
PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

2022-2031



CADERNO II

PLANO DE AÇÃO

setembro de 2022

Esta página foi deixada propositadamente em branco



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro 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 DFCI, definindo metas, indicadores, responsáveis e estimativa orçamental, de acordo com os eixos estratégicos do PNDFCI.
Data de produção:	19 de março de 2021
Data da última atualização:	6 de setembro de 2022
Versão:	Versão 07
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 da CIMAT:	Eng.ª Carla Varandas Eng.ª José Barros
Equipa do Município:	Eng.º Sílvio Silva Gabinete Técnico Florestal
Consultores:	-
Código de documento:	367
Estado do documento	Versão para aprovação do plano em Assembleia Municipal.
Código do Projeto:	062009902
Nome do ficheiro digital:	CADERNO_II_CHAVES_V07.docx

Esta página foi deixada propositadamente em branco



ÍNDICE

Índice	5
Índice de Gráficos	7
Índice de Figuras.....	7
Índice de Quadros	7
Índice de Mapas	9
1 Introdução.....	10
2 Enquadramento do PMDFCI no sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios	12
2.1. Enquadramento na Estratégia Nacional para as Florestas.....	14
2.2. Enquadramento no Programa Regional de Ordenamento Florestal	19
3 Modelos de combustíveis florestais	23
4 Cartografia de Risco de Incêndio Rural.....	27
4.1. Perigosidade de Incêndio Rural.....	34
4.2. Risco de Incêndio Rural	40
5 Prioridades de defesa.....	47
6 Objetivos e metas do PMDFCI	49
6.1. Tipologia do Concelho	49
6.2. Objetivos e Metas do PMDFCI	49
7 Eixos Estratégicos	51
7.1. 1.º Eixo Estratégico – Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios Rurais.....	52
7.2. Levantamento da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios	54
7.2.1. Rede de Faixas de Gestão de Combustível (RFGC)	54
7.2.2. Rede Viária Florestal (RVF)	62
7.2.3. Rede de Pontos de Água (RPA).....	64
7.2.4. Silvicultura no âmbito da DFCI	66
7.3. Planeamento das Ações referentes ao 1.º Eixo Estratégico	67
7.3.1. Rede de Faixas de Gestão de Combustível, Rede Viária Florestal e Rede de Pontos de Água .	68
7.3.2. Defesa de Pessoas e Bens: Redes Secundárias e Condicionalismos à Edificação	75
7.3.3. Critérios para a gestão de combustíveis no âmbito das redes secundárias de gestão de combustível	75
7.3.4. Rede Viária Florestal.....	76
7.3.5. Rede de Pontos de Água.....	78



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

7.3.6. Metas e Indicadores	80
7.3.7. Orçamento e Responsáveis	82
7.4. 2.º Eixo Estratégico - Redução da Incidência dos Incêndios	85
7.4.1. Comportamentos de Risco	86
7.4.2. Fiscalização	89
7.5. Planeamento das Ações Referentes ao 2.º Eixo Estratégico.....	90
7.5.1. Sensibilização.....	90
7.5.2. Metas e Indicadores	99
7.5.3. Orçamento e Responsáveis	102
7.6. 3.º Eixo Estratégico – Melhoria da Eficácia do Ataque e da Gestão dos Incêndios	104
7.6.1. Vigilância e Detecção	105
7.6.2. 1.ª Intervenção	110
7.6.3. Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio.....	116
7.7. Planeamento das Ações Referentes ao 3.º Eixo Estratégico.....	117
7.7.1. Metas e Indicadores	117
7.7.2. Orçamento e Responsáveis	119
7.8. 4.º Eixo Estratégico – Recuperar e Reabilitar os Ecossistemas	120
7.9. Planeamento das Ações Referentes ao 4.º Eixo Estratégico.....	127
7.9.1. Estabilização de Emergência	127
7.9.2. Reabilitação de povoamentos e habitats florestais	130
7.9.3. Metas e Indicadores	134
7.9.4. Orçamento e Responsáveis	136
7.10. 5.º Eixo Estratégico – Adaptação de Uma Estrutura Orgânica Funcional e Eficaz	137
7.11. Formação.....	138
7.12. Planeamento das Ações Referentes ao 5.º Eixo Estratégico.....	140
7.12.1. Organizações do Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios	140
7.12.2. Formação	142
7.12.3. Reuniões da Comissão Municipal de Defesa da Floresta	143
7.12.4. Data de Aprovação do POM e Estabelecimento de Vigência do PMDFCI	145
8 Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI	146
Bibliografia.....	147
Legislação.....	148



ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribuição dos Modelos de Combustíveis Florestais (NFFL) no concelho de Chaves.....	26
Gráfico 2: Área ocupada por classe de perigosidade de incêndio rural no concelho de Chaves	34
Gráfico 3: Área ocupada por classe de risco de incêndio rural no concelho de Chaves	40
Gráfico 4: Distribuição da área vigiada segundo a conjugação das bacias de visibilidade dos PV e LEE (%)	108
Gráfico 5: Valor médio do tempo de chegada para a 1.ª intervenção por níveis de empenhamento operacional (dados referentes ao período 2011-2020)	114
Gráfico 6: Valor médio, por freguesia, do tempo médio de chegada para a 1.ª intervenção, por níveis de empenhamento operacional	115
Gráfico 7: Número de reacendimentos desde 2002 a 2020.....	116

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Enquadramento do PMDFCI no sistema de DFCI e de gestão territorial.....	13
Figura 2: Componentes do modelo de risco.....	33

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Linhas Estratégicas assumidas pela ENF.....	14
Quadro 2: Descrição dos Modelos de Combustíveis Florestais (NFFL) no concelho de Chaves.....	24
Quadro 3: Valores de suscetibilidade, vulnerabilidade e valor económico considerados na elaboração da CRIR	29
Quadro 4: Objetivos e metas do PMDFCI (2022-2031)	50
Quadro 5: Valores de referência para situação de partida	50
Quadro 6: Orientações constantes no PNDFCI	53
Quadro 7: RFGC, código e largura	56
Quadro 8: Área total da RFGC	57
Quadro 9: Rede de Faixas de Gestão de Combustível com necessidade de intervenção (2022-2031).....	74
Quadro 10: Rede Viária Florestal com necessidade de intervenção (2022-2031)	77
Quadro 11: Rede de Pontos de Água a construir/beneficiar (2022-2031)	78
Quadro 12: Metas e indicadores do 1.º Eixo Estratégico	80



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

Quadro 13: Orçamento e responsáveis.....	83
Quadro 14: Orientações constantes no PNDFCI.....	85
Quadro 15: Comportamento de risco	87
Quadro 16: Autos levantados no concelho de Chaves, em 2020, no âmbito da DFCI	89
Quadro 17: Planeamento das ações de sensibilização (2022-2031)	92
Quadro 18: Locais prioritários de dissuasão e fiscalização por freguesia	96
Quadro 19: Metas e indicadores anuais, referente ao 2.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031) (sensibilização)	100
Quadro 20: Metas e indicadores anuais, referente ao 2.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031) (fiscalização).....	101
Quadro 21: Orçamento e responsáveis, referente ao eixo 2, para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031) (sensibilização).....	102
Quadro 22: Orçamento e responsáveis, referente ao 2.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031) (fiscalização).....	103
Quadro 23: Orientações constantes no PNDFCI.....	104
Quadro 24: Índice entre o número de incêndios rurais e equipas de vigilância, nas fases de perigo	109
Quadro 25: Índice entre o número de incêndios rurais e equipas e número de elementos de 1.ª intervenção nos níveis de empenhamento operacional	113
Quadro 26: Metas e indicadores anuais, referente ao 3.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031)	118
Quadro 27: Orçamento e responsáveis, referente ao 3.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031)	119
Quadro 28: Orientações constantes no PNDFCI.....	121
Quadro 29: Habitats naturais e semi-naturais prioritários constantes do anexo B-I do Decreto-Lei n.º 49/2005	124
Quadro 30: Áreas de povoamentos florestais (hectares) por níveis de prioridade de intervenção	125
Quadro 31: Procedimentos para a Estabilização de Emergência	129
Quadro 32: Critérios para a intervenção na recuperação de áreas ardidas.....	131
Quadro 33: Procedimentos para Reabilitação de Povoamentos e Habitats e Controlo de Invasoras	133
Quadro 34: Metas e indicadores anuais, referente ao 4.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030)	135
Quadro 35: Orçamento e responsáveis, referente ao 4.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030)	136
Quadro 36: Orientações constantes no PNDFCI.....	137
Quadro 37: Identificação das necessidades de formação	139
Quadro 38: Entidades intervenientes no SDFCI e principais competências.....	141
Quadro 39: Estimativa e orçamento para a formação	142
Quadro 40: Síntese da estimativa orçamental para a implementação do PMDFCI	146



ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1: Sub-Regiões Homogêneas e Corredores Ecológicos do PROF TMAD que abrangem o concelho de Chaves	21
Mapa 2: Modelos de Combustíveis Florestais (NFFL) no concelho de Chaves.....	26
Mapa 3: Mapa de perigosidade de incêndio rural no concelho de Chaves.....	39
Mapa 4: Mapa de risco de incêndio rural no concelho de Chaves.....	46
Mapa 5: Mapa de prioridades de defesa no concelho de Chaves.....	48
Mapa 6: Rede de Faixas de Gestão de Combustível para o concelho de Chaves.....	61
Mapa 7: Rede Viária Florestal do concelho de Chaves.....	63
Mapa 8: Rede de Pontos de Água do concelho de Chaves.....	65
Mapa 9: Rede de Pontos de Água do concelho de Chaves (com identificação COD_SINAL)	65
Mapa 10: Plano de Ação 2022 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Chaves	69
Mapa 11: Plano de Ação 2023 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Chaves	69
Mapa 12: Plano de Ação 2024 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Chaves	70
Mapa 13: Plano de Ação 2025 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Chaves	70
Mapa 14: Plano de Ação 2026 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Chaves	71
Mapa 15: Plano de Ação 2027 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Chaves	71
Mapa 16: Plano de Ação 2028 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Chaves	72
Mapa 17: Plano de Ação 2029 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Chaves	72
Mapa 18: Plano de Ação 2030 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Chaves	73
Mapa 19: Plano de Ação 2031 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Chaves	73
Mapa 20: Zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização no concelho de Chaves (densidade de ocorrências).....	95
Mapa 21: Zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização no concelho de Chaves (tipo de causa)	95
Mapa 22: Vigilância e Detecção (bacias de intervisibilidades a partir da RNPV)	106
Mapa 23: Vigilância e Detecção (bacias de intervisibilidades a partir da RNPV) – escala municipal.....	106
Mapa 24: Vigilância e Detecção (bacias de intervisibilidades a partir da RNPV e LEE)	107
Mapa 25: 1.ª Intervenção (Aquartelamentos)	111
Mapa 26: 1.ª Intervenção (Locais Estratégicos de Estacionamento e Aquartelamentos).....	112
Mapa 27: Estabilização de emergência	122
Mapa 28: Reabilitação de povoamentos e habitats florestais	124
Mapa 29: Reabilitação de povoamentos e habitats florestais – Nível de Prioridade.....	126



1 INTRODUÇÃO

O **Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) do concelho de Chaves** visa operacionalizar ao nível local e municipal as medidas necessárias para a Defesa da Floresta Contra Incêndios e para o planeamento integrado das intervenções das entidades com responsabilidades nesta matéria.

Para tal, é necessário ter em consideração os objetivos estratégicos decorrentes do Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI), em consonância com o respetivo Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF) e com o Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI), no âmbito das atribuições da Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDf), conforme o previsto no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação.

Quanto à estrutura e conteúdos do presente plano, seguem o regulamento do PMDFCI homologado pelo Secretário de Estado das Florestas e Desenvolvimento Rural, publicado no Despacho 443-A/2018, de 9 de janeiro, alterado pelo Despacho n.º 1222-B/2018, de 2 de fevereiro, bem como as diretivas e normas do Guia Técnico para a Elaboração dos PMDFCI, datado de 2012, elaborado pela ex-Autoridade Florestal Nacional (AFN), atual Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

O PMDFCI de Chaves encontra-se dividido em três partes fundamentais:

Caderno I - Diagnóstico (Informação de Base)

Caderno II - Plano de Ação

Caderno III - Plano Operacional Municipal (POM)

O presente documento corresponde ao **Caderno II – Plano de Ação**, que se refere à avaliação e ao planeamento de ações que suporta a estratégia municipal de DFCI e que define metas, indicadores, responsáveis e estimativa orçamental, sendo este composto por:

- Enquadramento do plano no âmbito do Sistema de Gestão Territorial e no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios;



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

- Análise do risco e da vulnerabilidade aos incêndios;
- Objetivos e metas municipais de DFCI;
- 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 DFCI);
 - **2.º Eixo Estratégico** — Redução da incidência dos incêndios (itens desenvolvidos: comportamentos de risco e sensibilização da população; fiscalização);
 - **3.º Eixo Estratégico** — Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios (itens desenvolvidos: vigilância e deteção; 1.ª intervenção; combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio);
 - **4.º Eixo Estratégico** — Recuperar e reabilitar os ecossistemas (itens desenvolvidos: ações de estabilização de emergência e reabilitação pós-incêndio; planeamento da recuperação de áreas ardidas);
 - **5.º Eixo Estratégico** — Adoção de uma estrutura orgânica funcional e eficaz (itens desenvolvidos: identificação das competências das entidades; planificação das reuniões da Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF) e monitorização e revisão do PMDFCI).



2 ENQUADRAMENTO DO PMDFCI NO SISTEMA DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

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

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

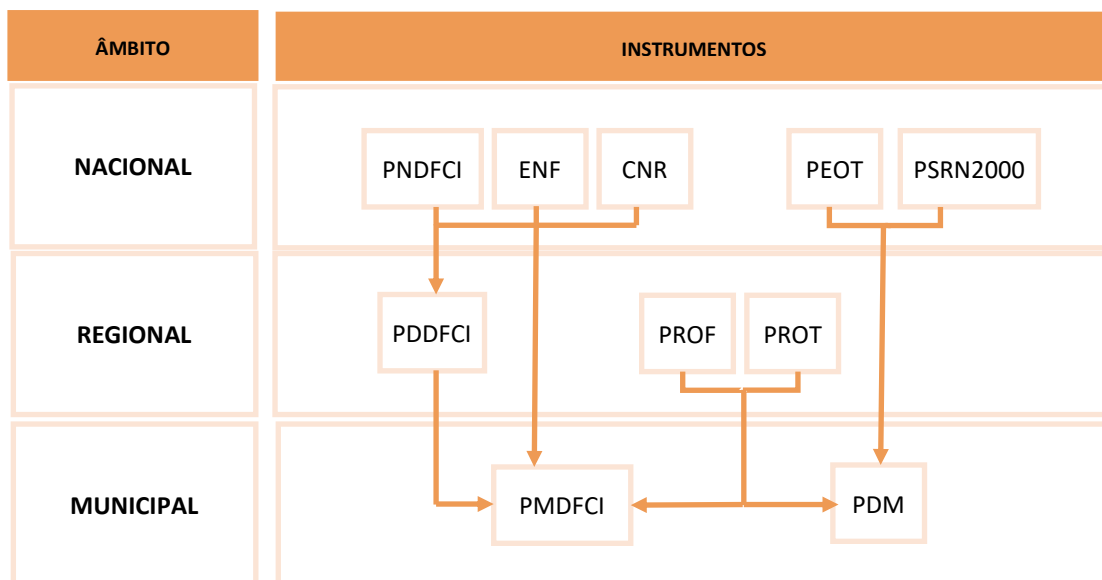
Os programas **regionais** constituem o quadro de referência estratégico para a elaboração dos programas intermunicipais e dos planos territoriais de âmbito intermunicipal e municipal.

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

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) encontra-se enquadrado ao nível do Sistema de Gestão Territorial e do Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios, seguindo as orientações elencadas pelos diversos instrumentos de planeamento dos diferentes âmbitos de atuação, conforme se pode observar pela Figura 1.



Figura 1: Enquadramento do PMDFCI no sistema de DFCI 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 4 de fevereiro.

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

As linhas de orientação estratégica assumidas pela ENF encontram-se elencadas no Quadro 1, e 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; - Conservação do solo e da água em áreas suscetíveis a processos de desertificação; - Garantir a proteção de áreas florestais prioritárias para a conservação da biodiversidade; - Promover a proteção das áreas costeiras; - 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.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

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.

No presente capítulo, importa, igualmente, referir outros planos que têm incidência, a nível florestal, no concelho de Chaves, nomeadamente, o Plano Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT), o Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROT-N), o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), o Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000), o Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro (RH3) e, ainda, o Plano Diretor Municipal (PDM) de Chaves.

Relativamente ao **Plano Nacional de Política de Ordenamento do Território** (PNPOT), aprovado pela Lei n.º 99/2019, de 5 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 5 de setembro). Em termos de Defesa da Floresta Contra Incêndios, o PNPOT define alguns compromissos nesta temática, nomeadamente ao nível da adaptação do território às alterações climáticas, garantindo nos diversos instrumentos de gestão territorial a diminuição aos riscos, em particular, ao risco de incêndio rural.



Neste contexto, a revisão do PNPOT tem como finalidade, 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 29/2006, de 23 de março. No âmbito florestal, este plano visa *“definir orientações e propor medidas para um adequado ordenamento agrícola e florestal do território, bem como para a salvaguarda e valorização da paisagem, das áreas classificadas e de outras áreas ou corredores ecológicos relevantes”* (CCDR-N, 2009).

Quanto ao **Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000)**, este constitui um instrumento de gestão territorial, onde estão definidos os princípios, as diretrizes e as medidas que concretizam as orientações políticas, relativas às áreas de proteção e valorização ambiental, que garantem a salvaguarda dos ecossistemas e a intensificação dos processos biofísicos.

Este elemento de gestão territorial tem como objetivo primordial, a definição de normas que contribuam para a proteção e conservação das espécies e habitats naturais, incluídos na Rede Natura 2000, 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.

Neste âmbito, o concelho de Chaves, é abarcado por uma Zona Especial de Conservação (ZEC) e por uma Zona de Proteção Especial (ZPE):

- **Zona Especial de Conservação “Montesinho/ Nogueira” (PTCON0002):** classificada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de agosto.
- **Zona de Proteção Especial “Montesinho/ Nogueira” (PTZPE0003):** classificada pelo Decreto-Lei n.º 384-B/99, de 23 de setembro.

No que respeita 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 Chaves encontra-se abrangido pela **IBA-PT003**, denominada de Serras de Montesinho e Nogueira.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

O concelho de Chaves encontra-se abrangido pelo **Perímetro Florestal de Chaves**, não sendo, contudo, abrangido por nenhuma Área Protegida da Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP).

No que concerne ao domínio hídrico, o concelho de Chaves, é abrangido pelo **Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro (RH3)**, uma vez que integra, na sua totalidade, a Região Hidrográfica do Douro (RH3), mais precisamente a sub-bacia do Rabaçal e a sub-bacia do Tâmega.

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios teve, ainda, em consideração o **Plano Diretor Municipal** de Chaves, datado de 2009, em conformidade com o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação.

Por fim, importa mencionar que, o enquadramento do PMDFCI de Chaves teve em consideração os PMDFCI dos municípios limítrofes, nomeadamente, Vinhais, Valpaços, Vila Pouca de Aguiar, Boticas e Montalegre.



2.2. ENQUADRAMENTO NO PROGRAMA REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL

Conforme o disposto no n.º 1 do artigo 1.º da Portaria n.º 56/2019, de 11 de fevereiro, os **Programas Regionais de Ordenamento Florestal (PROF)** são considerados *“instrumentos de política setorial de âmbito nacional, nos termos estabelecidos pela Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, na sua redação atual, e desenvolvido pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 15 de maio, que definem para os espaços florestais o quadro estratégico, as diretrizes de enquadramento e as normas específicas quanto ao uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal, à escala regional, por forma a promover e garantir a produção de bens e serviços e o desenvolvimento sustentado destes espaços”*.

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

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

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

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

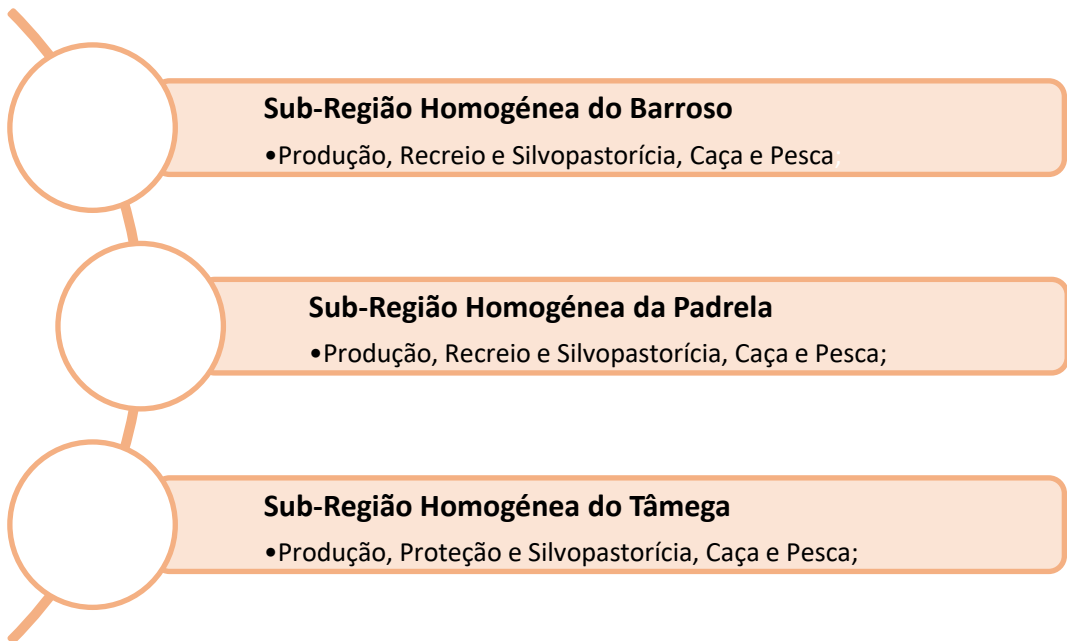


- **Nacional:** Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) - conforma sobre o planeamento nacional, através do PNDPCI, organizando o sistema, definindo a estratégia, as metas, os objetivos e as ações prioritárias;
- **Distrital:** Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios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

Através do Despacho n.º 782/2014, de 17 de janeiro, foi redefinido o âmbito geográfico dos PROF que, de 21, passaram a apenas 7. Esta nova organização territorial dos PROF permite alcançar os mesmos objetivos de planeamento, uma vez que, se adotam regiões suficientemente homogêneas que partilham, em larga medida, os mesmos potenciais e condicionantes ao nível do aproveitamento e da gestão dos espaços florestais. Além disso, esperam-se ganhos de eficiência na utilização dos recursos públicos e privados a envolver no processo de revisão destes programas e consequentemente implementação (Portaria n.º 78/2013, de 19 de fevereiro, na sua atual redação).

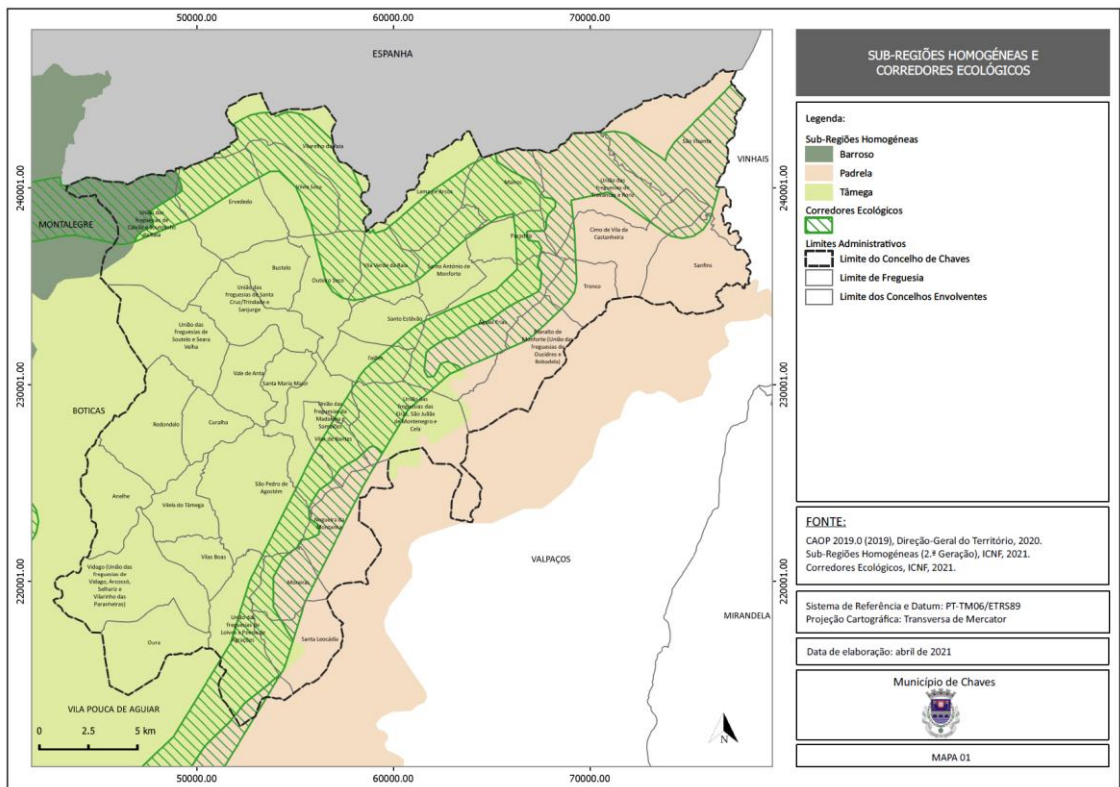
Assim, nos termos do disposto da Portaria n.º 57/2019, de 11 de fevereiro, o concelho de Chaves passa a integrar o **Programa Regional de Ordenamento Florestal de Trás-os-Montes e Alto Douro (PROF-TMAD)**, que corresponde aos anteriores PROF de Barroso e Padrela, do Douro e do Nordeste Transmontano.

O concelho de Chaves é abrangido por três **Sub-Regiões Homogêneas**: Barroso, Padrela e Tâmega como se pode verificar pelo Mapa 1. As principais funções destas Sub-Regiões Homogêneas que devem ser privilegiadas são as seguintes:



No Mapa 1 é ainda possível observar que, o concelho de Chaves é abrangido por corredores ecológicos.

Mapa 1: Sub-Regiões Homogéneas e Corredores Ecológicos do PROF TMAD que abrangem o concelho de Chaves





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

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:

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

O PMDFCI de Chaves (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 Chaves constitui um dos principais instrumentos com capacidade para garantir a implementação no território dos objetivos definidos pelo PROF.

O PMDFCI de Chaves 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 homogêneas para o seu desempenho.

Caso haja desconformidade, entre o PMDFCI de Chaves (2022-2031) e o PROF, 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 DFCL.

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, designadamente a energia, o oxigénio e o combustível. Assim, o combustível assume-se como o único elemento sobre o qual, o Homem pode intervir e gerir através de medidas de prevenção.

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

A **carga de combustível** está 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).

A **inflamabilidade** é um conceito bastante complexo. As diversas definições apresentadas referem todas que, a inflamabilidade é um parâmetro que quantifica a facilidade com que o mesmo entra em ignição, relacionando-se com o teor de humidade e com a presença de substâncias voláteis, designadamente resinas e óleos essenciais. Desta forma, a inflamabilidade é uma característica



diretamente dependente da espécie vegetal considerada, logo é variável ao longo do ano e para as diferentes partes constituintes da planta (Vélez, R., 2000).

Relativamente à **combustibilidade**, esta traduz-se na facilidade de propagação da combustão e está relacionada com o arranjo espacial dos combustíveis, associado a uma dada formação vegetal. Esta é estabelecida através do tempo que uma formação vegetal demora a arder (Silva e Páscoa, 2002).

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

Quadro 2: Descrição dos Modelos de Combustíveis Florestais (NFFL) no concelho de Chaves

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	4	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.
	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



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

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.	-

Através da análise do Gráfico 1, constata-se que o modelo de combustível que possui maior representatividade no concelho de Chaves é o **Modelo 1**, que ocupa uma área de 17.312,5 hectares, ou seja, 30,8%. Seguem-se os **Modelos 5 e 7**, que abrangem 15.052,6 hectares (26,8%) e 13.254,1 hectares (23,6%).

O **Modelo 1** é composto por pasto fino, seco e baixo, que cobre completamente o solo, onde o fogo se propaga com grande velocidade.

O **Modelo 5** caracteriza-se por ser composto por matos densos e cargas ligeiras de folhada do mesmo mato, o que constitui um fator para a propagação do fogo em situação de ventos fracos, enquanto o **Modelo 7** caracteriza-se por ser composto por matos de espécies bastante inflamáveis, com altura entre de 0,6 a 2 metros.

Face ao exposto é importantíssimo que a primeira intervenção seja efetuada no mais curto período de tempo, após a deflagração do incêndio. A lavoura das áreas cerealíferas, logo após a retirada dos bens (grão e palha) garantirá a descontinuidade de áreas florestais adjacentes, o que será vantajoso sensibilizar os agricultores para a importância deste tipo de intervenção nas suas propriedades.

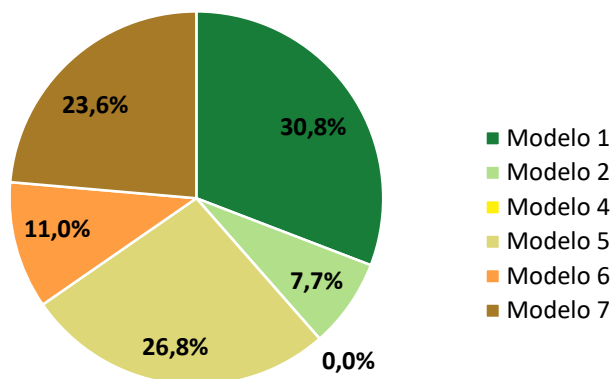


PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

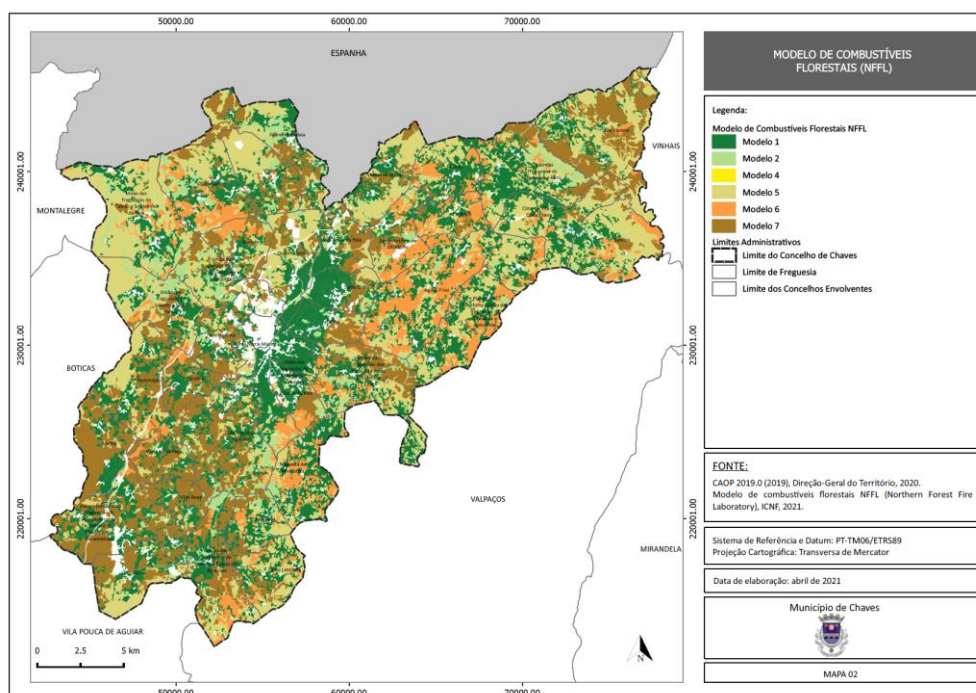
Gráfico 1: Distribuição dos Modelos de Combustíveis Florestais (NFFL) no concelho de Chaves



Fonte: Elaboração própria, GeoAtributo, CIPOT, Lda, 2021.

Relativamente à distribuição espacial dos modelos de combustíveis florestais, no concelho de Chaves (Mapa 2), consta-se que o modelo com maior representatividade (**Modelo 1**), está presente em todas as freguesias do concelho, no entanto, é na U.F. de Travancas e Roriz (864,6ha) e na freguesia de Águas Frias (864,1ha) que este modelo é mais abundante.

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





4 CARTOGRAFIA DE RISCO DE INCÊNDIO RURAL

Com a entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, o condicionamento da edificação, bem como o de atividades, é realizado em função das áreas prioritárias de prevenção e segurança (APPS), que correspondem às classes de perigosidade alta e muito alta da carta de perigosidade de incêndio rural, publicada através do Aviso (extrato) n.º 6345/2022, de 28 de março (às quais as comissões sub-regionais de gestão integrada de fogos rurais podem adicionar territórios onde exista reconhecido interesse na proteção contra incêndios rurais). Neste sentido, a carta de perigosidade de incêndio rural presente neste PMDFCI, bem como a de risco de incêndio rural, foram elaboradas de acordo com a metodologia e critérios definidos no Guia Técnico do PMDFCI, sustentando ao nível municipal as opções de planeamento nele estabelecidas.

