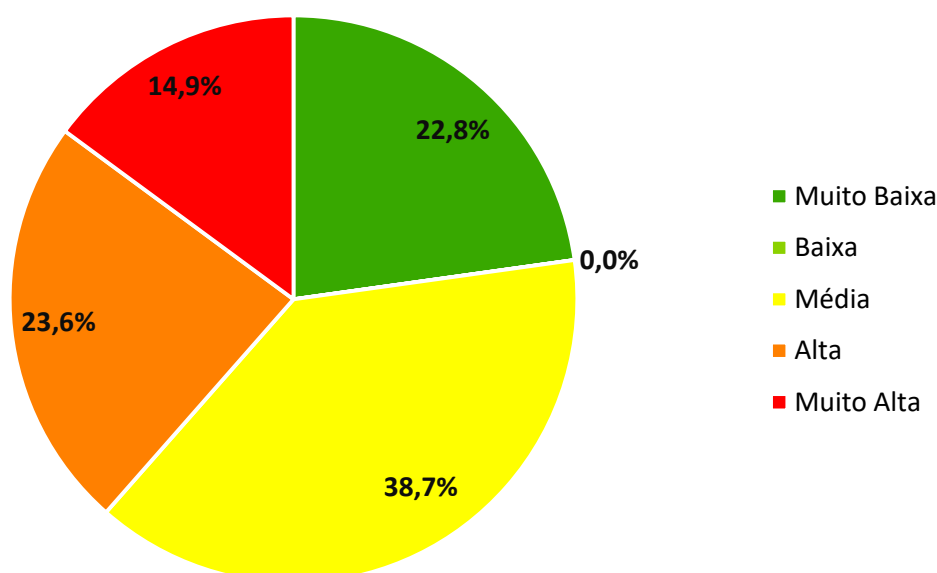
Fonte: Guia Técnico para Elaboração do PMDFCI, ICNF, 2012.

4.2. PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO RURAL

No Gráfico 1 encontra-se representada a perigosidade de incêndio rural para o concelho de Peso da Régua, no qual é possível constatar que a classe com maior expressão é a classe de perigosidade “Média” com 38,7% da superfície territorial concelhia analisada. Seguem-se as classes “Alta” e “Muito Baixa”, presentes em 23,6% e 22,8%, respetivamente, da área em análise.

Por sua vez, a classe de perigosidade de incêndio rural que detém menor expressão corresponde à classe “Muito Alta”, representando cerca de 14,9% do concelho de Peso da Régua³.

Gráfico 1: Área ocupada por classe de perigosidade de incêndio rural no concelho de Peso da Régua



Fonte: Elaboração própria, GeoAtributo, CIPOT, Lda, 2022.

Face ao exposto, é possível constatar que o território em análise possui aproximadamente 38,5% da sua área ocupada pelas classes de perigosidade “Alta” e “Muito Alta” (Mapa 3). Quanto à sua distribuição espacial, estas situam-se, principalmente, nos setores oeste e este do concelho.

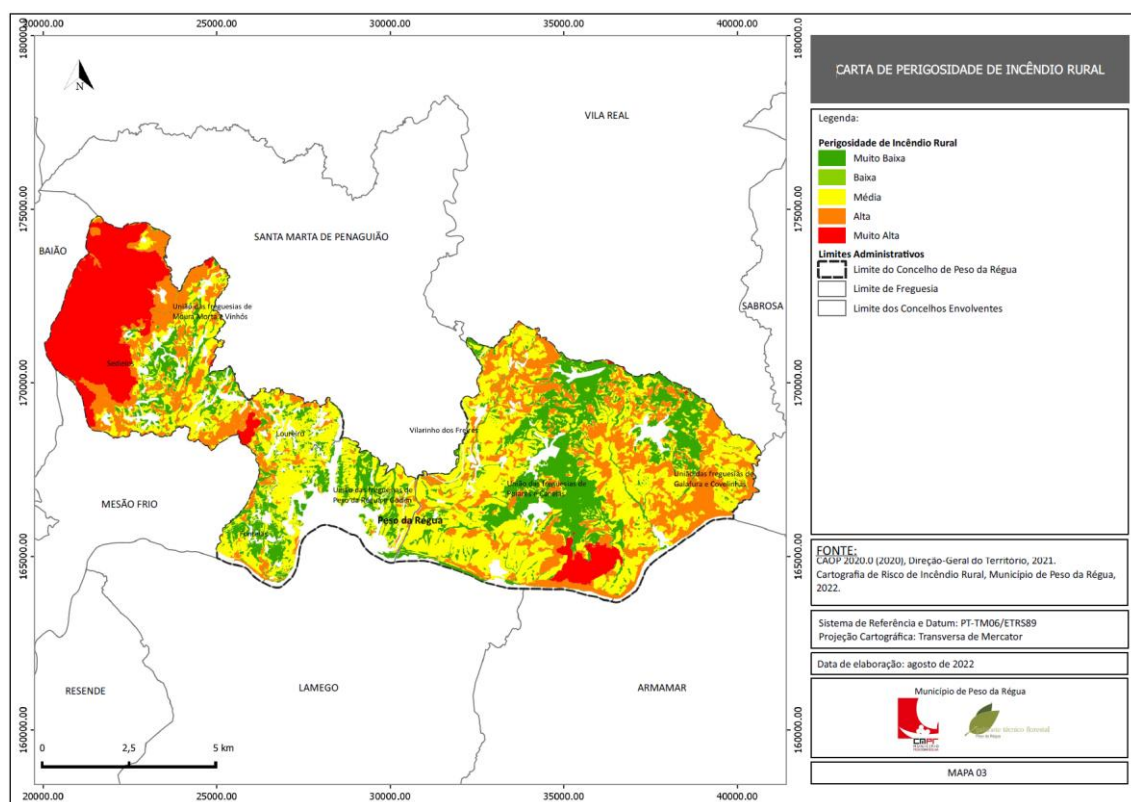
³ De referir que a repartição das classes através do método quantílico suprimiu a classe baixa, uma vez que a quebra ocorre no mesmo valor da classe média. Esta repartição foi realizada de forma automática através da função *r.quantile* do Qgis e de forma manual, por forma a despistar eventuais erros. Os resultados obtidos foram idênticos.



A área ocupada pelas classes analisadas encontra-se associada, por sua vez, a áreas com declives acentuados, áreas mais propensas à ocorrência de incêndios rurais e áreas de maior suscetibilidade de vegetação. De uma forma pormenorizada, estas áreas localizam-se essencialmente, em:

- Loureiro: Reguengo, Paradela, Outeiro de Cima, São Gonçalo, Sobre Igreja, Santo António e Roupeiro.
- Sedielos: encostas do ribeiro das Águas Santas, encostas da ribeira de Espinheiro, Minho Alveiro, Tojeira, Mato, Pocicas, Ramadas, Quintã, Vargela, Valbom e Espinheiro.
- U.F. de Galafura e Covelinhas: encostas de São Leonardo, Quinta das Murças, Covelinhas, Barreiro e Aveleira.
- U.F. de Moura Morta e Vinhós: Posto de Vigia de Fragas de Ermida, encostas do rio Seromenha, encostas do ribeiro das Águas Santas, encostas de São Gonçalo, Pombal e Malhada.
- U.F. de Peso da Régua e Godim: Firveda e encostas do rio Corgo.
- U.F. de Poiares e Canelas: Bagaúste, Quinta de Valbom, Quinta da Matilde, Quinta das Carvalhas, Assobil, encostas do ribeiro de Vale de Figueiras e Quinta do Vale das Figueiras.
- Vilarinho dos Freires: encostas da ribeira de Tanha, Escávedas, Quinta da Ponte e Sapa.

Mapa 3: Mapa de perigosidade de incêndio rural no concelho de Peso da Régua

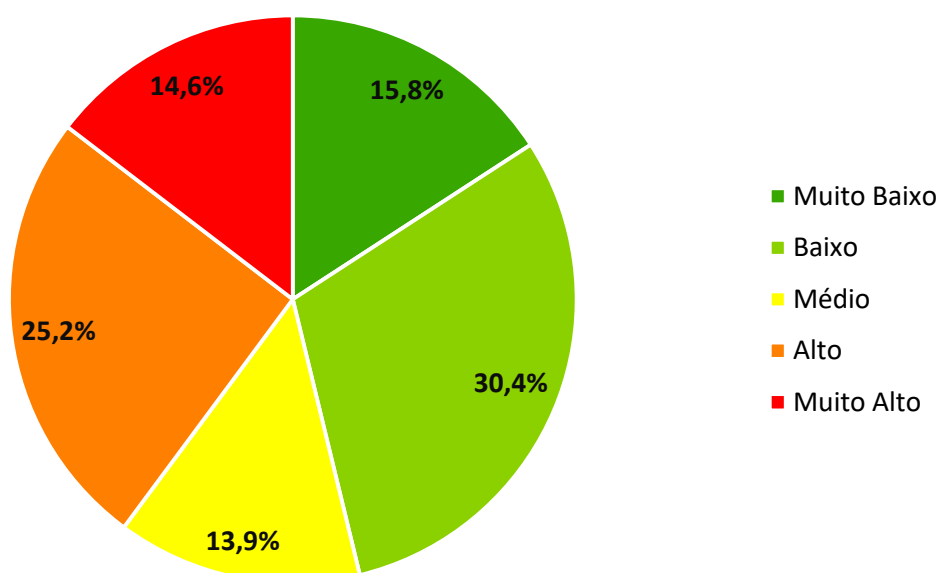


4.3. RISCO DE INCÊNDIO RURAL

O Gráfico 1 apresenta o risco de incêndio rural para o concelho de Peso da Régua. Verifica-se que a classe com maior expressão é a classe de risco “Baixo” ocupando 30,4% do concelho. Seguem-se as classes “Alta” e “Muito Baixa”, presentes em 25,2% e 15,8%, respetivamente, do território.

Por sua vez, as classes de risco de incêndio rural com menor expressão correspondem às classes de risco “Médio” e “Muito Alto”, representando cerca de 13,9% e 14,6% do concelho de Peso da Régua, respetivamente.

Gráfico 2: Área ocupada por classe de risco de incêndio rural no concelho de Peso da Régua



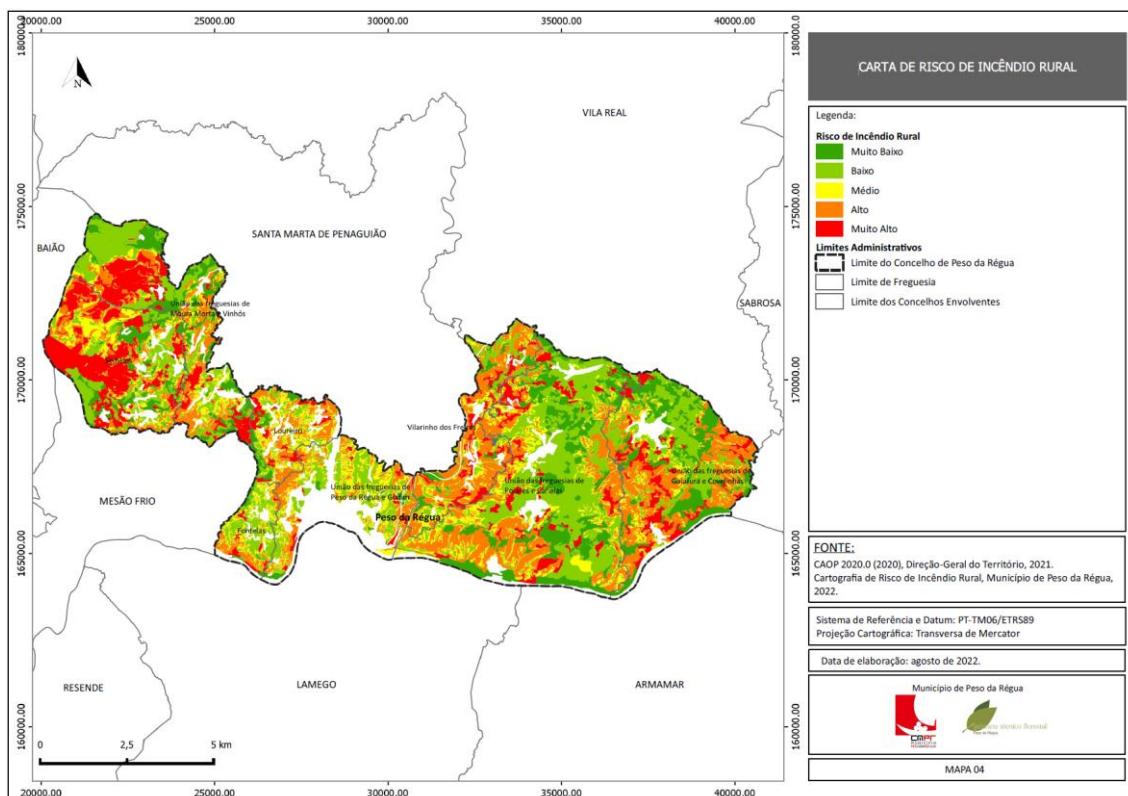
Fonte: Elaboração própria, GeoAtributo, CIPOT, Lda, 2022.

O território em análise possui aproximadamente 39,9% da sua área ocupada pelas classes de risco “Alto” e “Muito Alto” (Mapa 4). Quanto à sua distribuição espacial, estas estão distribuídas por todo o concelho.

A área ocupada pelas classes analisadas encontra-se associada, por sua vez, às áreas onde em caso de incêndio rural a perda é maior. De uma forma pormenorizada, estas áreas localizam-se essencialmente, em:

- Fontelas: Caldas do Modelo;
- Loureiro: Boavista e Roupeiro;
- Sedielos: Ponte das Cajadas; Minho Alveiro; Mato; Pocicas; Ramadas; Vargela; Espinheiro; Ponte Nova; Águas Santas.
- U.F. de Galafura e Covelinhas: Quinta das Murças; Covelinhas; Aveleira; Quinta das Cidermas de Cima; Nossa Senhora da Boa Morte.
- U.F. de Moura Morta e Vinhós: Bom Viver, Devesa, Ameal, Pombal.
- U.F. de Peso da Régua e Godim: encostas do rio Corgo e da ribeira do Rodo
- U.F. de Poiares e Canelas: Quinta da Matilde; Quinta da Bajenca; Tojais; Curvaceira; Portela; Quinta da Ribeira; Quinta da Pausa; Gordo.
- Vilarinho dos Freires: encostas da ribeira de Tanha, Quinta do Valado; Valado do Meio; Rio Tanha; Quinta da Perdiz; Quinta da Ponte; encostas da Ribeira de Água; Quinta do Couço.

Mapa 4: Mapa de risco de incêndio rural no concelho de Peso da Régua

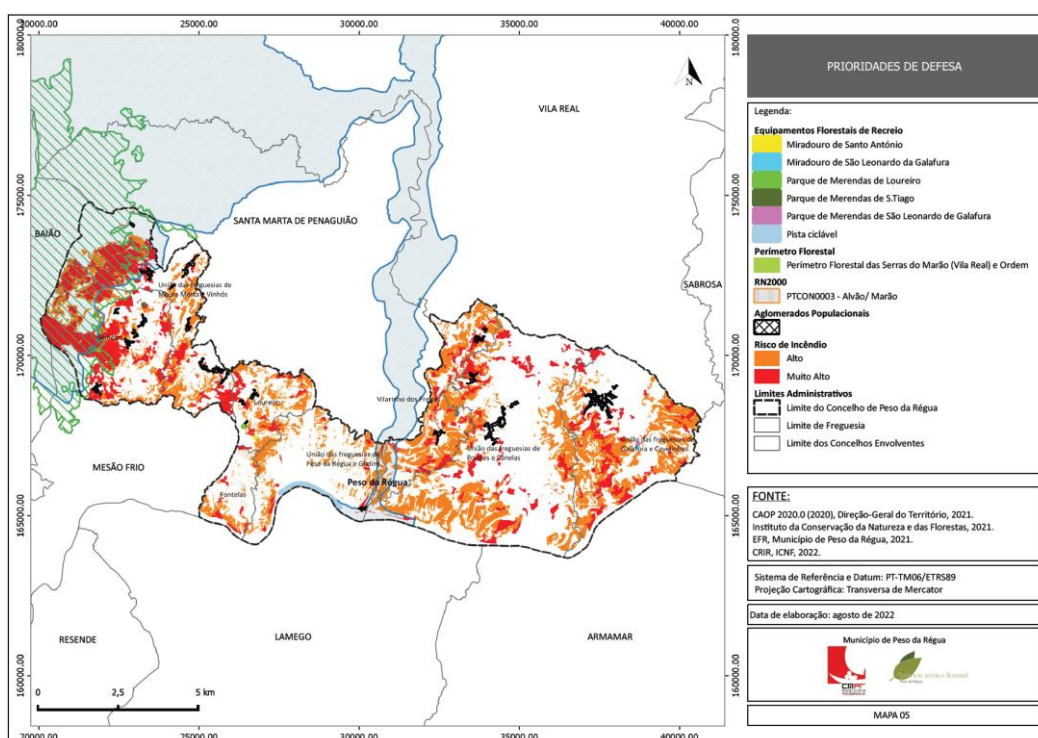


5 PRIORIDADES DE DEFESA

O **Mapa de Prioridades de Defesa** (Mapa 5) tem como objetivo a identificação dos elementos que interessa proteger no concelho de Peso da Régua, no âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios, bem como a representação das manchas de risco de incêndio rural “Muito Alto” e “Alto”. Para o concelho de Peso da Régua foram identificados como prioridades de defesa os elementos que se enumeram de seguida:

- Zonas Especiais de Conservação da RN2000
 - Alvão/ Marão - PTCON0003;
- Perímetro Florestal das Serras do Marão Vila Real e Ordem;
- Equipamentos Florestais de Recreio
 - Miradouros;
 - Parque de Merendas;
 - Pista Ciclável;
- Aglomerados Populacionais.

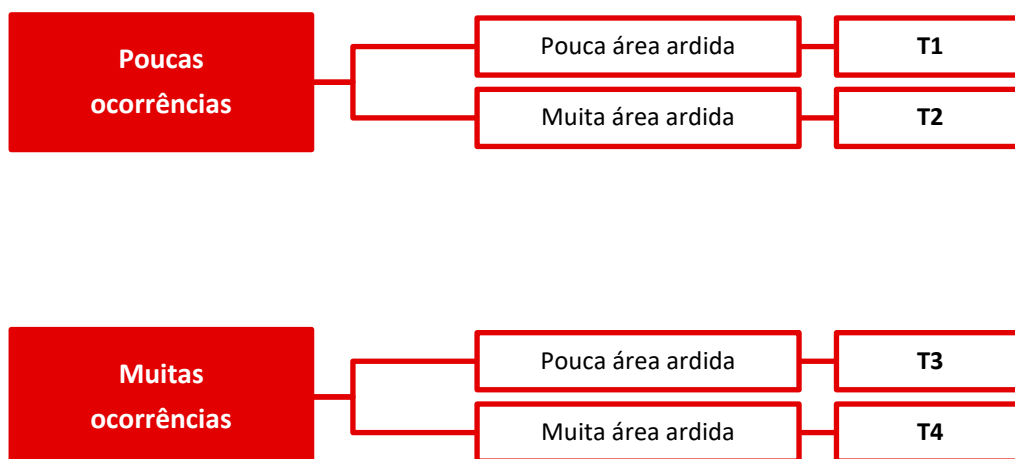
Mapa 5: Mapa de prioridades de defesa no concelho de Peso da Régua



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 Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) ao número de ocorrências e área ardida. Neste sentido, os concelhos do território de Portugal Continental encontram-se divididos em quatro tipos:



Segundo a tipologia dos concelhos estabelecida na Proposta Técnica do Plano Nacional de DCIR, para o período 2005-2019, o concelho de Peso da Régua encontra-se inserido na tipologia **T4**, ou seja, estamos perante um território com **muitas ocorrências** e com **muita área ardida**.

6.2. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI

No quadro seguinte encontram-se identificados os objetivos e metas para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031).

Quadro 5: Objetivos e metas do PMDFCI (2022-2031)

OBJETIVOS	META/ANO									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Diminuir o número de ocorrências	O n.º médio de ocorrências é ≤ 25					O n.º médio de ocorrências é ≤ 20				
Reduzir a área ardida ⁴	A área ardida anual é inferior a 58 ha									
Manter reduzida a área ardida em povoamentos florestais	A área ardida anual em povoamentos florestais é inferior a 0,8% (corresponde a 12 ha/ano)									
Diminuir o número de incêndios com áreas superiores a 1 ha	Reduzir 20% o número médio de incêndios com mais de 1 ha					Reduzir 40% o número médio de incêndios com mais de 1 ha				
Eliminar a ocorrência de incêndios de determinadas dimensões	Inexistência de incêndios com área ≥ 100 ha					Inexistência de incêndios com área ≥ 50 ha				
Manter reduzida a ocorrência de reacendimentos	O n.º médio de reacendimentos é inferior a 0,5% das ocorrências totais/ano									
1.ª intervenção seja efetuada em menos de 20 minutos em pelo menos 95% das ocorrências	1.ª intervenção é efetuada em menos de 20 minutos em pelo menos 95% das ocorrências/ano									

Quadro 6: Valores de referência para situação de partida

VALORES DE REFERÊNCIA						
Objetivos	Diminuir o número de ocorrências	Reduzir a área ardida	Manter reduzida a área ardida em povoamentos florestais	Diminuir o número de incêndios com áreas superiores a 1 hectare	Manter reduzida a ocorrência de reacendimentos	1.ª intervenção seja efetuada em menos de 20 minutos em pelo menos 95% das ocorrências
Referência para as metas	N.º médio de ocorrências nos últimos anos	Área ardida anual nos últimos 10 anos	% da superfície florestal constituída por povoamentos ardida nos últimos 10 anos	N.º médio de incêndios com mais de 1 hectare dos últimos 10 anos	% de reacendimentos dos últimos 10 anos	% de 1.ª intervenções efetuadas em menos de 20 minutos nos últimos 10 anos
Valores de referência (média anual no período 2011-2020)	25 ocorrências	168,8 ha	0,2 (3,3ha)	4,1 incêndios	2,9 reacendimentos	70,6% ⁵

O cumprimento dos objetivos e metas propostos encontra-se relacionado com o grau de concretização das ações recomendadas nos cinco Eixos Estratégicos que são apresentados nos pontos seguintes.

⁴ A Quota Municipal de Peso da Régua, de modo a alcançar a meta dos 100.000 hectares de área ardida, por ano, definida no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), é de 58 hectares/ano.

⁵ Tendo em consideração apenas as ocorrências com informação disponível relativa ao tempo da 1.ª intervenção.

7 EIXOS ESTRATÉGICOS

O PMDFCI deve conter as ações necessárias à **Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI)** 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.

Para o cumprimento do estabelecido no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio⁶, o PMDFCI deve centrar-se nos seguintes eixos estratégicos:

1.º Eixo Estratégico	• Aumento da resiliência do território aos incêndios rurais.
2.º Eixo Estratégico	• Redução da incidência dos incêndios.
3.º Eixo Estratégico	• Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios.
4.º Eixo Estratégico	• Recuperação e reabilitação dos ecossistemas.
5.º Eixo Estratégico	• Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz.

⁶ A Resolução do Conselho de Ministros n.º 71-A/2021, de 08 de junho, aprovou o novo Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR). No entanto, a presente revisão do PMDFCI de Peso da Régua, segue a estrutura definida no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio.

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

O 1.º 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**.