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

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

O cálculo da CRIR foi concretizado através do *software* ArcGIS 10.8.1, tendo sido, ainda, utilizada a ferramenta *r.quantile* do *software* QGIS 3.12 para o cálculo da distribuição dos quantis. Este exercício não pressupõe a agregação de pequenas áreas¹ e apresenta uma resolução de cinco metros (tamanho do pixel de 5x5 metros).

Fontes de informação

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

- **Carta de Uso e Ocupação do Solo:** Carta de Uso e Ocupação do Solo para Portugal Continental para o ano de 2018 (COS'2018), nível 4, produzida pela Direção-Geral do Território.

¹ Normalmente tipificadas pelo ICNF como áreas inferiores a 5000 m².



- **Planta de Ordenamento do Município de Chaves:** informação à escala 1:10.000, datada de outubro de 1994.
- **Base Cartográfica do Município de Chaves:** as curvas de nível (equidistância de cinco metros) 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 2019.

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.

Ocupação do solo (suscetibilidade)

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

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

No que diz respeito à exclusão de territórios artificializados, concretamente as 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, de 28 de junho, na sua 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, entendeu-se mais adequado excluir do cálculo os



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

seguintes territórios artificializados: as parcelas de solo urbanizado, de solo urbanizável consolidado ou infraestruturado, os aglomerados rurais e por equivalência a estes, também os aglomerados populacionais (tal como definidos no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação).

Paralelamente, procedeu-se a uma avaliação da ocupação atual das áreas de extração de inertes, no qual foram excluídas aquelas que se encontram atualmente em exploração. Devido às suas especificidades, também se entendeu necessário excluir do cálculo da CRIR o Itinerário Principal 3 / Autoestrada 24 (IP3/A24).

Assim, a carta de uso e ocupação do solo utilizada foi a carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal Continental, referente ao ano de 2018, produzida pela Direção-Geral do Território, sendo a melhor informação oficial disponível. Esta foi atualizada pelo Município de Chaves em 2021 no que se refere ao solo urbanizado, solo urbanizável e aglomerados rurais classificados no Plano Diretor Municipal, em conformidade com o artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, para além dos aglomerados populacionais, tal como o disposto no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação.

Os valores de suscetibilidade, vulnerabilidade e valor económico (euros/hectare), considerados em cada classe de ocupação do cálculo da Cartografia de Risco de Incêndio Rural encontram-se descritos no Quadro 3.

Quadro 3: Valores de suscetibilidade, vulnerabilidade e valor económico considerados na elaboração da CRIR

COSN4	DESIGNAÇÃO	SUSCETIBILIDADE	VULNERABILIDADE	VALOR ECONÓMICO (€/HA)	OBSERV.
1.1.1.1	Tecido edificado contínuo predominantemente vertical	0	0,00	0	Nota 1
1.1.1.2	Tecido edificado contínuo predominantemente horizontal	0	0,00	0	Nota 1
1.1.2.1	Tecido edificado descontínuo	0	0,00	0	Nota 1
1.1.2.2	Tecido edificado descontínuo esparso	0	0,00	0	Nota 1
1.1.3.1	Áreas de estacionamento e logradouros	0	0,00	0	Nota 1
1.1.3.2	Espaços vazios sem construção	0	0,00	0	Nota 1
1.2.1.1	Indústria	0	0,00	0	Nota 1



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

COSN4	DESIGNAÇÃO	SUSCETIBILIDADE	VULNERABILIDADE	VALOR ECONÓMICO (€/HA)	OBSERV.
1.2.2.1	Comércio	0	0,00	0	Nota 1
1.2.3.1	Instalações agrícolas	0	0,00	0	Nota 1
1.3.2.2	Infraestruturas de tratamento de resíduos e águas residuais	0	0,00	0	Nota 1
1.4.1.1	Rede viária e espaços associados	0	0,00	0	Nota 1
1.5.1.2	Pedreiras	0	0,00	0	Nota 1
1.5.2.2	Lixeiras e Sucatas	0	0,00	0	Nota 1
1.5.3.1	Áreas em construção	0	0,00	0	Nota 1
1.6.1.1	Campos de golfe	0	0,00	0	Nota 1
1.6.1.2	Instalações desportivas	0	0,00	0	Nota 1
1.6.3.1	Equipamentos culturais	0	0,00	0	Nota 1
1.6.4.1	Cemitérios	0	0,00	0	Nota 1
1.6.5.1	Outros equipamentos e instalações turísticas	0	0,00	0	Nota 1
1.7.1.1	Parques e jardins	0	0,00	0	Nota 1
2.1.1.1	Culturas temporárias de sequeiro e regadio	3	0,5	350	Nota 2
2.2.1.1	Vinhas	2	0,25	2.700	Nota 2
2.2.2.1	Pomares	2	0,25	2.600	Nota 2
2.2.3.1	Olivais	3	0,75	2.200	Nota 2
2.3.1.2	Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a pomar	2	0,5	350	Nota 2
2.3.1.3	Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a olival	2	0,5	350	Nota 2
2.3.2.1	Mosaicos culturais e parcelares complexos	3	0,25	2.600	Nota 2
2.3.3.1	Agricultura com espaços naturais e seminaturais	4	0,25	2.600	Nota 2
2.4.1.1	Agricultura protegida e viveiros	3	0,5	350	Nota 2
3.1.1.1	Pastagens melhoradas	3	0,5	200	-
3.1.2.1	Pastagens espontâneas	4	0,4	52	-
4.1.1.3	SAF de outros carvalhos	3	0,6	87	-
5.1.1.2	Florestas de azinheira	4	0,5	112	-
5.1.1.3	Florestas de outros carvalhos	4	0,6	87	-
5.1.1.4	Florestas de castanheiro	4	0,7	830	-



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

COSN4	DESIGNAÇÃO	SUSCETIBILIDADE	VULNERABILIDADE	VALOR ECONÓMICO (€/HA)	OBSERV.
5.1.1.5	Florestas de eucalipto	4	0,75	136	-
5.1.1.6	Florestas de espécies invasoras	4	0,3	0	-
5.1.1.7	Florestas de outras folhosas	4	0,5	1.507	-
5.1.2.1	Florestas de pinheiro bravo	4	1	91	-
5.1.2.3	Florestas de outras resinosas	4	1	84	-
6.1.1.1	Matos	4	0,4	52	-
7.1.2.1	Rocha nua	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	-
9.1.2.1	Lagos e lagoas interiores artificiais	0	0	0	-
9.1.2.3	Albufeiras de barragens	0	0	0	-
9.1.2.5	Charcas	0	0	0	-

Nota 1:

O valor zero foi atribuído ao solo urbanizado e aglomerados rurais. 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.

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.

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** decorre 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).

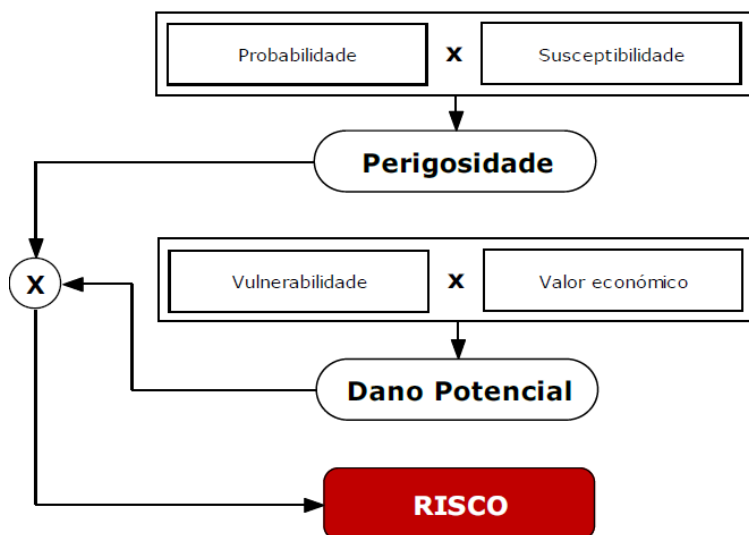


PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

Figura 2: Componentes do modelo de risco



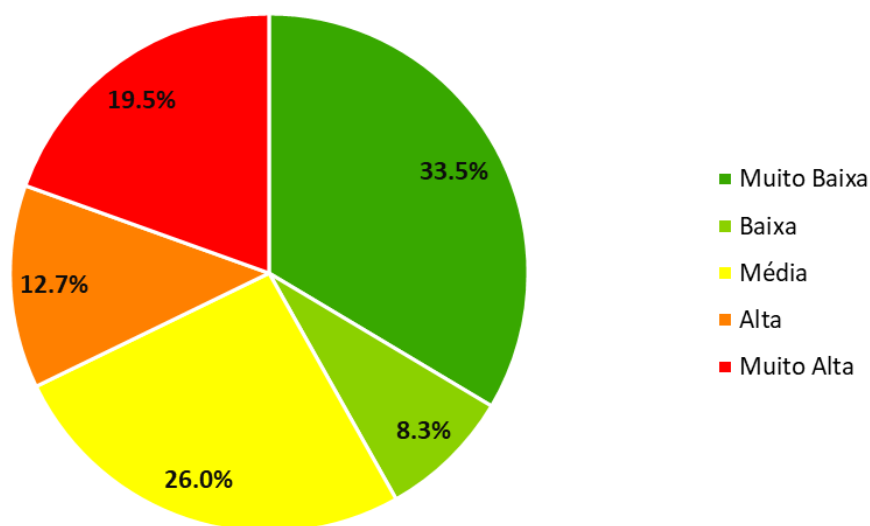
Fonte: Guia Técnico para elaboração do PMDFCI, ICNF (ex-AFN), 2012.



4.1. PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO RURAL

No **Gráfico 2** encontra-se representada a perigosidade de incêndio rural para o concelho de Chaves, no qual é possível verificar que a classe com a maior representatividade é a classe “Muito Baixa” com 33,5% da superfície concelhia de Chaves. Seguem-se as classes de perigosidade “Média”, “Muito Alta” e “Alta”, que detêm 26,0%, 19,5% e 12,7%, respetivamente, da superfície territorial em análise. A classe de perigosidade de incêndio rural “Baixa” é a que tem menor expressividade, com apenas 8,3% da área analisada.

Gráfico 2: Área ocupada por classe de perigosidade de incêndio rural no concelho de Chaves



Fonte: Elaboração própria, GeoAtributo, CIPOT, Lda, 2021.

Face ao exposto, constata-se que o território em análise detém 32,2% da sua área, ocupada pelas classes de perigosidade de incêndio rural “Muito Alta” e “Alta, concentrando-se, principalmente, nos setores oeste, nordeste e noroeste junto aos limites concelhios de Montalegre e Boticas e dos limites administrativos de Espanha, para além de outras áreas situadas nos setores norte, este e sul próximas dos limites administrativos de Espanha e dos limites dos concelhos de Valpaços e Vila Pouca de Aguiar (Mapa 3). De forma mais detalhada, estas áreas estão localizadas em:



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

- Águas Frias: Alto da Navalheira, Alto da Portela, Alto do Corgo, Outeiro do Facho, encostas do vale da Mó, Entre-Cabeços, Estalinhos, Monforte, encostas do Alto do Seixo, Alto do Reconço, encostas da ribeira de Avelelas, encostas do Alto do Mariola.
- Anelhe: Carregal, Facho 3º, serra do Facho, encostas do corgo do Almo Branco, encostas do rio Tâmega.
- Bustelo: Alto das Urzeiras, encostas de Elhos, encostas do ribeiro da Torre, encostas de Cabeça, encostas do Alto Queimado, encostas do Alto da Bandeira.
- Cimo de Vila da Castanheira: encostas do rio Mousse, serra do Candedo, Pedome.
- Curalha: encostas do rio Tâmega, encostas do Alto da Picarreira, encostas de Serrinho 1º.
- Ervededo: Alto da Sobreira, Alto das Coroas, Alto do Vale da Ponte, Outeiro da Vela, Elhos, Picotinha, encostas do ribeiro do Fundão, encostas do ribeiro do Cachão, encostas de Panadeira, encostas do Alto da Bandeira.
- Faiões: Alto do Circo, encostas da ribeira de Avelelas, encostas do Alto do Mineral, encostas do Alto da Porqueira, encosta do Alto da Regueira, encostas do Alto da Ferradosa.
- Lama de Arcos: Pardelhas, Alto da Carrasqueira, Alto do Pino, Cerro dos Covos, Codeçais, Meda, Santa Marta encostas do rio pequeno, encostas da ribeira do Rosmaninho, encostas do alto do Vaz.
- Mairos: Picotas.
- Moreiras: encostas do regato de Lagares, encostas da Quinta do Vale de Ferro, encostas de Almorfe, Alto das Campinas, encostas da ribeira de Oura.
- Nogueira da Montanha: Alto da Morreia, Alto das Mardinhas, Gondar, encostas do Alto dos Cucos, encostas do Alto das Campinas.
- Oura: Rojão, Alto dos Castelos, serra de Oura, encostas do vale da Chincaron, Baldio, encostas do ribeiro do Reigaz.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

- Outeiro Seco: encostas do rio Tâmega, encostas de Cabeça, encostas do Alto do Vale da Cebola, encostas do ribeiro da Torre.
- Paradela: encostas do ribeiro do Torneiro, encostas do ribeiro da Ribeirinha.
- Redondelo: Casa do Guarda Florestal, Peneda, Trindade, Alto Grande, Picoto, serra da Pinta, Bandeira, Alto do Cotão, encostas do Alto da Picarreia, encostas da Cabeça de Cabra, encostas do rio Tâmega.
- Sanfins: Cardedo, encostas do rio Mente, serra do Candedo, encostas do ribeiro das Olgas, encostas do ribeiro de Parada, encostas do Cabeço da Porfia, encostas do Monte do Cordeiro, encostas do ribeiro das Moreirinhas, encostas do ribeiro Meão.
- Santa Leocádia: Outeiro da Cunha, Outeiro da Maceira, encostas da ribeira do Prado, encostas do Outeiro da Lama, encostas do ribeiro do Pontão, encostas da Quinta do Real, encostas da serra da Cancela.
- Santo António de Monforte: Alto das Quintas, Alto do Reconço, encostas do Alto do Vaz, encostas do regato do Vale do Paraíso, encostas do regato do Amieiro, encostas do Alto do Madurão, encostas de Estalinhos, encostas da ribeira das Nogueirinhas, encostas de Pombal.
- Santo Estêvão: Alto do Vale do Lobo, Corgo, encostas de Pombal, encostas do Alto da Ferradosa.
- São Pedro de Agostém: Santa Bárbara, encostas do rio Tâmega, encostas do Alto do Castro, encostas da ribeira de Oura, encostas do Alto dos Cucos, encostas do Alto das Mardinhas, encostas do Outeiro da Vela.
- São Vicente: Quinta das Lamas, Alto de Serradais, Cabeço Velho, Lumiar, encostas do regueiro do Peixe, encostas do ribeiro da Portela, encostas do ribeiro de Vale Covo, encostas do ribeiro do Medelo, encostas do ribeiro Mau, serra das Travessas, encostas do Alto dos Torgais, encostas do rio Mente, encostas do regato da Assureira, encostas do rio do Vale de Madeiros, encostas da serra do Monte Meão, encostas de Cantinho, encostas do vale da Lama, encostas do rio Mousse, encostas do ribeiro dos Prados, encostas do ribeiro das Malhadas, encostas do Cabeço das Empejas.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

- Tronco: encostas de Entre-Cabeços, encostas do Porto de Veiga, encostas do Cabeço de Pedome, encostas de Pedome.
- Vale de Anta: serra do Telo, encostas do Alto da Mortica, serra da Boqueira, encostas do rio Tâmega.
- Vila Verde da Raia: encostas do Alto dos Covos, encostas do Alto da Albagueira, encostas do Alto do Vale das Mocas, encostas do regato do Vale do Paraíso.
- Vilar de Nantes: Brunheiro, encostas da Fonte da Caniça, encostas de Amieirais, encostas do Outeiro do Osso.
- Vilarelho da Raia: Marco do Mocho, Alto do Crasto, Picoto da Ribeira, Portela de Vamba, serra do Morico, Picotinha, Picotos, encostas da ribeira de Cambedo, encostas do rio Tâmega, encostas do ribeiro de Calmar.
- Vilas Boas: encostas do Alto de Sandiães, encostas do Alto do Crasto, encostas do ribeiro de Paranhos.
- Vilela Seca: Alto do Carregal, Outeiro Raso, encostas da ribeira de Lames, encostas do ribeiro do Milho, encostas de Picotos, encostas do Alto do Crasto.
- Vilela do Tâmega: Alto do Castro, encostas da ribeira da Assureira, encostas do rio Tâmega, serra do Barreiro.
- Santa Maria Maior: encosta de São Frausto.
- Planalto de Monforte (União das freguesias de Oucidres e Bobadela): encostas do ribeiro de Baixo, encostas de Cabeço, encostas do Outeiro da Cruz, encostas de Cerro, encostas do vale Covo.
- União das freguesias da Madalena e Samaiões: encostas do rio Tâmega, encostas do Alto das Mardinhas, encostas do Alto da Morreira, encostas da Quinta do Nóbrega.
- União das freguesias das Eiras, São Julião de Montenegro e Cela: encostas da ribeira de Sampaio, Alto das Colmeias, Outeiro, encostas do ribeiro das Olgas, encostas do vale Covo, encostas do Outeiro de Sarnosa, encostas do Cabeço do Monte, encostas do ribeiro de



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

Palheiros, encostas do Outeiro da Costa, encostas do Alto das Cabanas, encostas do Alto Redondo.

- União das freguesias de Calvão e Soutelinho da Raia: Alto do Corisco, Outeiro Longo, encostas do ribeiro do Cachão, Forninhos, Panadeira, encostas da ribeira da Assureira, encostas da ribeira do Calvão, encostas do Alto das Prezas, encostas do Outeiro da Gonçalves, encostas do Alto da Cezeda, encostas do Alto Queimado, serra da Olga, serra da Ribeira.
- União das freguesias de Loivos e Póvoa de Agrações: Quinta do Vale de Ferro, encostas da ribeira de Oura, encostas do Alto de São Pedro, serra da Padrela.
- União das freguesias de Santa Cruz/Trindade e Sanjurge: Viveiros Florestais das Ameijoadas, Alto do Fraguinho, Alto dos Forcados, Alto Queimado, serra da Ribeira, encostas do ribeiro do Cubo, serra da Olga, Paranhos, serra do Telo, encostas do Alto da Salgueira.
- União das freguesias de Soutelo e Seara Velha: Alto da Avessada, Alto da Ferreira, Alto da Navalheira, Alto da Ribeira, Alto das Buracas, Alto das Fragas Brancas, Alto do Cotão, Alto dos Macheirões, Fragão, Outeiro da Estêves, serra do Ferro, Chão, Prainos, encostas do Alto da Mortica, encostas da ribeira do Calvão.
- União das freguesias de Travancas e Roriz: encostas do vale da Cabrita, encostas do ribeiro da Laranjeira, encostas do Cavanço do Mondelo, encostas do rio Mousse, encostas do vale de Quentura, encostas de Facho.
- Vidago (União das freguesias de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranhos): Abrunhosa, Quinta da Chaminé, Quinta de Souto Maior, encostas do rio Tâmega, encostas de Outeiro, encostas da ribeira de Oura, encostas de Penada, encostas de Baldio, encostas de Portela.

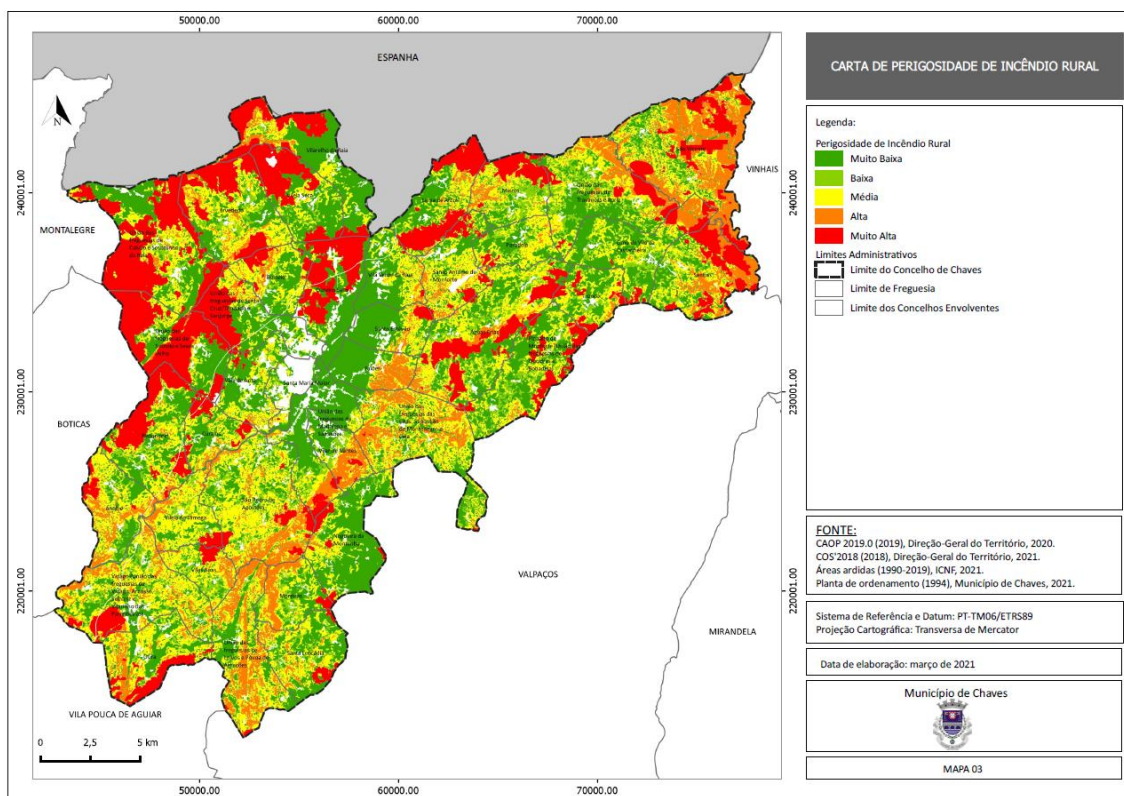


PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

Mapa 3: Mapa de perigosidade de incêndio rural no concelho de Chaves



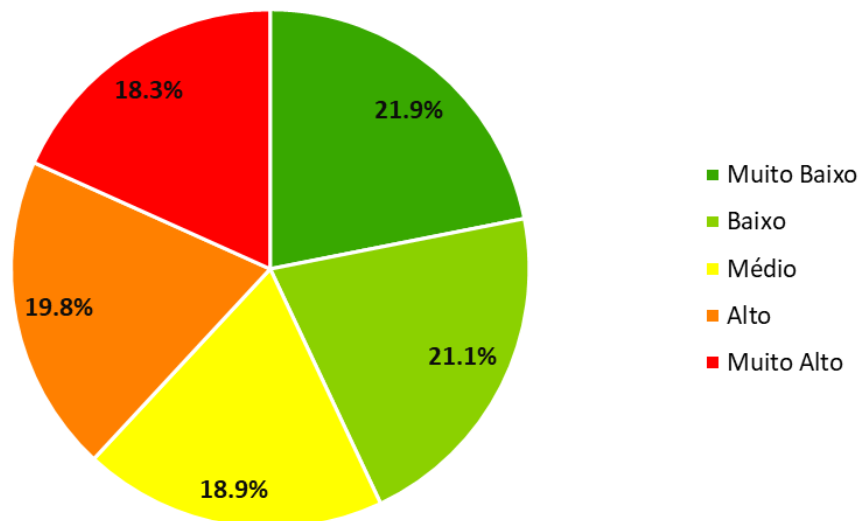


4.2. RISCO DE INCÊNDIO RURAL

O **Gráfico 3** apresenta o risco de incêndio rural para o concelho de Chaves, segundo as classes “Muito Baixo”, “Baixo”, “Médio”, “Alto” e “Muito Alto”. Através da sua análise, verifica-se que existe uma relativa homogeneidade na distribuição estatística, sendo que a classe com maior representatividade corresponde à classe de risco “Muito Baixo”, presente em 21,9% do território em análise.

Seguem-se as classes de risco “Baixo”, “Alto” e “Médio”, que registam, 21,1%, 19,8% e 18,9%, respetivamente, da superfície concelhia de Chaves. Por fim, a classe de risco “Muito Alto” ocupa a menor percentagem da área analisada, com 18,3%.

Gráfico 3: Área ocupada por classe de risco de incêndio rural no concelho de Chaves



Fonte: Elaboração própria, GeoAtributo, CIPOT, Lda, 2021.

As classes de risco “Alto” e “Muito Alto” representam, em conjunto, 38,1% da área de análise.

No que respeita à localização do risco de incêndio rural, conforme se pode observar no mapa seguinte, verifica-se que se encontra espacialmente distribuído, na sua generalidade, por toda a



superfície concelhia de Chaves, com principal destaque para as áreas localizadas nos setores noroeste, norte e nordeste, junto aos limites administrativos do concelho, para além de outras áreas situadas nos setores sul e oeste. De forma mais pormenorizada, estas áreas situam-se em:

- Águas Frias: Alto da Navalheira, Alto da Portela, Alto do Corgo, Outeiro do Facho, encostas do riibeiro Mornegra, Entre-Cabeços, Estalinhos, encostas do Alto do Reconço, encostas do Cabeço da Cabra, encostas de Monforte, encostas do vale da Mó, encostas do vale Covo, encostas do Alto da Mariola.
- Anelhe: Cotovia, Praia de Vidago, Quinta de Avinhó, encostas do corgo do Regueira, Facho 3º, serra do Facho, encostas do corgo do Almo Branco, encostas do rio Tâmega.
- Bustelo: Alto das Urzeiras, encostas do ribeiro da Torre, encostas de Elhos, encostas do Alto da Sobreira, encostas do ribeiro da Torre.
- Cimo de Vila da Castanheira: encostas do rio Mousse, serra do Candedo, encostas do ribeiro de Lamigueiras, encostas de Pedome.
- Curalha: Quinta do Barros, Quinta do Cricho, encostas do Alto da Picarreia, encostas do rio Tâmega.
- Ervededo: Alto da Sobreira, Alto das Coroas, Alto das Penedas, Alto do Vale da Ponte, Outeiro da Vela, encostas do regato de São Caetano, encostas do ribeiro do Fundão, Elhos, encostas de Panadeira, encostas de Picotinha, encostas da ribeira da Agrela, encostas do Alto da Bandeira.
- Faiões: Alto do Circo, encostas do Alto do Mineral, encostas do Alto da Porqueira, encostas da ribeira de Avelelas, encostas do Alto da Regueira.
- Lama de Arcos: Pardelhas, Alto da Carrasqueira, Alto do Vaz, Cerro dos Covos, encostas do rio Pequeno, encostas da ribeira de Feces, encostas do ribeiro do Regueiral, encostas do regato do Amieiro, Codeçais, Meda, encostas da ribeira do Rosmaninho, encostas de Santa Marta, encostas do Alto dos Covos, encostas do Alto das Quintas, encostas do Alto do Pino.
- Mairos: Picotas, encostas do vale Grande.



- Moreiras: encostas do regato Lagares, encostas da ribeira da Oura, encostas do Alto da Crasta, Almorfe.
- Nogueira da Montanha: Alto da Morreia, Alto das Mardinhas, Gondar, encostas do Alto do Picoto, encostas de Outeiro Longo, encostas de Capeludos.
- Oura: Cabanes, Olgas, Quinta do Reboredo, Rojão, Salus, Alto dos Castelos, encostas do vale da Chincaron, Baldio, serra de Oura, encostas do ribeiro do Reigaz, encostas do Monte Meão, encostas da ribeira da Oura.
- Outeiro Seco: Açude, encostas do rio Tâmega, encostas do ribeiro da Torre, encostas do vale do Amieiro, Maia.
- Paradela: encostas do ribeiro do Torneiro.
- Redondelo: Casa do Guarda Florestal, Crasto, Peneda, Quinta da Finteira, Quinta do Vale Bordo, Alto Grande, Picoto, serra da Pinta, encostas do regato do Romão, Bandeira, Alto do Cotão, encostas do Alto da Picarreia, encostas do rio Tâmega, encostas da Quinta da Relva.
- Sanfins: Alto de Zamora, monte do Cordeiro, encostas do ribeiro das Moreirinhas, encostas do ribeiro das Olgas, encostas do ribeiro de Parada, encostas do ribeiro Lama do Rio, encostas do ribeiro Meão, serra do Candedo, encostas do rio Mente, encostas do Cabeço da Porfia, encostas de Outeiro.
- Santa Leocádia: Quinta do Real, encostas do regato da Fonte da Urze, encostas da ribeira da Lama, serra da Cancela, encostas do ribeiro de Pontão, encostas do Outeiro da Lama, encostas do Outeiro do Coxo, encostas do Outeiro da Cunha, encostas do regato Lagares.
- Santo António de Monforte: Alto das Quintas, Alto do Reconço, encostas do regato do Amieiro, encostas do Alto do Vaz, encostas do Cerro dos Covos, encostas do Alto do Madurão, encostas da ribeira das Nogueirinhas, encostas de Estalinhos.
- Santo Estêvão: Alto da Ferradosa, encostas da ribeira de Arcosso, Corgo, encostas do rio Tâmega, encostas do Alto do Vale de Lobo, encostas de Pombal.



- São Pedro de Agostém: Fonte Fria, Lavandeira, Quinta de Ervadães, Quinta de Trogeda, Outeiro da Vela, encostas do ribeiro de Freixo, encostas do ribeiro de São Pedro, Santa Bárbara, encostas do rio Tâmega, encostas do Alto do Turigo, encostas do Alto da Torrenha, encostas da ribeira da Assureira, encostas do Alto do Crasto, encostas da ribeira de Oura, encostas do Alto dos Cucos, encostas do Alto das Mardinhas, encostas de Pelo de Langarelhos.
- São Vicente: Alto dos Torgais, Cabeço Velho, Lumiar, encostas do rio do Vale de Madeiros, encostas do regueiro do Peixe, encostas do ribeiro das Malhadas, encostas do ribeiro de Vale Covo, encostas do ribeiro do Medelo, encostas do ribeiro dos Prados, encostas do ribeiro Mau, serra das Travessas, encostas do regato da Assureira, encostas do rio Mente, serra do Monte Meão, encostas de Cantinho, encostas do vale da Lama, encostas do rio Mousse, encostas do ribeiro da Portela, encostas do ribeiro Águacendas, encostas do Cabeço das Empejas, encostas do ribeiro do Poio Velho.
- Tronco: Alto do Judeu, encostas do ribeiro do Porto de Veiga, encostas do ribeiro de Cima, Entre-Cabeços, encostas do Cabeço de Pedome, Pedome, encostas do ribeiro da Pulga.
- Vale de Anta: Bom Retiro, serra do Telo, serra da Boqueira, encostas do Alto da Mortica, encostas do Alto do Porco.
- Vila Verde da Raia: encostas do regato do Vale do Paraíso, encostas do rio Tâmega, encostas de Açude, encostas da ribeira de Arcosso, encostas do Alto da Albagueira, encostas do Alto dos Covos, encostas do Alto da Roseira, encostas da ribeira das Feces.
- Vilar de Nantes: Fonte da Caniça, encostas do vale de Zirma, Brunheiro, encostas de Cabeças Grande, encostas do Alto do Picoto.
- Vilarelho da Raia: Marco do Mocho, Alto do Crasto, Picoto da Ribeira, Portela de Vamba, encostas da ribeira de Cambedo, serra do Morico, Picotinha, Picotos, encostas do rio Tâmega, encostas de Vila Meã, encostas do ribeiro de Calmar.
- Vilas Boas: encostas do ribeiro de Paraneiras, encostas de Outeiro, encostas do Alto do Crasto, encostas do Alto de Sandiães.



- Vilela Seca: Alto do Carregal, Outeiro Raso, encostas da ribeira de Lames, encostas do Alto do Crasto, encostas de Picotos, encostas do ribeiro do Milho, encostas do Outeiro da Forca.
- Vilela do Tâmega: Alto do Castro, Moure, encostas da ribeira da Assureira, serra do Barreiro, encostas do rio Tâmega, encostas do ribeiro de Paraneiras.
- Santa Maria Maior: Casas dos Montes, encostas do rio Tâmega, encostas de São Frausto, encostas do Alto da Forca.
- Planalto de Monforte (União das freguesias de Oucidres e Bobadela): encostas do ribeiro da Cilha, encostas do ribeiro de Baixo, encostas de Cabeço, encostas de Picoteos, encostas de Outeirão, encostas do vale Covo, encostas do Alto.
- União das freguesias da Madalena e Samaiões: Quinta da Pipa, Quinta da Taveira, Quinta do Lúcio, Quinta do Nóbrega, encostas da ribeira das Avelãs, encostas do rio Tâmega. Encostas do Alto das Mardinhas, encostas do Alto da Morreia, encostas do Alto do Picoto.
- União das freguesias das Eiras, São Julião de Montenegro e Cela: Quinta do Doutor Félix Alves, Alto dos Sargaços, Cabeço do Monte, Outeiro, Outeiro da Costa, encostas do ribeiro das Olgas, encostas do ribeiro de Limãos, encostas do Outeiro de Sarnosa, encostas do Alto das Colmeias, encostas do ribeiro de Palheiros, encostas da serra do Barracão, encostas do vale Covo, encostas do Alto dos Cubicos.
- União das freguesias de Calvão e Soutelinho da Raia: Alto da Casa, Alto da Quinta, Alto da Quinta Velha, Alto do Corisco, Outeiro da Gonçalinha, Outeiro da Torre, Outeiro Longo, encostas do regato do Grou, encostas do ribeiro do Cachão, Panadeira, encostas da ribeira da Assureira, encostas do Alto das Prezas, encostas do Alto dos Cabeceiros, encostas de Forninhos, encostas do Alto da Cezeda, Alto do Queimado, encostas de Chão, encostas da ribeira do Calvão, serra da Ribeira, serra da Olga.
- União das freguesias de Loivos e Póvoa de Agrações: Quinta da Touse, Quinta das Oveiras, Quinta de Fornes, Quinta do Couce, Quinta do Patrocínio, Quinta do Vale de Ferro, Fernandinho, encostas da ribeira de Loivos, encostas da ribeira de Oura, Seixedo, encostas de Penada, serra da Cancela, serra da Padrela.