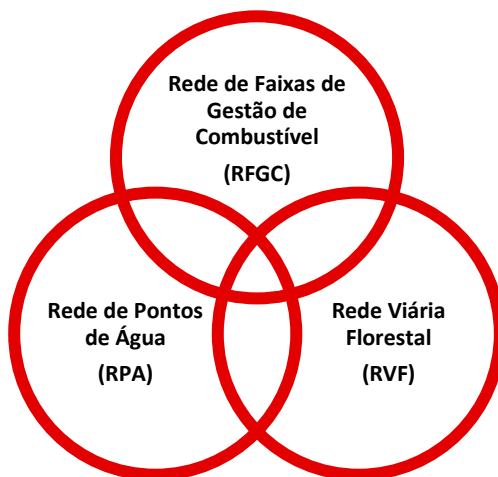
Deste modo, a gestão dos espaços florestais adquire particular importância, na medida em que se apliquem sistemas de gestão de combustível adequados e se intervenha preventivamente, nomeadamente em áreas estratégicas, tais como áreas florestais de elevado valor económico e ecológico, assim como áreas 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 da Floresta Contra Incêndios (DFCI), para, posteriormente, se definirem propostas que tenham como finalidade a melhoria da rede DCIR existente no concelho.

Neste sentido, os principais componentes de uma rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios são:



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 de gestão de combustível; - Promoção de ações de silvicultura no âmbito da DFCI; - Promoção de ações de gestão de pastagens; - Criação e manutenção de redes de infraestruturas (RVF e RPA).

Fonte: ICNF, 2012.

A Implementação da Rede de Faixas de Gestão de Combustível (RFGC) é uma das principais medidas que visam o aumento da resiliência do território. Conforme constatado no Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base), o concelho de Peso da Régua regista uma tendência de concentração da população nas áreas urbanas face ao despovoamento dos espaços rurais, aliada ainda a um envelhecimento populacional.

Este cenário leva ao abandono das atividades agrícolas e ao consequente aumento da carga de combustível disponível no território, o que promove uma fácil ignição e uma rápida progressão dos incêndios rurais. Assim, é fundamental compreender-se que a execução/manutenção destas faixas contribui diretamente para a diminuição da carga combustível disponível no território, o que pode favorecer a redução do número de ocorrências e da área ardida.



Por outro lado, as intervenções na Rede Viária Florestal (RVF), em conjunto com as intervenções na Rede de Pontos de Água (RPA), permitirão que a “primeira intervenção” seja mais rápida e eficaz, contribuindo para a redução da ocorrência de incêndios com área superior a 1 ha e para a eliminação de incêndios de maiores dimensões (nomeadamente acima de 100 ha a curto prazo e de 50 ha a longo prazo), e por conseguinte, a redução da área territorial concelhia anualmente percorrida por incêndios, garantindo que a grande maioria das “primeiras intervenções” são concretizadas em menos de 20 minutos.

7.2. LEVANTAMENTO DA REDE DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

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

A rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios, de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação, 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 dividida em três níveis, de acordo a(s) sua(s) funcionalidade(s) e responsabilidade de manutenção:

Rede Primária	Rede Secundária	Rede Terciária
•De nível sub-regional , delimitando compartimentos com determinada dimensão, desenhada primordialmente para cumprir a função 1, mas desempenhando igualmente as restantes;	•De nível municipal , estabelecida para as funções 2 e 3;	•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 intuito de prevenir a propagação do fogo e/ou evitar grandes incêndios. O planeamento da rede de defesa passa pela criação de FGC, que de acordo com a CNR constituem *"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 encontram-se divididas em dois tipos:

- **Faixas de Redução de Combustível (FRC):** em que se procede à remoção (normalmente parcial) do combustível de superfície (herbáceo, sub-arbustivo e arbustivo), à supressão da parte inferior das copas e à abertura dos povoamentos;
- **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)
Faixa exterior de proteção às edificações integradas em espaço rural	1	50
Aglomerados Populacionais	2	100
Espaços industriais/ Parques de campismo/ Aterros sanitários/ Plataformas de logística	3	100
Rede Viária Florestal	4	10
Rede Ferroviária	5	10
Rede de transporte de gás (gasodutos)	6	5
Linhas de transporte de energia elétrica em Muito Alta Tensão	7	10 ⁷
Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível	8	125
Linhas de distribuição de energia elétrica em Média Tensão	10	7 ⁸
Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustível	11	-
Redes de Pontos de Água	12	30
Linhas de distribuição de energia elétrica em Alta Tensão	13	10 ⁹

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

⁷ Gestão de combustível numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10m para cada um dos lados (alínea c) do n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação).

⁸ Gestão de combustível numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 7m para cada um dos lados (alínea d) do n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação).

⁹ Gestão de combustível numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10m para cada um dos lados (alínea c) do n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação).



A área total de Faixas de Gestão de Combustível, por tipologia de faixa, do Município de Peso da Régua, 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:

1. Faixa correspondente às linhas de transporte de energia elétrica em Muito Alta Tensão;
2. Faixa correspondente às linhas de distribuição de energia elétrica em Alta Tensão;
3. Faixa correspondente às linhas de distribuição de energia elétrica em Média Tensão;
4. Faixa lateral à Rede Ferroviária;
5. Faixa lateral à Rede Viária Florestal;
6. Faixa exterior de proteção aos aglomerados populacionais;
7. Faixa associada à Rede de Pontos de Água;
8. Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível.
9. Mosaico de parcelas de gestão de combustível;

Nas áreas de sobreposição, a responsabilidade da gestão de combustíveis, recairá sobre as entidades de acordo com as ações previstas para o período de vigência do plano, conforme se representa na tabela de quantidades e nos mapas da rede de FGC anuais, o que não invalida que se verifiquem repetições de intervenção no mesmo ano, quando o planeamento é coincidente.

Quadro 9: Área total da RFGC

DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	ÁREA (HA) COM INTERV.	ÁREA (HA) SEM INTERV.	ÁREA (HA) TOTAL
Aglomerados Populacionais	2	36,3	58,1	94,4
Rede Viária Florestal	4	6,8	1,3	8,0
Rede Ferroviária	5	11,0	19,4	30,4
Linhas de transporte de energia elétrica em Muito Alta Tensão	7	12,6	30,4	43,1
Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível	8	45,9	0,0	45,9
Linhas de distribuição de energia elétrica em Média Tensão	10	19,0	116,5	135,5
Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustível	11	61,5	0,0	61,5
Redes de Pontos de Água	12	1,5	0,1	1,6
Linhas de distribuição de energia elétrica em Alta Tensão	13	4,9	35,3	40,2
TOTAL (ha)		199,4	261,1	460,5

Fonte: Elaboração própria, GeoAtributo, CIPOT, Lda, 2022.

A definição de FGC da Rede Secundária teve por base critérios técnicos, ligados às funções atribuídas pelo Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação, nomeadamente a proteção de forma passiva de vias de comunicação, infraestruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial (e depreende-se das pessoas e bens) e o isolamento de potenciais focos de ignição.

Importa destacar que o objetivo das intervenções de gestão de combustível nas redes secundárias não é unicamente impedir a expansão de eventuais incêndios, mas também, proteger localizações específicas do impacto do fogo.

Desta forma, em conformidade com o n.º 1 do artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação, foram selecionados os locais estratégicos para a prossecução dessas funções, com base em critérios técnicos e de prioridade, aliado com base numa análise custo-benefício, face aos montantes disponíveis para investimento na criação e manutenção dessas faixas.

A delimitação das FGC dos **Aglomerados Populacionais** segue o 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 mencionado 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”.

Os **Aglomerados Populacionais** para a implementação de faixas de gestão de combustível foram priorizados tendo em consideração o contexto florestal do mesmo, as áreas ardidas nos últimos 10 anos e a recorrência de incêndios.

Quanto às FGC de proteção às **linhas de transporte de energia elétrica de Muito Alta Tensão**, foi considerada na íntegra, a informação remetida pela **REN**, enquanto nas FGC de proteção às **linhas de distribuição de energia elétrica de Média e Alta Tensão**, foi considerada na íntegra, a informação remetida pela **E-Redes**.

Foi ainda aplicada a faixa de gestão de combustível à **Rede Ferroviária** (linha do Douro) que atravessa o concelho de Peso da Régua.

Relativamente às faixas associadas à **Rede Viária Florestal**, estas encontram-se associadas às estradas e caminhos municipais que a experiência do Gabinete Técnico Florestal do Município de Peso da Régua entende como fundamentais. No que se refere à rede viária florestal da responsabilidade das Infraestruturas de Portugal e da concessionária da A24 é entendimento do Município de Peso da Régua que estas não confrontam com espaços florestais, mantendo-se em linha com o já definido no PMDFCI anterior quanto a esta temática.

Quanto aos **mosaicos de parcelas de gestão de combustível** foram consideradas as áreas propostas do plano anterior.

De acordo o diagnóstico estatístico do Caderno I, um dos comportamentos de risco detetado e que se destaca na freguesia de Sedielos e na União das freguesias de Moura Morta e Vinhós, está associado ao uso do fogo para renovação de pastagens, fator esse que determina a necessidade de realização de queimadas, devidamente controladas e num período adequado, de forma a prevenir os incêndios. Por forma a colmatar o número de ocorrências associadas a este tipo de causa, algumas das áreas que se encontram programadas nos mosaicos e parcelas de gestão de combustível, com recurso ao uso de fogo controlado, terão como finalidade a renovação de pastagens para o pastoreio.

Relativamente aos **Equipamentos Florestais de Recreio**, nomeadamente aos parques de merendas, miradouros e à pista ciclável identificados neste plano, não foram estabelecidas faixas de gestão de combustível, uma vez que os mesmos não confrontam unicamente com espaços florestais. No



entanto, a não definição de FGC não implica que as Entidades Gestoras dos mesmos não realizem ações de silvicultura preventiva necessárias para garantir a segurança dos diversos utilizadores.

De acordo com o disposto no 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.

De acordo com o disposto no n.º 7 do artigo 79.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, na sua atual redação *“Até à publicação do regulamento previsto no n.º 3 do artigo anterior, mantém-se em vigor os critérios para a gestão de combustível no âmbito da rede secundária de gestão de combustível, constantes do anexo ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação”*, pelo que aquando da publicação do referido regulamento, devem ser considerados os critérios publicados no mesmo.

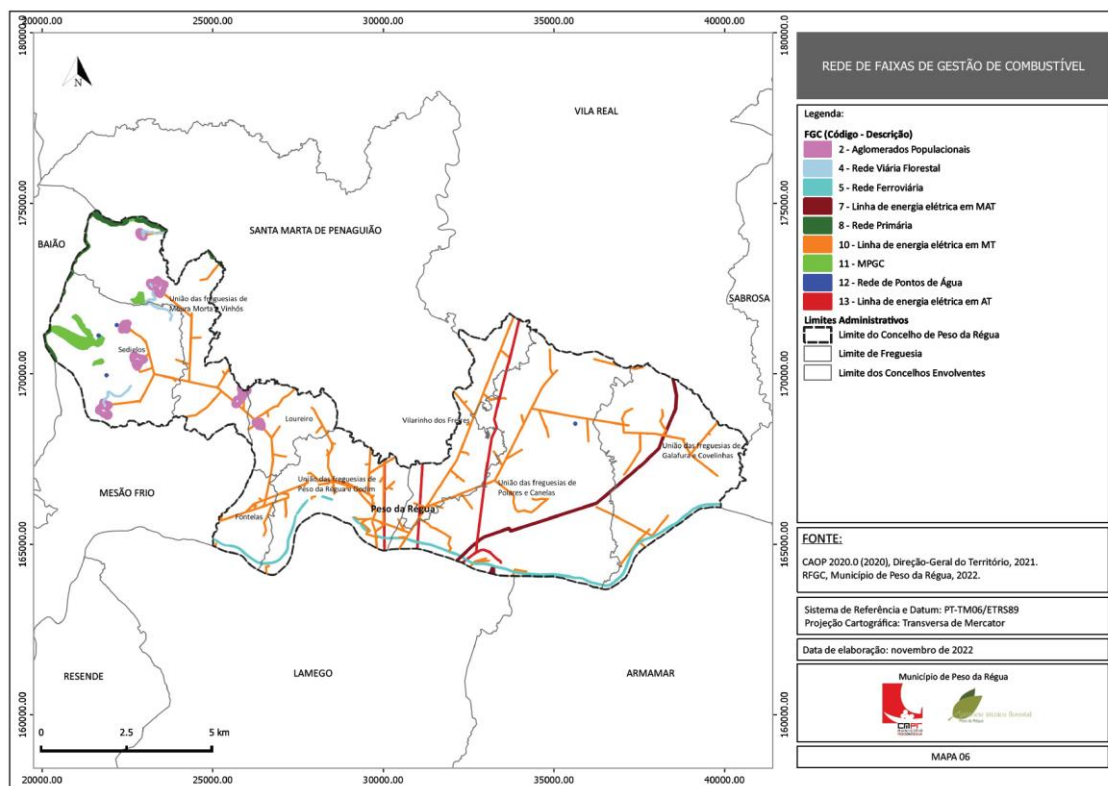
Neste contexto, o PMDFCI de Peso da Régua objetiva dar resposta a esses pressupostos, em conformidade com as especificidades que caracterizam o concelho e em particular a dinâmica dos espaços florestais, numa ótica de otimização de recursos.

Em suma, 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.

De acordo com o estabelecido no n.º 4 do artigo 79.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, na sua atual redação *“ Enquanto de mantiverem em vigor os planos municipais de defesa da floresta contra incêndios, nos termos dos n.ºs 1 e 2, são aplicáveis as disposições do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, relativas aos deveres de gestão de combustível na rede secundária de faixas de gestão de combustível e às contraordenações respetivas, sem prejuízo da aplicação das normas da secção III do capítulo IV do presente decreto-lei”*.

As faixas referentes à Rede de Faixas de Gestão de Combustível definidas para o concelho de Peso da Régua encontram-se devidamente representadas no Mapa 6.

Mapa 6: Rede de Faixas de Gestão de Combustível para o concelho de Peso da Régua



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.

De acordo com o Guia Técnico (ICNF, 2012), a RVF *“constitui um dos fatores fundamentais para a valorização, proteção e usufruto pela sociedade dos espaços silvestres”*, desempenhando diversas funções, nomeadamente *“o acesso aos aglomerados e outras infraestruturas, aos povoamentos e produtos florestais e ao recreio no espaço rural”*. Simultaneamente, a RVF *“assume um papel central nas diferentes vertentes da proteção civil e do sistema de defesa da floresta contra incêndios, por exemplo garantindo o acesso para a execução de trabalhos de silvicultura preventiva e infraestruturização, para as ações de vigilância e dissuasão ou para a 1.ª intervenção e combate estendido”*.

De acordo o artigo 3.º, do Despacho n.º 5712/2014, de 30 de abril, a RVF deverá desempenhar as seguintes funções:

- a) Garantir o acesso aos espaços florestais para a execução das atividades de silvicultura preventiva e de infraestruturização;
- b) Garantir o acesso e a interligação das restantes infraestruturas da rede DFCI;
- c) Compartimentar os espaços florestais;
- d) Permitir as ações de vigilância, deteção e fiscalização;
- e) Facilitar o acesso e melhorar a eficiência das ações de supressão no ataque inicial e no ataque ampliado;
- f) Contribuir para a segurança dos intervenientes nas ações de supressão;
- g) Permitir a evacuação em caso de incêndio das pessoas que residem, trabalham ou visitam os espaços florestais.



Silva e Páscoa (2002) acrescentam ainda que, 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 fundamental a existência de locais de manobra e de inversão de marcha em locais com boa visibilidade.

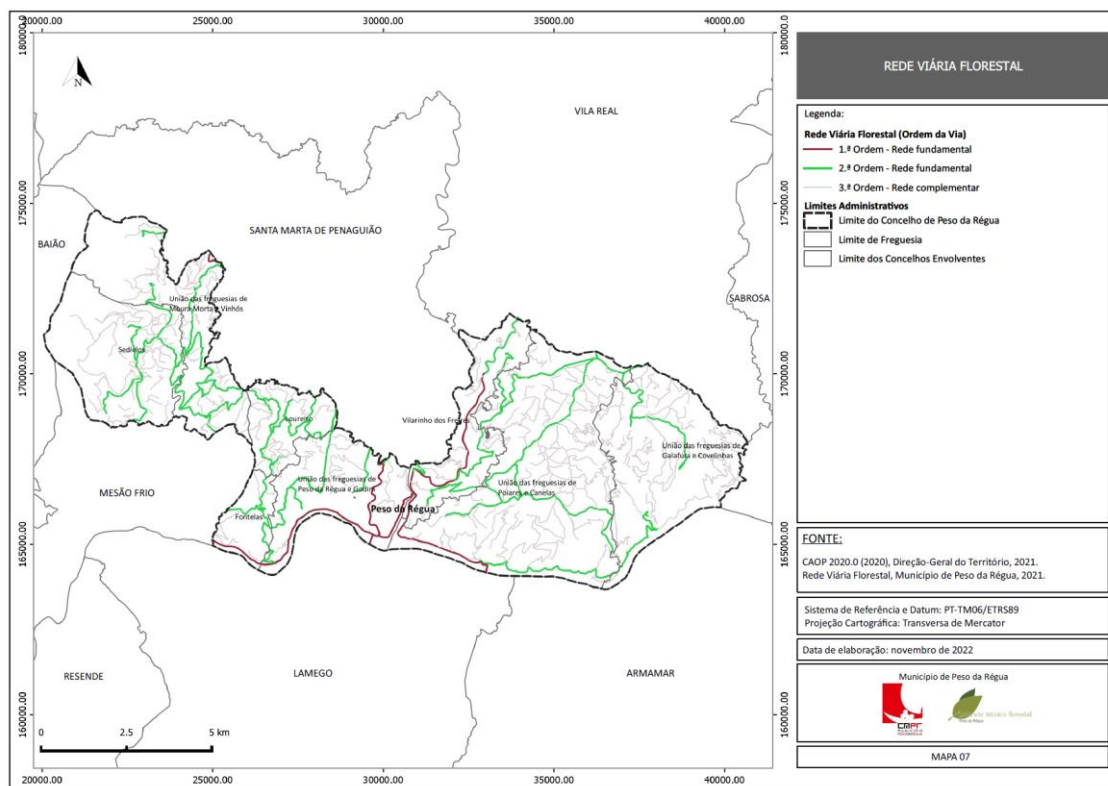
Para que estes pressupostos sejam assegurados, a largura mínima dos caminhos deverá ser de 6m, com declives não superiores a 6%. No caso de caminhos de combate, as características são um pouco diferentes, podendo a largura ser inferior e não existir ligação com uma via principal. Caso isto suceda, o 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 Florestal no combate aos incêndios, pois é uma peça fundamental e imprescindível. Neste seguimento, as operações de manutenção deverão passar pela regularização/manutenção do piso e do sistema de drenagem, através da limpeza de sedimentos e de vegetação espontânea, contribuindo para a conservação do estado do piso, devido à diminuição dos problemas de erosão.

O seu estado de manutenção deverá ser verificado no início de cada ano, de forma a assegurar a sua operacionalidade antes da denominada “época de fogos”.

A Rede Viária Florestal do concelho de Peso da Régua encontra-se representada no Mapa 7.

Mapa 7: Rede Viária Florestal do concelho de Peso da Régua



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 DCIR, 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” (Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril).

A **Rede de Pontos de Água** do concelho de Peso da Régua é composta por **seis pontos de água**, sendo que cinco são de acesso misto e um de acesso terrestre.

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 às **principais linhas de água** do concelho de Peso da Régua, importa salientar o rio Douro, que delimita o território concelhio a sul e para onde confluem grande parte das linhas de água existentes neste território. Também a ribeira de Ceira (que delimita a área mais a este do concelho de Peso da Régua), a ribeira da Tanha (que atravessa o território concelhio até desaguar no rio Corgo), o rio Corgo e a ribeira da Meia Léguas detêm grande importância neste concelho.

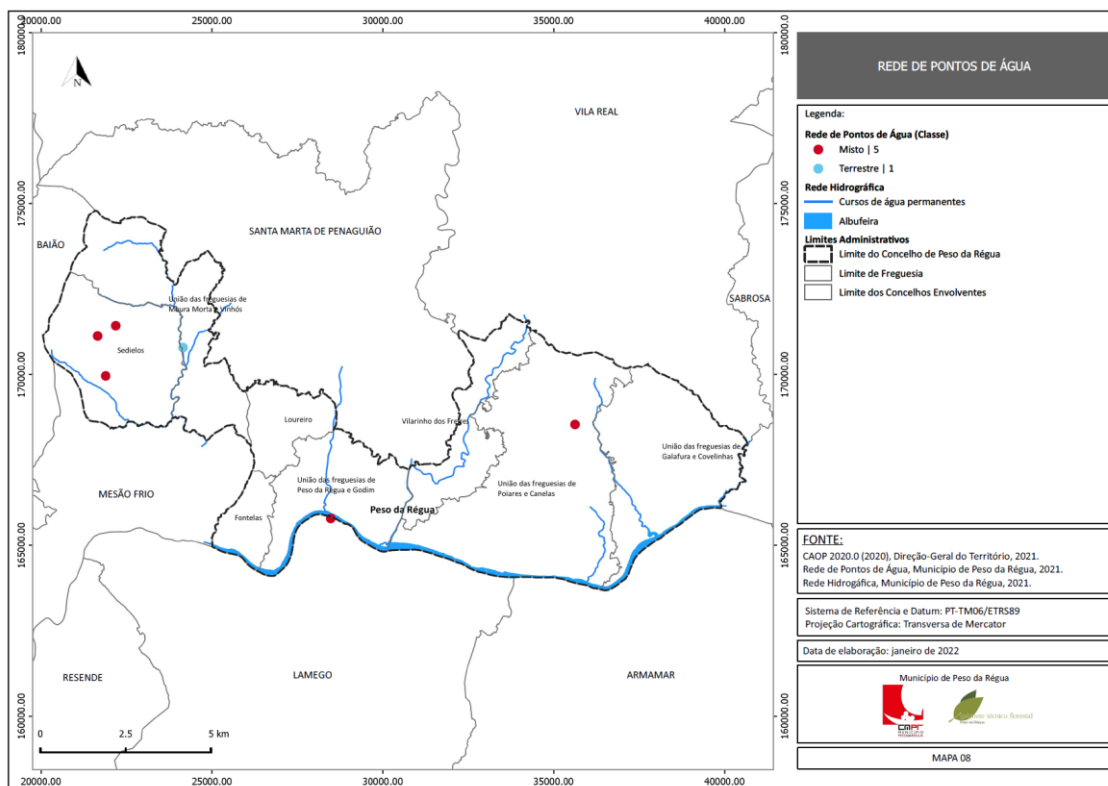
Refira-se, ainda, que no concelho de Peso da Régua encontra-se uma albufeira, denominada de **albufeira da Régua**, que se encontra situada no rio Douro, na União das freguesias de Poiares e Canelas (na localidade de Bagaúste).

No que se refere à operacionalidade dos pontos de água existentes, todos se encontram operacionais, no entanto, é fundamental que seja verificada a sua operacionalidade antes do período crítico.