- União das freguesias de Santa Cruz/Trindade e Sanjurge: Viveiros Florestais das Ameijoadas, Alto Queimado, serra da Ribeira, encostas do ribeiro de Sanjurge, encostas do ribeiro do Cubo, serra da Olga, Paranhos, encostas do Alto dos Forcados, encostas do Alto do Pedalo, encostas do Alto do Padelo, encostas do Alto do Porco, encostas do Alto da Salgueira.
- União das freguesias de Soutelo e Seara Velha: Alto da Aversada, Alto da Navalheira, Alto da Ribeira, Alto das Buracas, Alto das Fragas Brancas, Alto do Cotão, Alto dos Macheirões, Fragão, encostas da ribeira do Calvão, serra do Ferro, Chão, Prainos, serra da Pinta, encostas do Outeiro da Estêves, encostas do Alto da Ferreira.
- União das freguesias de Travancas e Roriz: encostas do rio Mousse, encostas do ribeiro da Laranjeira, Carvalhas, encostas do vale Grande, encostas do Cavanço do Mondelo, encostas do ribeiro da ribeirinha.
- Vidago (União das freguesias de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranheiras): Lamas, Quinta da Chaminé, Quinta de Souto Maior, Quinta de Terças, Quinta do Calvário, Quinta do Carvalhal, Quinta do Pinto, Quinta do Reboredo, Quinta do Torrão, Quinta do Veiga, Valverde, encostas do regueiro do Peicho, encostas da ribeira de Oura, Senhora da Saúde, encostas do rio Tâmega, encostas de Outeiro, encostas de Baldio, encostas da serra da Viúva, encostas de Portela.

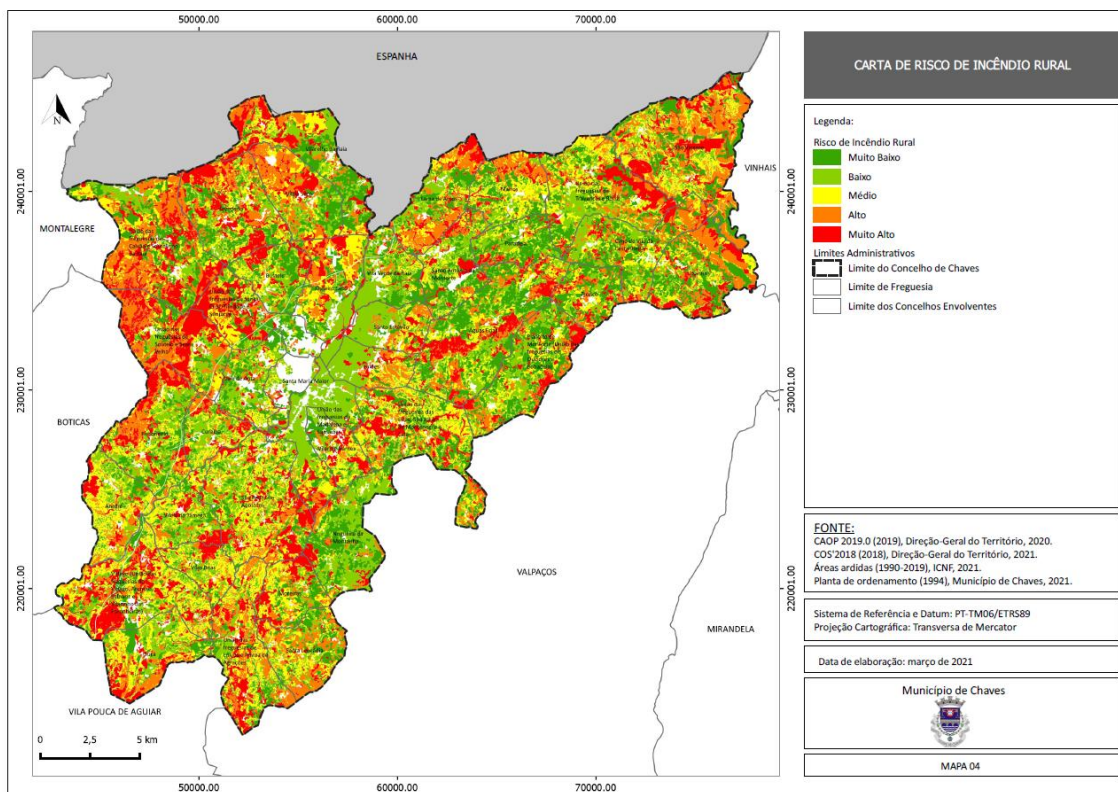


PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

Mapa 4: Mapa de risco de incêndio rural no concelho de Chaves





5 PRIORIDADES DE DEFESA

O mapa de **prioridades de defesa** (Mapa 5) tem como objetivo a identificação dos elementos do concelho de Chaves com maior interesse em proteger, no âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios, bem como a representação das manchas de risco de incêndio rural alto e muito alto.

No concelho de Chaves, para além das áreas com maior risco de incêndio, encontram-se ainda identificados como prioridades de defesa em caso de incêndios rurais os seguintes elementos:

- Espaços Verdes Urbanos;
- Parque de lazer do Açude;
- Parque de lazer de Castelo de Monforte;
- Parque de lazer de Segirei;
- Parque de lazer de São Gonçalo;
- Santuário do São Caetano;
- Santuário da Senhora da Aparecida;
- Santuário da Senhora das Necessidades;
- Urbano.

Em caso de deflagração de incêndio rural, nas áreas supra mencionadas ou na sua periferia, a primeira intervenção deverá ser a mais rápida e eficaz possível.

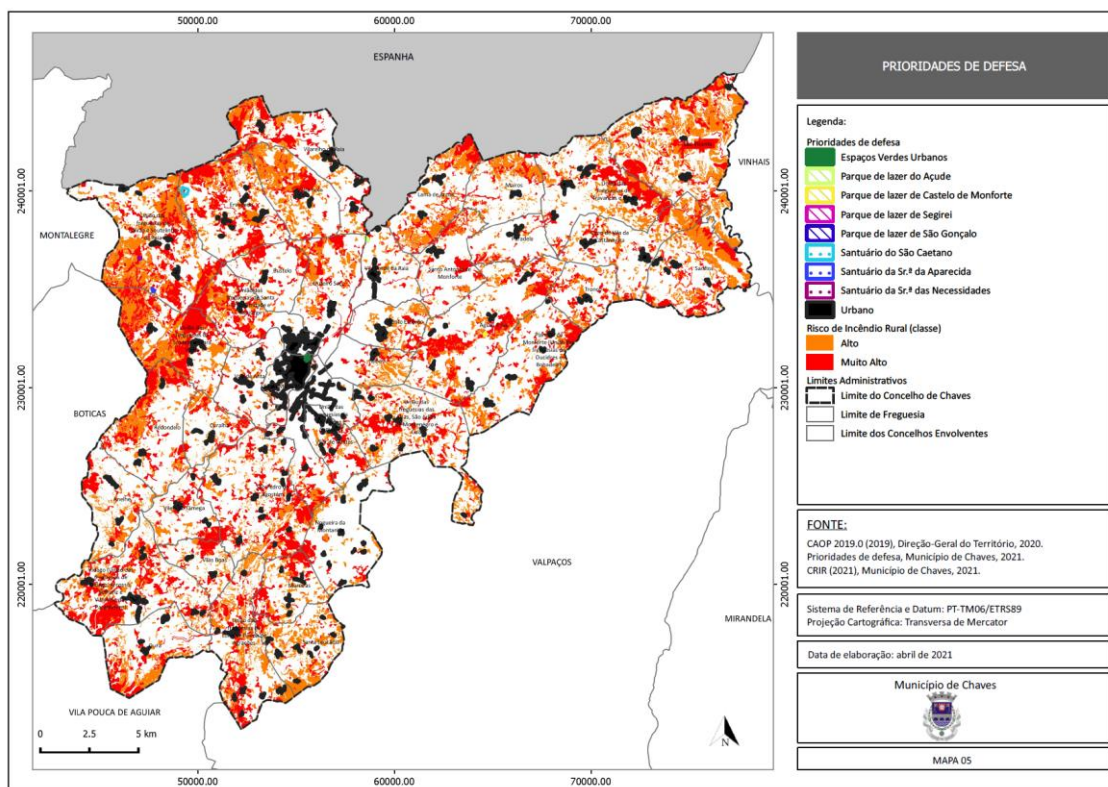


PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

Mapa 5: Mapa de prioridades de defesa no concelho de Chaves

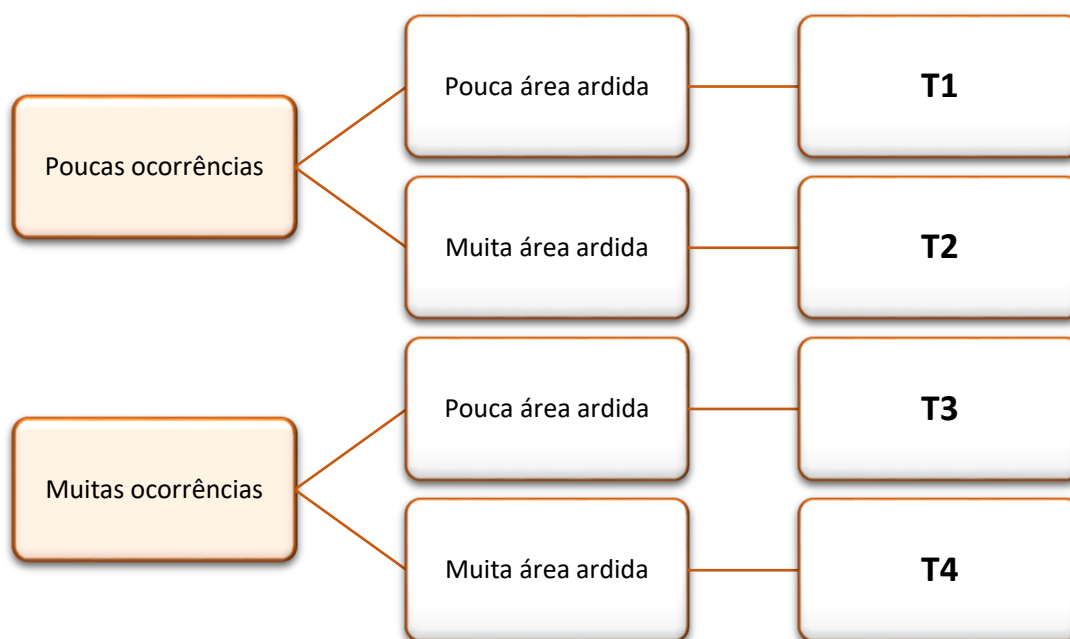




6 OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI

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:



De acordo com a tipologia dos concelhos, estabelecida na Proposta Técnica do Plano Nacional de DFCI, para o período 2005-2019, o concelho de Chaves 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 4: 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 de ocorrências é inferior a 145 ocorrências					O n.º de ocorrências é inferior a 116 ocorrências				
Reduzir a área ardida²	A área ardida anual é inferior 665 hectares/ano									
Reduzir a área ardida em povoamentos florestais	A área ardida anual em povoamentos florestais é inferior a 0,8% (corresponde a195 ha/ano)									
Diminuir o número de incêndios com áreas superiores a 1 ha	Reduzir 15% do número médio de incêndios com mais de 1 hectare dos últimos 10 anos					Reduzir 25% do número médio de incêndios com mais de 1 hectare dos últimos 10 anos				
Eliminar a ocorrência de incêndios de determinadas dimensões	Inexistência de incêndios com área igual ou superior a 500 ha									
Diminuir a ocorrência de reacendimentos	Reduzir para menos de 1% do total de ocorrências totais/ano					Reduzir para menos de 0,5% do total de ocorrências totais/ano				
Reduzir a 1.ª intervenção para menos de 20 minutos em mais de 95% das ocorrências	1.ª intervenção em menos de 20 minutos em mais de 95% das ocorrências									

Quadro 5: Valores de referência para situação de partida

VALORES DE REFERÊNCIA					
Objetivos	Diminuir o número de ocorrências	Reduzir a área ardida	Redução da área ardida em povoamentos florestais	Diminuir a ocorrência de reacendimentos	Reduzir a 1.ª intervenção para menos de 20 minutos em mais de 95% das ocorrências
Referência para as metas	N.º médio de ocorrências dos últimos 10 anos	Média de área ardida dos últimos 10 anos	% da superfície florestal constituída por povoamentos ardida nos últimos 10 ano	% de reacendimentos dos últimos 10 anos	% de 1.ª intervenções ocorridas em menos de 20 minutos nos últimos 10 anos
Valores de referência (média anual no período 2011-2020)	145 ocorrências	1.418 ha	2,0	3,5	00:18:07 78% das ocorrências abaixo dos 20 min. ³

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.

² Redução da área ardida em função dos 100.000 ha/ano previstos no PNDPCI. No caso do Município de Chaves a quota municipal corresponde a 665 ha/ano.
³ 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, tal como preconizado no n.º 1 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação.

Para o cumprimento do estabelecido no **Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios** (PNDFCI), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio⁴, o PMDFCI deve centrar-se nos principais seguintes eixos estratégicos:

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

⁴ Apesar da Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho, ter aprovado o novo Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR), a presente revisão do PMDFCI de Chaves, segue ainda 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

Este primeiro eixo estratégico encontra-se diretamente relacionado com o conceito de **prevenção**, ou seja, a definição de ações diretamente relacionadas com a organização do espaço rural, através da aplicação de conceitos de gestão e planeamento rural.

Neste sentido, a gestão dos espaços florestais adquire particular importância, na medida em que se apliquem sistemas de gestão de combustível adequados e se intervenha preventivamente, nomeadamente em áreas estratégicas, tais como áreas florestais de elevado valor económico e ecológico, assim como áreas protegidas e classificadas e perímetros florestais.

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

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

Esta organização irá centrar-se, primeiramente, na definição e na caracterização de uma rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), para, posteriormente, se definir propostas que tenham como finalidade, a melhoria da rede DFCI existente no concelho.

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



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

**Rede de Faixas de Gestão
de Combustível (RFGC)**

Rede Viária Florestal (RVF)

**Rede de Pontos de Água
(RPA)**

Quadro 6: Orientações constantes no PNDFCI

ORIENTAÇÕES CONSTANTES NO PNDFCI	
Objetivo estratégico	Promoção da gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas
Objetivos operacionais	- Proteção das zonas de interface urbano/florestal - Implementação de programa de redução de combustíveis
Ações	- Criação e manutenção de redes de faixas de gestão de combustível, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios - Implementação de mosaico de parcelas gestão de combustível - Promoção de ações de silvicultura no âmbito da DFCI - Promoção de ações de gestão de pastagens - Criação e manutenção de redes de infraestruturas (RVF e RPA)

Fonte: ICNF, 2012.



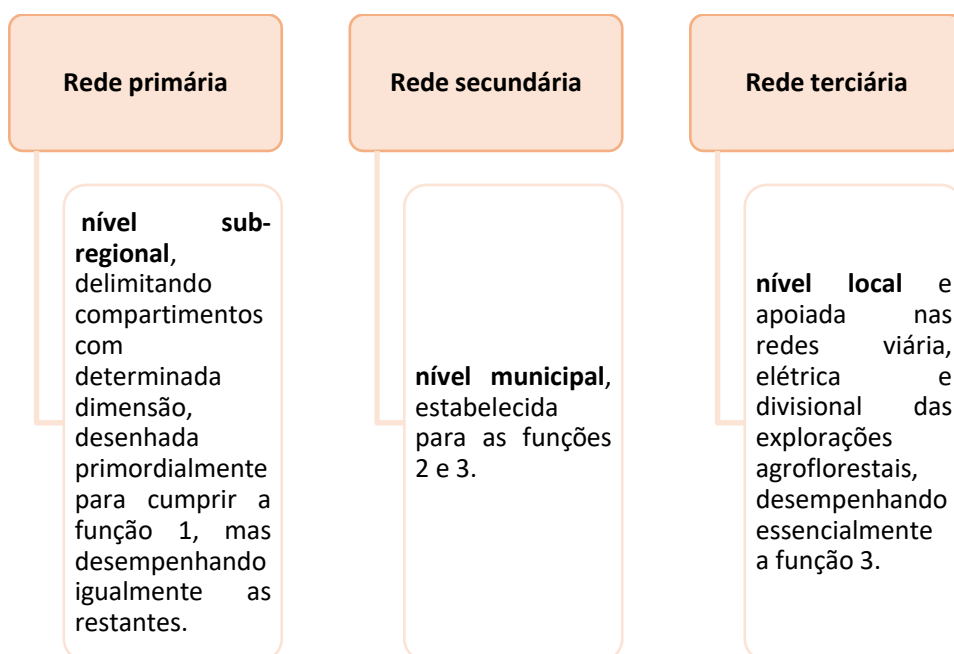
7.2. LEVANTAMENTO DA REDE DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

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

De acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação, a rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios, 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:





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

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

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

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

A definição dos diferentes níveis de FGC encontra-se identificada 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 7).



Quadro 7: RFGC, código e largura

DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	LARGURA (M)
Edificações Integradas em Espaços Rurais	1	50
Aglomerados Populacionais	2	100
Parques e polígonos 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	6	5
Linhas de transporte de energia elétrica em Muito Alta Tensão	7	45
Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível	8	125
Linhas de distribuição de energia elétrica em Média Tensão	10	7 ⁵
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 ⁶

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

A área total de Faixas de Gestão de Combustível, por tipologia de faixa, do Município de Chaves, encontra-se identificada no Quadro 8. 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 envolvente a parques e polígonos industriais e parques de campismo;
2. Faixa correspondente às linhas de transporte de energia elétrica em Muito Alta Tensão;
3. Faixa correspondente às linhas de distribuição de energia elétrica em Alta Tensão;
4. Faixa correspondente às linhas de distribuição de energia elétrica em Média Tensão;
5. Faixa lateral à Rede Viária Florestal;

5.1. Autoestrada (AE);

⁵ 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 15º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação).

⁶ 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 15º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação).



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

- 5.2. Itinerário Principal (IP);
- 5.3. Estradas Nacionais (EN);
- 5.4. Estradas Regionais (ER);
- 5.5. Estradas Municipais (EM) e Caminhos Municipais (CM);
- 5.6. Caminhos florestais.
6. Faixa associada aos Aglomerados Populacionais;
7. Faixa de proteção imediata aos Pontos de Água;
8. Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível;
9. Mosaicos de parcelas de gestão de combustível;
10. Faixa associada aos Equipamentos Florestais de Recreio.

Quadro 8: Área total da RFGC

DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	ÁREA (HA) COM INTERV.	ÁREA (HA) SEM INTERV.	ÁREA (HA) TOTAL (2022-2031)
Aglomerados Populacionais	2	91,9	89,5	181,3
Parque e polígonos industriais Parque de Campismo EFR	3	79,9	73,5	153,4
Rede Viária Florestal	4	283,4	360,1	643,5
Linhas de transporte de energia elétrica em Muito Alta Tensão	7	39,2	36,7	75,9
Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível	8	386,5	73,6	460,0
Linhas de distribuição de energia elétrica em Média Tensão	10	220,3	382,5	602,7
Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível	11	386,8	0,0	386,8
Redes de Pontos de Água	12	7,7	1,0	8,7
Linhas de distribuição de energia elétrica em Alta Tensão	13	39,8	55,5	95,3
TOTAL		1.535,5	1.072,3	2.607,7

Fonte: Elaboração própria, GeoAtributo, C.I.P.O.T., Lda., 2021.



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.

Destaca-se ainda, 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.

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.

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.

Relativamente às faixas associadas à **Rede Viária Florestal**, estas encontram-se associadas às vias da rede fundamental (1.ª e 2.ª ordem), nomeadamente Autoestradas (A24), Estradas Nacionais (EN2, EN103, EN103-5, EN213 e EN311), Estradas Municipais e Caminhos Municipais.

Quanto à faixa dos 100m associada à Faixa de código 3, foi feita a sua delimitação em torno do Parque de Campismo, da Zona Industrial da Cocanha e da Plataforma de Logística.

Quanto aos **Equipamentos Florestais de Recreio**, o Gabinete Técnico Florestal, atendendo ao conhecimento que possui sobre as especificidades destes locais e à baixa afluência de utilizadores considerou que apenas as Piscinas do Rebentão, os Santuários de São Caetano, Sra. da Aparecida, Sra. Das Necessidades, Sra. Saúde, Santiago, Sra. da Penha e os parques de lazer de Segirei, Castelo de Monforte e São Gonçalo apresentam necessidade de faixas de contenção (faixas de gestão de combustível). Quanto aos demais equipamentos florestais de recreio, quando avaliados em função de parâmetros específicos, nomeadamente se dispõem de locais de confeção de alimentos, pelo contexto da ocupação do solo onde se inserem, pelo histórico de incêndios e pela carta de



perigosidade de incêndios rurais, determinando desta forma o risco que podem oferecer para os seus utilizadores, verificou-se que os mesmos não carecem de determinação de faixa de contenção, para proteção.

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”*.

A **priorização dos Aglomerados Populacionais** teve por base o contexto em que o aglomerado se encontra inserido, nomeadamente pela proximidade a manchas florestais contínuas, a áreas com “Alta e “Muito Alta” perigosidade de incêndio rural e o declive do terreno onde se insere o mesmo. Deste modo, para além do cumprimento dos requisitos legais, as faixas propostas contribuem para a criação de descontinuidades de combustíveis importantes para a eventual gestão de ocorrências de incêndios e na defesa de pessoas e bens.

Quanto a execução das FGC associadas aos aglomerados populacionais estas ficarão dependentes da carga de combustível existente a cada ano, de modo a garantir que são respeitados os critérios para a gestão de combustíveis no âmbito das redes secundárias de gestão de combustível determinadas na legislação em vigor.

No que diz respeito à **Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível**, foi considerada na íntegra, a proposta de desenho, do traçado remetido pelo CPE de Vila Real, sendo que esta deverá ser avaliada e adaptada aquando da execução da mesma no terreno.

Os **Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível** (MPGC) visam alterar a paisagem numa lógica de modificação do comportamento do fogo, em áreas dispersas de grande dimensão, permitindo a adoção de um mais variado leque de táticas de supressão.

Quanto aos Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível foram considerados os mosaicos que integram o Plano de Fogo Controlado, os mosaicos propostos pelas associações florestais locais e ainda uma proposta de mosaicos com o objetivo de criar áreas tampão face aos incêndios dos territórios vizinhos.



De acordo o diagnóstico estatístico do Caderno I, um dos comportamentos de risco detetado e que se destaca em várias freguesias do concelho de Chaves, 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 reduzir o número de ocorrências associadas a este tipo de causa, algumas das áreas que se encontram programadas no plano de fogo controlado terão como finalidade a renovação de pastagens para o pastoreio

Para a determinação dos mosaicos de gestão de combustível com o objetivo de criar áreas tampão face aos incêndios dos territórios vizinhos, procedeu-se à análise das áreas ardidas dos últimos 10 anos, da carta de perigosidade de incêndio rural, da morfologia do terreno e da rede primária e mosaicos já propostos por outras entidades, tendo ainda sido considerado o comportamento previsível do fogo nesses locais com recurso ao *Flammap*.

No que se refere às faixas de gestão de combustível dar nota que o desenho é integral, pelo que poderá existir faixas apenas confinantes com ocupação agrícola, sendo que é de todo o interesse colocar as áreas confinantes com espaços agrícolas, uma vez que atendendo à dinâmica da ocupação do solo, estas podem vir a ser abandonadas e rapidamente se transformam em espaços de incultos/matoss. Com este desenho, no planeamento das ações para o ano em curso ou na monitorização do plano podem as mesmas virem a ser definidas como alvo de intervenção.

De referir ainda que para os perímetros florestais e para as áreas de intervenção da ZIF as intervenções serão as que se encontram preconizadas nos Planos de Gestão Aprovados e em vigor.

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

Assim, o PMDFCI de Chaves pretende 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.

Neste contexto, 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



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

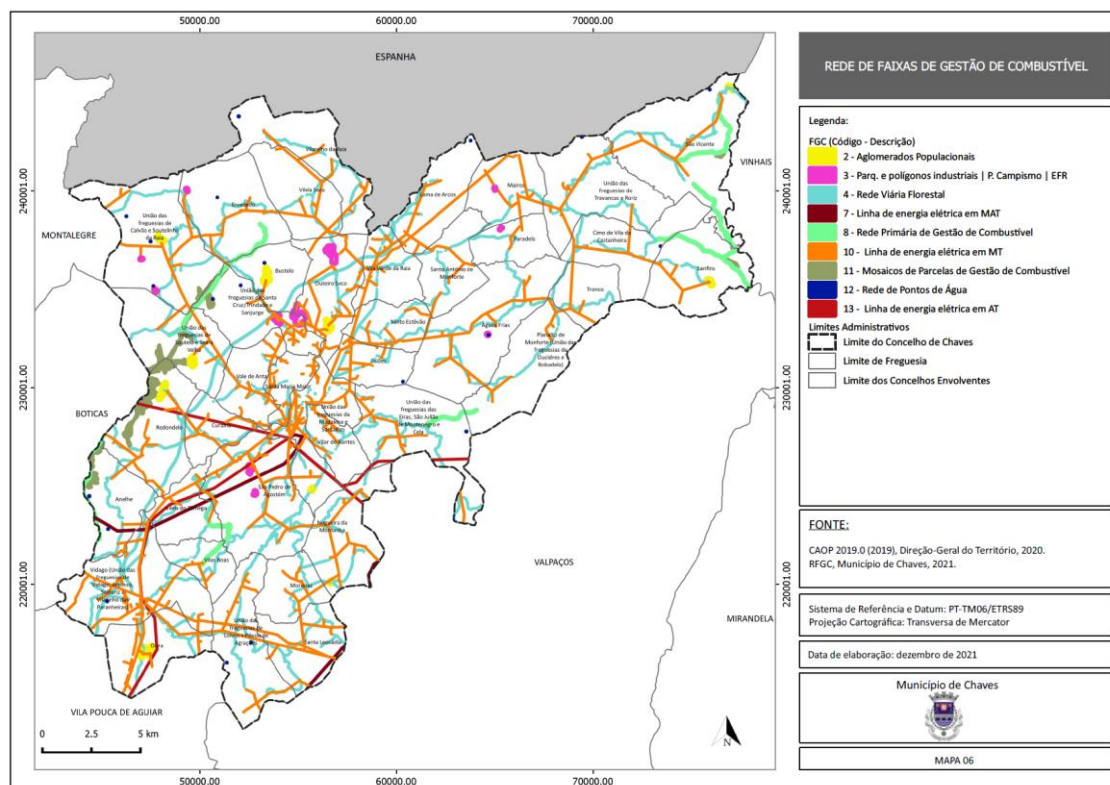
Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

capacidade de execução pelas entidades competentes, não descurando fatores como o risco de incêndio e a ocupação do solo.

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

Mapa 6: Rede de Faixas de Gestão de Combustível para o concelho de Chaves





7.2.2. REDE VIÁRIA FLORESTAL (RVF)

A **Rede Viária Florestal (RVF)** deverá ter como principal uso a fase de combate aos fogos, pois a existência desta infraestrutura, com condições para a circulação de qualquer viatura, poderá contribuir para o aumento do perigo, tanto por negligência como por atos criminosos. Face a este pressuposto, o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, prevê restrições de acesso a esses locais, consoante o índice de risco existente na época do ano. A RVF não deve servir outro propósito que o de constituir apoio, na fase de combate aos incêndios rurais.

Em conformidade com artigo 3.º, do Despacho n.º 5712/2014, de 30 de abril, a RVF desempenha as seguintes funções:

- a) Garantir o acesso aos espaços florestais para a execução das atividades de silvicultura preventiva e de infraestruturação;
- 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 crucial a existência de locais de manobra e de inversão de marcha em locais com boa visibilidade.

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



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

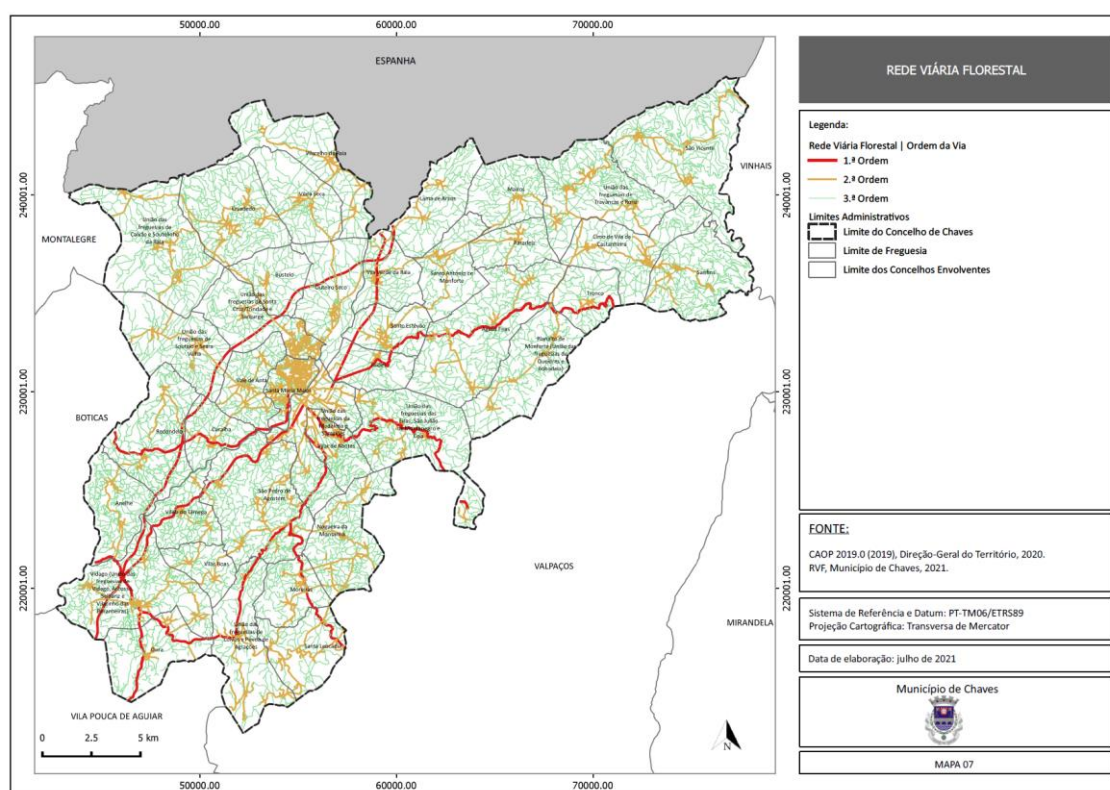
Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

Face ao anteriormente descrito, torna-se indispensável, a manutenção da Rede Viária Florestal no combate aos incêndios, sendo que as operações de manutenção deverão passar pela regularização/manutenção do piso e do sistema de drenagem, através da limpeza de sedimentos, contribuindo para a conservação do estado do piso, devido à diminuição dos problemas de erosão.

A Rede Viária Florestal do concelho de Chaves encontra-se espacialmente representada no Mapa 7.

Mapa 7: Rede Viária Florestal do concelho de Chaves





7.2.3. REDE DE PONTOS DE ÁGUA (RPA)

Os pontos de água são *“equipamentos integrados em redes locais, municipais e regionais e a definição de normas técnicas e funcionais relativas à sua classificação, cadastro, construção, manutenção e sinalização constitui um aspeto fundamental para a sua utilização eficiente e para a segurança dos agentes da defesa da floresta contra incêndios (DFCI)”*. Assim sendo, pontos de água são *“quaisquer massas de água estrategicamente localizadas e permanentemente disponíveis para a utilização nas atividades de DFCI, através de bombas, queda gravítica, veículos terrestres, meios aéreos ou outros, subdividindo-se em estruturas de armazenamento de água, planos de água e tomadas de água”* (Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril).

Atualmente a **Rede de Pontos de Água (RPA)** do concelho de Chaves é constituída por 54 pontos de água, sendo que 35 são de acesso misto, 15 de acesso terrestre e 4 de acesso aéreo.

Para além destes pontos de água, existem hidrantes públicos e privados que podem ser utilizados, bem como tanques de rega privados.

Relativamente à sua operacionalidade, todos os pontos de água existentes, encontram-se operacionais, no entanto, é fulcral que seja verificada a operacionalidade de todos os pontos de água, antes do período crítico.