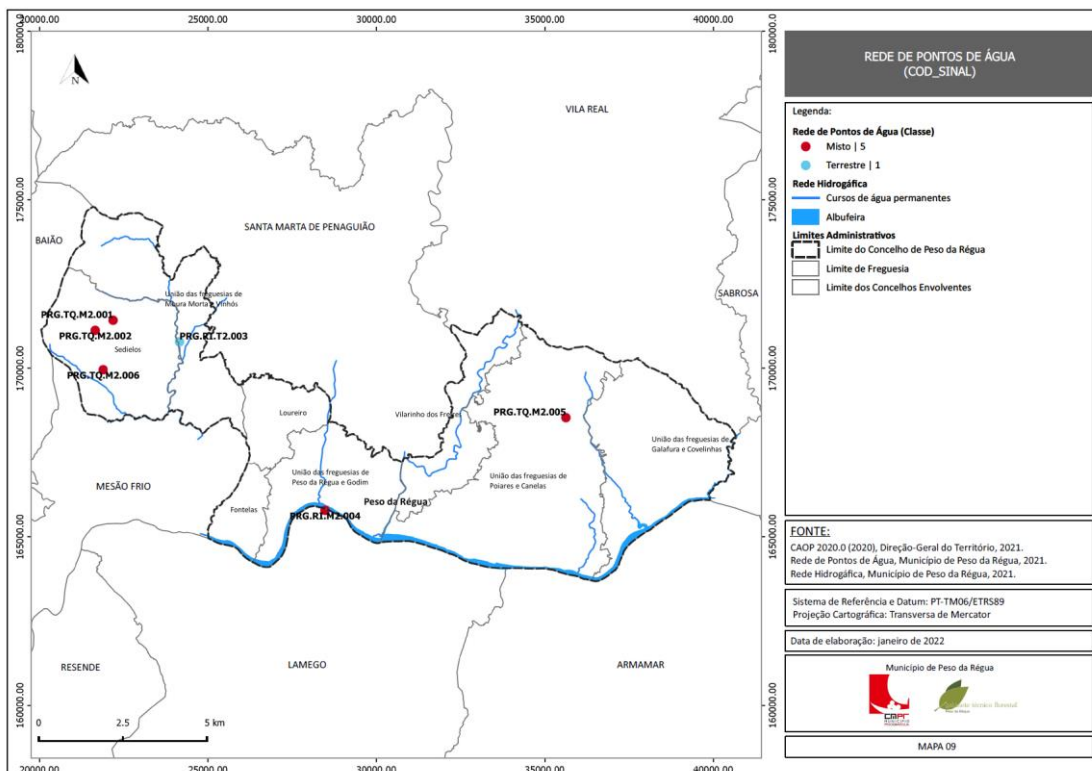
Para que essa operacionalidade se mantenha antevê-se a necessidade de alguma manutenção ao longo do período de vigência (2022-2031), intervenção essa que será trienal.

A Rede de Pontos de Água (RPA) do concelho de Peso da Régua encontra-se representada no Mapa 8 e no Mapa 9.

Mapa 8: Rede de Pontos de Água do concelho de Peso da Régua



Mapa 9: Rede de Pontos de Água do concelho de Peso da Régua (com identificação COD_SINAL)



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).

Em relação aos espaços florestais definidos no âmbito do PMDFCI (2022-2031), estes são os que se encontram definidos na COS'2018, melhor informação de base oficial, disponível à data de elaboração do plano. No entanto de acordo com as definições do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 junho, na atual redação, sempre que estejam a ser utilizados conceitos ligados à ocupação efetiva do solo são os critérios do Inventário Florestal Nacional (IFN) que estão subjacentes.

Todavia, atendendo às questões relacionadas com a dinâmica territorial, para além dos espaços florestais identificados no âmbito do PMDFCI (2022-2031), 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 e uma largura superior ou igual a 20 metros. 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 atual redação.

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.

Neste contexto, cabe a cada entidade responsável pela execução da FGC, avaliar a necessidade, em concreto e no terreno, da execução das mesmas. 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.



Refira-se, ainda, que cada entidade responsável pelas operações na RFGC, inseridas em Áreas Classificadas, deverá compatibilizar a calendarização prevista no presente plano com a suscetibilidade destas áreas, evitando intervenções em estações críticas e eventualmente definindo zonas tampão onde se limite e excluam atividades não compatíveis com períodos críticos do ciclo de vida das espécies em causa (por exemplo épocas de nidificação), respeitando as seguintes diretrizes:

- Avaliar o estado de conservação dos Atributos de Alto Valor de Conservação e a eficácia das medidas implementadas;
- Considerar a possibilidade de definição de planos de corte faseados no espaço e tempo, tendo em consideração as características e dimensão da área em causa;
- As máquinas e exploração não devem entrar em linhas de água;
- Os sobrantes de exploração devem ser destroçados, triturados ou queimados (cumprindo as regras e legislação em vigor). Caso não seja possível no imediato, estes não podem ser deixados nas FGC, nas linhas de água, nem nos caminhos;
- Promover o estado favorável de conservação de habitats, particularmente os prioritários.

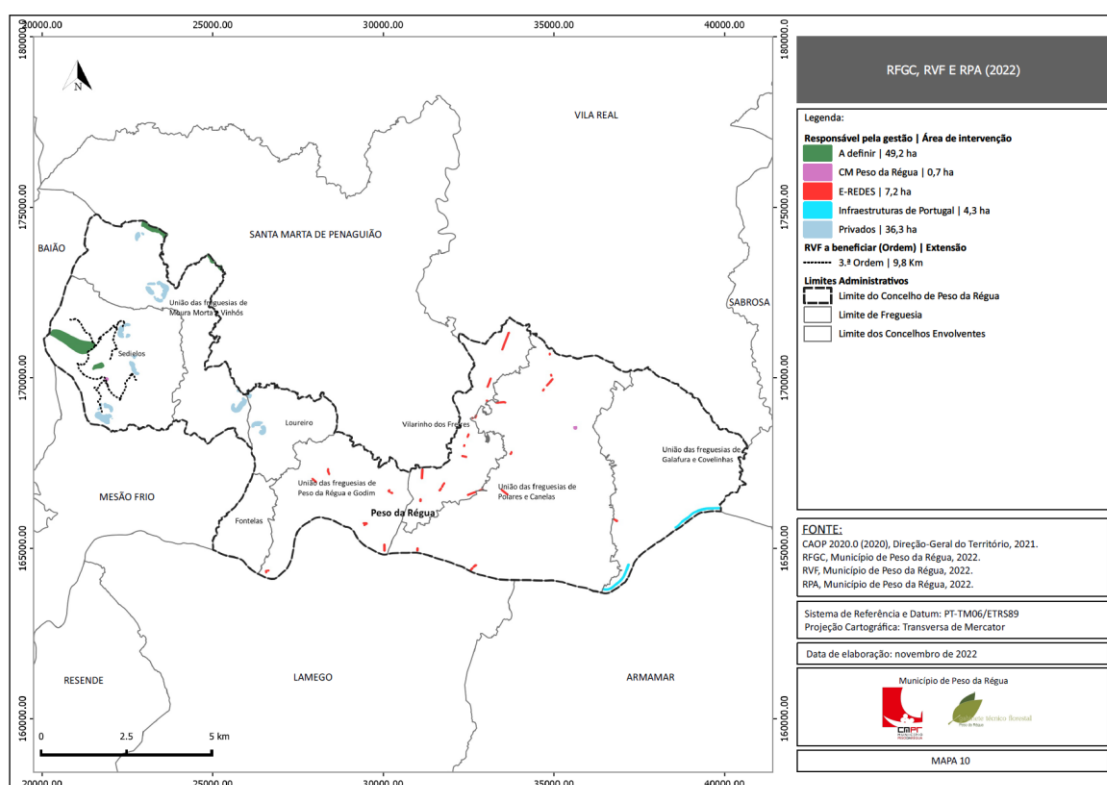
Na execução das operações devem ser:

- Salvaguardadas todas as zonas de conservação e áreas de proteção identificadas;
- Implementadas todas as medidas de restauro e expansão de habitats, corredores ecológicos e galerias ripícolas, previstos nos instrumentos de ordenamento dessas áreas;
- Implementadas medidas para manter ou melhorar as características do solo, especificamente compactação e erosão do solo.

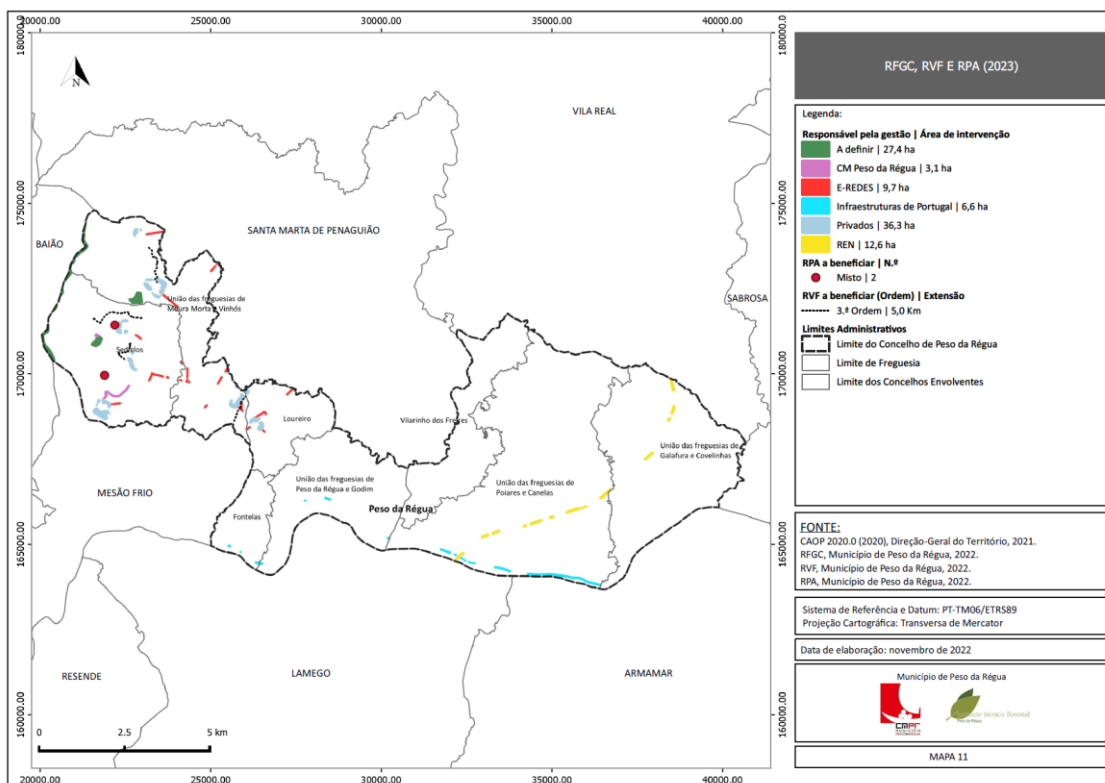
7.3.1. REDE DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL, REDE VIÁRIA FLORESTAL E REDE DE PONTOS DE ÁGUA

Nos mapas que se seguem, apresenta-se o plano de ação referente à execução/manutenção da RFGC, beneficiação da RVF e beneficiação da RPA, para o período que compreende os anos 2022 a 2031.

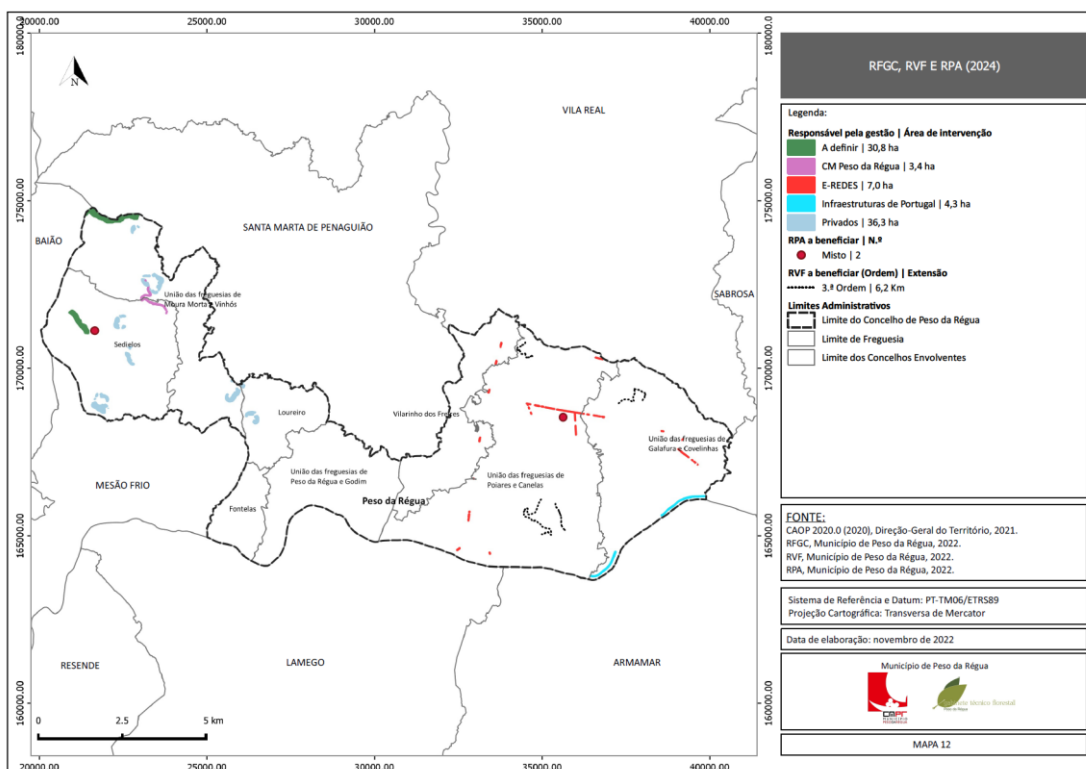
Mapa 10: Plano de Ação 2022 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Peso da Régua



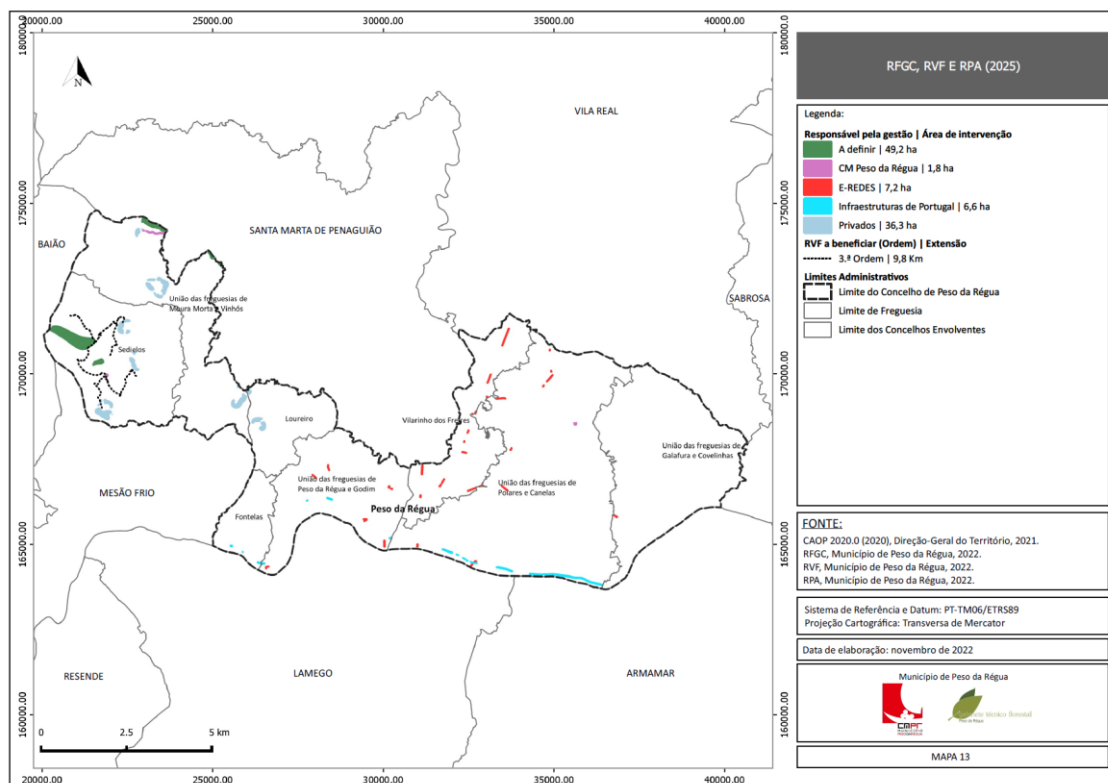
Mapa 11: Plano de Ação 2023 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Peso da Régua



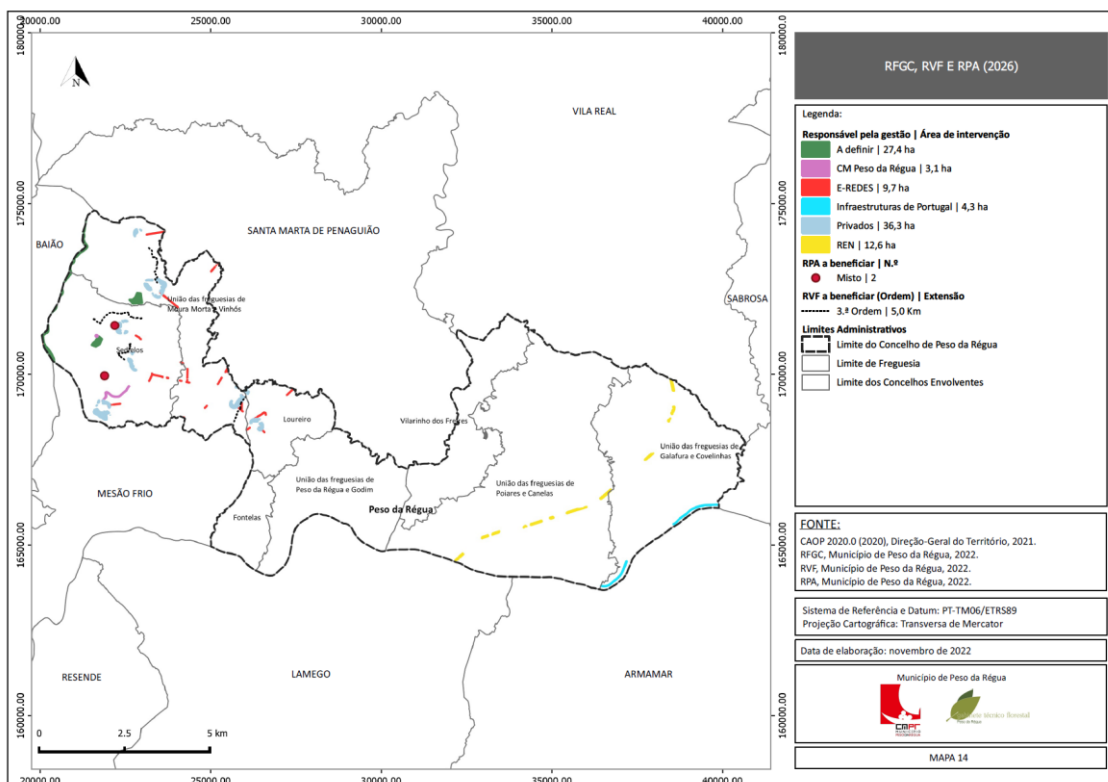
Mapa 12: Plano de Ação 2024 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Peso da Régua



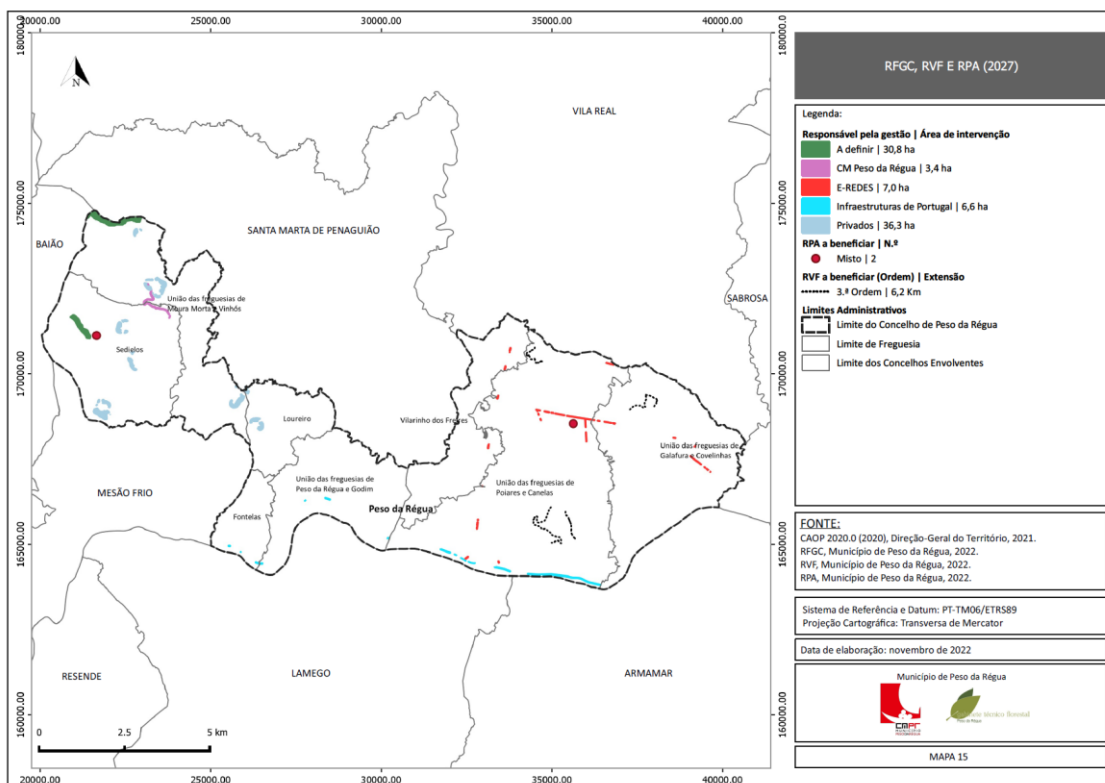
Mapa 13: Plano de Ação 2025 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Peso da Régua



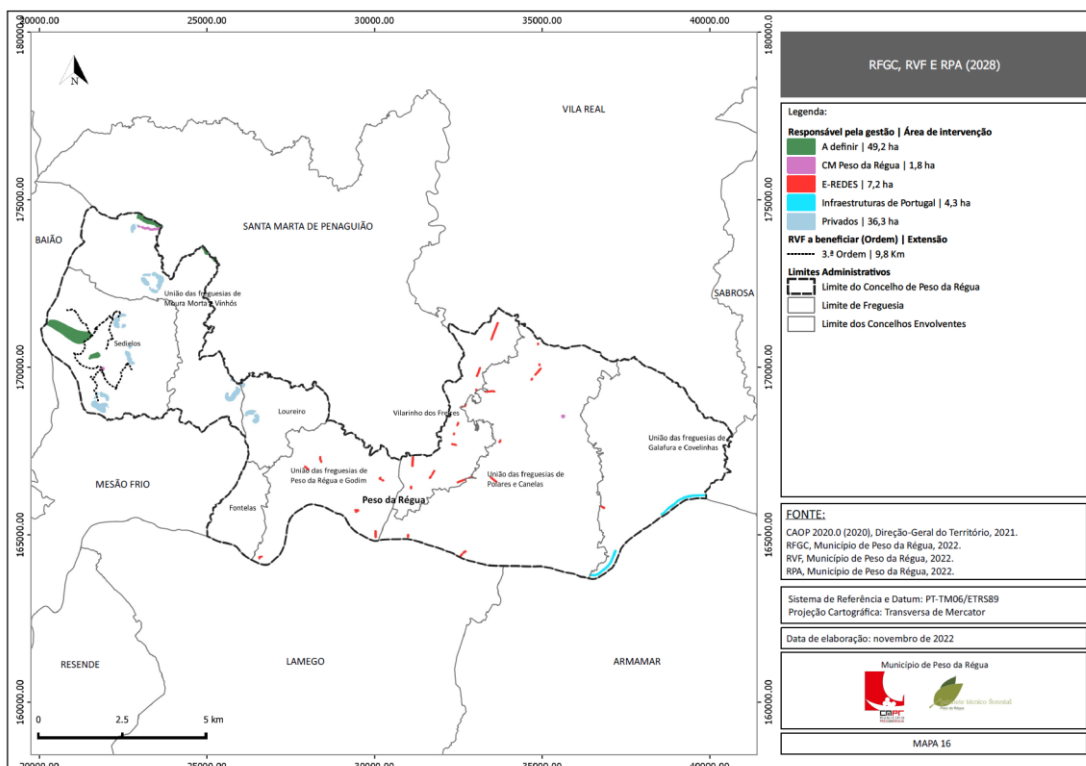
Mapa 14: Plano de Ação 2026 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Peso da Régua



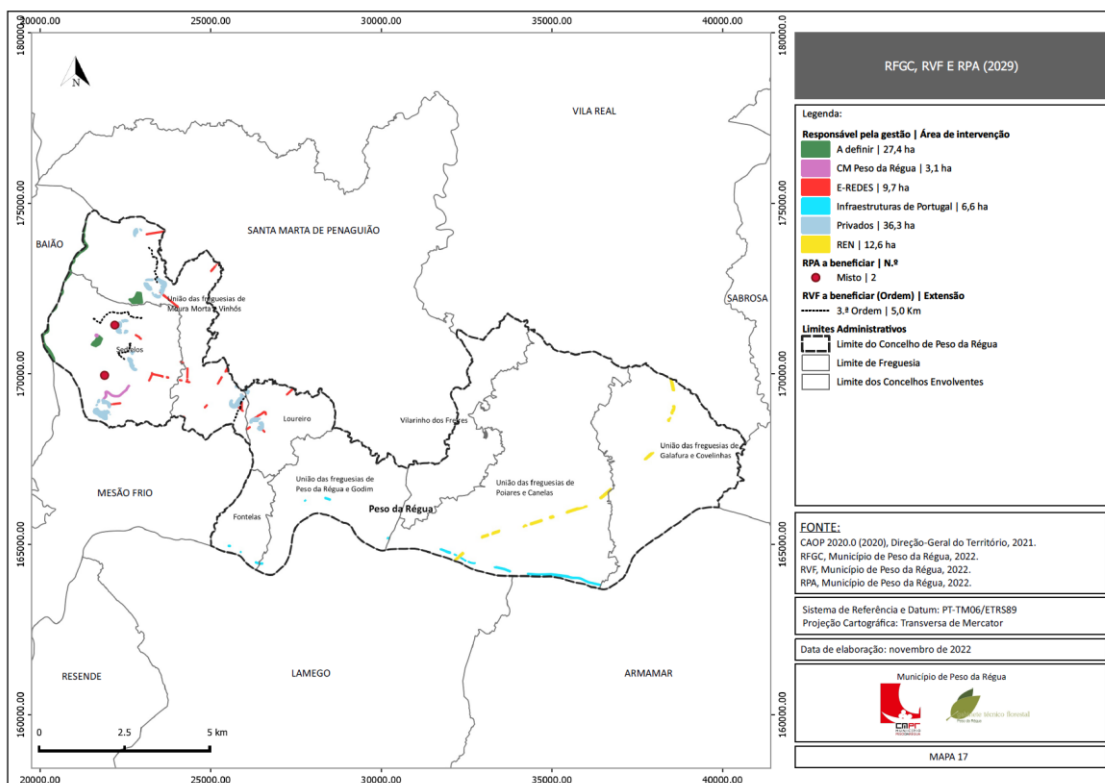
Mapa 15: Plano de Ação 2027 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Peso da Régua



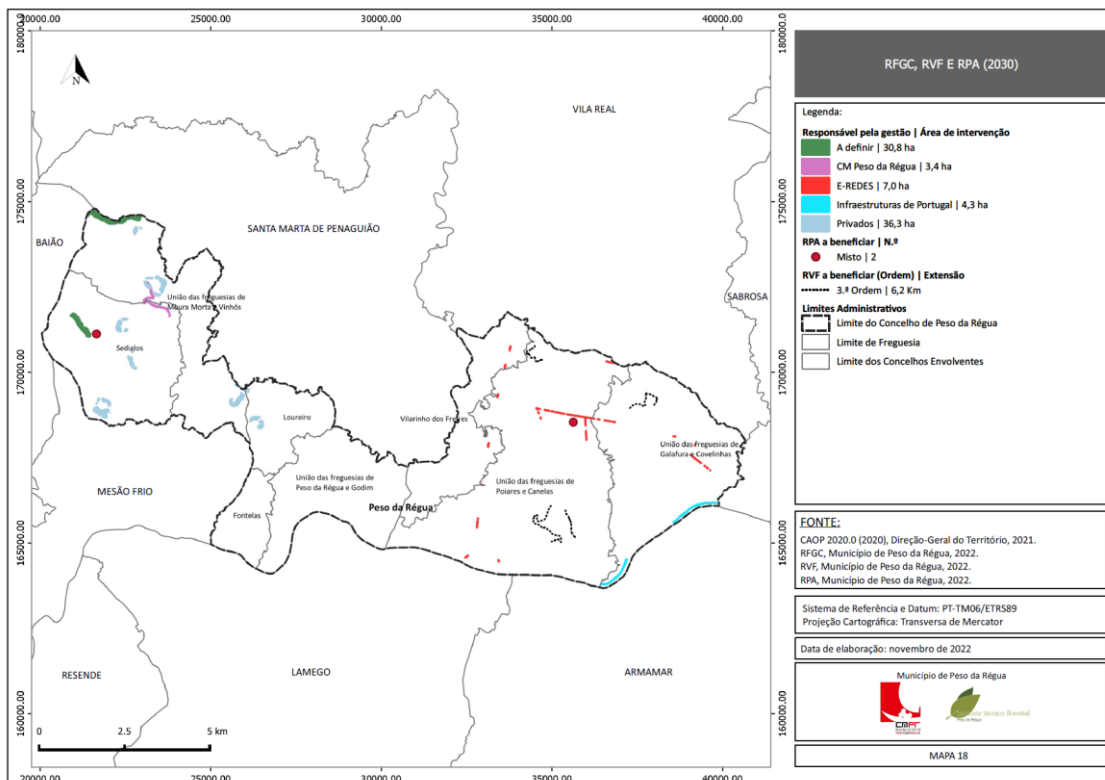
Mapa 16: Plano de Ação 2028 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Peso da Régua



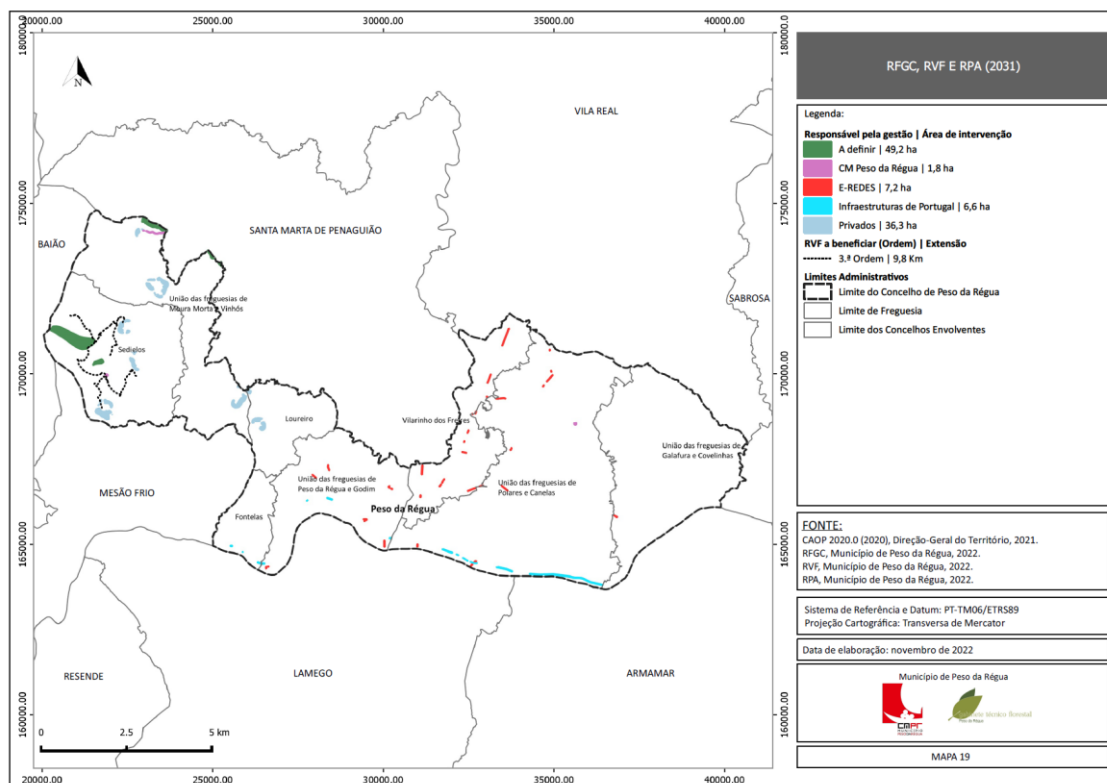
Mapa 17: Plano de Ação 2029 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Peso da Régua



Mapa 18: Plano de Ação 2030 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Peso da Régua



Mapa 19: Plano de Ação 2031 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Peso da Régua



No Quadro 10 encontram-se apresentadas as áreas em hectares das diferentes tipologias das Faixas de Gestão de Combustível, com necessidade de intervenção para o período de vigência do plano (2022-2031).

Quadro 10: Rede de Faixas de Gestão de Combustível com necessidade de intervenção (2022-2031)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DA FGC/MPGC	DISTRIBUIÇÃO ANUAL DAS NECESSIDADES DE INTERVENÇÃO NA REDE DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL (ha)												
		TOTAL PMDFCI			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
		ÁREA TOTAL (HA)	COM INTERVENÇÃO	SEM INTERVENÇÃO	COM INTERVENÇÃO	COM INTERVENÇÃO	COM INTERVENÇÃO	COM INTERVENÇÃO	COM INTERVENÇÃO	COM INTERVENÇÃO	COM INTERVENÇÃO	COM INTERVENÇÃO	COM INTERVENÇÃO	COM INTERVENÇÃO
2	Aglomerados Populacionais	94,4	36,3	58,1	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3
4	Rede Viária Florestal	8,0	6,8	1,3	0,0	2,2	3,4	1,1	2,2	3,4	1,1	2,2	3,4	1,1
5	Rede Ferroviária	30,4	11,0	19,4	4,3	6,6	4,3	6,6	4,3	6,6	4,3	6,6	4,3	6,6
7	Linhas de transporte de energia elétrica em Muita Alta Tensão	43,1	12,6	30,4	0,0	12,6	0,0	0,0	12,6	0,0	0,0	12,6	0,0	0,0
8	Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível	45,9	45,9	0,0	10,9	14,9	20,1	10,9	14,9	20,1	10,9	14,9	20,1	10,9
10	Linhas de distribuição de energia elétrica em Média Tensão	135,5	19,0	116,5	5,7	8,3	5,0	5,7	8,3	5,0	5,7	8,3	5,0	5,7
11	Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustível	61,5	61,5	0,0	38,3	12,5	10,6	38,3	12,5	10,6	38,3	12,5	10,6	38,3
12	Rede de Pontos de Água	1,6	1,5	0,1	0,7	0,9	0,0	0,7	0,9	0,0	0,7	0,9	0,0	0,7
13	Linhas de distribuição de energia elétrica em Alta Tensão	40,2	4,9	35,3	1,5	1,4	2,0	1,5	1,4	2,0	1,5	1,4	2,0	1,5
TOTAL (ha)		460,5	199,4	261,1	97,7	95,7	81,8	101,1	93,4	84,1	98,9	95,7	81,8	101,1



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

Com a entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, a 1 de janeiro de 2022 o condicionamento da edificação é estabelecido nos seus artigos 60º e 61º.

7.3.3. 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. Assim, *“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 veículos para o combate a incêndios rurais”* (Florestar, 2007).

A manutenção da Rede Viária Florestal constitui, assim, 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 e de vegetação espontânea, contribuindo para conservação do estado do piso devido à diminuição dos problemas de erosão.

As vias selecionadas para beneficiação tiveram por base as vias não asfaltadas (uma vez que são este tipo de vias que mais facilmente são degradadas), mais concretamente as vias inseridas em áreas percorridas por incêndios na última década.

No Quadro 11 é enumerada a extensão de Rede Viária Florestal com necessidade de intervenção anual durante o período de vigência do plano (2022-2031).

As ações propostas de beneficiação poderão não corresponder verdadeiramente aos 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.

Quadro 11: Rede Viária Florestal com necessidade de intervenção (2022-2031)

DISTRIBUIÇÃO ANUAL DA NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO NA RVF (KM)													
DESCRIÇÃO	TOTAL PMDFCI			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
	TOTAL (KM)	COM INTERVENÇÃO	SEM INTERVENÇÃO	COM INTERVENÇÃO	COM INTERVENÇÃO	COM INTERVENÇÃO	COM INTERVENÇÃO	COM INTERVENÇÃO	COM INTERVENÇÃO	COM INTERVENÇÃO	COM INTERVENÇÃO	COM INTERVENÇÃO	COM INTERVENÇÃO
RVF de 1.ª ordem	22,1	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RVF de 2.ª ordem	102,6	0,0	102,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RVF de 3.ª ordem - complementar	281,4	20,9	260,5	9,8	5,0	6,2	9,8	5,0	6,2	9,8	5,0	6,2	9,8
TOTAL (Km)	406,2	20,9	385,3	9,8	5,0	6,2	9,8	5,0	6,2	9,8	5,0	6,2	9,8

7.3.4. REDE DE PONTOS DE ÁGUA

No Quadro 12 encontram-se identificados os pontos de água que serão **beneficiados**, durante o período de vigência do PMDFCI de Peso da Régua (2022-2031).

Importa, ainda, relevar que é necessário manter atualizada esta base de dados e assegurar a operacionalidade desta rede.

Quadro 12: Rede de Pontos de Água a manter/beneficiar (2022-2031)

ID	IDENTIFICAÇÃO	TIPO	CLASSE	VOLUME MÁXIMO (M³)	ANO DE INTERVENÇÃO/MANUTENÇÃO
1	Aldarete (Serra do Marão)	114	M	230	2023/2026/2029
6	Aldarete (Serra do Marão)	114	M	50	
2	Aldarete (Serra do Marão)	114	M	270	2024/2027/2030
5	Quinta das Carvalhas	114	M	315	

7.3.5. METAS E INDICADORES

No quadro que se segue identificam-se as metas e os indicadores anuais, para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031) para o **1.º Eixo Estratégico**.

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

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO		DESCRIÇÃO	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Privados	RFGC (ha)	2 – Aglomerados populacionais	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3
CM Peso da Régua		4 – Rede Viária Florestal	0,0	2,2	3,4	1,1	2,2	3,4	1,1	2,2	3,4	1,1
Infraestruturas de Portugal		5 – Rede Ferroviária	4,3	6,6	4,3	6,6	4,3	6,6	4,3	6,6	4,3	6,6
REN		7 – Linhas de transporte de energia elétrica em Muito Alta Tensão	0,0	12,6	0,0	0,0	12,6	0,0	0,0	12,6	0,0	0,0
A definir		8 – Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível	10,9	14,9	20,1	10,9	14,9	20,1	10,9	14,9	20,1	10,9
E-REDES		10 – Linhas de distribuição de energia elétrica em Média Tensão	5,7	8,3	5,0	5,7	8,3	5,0	5,7	8,3	5,0	5,7
A definir		11 – Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível	38,3	12,5	10,6	38,3	12,5	10,6	38,3	12,5	10,6	38,3
CM Peso da Régua		12 – Rede de Pontos de Água	0,7	0,9	0,0	0,7	0,9	0,0	0,7	0,9	0,0	0,7
E-REDES		13 – Linhas de distribuição de energia elétrica em Alta Tensão	1,5	1,4	2,0	1,5	1,4	2,0	1,5	1,4	2,0	1,5
CM Peso da Régua	RVF (km)	RVF de 1.ª ordem - manutenção	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		RVF de 2.ª ordem - manutenção	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		RVF de 3.ª ordem - manutenção	9,8	5,0	6,2	9,8	5,0	6,2	9,8	5,0	6,2	9,8
CM Peso da Régua	RPA (n.º)	Rede de Pontos de Água - beneficiação	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0

7.3.6. ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS

A **estimativa orçamental** para a execução do plano de ação proposto, referente à execução e manutenção da Rede de Faixas de Gestão de Combustível, Rede Viária Florestal e Rede de Pontos de Água, por ano, para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031), encontra-se apresentado no Quadro 14.

A proposta aqui apresentada considera os valores médios das tabelas da Comissão para Acompanhamento das Operações Florestais e assume os seguintes valores:

- Gestão mecânica de combustível (áreas de incultos): 622,96€/ha;
- Gestão moto-manual de combustível (áreas de povoamentos florestais): 766,72€/ha;
- Manutenção da Rede Viária Florestal: 1 619€/km;

O valor para a execução das FGC da responsabilidade da REN assume um custo de 1.100 €/ha e da E-REDES (ex-EDP Distribuição) um valor de 807€/ha (valores apontados pelas respetivas entidades noutros processos similares).

É importante ter-se em conta que a **execução e manutenção da Rede de Faixas de Gestão de Combustível** 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 (*e.g.* Fundo Florestal Permanente, Fundo Ambiental) ou comunitários de apoio à proteção florestal, que possam eventualmente existir aquando da data de execução dos trabalhos que estão previstos.

No que diz respeito aos meios de execução previstos para a execução da RFGC, estes poderão passar por empresas de prestação de serviços, proprietários, sapadores florestais ou através de meios próprios das diversas entidades intervenientes.

Quadro 14: Orçamento e responsáveis

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO		DESCRIÇÃO	MEIOS DE EXECUÇÃO	MEIOS DE FINANCIAMENTO	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Privados	RFGC (ha)	2 – Aglomerados Populacionais	Proprietários, empresas de prestação de serviços e sapadores florestais	Proprietários, candidaturas ao Fundo Florestal Permanente, PRODER, etc.	27.440 €	27.440 €	27.440 €	27.440 €	27.440 €	27.440 €	27.440 €	27.440 €	27.440 €	27.440 €
CM Peso da Régua		4 – Rede Viária Florestal	Município, Juntas de Freguesia, empresas de prestação de serviços e sapadores florestais	Município, Juntas de freguesia, candidaturas ao Fundo Florestal Permanente, PRODER, etc.	0 €	1.660 €	2.552 €	876 €	1.660 €	2.552 €	876 €	1.660 €	2.552 €	876 €
Infraestruturas de Portugal		5 – Rede Ferroviária	Infraestruturas de Portugal e empresas de prestação de serviços	Infraestruturas de Portugal	2.700 €	4.265 €	2.700 €	4.265 €	2.700 €	4.265 €	2.700 €	4.265 €	2.700 €	4.265 €
REN		7 – Linhas de transporte de energia elétrica em Muito Alta Tensão	REN e empresas de prestação de serviços	REN	0 €	13.899 €	0 €	0 €	13.899 €	0 €	0 €	13.899 €	0 €	0 €
A definir		8 – Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível	Município, Juntas de Freguesia, ICNF, empresas de prestação de serviços e sapadores florestais	Município, Juntas de Freguesia, ICNF, candidaturas ao Fundo Florestal Permanente, PRODER, etc.	8.009 €	9.894 €	12.539 €	8.009 €	9.894 €	12.539 €	8.009 €	9.894 €	12.539 €	8.009 €
E-REDES		10 – Linhas de distribuição de energia elétrica em Média Tensão	E-REDES e empresas de prestação de serviços	E-REDES	4.605 €	6.688 €	4.021 €	4.605 €	6.688 €	4.021 €	4.605 €	6.688 €	4.021 €	4.605 €
A definir		11 – Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível	Município, Juntas de Freguesia, ICNF, empresas de prestação de serviços e sapadores florestais	Município, Juntas de Freguesia, ICNF, candidaturas ao Fundo Florestal Permanente, PRODER, etc.	17.904 €	5.855 €	4.964 €	17.904 €	5.855 €	4.964 €	17.904 €	5.855 €	4.964 €	17.904 €
CM Peso da Régua		12 – Rede de Pontos de Água	Município, Juntas de Freguesia, empresas de prestação de serviços e sapadores florestais	Município, Juntas de freguesia, candidaturas ao Fundo Florestal Permanente, PRODER, etc.	486 €	538 €	0 €	486 €	538 €	0 €	486 €	538 €	0 €	486 €
E-REDES	13 – Linhas de distribuição de energia elétrica em Alta Tensão	E-REDES e empresas de prestação de serviços	E-REDES	1.198 €	1.138 €	1.653 €	1.198 €	1.138 €	1.653 €	1.198 €	1.138 €	1.653 €	1.198 €	
CM Peso da Régua	RVF (km)	RVF de 1.ª ordem - manutenção	Município, Juntas de Freguesia, empresas de prestação de serviços e sapadores florestais	Município, Juntas de freguesia, candidaturas ao Fundo Florestal Permanente, PRODER, etc.	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
		RVF de 2.ª ordem - manutenção			0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	
		RVF de 3.ª ordem - manutenção			15.809 €	8.034 €	10.011 €	15.809 €	8.034 €	10.011 €	15.809 €			
CM Peso da Régua	RPA (n.º)	Rede de Pontos de Água - beneficiação	Município, Juntas de Freguesia, empresas de prestação de serviços	Município, Juntas de freguesia, candidaturas ao Fundo Florestal Permanente, PRODER, etc.	0 €	398 €	831 €	0 €	398 €	831 €	0 €	398 €	831 €	0 €

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

O elevado número de ocorrências, conduz 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;
- 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).

Neste contexto, é importante 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	○ Sensibilização e educação das populações; ○ Melhoria do conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações.
Objetivos operacionais	○ Sensibilização da população; ○ Sensibilização e educação escolar; ○ Fiscalização.
Ações	○ Desenvolvimento de programas de sensibilização ao nível local, dirigidos a grupos 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

De acordo com as estatísticas das causas dos incêndios rurais registados no concelho de Peso da Régua nos últimos dez anos (2011 – 2020), constata-se que do total das **253 ocorrências**, em 26 ocorrências (10,3%), não foi possível determinar o comportamento ou a atitude específica que originou o incêndio (**causa indeterminada**), e em 51 ocorrências (20,2%), não existe informação associada (**sem dados**). Tal, significa que apenas se conhece 69,5% das causas que originaram incêndios no concelho de Peso da Régua.

Por sua vez, a causa conhecida mais frequente diz respeito a ações de **incendiarismo**, com 77 ocorrências, ou seja, 30,4% do total de ocorrências, nomeadamente ao nível de ações de vandalismo (62 ocorrências – 24,5%) e outras situações dolosas (13 ocorrências – 5,1%), entre outras. Este tipo de causa tem registo em todas as freguesias, no entanto, é na U.F. de Poiares e Canelas (22 ocorrências) e na U.F. de Moura Morta e Vinhós (21 ocorrências) que possui maior incidência.

A segunda causa de incêndio mais frequente corresponde ao **uso do fogo**, contabilizando 67 ocorrências, ou seja, aproximadamente 26,5% do total das ocorrências, nomeadamente ao nível de realização de borralheiras¹⁰ (22 ocorrências – 8,7%) e de queimas e queimadas para renovação de pastagens (16 ocorrências – 6,3%), entre outras causas. Este tipo de ocorrência, tem registo em todas as freguesias do concelho, no entanto, possui maior incidência na freguesia de Sedielos.

Seguem-se os incêndios associados aos **reacendimentos** (fonte de calor do incêndio anterior), com 13 ocorrências, ou seja, 5,1% do total de ocorrências. Esta causa verifica-se principalmente na U. F. e Poiares e Canelas (8 ocorrências).

As causas com menor representatividade dizem respeito a **causas estruturais** (10 ocorrências – 4,0%), **causas acidentais** (7 ocorrências – 2,8%) e a **causas naturais** (2 ocorrências – 0,8%).

O Quadro 16 integra os dados dos **comportamentos de risco** mais frequentes que constituíram a causa de incêndios no período 2011-2020 (pelo menos quatro vezes em cada freguesia).

¹⁰ Borralheiras - Queima de restos da agricultura e matos confinantes, após corte e ajuntamento.

Quadro 16: Comportamento de risco

GRUPO ALVO	DIAGNÓSTICO – RESUMO			
	COMPORTAMENTOS DE RISCO			
	O QUÊ?	COMO?	ONDE?	QUANDO?
Agricultores	Uso do fogo	Borrallheiras	Sedielos; U.F. de Galafura e Covelinhas; U.F. de Moura Morta e Vinhós; U.F. de Poiares e Canelas;	abril e março (todos os dias, com maior incidência à terça-feira e sexta-feira)
	Estruturais	Danos provocados pela vida selvagem	U.F. de Poiares e Canelas;	agosto a outubro (terça-feira e quarta-feira)
Pastores	Uso do fogo	Renovação de Pastagens	Sedielos; U.F. de Moura Morta e Vinhós;	agosto e setembro (todos os dias, exceto a quarta-feira, com maior incidência ao domingo)
População em geral	Incendiarismo	Vandalismo	Sedielos; U.F. de Galafura e Covelinhas; U.F. de Moura Morta e Vinhós; U.F. de Poiares e Canelas;	fevereiro a outubro, sobretudo no meses de verão (todos os dias, sobretudo à sexta-feira e ao sábado)
		Outras situações dolosas	U.F. de Moura Morta e Vinhós;	julho a setembro, sobretudo em julho (todos os dias, sobretudo à sexta-feira)

Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2021.