No que diz respeito aos **principais cursos de água** destaca-se o **rio Tâmega**, bem como os seus afluentes, nomeadamente, as ribeiras de Oura, Caneiro, Feces, Arcossó, Samaiões e Torre. Destacam-se ainda, os rios **Mente, Mousse e Vale de Medeiros**.

Importa apontar que no território concelhio existem **cinco lagoas**, que se localizam ao longo do rio Tâmega, bem como **quatro albufeiras**, nomeadamente as albufeiras das barragens de regadio de Mairós e de Arcossó (localizadas na zona nordeste do concelho), e as albufeiras das barragens de Curalha e de Rego do Milho (localizadas na zona noroeste do concelho). Refira-se, também, que atualmente encontra-se em construção o Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Tâmega, que vai abranger o concelho de Chaves. A **Rede de Pontos de Água** do concelho de Chaves encontra-se espacializada nos Mapa 8 e Mapa 9.

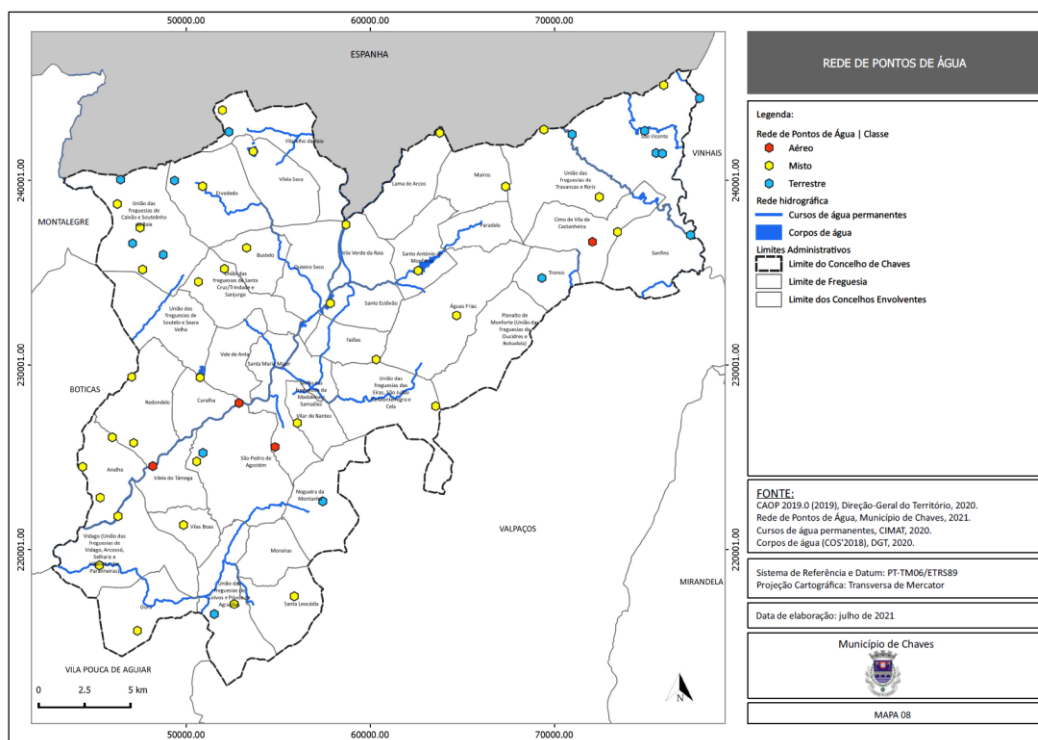


PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

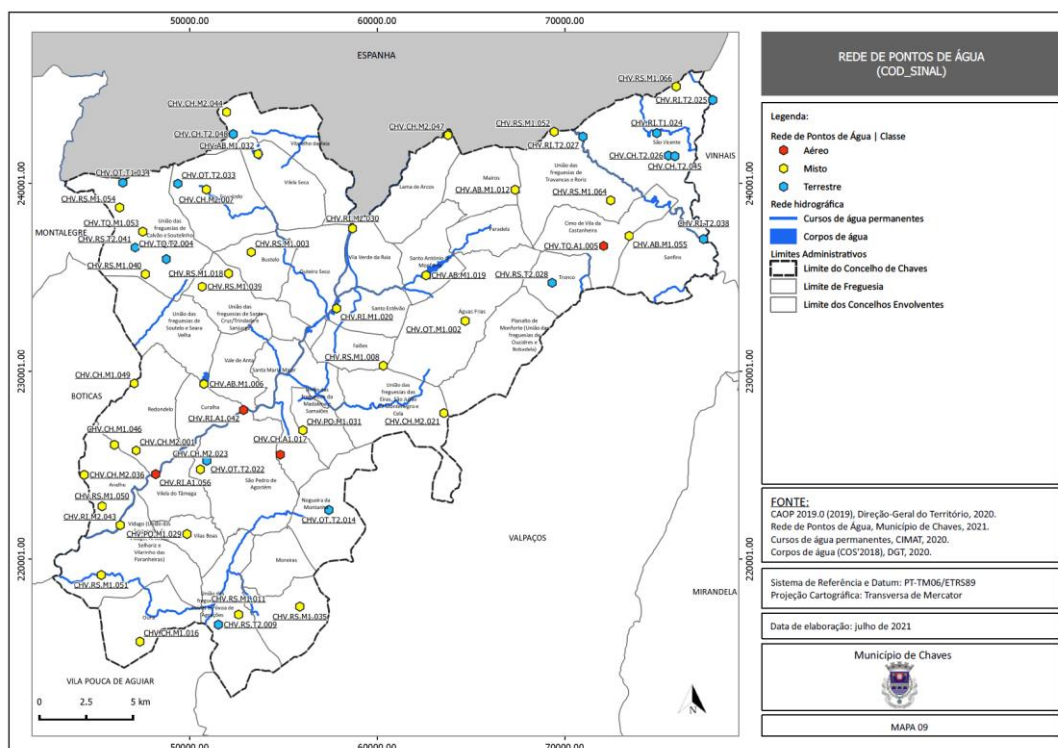
Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

Mapa 8: Rede de Pontos de Água do concelho de Chaves



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





7.2.4. SILVICULTURA NO ÂMBITO DA DFCI

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

No ano de 2020, no âmbito da DFCI, no concelho de Chaves, não foram executadas parcelas de gestão de combustíveis associadas à silvicultura preventiva (DESC_FGC 14).



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).

No âmbito do PMDFCI (2022-2031), encontram-se definidos os espaços florestais, os quais constam da carta de uso e ocupação do solo do presente 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, assim para além dos espaços florestais identificados na referida cartografia, devem ser consideradas todas as áreas, que 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 largura maior 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.

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

Portanto, cabe a cada entidade responsável pela execução da FGC, avaliar a necessidade, em concreto e no terreno, a 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.



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 e beneficiação da RVF e RPA, para o período entre 2022 e 2031.

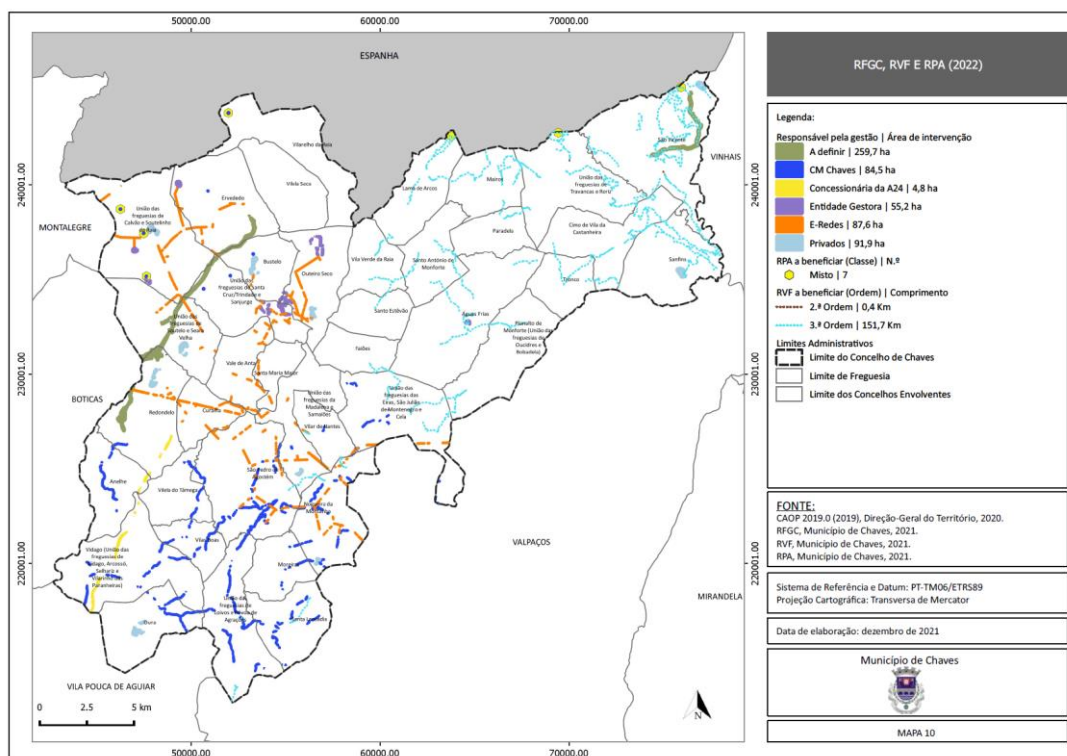


PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

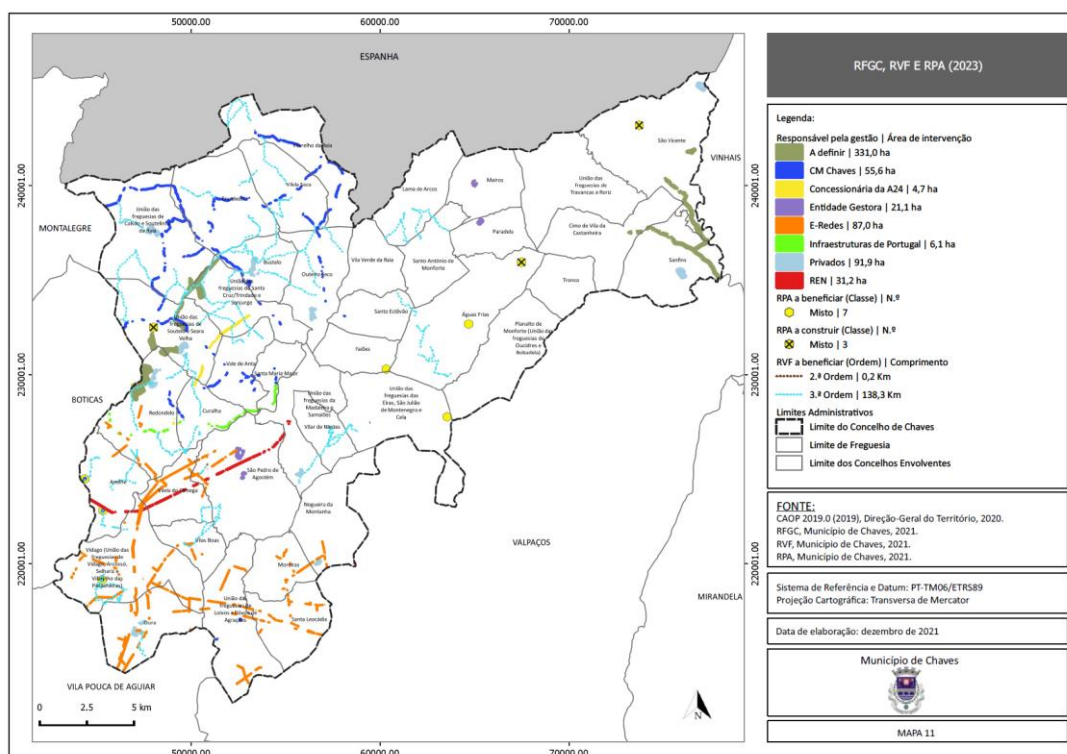
Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

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



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



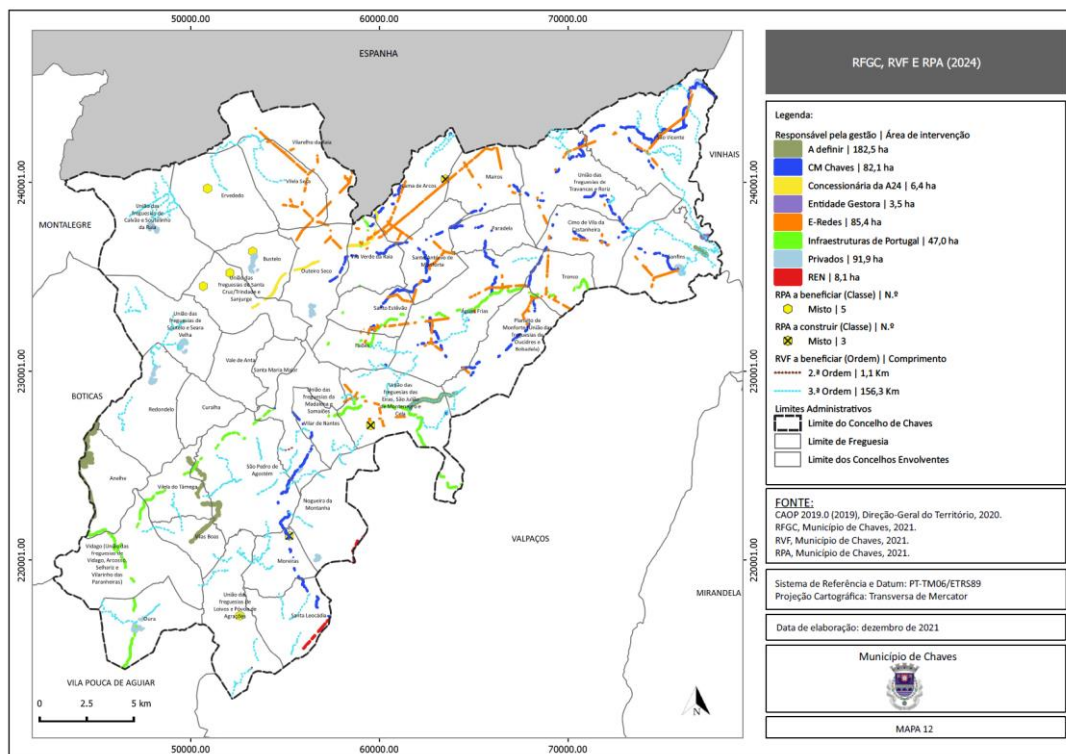


PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

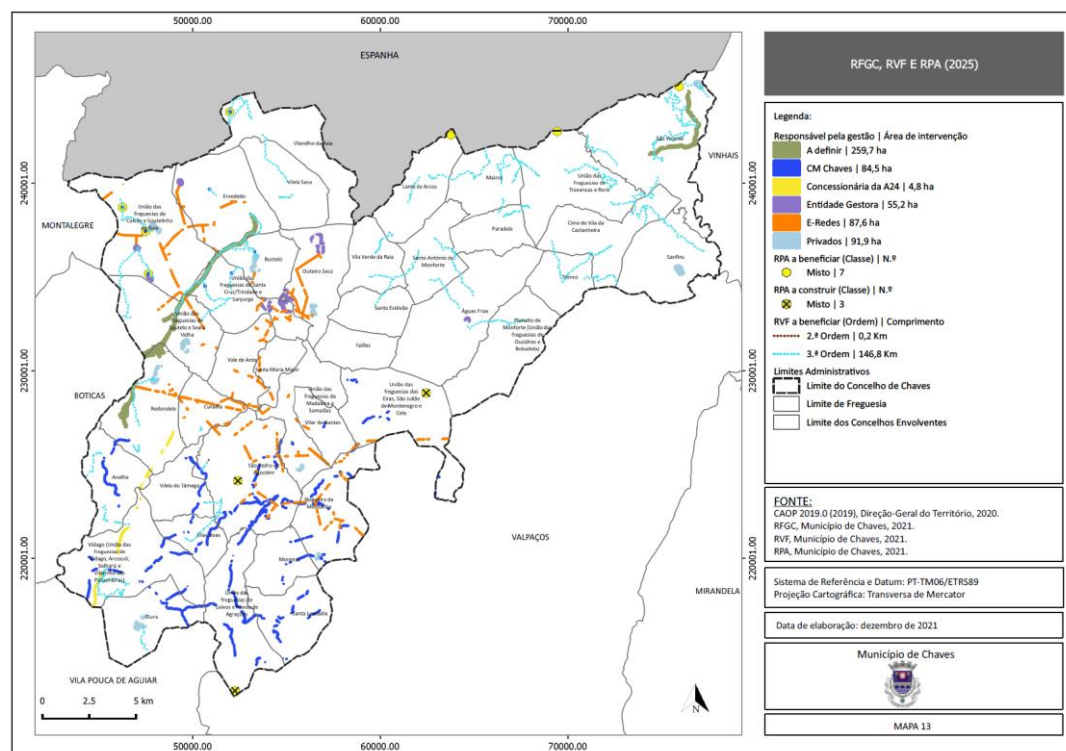
Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

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



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



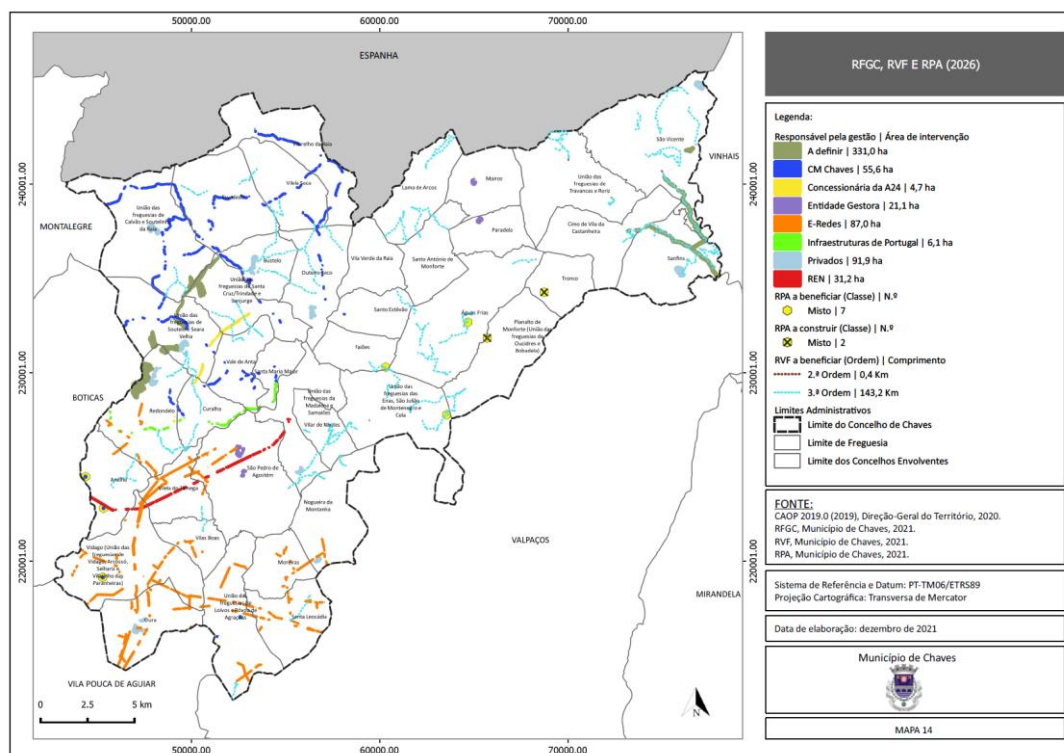


PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

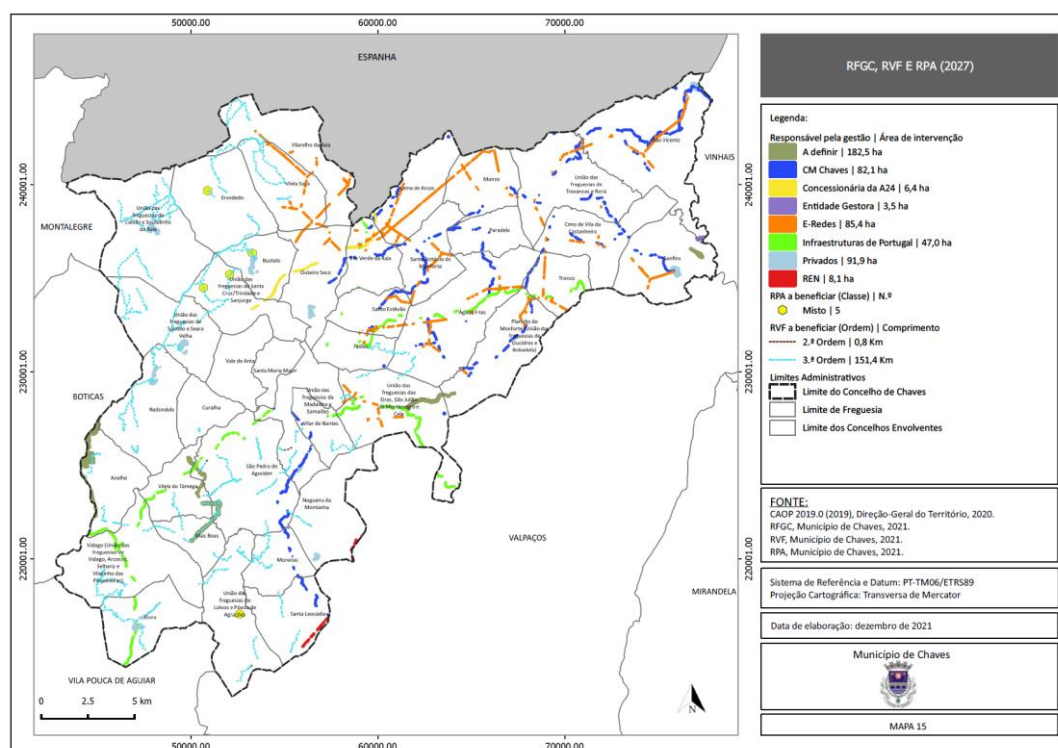
Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

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



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



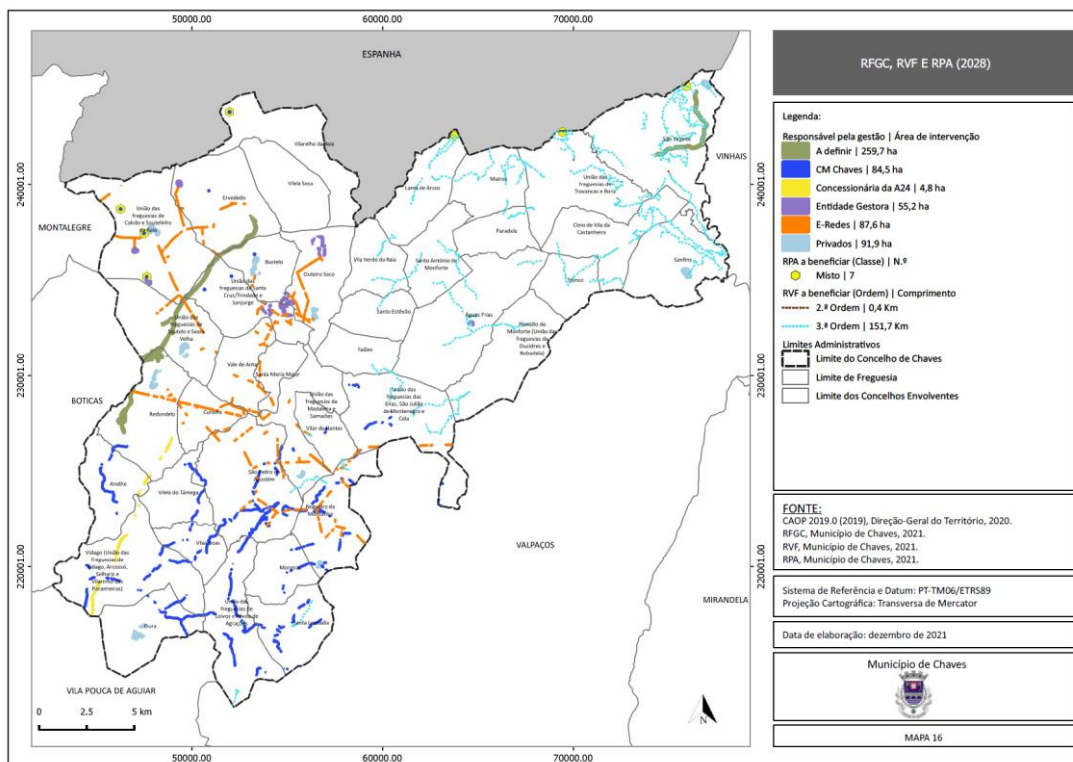


PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

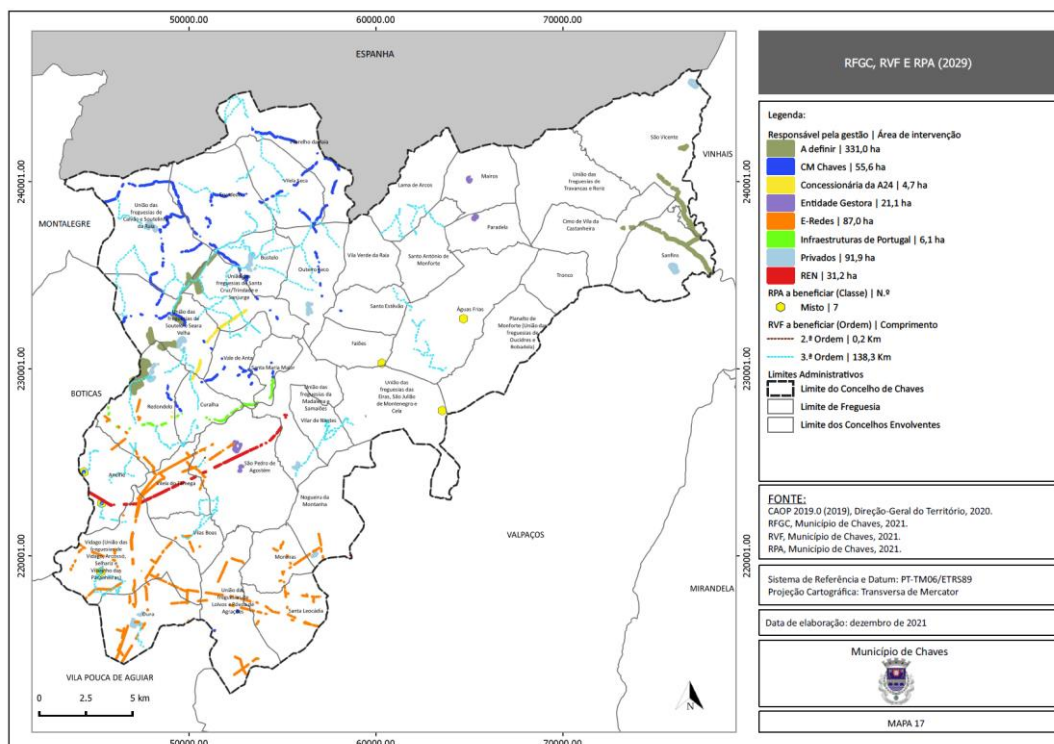
Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

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



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



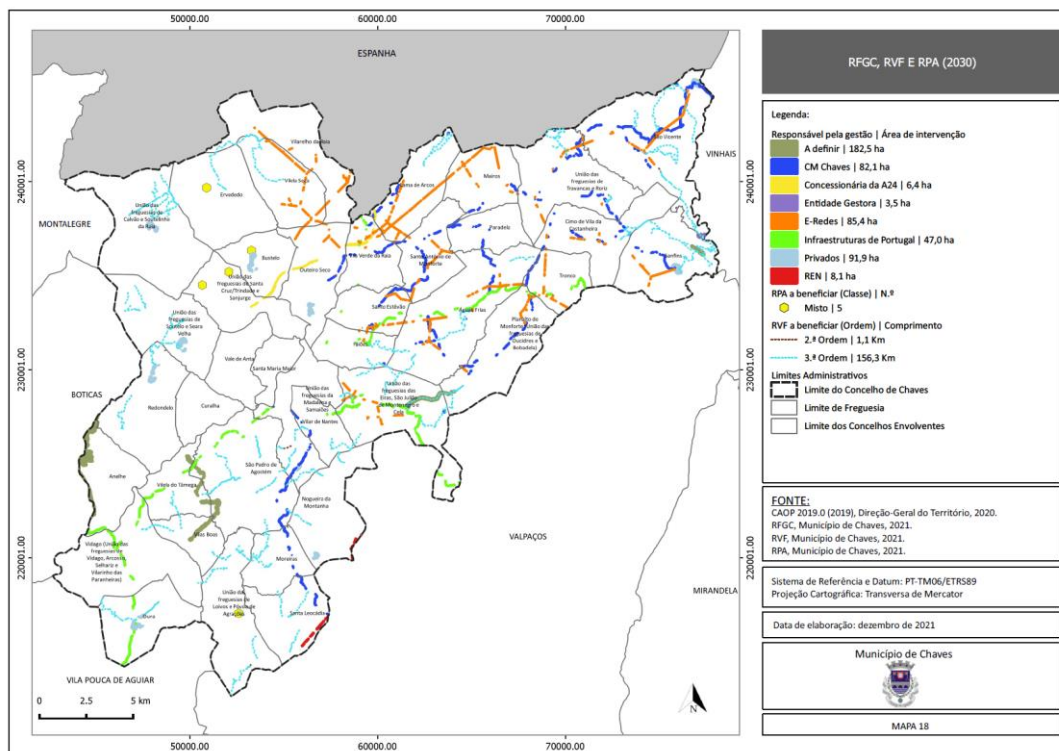


PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

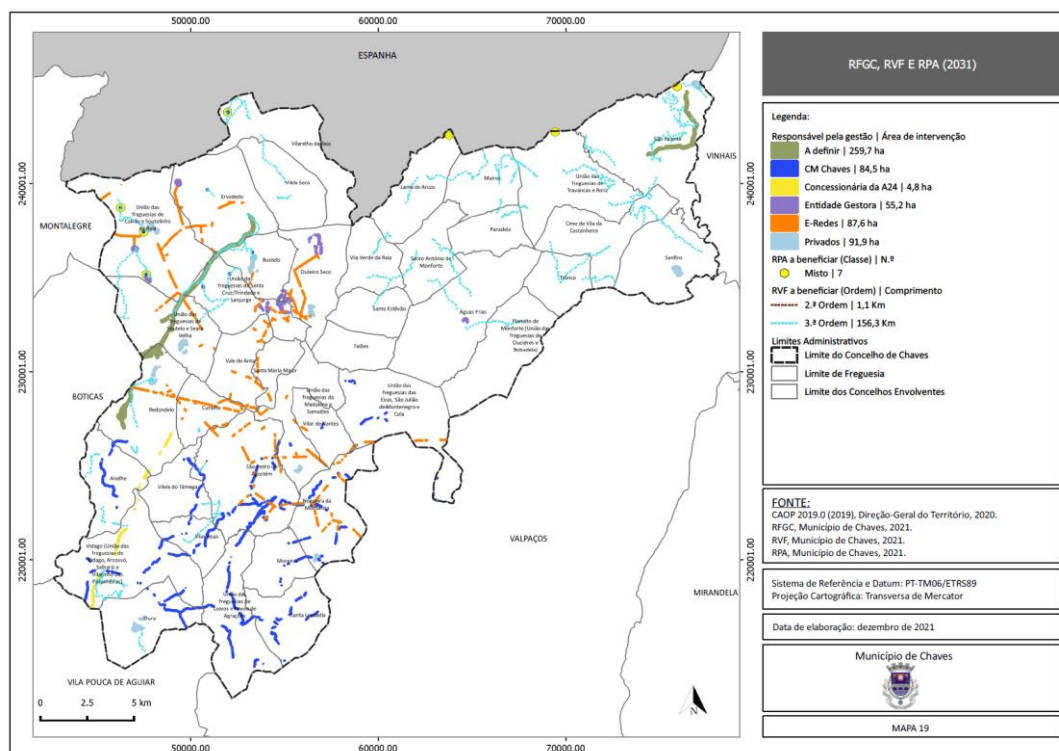
Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

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



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





No Quadro 9 apresentam-se, as áreas em hectares, das diferentes tipologias das Faixas de Gestão de Combustível, com e sem necessidade de intervenção para o período de vigência do plano (2022-2031).

Quadro 9: Rede de Faixas de Gestão de Combustível com necessidade de intervenção (2022-2031)

CÓDIGO	DISTRIBUIÇÃO ANUAL DAS NECESSIDADES DE INTERVENÇÃO NA REDE DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL (HA)													
	DESCRIÇÃO DA FGC/MPGC	TOTAL PMDFCI			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2038	2029	2030	2031
		ÁREA TOTAL	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	181,3	91,9	89,5	91,9	91,9	91,9	91,9	91,9	91,9	91,9	91,9	91,9	91,9
3	Parques e polígonos industriais Parque de Campismo EFR	153,4	79,9	73,5	55,2	21,1	3,5	55,2	21,1	3,5	55,2	21,1	3,5	55,2
4	Rede Viária Florestal	643,5	283,4	360,1	86,1	64,1	133,2	86,1	64,1	133,2	86,1	64,1	133,2	86,1
7	Linhas de transporte de energia elétrica em Muito Alta Tensão	75,9	39,2	36,7	0,0	31,2	8,1	0,0	31,2	8,1	0,0	31,2	8,1	0,0
8	Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível	460,0	386,5	73,6	155,4	114,9	116,2	155,4	114,9	116,2	155,4	114,9	116,2	155,4
10	Linhas de distribuição de energia elétrica em Média Tensão	602,7	220,3	382,5	67,1	67,8	85,4	67,1	67,8	85,4	67,1	67,8	85,4	67,1
11	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	386,8	386,8	0,0	104,4	216,1	66,3	104,4	216,1	66,3	104,4	216,1	66,3	104,4
12	Rede de Pontos de Água	8,7	7,7	1,0	3,2	2,2	2,3	3,2	2,2	2,3	3,2	2,2	2,3	3,2
13	Linhas de distribuição de energia elétrica em Alta Tensão	95,3	39,8	55,5	20,5	19,2	0,0	20,5	19,2	0,0	20,5	19,2	0,0	20,5
ÁREA TOTAL		2.550,2	1.532,7	1.017,5	583,8	628,5	506,9	583,8	628,5	506,9	583,8	628,5	506,9	583,8



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

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.



7.3.4. REDE VIÁRIA FLORESTAL

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

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

No Quadro 10 encontra-se identificada a extensão de Rede Viária Florestal, com necessidade de intervenção anual durante o período de vigência do plano. As vias selecionadas para a beneficiação tiveram por base as vias não asfaltadas (uma vez que são este tipo de vias que mais facilmente são degradadas), e em consideração a localização das áreas de maior perigosidade de incêndio rural, o acesso aos pontos de água, aos postos de vigia, aos equipamentos florestais de recreio, à rede primária e aos locais estratégicos de estacionamento, por forma a facilitar a circulação das patrulhas móveis de vigilância e das viaturas de combate.

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, pelo que, anualmente deverá ser efetuado um levantamento do estado de conservação dos caminhos e proceder à definição dos troços com necessidade de intervenção.



Quadro 10: Rede Viária Florestal com necessidade de intervenção (2022-2031)

DISTRIBUIÇÃO ANUAL DA NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO NA RVF (KM)														
DESCRIÇÃO	ORDEM	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
Rede Viária Fundamental	1	139,2	0,0	139,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2	672,7	1,3	671,4	0,4	0,2	1,1	0,2	0,4	0,8	0,4	0,2	1,1	0,2
Rede Viária Complementar	3	3.294,0	377,2	2.916,2	151,7	138,3	156,3	146,8	143,2	151,4	151,7	138,3	156,3	146,8
TOTAL (KM)		4.105,4	378,5	3.726,9	152,1	138,5	157,4	147,0	143,6	152,3	152,1	138,5	157,4	147,0



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

7.3.5. REDE DE PONTOS DE ÁGUA

No Quadro 11 encontram-se identificados os pontos de água que serão **beneficiados e construídos**, no concelho de Chaves, durante o período de vigência do PMDFCI (2022-2031), estando previsto a construção de 11 pontos de água de acesso misto e a beneficiação de 19 pontos de água.

É importante referir, que é necessário manter atualizada esta base de dados e assegurar a operacionalidade desta rede.

Quadro 11: Rede de Pontos de Água a construir/beneficiar (2022-2031)

ID	IDENTIFICAÇÃO	TIPO	CLASSE	VOLUME MÁXIMO (M³)	ANO DE CONSTRUÇÃO	ANO DE MANUTENÇÃO
40	SANTUARIO SRA APARECIDA	111	M	140	-	2022/2025/2028/2031
44	MOURICO - COTA 740	214	M	1413		
47	CODESSAIS	214	M	304		
52	ARGEMIL DA RAIA	111	M	192		
53	CASTELOES	114	M	187		
54	PINGAO	111	M	300		
66	SEGIREI	111	M	300		
2	CASTELO MONFORTE	115	M	144	-	2023/2026/2029
8	CASA DA FLORESTA DE FAIOES	111	M	80		
21	SAO JULIAO MONTENEGRO	214	M	240		
36	SERRA DO FACHO	214	M	3600		
49	PASTORIA	214	M	3000		
50	ANELHE SOUTO VELHO	111	M	300		
51	ARCOSSO	111	M	300		



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

ID	IDENTIFICAÇÃO	TIPO	CLASSE	VOLUME MÁXIMO (M³)	ANO DE CONSTRUÇÃO	ANO DE MANUTENÇÃO
3	SOUTO	111	M	360	-	2024/2027/20230
7	PONTE SANTIAGO AGRELA	214	M	620		
11	QUINTA DA TOUSSA	111	M	300		
18	ALTO DAS URZEIRAS	111	M	384		
39	CASA DA FLORESTA SANJURGE	111	M	396		
60	AVELEDA	111	M	300	2023	-
62	CASAS MONFORTE	111	M	300		
69	SEARA VELHA	111	M	300		
59	AGUA CHORDA	111	M	300	2024	
63	LAMADARCOS	111	M	300		
68	TRESMUNDES	111	M	300		
57	AGRACOES	111	M	300	2025	
65	SAO JULIAO	111	M	300		
67	SRA. SAUDE	111	M	300		
61	BOLIDEIRA	111	M	300	2026	
70	OUCIDRES	111	M	3000		



7.3.6. METAS E INDICADORES

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

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

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO	META/ UNIDADE	AÇÃO	MEIOS DE EXECUÇÃO	MEIOS DE FINANCIAMENTO	INDICADORES MENSURÁVEIS (ANO)									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Privados	Implementação da RFGC (ha)	Aglomerados Populacionais	Proprietários, empresas de prestação de serviços e sapadores florestais	Proprietários, candidaturas ao Fundo Florestal Permanente, PRODER, etc.	91,9	91,9	91,9	91,9	91,9	91,9	91,9	91,9	91,9	91,9
Entidade Gestora		Paques e polígonos industriais Parque de Campismo EFR	Entidade Gestora, Município, Juntas de Freguesia, empresas de prestação de serviços e sapadores florestais	Entidade Gestora, Município, Juntas de Freguesia candidaturas ao Fundo Florestal Permanente, PRODER, etc.	55,2	21,1	3,5	55,2	21,1	3,5	55,2	21,1	3,5	55,2
CM Chaves		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.	81,3	53,4	79,9	81,3	53,4	79,9	81,3	53,4	79,9	81,3
Concessionária da A24			Concessionária da A24 e empresas de prestação de serviços	Concessionária da A24	4,8	4,7	6,4	4,8	4,7	6,4	4,8	4,7	6,4	4,8
Infraestruturas de Portugal			Infraestruturas de Portugal e empresas de prestação de serviços	Infraestruturas de Portugal	0,0	6,1	47,0	0,0	6,1	47,0	0,0	6,1	47,0	0,0
REN		Linhas de transporte de energia elétrica em Muito Alta Tensão	REN e empresas de prestação de serviços	REN	0,0	31,2	8,1	0,0	31,2	8,1	0,0	31,2	8,1	0,0
A definir		Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível	ICNF, Município, Juntas de Freguesia, empresas de prestação de serviços e sapadores florestais	ICNF, Município, Juntas de Freguesia, candidaturas ao Fundo Florestal Permanente, PRODER, etc.	155,4	114,9	116,2	155,4	114,9	116,2	155,4	114,9	116,2	155,4
E-Redes		Linhas de distribuição de energia elétrica em Média Tensão	E-Redes e empresas de prestação de serviços	E-Redes	67,1	67,8	85,4	67,1	67,8	85,4	67,1	67,8	85,4	67,1
A definir		Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível	Município, Juntas de Freguesia, Associações florestais, empresas de prestação de serviços e sapadores florestais	Município, Juntas de Freguesia, Associações Florestais, candidaturas ao Fundo Florestal Permanente, PRODER, etc.	104,4	216,1	66,3	104,4	216,1	66,3	104,4	216,1	66,3	104,4
CM Chaves		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.	3,2	2,2	2,3	3,2	2,2	2,3	3,2	2,2	2,3	3,2
E-Redes		Linhas de distribuição de energia elétrica em Alta Tensão	E-Redes e empresas de prestação de serviços	E-Redes	20,5	19,2	0,0	20,5	19,2	0,0	20,5	19,2	0,0	20,5



RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO	META/ UNIDADE	AÇÃO	MEIOS DE EXECUÇÃO	MEIOS DE FINANCIAMENTO	INDICADORES MENSURÁVEIS (ANO)									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Total RFGC (ha)					583,8	628,5	506,9	583,8	628,5	506,9	583,8	628,5	506,9	583,8
CM Chaves	Intervenção na RPA (n.º)	Construção 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.	0	3	3	3	2	0	0	0	0	0
		Beneficiação de Pontos de Água			7	7	5	7	7	5	7	7	5	7
CM Chaves	RVF (km)	Rede 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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Rede de 2.ª ordem - manutenção			0,4	0,2	1,1	0,2	0,4	0,8	0,4	0,2	1,1	0,2
		Rede de 3.ª ordem (complementar) - manutenção			151,7	138,3	156,3	146,8	143,2	151,4	151,7	138,3	156,3	146,8
Total RVF (Km)					152,1	138,5	157,4	147,0	143,6	152,3	152,1	138,5	157,4	147,0

Contributo para as metas e objetivos gerais alcançados com ações específicas do presente eixo (1.º Eixo Estratégico - Aumento da resiliência do território aos incêndios rurais):

A Implementação da Rede de Faixas de Gestão de Combustível (RFGC) é uma das principais medidas que visam o aumento da resiliência do território. De acordo com a análise no Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base), o concelho de Chaves tem verificado uma tendência de concentração da população nas áreas urbanas face ao despovoamento dos espaços rurais, aliada ainda ao envelhecimento populacional. Tais fatores levam ao abandono da atividade agrícola e ao consequente aumento da carga de combustível disponível, o que contribui, consequentemente, para uma fácil e rápida ignição e progressão dos incêndios.

Posto isto, julga-se que a execução/manutenção destas faixas contribui diretamente para a diminuição da carga combustível disponível no território, o que pode auxiliar na redução do número de ocorrências e da área ardida.

Por outro lado, as intervenções na Rede Viária Florestal (RVF), permitirão que a “primeira intervenção” seja mais rápida e eficaz, o que em conjunto com as intervenções na Rede de Pontos de Água (RPA), poderão contribuir para eliminar a ocorrência de incêndios com áreas de maiores dimensões, nomeadamente acima de 500 ha, assim como 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



7.3.7. ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS

A **estimativa orçamental** para a execução do plano de ação proposto, relativo 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 13.

A proposta aqui apresentada baseia-se nos valores máximos considerados nas tabelas da Comissão para Acompanhamento das Operações Florestais e assume os seguintes valores:

- Gestão mecânica de combustível (áreas de incultos) e Gestão moto-manual de combustível (áreas de povoamentos florestais): 1.150,08€/ha;
- Manutenção da Rede Viária Florestal (beneficiação de caminhos à lâmina): 2.313,00€/km;
- Manutenção da Rede de Pontos de Água: 1,78€/m³;

A programação da E-REDES assumirá um custo de 807€/ha e da REN de 1.100€/ha (valor apontado pela entidade noutros processos similares).

Relativamente 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.

Relativamente aos meios de financiamento, as ações previstas poderão ser sustentadas 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.



Quadro 13: Orçamento e responsáveis

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO		DESCRIÇÃO	MEIOS DE EXECUÇÃO	MEIOS DE FINANCIAMENTO	ORÇAMENTO (€)									
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Privados	RFGC	2 - Aglomerados Populacionais	Proprietários, empresas de prestação de serviços e sapadores florestais	Proprietários, candidaturas ao Fundo Florestal Permanente, PRODER, etc.	105.668 €	105.668 €	105.668 €	105.668 €	105.668 €	105.668 €	105.668 €	105.668 €	105.668 €	105.668 €
Entidade Gestora		3 – Parques e polígonos industriais Parque de Campismo EFR	Entidade Gestora, Município, Juntas de Freguesia, empresas de prestação de serviços e sapadores florestais	Entidade Gestora, Município, Juntas de Freguesia candidaturas ao Fundo Florestal Permanente, PRODER, etc.	63.502 €	24.287 €	4.065 €	63.502 €	24.287 €	4.065 €	63.502 €	24.287 €	4.065 €	63.502 €
CM Chaves		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.	93.536 €	61.359 €	91.842 €	93.536 €	61.359 €	91.842 €	93.536 €	61.359 €	91.842 €	93.536 €
Concessionária da A24			Concessionária da A24 e empresas de prestação de serviços	Concessionária da A24	5.505 €	5.349 €	7.345 €	5.505 €	5.349 €	7.345 €	5.505 €	5.349 €	7.345 €	5.505 €
Infraestruturas de Portugal			Infraestruturas de Portugal e empresas de prestação de serviços	Infraestruturas de Portugal	0 €	7.029 €	54.011 €	0 €	7.029 €	54.011 €	0 €	7.029 €	54.011 €	0 €
REN		7 - Linhas de transporte de energia elétrica em Muito Alta Tensão	REN e empresas de prestação de serviços	REN	0 €	34.274 €	8.885 €	0 €	34.274 €	8.885 €	0 €	34.274 €	8.885 €	0 €
A definir		8 - Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível	ICNF, Município, Juntas de Freguesia, empresas de prestação de serviços e sapadores florestais	ICNF, Município, Juntas de Freguesia, candidaturas ao Fundo Florestal Permanente, PRODER, etc.	178.710 €	132.093 €	133.647 €	178.710 €	132.093 €	133.647 €	178.710 €	132.093 €	133.647 €	178.710 €
E-Redes		10 - Linhas de distribuição de energia elétrica em Média Tensão	E-Redes e empresas de prestação de serviços	E-Redes	54.119 €	54.711 €	68.916 €	54.119 €	54.711 €	68.916 €	54.119 €	54.711 €	68.916 €	54.119 €
A definir		11 - Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível	Município, Juntas de Freguesia, Associações florestais, empresas de prestação de serviços e sapadores florestais	Município, Juntas de Freguesia, Associações Florestais, candidaturas ao Fundo Florestal Permanente, PRODER, etc.	76.317 €	142.353 €	76.290 €	76.317 €	142.353 €	76.290 €	76.317 €	142.353 €	76.290 €	76.317 €
CM Chaves		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.	3.687 €	2.567 €	2.636 €	3.687 €	2.567 €	2.636 €	3.687 €	2.567 €	2.636 €	3.687 €
E-Redes		13 - Linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em Alta Tensão	E-Redes e empresas de prestação de serviços	E-Redes	16.570 €	15.524 €	0 €	16.570 €	15.524 €	0 €	16.570 €	15.524 €	0 €	16.570 €
Total RFGC (€)					597.614 €	585.214 €	553.304 €	597.614 €	585.214 €	553.304 €	597.614 €	585.214 €	553.304 €	597.614 €
CM Chaves	RPA	Construção 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.	0 €	75.000 €	75.000 €	75.000 €	46.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
		Beneficiação de pontos de água			5.048 €	13.642 €	3.667 €	5.048 €	13.642 €	3.667 €	5.048 €	13.642 €	3.667 €	5.048 €
Total RPA (€)					5.048 €	88.642 €	78.667 €	80.048 €	59.642 €	3.667 €	5.048 €	13.642 €	3.667 €	5.048 €



RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO		DESCRIÇÃO	MEIOS DE EXECUÇÃO	MEIOS DE FINANCIAMENTO	ORÇAMENTO (€)									
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
CM Chaves	RVF	Rede 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 €
		Rede de 2.ª ordem - manutenção			930 €	445 €	2.449 €	445 €	930 €	1.964€	930 €	445 €	2.449 €	445 €
		Rede de 3.ª ordem (complementar) - manutenção			350.879 €	319.800 €	361.526 €	339.564 €	331.116 €	350.210 €	350.879 €	319.800 €	361.526 €	339.564 €
Total RVF (€)					351.809 €	320.245 €	363.975 €	340.009 €	332.046 €	352.174 €	351.809 €	320.245 €	363.975 €	340.009 €
Total (€)					883.782 €	1.028.520 €	1.030.017 €	946.982 €	1.011.321 €	943.216 €	883.782 €	953.520 €	955.017 €	871.982 €



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

O elevado número de ocorrências, leva à necessidade de uma intervenção cuidada ao nível da **prevenção**, entendida como um conjunto das atividades que têm por objetivo reduzir ou anular a possibilidade de se iniciar um incêndio, diminuir a sua capacidade de desenvolvimento e mitigar os efeitos indesejáveis que o incêndio pode originar, atuando em duas vertentes: o controlo das ignições e o controlo da propagação.

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

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

Quadro 14: 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

Segundo os dados estatísticos das causas dos incêndios rurais registados no concelho de Chaves nos últimos dez anos (2011 – 2020), verifica-se que das **1.445 ocorrências**, em 508 ocorrências (35,2%), não existe informação associada (sem dados) e em 38 ocorrências (2,6%), não foi possível determinar o comportamento ou a atitude específica que originou o incêndio (causa indeterminada). Tal, significa que apenas se conhecem 62,2% das causas que originaram incêndios no concelho de Chaves.

Quanto às causas conhecidas, a causa mais frequente corresponde ao **uso do fogo**, com 541 ocorrências (37,4%), associada, sobretudo ao nível da realização de queimas e queimadas para renovação de pastagens (232 ocorrências – 16,1%), limpeza do solo agrícola (116 ocorrências – 8,0%), limpeza do solo florestal (73 ocorrências – 5,1%) e limpeza de caminhos, acessos e instalações (36 ocorrências – 2,5%), entre outros. Este tipo de causa está patente em 38 das 39 freguesias do concelho, no entanto é nas freguesias de Vilas Boas (57 ocorrências), Vilarelho da Raia (33 ocorrências), Vilar de Nantes (32 ocorrências) e Vila Verde da Raia (31 ocorrências), que se regista um maior número de ocorrências.

A segunda causa de incêndio com maior recorrência no concelho de Chaves corresponde ao **incendiarismo**, com 258 ocorrências (17,9%), principalmente associada a atos de vandalismo (187 ocorrências – 12,9%) e a outras situações dolosas (52 ocorrências – 3,6 %). Esta causa tem maior incidência nas freguesias de Redondelo (27 ocorrências), U.F. de Loivos e Póvoa de Agrações (18 ocorrências) e Planalto de Monforte (U.F. de Oucidres e Bobadela) (17 ocorrências).

Seguem-se os incêndios com causas associadas aos **reacendimentos** (fonte de calor do incêndio anterior), com 63 ocorrências, ou seja, 4,4% do total de ocorrências. Este tipo de ocorrências possui maior expressão na freguesia de Moreiras (8 ocorrências).

As causas com menor representatividade correspondem a **causas naturais** (14 ocorrências – 1,0%), **causas acidentais** (13 ocorrências – 0,9%) e a **causas estruturais** (10 ocorrências – 0,7%).

O Quadro 15 integra os dados dos **comportamentos de risco** mais frequentes que constituíram a causa de incêndios no período 2011-2020 (pelo menos cinco vezes em cada freguesia).



Quadro 15: Comportamento de risco

GRUPO ALVO	DIAGNÓSTICO – RESUMO			
	COMPORTAMENTO DE RISCO			
	O QUÊ?	COMO?	ONDE?	QUANDO?
Pastores	Uso o Fogo	Renovação de Pastagens	Águas Frias; Cimo de Vila da Castanheira; Ervededo; Lama de Arcos; Mairos; Nogueira Da Montanha; Planalto de Monforte (U.F.de Oucidres e Bobadela); Redondelo; Sanfins; Tronco; U.F. das Eiras, São Julião de Montenegro e Cela; U.F. de Calvão e Soutelinho da Raia; U.F. de Soutelo e Seara Velha; U.F. de Travancas e Roriz; Vilar de Nantes; Vilarelho da Raia;	De fevereiro a novembro, sobretudo nos meses de março, setembro e outubro (todos os dias, sobretudo à sexta-feira)
Agricultores		Limpeza do solo agrícola	Cimo de Vila da Castanheira; Ervededo; Nogueira Da Montanha; Redondelo; Santa Leocádia; Santo Estêvão; São Pedro de Agostém; U.F. de Calvão e Soutelinho da Raia; U.F. de Loivos e Póvoa de Agrações; U.F. de Travancas e Roriz;	De fevereiro a novembro, sobretudo nos meses de março e setembro (todos os dias, sobretudo à segunda-feira e ao sábado)
Proprietários Florestais		Limpeza do solo florestal	Mairos; U.F. das Eiras, São Julião de Montenegro e Cela; U.F. de Calvão e Soutelinho da Raia; U.F. de Loivos e Póvoa de Agrações;	De fevereiro a outubro, sobretudo nos meses de março e abril (todos os dias, sobretudo à sexta-feira)



GRUPO ALVO	DIAGNÓSTICO – RESUMO			
	COMPORTAMENTO DE RISCO			
	O QUÊ?	COMO?	ONDE?	QUANDO?
População em geral	Incendiarismo	Vandalismo	Águas Frias; Anelhe; Ervededo; Oura; Outeiro Seco; Planalto de Monforte (U.F.de Oucidres e Bobadela); Redondelo; Sanfins; Santa Leocádia; São Pedro de Agostém; U.F. das Eiras, São Julião de Montenegro e Cela; U.F. de Calvão e Soutelinho da Raia; U.F. de Loivos e Póvoa de Agrações; Vila Verde da Raia;	De fevereiro a outubro, sobretudo nos meses de agosto e setembro (todos os dias, sobretudo ao domingo)
		Outras situações dolosas	Cimo de Vila da Castanheira; Redondelo;	agosto e setembro (todos os dias, sobretudo ao sábado)
	Uso do Fogo	Limpeza de caminhos, acessos e instalações	U.F. de Calvão e Soutelinho da Raia;	março e setembro (todos os dias, sobretudo quinta-feira a sábado)



7.4.2. FISCALIZAÇÃO

No que concerne à **fiscalização** no concelho de Chaves, no ano de 2020, de acordo com a informação disponibilizada pelo Comando Territorial da GNR de Vila Real, foram levantados **45 autos** de contra ordenação, não enquadrados no âmbito do Decreto-Lei 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, nomeadamente, por ausência de limpeza da faixa de gestão de combustível dos 50m em torno das edificações integradas em espaços rurais (39 autos) e por realização não autorizada de queimas ou por negligência na sua execução (6 autos).

No quadro seguinte encontram-se identificados os autos levantados no concelho de Chaves.

Quadro 16: Autos levantados no concelho de Chaves, em 2020, no âmbito da DFCI

AUTOS LEVANTADOS	PROCESSOS INSTRUÍDOS	NÃO ENQUADRADOS	N.º DE CONTRAORDENAÇÕES	% PROCESSOS CONTRAORDENAÇÕES / PROCESSOS INSTRUÍDOS
45	10	0	45	22%



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

7.5.1. SENSIBILIZAÇÃO

O estudo dos **comportamentos de risco** é determinante para delinear propostas de sensibilização sobre a prevenção dos incêndios rurais.

Neste sentido, analisaram-se os incêndios rurais com causa determinada e de acordo com as estatísticas das **causas dos incêndios rurais** no concelho de Chaves, entre 2011 e 2020, aproximadamente **37,4% das ocorrências** estão associadas ao **uso do fogo**, sobretudo ao nível da realização de queimas e queimadas para renovação de pastagens (232 ocorrências – 16,1%), limpeza do solo agrícola (116 ocorrências – 8,0%), limpeza do solo florestal (73 ocorrências – 5,1%) e limpeza de caminhos, acessos e instalações (36 ocorrências – 2,5%).

Perante este cenário, é fundamental atuar ao nível da **modificação de comportamentos de risco**, de modo a reduzir 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 fundamentalmente direcionadas para os grupos-alvo com os comportamentos de risco mais frequentes no concelho de Chaves, para além da importância das ações junto da população escolar.

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).



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

Agricultores e Proprietários florestais

- Os agricultores e os proprietários florestais são dos elementos mais importantes na estratégia de Defesa da Floresta Contra Incêndios, 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.

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.



Quadro 17: Planeamento das ações de sensibilização (2022-2031)

PROBLEMAS DIAGNOSTICADOS	GRUPO ALVO	AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO EIXO	PLANEAMENTO (DATA E LOCAL)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Uso do fogo (Renovação de pastagens)	Pastores	Divulgação das normas legais na realização de queimadas para renovação de pastagens. Sensibilizar os pastores para o licenciamento das queimadas de renovação das pastagens e para que estas sejam efetuadas com o acompanhamento adequado.	Educar e sensibilizar os pastores com o objetivo de diminuir o número de ocorrências associadas à realização de queimadas para renovação de pastagens.	outubro a 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
				Águas Frias; Cimo de Vila da Castanheira; Ervededo; Lama de Arcos; Mairos;	Nogueira Da Montanha; Planalto de Monforte (U.F.de Oucidres e Bobadela); Redondelo; Sanfins; Tronco;	U.F. das Eiras, São Julião de Montenegro e Cela; U.F. de Calvão e Soutelinho da Raia; U.F. de Soutelo e Seara Velha; U.F. de Travancas e Roriz; Vilar de Nantes; Vilarelho da Raia;	Águas Frias; Cimo de Vila da Castanheira; Ervededo; Lama de Arcos; Mairos;	Nogueira Da Montanha; Planalto de Monforte (U.F.de Oucidres e Bobadela); Redondelo; Sanfins; Tronco;	U.F. das Eiras, São Julião de Montenegro e Cela; U.F. de Calvão e Soutelinho da Raia; U.F. de Soutelo e Seara Velha; U.F. de Travancas e Roriz; Vilar de Nantes; Vilarelho da Raia;	Águas Frias; Cimo de Vila da Castanheira; Ervededo; Lama de Arcos; Mairos;	Nogueira Da Montanha; Planalto de Monforte (U.F.de Oucidres e Bobadela); Redondelo; Sanfins; Tronco;	U.F. das Eiras, São Julião de Montenegro e Cela; U.F. de Calvão e Soutelinho da Raia; U.F. de Soutelo e Seara Velha; U.F. de Travancas e Roriz; Vilar de Nantes; Vilarelho da Raia;	Águas Frias; Cimo de Vila da Castanheira; Ervededo; Lama de Arcos; Mairos;
Uso do fogo (Limpeza do solo agrícola) (Limpeza do solo florestal)	Agricultores/ Proprietários florestais	Divulgação de regras para a realização de queimas de sobrantes.	Educar e sensibilizar os agricultores e proprietários florestais com o objetivo de manter reduzido o número de ocorrências associadas a queimas de sobrantes.	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
				Cimo de Vila da Castanheira; Ervededo; Nogueira Da Montanha; Mairos;	Redondelo; Santa Leocádia; Santo Estêvão; U.F. das Eiras, São Julião de Montenegro e Cela;	São Pedro de Agostém; U.F. de Calvão e Soutelinho da Raia; U.F. de Loivos e Póvoa de Agrações; U.F. de Travancas e Roriz;	Cimo de Vila da Castanheira; Ervededo; Nogueira Da Montanha; Mairos;	Redondelo; Santa Leocádia; Santo Estêvão; U.F. das Eiras, São Julião de Montenegro e Cela;	São Pedro de Agostém; U.F. de Calvão e Soutelinho da Raia; U.F. de Loivos e Póvoa de Agrações; U.F. de Travancas e Roriz;	Cimo de Vila da Castanheira; Ervededo; Nogueira Da Montanha; Mairos;	Redondelo; Santa Leocádia; Santo Estêvão; U.F. das Eiras, São Julião de Montenegro e Cela;	São Pedro de Agostém; U.F. de Calvão e Soutelinho da Raia; U.F. de Loivos e Póvoa de Agrações; U.F. de Travancas e Roriz;	Cimo de Vila da Castanheira; Ervededo; Nogueira Da Montanha; Mairos;
Incendiarismo (Vandalismo, e outras situações dolosas) Uso do Fogo (Limpeza de caminhos, acessos e instalações)	População em geral	Divulgação das medidas DFCI a vigorar durante o período crítico, através da página eletrónica do município, redes sociais, panfletos, editais e avisos no final das missas dominicais.	Educar e sensibilizar a população em geral com o objetivo de diminuir o número de ocorrências associadas ao incendiarismo, ao uso de fogo, sobretudo para limpeza de caminhos, acessos e aos reacendimentos, para além do controlo das plantas invasoras.	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
		Sensibilização para a problemática das plantas invasoras e principais métodos de controlo.		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.
		Spots radiofónicos de aconselhamento sobre os comportamentos mais adequados durante o período crítico.		junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro
				Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local
-	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	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro	21 de março e 23 de novembro
				50% das Escolas Básicas 1.º e 2.º ciclos ⁷	50% das Escolas Básicas 1.º e 2.º ciclos	50% das Escolas Básicas 1.º e 2.º ciclos	50% das Escolas Básicas 1.º e 2.º ciclos	50% das Escolas Básicas 1.º e 2.º ciclos	100% das Escolas Básicas 1.º e 2.º ciclos	100% das Escolas Básicas 1.º e 2.º ciclos	100% das Escolas Básicas 1.º e 2.º ciclos	100% das Escolas Básicas 1.º e 2.º ciclos	100% das Escolas Básicas 1.º e 2.º ciclos

⁷ Agrupamento de Escolas Dr. António Granjo (1.º ciclo - 5 escolas e 2.º ciclo - 1 escola), Agrupamento de Escolas Dr. Júlio Martins (1.º ciclo -7 escolas e 2.º ciclo - 1 escola), Agrupamento de Escolas Fernão de Magalhães (1.º ciclo - 1 escola e 2.º ciclo – 1 escola).



PROBLEMAS DIAGNOSTICADOS	GRUPO ALVO	AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO EIXO	PLANEAMENTO (DATA E LOCAL)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
		Realização de sessões de sensibilização sobre a floresta e a prevenção de incêndios rurais.	consciência relativamente ao perigo que representa a manipulação do fogo. Plantação de árvores autóctones em áreas ardidas.	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
				Escola Básica 3.º ciclo e Secundário ⁸	Escola Básica 3.º ciclo e Secundário	Escola Básica 3.º ciclo e Secundário	Escola Básica 3.º ciclo e Secundário	Escola Básica 3.º ciclo e Secundário	Escola Básica 3.º ciclo e Secundário	Escola Básica 3.º ciclo e Secundário	Escola Básica 3.º ciclo e Secundário	Escola Básica 3.º ciclo e Secundário	Escola Básica 3.º ciclo e Secundário

⁸ Agrupamento de Escolas Dr. António Granjo (3.º ciclo e secundário - 1 escola), Agrupamento de Escolas Dr. Júlio Martins (3.º ciclo e secundário - 1 escola), Agrupamento de Escolas Fernão de Magalhães (3.º ciclo - 1 escola e secundário – 1 escola).



No âmbito do PNDFCI, as **ações de fiscalização** são da competência da Guarda Nacional Republicana. No entanto, 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).

O Despacho n.º 3403/2021, de 30 de março, define as **freguesias prioritárias para fiscalização da gestão de combustíveis**, no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SNDFCI) para o ano de 2021, assim como os prazos para a realização das ações de fiscalização que deverão incidir sobre estas áreas prioritárias.

Neste sentido, para o concelho de Chaves para o ano de 2021, foram definidas como áreas prioritárias para efeitos de fiscalização de gestão de combustível as seguintes freguesias:

- Anelhe;
- Ervededo;
- Oura;
- Sanfins;
- São Pedro de Agostém;
- São Vicente;
- U.F. de Loivos e Póvoa de Agrações;
- Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho);
- Vilas Boas.

No Mapa 20 encontram-se refletidas as principais áreas prioritárias do concelho de Chaves, ao nível da dissuasão e fiscalização, tendo por base, as freguesias definidas como prioritárias em 2021, no que concerne à fiscalização da gestão de combustível, bem como a densidade dos pontos de início de incêndio rural (2011-2020). Por sua vez, no Mapa 21 encontram-se representados os pontos prováveis de início de incêndio rural por tipologia de causa (2011-2020).