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

Agricultores

- Os agricultores são dos elementos mais importantes na estratégia de defesa contra incêndios rurais, uma vez que possuem um contacto mais direto com os espaços rurais. Assim, torna-se necessário desenvolver ações específicas para alertar sobre os comportamentos de risco como o uso do fogo para a realização de queimas e queimadas, sobretudo nos dias de maior risco de incêndio.
- As ações programadas deverão focar-se na divulgação da legislação vigente, regras, proibições e sanções, em medidas preventivas, para além do uso de equipamentos e de dispositivos de segurança.

Pastores

- Este grupo-alvo possui características sociais e culturais particulares, no qual a abordagem deve ser mais personalizada. A comunicação deverá incidir no cumprimento das restrições legais para a prática de queimadas.
- As ações deverão sensibilizar este grupo-alvo para que haja um planeamento das áreas de pastagem a renovar e incutir a consciência de que as queimadas devem ser efetuadas por equipas credenciadas para o uso de fogo controlado.

População escolar

- É fundamental atuar junto dos jovens ao longo do seu percurso escolar, formando cidadãos mais ativos e responsáveis. As crianças e adolescentes são, assim, atores chave na criação de uma cultura de prevenção e defesa da floresta, no qual poderão transmitir os valores que aprenderam junto das suas famílias e comunidade.
- As ações deverão incidir sobre a sensibilização para o valor ambiental, social e económico da floresta e consciencialização sobre o perigo do uso do fogo em espaços florestais.

População em geral

- De uma forma genérica, pretende-se educar e sensibilizar a população em geral com o objetivo de diminuir o número de ocorrências, nomeadamente aquelas associadas ao uso do fogo e ao incêndiarismo.
- As ações programadas deverão passar pela divulgação das medidas DFCl, para além de *spots* radiofónicos de aconselhamento sobre os comportamentos mais adequados durante o período crítico.

7.4.2. FISCALIZAÇÃO

A Guarda Nacional Republicana (GNR), no ano de 2021, no concelho de Peso da Régua, procedeu ao levantamento de **18 autos** por infração à legislação da Defesa da Floresta Contra Incêndios, nomeadamente por ausência de limpeza da faixa de gestão de combustível na faixa dos 50 metros de proteção a edifícios, estando em incumprimento com o disposto na alínea a) do n.º 2, do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 junho, na sua atual redação.

No quadro seguinte encontram-se identificados os autos levantados no concelho de Peso da Régua.

Quadro 17: Autos levantados no concelho de Peso da Régua, em 2021, no âmbito da DFCI

AUTOS LEVANTADOS	TIPOLOGIA	PROCESSOS INSTRUÍDOS	NÃO ENQUADRADOS	N.º DE CONTRAORDEN AÇÕES	% PROCESSOS CONTRAORDEN AÇÕES / PROCESSOS INSTRUÍDOS
18	alínea a) do n.º 2 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação	18	0	18	100%

Fonte: Município de Peso da Régua, 2022.

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

7.5.1. SENSIBILIZAÇÃO

Atendendo à análise feita às causas dos incêndios, é fundamental atuar ao nível da **modificação de comportamentos de risco**, por forma a diminuir o número de ignições e a aumentar a resistência do território à passagem do fogo. Para tal, deverão ser desenvolvidas ações de sensibilização e de informação para a população em geral, mas particularmente direcionadas para os grupos-alvo com os comportamentos de risco mais frequentes no concelho de Peso da Régua, para além da importância das ações junto da população escolar.

Agricultores

- Os agricultores são dos elementos mais importantes na estratégia de defesa contra incêndios rurais, uma vez que possuem um contacto mais direto com os espaços rurais. Assim, torna-se necessário desenvolver ações específicas para alertar sobre os comportamentos de risco como o uso do fogo para a realização de queimas e queimadas, sobretudo nos dias de maior risco de incêndio.
- As ações programadas deverão focar-se na divulgação da legislação vigente, regras, proibições e sanções, em medidas preventivas, para além do uso de equipamentos e de dispositivos de segurança.

Pastores

- Este grupo-alvo possui características sociais e culturais particulares, no qual a abordagem deve ser mais personalizada. A comunicação deverá incidir no cumprimento das restrições legais para a prática de queimadas.
- As ações deverão sensibilizar este grupo-alvo para que haja um planeamento das áreas de pastagem a renovar e inculcar a consciência de que as queimadas devem ser efetuadas por equipas credenciadas para o uso de fogo controlado.

População escolar

- É fundamental atuar junto dos jovens ao longo do seu percurso escolar, formando cidadãos mais ativos e responsáveis. As crianças e adolescentes são, assim, atores chave na criação de uma cultura de prevenção e defesa da floresta, no qual poderão transmitir os valores que aprenderam junto das suas famílias e comunidade.
- As ações deverão incidir sobre a sensibilização para o valor ambiental, social e económico da floresta e consciencialização sobre o perigo do uso do fogo em espaços florestais.

População em geral

- De uma forma genérica, pretende-se educar e sensibilizar a população em geral com o objetivo de diminuir o número de ocorrências, nomeadamente aquelas associadas ao uso do fogo e ao incêndiarismo.
- As ações programadas deverão passar pela divulgação das medidas DFCI, para além de *spots* radiofónicos de aconselhamento sobre os comportamentos mais adequados durante o período crítico.



No quadro seguinte encontram-se apresentadas as ações e objetivos anuais, referentes ao **2.º Eixo Estratégico**, para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031).

Quadro 18: Planeamento das ações de sensibilização e fiscalização (2022-2031)

PROBLEMAS DIAGNOSTICADOS	GRUPO ALVO	AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO/FISCALIZAÇÃO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO EIXO	INDICADORES	METAS ANUAIS (DATA, LOCAL E N.º DE SESSÕES)									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Uso do fogo (Borrалheiras) Estruturais (Danos provocados pela vida selvagem)	Agricultores	Divulgação de regras para a realização de queimas de sobранtes. Divulgação de medidas preventivas e de boas práticas no trabalho agrícola.	Educar e sensibilizar os agricultores com o objetivo de reduzir o número de ocorrências associadas a queimas de sobранtes e associadas a danos provocados pela vida selvagem.	Período	outubro a abril	outubro a abril	outubro a abril	outubro a abril	outubro a abril	outubro a abril	outubro a abril	outubro a abril	outubro a abril	outubro a abril
				Local	U.F. de Galafura e Covelinhas; U.F. de Poiares e Canelas;	Sedielos; U.F. de Moura Morta e Vinhós;	U.F. de Galafura e Covelinhas; U.F. de Poiares e Canelas;	Sedielos; U.F. de Moura Morta e Vinhós;	U.F. de Galafura e Covelinhas; U.F. de Poiares e Canelas;	Sedielos; U.F. de Moura Morta e Vinhós;	U.F. de Galafura e Covelinhas; U.F. de Poiares e Canelas;	Sedielos; U.F. de Moura Morta e Vinhós;	U.F. de Galafura e Covelinhas; U.F. de Poiares e Canelas;	Sedielos; U.F. de Moura Morta e Vinhós;
				N.º de sessões de esclarecimento/ debate	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Uso do fogo (Renovação de pastagens)	Pastores	Divulgação das normas legais na realização de queimadas para renovação de pastagens. Sensibilizar os pastores para o licenciamento das queimadas de renovação das pastagens e para que estas sejam efetuadas com o acompanhamento adequado.	Educar e sensibilizar os pastores com o objetivo de diminuir o número de ocorrências associadas à realização de queimadas para renovação de pastagens.	Período	outubro a abril	outubro a abril	outubro a abril	outubro a abril	outubro a abril	outubro a abril	outubro a abril	outubro a abril	outubro a abril	outubro a abril
				Local	Sedielos;	U.F. de Moura Morta e Vinhós;	Sedielos;	U.F. de Moura Morta e Vinhós;	Sedielos;	U.F. de Moura Morta e Vinhós;	Sedielos;	U.F. de Moura Morta e Vinhós;	Sedielos;	U.F. de Moura Morta e Vinhós;
				N.º de sessões de esclarecimento/ debate	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Uso do fogo (Borrалheiras / Renovação de pastagens)	Agricultores/Pas tores	Fiscalizar a realização de queimas para eliminação de sobранtes e queimadas para a renovação de pastagens.	Dissuasão e fiscalização de comportamentos de risco associados à realização de borralheiras e de queimadas para renovação de pastagens	Período	Durante o período crítico e/ou em dias de risco de incêndio alto ou muito alto									
				Local	Em todas as freguesias do concelho.									
				N.º de ações de patrulhamento	1 ação diária de patrulhamento durante o período crítico e/ou em dias de risco de incêndio alto ou muito alto/ano.									
Incendiarismo	População em geral	Divulgação das medidas DCIR a vigorar durante o período crítico, através da página eletrónica do município, redes sociais, panfletos, editais e avisos no final das missas dominicais.	Educar e sensibilizar a população em geral com o objetivo de diminuir o número de ocorrências associadas a incendiarismo.	Período	maio a outubro	maio a outubro	maio a outubro	maio a outubro	maio a outubro	maio a outubro	maio a outubro	maio a outubro	maio a outubro	maio a outubro
				Local	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.
				N.º de exemplares (panfletos)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
		Período		junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro
		Local		Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local
		N.º de spots a passar por dia na rádio local, durante o período crítico		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
		Período		Durante o período crítico e/ou em dias de risco de incêndio alto ou muito alto										
		Local		Em todas as freguesias do concelho.										
		N.º de ações de patrulhamento		1 ação diária de patrulhamento/freguesia/ano										

PROBLEMAS DIAGNOSTICADOS	GRUPO ALVO	AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO/FISCALIZAÇÃO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO EIXO	INDICADORES	METAS ANUAIS (DATA, LOCAL E N.º DE SESSÕES)									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Ausência do controlo da vegetação	População em geral	Sensibilização sobre a importância da gestão de combustíveis florestais	Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas, de modo a diminuir a existência de situações críticas, na relação entre o espaço urbano e a envolvente dos espaços florestais	Período	outubro a junho	outubro a junho	outubro a junho	outubro a junho	outubro a junho	outubro a junho	outubro a junho	outubro a junho	outubro a junho	outubro a junho
				Local	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.	Em todas as freguesias do concelho.
				N.º de exemplares (panfletos)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
		Período		Maio a junho										
		Local		Em todas as freguesias do concelho.										
		N.º de ações de patrulhamento		1 ação diária de patrulhamento/freguesia/ano										
-	População escolar	Comemoração do Dia Mundial da Floresta e do Dia da Floresta Autóctone, com a plantação de árvores autóctones em áreas ardidas.	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. Plantação de árvores autóctones em áreas ardidas.	Período	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro
				Local	Todas as escolas do concelho ¹¹	Todas as escolas do concelho	Todas as escolas do concelho	Todas as escolas do concelho	Todas as escolas do concelho	Todas as escolas do concelho	Todas as escolas do concelho	Todas as escolas do concelho	Todas as escolas do concelho	Todas as escolas do concelho
				N.º de escolas que comemoram o Dia Mundial da Floresta e o Dia da Floresta Autóctone	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Período		fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março
		Local		Escola Secundária e Escola Profissional	Escola Secundária e Escola Profissional	Escola Secundária e Escola Profissional	Escola Secundária e Escola Profissional	Escola Secundária e Escola Profissional	Escola Secundária e Escola Profissional	Escola Secundária e Escola Profissional	Escola Secundária e Escola Profissional	Escola Secundária e Escola Profissional	Escola Secundária e Escola Profissional	
		N.º de escolas com sessões de sensibilização		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

¹¹ Escola Secundária Dr. João de Araújo Correia; Escola Básica de Gondim; Escola Básica de Peso da Régua; Escola Básica n.º1 de Peso da Régua e Escola Profissional de Desenvolvimento Rural do Rodo (Decreto-Lei, n.º 2/2019, de 30 de janeiro).



No âmbito do PNDFCI, a responsabilidade das **ações de fiscalização** compete à Guarda Nacional Republicana. Porém, a fiscalização de acordo com o 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).

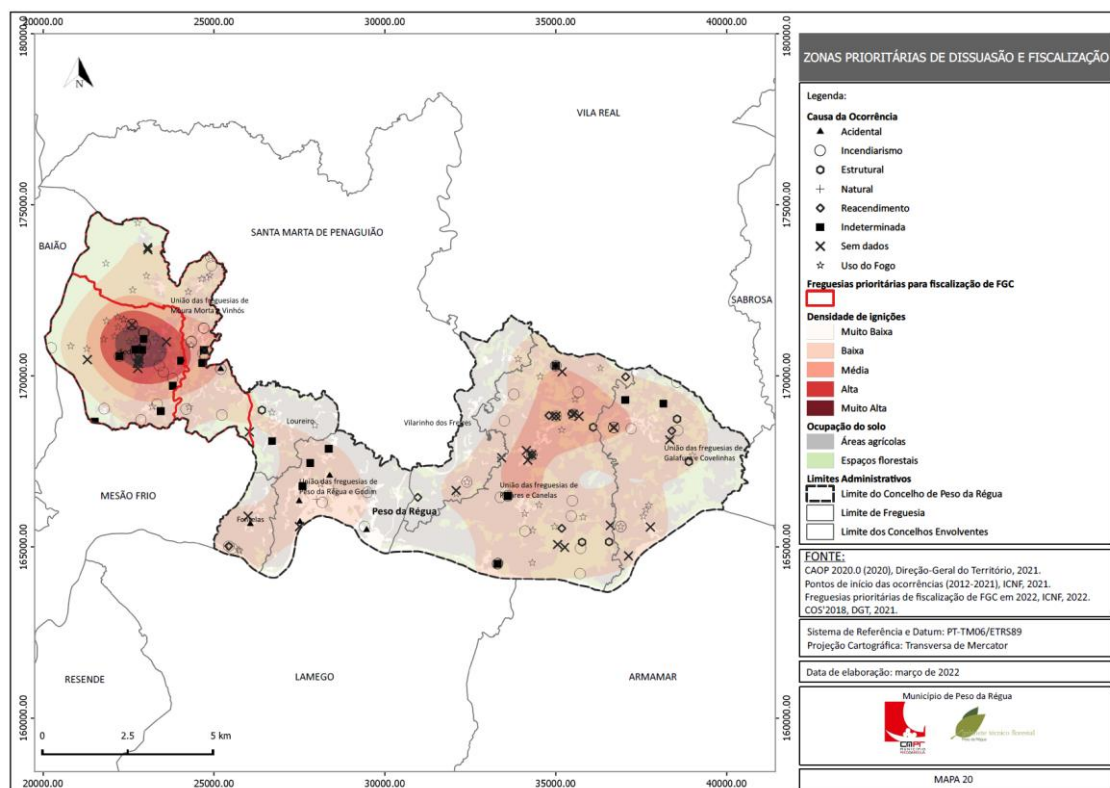
Atendendo ao facto de que a identificação das áreas prioritárias de prevenção e segurança prevista no artigo 42.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, ainda se encontra em curso, é essencial manter a identificação das freguesias prioritárias para efeitos de fiscalização da gestão de combustível, cumprindo-se, simultaneamente, o estabelecido no projeto 2.2.1.3 do Programa Nacional de Ação do Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

Assim o Despacho n.º 3369/2022, de 22 de março, define as **freguesias prioritárias para fiscalização da gestão de combustíveis**, no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR) para o ano de 2022, assim como os prazos para a realização das ações de fiscalização que deverão incidir sobre estas áreas prioritárias.

Neste sentido, para o ano de 2022, no concelho de Peso da Régua, foram identificadas como áreas prioritárias para a fiscalização da gestão de combustível apenas duas freguesias, designadamente a **freguesia de Sedielos e a União das freguesias de Moura Morta e Vinhós**.

O Mapa 20 apresenta as principais áreas prioritárias do concelho de Peso da Régua, ao nível da dissuasão e fiscalização, tendo por base, a localização dos pontos prováveis de início (2011-2020), causas dos incêndios, bem como as freguesias definidas como prioritárias, no que se refere à fiscalização da gestão de combustível.

Mapa 20: Zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização no concelho de Peso da Régua



O Despacho n.º 3369/2022, de 22 de março, refere ainda que entre 1 de maio e 31 de maio de 2022, são áreas prioritárias de fiscalização as faixas previstas nos n.ºs 2, 10 e 13 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual.

Entre 1 e 30 de junho de 2022, nas faixas previstas no n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual.

Ressalva-se que a definição destas prioridades não isenta a fiscalização, a todo o tempo, do previsto no n.º 3 do artigo 45.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, sobretudo nas regiões afetadas por incêndios nos últimos anos.

7.5.2. METAS E INDICADORES

No quadro seguinte apresentam-se as metas e indicadores anuais, referente ao **2.º Eixo Estratégico**, para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031).

Quadro 19: Metas e indicadores anuais, referente ao 2.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031) (sensibilização e fiscalização)

PROBLEMAS DIAGNOSTICADOS	OBJETIVOS	INDICADORES	METAS ANUAIS									
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Uso do fogo (Borralheiras) Estruturais (Danos provocados pela vida selvagem)	Educar e sensibilizar os agricultores com o objetivo reduzir o número de ocorrências associadas a queimas de sobrantes e ao uso de fogo para afastar animais das culturas agrícolas.	N.º de ocorrências associadas às borralheiras e danos provocados pela vida selvagem (Valor de referência = 11,9)	Redução do n.º de ocorrências com causa associada às borralheiras e associadas a danos provocados pela vida selvagem em 35% relativamente ao último decénio.					Redução do n.º de ocorrências com causa associada às borralheiras e associadas a danos provocados pela vida selvagem em 35% relativamente ao último quinquénio.				
	Fiscalizar a realização de queimas de sobrantes e a realização de queimadas.											
	Reduzir o n.º de ocorrências associadas às borralheiras e danos provocados pela vida selvagem.											
Uso do fogo (Renovação de pastagens)	Divulgação da legislação vigente, regras, proibições e sanções.	N.º de ocorrências associadas à renovação de pastagens (Valor de referência = 6,3)	Redução do n.º de ocorrências com causa associada à renovação de pastagens em 30% relativamente ao último decénio					Redução do n.º de ocorrências com causa associada à renovação de pastagens em 30% relativamente ao último quinquénio				
	Sensibilização dos pastores para o licenciamento das queimadas de renovação das pastagens e para que estas sejam efetuadas com o acompanhamento adequado.											
	Fiscalizar a realização de queimadas.											
Incendiarismo	Reduzir o n.º de ocorrências associadas às queimadas para renovação de pastagens.	Redução do n.º de ocorrências por incendiarismo (Valor de referência = 30,4)	Redução do n.º de ocorrências com causa associada ao incendiarismo em 40% relativamente ao último decénio					Redução do n.º de ocorrências com causa associada ao incendiarismo em 40% relativamente ao último quinquénio				
	Educar e sensibilizar a população em geral para a importância da floresta e das consequências dos incêndios rurais.											
	Fiscalizar a circulação e a permanência nas zonas críticas											
Ausência do controlo da vegetação	Reduzir o n.º de ocorrências associadas ao incendiarismo.	% de FGC executadas	Aumento de 15% de FGC executadas relativamente ao último decénio					Aumento de 20% de FGC executadas relativamente ao último quinquénio				
	Sensibilizar a população em geral sobre a importância da gestão de combustíveis florestais											
	Fiscalizar as faixas exteriores de proteção (em aglomerados populacionais, parques e polígonos industriais, aterros sanitários, habitações, estaleiros, armazéns, oficinas e outras edificações).											
	Aumentar a percentagem de FGC executadas.											

7.5.3. ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS

No quadro seguinte apresentam-se o orçamento e responsáveis, referente ao 2.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031).

Quadro 20: Orçamento e responsáveis, referente ao eixo 2, para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031) (sensibilização e fiscalização)

AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO/FISCALIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS	ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO									
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Divulgação da legislação vigente, regras, proibições e sanções. Educar e sensibilizar os agricultores com o objetivo de manter reduzido o número de ocorrências associadas a queimas de sobrantes.	CM de Peso da Régua / Juntas de Freguesia / GNR	500 €	505 €	510 €	515 €	520 €	526 €	531 €	536 €	541 €	547 €
Divulgação da legislação vigente, regras, proibições e sanções. Sensibilização dos pastores para o licenciamento das queimadas de renovação das pastagens e para que estas sejam efetuadas com o acompanhamento adequado.	CM de Peso da Régua / Juntas de Freguesia / GNR	250 €	253 €	255 €	258 €	260 €	263 €	265 €	268 €	271 €	273 €
Divulgação das medidas DCIR a vigorar durante o período crítico, através da página eletrónica do município, redes sociais, panfletos, editais e avisos no final das missas dominicais.	CM de Peso da Régua / Juntas de Freguesia / GNR	300 €	303 €	306 €	309 €	312 €	315 €	318 €	322 €	325 €	328 €
Spots radiofónicos de aconselhamento sobre os comportamentos mais adequados durante o período crítico.	CM de Peso da Régua	1.800 €	1.818 €	1.836 €	1.855 €	1.873 €	1.892 €	1.911 €	1.930 €	1.949 €	1.969 €
Sensibilização sobre a importância da gestão de combustíveis florestais	CM de Peso da Régua / Juntas de Freguesia / GNR	300 €	303 €	306 €	309 €	312 €	315 €	318 €	322 €	325 €	328 €
Comemoração do Dia Mundial da Floresta e do Dia da Floresta Autóctone, com a plantação de árvores autóctones em áreas ardidas.	CM de Peso da Régua	1.000 €	1.010 €	1.020 €	1.030 €	1.041 €	1.051 €	1.062 €	1.072 €	1.083 €	1.094 €
Realização de sessões de sensibilização sobre floresta e prevenção de incêndios rurais.	CM de Peso da Régua	500 €	505 €	510 €	515 €	520 €	526 €	531 €	536 €	541 €	547 €
Fiscalizar a realização de queimas e queimadas.	GNR	4.600 €	4.600 €	4.600 €	4.600 €	4.600 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €
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 €	4.600 €	4.600 €	4.600 €	4.600 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €
Fiscalizar a circulação e a permanência nas zonas críticas	GNR	4.600 €	4.600 €	4.600 €	4.600 €	4.600 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €
TOTAL		18.450 €	18.497 €	18.543 €	18.591 €	18.638 €	32.488 €	32.536 €	32.586 €	32.635 €	32.686 €

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

A organização de um dispositivo de Defesa da Floresta Contra Incêndios 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.

De modo 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 21: Orientações constantes no PNDFCI

ORIENTAÇÕES CONSTANTES NO PNDFCI	
Objetivos estratégicos	- o Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1.ª intervenção; - o Adequação da capacidade de 1.ª intervenção; - o Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio.
Objetivos operacionais	- o Estruturação e gestão da vigilância e da deteção como um sistema integrado; - o Estruturação do nível municipal de 1.ª intervenção; - o Garantia da correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pós-incêndio; - o Integração e melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão.
Ações	- o Execução da inventariação dos meios e recursos existentes; - o Definição de setores territoriais DCIR e Locais Estratégicos de Pré-Posicionamento (LEPP) para as ações de vigilância e deteção, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio; - o Identificação e/ou definição dos sistemas de vigilância e deteção; - o Identificação dos elementos do território relevantes para apoio à decisão.

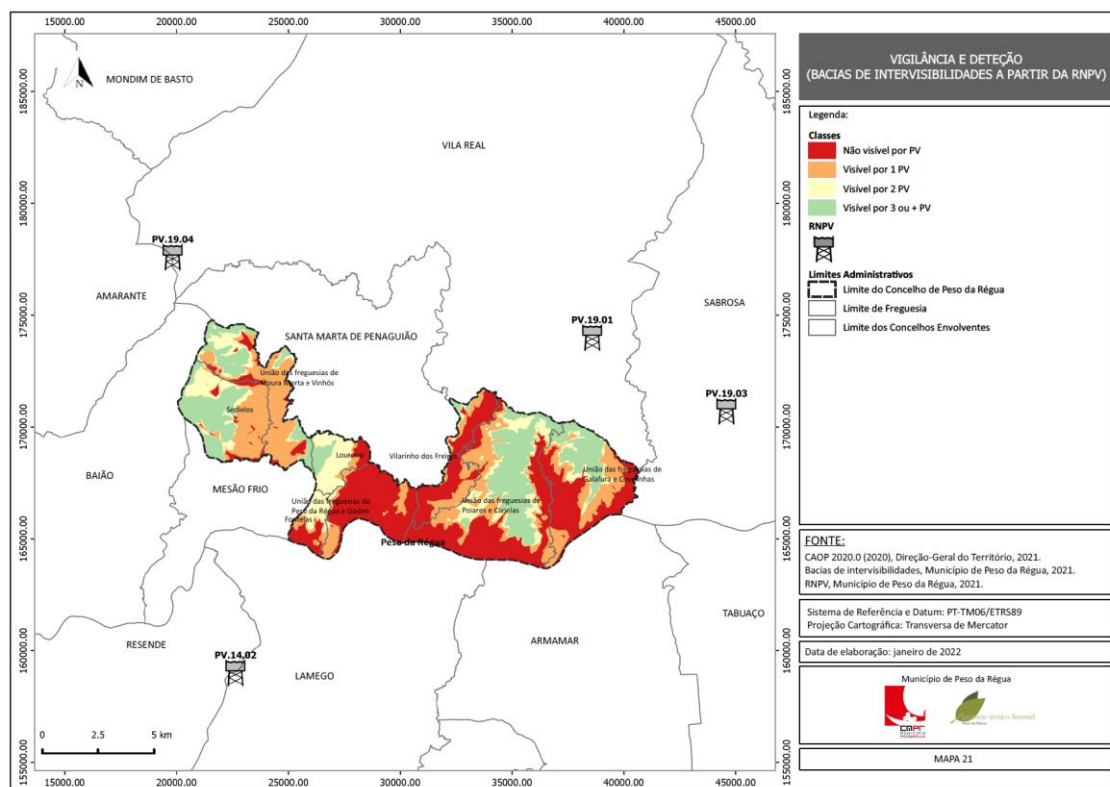
Fonte: ICNF, 2012.

7.6.1. VIGILÂNCIA E DETEÇÃO

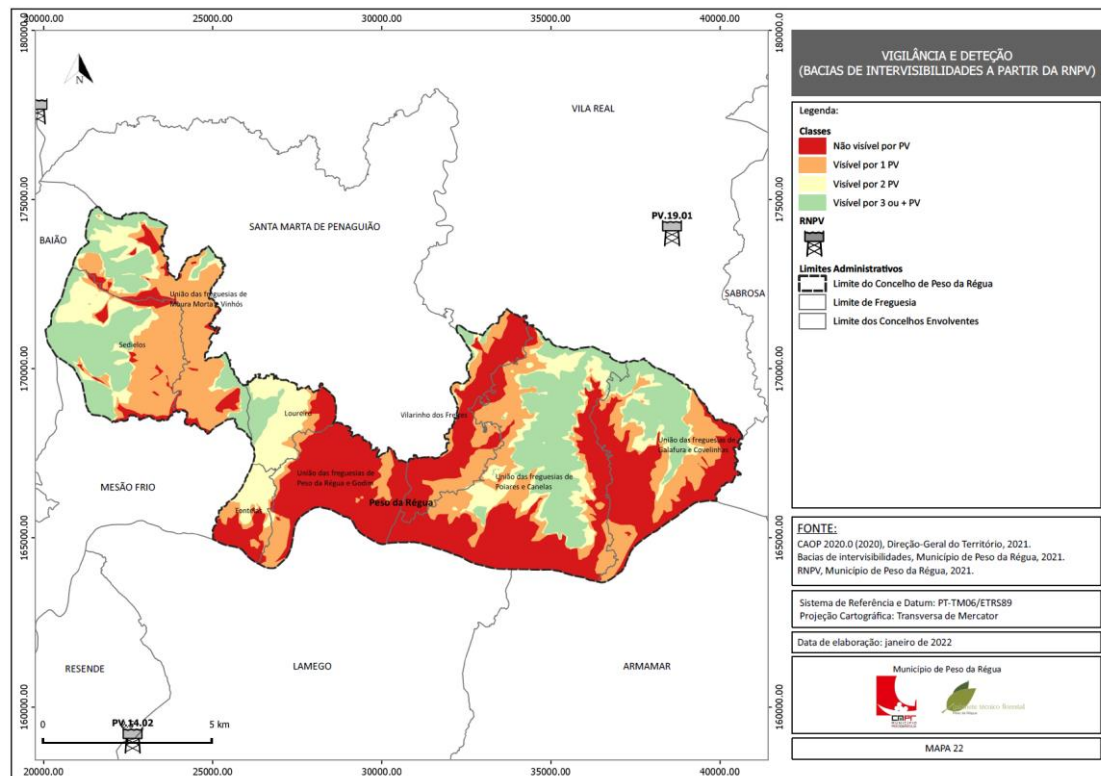
No Mapa 21 e no Mapa 22 encontra-se representada a capacidade de vigilância e deteção a partir dos pontos de vigia, tendo por base as bacias de visibilidade apenas dos **Postos de Vigia da Rede Nacional (RNPV)** com campo de visão sobre o concelho de Peso da Régua.

Neste sentido, é possível aferir que cerca de **37,3%** do concelho de Peso da Régua **não é visível por nenhum Posto de Vigia**, estas áreas destacam-se sobretudo nos setores centro e este do concelho, mais concretamente na U.F. de Poiares e Canelas e na U.F. de Peso da Régua e Godim.

Mapa 21: Vigilância e Deteção (bacias de intervisibilidades a partir da RNPV)



Mapa 22: Vigilância e Detecção (bacias de intervisibilidades a partir da RNPV) – escala municipal

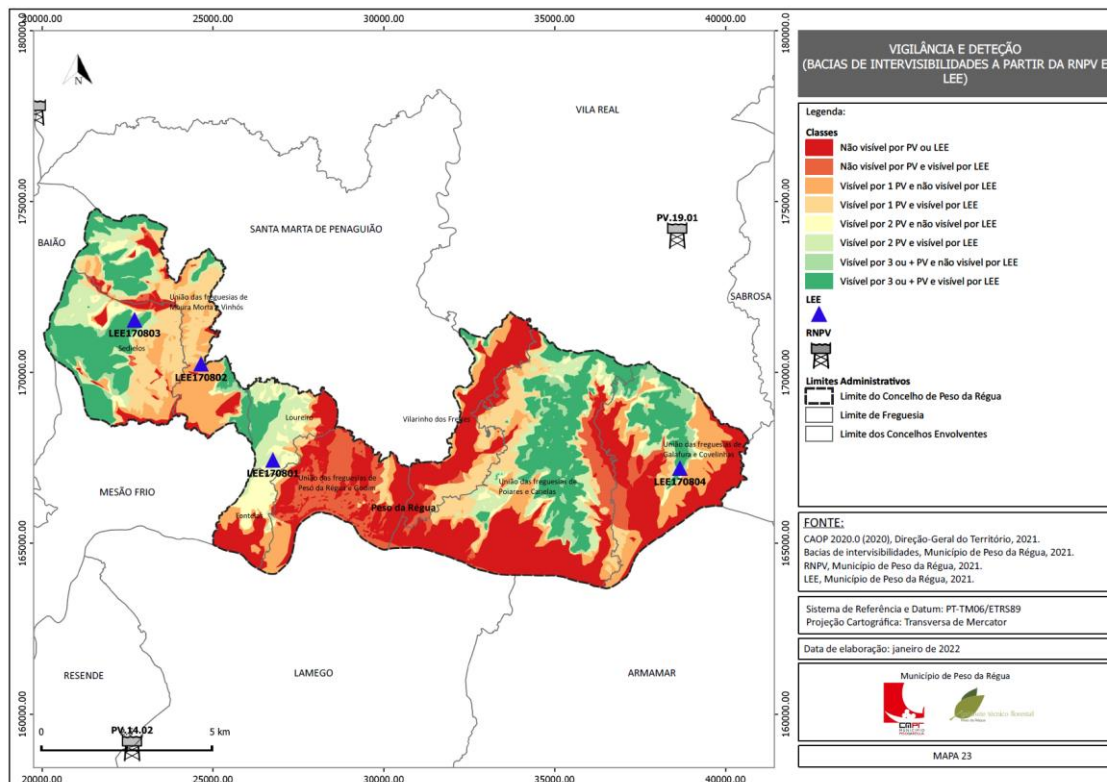


Por seu turno, o Mapa 23 tem o intuito de avaliar a capacidade de **vigilância e deteção** do empenhamento operacional **Reforçado – Nível IV**, através da combinação das bacias de visibilidade associadas aos Postos de Vigia, com campo de visão para o concelho de Peso da Régua, bem como as bacias de visibilidade associadas aos LEE definidos para este território.

O Mapa 23 expõe a conjugação que se apresenta de seguida:

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

Mapa 23: Vigilância e Detecção (bacias de intervisibilidades a partir da RNPV e LEE)



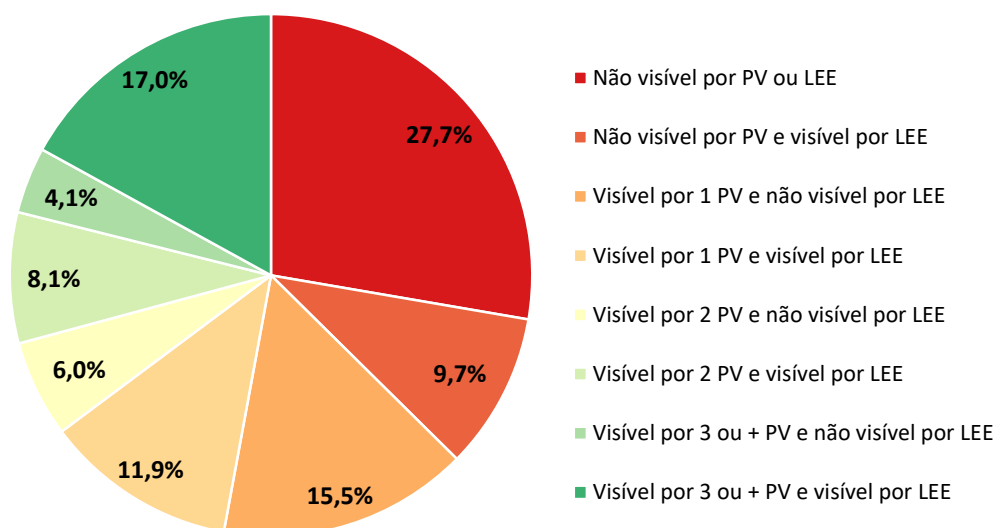
Com base na conjugação das bacias de intervisibilidades, dos Postos de Vigia e dos Locais Estratégicos de Posicionamento (Gráfico 3), constata-se que aproximadamente de 27,7% do concelho de Peso da Régua não é visível por Posto de Vigia (PV) nem por Local Estratégico de Posicionamento (LEE).

As áreas ocultas, ou seja, as áreas que não são visíveis por Postos de Vigia ou Locais Estratégicos de Posicionamento, encontram-se maioritariamente em:

- **U.F. de Galafura e Covelinhas:** Quinta das Cidernas de Baixo, Quinta da Vila Cova, Aveleira, encostas do ribeiro de Covelinhas, Plano da Costa, Barreiro, Muro;
- **U.F. de Poiares e Canelas:** Assobil, encostas do ribeiro de Vale de Figueiras, Quinta do vale de Figueiras, Quinta da Matilde, Quinta da Bajenca, Quinta das Peixotas, Bagaúste, Quinta das Peixotas, Boiça, Quinta de Valbom, Quinta de Valbom do Meio, Quinta dos Currais e Corgo.

- **Vilarinho dos Freires:** encostas da ribeira de Tanha, Escávedas, Alvações de Tanha, Quinta da Ponte, Quinta de São José e Quinta do Valado.
- **U.F. de Peso da Régua e Godim:** Quinta de Campanhã, Firveda, encostas do rio Corgo, Quinta da Garcia, Remostias, Seara, Quinta do Casal, Quintã, Ariz, Lodeiro e Souto.
- **Fontelas:** Souto, Quartas e Caldas do Moledo.
- **Loureiro:** Bogalheira e Travassos.

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



No Quadro 22 encontra-se representado o índice entre a média do número de incêndios rurais, ocorridos no concelho de Peso da Régua, entre 2012 e 2021, e as equipas de vigilância e deteção, por níveis de empenhamento operacional.

Quadro 22: Índice entre o número de incêndios rurais e equipas de vigilância, nas fases de perigo

NÍVEIS DE EMPENHAMENTO OPERACIONAL		ENTIDADE/EQUIPA		MÉDIA N.º DE OCORRÊNCIAS (2012-2021)	N.º EQUIPAS DE VIGILÂNCIA	ÍNDICE MÉDIO DO N.º OCORRÊNCIAS / N.º TOTAL DE EQUIPAS DE VIGILÂNCIA E DETEÇÃO
PERMANENTE – NÍVEL I	01 jan. a 14-mai	Bombeiros Voluntários de Peso da Régua	EIP ¹²	5,1	1	5,1
	01 nov. a 31 dez					
REFORÇADO – NÍVEL II	15 mai. a 31 mai.	Bombeiros Voluntários de Peso da Régua	EIP	0,4	2	0,4
	16 out. a 31 out.	GNR	RNPV			
REFORÇADO – NÍVEL III	01 jun. a 30 jun.	Bombeiros Voluntários de Peso da Régua	EIP	11,2	2	11,2
	01 out. a 15 out.	GNR	RNPV			
REFORÇADO – NÍVEL IV	01 jul. a 30 set.	Bombeiros Voluntários de Peso da Régua	EIP	11,3	5	2,8
		GNR	RNPV			
		Bombeiros Voluntários de Peso da Régua	ECIN ¹³ 1			
			ECIN 1			
			ECIN 1			

Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2021 e Município de Peso da Régua, 2021.

¹² Equipa de Intervenção Permanente

¹³ Equipa de Combate a Incêndios

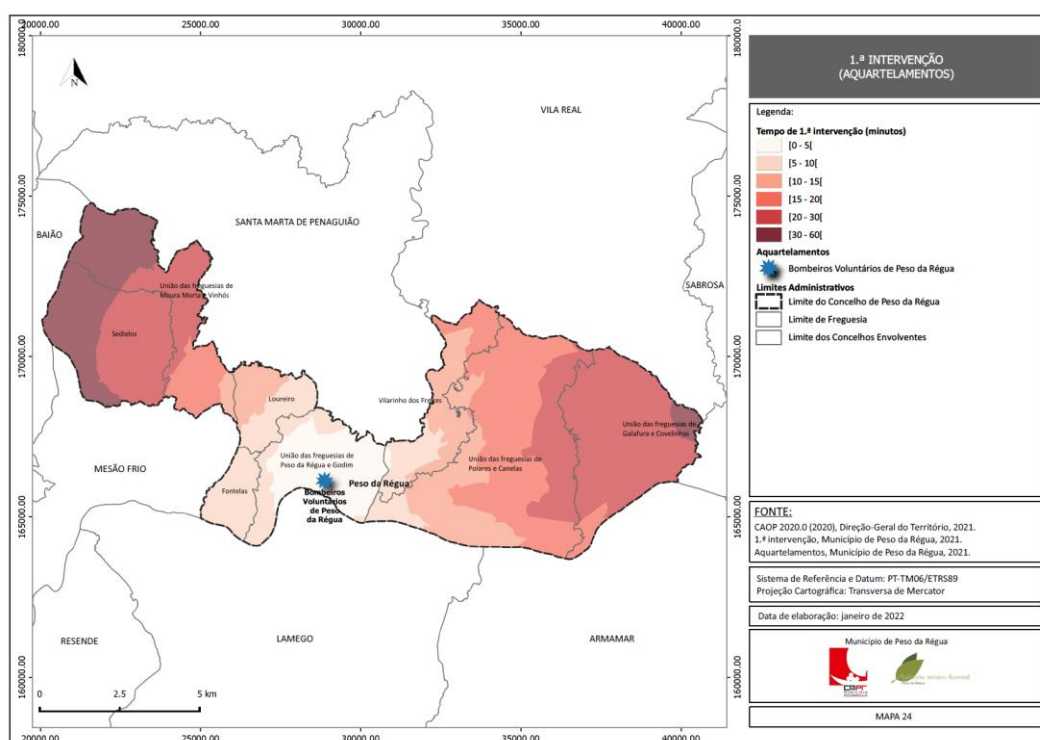
7.6.2. 1.ª INTERVENÇÃO

No Mapa 24 e no Mapa 25 apresenta-se o potencial de tempo de chegada referente à **1.ª intervenção** (tempo entre o primeiro alerta e a chegada da primeira viatura ao teatro de operações). Neste sentido, o Mapa 24 tem por base o **Quartel dos Bombeiros Voluntários de Peso da Régua**, enquanto o Mapa 25 é complementado com a localização dos **Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE)**.

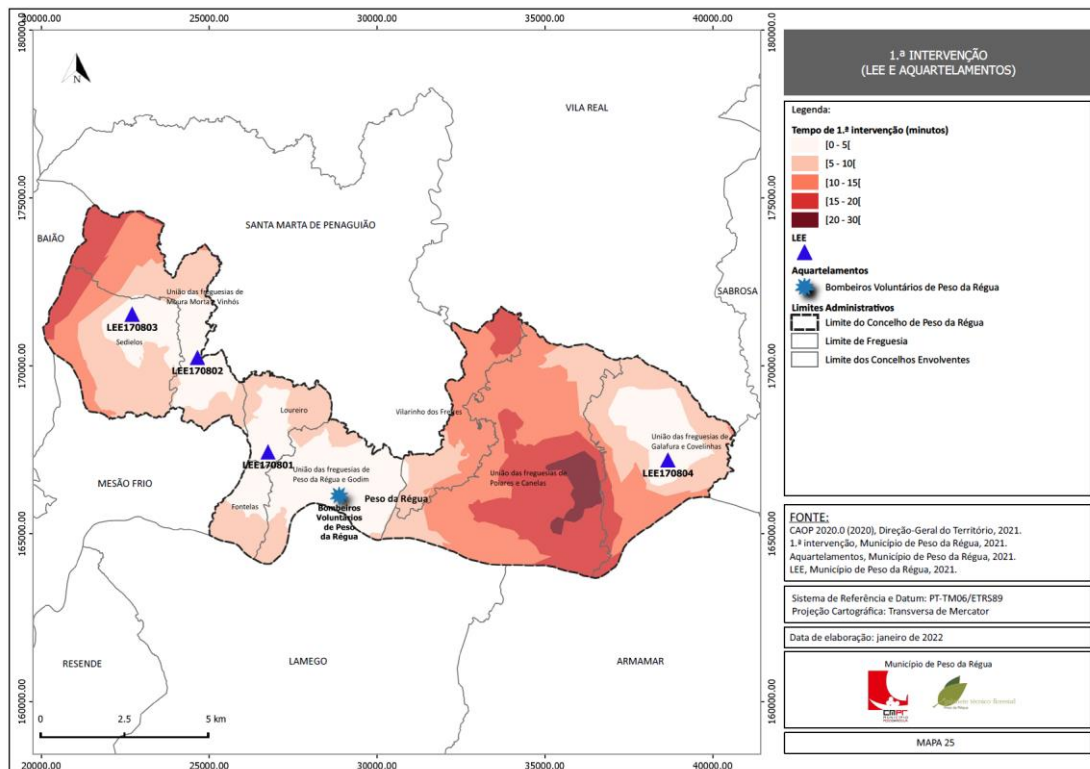
O concelho de Peso da Régua, para a **primeira intervenção**, regista tempos iguais ou inferiores a 20 minutos em 98% da área do concelho. De uma forma mais detalhada, verifica-se que 25,9% do território concelhio regista tempos até 5 minutos, 29,5% entre 5 a 10 minutos, 26,8% entre 10 a 15 minutos e 15,7% entre 15 a 20 minutos.

Observa-se ainda que, apenas 2,0% da área do concelho, regista tempos de primeira intervenção superiores a 20 minutos, localizando-se sobretudo na U.F. de Poiares e Canelas, mais concretamente na área envolte da Estação arqueológica do Alto da Fonte do Milho.

Mapa 24: 1.ª Intervenção (Aquecimentos)



Mapa 25: 1.ª Intervenção (Locais Estratégicos de Estacionamento e Aquartelamentos)



No Quadro 23, encontra-se identificado o índice entre a média do número de incêndios rurais, entre 2012 e 2021, bem como o número de elementos de 1.ª intervenção nos diferentes níveis de empenhamento operacional.

Quadro 23: 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		1.ª INTERVENÇÃO				MÉDIA N.º DE OCORRÊNCIAS (2012-2021)	ÍNDICE MÉDIA DE OCORRÊNCIAS / ELEMENTOS DE 1.ª INTERVENÇÃO	ÍNDICE MÉDIA DE OCORRÊNCIAS / EQUIPAS DE 1.ª INTERVENÇÃO
		ENTIDADE/EQUIPA		N.º ELEMENTOS	N.º EQUIPAS			
PERMANENTE – NÍVEL I	01 jan. a 14-mai 01 nov. a 31 dez	Bombeiros Voluntários de Peso da Régua	EPI	5	1	5,1	1,0	5,1
REFORÇADO – NÍVEL II	15 mai. a 31 mai. 16 out. a 31 out.	Bombeiros Voluntários de Peso da Régua	EPI	5	1	0,4	0,1	0,4
REFORÇADO – NÍVEL III	01 jun. a 30 jun. 01 out. a 15 out.	Bombeiros Voluntários de Peso da Régua	EPI	5	10	11,2	1,1	5,6
		GNR	GIPS ¹⁴	5				
REFORÇADO – NÍVEL IV	01 jul. a 30 set.	Bombeiros Voluntários de Peso da Régua	EPI	5	17	11,3	0,7	2,8
		GNR	GIPS	5				
		Bombeiros Voluntários de Peso da Régua	ECIN	5				
		Bombeiros Voluntários de Peso da Régua	ELAC ¹⁵ 1	2				

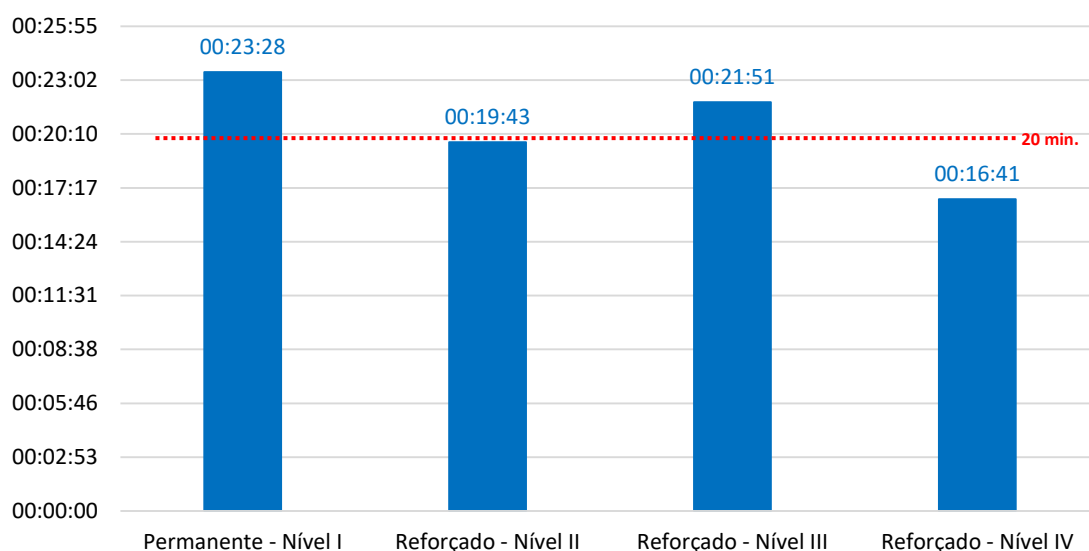
Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2021 e Município de Peso da Régua, 2021.