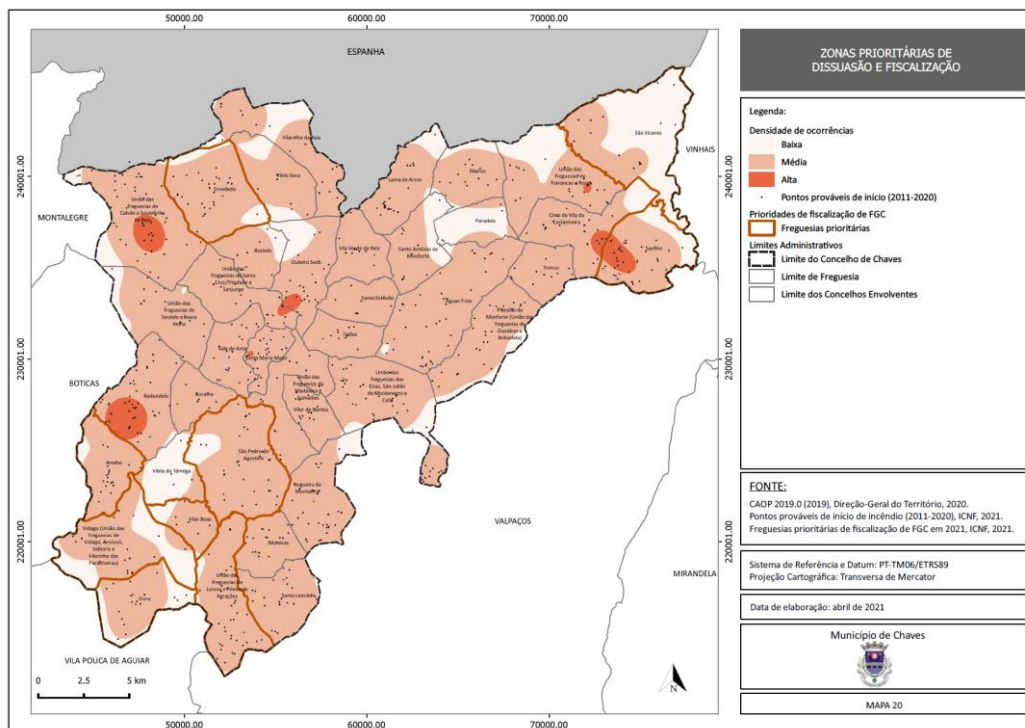


PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

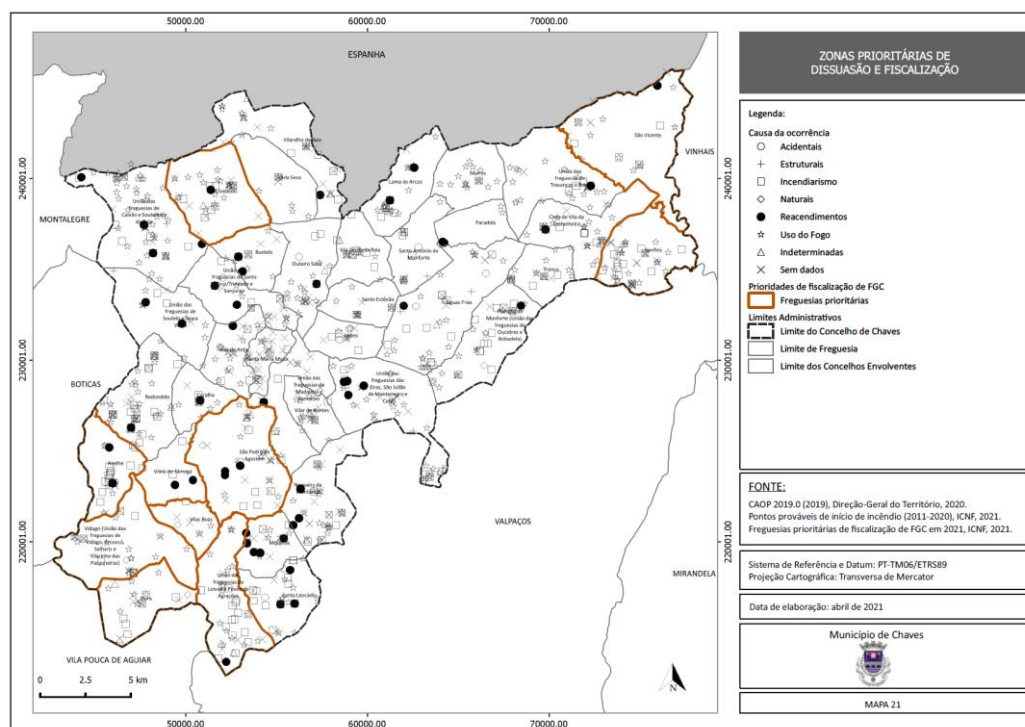
Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

Mapa 20: Zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização no concelho de Chaves (densidade de ocorrências)



Mapa 21: Zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização no concelho de Chaves (tipo de causa)





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

A análise da informação que se encontra evidenciada nos Mapa 20 e Mapa 21 permitiu identificar, de modo mais pormenorizado, os locais prioritários de dissuasão e fiscalização (Quadro 18).

Quadro 18: Locais prioritários de dissuasão e fiscalização por freguesia

FREGUESIA	PRIORIDADES DE FISCALIZAÇÃO/LUGARES
Águas Frias	Águas Frias, Alto da Navalheira, Assureiras, Assureiras de Baixo, Assureiras do Meio, Aveledas, Avelelas, Casas de Monforte, Cascarrolho, Castelo de Monforte, Entre-Cabeços, Fontes, Mata do Padre João, Monforte, Nogueirinhas, Porta, Ribeira de Avelelas, Sobreira, Vale Covo, Vale da Meã.
<u>Anelhe</u>	Anelhe, Cotovia, Azenhas do Bruncal, Corgo do Regueira, Lugar do Corgo, Praia de Vidago, Rebordondo, Souto Velho, Veiga Novais.
Bustelo	Alto do Vale da Cebola, Bustelo, Alto da Bandeira, Alto das Urzeiras, Cotete, Regueiral, Ribeiro da Torre, Serra.
Cimo de Vila da Castanheira	Alto de São João, Bobedos, Carvalhinho, Castanheira, Cimo de Vila da Castanheira, Migalheiro, São João, Dadim, Fragas, Froxo, Ladim, Lama do Cale, Lameiras, Lugar do Candal, encostas do Ribeiro de Lamigueiras, Roriz, São Sebastião, Sanfins, Santa Cruz, Travancas, Vreia.
Curalha	Bairro Tamega, Barragem de Vale de Anta, Cabeça de Cabra, Curalha, Redondelo, Moinho da Fraga, Quinta da Bela Vista, Lama da Fraga, Lama de água, Lameira, Pastoria, Quinta do Caçarelhos, São Frausto, Vale da Sobreira, Vale de Ardões.
<u>Ervededo</u>	Águas Furadas, Agrela, Agrela de Ervededo, Alto das Coroas, Alto do Vale da Ponte, Campina, Couto, Couto das Campinas, Couto de Ervededo, Moura Morta, Alto das Coroas, Penedas, Regato de São Caetano, encostas do Ribeiro da Agrela, São Caetano, Torre Everdedo, Vale da Justa, Vale da Ponte, Vilela Seca.
Faiões	Castelo, Bairro, Alto da Porqueira, Lameirão, Lugar dos Mochos, Preguinhos, Santo Estevão.
Lama de Arcos	Alto da Carrasqueira, Cerro dos Covos, Freixeda da Olma, Lama de Arcos, Rosmaninhos, Santa Marta, Vila Frade.
Mairos	Barragem de Mairos, Lavadouro, Lugar da Lama, Mairos, Lavadouro, Meiral, Quintas, Sã Tiago, Meiral, Reboleira, Relva e Troia, Talafavas.
Moreiras	Almorfe, Jerico, Felgueiras, France, Moreira, Quinta do Vale de Ferro, Sandomil, Sardão, Seixo, Santa Leocádia, Santa Marinha.
Nogueira da Montanha	Alanhosa, Alto da Quinta Velha, Amoinha Velha, Carvela, Gondar, Lage, Maços, Nogueira da Montanha, Outeiro Longo, Sandomil, Santa Marinha, Santiago, Santiago do Monte, Serra de Baixo, Simocas, Sobrado.
<u>Oura</u>	Alto dos Castelos, Camba, Olgas, Oura, Bairro do Monte Meão, Ponte de Oura, Quinta do Taveira, Reigaz, Salus, Vila Verde.
Outeiro Seco	Açude, Arraiais, Outeiro Seco, Trincadeiras, Igreja Românica da Senhora da Azinheira, Lugar da Sucata, Mercado Abastecedor, Modelo, Nozelos, Mocho, encostas do Rio Tâmega, Senhora da Portela, Sanjurge, Vilela Seca, Zona Industrial.
Paradela	Lapinho, Paradela de Monforte.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

FREGUESIA	PRIORIDADES DE FISCALIZAÇÃO/LUGARES
Planalto de Monforte (U.F. de Oucidres e Bobadela)	Alto, Alto Bolideira, Azinheira, Bobadela, Bolideira, Cabeço, Casas de Monforte, Cata Cabras, Figueira, Forveca, Lameiro Grande, Oucidres, Relvas, Vale de Salgueiro, Outeiro, Outeiro da Cruz, Poulas, Talhas, Vila Nova.
Redondelo	São Domingos, Pastoria, Campina, Casa do Guarda Florestal, Casas Novas, Chão de Parada, Crasto, Devesa, Dorna, Fraga da Nora, Lama da Presa, Outeiro da Cruz, Redondelo, Quinta de Avinhó, Quinta do Vale Bordo, Quinta dos Buchos, Regato do Romão, Sapelos, Sobreira, Vale de Igreja.
<u>São Pedro de Agostém</u>	Vila Nova de Veiga, Agostém, Alto do Torigo, Alto do Torrenha, Bobeda, Escariz, Fonte Fria, Freixo, Lagarelhos, Lavandeira, Outeiro da Vela, Palrão, Pelo de Langarelhos, Poldras, Quinta, Quinta da Seara, São Pedro de Agostém, Sesmil, Ventozelos, Vila Nova.
<u>São Vicente</u>	Lugar do Rio, Orjais, Rebochão, encostas do Ribeiro de Vale Covo, encostas do Ribeiro Mau, São Vicente, Vale da Lama, Veiga de São Vicente, Vinhoá, Segirei, Fundo da Abelheira, lombo das Tapadas.
<u>Sanfins</u>	Cabeço da Porfia, Carreirões, Carreira Branca, Castanheira, Cheirinha, Couces, Fontainhas, Lama da Cala, Migalheiro, Moreiras, Mosteiro, Santa Cruz, Parada, Polide, Polide de Cima, Prado Grande, Rabasca, Outeiros, encostas do Ribeiro de Moreirinhas, encostas do Ribeiro das Olgas, Santa Cruz da Castanheira, Sanfins, Carreira Branca, Sanfins da Castanheira, Santa Cruz.
Santa Leocádia	Matosinhos, Adães, Bulheiro, Cadam, Carregal, Sardão, Lameirinhas, Outeiro do Coxo, Santa Leocádia, Vale do Galo.
Santa Maria Maior	Alto da Forca, Aregos, Capela Nossa senhora do Pópulo, Casas dos Montes, Beco da Fonte, Hospital, Lugar do Cruzeiro, Monte da Bandeira, Monte da Forca, Quinta da Fraga, Vargem, Várzea.
Santo António de Monforte	Vale de Fervença, Breia, Carvalhos, Curral de Vacas, Abrunhal, Nogueirinhas, Portela, Rivelas, Santo António de Monforte.
Santo Estevão	Lama, Lama da Barroca, Veiga Santo Estevão, Rivelas, Vila Verde da Raia.
Tronco	Alto do Judeu, Bolideira, Entre-Cabeços, Facho, Froucha, Lugar da Senra, Lugar do Casal do Freixo, Ponte da Pulga, Tronco, Moinhos do Castelhana.
U.F. da Madalena e Samiões	Bairro da Várzea, Campo da Fonte, Chaves, Izei, Outeiro Jusão, Quinta da Condeixa, São Vicente, Samiões.
U.F. das Eiras, São Julião de Montenegro e Cela	Alto das Colmeias, Alto dos Sargãos, Castelo, Cavalinho, Cela, Circo, Couços, Croana, Eiras, Limãos, Miradouro São Lourenço, Mosteiro, Mosteiro de Cima, Mosteiro de Baixo, Penedo da Merenda, Ponte, Quinta da Mata, Quinta do Castelo, encostas do Ribeiros de Limãos, São Lourenço, São Julião de Montenegro.
U.F. de Calvão e Soutelinho da Ria	Castelões, Alto da Quinta, Alto das Colmeias, Alto das Prezas, Alto do Corisco, Alto Queimado, Anta, Calvão, Outeiro da Gonçalves, Senhoras das Necessidades, Campina, Forninhos, Frejoal, Lamarellhas, Lugar da Bezerrinha, Monte Longo, Outeiro Longo, Pingão, Porto do Cavalo, encostas da Ribeira da Assureira, encostas da Ribeira de Calvão, Seara Velha, Senhora da Aparecida, Soutelinho da Raia.
<u>U.F. de Loivos e Póvoa de Agrações</u>	Agrações, Verdeira, Antas, Bairro da Barroca, Beco do Cruzeiro, Bouças, Camba, Cancelas, Carqueijal, Cova Ladrão, Crasto, Dorna, Ervideira, Fontelas, Loivos, Matosinhos, Monte Velho, Póvoa de Agrações, Pereira de Agrações, Pereiro, Pereiro de Agrações, Quinta das Oveiras, Quinta do Patrocínio, Quinta do Real Matosinhos, Seixo, Toural.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

FREGUESIA	PRIORIDADES DE FISCALIZAÇÃO/LUGARES
U.F. de Santa Cruz/Trindade e Sanjurge	Alto da Cocanha, Bairro dos Retornados, Chaves, Purchim, encostas do Ribeiro do Cubo, São Jorge, Sanjurge, Santa Cruz, Senhora da Aparecida, Zona Industrial.
U.F. de Soutelo e Seara Velha	Alto da Revolta, Alto da Buracas, Alto dos Macheirões, Palhaçadas, Pastoria, Pereiro, Portela, Revolta, Seara Velha, Fragão, Soutelo.
U.F. de Travancas e Roriz	Argemil, Carvalhas, Caselas, Cavanco do Mondelo, Lagas, São Cornélio, Vale da Cabrita, Ninho de Corvo, Roriz, Água Funda, Lousinho, Souto, Travancas, Graduinhas.
Vale de Anta	Abobeira, Serra da Boqueira, Alto da Forca, Alto do Senhor, Alto do Vale da Garmassa, Alto Marco, Bairro da Várzea, Cassa dos Montes, Fonte do Leite, Campo Desportivo do Flaviense, Cando, Coelheiras, Granjinha, Rebedal, Tojal, Várzea, Vale de Anta, Vale de Ardãos.
<u>Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paraneiras)</u>	Anelhe, Arcossó, Assureiras, Assureiras do Meio, Avelelas, Bustelo, Campilho, Carregal, Chaves, Cocanha, Lugar da Veiga, Padrão, Pereira de Selão, Pinoco, Quinta da Laranjeira, Quinta da Freixeda, Quinta do Calvário, Quinta do Carvalhal, Quinta do Torrão, encostas do Rio Tâmega, Raposeira, Senhora da Saúde, Vidago, Vilarinho das Paraneiras.
Vilarinho da Raia	Alto da Roseira, Alto do Aleixo, Assude, Barragem do Rego Milho, Freiria, Ponte dos Reis, Santo Estevão, Silveira, Vila Frade, Vila Verde da Raia.
Vilar de Nantes	Bairro do Lombo, Brunheiro, Chaves, Corga, Fonte da Caniça, Nantes, Quinta da Mata, Quinta de São Cristóvão, Quinta do Lombo, Santuário Senhora da Bandeira, Seixal, Serra do Brunheiro, Sobreira, Vilar de Nantes, Vilar.
Vilarelho da Raia	Agrela, Cambedo, Alvorinha, Barragem do Cambedo, Serra do Mourico, Vila Meã, Vilarelho, Vilarelho da Raia, Penedo do Corgo, Vilela Seca.
<u>Vilas Boas</u>	Fantosa, Moinho do Regueiral, Pereira de Selão, Vila Boas.
Vilela do Tâmega	Bóbeda, moure, Redial, Vilela do Tâmega.
Vilela Seca	Outeiro Raso, Vilela Seca, Torga.

O referido Despacho n.º 3403/2021, de 30 de março, determina ainda que entre 16 de maio e 30 de junho de 2021, são áreas prioritárias de fiscalização, os terrenos e faixas identificadas 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 2021, são áreas prioritárias de fiscalização as faixas previstas no n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação.

Ainda de acordo com o referido Despacho, para além dos terrenos e das faixas anteriormente mencionadas, deverá ser feita a fiscalização, a todo o tempo, do disposto nos n.ºs 1 e 2 do artigo 36.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, em especial nas regiões afetadas por incêndios nos últimos anos.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

Salienta-se que a definição destas prioridades não isenta os agentes fiscalizadores do cumprimento de todas as disposições previstas no SDFCI, não limitando o seu âmbito de fiscalização às áreas e períodos referidos.

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)

PROBLEMAS DIAGNOSTICADOS	GRUPO ALVO	AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO	META	INDICADORES	META ANUAIS									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Uso do fogo (Renovação de pastagens)	Pastores	Divulgação da legislação vigente, regras, proibições e sanções. Sensibilização dos pastores para o licenciamento das queimadas de renovação das pastagens e para que estas sejam efetuadas com o acompanhamento adequado.	Realização de sessões de esclarecimento/debate, contemplando a legislação vigente, regras, proibições e sanções.	N.º de sessões de esclarecimento/debate	5	5	6	5	5	6	5	5	6	5
			Reduzir o n.º de ocorrências associadas à renovação de pastagens.	Redução (%) do n.º de ocorrências (Valor de referência = 232)	< 35%					< 60%				
Uso do fogo (Limpeza do solo agrícola) (Limpeza do solo florestal)	Agricultores/ Proprietários florestais	Divulgação de regras para a realização de queimas de sobrantos.	Realização de sessões de esclarecimento/debate, contemplando a legislação vigente, regras, proibições e sanções.	N.º de sessões de esclarecimento/debate	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
			Reduzir o n.º de ocorrências associadas à queima de sobrantos resultantes da limpeza do solo agrícola.	Redução (%) do n.º de ocorrências (Valor de referência = 116)	< 35%					< 60%				
			Reduzir o n.º de ocorrências associadas à queima de sobrantos resultantes da limpeza do solo florestal.	Redução (%) do n.º de ocorrências (Valor de referência = 73)										
Incendiarismo (Vandalismo e outras situações dolosas) Uso do Fogo (Limpeza de caminhos, acessos e instalações)	População em geral	Divulgação das medidas DFCI a vigorar durante o período crítico, através da página eletrónica do município, redes sociais, panfletos, editais e avisos no final das missas dominicais. Sensibilização para a problemática das plantas invasoras e principais métodos de controlo.	Realização de sessões de sensibilização/esclarecimento relativas à DFCI nas freguesias do concelho com a distribuição de informação (panfletos).	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
		Spots radiofónicos de aconselhamento sobre os comportamentos mais adequados durante o período crítico.	Realização de spots radiofónicos de aconselhamento sobre os comportamentos mais adequados durante o período crítico.	N.º de spots a passar por dia na rádio local, durante o período crítico	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		-	Reduzir o n.º de ocorrências associadas ao vandalismo.	Redução (%) do n.º de ocorrências (Valor de referência = 187)	< 35%					< 60%				
			Reduzir o n.º de ocorrências associadas a outras situações dolosas.	Redução (%) do n.º de ocorrências (Valor de referência = 52)										
			Reduzir o n.º de ocorrências associadas à limpeza de caminhos, acessos e instalações.	Redução (%) do n.º de ocorrências (Valor de referência = 36)	< 35%					< 60%				
-	População escolar	Comemoração do Dia Mundial da Floresta e do Dia da Floresta Autóctone, com a plantação de árvores autóctones em áreas ardidas.	É comemorado o Dia Mundial da Floresta e o Dia da Floresta Autóctone. Plantação de árvores autóctones em áreas ardidas.	N.º de escolas que comemoram o Dia Mundial da Floresta e o Dia da Floresta Autóctone	8	8	8	8	8	16	16	16	16	16
		Sessões de sensibilização sobre floresta e prevenção de incêndios rurais.	Realização de sessões de sensibilização sobre floresta e prevenção de incêndios rurais.	N.º de escolas com sessões de sensibilização	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4



Quadro 20: Metas e indicadores anuais, referente ao 2.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031) (fiscalização)

FISCALIZAÇÃO													
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO	META	INDICADORES	METAS ANUAIS									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas, de modo a diminuir a existência de situações críticas na relação entre o espaço urbano e a envolvente dos espaços florestais.	Fiscalizar as faixas exteriores de proteção (em aglomerados populacionais, parques e polígonos industriais, aterros sanitários, habitações, estaleiros, armazéns, oficinas e outras edificações).	As faixas exteriores de proteção são fiscalizadas.	% de FGC que são alvo de fiscalização	50	55	60	65	70					
Aumentar a capacidade de dissuasão e fiscalização de comportamentos de risco associados à realização de queimas e queimadas	A realização de queimas e queimadas, no período crítico.	Fiscalizar a realização de queimas e queimadas	Redução do n.º de ocorrências	-15%	-20%	-25%	-30%	-35%					
Aumentar a capacidade de dissuasão e fiscalização de comportamentos de risco associados ao incendiário.	Fiscalizar a circulação e permanência nas zonas críticas.	Durante a época crítica, os espaços rurais são percorridos nos dias críticos com alerta de risco de incêndio igual ou superior a amarelo pelas entidades responsáveis pela fiscalização, com especial incidência nas zonas prioritárias.	% de zonas prioritárias percorridas	> 25	>35	> 45	>55	> 60					

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

Através da realização das diversas **ações de sensibilização**, quer as dirigidas a um público mais genérico, quer as dirigidas a um público mais específico (agricultores, pastores, proprietários florestais e população escolar), espera-se um contributo efetivo na diminuição do número de ocorrências. Consequentemente julga-se que as ações programadas possam contribuir para a redução de incêndios com áreas superiores a 1 hectare e de maiores dimensões.

Por seu turno, as **ações de fiscalização** pretendem contribuir para a dissuasão do uso do fogo em situações que podem originar ignições ou mesmo incêndios, nomeadamente no que diz respeito à realização de queimas e queimadas, sobretudo para a renovação de pastagens, limpeza do solo agrícola, limpeza do solo florestal e limpeza de caminho, acessos e instalações. Com estas ações, pretende-se também dissuadir o incendiário ou outros tipos de práticas, principalmente nas zonas prioritárias, que possam acarretar risco acrescido de ignição e incêndio.

De acordo com Despacho n.º 3403/2021, de 30 de março, que define as **freguesias prioritárias** para efeitos de fiscalização de gestão de combustível, foram consideradas prioritárias 9 das 39 freguesias do concelho de Chaves, nomeadamente: Anelhe; Ervededo; Oura; Sanfins; São Pedro de Agostém; São Vicente; U.F. de Loivos e Póvoa de Agrações; Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho) e Vilas Boas.



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

PROBLEMAS DIAGNOSTICADOS	GRUPO ALVO	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS	SENSIBILIZAÇÃO									
					ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Uso do fogo (Renovação de pastagens)	Pastores	Sensibilização da população rural – pastores	Divulgação da legislação vigente, regras, proibições e sanções.	CM de Chaves / Juntas de Freguesia / GNR / ESF	1.250 €	1.263 €	1.530 €	1.288 €	1.301 €	1.577 €	1.327 €	1.340 €	1.624 €	1.367 €
Uso do fogo (Limpeza do solo agrícola) (Limpeza do solo florestal)	Agricultores/ Proprietários florestais	Sensibilização da população rural – agricultores e proprietários florestais	Divulgação da legislação vigente, regras, proibições e sanções.	CM de Chaves / Juntas de Freguesia / GNR / ESF	1.000 €	1.010 €	1.020 €	1.030 €	1.041 €	1.051 €	1.062 €	1.072 €	1.083 €	1.094 €
Incendiarismo (Vandalismo e outras situações dolosas) Uso do Fogo (Limpeza de caminhos, acessos e instalações)	População em geral	Sensibilização da população – grande público	Divulgação das medidas DFCI a vigorar durante o período crítico, através da página eletrónica do município, redes sociais, panfletos, editais e avisos no final das missas dominicais. Sensibilização para a problemática das plantas invasoras e principais métodos de controlo.	CM de Chaves / Juntas de Freguesia / GNR / ESF	500 €	505 €	510 €	515 €	520 €	526 €	531 €	536 €	541 €	547 €
			Spots radiofónicos de aconselhamento sobre os comportamentos mais adequados durante o período crítico.	CM de Chaves	1.800 €	1.818 €	1.836 €	1.855 €	1.873 €	1.892 €	1.911 €	1.930 €	1.949 €	1.969 €
-	População escolar	Educação e sensibilização da população escolar	Comemoração do Dia Mundial da Floresta e do Dia da Floresta Autóctone, com a plantação de árvores autóctones em áreas ardidas.	CM de Chaves/ ESF	1.600 €	1.616 €	1.632 €	1.648 €	1.665 €	3.363 €	3.397 €	3.431 €	3.465 €	3.500 €
			Realização de sessões de sensibilização sobre floresta e prevenção de incêndios rurais.	CM de Chaves/ ESF	800 €	808 €	816 €	824 €	832 €	841 €	849 €	858 €	866 €	875 €
Total (€)					6.950 €	7.020 €	7.344 €	7.160 €	7.232 €	9.250 €	9.077 €	9.167 €	9.528 €	9.352 €



Quadro 22: Orçamento e responsáveis, referente ao 2.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2022-2031) (fiscalização)

FISCALIZAÇÃO													
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO	META	RESPONSÁVEIS	ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas, de modo a diminuir a existência de situações críticas na relação entre o espaço urbano e a envolvente dos espaços florestais.	Fiscalizar as faixas exteriores de proteção (em aglomerados populacionais, parques e polígonos industriais, aterros sanitários, habitações, estaleiros, armazéns, oficinas e outras edificações).	As faixas exteriores de proteção são fiscalizadas.	GNR	4.600 € ⁹	4.600 €	4.600 €	4.600 €	4.600 €	9.200 € ¹⁰	9.200 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €
Aumentar a capacidade de dissuasão e fiscalização de comportamentos de risco associados à realização de queimas e queimadas	A realização de queimas e queimadas, no período crítico.	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 €
Aumentar a capacidade de dissuasão e fiscalização de comportamentos de risco associados ao incendiário.	Fiscalizar a circulação e a permanência nas zonas críticas.	Durante a época crítica, os espaços rurais são percorridos nos dias críticos com alerta de risco de incêndio igual ou superior a amarelo pelas entidades responsáveis pela fiscalização, com especial incidência nas zonas prioritárias.	GNR	4.600 €	4.600 €	4.600 €	4.600 €	4.600 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €
Total (€)				13.800 €	13.800 €	13.800 €	13.800 €	13.800 €	27.600 €	27.600 €	27.600 €	27.600 €	27.600 €

⁹ Corresponde a três horas despendidas por dia, durante o período crítico, de dois agentes.
¹⁰ Corresponde a seis horas despendidas por dia, durante o período crítico, de dois agentes.



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

A organização de um dispositivo de 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.

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

Quadro 23: Orientações constantes no PNDFCI

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

Fonte: ICNF, 2012.



7.6.1. VIGILÂNCIA E DETEÇÃO

Para que se processe uma vigilância eficiente das superfícies florestais, a superfície coberta pela rede de vigilância deve ser a maior possível e qualquer ponto deve ser controlado por dois ou mais postos de vigia, uma vez que a localização é mais exata por meio de interseção de visadas (Pinto, A., 2000).

No concelho de Chaves a vigilância fixa estará assegurada pelos postos de vigia e pelas equipas de Bombeiros que compõem o Dispositivo de Combate a Incêndios (ECIN) e Equipas de Sapadores Florestais as quais se irão dispor nos Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE).

A vigilância pelos postos de vigia será assegurada primordialmente, pelos dois postos de vigia existentes no concelho, um localizado na serra do Brunheiro (13-02), na freguesia de Vilar de Nantes e o outro em Argemil (13-01), na freguesia de Travancas, tendo também como apoio, os postos de vigia dos concelhos limítrofes.

Os Mapa 22 e Mapa 23 tiveram por base apenas as bacias de visibilidade dos Postos de Vigia da Rede Nacional (RNPV), e através da sua análise verifica-se que apenas 9,9 % do território concelhio de Chaves não é visível por nenhum Posto de Vigia.

As áreas que não são visíveis por nenhum posto de vigia, localizam-se maioritariamente no setor noroeste (freguesia de Ervededo), no setor nordeste (freguesia de São Vicente) e no setor sudoeste (na freguesia de Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paraneiras), sendo esta análise pertinente para apoiar a tomada de decisão na localização dos meios nos Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE).

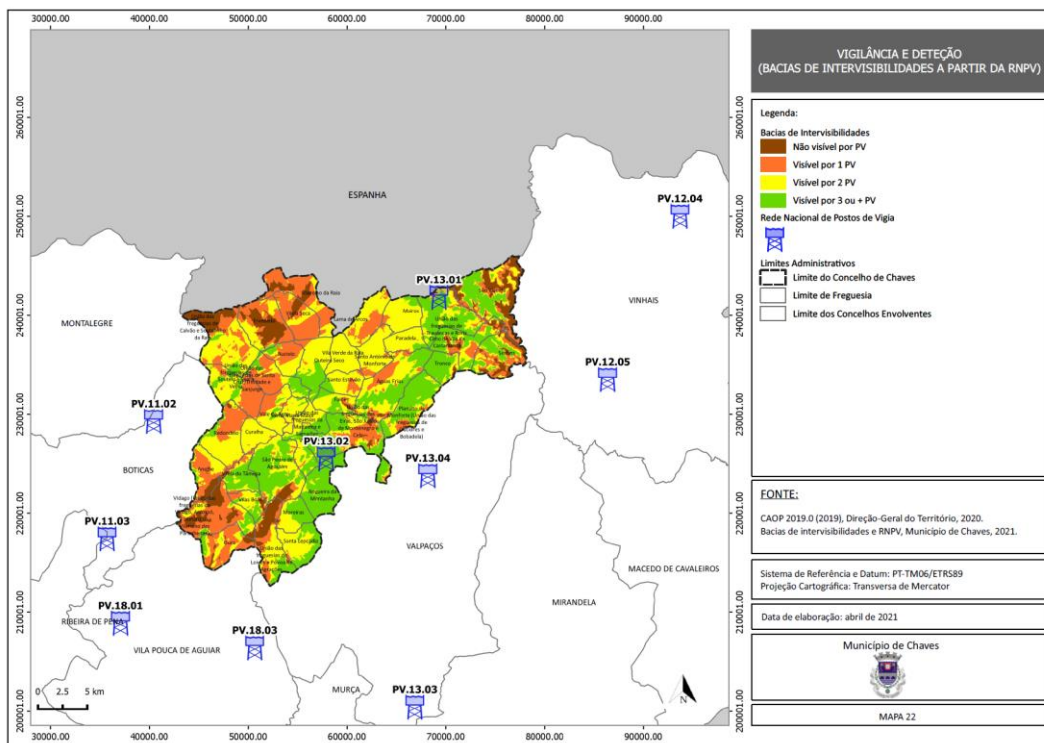


PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

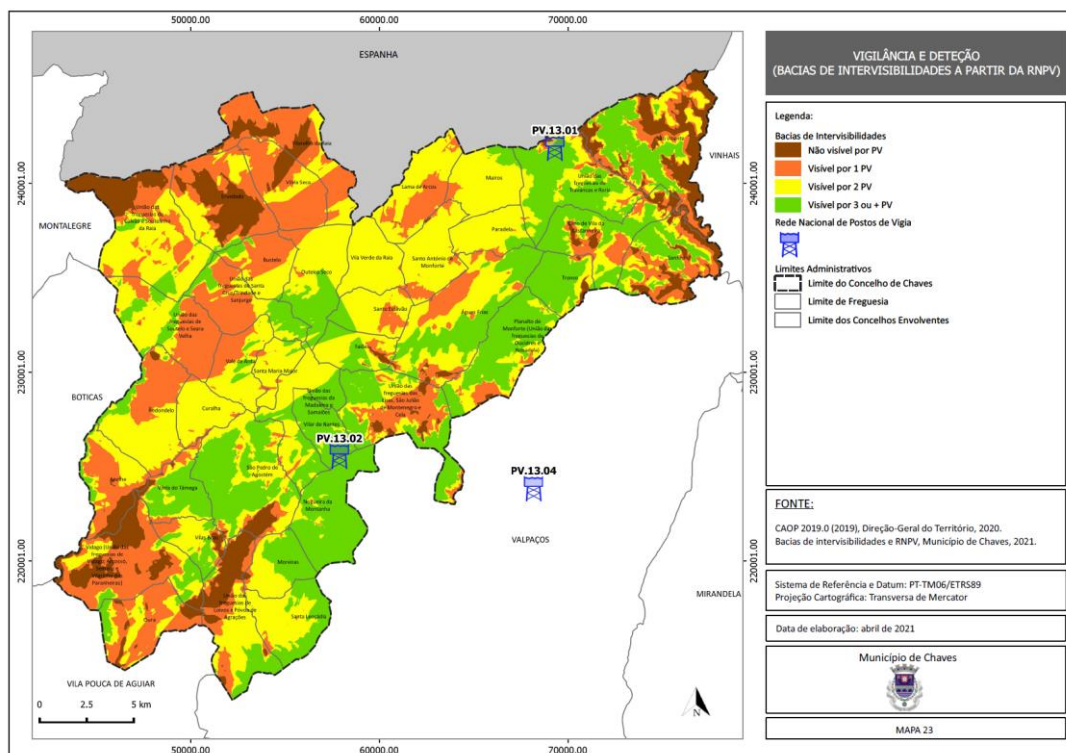
Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

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



Mapa 23: Vigilância e Detecção (bacias de intervisibilidades a partir da RNPV) – escala municipal





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

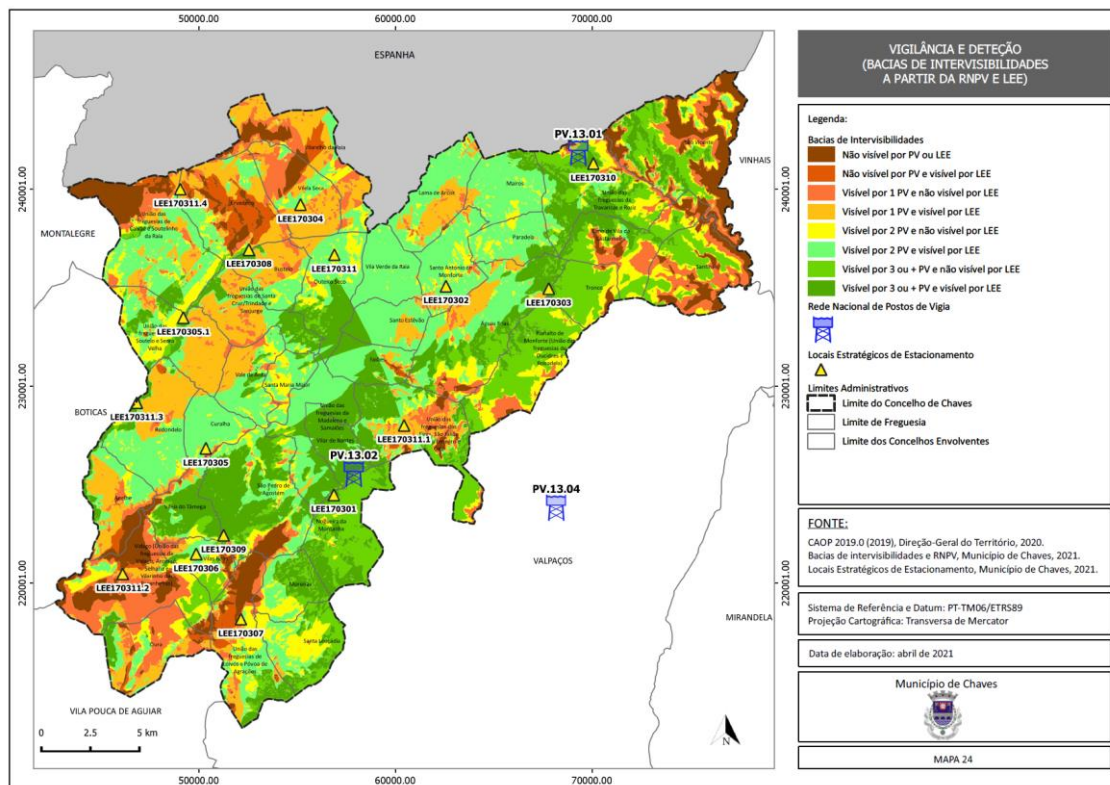
Versão: 07 | setembro de 2022

Por sua vez, o Mapa 24 tem como objetivo avaliar a capacidade de **vigilância e deteção** ao nível do empenhamento operacional **Reforçado - Nível IV**, através da combinação das bacias de visibilidade associadas aos PV, com campo de visão para o concelho de Chaves, bem como, as bacias de visibilidade associadas aos LEE definidos para este território.

Estes mapas expõem assim a seguinte conjugação:

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

Mapa 24: Vigilância e Deteção (bacias de intervisibilidades a partir da RNPV e LEE)

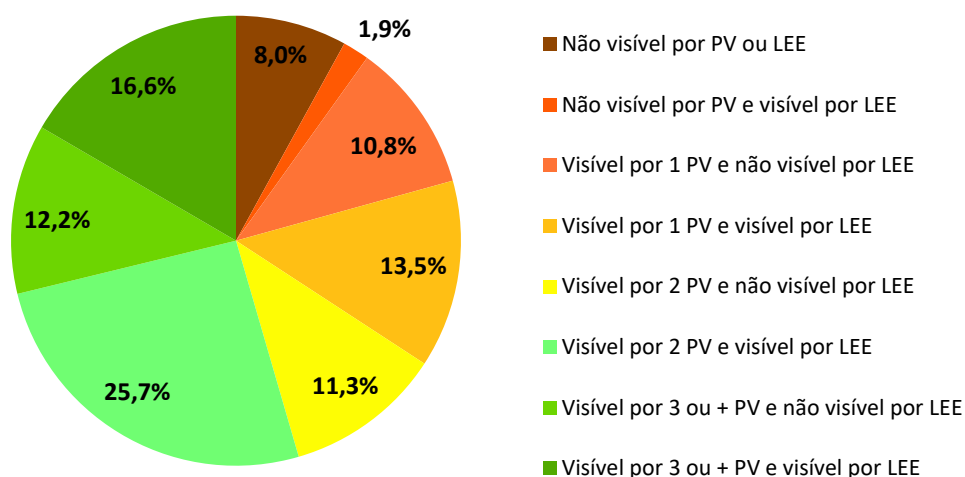




Com base na conjugação das bacias de intervisibilidades, dos postos de vigia e dos locais estratégicos de estacionamento (Gráfico 4), verifica-se que, apenas 8,0% do concelho Chaves, não é visível por Posto de Vigia (PV) nem por Local Estratégico de Estacionamento (LEE).

As áreas ocultas, ou seja, as áreas que não são visíveis por Postos de Vigia ou Locais Estratégicos de Estacionamento encontram-se sobretudo, nas freguesias de São Vicente, Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranheiras e na U.F. União de Calvão e Soutelinho da Raia. Estas áreas estão, maioritariamente, associadas a zonas mais declivosas.

Gráfico 4: Distribuição da área vigiada segundo a conjugação das bacias de visibilidade dos PV e LEE (%)





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

No Quadro 24 encontra-se identificado o índice entre a média do número de incêndios rurais, ocorridos no concelho de Chaves, entre 2011 e 2020, e as equipas de vigilância e deteção, por níveis de empenhamento operacional.

Quadro 24: Índice entre o número de incêndios rurais e equipas de vigilância, nas fases de perigo¹¹

NÍVEIS DE EMPENHAMENTO OPERACIONAL		MÉDIA N.º DE OCORRÊNCIAS (2011-2020)	N.º EQUIPAS DE VIGILÂNCIA	ÍNDICE MÉDIO DO Nº OCORRÊNCIAS / N.º TOTAL DE EQUIPAS DE VIGILÂNCIA E DETEÇÃO
PERMANENTE – NÍVEL I	01 jan. a 14-mai 01 nov. a 31 dez	39,7	11	3,6
REFORÇADO – NÍVEL II	15 mai. a 31 mai. 16 out. a 31 out.	8,0	15	0,5
REFORÇADO – NÍVEL III	01 jun. a 30 jun. 01 out. a 15 out.	22,9	16	1,4
REFORÇADO – NÍVEL IV	01 jul. a 30 set.	73,3	24	3,1

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

¹¹ Foi tida em consideração dos dados disponíveis no POM 2020.



7.6.2. 1.ª INTERVENÇÃO

A **primeira intervenção** no combate aos incêndios florestais constitui uma das fases mais importantes, pois é nesta etapa que o fogo se encontra numa fase inicial e facilmente combatível evitando-se, assim, a progressão de um pequeno fogo para grande incêndio rural.

É de extrema importância que as ações de 1.ª intervenção, numa organização de cariz Municipal, sejam desenvolvidas, prioritariamente, pelos agentes que, posicionados no terreno, colaborando nas ações de vigilância e deteção, tenham capacidade de atuar e estejam mais próximos do início das ignições.

O potencial tempo de chegada referente à **1.ª intervenção** (tempo entre o primeiro alerta e a chegada da primeira viatura ao teatro de operações) encontra-se representado nos Mapa 25 e Mapa 26.

O Mapa 25 foi elaborado tendo por base os três quartéis de bombeiros existentes no concelho de Chaves (B.V. Flavienses, B.V. de Vidago e B.V. de Salvação Pública) enquanto o Mapa 26, expõe o potencial tempo de 1.ª intervenção tendo em conta com os Locais Estratégicos de Estacionamento principais, uma vez que sempre que é mobilizada a vigilância em função do estado de alerta, os meios dos bombeiros são pré-posicionados nos LEE.

Em termos de comparação, é possível verificar, que o posicionamento de unidades nos Locais Estratégicos de Estacionamento, possibilita uma maior cobertura espacial e, consequentemente, uma 1.ª intervenção mais rápida e eficaz, sobretudo nas áreas que se encontram mais distantes dos Quartéis dos Bombeiros, nomeadamente no setor nordeste do concelho.

Analisando o Mapa 26, verifica-se que a primeira intervenção no concelho de Chaves apresenta tempos iguais ou inferiores a 20 minutos em 97,1% da área do concelho¹². De uma forma mais detalhada, verifica-se que 16,3% do território concelhio regista tempos até 5 minutos, 38,2% entre 5 a 10 minutos, 31,5% entre 10 a 15 minutos e 11,1% entre 15 a 20 minutos.

¹² De acordo com a análise do potencial de chegada para a 1.ª intervenção.



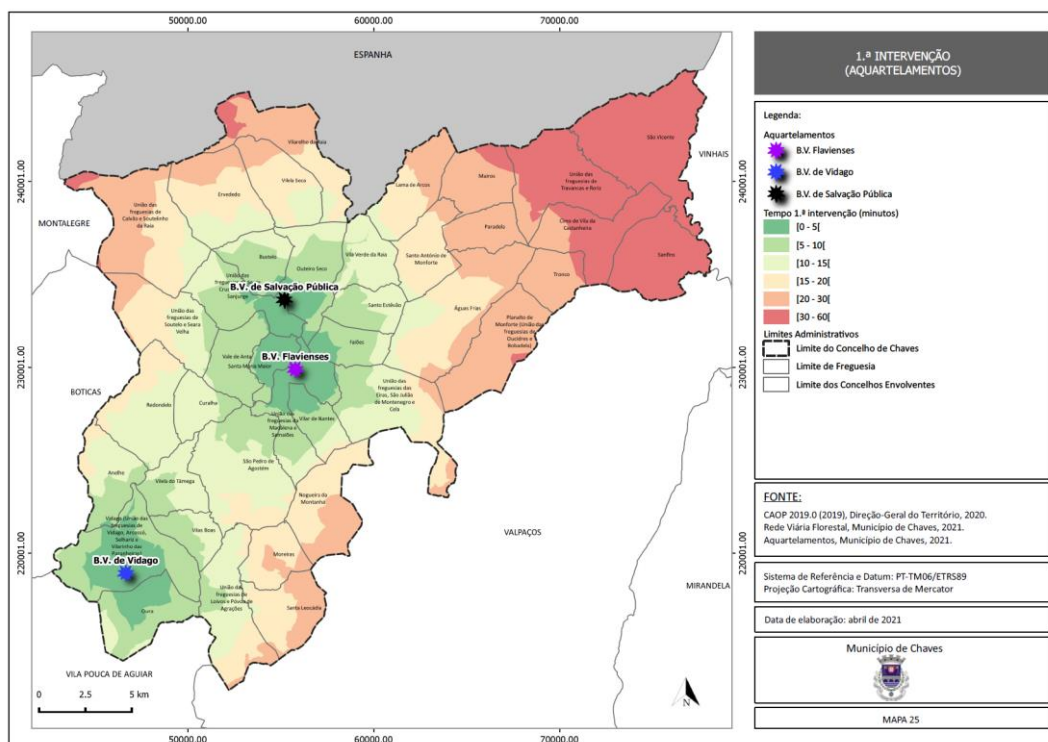
PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

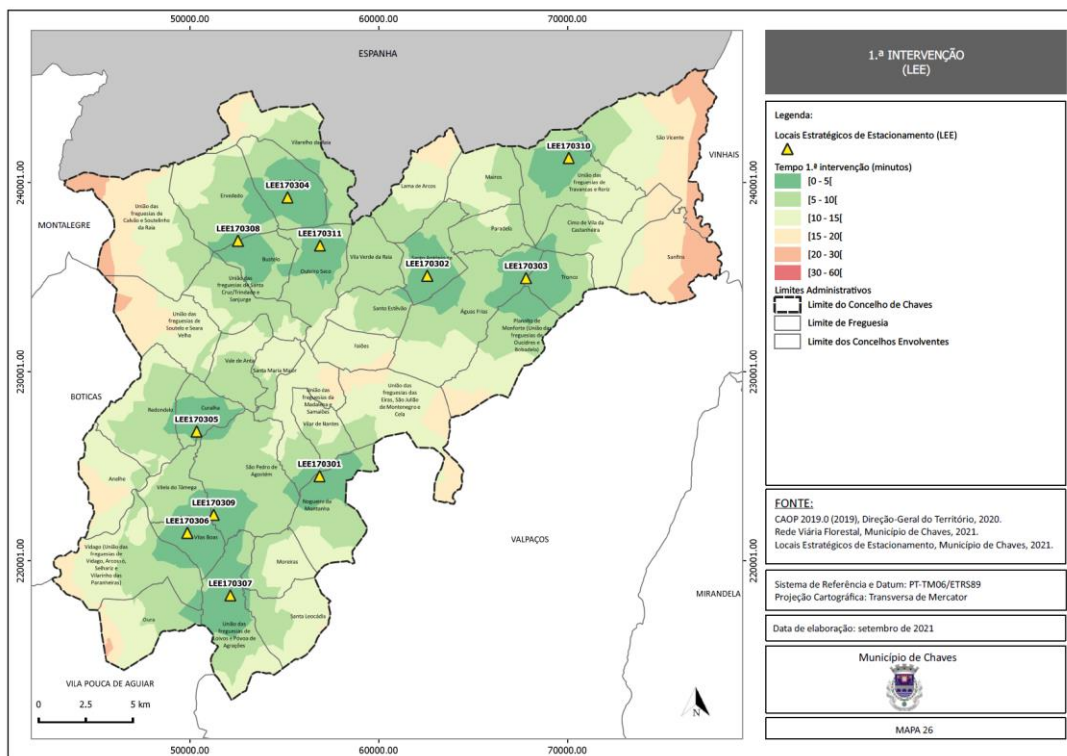
Verifica-se ainda que a primeira intervenção é superior a 20 minutos em apenas 2,9% do concelho de Chaves, mais concretamente nas freguesias de Sanfins e São Vicente no limite com o concelho de Vinhais.

Mapa 25: 1.ª Intervenção (Aquartelamentos)





Mapa 26: 1.ª Intervenção (Locais Estratégicos de Estacionamento e Aquartelamentos)



No Quadro 25, encontra-se identificado o índice entre a média do número de incêndios rurais, entre 2011 e 2020 bem como, o número de elementos de 1.ª intervenção nos diferentes níveis de empenhamento operacional.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

Quadro 25: Índice entre o número de incêndios rurais e equipas e número de elementos de 1.ª intervenção nos níveis de empenhamento operacional¹³

NÍVEIS DE EMPENHAMENTO OPERACIONAL		MÉDIA N.º DE OCORRÊNCIAS (2011-2020)	1.ª INTERVENÇÃO		ÍNDICE MÉDIA DE OCORRÊNCIAS / ELEMENTOS DE 1.ª INTERVENÇÃO	ÍNDICE MÉDIA DE OCORRÊNCIAS / EQUIPAS DE 1.ª INTERVENÇÃO
			N.º ELEMENTOS	N.º EQUIPAS		
PERMANENTE – NÍVEL I	01 jan. a 14-mai 01 nov. a 31 dez	39,7	27	6	1,5	6,6
REFORÇADO – NÍVEL II	15 mai. a 31 mai. 16 out. a 31 out.	8,0	67	10	0,1	0,8
REFORÇADO – NÍVEL III	01 jun. a 30 jun. 01 out. a 15 out.	22,9	67	10	0,3	2,3
REFORÇADO – NÍVEL IV	01 jul. a 30 set.	73,3	92	15	0,8	4,9

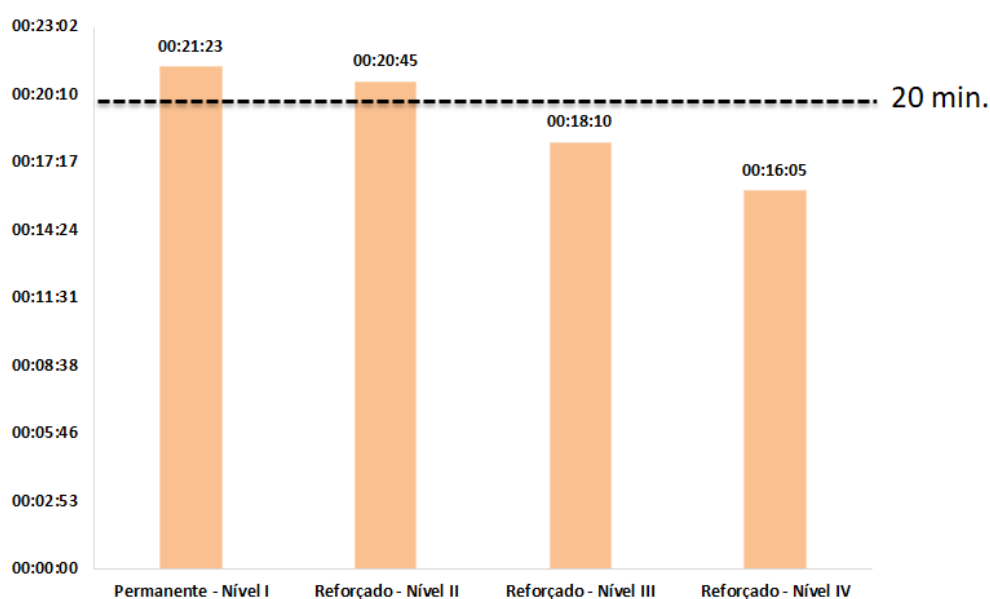
Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2021 e Município de Chaves, 2021.

¹³ Foi tida em consideração dos dados disponíveis no POM 2020.



O valor médio do tempo de chegada para a **1.ª intervenção**, por nível de empenhamento operacional encontra-se expresso no Gráfico 5. Através da sua análise verifica-se que a primeira intervenção, no concelho de Chaves varia, em termos médios, entre os 00:16:05 no **nível IV - Reforçado** e os 00:21:23 minutos no **nível I – Permanente**.

Gráfico 5: Valor médio do tempo de chegada para a 1.ª intervenção por níveis de empenhamento operacional (dados referentes ao período 2011-2020)



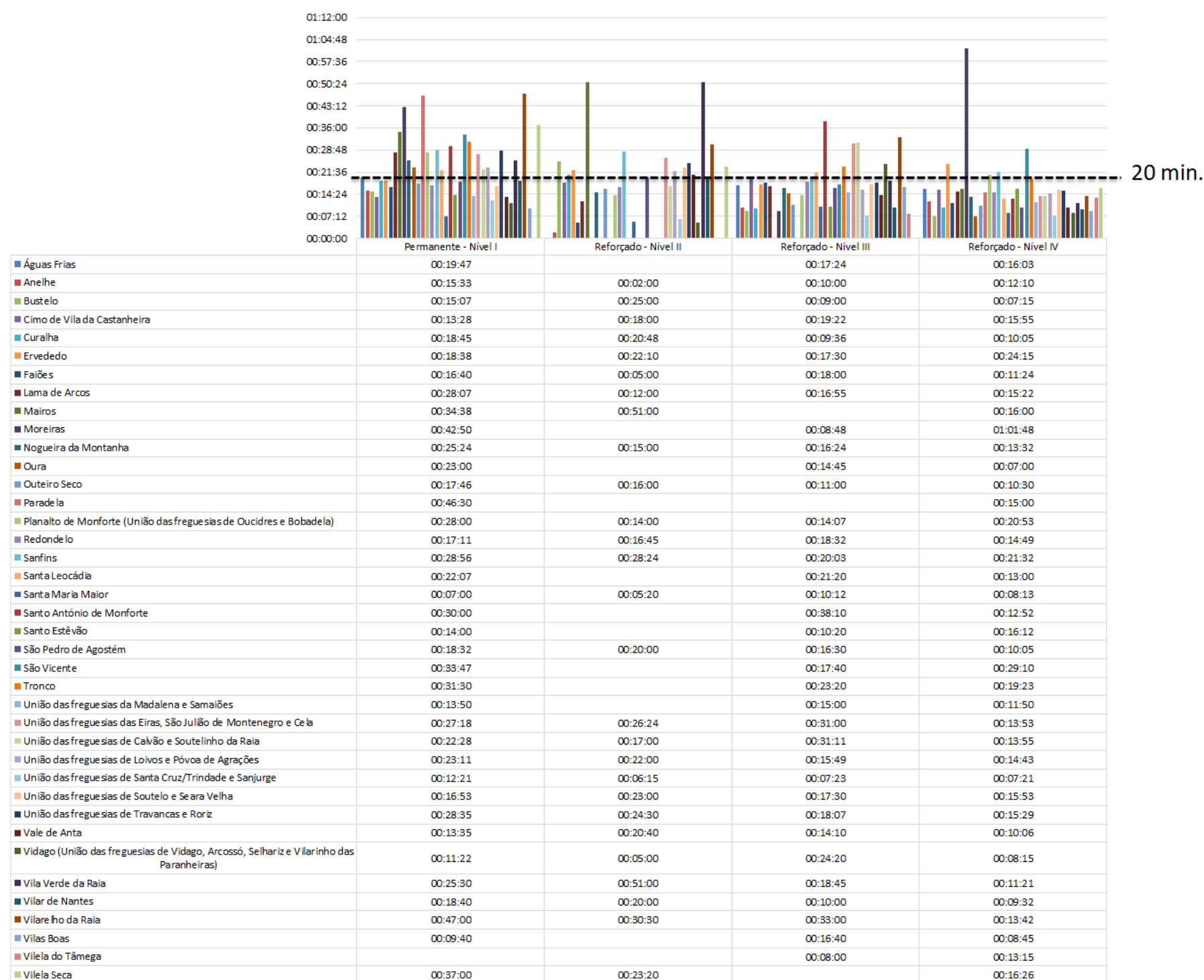
Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2021.

O valor médio, por freguesia, do tempo de chegada para a 1.ª intervenção por fase de perigo encontra-se representado no Gráfico 6. Através da sua análise, verifica-se que é a freguesia de Moreiras que regista o valor médio do tempo chegada da 1.ª intervenção mais elevado (00:51:34), de acordo com a base de dados da SGIF.

Relativamente à comparação por nível de empenhamento, destaca-se novamente a freguesia de Moreiras, alcançando 01:01:48 horas, no **Nível IV – Reforçado**, de acordo com a base de dados da SGIF.



Gráfico 6: Valor médio, por freguesia, do tempo médio de chegada para a 1.ª intervenção, por níveis de empenhamento operacional



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



7.6.3. RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO

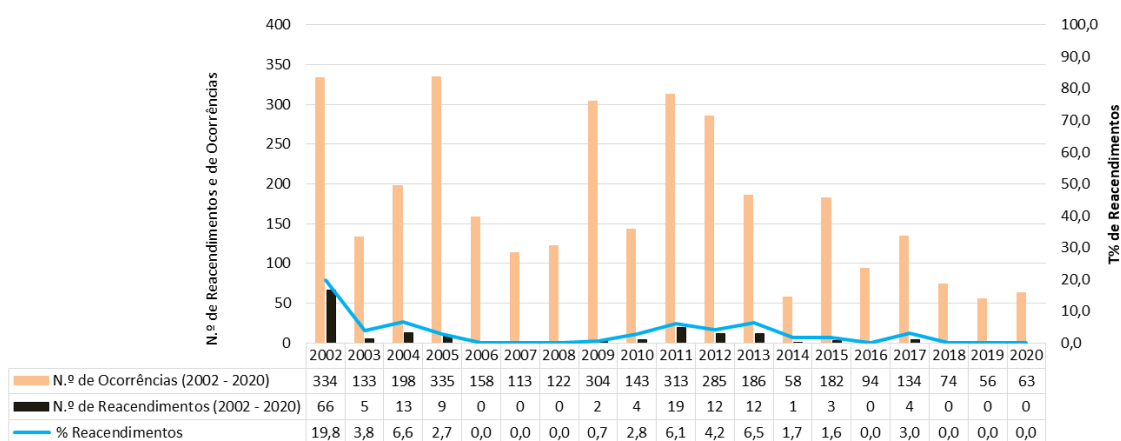
O **rescaldo** e a **vigilância pós-fogo**, partes integrantes do combate a incêndios serão assegurados pelas equipas que se encontram no combate direto às chamas. Estas equipas só abandonam o local depois de assegurar que eliminaram toda a combustão viva na área ardida, ou que, o material ainda em combustão se encontre devidamente isolado e circunscrito, como tal não constituindo perigo de reacendimento.

O combate a incêndios rurais é da responsabilidade dos corpos de Bombeiros, apoiado pela Brigada da CIMAT.

No Gráfico 7 encontra-se identificado o número de **reacendimentos** registados no concelho de Chaves, entre 2002 e 2020. Neste período, foram registados **150 reacendimentos**, sendo que os anos que se destacam por registarem o maior número de reacendimentos são os anos de 2002 (66 reacendimentos) e de 2011 (19 reacendimentos).

No entanto, desde o ano de 2018 que o concelho de Chaves não regista qualquer reacendimento, de acordo com a base de dados da SGIF.

Gráfico 7: Número de reacendimentos desde 2002 a 2020



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 26: 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 detecção	Melhorar a detecção de incêndios rurais	Diligenciar a existência de equipas no Posto de Vigia.	N.º de elementos no posto vigia	5 elementos/ano/posto de vigia									
		Promover a operacionalidade do Posto de Vigia.	N.º de Postos de vigia	2									
1.ªIntervenção	Reduzir a 1.ª intervenção para menos de 20 minutos em 95% das ocorrências.	Diligenciar a existência de equipas nos LEE nos dias de risco de incêndio Alto e Muito Alto	% de ocorrências cuja 1.ª intervenção ocorra em menos de 20 minutos	Tempo de intervenção < 20 minutos em 95% das ocorrências									
Rescaldo e Vigilância pós-incêndio	Diminuir a ocorrência de reacendimentos	Estabelecer e implementar protocolo de rescaldo e vigilância pós-incêndio.	% de n.º reacendimentos em relação às ocorrências totais	Reduzir o nº de reacendimentos para menos de 1% das ocorrências totais/ano					Reduzir o nº de reacendimentos para menos de 0,5% das ocorrências totais/ano				

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

No caso específico do Eixo Estratégico associado à **melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios**, as ações encontram-se, na sua totalidade, relacionadas com os objetivos “pós-ignição”. Assim, as ações aqui propostas relacionam-se diretamente com os objetivos de conter/combater as ocorrências para que estas não evoluam para incêndios de maior dimensão. Destaca-se, das ações previstas, a manutenção dos 2 Postos de Vigia existentes no concelho de Chaves (**PV - 13-01 Argemil, PV – 13-02 Brunheiro**) e a manutenção da Rede Viária Florestal que, em conjunto, garantirão uma mais rápida detenção e primeira intervenção, contribuindo desta forma, para a redução da dimensão (área percorrida e tempo de ocorrência) dos incêndios que, eventualmente, venham a ocorrer no concelho de Chaves.



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

AÇÕES	RESPONSÁVEIS	TIPO DE CUSTO	ORÇAMENTO (€)									
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Diligenciar a existência de equipas nos Postos de Vigia.	GNR	Vigilantes	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €
Promover a operacionalidade dos Postos de Vigia.	GNR	Obras de manutenção no posto de vigia	-€	10.000 €	-€	10.000 €	-€	10.000 €	-€	10.000 €	-€	10.000 €
1.ªIntervenção Estabelecer e implementar protocolo de pós-rescaldo e vigilância pós-incêndio.	Bombeiros Voluntários Flavienses (BVF)	EIP + ECIM	73.000 € ¹⁴	73.000 €	73.000 €	73.000 €	73.000 €	73.000 €	73.000 €	73.000 €	73.000 €	73.000 €
	Bombeiros Voluntários de Salvação Pública de Chaves (BVSP)		64.000 € ¹⁵	64.000 €	64.000 €	64.000 €	64.000 €	64.000 €	64.000 €	64.000 €	64.000 €	64.000 €
	Bombeiros Voluntários de Vidago (BVV)		62.000 € ¹⁶	62.000 €	62.000 €	62.000 €	62.000 €	62.000 €	62.000 €	62.000 €	62.000 €	62.000 €
	Sub-Total AHBV (€)		199.000 €	199.000 €	199.000 €	199.000 €	199.000 €	199.000 €	199.000 €	199.000 €	199.000 €	199.000 €
	Equipa de Sapadores Florestais (SF 12-118) (SF 27-118) (SF 30-118)	Sapadores Florestais	60.000 € ¹⁷	60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €
Total (€)			289.000 €	299.000 €	289.000 €	299.000 €	289.000 €	299.000 €	289.000 €	299.000 €	289.000 €	299.000 €

¹⁴ Tendo em consideração o universo de 96 elementos existentes na Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários Flavienses, de acordo com a informação disponível em: <https://www.bombeiros.pt/cbs/cb.php?cb=1702> (página consultada a 22 de setembro de 2021).

¹⁵ Tendo em consideração o universo de 83 elementos existentes na Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Salvação Pública, de acordo com a informação disponível em: <https://www.bombeiros.pt/cbs/cb.php?cb=1717> (página consultada a 22 de setembro de 2021).

¹⁶ Tendo em consideração o universo de 81 elementos existentes na Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Vidago, de acordo com a informação disponível em: <https://www.bombeiros.pt/cbs/cb.php?cb=1721> (página consultada a 22 de setembro de 2021).

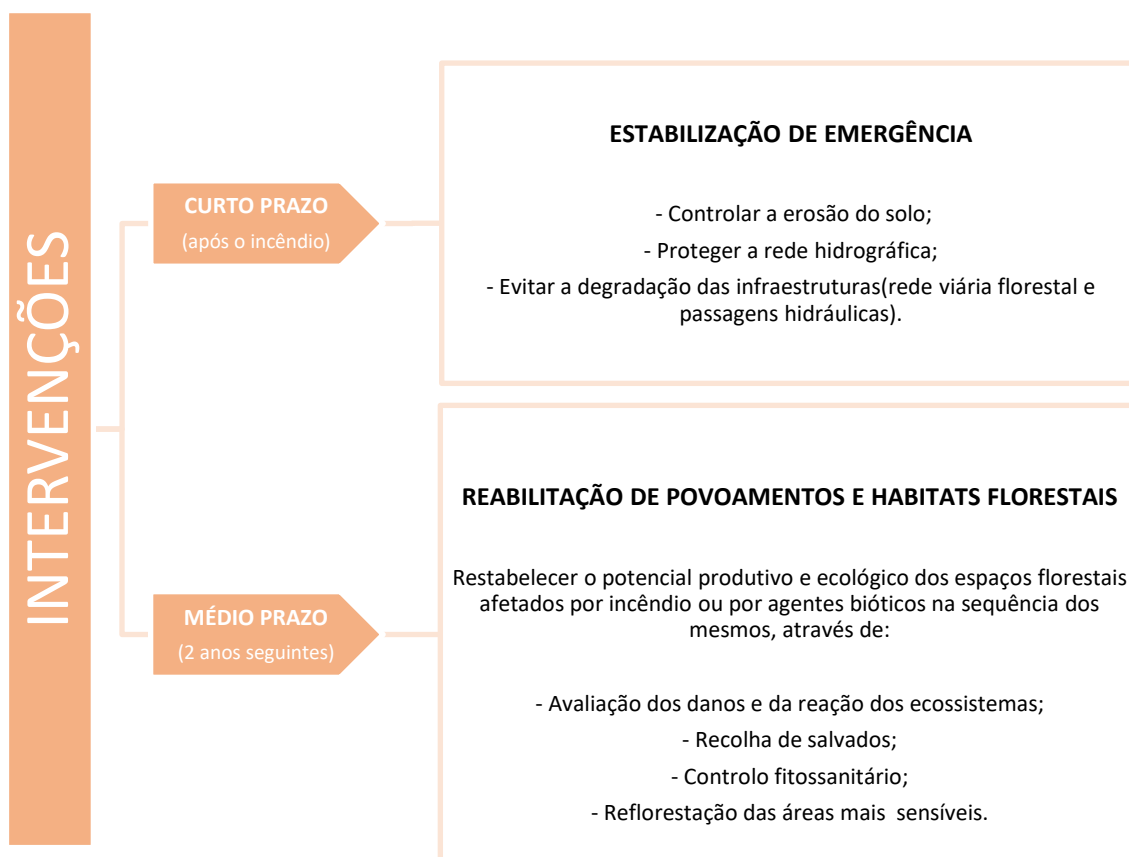
¹⁷ Tendo em consideração que em média é atribuído a cada ESF 20.000 €/ano.



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

Após a ocorrência de fogos florestais os solos ficam desprovidos de vegetação e na ocorrência das primeiras chuvas, os solos correm sérios riscos erosivos.

A **recuperação de áreas ardidas** é o primeiro passo para tornar os ecossistemas mais resilientes aos incêndios florestais. Os espaços florestais podem ser recuperados e reabilitados através de dois níveis de atuação:





A definição das prioridades e dos tipos de intervenção são fundamentais, nas intervenções de estabilização de emergência. Estas deverão ser fundamentalmente vocacionadas para o controlo da erosão, de acordo com a cobertura do solo e com os elementos fisiográficos mais importantes (declives e extensão das encostas). Nas encostas, linhas de água e rede viária florestal, deve ser avaliada a necessidade ou não das intervenções (ICNF, 2012).

Quadro 28: Orientações constantes no PNDFCI

ORIENTAÇÕES CONSTANTES NO PNDFCI	
Objetivo estratégico	Recuperar e reabilitar os ecossistemas
Objetivo operacional	Avaliação e mitigação dos impactes causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a curto e médio prazo
Ações	- Identificação das necessidades potenciais de ações de emergência e de reabilitação para evitar a degradação de recursos e infraestruturas a curto e médio prazo - Definição de tipologias de reabilitação a aplicar nas áreas identificadas na fase de avaliação, promovendo o controlo de erosão, proteção da rede hidrográfica, defesa das infraestruturas e das estações e habitats mais sensíveis

Fonte: ICNF, 2012.