¹⁴ Neste nível de empenhamento atua a apenas entre 01 jun. a 30 jun.

¹⁵ Equipa Logística de Apoio ao Combate (função principal de apoio mas se eventualmente for necessário poderão participar na 1.ª Intervenção).

No Gráfico 4, apresenta-se o valor médio do tempo de chegada para a **1.ª intervenção**, por nível de empenhamento operacional. Através da sua análise é possível constatar que a primeira intervenção, no concelho de Peso da Régua, varia, em termos médios, entre os 00:16:41 e os 00:23:28 minutos, sendo que o valor mais baixo corresponde ao **Nível IV - Reforçado** e o mais elevado ao **Nível I - Permanente**.

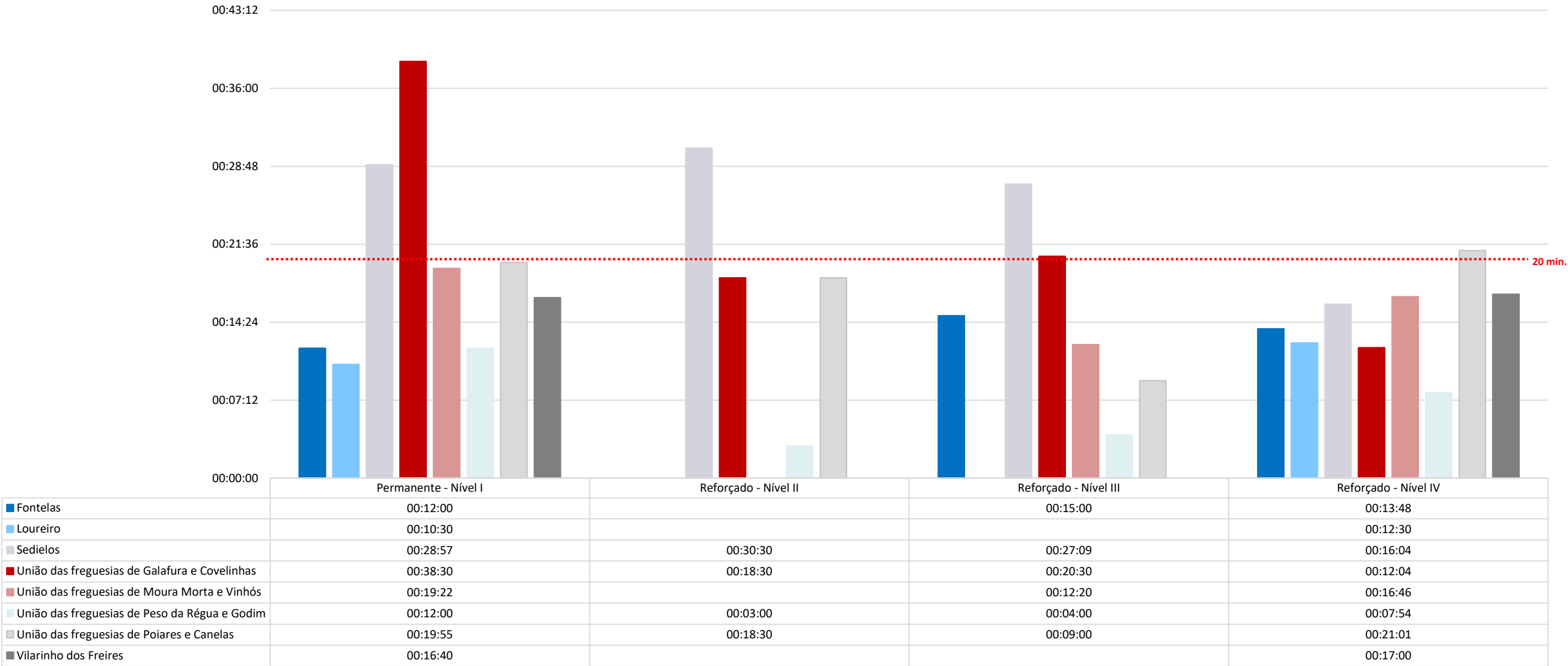
Gráfico 4: Valor médio do tempo de chegada para a 1.ª intervenção por níveis de empenhamento operacional (dados referentes ao período 2011 – 2020)



Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2021.

No Gráfico 5 encontra-se representado o valor médio, por freguesia, do tempo de chegada para a 1.ª intervenção por fase de perigo, sendo possível constatar-se que a freguesia que regista o valor médio do tempo de chegada mais acentuado é a freguesia de Sediolos, no qual a 1.ª intervenção aos incêndios rurais, em termos médios, é de 00:24:46 minutos. Em termos de nível de empenhamento, salienta-se a União das freguesias de Galafura e Covelinhas, que regista as 00:38:30 minutos, no Nível I – Permanente.

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, 2021.

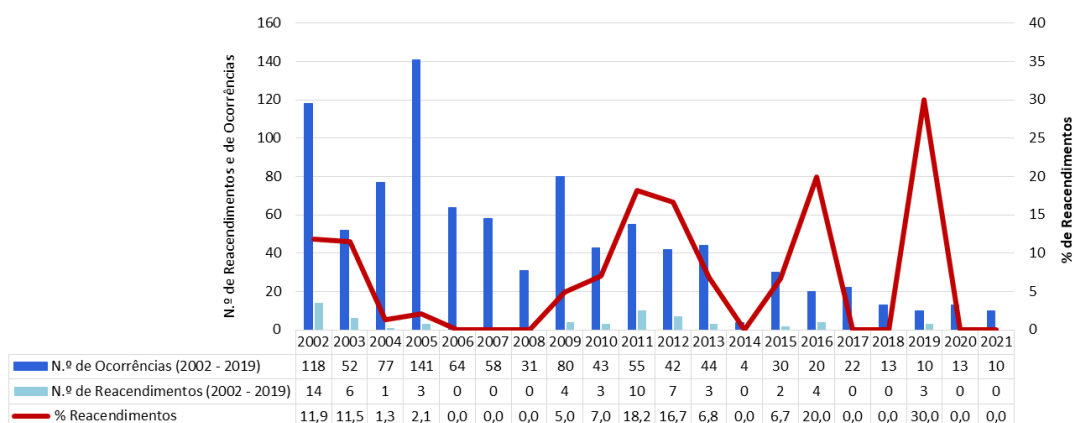
7.6.3. RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO

No Gráfico 6 encontra-se representado o registo do número de reacendimentos no concelho de Peso da Régua, entre 2002 e 2021.

Através da análise ao referido gráfico, observa-se que no período analisado (2002-2021) foram registados **60 reacendimentos**, sendo que nos anos 2006, 2007, 2008, 2014, 2017, 2018, 2020 e 2021, na base de dados do SGIF não há registo de ocorrência de reacendimentos. Para além do exposto, importa referir que o ano que apresentou o número de reacendimentos mais expressivo face ao número de ocorrências foi o ano 2019 (este foi o ano mais crítico pois apresentou um total de 3 reacendimentos, o que corresponde a 30% do número total de ocorrências registadas nesse ano), seguindo-se em relevância o ano 2016 (registou um total de sete reacendimentos, o que corresponde a 20,0% do número total de ocorrências registadas nesse ano).

De salientar ainda que os dois últimos dois anos (2021 e 2020), a percentagem de reacendimentos no concelho de Peso da Régua vai de encontro ao objetivo definido no Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, ou seja, a percentagem de reacendimentos é inferior a 1% do número total de ocorrências anuais.

Gráfico 6: Número de reacendimentos desde 2002 a 2021



Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2021.



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 **3.º Eixo Estratégico**, para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031).

Quadro 24: Metas e indicadores anuais, referente ao 3.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031)

FASE	OBJETIVOS	AÇÕES	INDICADORES	METAS ANUAIS									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Vigilância e deteção	Melhorar a deteção de incêndios rurais	Diligenciar a existência de equipas de vigilância móvel em espaços florestais, sobretudo nas freguesias prioritárias.	N.º de ações de patrulhamento	8 ações de patrulhamento/ano					16 ações de patrulhamento/ano				
1.ªIntervenção	Garantir que a 1.ª intervenção seja efetuada em menos de 20 minutos em pelo menos 95% das ocorrências	Colocar equipas nos LEE nos dias de risco de incêndio Alto e Muito Alto	Valor médio, em minutos, do tempo de chegada para a 1.ª intervenção	< 20 minutos em 95% das ocorrências/ano									
Combate	Garantir que as ignições não evoluem para incêndios de maiores dimensões.	Atuar de modo eficaz na fase de supressão dispondo de meios e de material adequado.	Dimensão máxima do incêndio (em hectares)	100	100	100	100	100	50	50	50	50	50
	Diminuir o número de incêndios com áreas superiores a 1 hectare		Redução (%) face à média dos últimos 10 anos	20	20	20	20	20	40	40	40	40	40
	Reduzir a área ardida anual		Área em hectares	≤ 50	≤ 50	≤ 50	≤ 50	≤ 50	≤ 50	≤ 50	≤ 50	≤ 50	≤ 50
Rescaldo e Vigilância pós-incêndio	Garantir a correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância após rescaldo de modo a reduzira ocorrência de reacendimentos	Estabelecer e implementar protocolo de pós-rescaldo e vigilância pós-incêndio.	% de reacendimentos em relação às ocorrências totais	Manter o nº de reacendimentos em menos de 0,5% das ocorrências totais/ano									

7.7.2. ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS

No quadro seguinte apresentam-se o orçamento e responsáveis, referente ao 3.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031).

Quadro 25: Orçamento e responsáveis, referente ao 3.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031)

FASE	AÇÕES	RESPONSÁVEIS	TIPO DE CUSTO	INDICADORES ANUAIS									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Vigilância e deteção	Diligenciar a existência de equipas de vigilância móvel em espaços florestais, sobretudo nas freguesias prioritárias.	CM Peso da Régua	Vigilantes	15.000 €/ano									
1.ªIntervenção	Colocar equipas nos LEE nos dias de risco de incêndio Alto e Muito Alto	CM Peso da Régua/ Bombeiros Voluntários de Peso da Régua	Custos operacionais	15.000 €/ano									
Combate	Atuar de modo eficaz na fase de supressão dispondo de meios e de material adequado.	Bombeiros Voluntários de Peso da Régua	ECIN+EIP	170.000 €/ano									
Rescaldo e Vigilância pós-incêndio	Estabelecer e implementar protocolo de pós-rescaldo e vigilância pós-incêndio.	Bombeiros Voluntários de Peso da Régua											
TOTAL				200.000€/ano									

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

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

As intervenções a curto prazo, denominadas de **estabilização de emergência**, têm o intuito de evitar a degradação, quer dos recursos (água e solo), quer das infraestruturas (rede viária florestal e passagens hidráulicas).

Por sua vez, as intervenções a médio prazo, designadas de **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 importantes 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, 2012).

Quadro 26: 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.

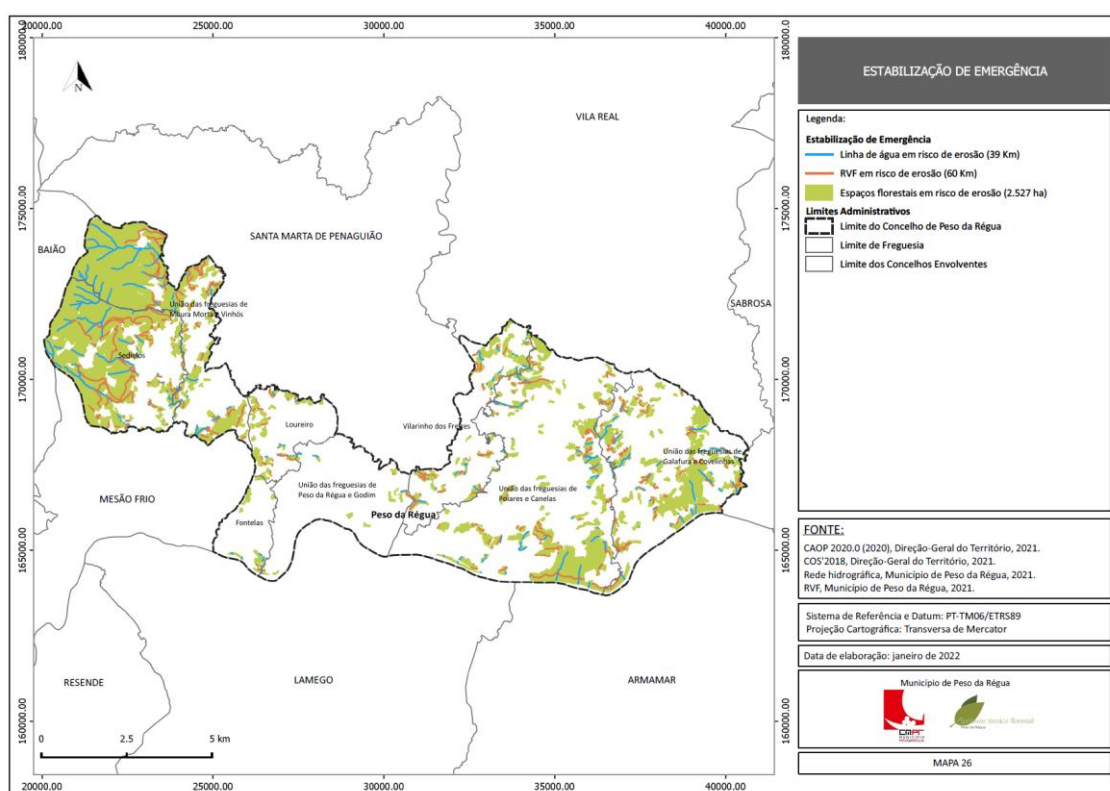
Fonte: ICNF, 2012.

No Mapa 26 encontram-se representadas as **áreas prioritárias de recuperação em caso de incêndio**, ou seja, 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 ao nível da estabilização de emergência (linhas de água, Rede Viária Florestal e espaços florestais) foram tidos em consideração os critérios que se identificam de seguida:

- Identificação das áreas com declives superiores a 25%;
- Identificação dos Espaços Florestais (EF) definidos nessas áreas;
- Cruzamento dos critérios anteriores (EF com declives superiores a 25%), com as linhas de água (LA) e com a Rede Viária Florestal (RVF).

Mapa 26: Estabilização de emergência



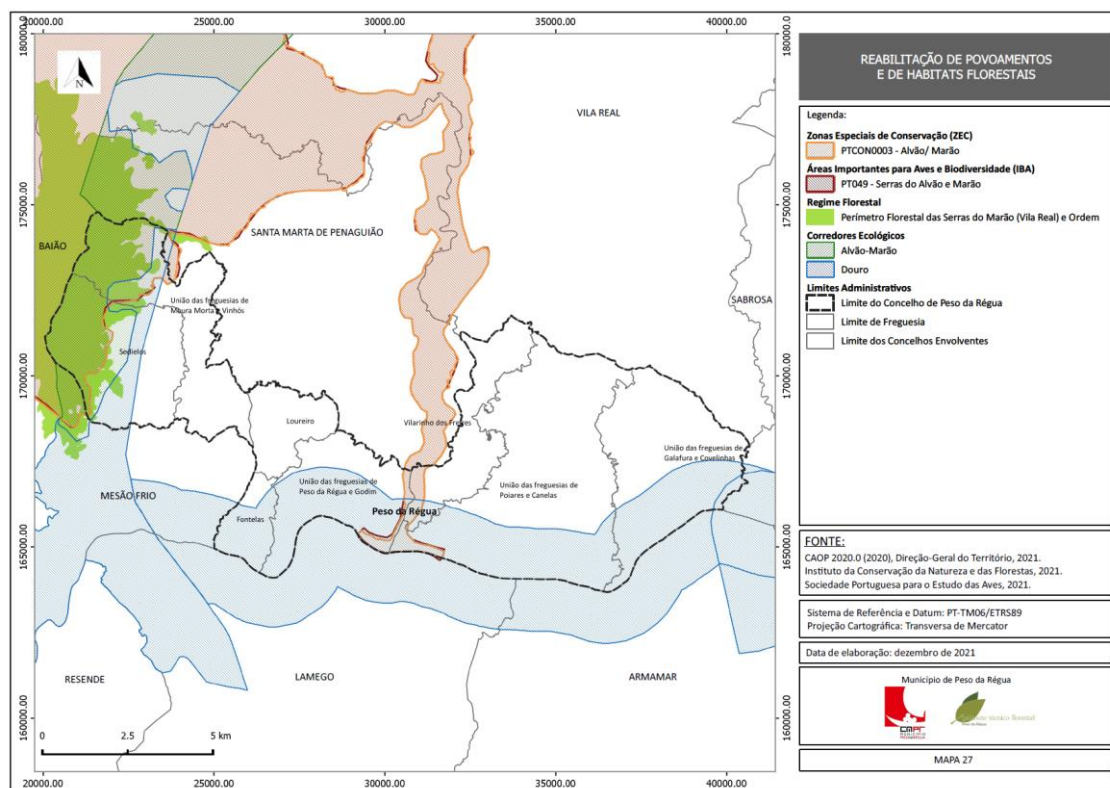
No Mapa 27 encontram-se representadas, grosso modo, as áreas que, no caso de incêndio, poderão necessitar de uma intervenção a médio prazo, designadas por **reabilitação de povoamentos e habitats florestais**, que têm o objetivo de restabelecer o potencial produtivo e ecológico dos espaços florestais.

As áreas selecionadas correspondem às áreas que, devido ao seu valor ecológico, detêm uma maior suscetibilidade de sofrerem com os impactes provocados pelos incêndios, necessitando de intervenções específicas que visem o restabelecimento do potencial produtivo e ecológico dos espaços florestais afetados por incêndios ou por agentes bióticos na sequência dos mesmos:

- **Zonas Especiais de Conservação (ZEC) da RN2000:**
 - Alvão/ Marão (PTCON0003);
- **Áreas Importantes para Aves e Biodiversidade (IBA):**
 - Serras do Alvão e Marão (IBA – PT049);
- **Regime Florestal:**
 - Perímetro Florestal das Serras do Marão (Vila Real) e Ordem.
- **Corredor Ecológico.**

Estas áreas encontram-se caracterizadas com maior pormenor no subcapítulo 5.3 do Caderno I.

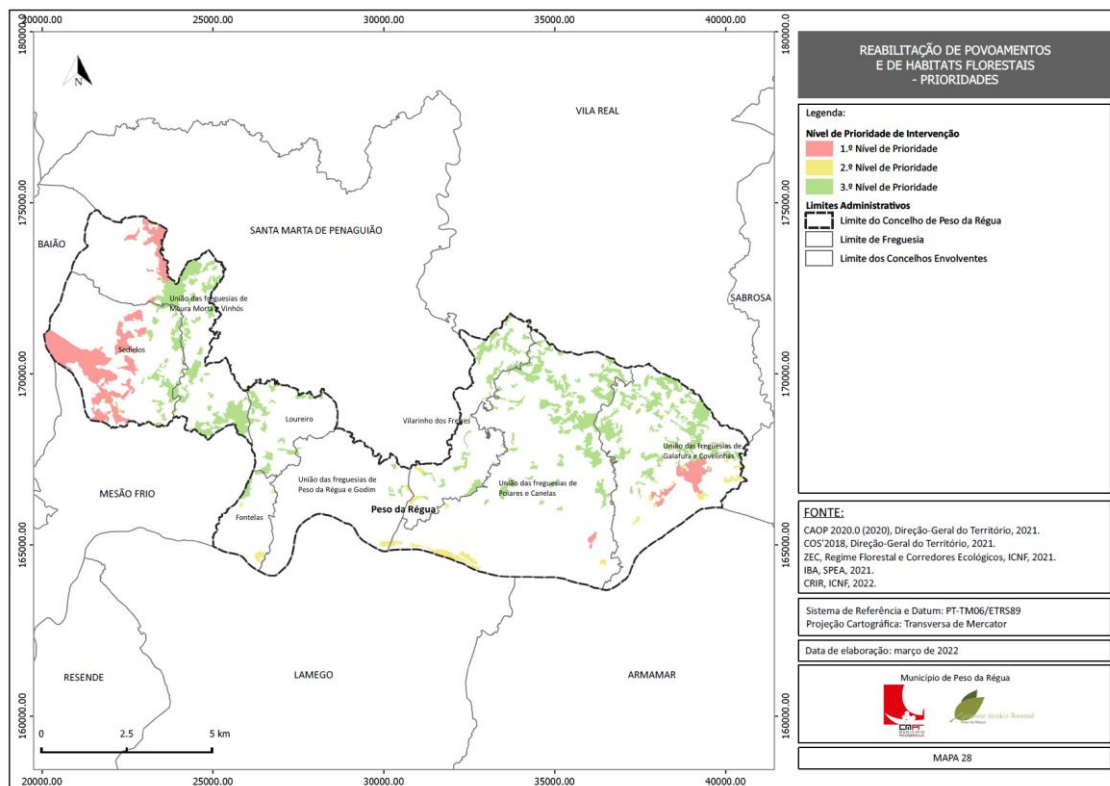
Mapa 27: Reabilitação de povoamentos e habitats florestais



No Mapa 28 apresenta-se a priorização das áreas selecionadas no âmbito da reabilitação de povoamentos e habitats florestais por três níveis de intervenção:

- **1.º Nível de prioridade:** áreas de povoamentos florestais autóctones, integradas em áreas da Rede Natura 2000, no corredor ecológico e em regime florestal e com perigosidade “Alta” e “Muito Alta” de incêndio rural;
- **2.º Nível de prioridade:** áreas de povoamentos florestais autóctones, integradas no em áreas da Rede Natura 2000, no corredor ecológico e em regime florestal;
- **3.º Nível de prioridade:** áreas de povoamentos florestais autóctones.

Mapa 28: Reabilitação de povoamentos e habitats florestais – Nível de Prioridade



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

7.9.1. ESTABILIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

O planeamento das ações referentes ao **4.º Eixo Estratégico – Estabilização de Emergência** deve iniciar com um trabalho preparatório para a avaliação da necessidade de estabilização de emergência.

Após o levantamento da área ardida, deverá ser criado um grupo de trabalho formado por várias entidades, nomeadamente: o Município de Peso da Régua (Gabinete Técnico Florestal), o ICNF, a DRAP-N e a Agência Portuguesa do Ambiente.

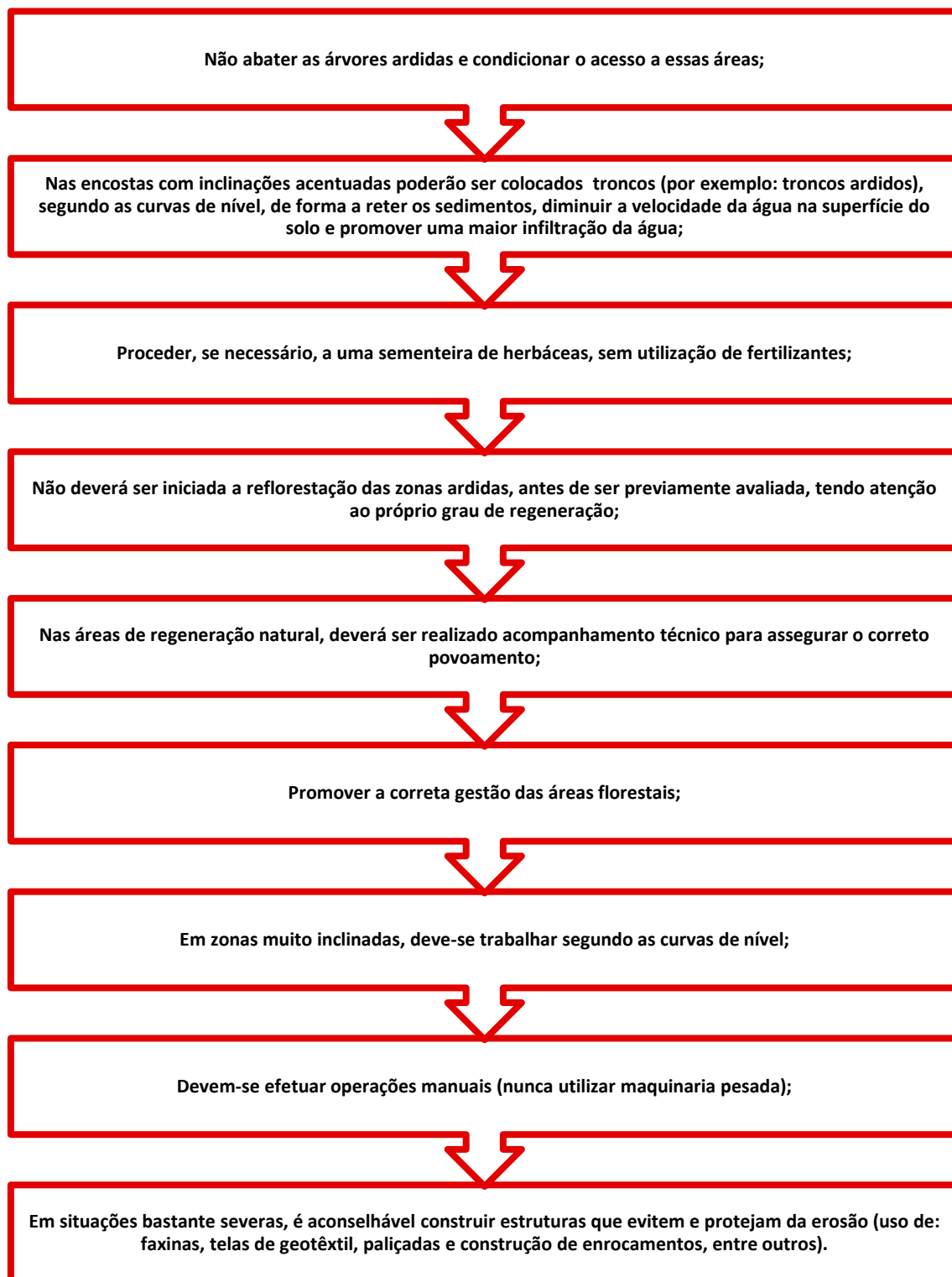
Será necessário proceder-se a uma avaliação da necessidade de restauro ecológico e dos impactos ambientais e dos procedimentos a adotar. Depois desta avaliação as entidades participarão conforme as necessidades de intervenção.

O planeamento das ações relativas 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 ao afetarem os povoamentos, aumentam consideravelmente o risco de erosão, principalmente nas áreas de declive acentuado (superior a 25%), pelo que é essencial a recuperação das áreas ardidas a este nível.

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

Guia Prático de Intervenção em Áreas Florestais Sensíveis aos Riscos:



Neste contexto, o Município de Peso da Régua apresenta um conjunto de procedimentos para a estabilização de emergência, identificando os momentos, as ações, as sub-ações e respetivos responsáveis no Quadro 27.

Quadro 27: Procedimentos para a Estabilização de Emergência

AÇÃO		SUB-AÇÃO	RESPONSÁVEIS
Avaliação	Levantamento das áreas ardidas	Levantamento perimetral e mapeamento da área ardida	ICNF GNR GTF
		Elaboração de relatório de incêndio de áreas superiores a 750ha com ações a executar por tipologia de intervenção	ICNF
	Avaliação das necessidades de intervenção	Identificação e mapeamento das ações a executar por tipologia de intervenção	ICNF Autarquia Local Proprietários privados
		Elaboração de candidaturas para apoio à execução das operações de emergência	
Intervenção	Tratamento de encostas	Remoção de material lenhoso queimado	
		Aproveitamento de material lenhoso queimado sem valor comercial para construção de barreiras	
		Aplicação de hidro-sementeiras e resíduos orgânicos	
	Tratamento de linhas de água	Remoção de material lenhoso queimado caído nas margens e leitos das linhas de água	
		Recuperação das margens de cursos de água	
	Recuperação de infraestruturas danificadas	Remoção de material lenhoso ardido	
		Desobstrução de valetas e aquedutos	
		Regularização da plataforma viária	
		Recuperação de pontos de água	
		Reposição de sinalética e cercas de proteção	
Monitorização	Avaliação da resposta das intervenções aos elementos naturais		
	Controlo e acompanhamento da regeneração pós-incêndio de espécies florestais		
	Controlo e acompanhamento da regeneração de espécies invasoras		



7.9.2. REABILITAÇÃO DE POVOAMENTOS E HABITATS FLORESTAIS

Em relação à **reabilitação de povoamentos e habitats florestais**, sempre que ocorra uma redução da cobertura arbórea causada por alterações climáticas, por atividades humanas ou outras causas, a reflorestação é aconselhável. A regeneração da cobertura arbórea tem como efeito positivo uma melhoria da estrutura, da fertilidade e da proteção dos solos.

A regeneração da cobertura arbórea tem como efeito positivo uma melhoria da estrutura, da fertilidade e da proteção dos solos.

Avaliados os impactos dos incêndios e definida a estratégia de atuação a médio prazo segue-se a elaboração de planos de reabilitação e recuperação das áreas ardidas. Estes planos devem seguir a orientações emanadas do Conselho Nacional de Reflorestação (Quadro 28), promovendo um planeamento florestal sustentável e que, obrigatoriamente, inclua as medidas de DCIR consideradas ajustadas, caso a caso.

Assim e conforme definido pelo Conselho Nacional de Reflorestação, *“deverá ser garantida a rearboreização 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).

Quadro 28: Critérios para a intervenção na recuperação de áreas ardidas

ESTAÇÕES DE PRODUTIVIDADE NULA A FRACA			ESTAÇÕES DE PRODUTIVIDADE MÉDIA	ESTAÇÕES DE PRODUTIVIDADE BOA A MUITO BOA
▼			▼	▼
Manter a regeneração espontânea da vegetação, com exceção das situações em que seja exigida intervenção: combate a invasoras lenhosas, controlo de erosão, instalação de formações com valor para a conservação ou de parques florestais, etc.	Regeneração natural inexistente; necessidade de substituição de espécies	►	▪ Rearborização artificial (investimento com prioridade 2)	▪ Rearborização artificial (investimento com prioridade 1)
	Regeneração natural de espécies sem interesse silvícola (invasoras lenhosas, etc.)	►	▪ Condução da regeneração existente ou ▪ Rearborização artificial (investimento com prioridade 3)	▪ Rearborização artificial (investimento com prioridade 1)
	Regeneração natural suficiente, de espécies sem interesse económico, mas com valor ecológico (pioneiras)	►	Adensamento da regeneração com plantação de espécie(s) de maior valor económico, adaptada(s) à estação e com adequada proveniência	
	Regeneração natural suficiente, de qualidade aceitável e com interesse silvícola	►	Acompanhamento da dinâmica da regeneração, com eventual controlo da vegetação concorrente	
			Não adensar Operações culturais para a consolidação dos povoamentos-objetivo	Avaliação da regeneração nos anos seguintes Adensamento eventual, com plantas de boa proveniência

Fonte: CNR, 2005.

No Quadro 29 apresenta-se um conjunto de procedimentos para a Reabilitação de Povoamentos e Habitats e Controlo de Invasoras, identificando as ações, sub-ações e respetivos responsáveis.

Quadro 29: Procedimentos para Reabilitação de Povoamentos e Habitats e Controlo de Invasoras

AÇÃO			SUB-AÇÃO	RESPONSÁVEL	
Avaliação	Levantamento das áreas ardidas		Levantamento perimetral e mapeamento anual da área ardida	ICNF GNR GTF	
	Avaliação das necessidades de intervenção		Elaboração de relatórios de incêndios de áreas superiores a 750ha com ações a executar por tipologia de intervenção	ICNF	
Intervenção	Ações a curto prazo		Remoção do material vegetal ardido	ICNF Autarquia Local Proprietários privados	
			Beneficiação da vegetação existente		
	Ações a médio e longo prazo	Aproveitamento da regeneração natural	Acompanhamento do desenvolvimento da regeneração		
			Limpeza de povoamentos, condução de povoamentos e correção de densidades		
		Restabelecimento do potencial produtivo	Ações de rearborização e reconversão de povoamentos		
			Controlo de invasoras		Controlo total
					Controlo perimetral
					Controlo sequencial
					Controlo por ensombramento
			Controlo por auto ensombramento		
Monitorização	Avaliação da resposta dos povoamentos às intervenções culturais e aos elementos naturais				
	Acompanhamento e avaliação das intervenções e métodos de tratamento das manchas de espécies invasoras				
	Controlo e acompanhamento da regeneração de espécies invasoras				



Relativamente às ações que venham a ser desenvolvidas no âmbito da Estabilização de Emergências e da Reabilitação de Povoamentos e Habitats Florestais, estas deverão ser executadas pelo proprietário florestal / entidade responsável, tendo a colaboração do Gabinete Técnico Florestal de Peso da Régua, adotando os procedimentos seguintes:

- Avaliação da necessidade de intervenção;
- Articulação com as entidades responsáveis;
- Seleção dos métodos e técnicas a adotar;
- Implementação das medidas de estabilização de emergência/reabilitação de povoamentos e habitats florestais;
- Monitorização das ações implementadas.

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 atribuídas, 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 Gestão Integrada de Fogos Rurais (CMGIFR)**

Quadro 30: Orientações constantes no PNDFCI

ORIENTAÇÕES CONSTANTES NO PNDFCI	
Objetivo estratégico	Operacionalização da Comissão Municipal de Gestão Integrada de Fogos Rurais.
Objetivo operacional	Fomento das operações de DCIR e garantia do apoio técnico e logístico.
Ações	- Identificação das entidades intervenientes no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR), explicitando as suas competências na implementação das diferentes ações; - Planificação da formação das entidades intervenientes no SGIFR; - Promoção da articulação entre as entidades intervenientes no SGIFR, 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 CMGIFR; - Estabelecimento da data de aprovação do POM; - Explicitação do período de vigência do PMDFCI.

Fonte: ICNF, 2012.



7.11. FORMAÇÃO

Julga-se que garantir a operacionalização da **Comissão Municipal de Gestão Integrada de Fogos Rurais (CMGIFR)** de Peso da Régua, 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 que visa ser 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 (2022-2031).

Quadro 31: Identificação das necessidades de formação

ENTIDADE	TIPO DE FORMAÇÃO	N.º DE ELEMENTOS/ANO									
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Município de Peso da Régua	Prevenção de incêndios rurais	0	2	0	0	0	2	0	0	0	2
Juntas de freguesia		0	8	0	0	0	8	0	0	0	8
Município de Peso da Régua	Sistemas de Informação Geográfica	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0
	Fogo controlado	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
	Recuperação de áreas ardidas	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
GNR	Sistemas de Informação Geográfica	0	8	0	0	0	8	0	0	0	8
	Cartografia	0	0	8	0	0	0	8	0	0	0
Bombeiros Voluntários de Peso da Régua	Cartografia	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0
	Prevenção de Reacendimentos	0	5	0	0	0	5	0	0	0	5



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

7.12.1. ORGANIZAÇÕES DO SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA DE FOGOS RURAIS

O **Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR)** é um conjunto de estruturas, normas e processos de articulação institucional na gestão integrada do fogo rural, de organização e de intervenção, relativas ao planeamento, preparação, prevenção, pré-supressão, supressão e socorro e pós-evento, a levar a cabo pelas entidades públicas com competências na gestão integrada de fogos rurais e por entidades privadas com intervenção em solo rústico ou solo urbano (n.º 1 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, na sua redação atual).

O SGIFR assenta em dois eixos de intervenção:

- Proteção Contra Incêndios Rurais (PCIR);
- Gestão de Fogos Rurais (GFR).

No quadro seguinte encontram-se identificadas as entidades que integram o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, bem como, o âmbito de intervenção das mesmas, de acordo com o estipulado na Seção I do Capítulo II do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, na sua redação atual.

Quadro 32: Entidades intervenientes no SGIFR e âmbito de intervenção

ENTIDADE	ÂMBITO DE INTERVENÇÃO
Agência para a Gestão Integrada de Fogos Rurais, I.P. (AGIF, I.P.)	Estipulado no artigo 6.º do Decreto -Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF, I.P.)	Estipulado no artigo 7.º do Decreto -Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro
Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC)	Estipulado no artigo 8.º do Decreto -Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro
Guarda Nacional Republicana (GNR)	Estipulado no artigo 9.º do Decreto -Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro
Polícia de Segurança Pública (PSP)	Estipulado no artigo 10.º do Decreto -Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro
Polícia Judiciária (PJ)	Estipulado no artigo 11.º do Decreto -Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro
Forças Armadas	Estipulado no artigo 12.º do Decreto -Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro
Direção-Geral do Território (DGT)	Estipulado no artigo 13.º do Decreto -Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro
Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P. (IPMA, I.P.)	Estipulado no artigo 14.º do Decreto -Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro
Direções Regionais de Agricultura e Pescas (DRAP)	Estipulado no artigo 15.º do Decreto -Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro
Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV)	Estipulado no artigo 16.º do Decreto -Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro
Comissões de coordenação e desenvolvimento regional (CCDR)	Estipulado no artigo 18.º do Decreto -Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro
Autarquias locais	Estipulado no artigo 17.º do Decreto -Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro
Corpos de bombeiros	Estipulado no artigo 19.º do Decreto -Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro
Organizações de produtores florestais e agrícolas	Estipulado no artigo 21.º do Decreto -Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro

7.12.2. FORMAÇÃO

No quadro seguinte são identificados os tipos de formação necessários, bem como a respetiva estimativa de orçamento, para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031).

Quadro 33: Estimativa e orçamento para a formação

ENTIDADE	TIPO DE FORMAÇÃO	ESTIMATIVA ORÇAMENTAL									
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Município de Peso da Régua	Prevenção de incêndios rurais	0 €	500 €	0 €	0 €	0 €	500 €	0 €	0 €	0 €	500 €
Juntas de freguesia		0 €	2.000 €	0 €	0 €	0 €	2.000 €	0 €	0 €	0 €	2.000 €
Município de Peso da Régua	Sistemas de Informação Geográfica	700 €	0 €	0 €	0 €	700 €	0 €	0 €	0 €	700 €	0 €
	Fogo controlado	0 €	0 €	1.000 €	0 €	0 €	0 €	1.000 €	0 €	0 €	0 €
	Recuperação de áreas ardidas	350 €	0 €	0 €	0 €	350 €	0 €	0 €	0 €	350 €	0 €
GNR	Sistemas de Informação Geográfica	0 €	2.800 €	0 €	0 €	0 €	2.800 €	0 €	0 €	0 €	2.800 €
	Cartografia	0 €	0 €	8.000 €	0 €	0 €	0 €	8.000 €	0 €	0 €	0 €
Bombeiros Voluntários de Peso da Régua	Cartografia	0 €	0 €	5.000 €	0 €	0 €	0 €	5.000 €	0 €	0 €	0 €
	Prevenção de Reacendimentos	0 €	5.000 €	0 €	0 €	0 €	5.000 €	0 €	0 €	0 €	5.000 €
TOTAL		1.050 €	10.300 €	14.000 €	0 €	1.050 €	10.300 €	14.000 €	0 €	1.050 €	10.300 €

7.12.3. COMISSÃO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE FOGOS RURAIS

As comissões de gestão integrada de fogos rurais são órgãos de coordenação, que têm como missão a execução da estratégia de gestão integrada de fogos rurais, a articulação dos programas de gestão do fogo rural e de proteção das comunidades contra incêndios rurais, assim como programas conexos de entidades públicas e privadas e o respetivo planeamento à sua escala.

A **Comissão Municipal de Gestão Integrada de Fogos Rurais (CMGIFR)** é responsável pela operacionalização do SGIFR à escala municipal, sendo composta pelas seguintes entidades:

- a) Presidente de Câmara Municipal, que preside;
- b) Até dois representantes das freguesias do concelho, a designar pela assembleia municipal;
- c) Um representante do ICNF, I.P.;
- d) O coordenador municipal de protecção civil;
- e) Representantes das forças de segurança territorialmente competentes;
- f) Um elemento de comando dos corpos de bombeiros existentes no concelho;
- g) Os representantes das organizações de produtores florestais com actividade no município;
- h) Um representante dos conselhos directivos das unidades de baldios ou dos agrupamentos de baldios;
- i) Outras entidades e personalidades a convite do presidente da comissão, nomeadamente nas áreas da agricultura, florestas, caça, ambiente, energia, serviços públicos ou infraestruturas.

De acordo com o estabelecido no n.º 2 do artigo 29.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, na sua redação atual, as comissões municipais de gestão integrada de fogos rurais têm as seguintes competências:



- Articular a atuação dos organismos e entidades com âmbito de intervenção no município e competências em matéria de gestão integrada de fogos rurais;
- Aprovar o programa municipal de execução, após consulta da comissão sub-regional de gestão integrada de fogos rurais territorialmente competente, a promover pela câmara municipal;
- Promover, acompanhar e monitorizar o desenvolvimento das ações inscritas no programa municipal de execução;
- Contribuir para a elaboração do relatório de monitorização e avaliação da execução do programa sub-regional de ação pela comissão sub-regional de gestão integrada de fogos rurais;
- Promover o cumprimento dos programas de comunicação, de acordo com a estratégia nacional de comunicação pública;
- Emitir parecer relativamente a obras de construção e de ampliação, nos casos previstos no Decreto-Lei n.º 82/2021, 13 de outubro, na sua redação atual.

No final de cada período crítico, a **Comissão Municipal de Gestão Integrada de Fogos Rurais (CMGIFR) de Peso da Régua** deverá averiguar 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 CMGIFR 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 CMGIFR, 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 09 de janeiro, alterado pelo Despacho n.º 1222-B/2018, de 02 de fevereiro.



A comissão municipal de gestão integrada de fogos rurais deverá reunir trimestralmente de forma ordinária ou, a título extraordinário, mediante convocatória do presidente (n.º 4 do artigo n.º 25 do Decreto-Lei n.º 82/2021, 13 de outubro, na sua redação atual).



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

Em conformidade com o indicado no PNDFCI, o **Plano Operacional Municipal (POM)** deverá ser aprovado até **15 de abril** de cada ano, pela Comissão Municipal de Gestão Integrada de Fogos Rurais de Peso da Régua.

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 n.º 443-A/2018, de 09 de janeiro, alterado pelo Despacho n.º 1222-B/2018, de 02 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”, o PMDFCI de Peso da Régua está programado para 10 anos (2022-2031).



8 ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI

Estas intervenções preconizadas no PMDFCI, com os custos que lhe são inerentes, deverão sempre que possível ser efetuadas com as ajudas nacionais (Fundo Florestal Permanente, Fundo Ambiental, por exemplo), e ajudas comunitárias (Quadros Comunitários de Apoio), prevendo-se que os agentes possam ser compensados pelo esforço de execução para as ações dos Eixos Estratégicos.

Este trabalho pretende servir de base para o planeamento futuro do espaço florestal, infraestruturas florestais, reforço de mecanismos de dissuasão e fiscalização, reforço e responsabilização das entidades envolvidas na vigilância, deteção e combate e os demais aspetos relacionados com incêndios, assim como, conduzir à sensibilização da população e em particular a população escolar, de modo a encarar a floresta no sentido da sua preservação e prevenção aos incêndios rurais.

A prevenção passa por um correto ordenamento do território, alternando manchas de resinosas com folhosas e pastagem onde for aconselhável, a utilização de fogos controlados, abertura de redes divisionais, tudo isto aliado a um patrulhamento eficiente.

Todas as ações das entidades ou agentes foram estudados e analisados de forma a poderem ser complementares, aumentando o sentido prático da estratégia, envolvendo “todos”, e aumentando a eficiência económica dos recursos despendidos, através das responsabilidades de cada entidade e pela sinergia do envolvimento “organizado” conjunto.

No quadro seguinte 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 (2022-2031)
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
1.º Eixo Estratégico - Aumento da resiliência do território aos incêndios rurais.	78.151 €	79.808 €	66.711 €	80.592 €	78.243 €	68.276 €	79.027 €	79.808 €	66.711 €	80.592 €	757.918 €
2.º Eixo Estratégico - Redução da incidência dos incêndios.	18.450 €	18.497 €	18.543 €	18.591 €	18.638 €	32.488 €	32.536 €	32.586 €	32.635 €	32.686 €	255.650 €
3.º Eixo Estratégico - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios.	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	2.000.000 €
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.	1.050 €	10.300 €	14.000 €	0 €	1.050 €	10.300 €	14.000 €	0 €	1.050 €	10.300 €	62.050 €
TOTAL EIXO (ANO)	297.651 €	308.605 €	299.254 €	299.183 €	297.931 €	311.064 €	325.563 €	312.394 €	300.396 €	323.578 €	3.075.618 €



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”, Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, Lisboa.

DIREÇÃO-GERAL DAS FLORESTAS (2002). “Manual de Silvicultura para a Prevenção de Incêndios”, Lisboa.

DIREÇÃO-GERAL DOS RECURSOS FLORESTAIS (2005). Gestão Pós-Fogo. Extração da madeira queimada e proteção da floresta contra a erosão do solo.

FERNANDES, J. P.; BOTELHO, H. E LOUREIRO, C. (2002). “Manual de Formação para a Técnica do Fogo Controlado”, UTAD, Vila Real.

ICONA (1990). *Clave fotográfica para la identificación de modelos de combustible. Defensa contra incendios forestales*. MAPA. Madrid.

FLORESTAR, SUSTENTABILIDADE DA FLORESTA (2007). “Guia Prático de Intervenção em Áreas Florestais Sensíveis aos Riscos – Risco de Incêndio/Erosão/Fitossanitário”, Lisboa.

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.

MARTÍNEZ JESÚS, VEJA-GARCIA CRISTINA, CHUVEICO EMILIO (2009). Human-caused wildfire risk rating for prevention planning in Spain, *Journal of Environmental Management* 90, p.1241-1252.



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 rurais em Portugal. Caraterização, Impactes e Prevenção”, ISA Press, Lisboa.

REGO, F. C.; SILVA, J. M. N. E SILVA, T. P. (2006). “Incêndios rurais em Portugal: Caraterização, Impactes e Prevenção”. ISA Press, Lisboa.

SILVA, J. E PÁSCOA, F. (2002). “Manual de silvicultura para a prevenção de incêndios”, DGF, Lisboa.

SERRA, G., PAÚL, J., PAROLA, J., REIS, J., LOURENÇO, L., MOTA, L. (2006), Manual de Combate a Incêndios rurais para Equipas de Primeira Intervenção, 3.^a edição, Escola Nacional de Bombeiros, Sintra.

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

VIEGAS, X. (1989). “Incêndios Florestais”, Coimbra.

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

LEGISLAÇÃO

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

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

Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro: Estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental e define as suas regras de funcionamento.

Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril: procede à homologação do Regulamento das normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro, construção e manutenção dos pontos de água, infraestruturas integrantes das redes de Defesa da Floresta Contra Incêndios.



Despacho n.º 5712/2014, de 30 de abril: homologa o Regulamento das normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro, construção e manutenção da rede viária florestal, infraestruturas integrantes das redes 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 02 de fevereiro: procede à primeira alteração ao anexo do Despacho n.º 443-A/2018, de 05 de janeiro, que estabelece o Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI).

Despacho 3369/2022, de 22 de março: procede à identificação das freguesias prioritárias para efeitos de fiscalização da gestão de combustível em 2022.

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 04 de setembro).

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

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

Portaria n.º 57/2019, de 11 de fevereiro: aprova o Programa Regional de Ordenamento Florestal de Trás-os-Montes e Alto Douro (PROF TMAD).

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