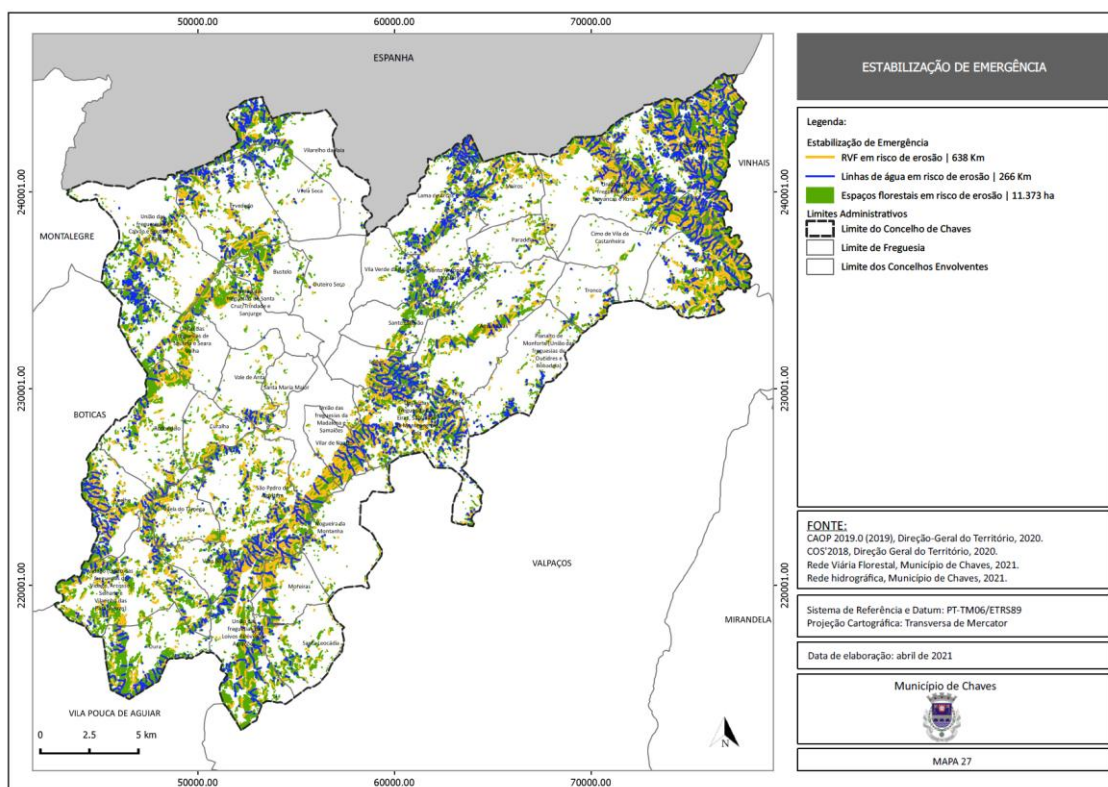
No Mapa 27 apresentam-se as áreas prioritárias de recuperação em caso de incêndio, isto é, as áreas de **estabilização de emergência** que pressupõem intervenções de curto prazo, cujo objetivo é evitar a degradação dos recursos (água e solo) e das infraestruturas (Rede Viária Florestal e passagens hidráulicas).

Para identificar as áreas prioritárias ao nível da estabilização de emergência (linhas de água, rede viária florestal e espaços florestais) foram considerados os seguintes critérios:

- 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 27: Estabilização de emergência



No Mapa 28 expõem-se as áreas, que em caso incêndio rural poderão necessitar de uma intervenção a médio prazo, designadas por **reabilitação de povoamentos e habitats florestais**, que têm por objetivo restabelecer o potencial produtivo e ecológico dos espaços florestais.

A seleção destas áreas, baseou-se no cruzamento de critérios de ocupação florestal, perigosidade de incêndio rural e nas áreas naturais consideradas mais valiosas do concelho de Chaves, no que diz respeito ao seu valor paisagístico e económico, nomeadamente a **Zona de Proteção da RN2000 (PTZPE0003- Montesinho/Nogueira)**, a **Zona Especial de Conservação da RN2000 (PTCON0002 – Montesinho/Nogueira)**, a **área Importante para Aves e Biodiversidade (IBA-PT003- Serras de Montesinho e Nogueira)**, bem como, os **corredores ecológicos** que atravessam o concelho de Chaves.

A **ZPE Montesinho/Nogueira** resulta, em particular, do contacto de vários tipos de comunidade de avifauna e do bom estado de conservação dos ecossistemas presentes.

As orientações de gestão para a **ZPE Montesinho/Nogueira** são dirigidas para conservação da elevada diversidade avifaunística existente, em particular, para aquelas espécies cuja ZPE



desempenha um papel fundamental na sua conservação a nível nacional. Neste âmbito, torna-se essencial a manutenção de extensas zonas de matos acima dos 700-800 metros de altitude, a conservação dos bosques autóctones de carvalho-negral e azinheira, bem como, a conservação dos ecossistemas ribeirinhos de toda a área.

A **ZEC Montesinho/Nogueira** caracteriza-se por apresentar um mosaico de habitats, que resulta, em parte, da elevada importância que a agricultura de montanha detém, baseada sobretudo na exploração pecuária extensiva de bovinos e de ovinos, que tem vindo a contribuir para a manutenção dos valores naturais que aqui existem. Caracteriza-se ainda, por possuir os mais extensos e bem conservados carvalhais de carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*) do país. Os singulares azinhais (*Quercus rotundifolia*) sobre serpentinas, caracterizados por um lento crescimento; os prados permanentes, vulgarmente designados de lameiros e os ecossistemas ribeirinhos em boas condições, designadamente os amiais ripícolas (91E0*).

É o Sítio mais representativo para a flora ultrabásica, destacando-se a existência de *Dianthus marizii* e *Santolina semidentata* ou mesmo de alguns serpentinófitos exclusivos do maciço de Vinhais/Bragança, como é o caso de *Jasione crispa* subespécie *serpentinica*, com uma área de ocorrência muito restrita e população seriamente fragmentada, e de *Festuca brigantina*, sendo este o serpentinófito mais raro de Trás-os-Montes e só observável no Sítio.

Destaca-se ainda, ao nível florístico a *Eryngium viviparum*, uma espécie prioritária em risco de extinção e que possui aqui o seu único local de ocorrência no país.

É uma das áreas mais importantes para a conservação do lobo (*Canis lupus*), a nível nacional albergando uma parte significativa do efetivo populacional total (cerca de 15%).

O bom estado de conservação dos ecossistemas e a grande extensão do Sítio permitem a este contribuir significativamente para a manutenção de populações viáveis de várias espécies ameaçadas, quer ao nível da flora quer da fauna.

No Quadro 29 apresenta-se **os habitats naturais e semi-naturais prioritários** constantes do anexo B-I do Decreto-Lei n.º 49/2005 que compõem o Sítio de Importância Comunitária que abrange o concelho de Chaves.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

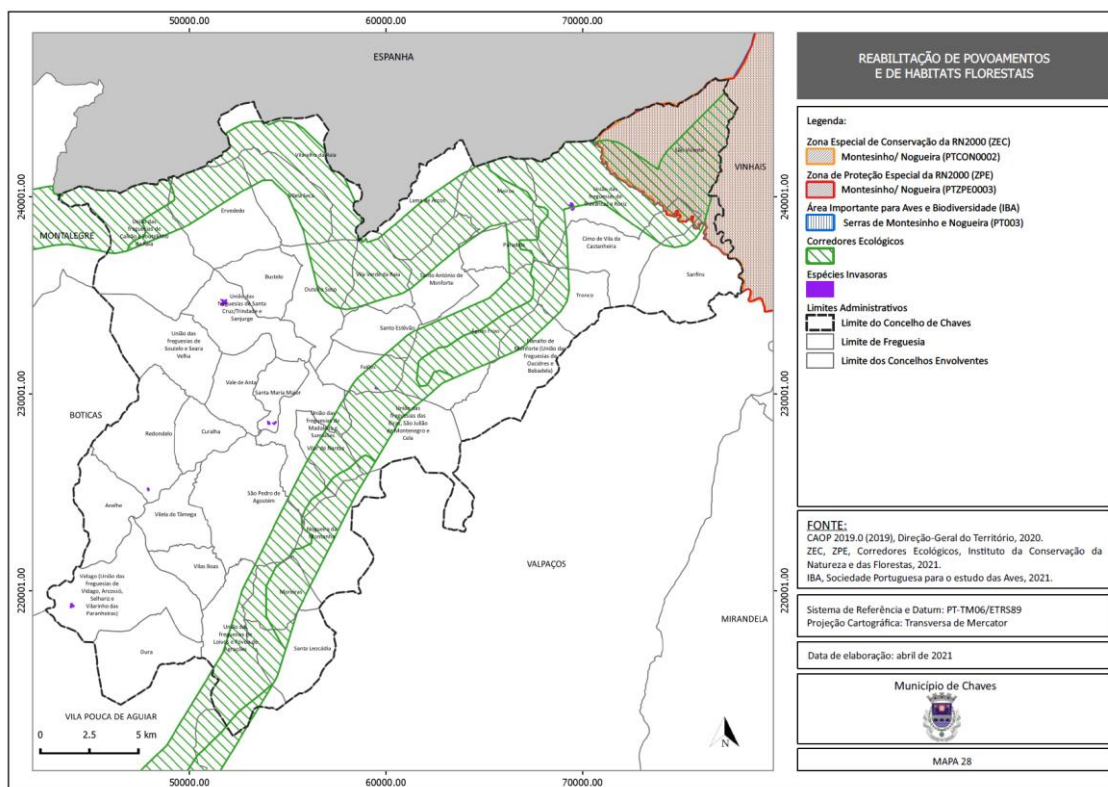
Versão: 07 | setembro de 2022

Quadro 29: Habitats naturais e semi-naturais prioritários constantes do anexo B-I do Decreto-Lei n.º 49/2005

Sítio de Importância Comunitária	Habitats naturais e semi-naturais prioritários
PTCON0002 – Montesinho/Nogueira	4020* Charnecas húmidas atlânticas temperadas de <i>Erica ciliaris</i> e <i>Erica tetralix</i>
	6220* Subestepes de gramínea e anuais da <i>Thero-Brachypodietea</i>
	6230* Formações herbáceas de <i>Nardus</i> , ricas em espécies, em substratos siliciosos das zonas montanas (e das zonas submontanas da Europa continental)
	91E0* Florestas aluviais de <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnionincanae</i> , <i>Salicion albae</i>)

No IBA das Serras do Montesinho e Nogueira (IBA – PT 003), a avifauna global do sítio é abundante e diversificada, com pelo menos 126 espécies registadas. Tem particular importância pelas aves de habitats de montanha, e as serras têm efetivos importantes de aves de rapina.

Mapa 28: Reabilitação de povoaamentos e habitats florestais





Contudo, é importante a priorização dessas áreas, de uma forma mais detalhada e criteriosa, que poderão necessitar de processos de reabilitação de povoamentos e habitats florestais.

Posto isso, as áreas anteriormente mencionadas foram priorizadas em três níveis de intervenção (Mapa 29) e hierarquizadas da seguinte forma:

- **1.º nível de prioridade de intervenção:** áreas de povoamentos florestais autóctones, inseridos em áreas da Rede Natura 2000 e com perigosidade “Alta” e “Muito Alta” de incêndio rural; florestas de espécies invasoras;
- **2.º nível de prioridade de intervenção:** áreas de povoamentos florestais autóctones inseridas em áreas da Rede Natura 2000;
- **3.º nível de prioridade de intervenção:** áreas de povoamentos florestais autóctones.

No Quadro 30 identificam-se as áreas por tipologia de povoamento florestal a intervir, tendo em conta o nível de prioritário de intervenção.

Quadro 30: Áreas de povoamentos florestais (hectares) por níveis de prioridade de intervenção

TIPO DE POVOAMENTO FLORESTAL	NÍVEL DE PRIORIDADE DE INTERVENÇÃO			ÁREA TOTAL
	1.º NÍVEL	2.º NÍVEL	3.º NÍVEL	
Florestas de azinheira	-	2	-	2
Florestas de outros carvalhos	1.528	1.709	3.479	6.716
Florestas de castanheiro	63	259	406	728
Florestas de outras folhosas	642	778	1.783	3.203
Florestas de pinheiro bravo	2.435	2.201	8.707	13.343
Florestas de outras resinosas	1	8	19	28
ÁREA TOTAL	4.669	4.957	14.394	24.020

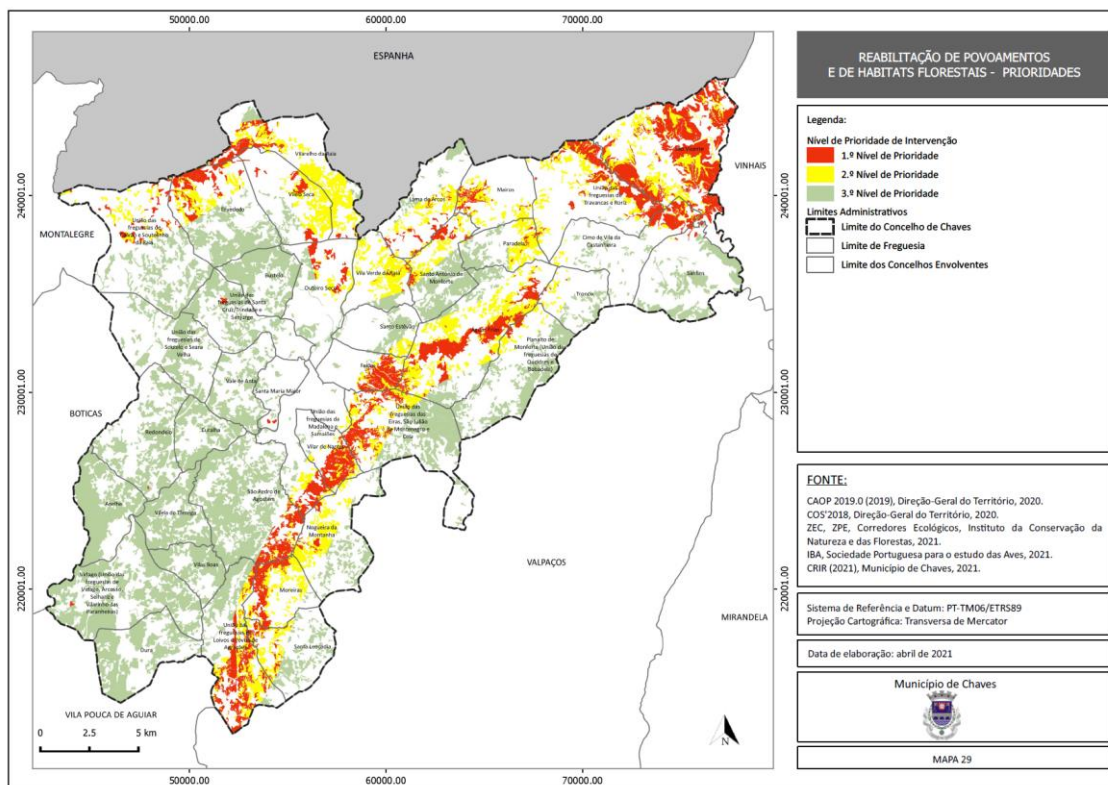


PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

Mapa 29: 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

Os impactes causados pelos incêndios, a nível ambiental e social, são, por vezes, agravados pelas ações dos proprietários ou gestores dos terrenos afetados, que descumam a implementação de medidas de gestão pós-fogo adequadas.

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, é necessário criar um grupo de trabalho constituído por várias entidades, nomeadamente: Município de Chaves (Gabinete Técnico Florestal), ICNF, DRAP-N e Agência Portuguesa do Ambiente. Deverá ser feita 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 afetarem os povoamentos e destruírem o coberto vegetal, aumentam consideravelmente o risco de erosão, sobretudo nas áreas de declive acentuado (superior a 16%), 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:

Não abater as árvores ardidas e condicionar o acesso a essas áreas;

Nas encostas com inclinações acentuadas poderão ser colocados troncos (por exemplo: troncos ardidos), segundo as curvas de nível, de forma a reter os sedimentos, diminuir a velocidade da água na superfície do solo e promover uma maior infiltração da água;

Proceder, se necessário, a uma sementeira de herbáceas, sem utilização de fertilizantes;

Não deverá ser iniciada a reflorestação das zonas ardidas, antes de ser previamente avaliada, tendo atenção ao próprio grau de regeneração;

Nas áreas de regeneração natural, deverá ser realizado acompanhamento técnico para assegurar o correto povoamento;

Promover a correta gestão das áreas florestais;

Em zonas muito inclinadas, deve-se trabalhar segundo as curvas de nível;

Devem-se efetuar operações manuais (nunca utilizar maquinaria pesada);

Em situações bastante severas, é aconselhável construir estruturas que evitem e protejam da erosão (uso de: faxinas, telas de geotêxtil, paliçadas e construção de enrocamentos, entre outros).



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação
Versão: 07 | setembro de 2022

Neste contexto, o Município de Chaves apresenta um conjunto de procedimentos adotar na estabilização de emergência, identificando os momentos, as ações, sub-ações e respetivos responsáveis que se encontram descritos, de forma pormenorizada no Quadro 31.

Quadro 31: 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	



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

AÇÃO		SUB-AÇÃO	RESPONSÁVEIS
		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 termos da **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.

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 31), promovendo um planeamento florestal sustentável e que, obrigatoriamente, inclua as medidas de DFCI consideradas ajustadas, caso a caso.



Quadro 32: Critérios para a intervenção na recuperação de áreas ardidas

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

Fonte: CNR, 2005.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

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

Neste contexto, no Quadro 33 encontra-se identificado um conjunto de procedimentos a adotar na Reabilitação de Povoamentos e Habitats e no Controlo de Invasoras, identificando-se as ações, sub-ações e respetivos responsáveis.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

Quadro 33: Procedimentos para Reabilitação de Povoamentos e Habitats e Controlo de Invasoras

AÇÃO		SUB-AÇÃO	RESPONSÁVEIS
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
			Beneficiação da vegetação existente
	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 rearboreização e reconversão de povoamentos	
	Ações a médio e longo prazo	Controlo total	
		Controlo perimetral	
		Controlo sequencial	
		Controlo por ensombramento	
		Controlo por auto ensombramento	
			ICNF Autarquia Local Proprietários privados
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		



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

- 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.

7.9.3. METAS E INDICADORES

No quadro seguinte apresentam-se as metas e indicadores anuais, referente ao **4.º Eixo Estratégico**, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030).



Quadro 34: Metas e indicadores anuais, referente ao 4.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030)

OBJETIVOS	AÇÕES	META	UNIDADE	INDICADORES ANUAIS									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Estabilização de emergência	Tratamento de encostas	Estabilização de vertentes	hectare	248,0 ha/ano									
	Tratamento de linhas de água	Recuperação das margens de cursos de água	Km	4,9 km/ano									
	Recuperação de infraestruturas danificadas	Recuperação de infraestruturas danificadas	Km	10,9 km/ano									
Recuperar e reabilitar os ecossistemas	Diligenciar a reconversão de povoamentos de espécies que se encontram ecologicamente desajustadas por povoamentos de espécies de alto valor ecológico e ambiental, incluindo o aproveitamento da regeneração natural.	Aproveitamento da regeneração natural	hectare	232,2 ha/ano									
		Restabelecimento do potencial produtivo	hectare	232,2 ha/ano									
	Controlo de invasoras lenhosas através de auto ensombramento, diminuição do número de pés e aumento do diâmetro médio das plantas	Controlo total de manchas de espécies invasoras	hectare	17,2 ha/ano									
		Monitorização do controlo de manchas de espécies invasoras	hectare	17,2 ha/ano									



7.9.4. ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS

Quadro 35: Orçamento e responsáveis, referente ao 4.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030)

OBJETIVOS	AÇÕES	META	RESPONSÁVEIS	ORÇAMENTO							
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Estabilização de emergência	Tratamento de encostas	Estabilização de vertentes Conservar todos os elementos que possam contrariar a erosão	Proprietários/ Serviço das Equipas de Sapadores Florestais / Baldios	60.000 €/ano ¹⁸							
	Tratamento de linhas de água	Recuperação das margens de cursos de água	APA/ICNF/ CM Chaves								
	Recuperação de infraestruturas danificadas	Regularização da plataforma viária, limpeza de valetas e abertura de agulheiros	CM Chaves / Freguesias								
	Sub-Total (€)			60.000 €/ano							
Recuperar e reabilitar os ecossistemas	Diligenciar a reconversão de povoamentos de espécies que se encontram ecologicamente desajustadas por povoamentos de espécies de alto valor ecológico e ambiental, incluindo o aproveitamento da regeneração natural. Controlo de invasoras lenhosas através de auto ensombramento, diminuição do número de pés e aumento do diâmetro médio das plantas	Aproveitamento da regeneração natural ¹⁹	ICNF/Baldios/CM Chaves	278.640 €/ano							
		Restabelecimento do potencial produtivo ²⁰	CM Chaves	812.700 €/ano							
		Controlo total de manchas de espécies invasoras ²¹	ICNF/Baldios/CM Chaves	32.680 €/ano							
		Monitorização do controlo de manchas de espécies invasoras	ICNF/Baldios/CM Chaves	2.500 €/ano							
	Sub-Total (€)			1.126.520 €/ano							
Total (€)				1.186.520 €/ano							

¹⁸ Tendo como base o valor orçamentado para trabalhos neste âmbito.
¹⁹ Considerando um valor unitário de 1.200 €/ha.
²⁰ Considerando um valor unitário de 3.500 €/ha.
²¹ Considerando um valor unitário de 1.900 €/ha.



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 DFCI 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 DFCI, é a **Comissão Municipal de Defesa da Floresta** (ICNF, 2012).

Quadro 36: Orientações constantes no PNDFCI

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

Fonte: ICNF, 2012.



7.11. FORMAÇÃO

Julga-se que garantir a operacionalização da **Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF)** de Chaves, será afiançar 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 (e respetiva estimativa orçamental) para alguns dos agentes locais do **Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios (SDFCI)**, durante o período de vigência do PMDFCI (2022-2031).



Quadro 37: 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 Chaves		Prevenção de incêndios rurais	0	2	0	0	0	2	0	0	0	2
Juntas de freguesia			0	39	0	0	0	39	0	0	0	39
Município de Chaves		Sistemas de Informação Geográfica	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0
		Recuperação de Áreas Ardidas	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
		Fogo controlado	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
AFACC- Associação Florestal e Ambiental do Concelho de Chaves	(SF 12-118)	Fogo controlado – apoio	10	0	0	0	10	0	0	0	10	0
	(SF 27-118)	Recuperação de Áreas Ardidas	10	0	0	0	10	0	0	0	10	0
Município de Chaves	(SF 30-118)	Fogo controlado – apoio	0	5	0	0	0	5	0	0	0	5
		Recuperação de Áreas Ardidas	0	5	0	0	0	5	0	0	0	5
Comunidade Intermunicipal do Alto Tâmega	(SF 36-118)	Fogo controlado – apoio	0	0	15	0	0	0	15	0	0	0
	(SF 37-118)	Recuperação de Áreas Ardidas	0	0	15	0	0	0	15	0	0	0
	(SF 38-118)											
Bombeiros Voluntários Flavienses (BVF)		Técnica de Rescaldo	0	5	0	0	0	5	0	0	0	5
Bombeiros Voluntários de Salvação Pública de Chaves (BVSP Chaves)			0	5	0	0	0	5	0	0	0	5
Bombeiros Voluntários de Vidago (BVV)			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 DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

O Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios estabelece um conjunto de medidas e de ações de articulação institucional, de planeamento e de intervenção relativas à prevenção e proteção das florestas contra incêndios, a levar a cabo pelas entidades públicas com competências na defesa da floresta contra incêndios e entidades privadas com intervenção no setor florestal.

Assim, nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho na sua redação atual, é da competência das seguintes autoridades:

- **Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF, I. P.):** Coordenação das ações de prevenção estrutural, nas vertentes de sensibilização, planeamento, organização do território florestal, silvicultura e infraestruturação de defesa da floresta contra incêndios.
- **Guarda Nacional Republicana (GNR):** Coordenação das ações de prevenção relativas à vertente da vigilância, deteção e fiscalização;
- **Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC):** Coordenação das ações de combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio.

No quadro seguinte encontram-se identificadas as entidades intervenientes no **Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI)** e as suas principais competências.



Quadro 38: Entidades intervenientes no SDFCI e principais competências

Áreas e vertentes Entidades		Prevenção estrutural			Prevenção				Combate			
		Planeamento DFCI	Organização do território, silvicultura e infraestruturas	Sensibilização e divulgação	Vigilância e patrulham.	Deteção	Fiscalização	Investigação de causas	1.ª Intervenção	Combate	Rescaldo	Vigilância pós-incêndio
ICNF	Departamento de Gestão de Fogos Rurais	nac/dist/mun		nac/mun/loc								
	Divisão de Proteção Florestal Norte	reg/loc										
Municípios	CMDF/GTF	mun		mun/loc								
	SMPC	mun		mun/loc								
	Outros serviços municipais											
Juntas de Freguesia		loc		loc								
Associação Florestal e Ambiental do Concelho de Chaves (AFACC)	Equipa de Sapadores Florestais (SF 12-118)											
	Equipa de Sapadores Florestais (SF 27-118)											
Município de Chaves	Equipa de Sapadores Florestais (SF 30-118)											
Comunidade Intermunicipal do Alto Tâmega	Equipa de Sapadores Florestais (SF 36-118)											
	Equipa de Sapadores Florestais (SF 37-118)											
	Equipa de Sapadores Florestais (SF 38-118)											
Exército	Sapadores especiais do Exército											
	Engenharia militar											
Entidades detentoras de máquinas												
Entidades gestoras de zonas de caça												
GNR	UEPS			loc								
	SEPNA			loc								
	Destacamentos territoriais											
Polícia de Segurança Pública												
Polícia Judiciária												
ANEPC	CNOS/meios aéreos	nac							nac	nac	nac	nac
	CDOS								dist	dist	dist	dist
	Equipas de combate a incêndios											
Corpos de bombeiros				mun/loc								
Municípios, proprietários florestais e visitantes												

Legenda das siglas:

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

Legenda das cores:

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

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



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 39: Estimativa e orçamento para a formação

ENTIDADE		TIPO DE FORMAÇÃO	N.º DE ELEMENTOS/ANO									
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Município de Chaves		Prevenção de incêndios rurais	0 €	500 €	0 €	0 €	0 €	500 €	0 €	0 €	0 €	500 €
Juntas de freguesia			0 €	9.750 €	0 €	0 €	0 €	9.750 €	0 €	0 €	0 €	9.750 €
Município de Chaves		Sistemas de Informação Geográfica	700 €	0 €	0 €	0 €	700 €	0 €	0 €	0 €	700 €	0 €
		Recuperação de Áreas Ardidas	0 €	0 €	350 €	0 €	0 €	0 €	350 €	0 €	0 €	0 €
		Fogo controlado	1.000 €	0 €	0 €	0 €	1.000 €	0 €	0 €	0 €	1.000 €	0 €
AFACC- Associação Florestal e Ambiental do Concelho de Chaves	(SF 12-118)	Fogo controlado – apoio	10.000 €	0 €	0 €	0 €	10.000 €	0 €	0 €	0 €	10.000 €	0 €
	(SF 27-118)	Recuperação de Áreas Ardidas	3.500 €	0 €	0 €	0 €	3.500 €	0 €	0 €	0 €	3.500 €	0 €
Município de Chaves	(SF 30-118)	Fogo controlado – apoio	0 €	5.000 €	0 €	0 €	0 €	5.000 €	0 €	0 €	0 €	5.000 €
		Recuperação de Áreas Ardidas	0 €	1.750 €	0 €	0 €	0 €	1.750 €	0 €	0 €	0 €	1.750 €
Comunidade Intermunicipal do Alto Tâmega	(SF 36-118)	Fogo controlado – apoio	0 €	0 €	15.000 €	0 €	0 €	0 €	15.000 €	0 €	0 €	0 €
	(SF 37-118)	Recuperação de Áreas Ardidas	0 €	0 €	5.250 €	0 €	0 €	0 €	5.250 €	0 €	0 €	0 €
	(SF 38-118)											
Bombeiros Voluntários Flavienses (BVF)		Técnica de Rescaldo	0 €	5.000 €	0 €	0 €	0 €	5.000 €	0 €	0 €	0 €	5.000 €
Bombeiros Voluntários de Salvação Pública de Chaves (BVSP Chaves)			0 €	5.000 €	0 €	0 €	0 €	5.000 €	0 €	0 €	0 €	5.000 €
Bombeiros Voluntários de Vidago (BVV)			0 €	5.000 €	0 €	0 €	0 €	5.000 €	0 €	0 €	0 €	5.000 €
Total (€)			15.200 €	32.000 €	20.600 €	0 €	15.200 €	32.000 €	20.600 €	0 €	15.200 €	32.000 €



7.12.3. REUNIÕES DA COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA

No final de cada período crítico, a **Comissão Municipal de Defesa da Floresta** (CMDF) de Chaves 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.

A **Comissão Municipal de Defesa da Floresta** (CMDF) de Chaves é composta por:

- O Presidente da Câmara Municipal ou seu representante, que preside;
- Um Presidente de junta de freguesia designado pela respetiva assembleia municipal;
- Um representante da autoridade militar do Exército na área do município RI 19;
- Um representante do ICNF;
- Um representante dos B.V. Flavienses;
- Um representante dos B.V.S.P. Chaves;
- Um representante dos B.V.S. Vidago;
- Um representante da Guarda Nacional Republicana;
- Um representante da Polícia de Segurança Pública;
- Um representante das organizações de produtores florestais;

O apoio técnico e administrativo à comissão é assegurado pelos serviços municipais, sendo apoiada por o Gabinete Técnico Florestal da responsabilidade da Câmara Municipal.

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



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | setembro de 2022

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

A CMDF de Chaves deverá reunir, ordinariamente, três vezes por ano, segundo o cronograma proposto:

ORDEM DE TRABALHOS PROPOSTOS		2022-2031											
		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
1.ª REUNIÃO	Planeamento das ações DFCI para o ano em curso; Preparação da informação a integrar no POM.												
2.ª REUNIÃO	Aprovação do Plano Operacional Municipal; Atualização de meios e recursos; Preparação do período crítico.				Até 15								
3.ª REUNIÃO	Monitorização anual do PMDFCI; Balanço do período crítico de incêndios.												

Para além destas datas, a CMDF de Chaves reunirá, extraordinariamente, sempre que assim se justifique.



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

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

Apesar do PMDFCI de Chaves ter programação para 10 anos (2022-2031), de acordo com o estabelecido no n.º 1 do artigo 79.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, na sua redação atual, o PMDFCI de Chaves estará em vigor apenas até 31 de dezembro de 2024, devendo posteriormente ser substituído pelo programa municipal de execução.



8 ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI

Em suma, no quadro seguinte é apresentada a síntese da estimativa orçamental para a implementação do PMDFCI, por Eixo Estratégico.

Quadro 40: 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.	954.471 €	994.100 €	995.946 €	1.017.671 €	976.901 €	909.145 €	954.471 €	919.100 €	920.946 €	942.671 €	9.585.423 €
2.º Eixo Estratégico - Redução da incidência dos incêndios.	20.750 €	20.820 €	21.144 €	20.960 €	21.032 €	36.850 €	36.677 €	36.767 €	37.128 €	36.952 €	289.080 €
3.º Eixo Estratégico - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios.	289.000 €	299.000 €	289.000 €	299.000 €	289.000 €	299.000 €	289.000 €	299.000 €	289.000 €	299.000 €	2.940.000 €
4.º Eixo Estratégico - Recuperar e reabilitar os ecossistemas.	1.186.520 €	1.186.520 €	1.186.520 €	1.186.520 €	1.186.520 €	1.186.520 €	1.186.520 €	1.186.520 €	1.186.520 €	1.186.520 €	11.865.200 €
5.º Eixo Estratégico - Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz.	15.200 €	32.000 €	20.600 €	0 €	15.200 €	32.000 €	20.600 €	0 €	15.200 €	32.000 €	182.800 €
TOTAL EIXO (ANO)	2.465.941 €	2.532.440 €	2.513.210 €	2.524.151 €	2.488.653 €	2.463.515 €	2.487.268 €	2.441.387 €	2.448.794 €	2.497.143 €	24.862.502 €



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.

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

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

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

OBSERVATÓRIO TÉCNICO INDEPENDENTE, CATRO, R.F.; FERNANDES, P.; SANDE, S. J.; AZEVEDO, J.; MOURA, J.M.; OLIVEIRA, E.; CORTES, R.; VIEGAS, D.X.; CALDEIRA, D.; DUARTE, S.F.; - Coords. (2019) “Racionalizar a gestão de combustíveis: uma síntese do conhecimento actual”. Assembleia da República. Lisboa. 21 pp.

PINHO, J. (2008). “Faixas de Gestão de Combustíveis”, Seminário a multifuncionalidade da floresta: silvopastorícia e biomassa florestal.

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

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

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



VÉLEZ R. (Coordenador) (2000). “La defensa contra incendios 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 384-B/99, de 23 de setembro: cria diversas zonas de proteção especial e revê a transposição para a ordem jurídica interna das Directivas n.ºs 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de abril, e 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio.

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

Despacho n.º 3403/2021, de 30 de março: procede à identificação das freguesias prioritárias para efeitos de fiscalização da gestão de combustível em 2021, no âmbito da prevenção de incêndios rurais.

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

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

Lei n.º 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 142/97, de 28 de agosto: aprova a lista nacional de sítios (1.ª fase) prevista no artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 226/97, de 27 de agosto (transpõe para o direito interno a Directiva n.ºs 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens).

Resolução do Conselho de Ministros n.º 31/2006: determina a elaboração do Plano Regional de Ordenamento do Território para a Região do Norte.

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